



MAKİNE ve AKSAMLARI
İHRACATÇILARI BİRLİĞİ



MAKİNE ve AKSAMLARI
İHRACATÇILARI BİRLİĞİ

**I. Makine ve Aksamları
İmalat Teknolojileri
Ar-Ge Proje Pazarı**



MAKİNE ve AKSAMLARI
İHRACATÇILARI BİRLİĞİ



MAKİNE ve AKSAMLARI
İHRACATÇILARI BİRLİĞİ

I. Makine ve Aksamları
İmalat Teknolojileri
Ar-Ge Proje Pazarı

AKADEMİSYEN
PROJELERİ

12-65

GİRİŞİMCİ
PROJELERİ

68-87

SANAYİCİ
PROJELERİ

90-158

İÇİNDEKİLER



**MAKİNE ve AKSAMLARI
İHRACATÇILARI BİRLİĞİ**



ÖNSÖZ

Türk Makine sektörü son yıllarda ihracat açısından önemli gelişmeler kaydetmiştir. 2001 yılında 1,7 milyar \$ gerçekleşen makine ihracatımız, 10 yıl içerisinde yıllık ortalama %22 artışla bugün 11 milyar \$'ı aşmıştır. Dünya makine ihracatında 2001 yılında 35. sırada olan ülkemiz 2010 yılında 28. sıraya yükselmiştir. Ancak hedefimiz 2023 yılında 100 milyar \$'a ulaşmaktır.

Bu hedefe doğru ilerlemek için de; artık Türkiye'nin emekle rekabet eden bir ülke yapısından teknoloji üreten ve ürettiği teknoloji ile var olan bir ülke yapısına kavuşması gerekmektedir. Nitelikli işgücü ve teknolojisi ile makine sanayii, ülkemizi dünya ticaretinde hak ettiği noktaya taşıyabilecek potansiyele sahiptir.

Gelişmiş ülkelerde mühendislik sanayii olarak adlandırılan makine sanayinde, yeni teknolojilerin uygulanması, imal edilen makinelerin özelliklerinin geliştirilmesi, bunların gerçekleştirilmesi için de devamlı mühendislik çalışması yapılması, pazardaki konumun güçlendirilmesi şarttır. Bu nedenle, son yıllarda katma değeri yüksek ürünlerin üretilmesi için; sektörümüzün öncü kuruluşları, daha önce imal ettikleri makinelerin geliştirilmesine, pazarın beklentilerine göre yeni model makinelerin imalatına öncelik vermektedirler.

Bu noktadan hareketle, Makine ve Aksamları İhracatçıları Birliği olarak Ar-Ge'nin makine sektöründeki önemine dikkat çekmek, bu bilincin yaygınlaşmasını teşvik etmek, proje hazırlama ve geliştirme kültürünün oluşmasına vesile olmak amacı ile "I. Makine ve Aksamları İmalat Teknolojileri Ar-Ge Proje Pazarı" etkinliğini gerçekleştirmekteyiz.

Kısa vadede, etkinliğimize projeleri ile katılım sağlayan akademisyenler, sanayiciler, proje fikri sahibi girişimciler için projelerini paylaşma ortamı oluşturulması amaçlanmış olsa da uzun vadede kolektif çalışma bilincinin yerleşmesini hedeflemekteyiz. Değerli projeleri ile etkinliğimize katılan araştırmacılarımızı teşvik etmek ve çalışmalarını daha geniş kitlelerle paylaşabilmelerine imkan sağlamak için amacı etkinlik projeler kitabını hazırladık.

Makine Sektörünün gelişimi, dünya ile rekabeti ve ülkemizin 2023 yılı ve sonrası tüm ihracat hedeflerini gerçekleştirebilmesi için son derece önemli olan akademisyen, girişimci ve sanayicilerimizin biraraya gelmesi ile gerçekleşen etkinliğimizde emeği geçen herkese teşekkür ediyorum.

Adnan DALGAKIRAN

*Makine ve Aksamları İhracatçıları Birliği
Yönetim Kurulu Başkanı*



**MAKİNE ve AKSAMLARI
İHRACATÇILARI BİRLİĞİ**



I. Makine ve Aksamları İmalat Teknolojileri Ar-Ge Proje Pazarı

Makine Dünyasının Değerli Dostları,

Bu yıl TİM ve TÜBİTAK desteğiyle makine sektöründe birincisini düzenlediğimiz “1. Makine ve Aksamları İmalat Teknolojileri Ar-Ge Proje Pazarı” etkinliği ile sektörümüzün ihtiyaç duyduğu yüksek katma değerli ve yenilikçi teknolojilerin sanayiciyle buluşarak rekabet gücünü artırmak ve böylelikle 2023 yılı vizyonumuzda yer alan 100 milyar

dolarlık makine ihracatına ivme kazandırmak hedeflenmektedir. Sanayinin gereksinim duyduğu yeni ürünlerin üretilmesi, kalite ve standartların yükseltilmesi bu etkinliğin temel misyonudur.

Makine ve imalat teknolojileri sektöründe AR-GE ve inovasyon bilincinin yaygınlaşması, proje hazırlama ve geliştirme kültürünün oluşturulması nihayetinde de örnek projelerin sergilenmesi, finansman ve altyapı sıkıntısı ile gerçekleştirilemeyen önemli projelerin ilgili kişi ve kuruluşlarla buluşturulması için yola çıktık.

Dünya genelinde AR-GE harcamaları artarken ülkemizde de GSMH'nın içinde Ar-Ge harcamalarının payı gittikçe artmaktadır. Teknolojinin ve Ar-Ge'nin çok önemli olduğu bu sektörde hem Türkiye genelini kapsayan hem de akademisyen, sanayici ve girişimci olmak üzere tüm kesimlerin katılımına imkan sağlayan bir etkinlik düzenledik.

Bu etkinlik kapsamında; proje sahipleri “Proje Öneri Posterleri”ni etkinlik gününde panolarda sergilerken, aynı zamanda sanayicilerle bire bir görüşmelerine imkan verilecektir. Bu vesileyle, “Sanayi-Üniversite”, “Sanayi-Sanayi”, “Üniversite-Üniversite”, “Sanayi-Araştırma Kurumu-Üniversite” şeklindeki görüşmeler aracılığıyla proje önerilerini ortaklıklara dönüştürmek, ortaklığa dönüşecek projelerin hayata geçirilebilmesi için de Ar-Ge desteği sağlayan TÜBİTAK, Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı ve KOSGEB destek mekanizmaları hakkında katılımcıları bilgilendirmek mümkün olacaktır.

Sanayici kategorisinde 77, girişimci kategorisinde 59, akademisyen kategorisinde 45 olmak üzere, toplam 181 adet proje Değerlendirme Kurulumuz tarafından incelenmiş ve 145 adet projenin nihai değerlendirmeye alınmasına karar verilmiştir. Değerlendirme kurulumuzun titiz çalışması neticesinde 64 projenin 13 Nisan 2012 tarihinde yapılacak organizasyon kapsamında sergilenmesine ve her 3 kategoriden toplam 9 projenin nakden ödüllendirilmesine karar verilmiştir.

Şunu belirtmek isterim ki; makine sektöründe son yıllarda sağlanan ihracat artışının sürdürülebilirliği akademisyen, sanayici ve girişimcilerimizin kolektif çalışmaları ile mümkün olabilecektir.

Bu düşünceyle başlattığımız ve bir yıl süresince büyük emek verilen etkinliğimizin çalışmalarına katkı sağlayan tüm kurum, kuruluş temsilcilerine Değerlendirme Kuruluna ve projeleriyle etkinliğimizin değerini artıran tüm proje sahiplerine teşekkürlerimi ve saygılarımı sunarım.

Hasan BÜYÜKDEDE

*Makine ve Aksamları İhracatçıları Birliği
Yönetim Kurulu Üyesi
(Etkinlik Yürütme Kurulu Üyesi)*



**MAKİNE ve AKSAMLARI
İHRACATÇILARI BİRLİĞİ**

YÜRÜTME KURULU ÜYELERİ

Adnan DALGAKIRAN

Makine ve Aksamları İhracatçıları Birliği Yönetim Kurulu Başkanı

Hasan BÜYÜKDEDE

Makine ve Aksamları İhracatçıları Birliği Yönetim Kurulu Üyesi

Tamer GÜVEN

Makine ve Aksamları İhracatçıları Birliği Yönetim Kurulu Üyesi

Ferdi Murat GÜL

Makine ve Aksamları İhracatçıları Birliği Yönetim Kurulu Üyesi

Rüştü BOZKURT

Araştırmacı-Yazar

Esra ARPINAR

Orta Anadolu İhracatçı Birlikleri Genel Sekreter Yrd. V.

Erinç TARHAN

Makine Şube Şefi



MAKİNE ve AKSAMLARI
İHRACATÇILARI BİRLİĞİ

I. Makine ve Aksamları İmalat Teknolojileri Ar-Ge Proje Pazarı

DEĞERLENDİRME KURULU ÜYELERİ

Prof. Dr. OĞUZ BORAT

İstanbul Ticaret Üniversitesi Mühendislik ve Tasarım Fakültesi Dekanı

Prof.Dr. Metin YEREBAKAN

İstanbul Ticaret Üniversitesi Mekatronik Müh. Bölümü Öğretim Üyesi

Prof. Dr. Ali ÜNÜVAR

Selçuk Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fak. Makine Müh. Bölümü Öğretim Üyesi

Prof. Dr. ERHAN ALTAN

Yıldız Teknik Üniversitesi Makine Fak. Makine Müh. Bölümü Öğretim Üyesi

Doç.Dr. Gökhan İNALHAN

İstanbul Teknik Üniversitesi Uçak ve Uzay Bilimleri Fak. Uçak Mühendisliği Bölümü Öğretim Üyesi

Öğr.Gör.Dr. Hayrettin KARCI

İstanbul Ticaret Üniversitesi Mekatronik Müh. Bölümü Öğretim Elemanı

Dursun ÇİÇEK

TÜBİTAK- TEYDEB Makine İmalat Teknoloji Grubu Yürütme Kurulu Sekreteri

Dr. Hakan ALTINAY

Altınay Robot Teknolojileri A.Ş. Yönetim Kurulu Başkanı

Mehmet Akif ÖZYURT

Hassas Mühendislik Ltd. Şti. Genel Müdürü

DANIŞMAN AKADEMİSYEN

Öğr. Gör. Dr. Çetin KARAKAYA

İstanbul Ticaret Üniversitesi Mekatronik Müh. Bölümü Öğretim Elemanı



MAKİNE ve AKSAMLARI
İHRACATÇILARI BİRLİĞİ

I. Makine ve Aksamları İmalat Teknolojileri Ar-Ge Proje Pazarı



TÜRKİYE CUMHURİYETİ
EKONOMİ BAKANLIĞI



TÜRKİYE
İHRACATÇILAR
MECLİSİ



TÜBİTAK



KOSGEB



AKADEMİSYEN

Proje Kategorisi

Akademisyen

A-01

Proje Sahibi

Yrd.Doç.Dr. Ahmet ERKLİ¹
Ahmet DİRİ²

Proje Adı

HALI TIRAŞLAMA SİSTEMİ

İletişim Bilgileri

¹ Gaziantep Üniversitesi Makine Mühendisliği Bölümü, Gaziantep
0.342.3172575 - erklig@gantep.edu.tr

² Diriler Makine San. Tic. Ltd. Şti., Kösgeç/Gaziantep
0.342.2351555 – diriler@diriler.com.tr

Proje Özeti

Makine halılarının büyük kısmı çift kat olarak yüz yüze dokunurlar. İki halı yüz yüze dokunduktan sonra bıçakla kesilerek iki adet halı elde edilir. Kesilme sonrasında halı yüzeylerinin hav yüksekliği bütün yüzeyde aynı olmamakta ve engebeli bir görüntü oluşmaktadır. Dokunan halının hav yüksekliğini belirli bir seviyeye indirmek, kaliteli ve parlak bir yüzey elde etmek ve dokunan desenlerin daha belirgin olarak görülmesini sağlamak için tıraşlama işleminin yapılması zorunludur.

Gaziantep Üniversitesi yürütücülüğünde Diriler Makina firması ile beraber 01.12.2009-01.12.2010 (12 ay) tarihleri arasında 00517.STZ.2009-2 kodlu ve "Halı Tıraşlama Sistemi" başlıklı Sanayi ve Ticaret Bakanlığı San-Tez programı kapsamında Türkiye'de üretilmeyen yeni bir halı tıraşlama sistemi tasarlandı ve üretildi.

Proje Görseli



A-02

Akademisyen

Proje Kategorisi

Doç.Dr. Ahmet ÖZEL
Arş.Gör. Levent Cenk KUMRUOĞLU

Proje Sahibi

ELEKTROLİTİK PLAZMA İLE YÜZEY TEMİZLEME

Proje Adı

Sakarya Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Metalurji ve
Malzeme Müh. Bölümü M7 Blok Esentepe/Sakarya
Tel: 264-295 5771
e-posta: ozel@sakarya.edu.tr

İletişim Bilgileri

Elektrolitik Plazma Sistemi ile meta yüzeylerindeki yağ, pas, kir ile çeşitli kaplamalar ve yapışmış kalıntıların temizlenmesi mümkün olmaktadır.

Günümüzde kullanılan mevcut temizleme sistemleri, asidik çözeltiler kullanmakta ve bu çözeltiler insan ve çevre sağlığına zararlıdır. Bir diğer temizleme sistemi de kumlama, mekanik zımparalama veya fırçalama ile yapılan sistemdir. Bu sistemde de kullanılan kumlar insan sağlığı ile çevreye zarar vermektedir. Aynı zamanda temizleme yapılan iş parçası üzerinde deformasyon olmakta ve kum taneleri kalabilmektedir. Bu da proses için istenmeyen sonuçlar doğurmaktadır.

Geliştirdiğimiz sistemde insan ve çevre sağlığına zararlı herhangi bir ürün ortaya çıkmamaktadır. Çözelti olarak su ve karbonat türevleri kullanılmakta olup, insan sağlığına ve çevreye zararlı değildir. Hatta temizleme işlemi de çok ekonomik olmaktadır.

Tasarımını yaptığımız sistemde, iş parçasının temizlenmek istenen yüzeyi ile bir plazmatron arasında elektrolitik olarak bir plazma deşarjı oluşturulmakta, elde edilen mikroarklar ile yüzeyde temizleme işlemi yapılmaktadır. Temizlenen yüzeylerin üzerlerinde nano kristal tabakası oluştuğu için korozyon dirençleri de artmaktadır.

Uygun plazmatron tabancası tasarımı ile, cıvadan dişilere, büyük saç plakalardan çok büyük haddelerine kadar birçok iş veya makine parçasının yüzey temizleme işlemleri ile çelik boruların iç ve dış yüzeylerinin temizleme işlemlerini de portatif olarak yapmak mümkündür.

Proje Özeti



Proje Görseli

Proje Kategorisi

Akademisyen

A-03

Proje Sahibi

Doç.Dr. Ali ORAL
Prof.Dr. Fehmi ERZİNCANLI

Proje Adı

MERMER MOZAIK DİZME OTOMASYON SİSTEMİNİN GELİŞTİRİLMESİ

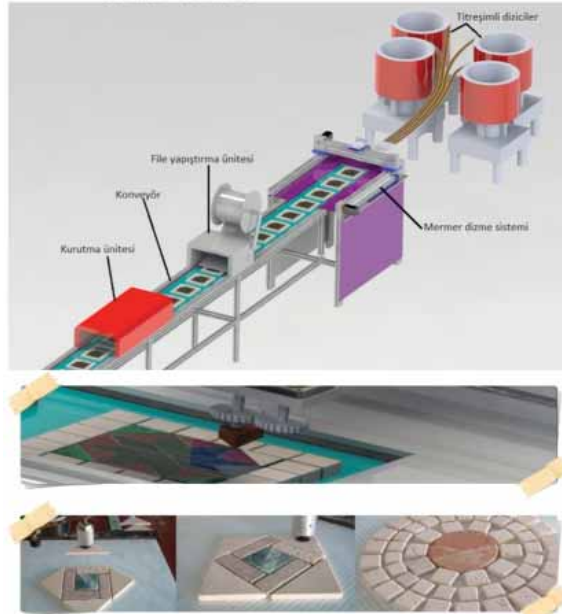
İletişim Bilgileri

Ali ORAL, Balıkesir Üniversitesi Makine Mühendisliği Bölümü-
Balıkesir
Fehmi Erzincanlı, Düzce Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Dekanı-
Düzce

Proje Özeti

Binlerce yıldır el emeğiyle yapılmakta olan mermer mozaik dizme işlemi bu çalışmayla otomatik olarak gerçekleştirilecektir. Sistem, 2D CAD sistemiyle çizilen mozaik deseninin otomatik olarak dizimini gerçekleştirecektir.

Proje Görseli



A-04

Akademisyen

Proje Kategorisi

Ali Osman KURT

Proje Sahibi

TEKNOLOJİK SERAMİK TOZLARININ DÖNER FIRINDA ÜRETİLMESİ

Proje Adı

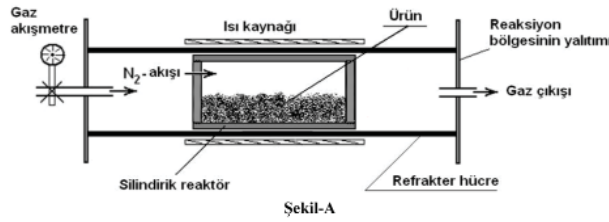
Sakarya Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Metalurji ve Malzeme
Müh. Böl., Esentepe Kampusu, 54187/SAKARYA
T. 0264 – 2955778, F. 0264 – 2955601
aokurt@sakarya.edu.tr <http://www.aokurt.sakarya.edu.tr>

İletişim Bilgileri

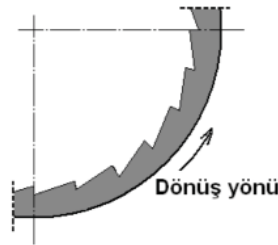
Bu proje, yüksek ekonomik değere sahip ileri teknoloji seramik hammaddelerinin (Si_3N_4 , TiN , ZrN gibi tozların) ekonomik olarak üretilebilmelerine imkân sağlayan yeni bir toz üretim yöntemi hakkındadır.

Proje Özeti

"Aşağıda yer alan şekil teknolojik seramik toz üretim sürecinde kullanılan sistemin şematik çizimidir (Şekil-A). Silindirik reaktörün örnek bir konfigürasyonu Şekil-B`de verilmiştir."



Şekil-A



Şekil-B

Proje Görseli

Proje Kategorisi

Akademisyen

A-05

Proje Sahibi

Yrd. Doç. Dr. Aykut KENTLİ 1
Arş. Gör. Muhammet DEMİRTAŞ 2

Proje Adı

AKSİYOMATİK TASARIM YÖNTEMİ İLE DÖNER KOLLU MEKANİK
OTOPARK SİSTEMİ TASARIMI

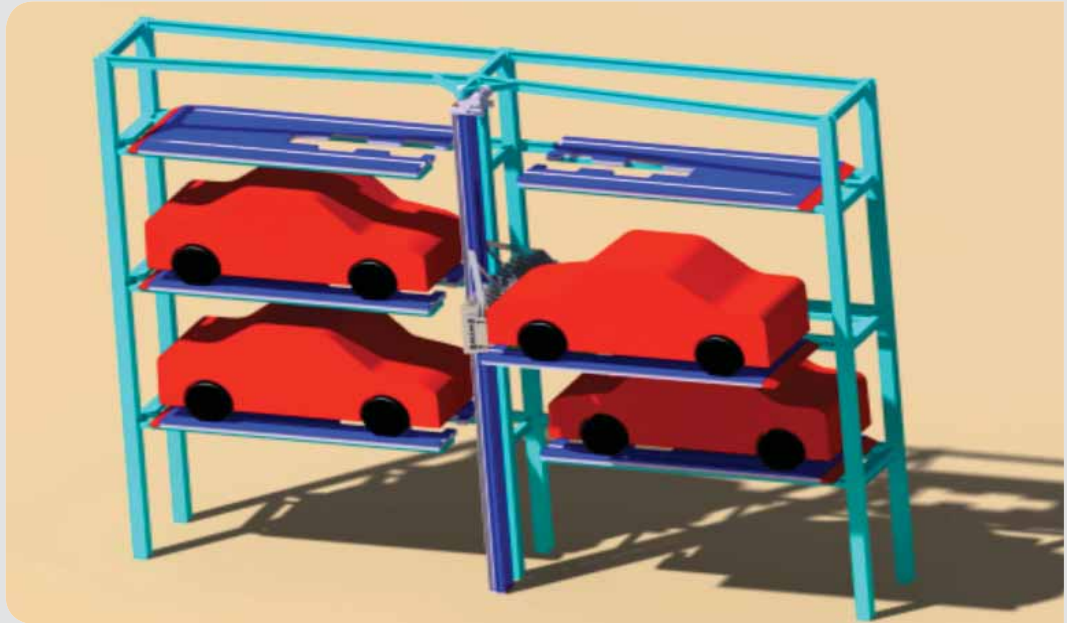
İletişim Bilgileri

1 Marmara Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Göztepe Kampüsü Kadıköy 34722 -
İSTANBUL/TÜRKİYE Tel:0216 4182357/1119 E-mail: akentli@marmara.edu.tr2 Bayburt Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Dede Korkut Kampüsü
69000/BAYBURT Tel:0458 2111153/3208 E-mail: mdemirtas@bayburt.edu.tr

Proje Özeti

Sitemin merkezinde bulunan, yatay ve düşey ekseninde hareket edebilen ve kendi ekseni etrafında dönebilen bir kol yardımıyla araçların sistemin sağ ve sol tarafındaki raflara park edildiği döner kollu mekanik otopark sistemi.

Proje Görseli



A-06

Akademisyen

Proje Kategorisi

Yrd.Doç.Dr. Gönen EREN 1,3
Prof.Dr. Aytül ERÇİL 1,2

Proje Sahibi

SAYDAM CİSİMLERİN ÇEVİRİMİÇİ ÜÇ BOYUTLU
TARANMASI VE KALİTE KONTROLÜ

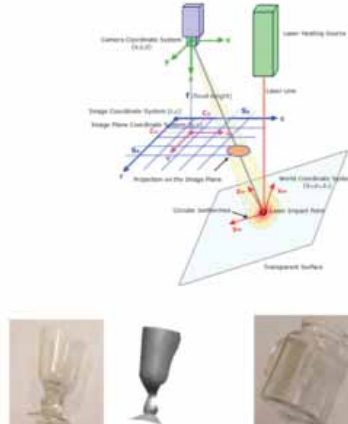
Proje Adı

1 Sabancı Üniversitesi, Üniversite Caddesi No: 27 34956 Tuzla-İstanbul, +90 212 292 4939
2 Vistek ISRA Vision A.Ş., İTÜ Ayazağa Kampüsü Teknokent ARI 1 Binası No:24/3
34469 Maslak, İstanbul,+90 212 285 97 45
3 Galatasaray Üniversitesi, Çırağan Cad. No:36, Ortaköy 34357, İstanbul,
+90 212 227 44 80

İletişim Bilgileri

Günümüzde bir ürünün fiyatının ucuz olması kadar, kaliteli olması da ön plana çıkmış durumdadır. Bu kapsamda firmalar yapay görme tabanlı kalite kontrol sistemlerine yatırım yapmaktadırlar. Üç boyutlu kalite kontrol ise bu alanda en çok talep gören konulardan biridir. Piyasada üç boyutlu tarayıcılar mevcut olmasına rağmen bu ürünler cam gibi saydam yada metal gibi parlak yüzeyler üzerinde iyi sonuç vermemektedir. Otomotiv ve cam endüstrisinin bu konuda büyük bir ihtiyacı bulunmaktadır. Üretim kalitesini kontrol etmek için mevcut sistemlerde ürünlerden belirli aralıklarla numuneler alınmakta ve bunlar mekanik sistemlerle ile ölçülmektedir. Hata tespiti durumunda, ölçüm süresi uzun olduğundan, bütün bir seri ürün iskartaya alınmaktadır. Her ürünü üç boyutlu olarak çevrimiçi ölçebilecek bir sisteme ihtiyaç duyulmaktadır. Geliştirilen tekniklerin çoğu üçgenleme tekniğine dayanmakta olup bilinen şekillerin bir nesne üzerine izdüşümü analizi ile yapılmaktadır. Ancak bu teknikler ayna gibi yansımali ve cam gibi saydam yüzeyler üzerinde iyi sonuç vermemektedir. Bahsi geçen nesnelere oluşan çoklu iç kırılma ve yüzey yansımalarından dolayı üç boyutlu tarama zordur. Sabancı Üniversitesi yürütücülüğünde Vistek ISRA Vision A.Ş. firması ile beraber 01.11.2008-01.11.2010 tarihleri arasında 00335.STZ.2008-2 kodlu ve "Saydam cisimlerin çevrimiçi üç boyutlu taranması ve kalite kontrolü" başlıklı Sanayi ve Ticaret Bakanlığı San-Tez programı kapsamında, Sabancı Üniversitesi'nde geliştirilen ve patent başvurusu olan "Scanning from heating" adlı yeni bir teknik kullanılarak cam gibi saydam ve metal yüzeyler, ayna gibi yansımali cisimlerin üç boyutlu taranması üzerine çalışmalar yapılmış ve bu tekniği kullanan üç boyutlu, cisme temas etmeyen bir tarayıcı tasarlanmış ve üretilmiştir.

Proje Özeti



Proje Görseli

Proje Kategorisi

Akademisyen

A-07

Proje Sahibi

Doç. Dr. Cemil ÖZ / Prof. Dr. Fehim FINDIK/
Yrd. Doç. Dr. Osman İYİBİLGİN /Yrd. Doç. Dr. Uğur SOY

Proje Adı

3 BOYUTLU SANAL KAYNAK SİMÜLATÖRÜ TASARIMI VE İMALATI

İletişim Bilgileri

Sakarya Üniversitesi Bilgisayar ve Bilişim Bilimleri Fak. Bilgisayar
Mühendisliği Bölümü 54187 Serdivan-Sakarya
Tel: 0-533-2018051 email:coz@dsakarya.edu.tr

Proje Özeti

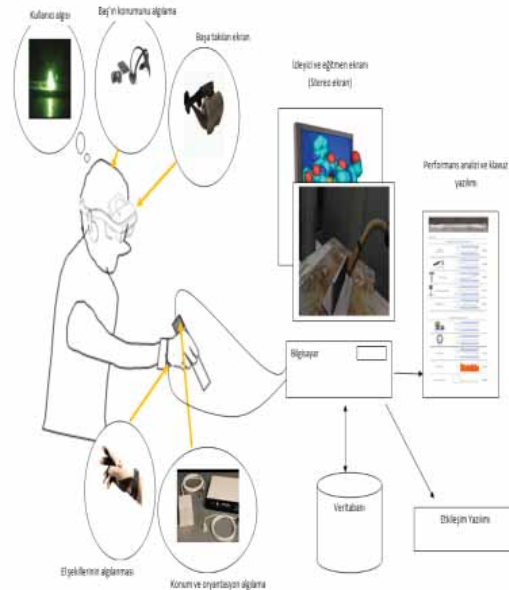
Bu çalışmada, Elektrik ark, MIG-MAG ve TIG olmak üzere, üç farklı kaynak yöntemi için sanal kaynak simülasyonu tasarımı ve imalatı gerçekleştirilmiştir. Bu simülasyon ile, üç boyutlu kaynak işlemleri gerçeğe yakın bir şekilde sanal ortamda yapılabilmektedir.

Sanal kaynak simülasyonunda giriş donanımı olarak, konum ve oryantasyon algılayıcısı yerleştirilmiş gerçek torçlar, çıkış birimi olarak ise kaynak maskesi içerisine monte edilmiş başa takılan ekran(HMD) ve başın konumunu algılayan sensör yerleştirilmiştir. Sanal kaynak simülasyonu donanımını yönetmek üzere gerçekleştirilen yazılım, C++ dili, DirectX grafik ve Windows kütüphaneleri ile nesneye dayalı programlama tekniği kullanılarak geliştirilmiştir.

c# programlama dili ve MS SQL veritabanı yönetim sistemi ile gerçekleştirilen, ana program modülünde, Sanal kaynak simülasyonunda yapılan denemeler ve denemeyi yapan kullanıcılar ile ilgili bir veri tabanı yönetim ve raporlama sistemi geliştirilmiştir. Geliştirilen yazılım modülünde, kaynak verileri, hesaplanan ideal kaynak parametreleri, kaynak uygulaması sonucunda kayıtlı edilen parametre verileri, kaynak performans değerlendirme sonuçları, veritabanında saklanmaktadır. Yazılım ile veritabanı kullanılarak, kişisel olarak ve sınıf bazında, gelişim izlenebilmekte, geçmişe dönük ve güncel olarak performans raporları alınabilmektedir. Kullanımı kolaylaştırmak ve eksik bilgi girişini engellemek için kontrol mekanizmaları uygulanmıştır.

Kullanıcıya ait performans analizi, yapay zeka teknikleri ile görsel ve sayısal olarak ortaya konmaktadır. Analiz sonucunda kullanıcının eksik olduğu yönler tespit edilerek, bu yönlerin iyileştirilmesi için tavsiyeler ekranda görüntülenmektedir.

Proje Görseli



A-08

Akademisyen

Proje Kategorisi

Emre AKGÜL

Proje Sahibi

YENİ NESİL DENİZ TAŞIMACILIĞI

Proje Adı

emrea@eee.metu.edu.tr

İletişim Bilgileri

Yeni nesil teknoloji ve prensiplere dayanarak, yüksek hızda ve yüksek verimde, "ground effect" olarak adlandırılan prensipi kullanan, uçak benzeri deniz araçları, deniz taşımacılığında yeni nesli oluşturacaktır. Deniz seviyesin yakın seyir eden bu araçlar suya temas etmedikleri için, çok yüksek hızlara çıkabilmektedir. Ayrıca gerektiği zaman su üzerinde kalıp gemi gibi düşük hızlarda da seyahat edebilmektedirler. Ufak kara parçaları kayalar gibi engeller, bu yeni nesil araçlar için sorun teşkil etmediği için akarsu göl gibi ulaşımı zor yerlerde diğer geleneksel taşıtlara göre evrim niteliğindedirler. Dünyada çeşitli örnekleri olan bu çalışma, ülkemizde benzersiz bir çalışma olup, akademik alanda çok zengin bir araştırma imkanı sunmaktadır. Bu sistemlerin dinamikleri ve kontrolleri ile ilgili çözülmesi gereken pek çok eksik bulunmaktadır. Ayrıca çalışmamız sonucunda çıkacak olan fizibilite çalışması ve kontrol yeteneğimize göre, sanayi ile ciddi bir işbirlikle hayata geçirilebilecek bir sistemdir. Yeni nesil deniz taşımacılığı ülkemizde üretilmemiş bir sistemin, türk teknolojisi ile hayata geçirilmesini sağlayacak her açıdan öneme sahip bir projedir.

Proje Özeti

Yeni Nesil Deniz Taşımacılığı



Ar. Gör. Emre Akgül
Prof. Dr. Kemal Leblebicioğlu

Proje Görseli

Proje Kategorisi

Akademisyen

A-09

Proje Sahibi

Emre KARA, Ahmet İhsan KUTLAR

Proje Adı

HAD ARAÇLARI KULLANILARAK ALTERNATİF BİR
"GLOKOM DRENAJ CİHAZI" TASARIMI

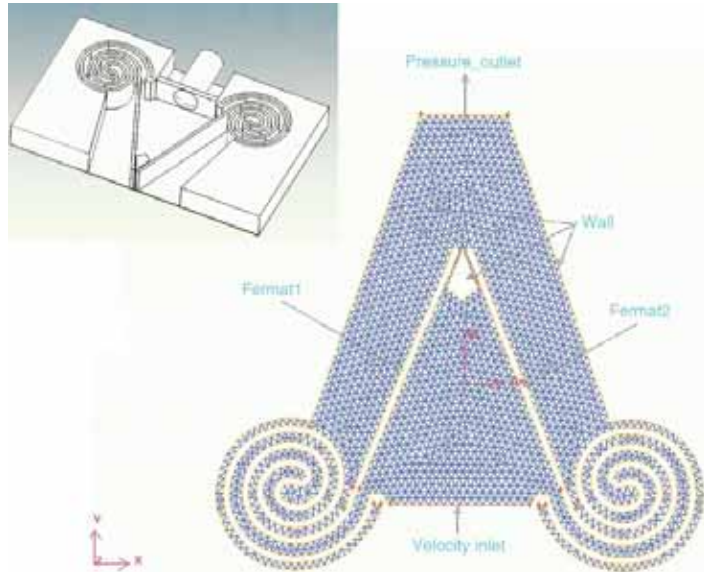
İletişim Bilgileri

Gaziantep Üniversitesi, Makine Mühendisliği Bölümü, 27310
Şehitkamil/Gaziantep

Proje Özeti

Glokom, göz içi basıncındaki sürekli basınç artışı nedeniyle optik sinirin zaman içinde zarar görmesi ile oluşan bir göz bozukluğudur. Dünya Sağlık Örgütü'nün raporlarına göre körlüğün ikinci sıradaki nedeni olmasıyla, glokom sadece bireyleri tehdit eden ciddi bir göz hastalığı değil, aynı zamanda bir toplum sağlığı sorunudur. Hastalığın tedavisine uygun modern yaklaşımlar ilaç tedavisi, cerrahi müdahale ve implantlardır. Son yıllarda, hastalığın tedavisinde kullanılan implantların teknolojisinde büyük ilerleme kaydedilmiştir. Glokom drenaj implantlarının (GDD) tasarım ve yapımında harcanan büyük çabaya rağmen, implantların hala çözülmemiş sorunları ve zayıflıkları vardır. Mateen Ahmed tarafından tasarlanan ve ondan adını alan Venturi valfli cihaz, sıklıkla kullanılan bir cihazdır. Bu cihazın küçüklük, dayanıklılık, diğerlerinden üstün drenaj mekanizması gibi avantajları vardır. Ancak düşük hassasiyetli basınç kontrolü dezavantajına sahiptir. Alternatif mikrovalfler incelenmiş, işlevsel olarak en uygun olanı yeni tasarlanmış cihaza dahil edilmiştir. Daha sonra, yeni tasarımın HAD analizleri yeni tasarımın üstünlüklerine önem verilerek gerçekleştirilmiştir. Literatürde bulunan deneysel yöntemlerle elde edilmiş verilerle HAD analizi karşılaştırması yapılmıştır. Son olarak, yeni tasarımın performans karakteristiğindeki iyileştirmeler tartışılmış; sonuçlara varılmış ve gelecekte yapılabilecek işler için öneriler sunulmuştur.

Proje Görseli



A-10

Akademisyen

Proje Kategorisi

Yrd. Doç. Dr. Ertan ÖZNERGİZ, Yük. Müh. Utku TURGUTER,
Yük. Müh. Y. Emre KIYAK, Prof. Dr. Ali DEMİR

Proje Sahibi

HAVA-JETİ İLE TEKSTÜRE VE BÜKÜM İŞLEMLERİNİ
BİRLEŞTİREN İPLİK MAKİNASI (AJT2)

Proje Adı

YTÜ Gemi İnşaatı ve Denizcilik Fak. YILDIZ
0 (212) 2926822 oznergiz@msn.com

İletişim Bilgileri

Bu çalışmada iplik üretiminde yaygın olarak kullanılan hava jeti ile tekstüre ve büküm işleminin birleştirilmesi sonucu geliştirilen bu teknoloji (AJT2) teknik tekstil alanındaki potansiyeli geliştirmeyi amaçlamaktadır. Hava jeti ile tekstüre işlemi, metalik, karbon ve cam gibi termoplastik olmayan iplikleri tekstüre etmenin tek yolu olduğundan bu yeni teknoloji bu iplikleri birleştirip teknik tekstil alanında kullanılacak kompozit iplikler elde etme yeteneğine sahiptir. Bu proje TÜBİTAK desteği ile geliştirilmiştir (Proje no:105M134) ve patent başvurusunda bulunulmuştur (TPE Belge No : 69065, Kayıt No: 20072344).

Proje Özeti



Proje Görseli

Proje Kategorisi

Akademisyen

A-11

Proje Sahibi

Ertuğrul ÇETİNSOY

Proje Adı

KAMYON BOŞALTMA SİSTEMİ

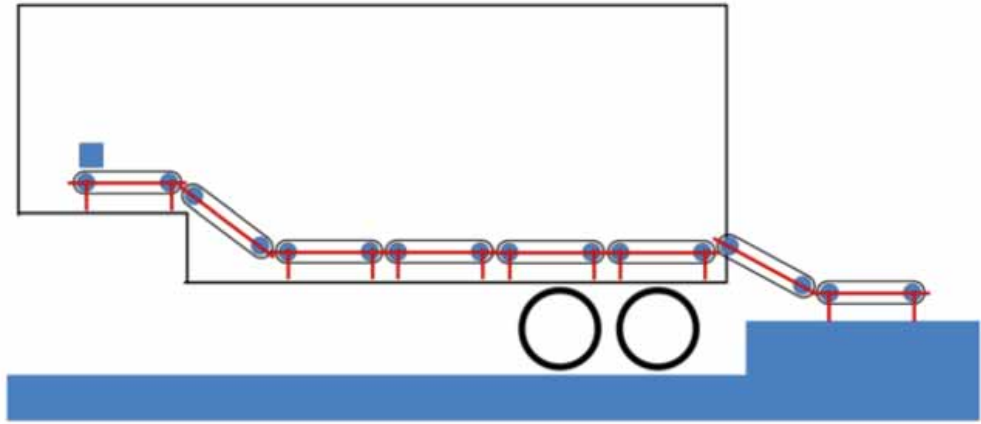
İletişim Bilgileri

Yrd. Doç. Dr. Ertuğrul ÇETİNSOY Mekatronik Mühendisliği Bölümü
İstanbul Ticaret Üniversitesi Mühendislik ve Tasarım Fakültesi
Küçükyalı E-5 Kavşağı İnönü Cad. No:4 Küçükyalı 34840 İSTANBUL
GSM: +90 532 7901050 • Faks: +90 216 4890269
Telefon: +90 216 4891888 • e-posta: ecetinsoy@iticu.edu.tr

Proje Özeti

Bu projede kamyonların yükleme/boşaltma sistemini transpalet kullanmadan kısaltmak için aracın dorsesine üzerinde bulunduğu tekerlekli platformla uzanan bir motorlu konveyör sistemi tasarlanmıştır.

Proje Görseli



A-12

Akademisyen

Proje Kategorisi

Ertuğrul ÇETİNSOY

Proje Sahibi

OTONOM ELEKTRİKLİ SÜPÜRGE

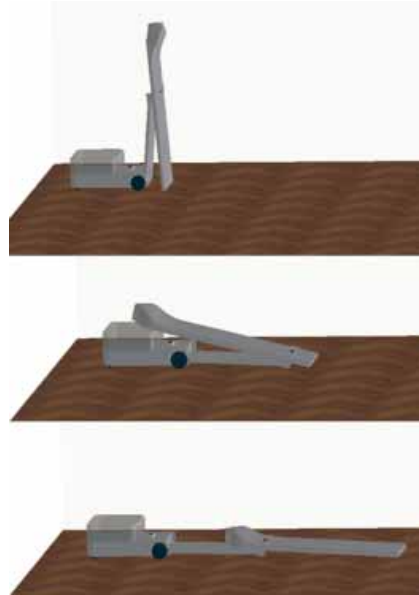
Proje Adı

Yrd. Doç. Dr. Ertuğrul ÇETİNSOY Mekatronik Mühendisliği Bölümü
İstanbul Ticaret Üniversitesi Mühendislik ve Tasarım Fakültesi
Küçükyalı E-5 Kavşağı İnönü Cad. No:4 Küçükyalı 34840 İSTANBUL
GSM: +90 532 7901050 • Faks: +90 216 4890269
Telefon: +90 216 4891888 • e-posta: ecetinsoy@iticu.edu.tr

İletişim Bilgileri

Bu projede evin sakinleri evden çıktığı zaman evi otomatik süpüren otonom bir elektrikli süpürge önerilmektedir. Amaç piyasada bulunabilen kaliteli bir elektrikli süpürge için iç aksamını üstünde taşıyan, evin tümünü otomatik olarak gezen, enerjisi bitmeye yaklaştığında ve işi bittiğinde otomatik olarak şarj istasyonuna geri dönen, aküyle çalışan bir robot yapmaktır.

Proje Özeti



Proje Görseli

Proje Kategorisi

Akademisyen

A-13

Proje Sahibi

Ertuğrul ÇETİNSOY

Proje Adı

LAZERLİ 3D PRİNER

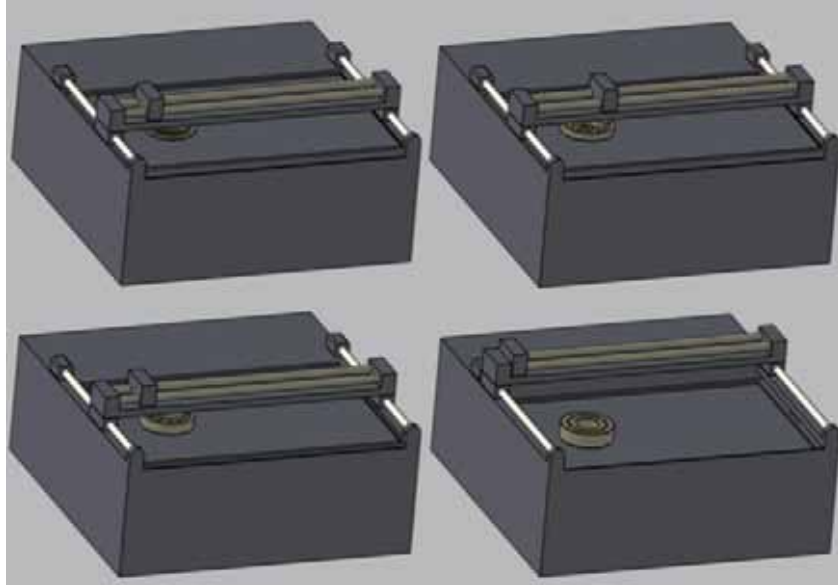
İletişim Bilgileri

Yrd. Doç. Dr. Ertuğrul ÇETİNSOY Mekatronik Mühendisliği Bölümü
İstanbul Ticaret Üniversitesi Mühendislik ve Tasarım Fakültesi
Küçükyalı E-5 Kavşağı İnönü Cad. No:4 Küçükyalı 34840 İSTANBUL
GSM: +90 532 7901050 • Faks: +90 216 4890269
Telefon: +90 216 4891888 • e-posta: ecetinsoy@iticu.edu.tr

Proje Özeti

Bu projede amaç lazerli 3D printer'ı yerli olarak tasarlamak ve prototip imal etmek ve prototipi denemektir. Temelde 3 eksenli bir kartezyen robot ve bir lazer üreticiden oluşan bu makinanın geliştirilmesinde, uygulanan lazerin güç ve süresinin optimize edilmesi ve CAD dosyasından eksenlerin hareketine komut çevirecek yazılım ve bilgisayar arayüzünün hazırlanması önemli işlerdir.

Proje Görseli



A-14

Akademisyen

Proje Kategorisi

Ertuğrul ÇETİNSOY

Proje Sahibi

STATİK YATAKLI PALET

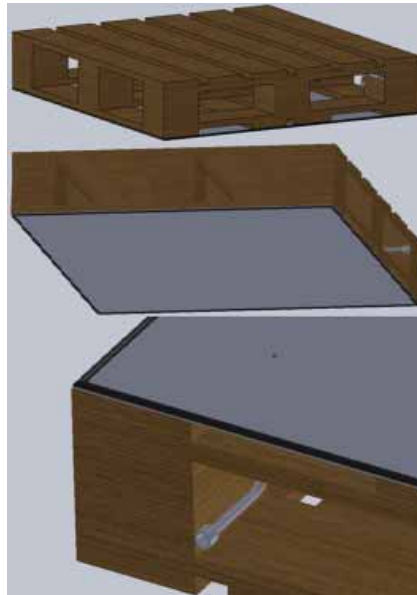
Proje Adı

Yrd. Doç. Dr. Ertuğrul ÇETİNSOY Mekatronik Mühendisliği Bölümü
İstanbul Ticaret Üniversitesi Mühendislik ve Tasarım Fakültesi
Küçükyalı E-5 Kavşağı İnönü Cad. No:4 Küçükyalı 34840 İSTANBUL
GSM: +90 532 7901050 • Faks: +90 216 4890269
Telefon: +90 216 4891888 • e-posta: ecetinsoy@iticu.edu.tr

İletişim Bilgileri

Bu projenin amacı fabrikalarda paletlerin nakli için transpalet ve forklifte alternatif olarak paleti nakletmek isteyen personelin üstünde taşıdığı akülü hava kompresörünü bağlayarak yerden biraz yükseltebildiği bir palet yapmaktır. Hovercraft gibi yükselen palet yerle sürtünmeyeceği için itme kuvveti çok azalacaktır.

Proje Özeti



Proje Görseli

Proje Kategorisi

Akademisyen

A-15

Proje Sahibi

Ertuğrul ÇETİNSOY

Proje Adı

İNSANSIZ HAVA ARACI VİNÇ

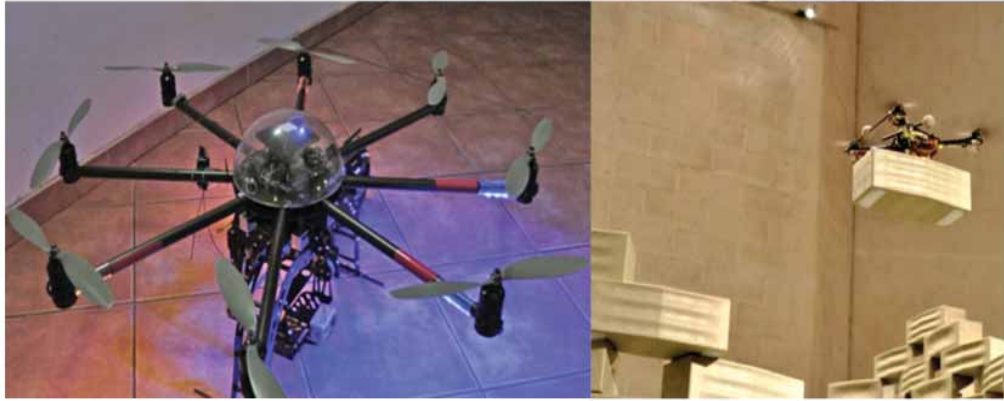
İletişim Bilgileri

Yrd. Doç. Dr. Ertuğrul ÇETİNSOY Mekatronik Mühendisliği Bölümü
İstanbul Ticaret Üniversitesi Mühendislik ve Tasarım Fakültesi
Küçükyalı E-5 Kavşağı İnönü Cad. No:4 Küçükyalı 34840 İSTANBUL
GSM: +90 532 7901050 • Faks: +90 216 4890269
Telefon: +90 216 4891888 • e-posta: ecetinsoy@iticu.edu.tr

Proje Özeti

Bu projede çok ağır olmayan ama yükseğe çıkarılması veya standart bir vincin uzanamayacağı mesafedeki bir yere taşınması gereken yükler için normal bir helikopter yerine kullanılacak insansız hava aracı temelli vinç tasarlanmıştır.

Proje Görseli



A-16

Akademisyen

Proje Kategorisi

Ertuğrul ÇETİNSOY

Proje Sahibi

CAM BİNA DIŞ CEPHE TEMİZLEME ROBOTU

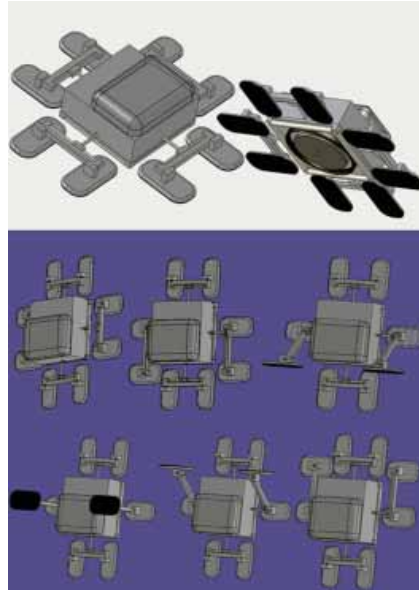
Proje Adı

Yrd. Doç. Dr. Ertuğrul ÇETİNSOY Mekatronik Mühendisliği Bölümü
İstanbul Ticaret Üniversitesi Mühendislik ve Tasarım Fakültesi
Küçükyalı E-5 Kavşağı İnönü Cad. No:4 Küçükyalı 34840 İSTANBUL
GSM: +90 532 7901050 • Faks: +90 216 4890269
Telefon: +90 216 4891888 • e-posta: ecetinsoy@iticu.edu.tr

İletişim Bilgileri

Bu projede cam binaların dış cephe temizliğini makul maliyetle, insan hayatını riske atmadan ve kimsenin dışarıdan içeriye görmesine neden olmadan yapmak için dış cepheye vakumlu ayaklarıyla tırmanan ve üstündeki fırça ve süngerlerle camları yıkayıp silen bir temizlik robotu tasarlanmıştır.

Proje Özeti



Proje Görseli

Proje Kategorisi

Akademisyen

A-17

Proje Sahibi

Ertuğrul ÇETİNSOY

Proje Adı

OTOMATİK PREPREG ÜRETİCİ VE KOMPOZİT KAPLAMA MAKİNASI

İletişim Bilgileri

Yrd. Doç. Dr. Ertuğrul ÇETİNSOY Mekatronik Mühendisliği Bölümü
İstanbul Ticaret Üniversitesi Mühendislik ve Tasarım Fakültesi
Küçükyalı E-5 Kavşağı İnönü Cad. No:4 Küçükyalı 34840 İSTANBUL
GSM: +90 532 7901050 • Faks: +90 216 4890269
Telefon: +90 216 4891888 • e-posta: ecetinsoy@iticu.edu.tr

Proje Özeti

Bu projede amaç prepreg üreten ve bunu istenilen yönlerde fiber yerleşimini yaparak kompozit parçaya çeviren otomatik bir makina yapmaktır. Makina reçine püskürtme sistemi, basma kuvveti kontrolü olan merdaneler, ısıtıcı ve 3 eksenli kartezyen robot ucuna eklenmiş hareketli bir kumaş yayıcıdan oluşmaktadır.

Proje Görseli



A-18

Akademisyen

Proje Kategorisi

Ertuğrul ÇETİNSOY

Proje Sahibi

TORİDAL CVT ŞANZIMAN

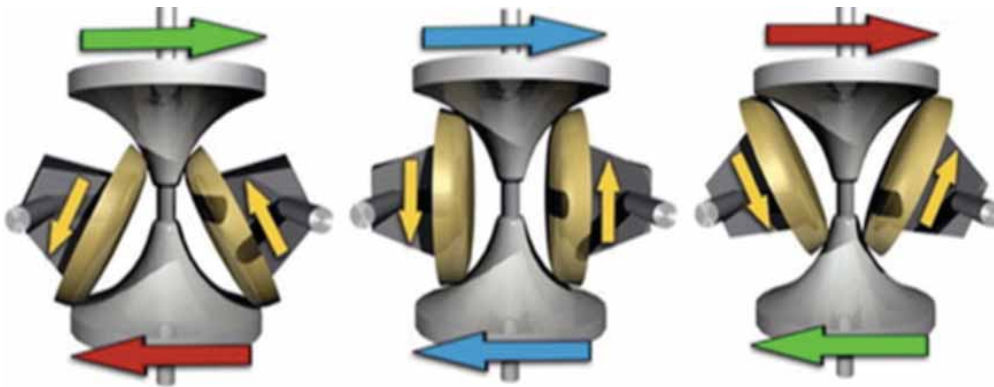
Proje Adı

Yrd. Doç. Dr. Ertuğrul ÇETİNSOY Mekatronik Mühendisliği Bölümü
İstanbul Ticaret Üniversitesi Mühendislik ve Tasarım Fakültesi
Küçükyalı E-5 Kavşağı İnönü Cad. No:4 Küçükyalı 34840 İSTANBUL
GSM: +90 532 7901050 • Faks: +90 216 4890269
Telefon: +90 216 4891888 • e-posta: ecetinsoy@iticu.edu.tr

İletişim Bilgileri

Bu projenin amacı toroid CVT şanzımanı yerleştirmek ve bunu yaparken rölanti devrinde şanzımanın motoru yüklememesini sağlayacak bir özellik eklemektir. Bunun için motor tarafındaki yarı toroidin çok düşük çaplı ince kısmına içi rulmanlı ayrı bir ring yerleştirilecek, böylece motorun araç dururken yük altında kalmaması sağlanacaktır.

Proje Özeti



Proje Görseli

Proje Kategorisi

Akademisyen

A-19

Proje Sahibi

Ertuğrul ÇETİNSOY

Proje Adı

PATLAYICI İMHA ROBOTU

İletişim Bilgileri

Yrd. Doç. Dr. Ertuğrul ÇETİNSOY Mekatronik Mühendisliği Bölümü
İstanbul Ticaret Üniversitesi Mühendislik ve Tasarım Fakültesi
Küçükyalı E-5 Kavşağı İnönü Cad. No:4 Küçükyalı 34840 İSTANBUL
GSM: +90 532 7901050 • Faks: +90 216 4890269
Telefon: +90 216 4891888 • e-posta: ecetinsoy@iticu.edu.tr

Proje Özeti

Bu projenin amacı patlayıcı tesbit ve imhasında insan hayatını tehlikeye atmayı engellemek için bomba imha robotu üretmektir. Bu robotun diğer deneysel ve ticari bomba imha robotlarından en önemli farkı kullanıcının robotun kolunu dokunsal arayüzle kumanda edebilmesi ve robotun iki elin beraber yapabildiği işleri etkin şekilde yapabilmesi için çift elleri olmasıdır.

Proje Görseli



A-20

Akademisyen

Proje Kategorisi

Ertuğrul ÇETİNSOY, Mahmut F. AKŞİT

Proje Sahibi

OTOMATİK KUMAŞ METOLAMA MAKİNASI

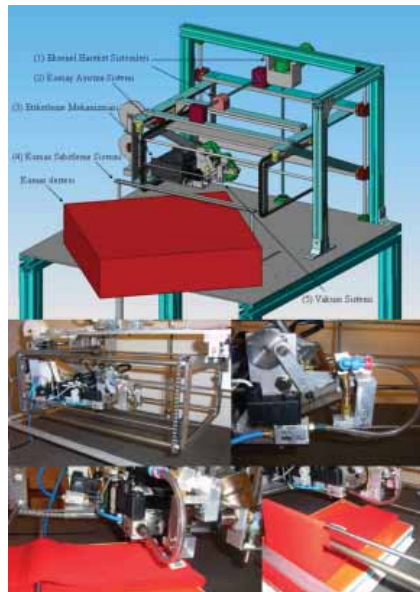
Proje Adı

Yrd. Doç. Dr. Ertuğrul ÇETİNSOY Mekatronik Mühendisliği Bölümü
İstanbul Ticaret Üniversitesi Mühendislik ve Tasarım Fakültesi
Küçükalyalı E-5 Kavşağı İnönü Cad. No:4 Küçükalyalı 34840 İSTANBUL GSM: +90 532
7901050 Faks: +90 216 4890269 Telefon: +90 216 4891888 e-posta: ecetinsoy@iticu.edu.tr
Doç. Dr. Mahmut F. AKŞİT Mekatronik Mühendisliği Programı Sabancı Üniversitesi
Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi Orhanlı Tuzla 34956 İSTANBUL
e-posta: aksit@sabanciuniv.edu

İletişim Bilgileri

Bu projede özellikle de gömlek üretiminde, büyük rulolar halinde gelen kumaşlardan alınan yaklaşık 200 katlık parça demetlerini boya ton farklılıkları gibi ürünün kalitesini etkileyecek hataları önlemek amacıyla otomatik olarak etiketlemek için bir makina tasarlanmıştır ve prototipi yapılmıştır.

Proje Özeti



Proje Görseli

Proje Kategorisi

Akademisyen

A-21

Proje Sahibi

Onur YAMANOĞLU1, Ferhat GÜL2

Proje Adı

DONDURULMUŞ DIŞLİLER

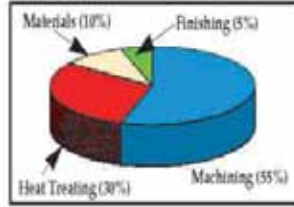
İletişim Bilgileri

1 Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü,
onuryamanoglu@hotmail.com
2 Gazi Üniversitesi Teknoloji Fakültesi, Beşevler, Ankara,
fgul@gazi.edu.tr

Proje Özeti

Kriyojenik işlem yüksek aşınmaya maruz kalan takımlarda aşınma direncini artırma amaçlı uygulanan modifiye edilmiş bir soğutma işlemidir. Aşınmaya sürekli maruz kalan malzemelerde kriyojenik işlem uygulanmasıyla direnç artırılır ve malzemenin ömrü daha uzun sürelere çıkarılır. Dişli sistemleri, özellikle otomotiv, havacılık, elektrik sanayi gibi birçok sektörde kullanılan malzemelerdir. Bu malzemeler uygulama yerleri açısından aşınmaya sürekli maruz kaldıkları için dirençlerinin artırılması gerekmektedir. Bu proje önerisinde dişli sistemlerinin hem aşınma dirençlerinin artırılması, hem de ömürlerinin uzatılması için çok düşük sıcaklıklarda (-125°C, -273°C) kriyojenik işlem uygulanarak malzemenin aşınma dirençlerinin artırılması amaçlanmaktadır.

Proje Görseli



A-22

Akademisyen

Proje Kategorisi

Ferhat GÜL1, Lokman ŞENEL2

Proje Sahibi

KRİTİK MAKİNE VE AKSAMLARININ ÜRETİMİ AÇISINDAN İNOVATİF DÖKÜM YÖNTEMLERİNİN ÖNEMİ

Proje Adı

1 Gazi Üniversitesi Teknoloji Fakültesi, Beşevler, Ankara, fgul@gazi.edu.tr
2 lokman_senel@hotmail.com

İletişim Bilgileri

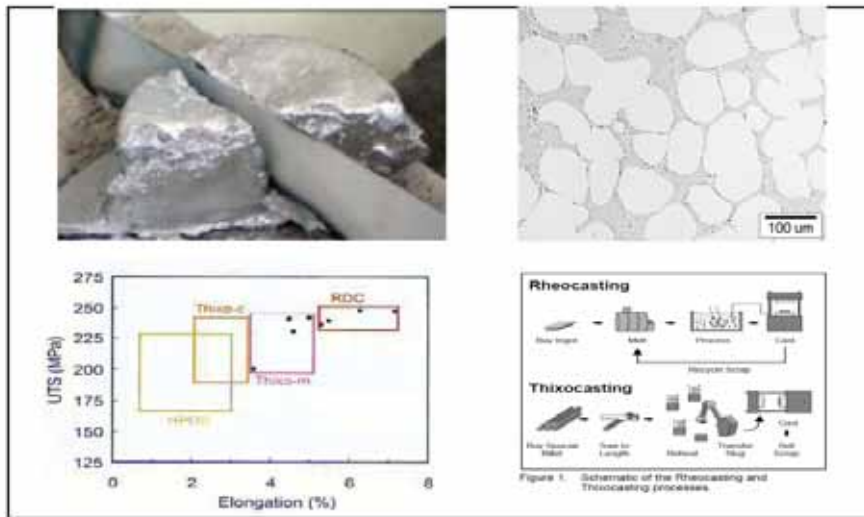
Yarı-katı döküm tekniği, kısmi olarak katılaşıp ve dendritik olmayan malzemenin kullanıldığı bir döküm prosesini ifade etmektedir. Bu proses ile:

Yüksek nitelikli döküm prosesleri ile kıyaslandığı zaman, yüksek enjeksiyon hızlarında düzlemsel cephe ile dolmuş minimum hava veya çekme boşluğu içeren kompleks, yüksek nitelikli, ısı işleme uygun parça üretim kabiliyeti ve katılma sırasında döküm parçanın gelişmiş besleme özelliği.

Azalan metal ısı içeriği nedeniyle kalıp içindeki bekleme zamanında azalma.

Azalan döküm sıcaklığı nedeniyle azalmış termal şok ve yorulma sayesinde artan kalıp ömrü. Rheo döküm, alaşımın katılma sırasında karıştırarak yarı-katı çamur üretiminin oluşması ile bu yarı-katı çamurun doğrudan kalıp içerisine enjekte edilmesidir. Daha az proses karmaşıklığı, birçok ısıtma sistem istasyonu ve robot transfer sistemine gerek duyulmaz. Artan hazne boyutu esnekliği, biyetin çapına göre yükseklik oranıyla ilgili bir sınırlama yoktur. Alaşım modifikasyonları proses içerisinde yapılır. Katı oranı, uygulamada ayarlanabilir- biyetlerde ise katı oranı çalışma aralığı dardır. Metal tedarikçileri sınırsızdır- basınçlı döküm külçeleri, özellikli hazırlanmış thixocasting biyetlerinden daha kolayca ve ucuz olarak bulunabilir. Dökümhane hurdalarının geri kazanım ile tekrar ergitilmesi ve kullanılması mümkündür. Diğer yarı-katı prosesleri ile karşılaştırıldığında maliyeti düşüktür. Sonuç olarak, Rheo döküm prosesi, daha üstün mekanik özelliklere, daha hafif parça tasarımlarına, ısı işleme, kaynak, eloksal gibi ikincil işlemlere, daha uzun kalıp ömrüne, porozite ve çekme boşluğu bulunmayan güvenli kritik parçaların üretilmesine olanak tanımaktadır.

Proje Özeti



Proje Görseli

Proje Kategorisi

Akademisyen

A-23

Proje Sahibi

Prof.Dr. Fikret DEMİR

Proje Adı

BİÇER DÖVER TABLASI ALTINA MONTE EDİLEN SAP KESME VEYA PARÇALAMA MAKİNESİ

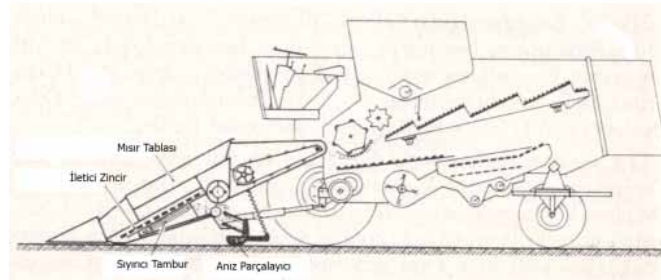
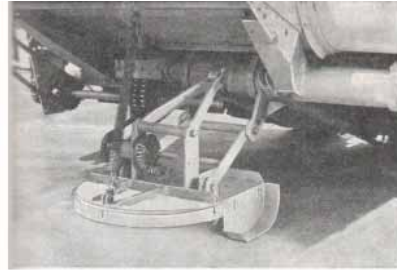
İletişim Bilgileri

Selçuk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Makinaları Bölümü
Kampüs/Konya

Proje Özeti

Bıçer döverlerde biçme esnasında tarlada uzun anızlar kalmaktadır.(ürün çeşidi hububat veya mısır vb.) Bu anızların biçme esnasında veya sonradan parçalanması gerekmektedir. Ayrı bir işlem ayrı bir masraf demektir. Bu makine ile bıçer döver tablası altına monte edilen biçme düzeni ile sapların biçilmesi veya parçalanması, sürüm işlerinde tıkanmanın önlenmesi veya anızın yakılmaması konusunda fayda sağlayacaktır.

Proje Görseli



A-24

Akademisyen

Proje Kategorisi

Prof.Dr Fikret DEMİR ve Yavuz ŞEFLEK

Proje Sahibi

TRAKTÖRLE ÇEKİLİR TİP KOMBİNE HUBUBAT HASAT-HARMAN MAKİNASININ TASARIMI VE İMALATI

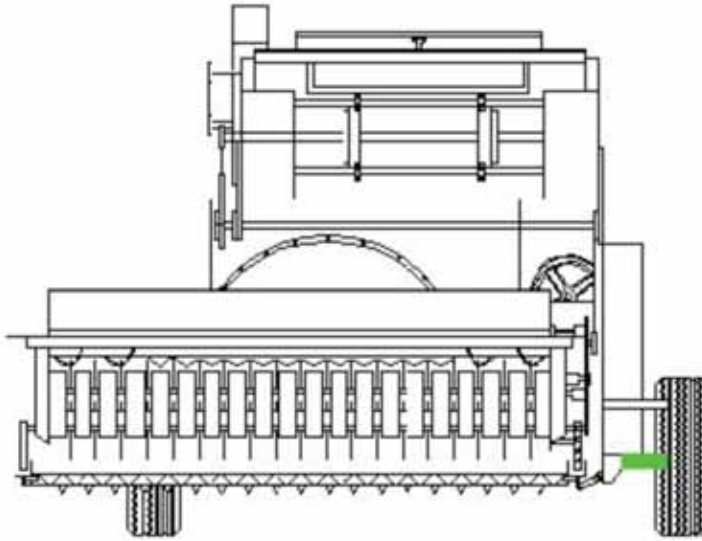
Proje Adı

Selçuk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Makinaları Bölümü
Kampüs/Konya

İletişim Bilgileri

Tasarımı yapılacak makine ürünü tarladan biçerek harmanlama organında harman edecek taneyi tane deposuna, sapı kıyarak saman haline getirip saman sevk borusundan tarım arabasına yükleyecek bir makine olarak dizayn edilecektir. Makinanın ön kısmında biçme ünitesi bulunacaktır. Materyalin biçme düzeninden harmanlama ünitesine sevki mekanik yolla (elavatör) yapılacaktır. Harmanlama düzeni hububatın zedelenme durumu göz önünde bulundurularak özel tipte harmanlama düzeni (parmaklı yada pervazlı batör, batör-kontrbatör v.b.) tasarımı yapılacaktır. Makine traktör kuyruk milinden tahrikli çekilir tip olarak tasarlanacaktır. Hareket iletim düzenlerinde, mekanik düzenlerin yanında hidrolik tahrik düzenleri de kullanılabilir.

Proje Özeti



Proje Görseli

Proje Kategorisi

Akademisyen

A-25

Proje Sahibi

Prof.Dr Fikret DEMİR ve Nevzat TOSYALI

Proje Adı

DEĞİŞİK ÜRÜNLERİ SİLAJ YAPABİLEN YEM KARIŞTIRMALI
KOMBİNE MAKİNE DİZAYNI

İletişim Bilgileri

Selçuk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Makinaları Bölümü
Kampüs/Konya

Proje Özeti

Bilindiği gibi silaj makineleri bulunmaktadır ancak bu makineleri bitki çeşidi (mısır vb.) içindir. Hayvansal üretimde yemlerin hazırlanması birkaç işlem kademesinde gerçekleşir. Prototipi yapılan bu makine ile silaj olabilecek (sudan otu, yem bitkileri, mısır vb.) bitkilerin biçme işlemi, kıyma işlemi ve kesif yem hazırlama ve bunları karıştırma işlemlerini aynı anda yapabilen bir makinedir.

Proje Görseli



A-26

Akademisyen

Proje Kategorisi

Prof. Dr. Fikrettin ŞAHİN

Proje Sahibi

“ÇAMAŞIR MAKİNELERİNDE DAHA AZ DETERJAN VE ENERJİ KULLANILARAK HİJYENİK YIKAMA YAPAN YÖNTEMLERİN GELİŞTİRİLMESİ”

Proje Adı

Yeditepe Üniversitesi, Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi, Genetik ve Biyomühendislik Bölümü, Kayışdağı/İSTANBUL 34755
Tel: (216) 578 0935

İletişim Bilgileri

Bu proje ile dünyada benzeri olmayan hızlı yıkama yapabilen, daha az su, enerji ve deterjan tüketerek yüksek kalitede yıkama yapabilen, kendi kendini hijyen eden çevre dostu çamaşır makinesi geliştirme hedeflenmiş ve gerçekleştirilmiştir.

Proje Özeti



Proje Görseli

Proje Kategorisi

Akademisyen

A-27

Proje Sahibi

Hasan HASIRCI

Proje Adı

SERT YÜZEYLİ ÖSTEMPERLENMİŞ KÜRESEL GRAFITLİ DÖKME DEMİR (SYÖKGDD)

İletişim Bilgileri

Gazi Üniversitesi Teknoloji Fakültesi, Beşevler, Ankara, TÜRKİYE.

Tel : 0-312-202 88 10

Fax : 0-312-212 00 59

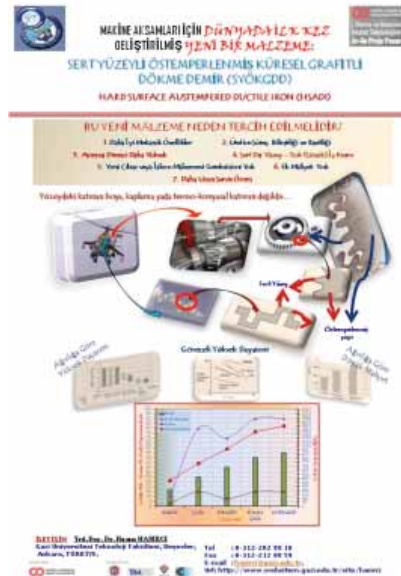
E-mail : hasirci@gazi.edu.tr

Url: <http://www.websitem.gazi.edu.tr/site/hasirci>

Proje Özeti

Bu yeni malzeme klasik yeni bir tür ısıl işlem ile üretilmektedir. Yeni malzemenin yüzeyine kaplama, termokimyasal işlem ya da boyama yapılmamaktadır. Yeni tür malzemenin yüzeyinde istenilen kalınlıkta (isteğe bağlı 1-10 mm ya da daha fazla) sert bir katman oluşturulmakta, iç kısımları ise ısıl işlem şartlarına bağlı olarak istenilen yapıdan meydana gelmektedir. Bu sebeple yeni malzemeye bu isim verilmiştir. Sert Yüzeyle Östemperlenmiş Küresel Grafitli Dökme Demir (SYÖKGDD) malzemenin dış kısmı yüksek çekme dayanımı, sertlik ve aşınma direncine sahipken, iç kısmı daha tok, sünek ve darbe dayanımına sahiptir.

Proje Görseli



A-28

Akademisyen

Proje Kategorisi

Yrd.Doç.Dr. Haşim PIHTILI

Proje Sahibi

GİDİŞ YÖNÜNE DİK HAREKET EDEREK
PARK EDEN ARACIN TASARIMI

Proje Adı

Fırat Üniversitesi Müh.Fak.Mak.Müh.Böl.Elazığ
0 424 2370000/5313, 0535 7966909

İletişim Bilgileri

Bu projenin amacı, artan otomobil miktarı ile birlikte park alanı miktarının azalmasını ve park sırasında çekilen sıkıntıyı ortadan kaldırmaktır. Araca, monte edilen, hidrolik sistem sayesinde araç, yan hareket ederek sadece bir araç boyu mesafeye park edebilmekte ve bu sayede park alan miktarı % 25 oranında artmaktadır. Park alanı sıkıntısı çektiğimiz bölgelerimizde bu değer çok önem kazanmaktadır. Bununla birlikte park sırasında ortaya çıkan zorluklardır. Normalde, ideal bir park etme hem uzun zaman almakta hem de bu süreç içerisinde harcanan yakıt miktarı artmaktadır. Bununla birlikte park etme sırasında, başka bir sisteme çarpma olayı meydana gelmeden hasarsız bir şekilde, park edilmektedir. Tasarlanan bu sistem sayesinde, park etme esnasında yukarıda belirtilen tüm bu problemler ortadan kalkmış olacaktır. Ülkemizde her yıl milyonlarca dolar para, park sırasında meydana gelen hasardan dolayı bakım ve onarım için harcanmaktadır. Bakım ve onarıma ihtiyaç duyulmasının ana sebebi sürtünme veya çarpmalardan kaynaklanmaktadır. Ayrıca, her park yapma esnasında geçen zaman ve bu zaman içerisinde harcanan yakıt miktarının artması ise ayrı bir sorundur. Bu ise, ekonomik açıdan azımsanamayacak derecede önemlidir. Bu proje sayesinde hem harcanan zaman hem de yakıt miktarı önemli ölçüde azalacaktır. Hiç kuşkusuz bu da ülkemizin ekonomisine büyük katkı sağlayacaktır.

Bu proje, aynı zaman da otomotiv sanayisi için de birçok önem arz etmektedir. Aracın üzerine monte edilen hidrolik sayesinde havaya kalkması sonucunda yan olarak hareket etmesi veya o şekilde durdurulması mümkün olduğundan ayrıca araçla birlikte verilen krikoya gerek kalmayacaktır. Ayrıca, kışın sıkıntı çekerek takmakta zorlandığımız zinciri takmada kolaylık sağlayacaktır. Yine, aracın patinaja düşmesi esnasında bu sistem sayesinde kolaylıkla bu durumdan kurtulması sağlanmış olacaktır.

Sonuç olarak, bu proje yenilikçi, özün, kullanıcıya ve imalatçıya kolaylık sağlaması ile birlikte, ayrıca katma değeri artıran tekniklerin geliştirilmesi ve kolay bir şekilde uygulanabilirliği sayesinde ihracat potanseli yüksek olan bir projedir.

Proje Özeti



Proje Görseli

Proje Kategorisi	Akademisyen	A-29
Proje Sahibi	Hüseyin Erol AKATA	
Proje Adı	PARÇALI KALIP TASARIMININ "EŞİT KANALLI AÇISAL PRESLEME (ECAP)-AŞIRI PLASTİK DEFORMASYON" ÇALIŞMALARINA UYGULANMASI	
İletişim Bilgileri	İstanbul Aydın Üniversitesi Mühendislik-Mimarlık Fakültesi Makine Mühendisliği Bölümü Florya Yerleşkesi- İnönü Caddesi, No.38 Küçükçekmece – İstanbul Tel: (0212) 444 1 428 Dah. 1284, Fax : (0212) 425 57 59, erolakata@aydin.edu.tr	

Proje Özeti

Bilindiği gibi, esas olarak kayma deformasyonları yardımıyla, tek sefer veya kademede çok yüksek plastik şekil değişimlerinin elde edildiği biçimlendirme işlemleri "Aşırı Plastik Deformasyon-Severe Plastic Deformation SPD" olarak adlandırılır. "Eşit Kanallı Açısız Presleme(EKAP-ECAP)", bu tür yöntemler arasında, nispeten basit olan kalıp üretimi nedeniyle, en çok kullanılanıdır. Giriş ve çıkış kesitleri arasında fark olmaması, pasoların tekrarlanabilmesini kolaylaştırmaktadır. Öte yandan, işlem sırasında kalıp boşluğunu oluşturan iç köşelerde ortaya çıkan yüksek çentik etkisinin çatlamaya yol açması nedeniyle, bu tür kalıpların kullanımında bazı problemler mevcuttur. Bölümümüzde yürütülerek uluslararası bir bilimsel toplantıda sunulan ve daha sonra SCI Kapsamındaki bir dergide yayınlanması uygun bulunan, kalıpların çatlama probleminin çözümüne yönelik parçalı kalıp kullanımı konusundaki, çalışmanın geliştirilmesi hususunun bu konuya ilgi duyabilecek taraflarla görüşülmesi amaçlanmaktadır.

Proje Görseli



A-30

Akademisyen

Proje Kategorisi

Doç. Dr. İsmail LAZOĞLU

Proje Sahibi

5 EKSEN FREZELEME, TAKIM YOLU SEÇİMİ VE ENİYİLEMESİ

Proje Adı

Koç Üniversitesi Üretim ve Otomasyon Araştırma Merkezi
Makina Mühendisliği Bölümü
Rumeli Feneri Yolu Sarıyer, İstanbul 34450
Web: <http://marc.ku.edu.tr>
Phone: +90 (212) 338-1587 Fax: +90 (212) 338-1548
E-mail: ilazoglu@ku.edu.tr

İletişim Bilgileri

Motivasyon:

5 eksen frezeleme süreçleri uçak-uzay, otomotiv ve kalıp sanayi gibi birçok alanda serbest geometri parçaların işlenmesinde yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu süreçlerde üretkenlik, boyutsal tolerans ve yüzey kalitesi büyük önem arz etmektedir. Yüksek kesme kuvvetleri altında takım ve iş parçası sehimleri kabul edilemez parça kalitesine yol açabilir, bunun yanında geleneksel süreç parametrelerinin kullanılması ise düşük miktarlarda talaş kaldırmaya yol açmaktadır.

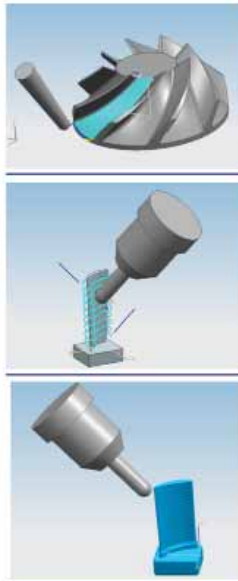
Süreç modelleri kullanılarak, frezeleme işlemi için uygun kesme parametreleri belirlenebilir aynı zamanda istenilen hassasiyette ve yüksek üretkenlikle sağlanabilir. Şu an var olan frezeleme modellerinin büyük çoğunluğu 3 eksen frezeleme için olup 5 eksen frezeleme süreçleri için genel-geçer bir model bulunmamaktadır.

Araştırma:

Küresel takımlarla 5 eksen frezeleme süreçlerinde kuvvet tahmininde 3 eksen frezeleme modeli belirli bazı değişiklikler yapılarak kullanılabilir. 3 eksen frezeleme için yeni geliştirilen katı tabanlı takım-iş parçası temas bölgesi programı 5 eksen frezeleme süreçlerinde de temas bölgesini hesaplayabildiğinden, bu temas bölgesi kullanılarak kesme kuvvetleri tahmin edilebilir. Daha sonra eğilme ve yatma açıları yardımıyla mutlak koordinat sistemine çevrilebilir. 5 eksen frezelemede takım ya da iş parçası öteleme hareketinin yanında dönme hareketi de yapmaktadır. Bu nedenle 3 eksen frezeleme için sunulan yaklaşım takım/iş parçası dönüşünü içerecek şekilde iyileştirilmelidir. 5 eksen frezelemede kuvvetlerin doğru olarak hesaplanabilmesi için sözü edilen dönme hareketini içeren yeni bir kinematik model gerekmektedir.

Ortaya konulan eksiklerinden ötürü, 3 eksen kuvvet modeli 5 eksen süreçler için yetersiz kalmaktadır ve tüm gerekli parametreler hesaba katılarak yeni bir model ortaya konacaktır. Bu modele göre ticari CAM yazılımları ile oluşturulan takım yolları üzerinde oluşan temas bölgeleri belirlenip, kesme kuvvetleri hesaplanacaktır. Daha sonra bu sonuçlar deneyler ile doğrulanacaktır. Araştırmanın en önemli aşaması ise farklı takım yolu stratejileri, geometrileri için takım yolu eniyilemesi yoluyla üretkenliğin artırılması ve süreç zamanlarının düşürülmesine odaklanacaktır.

Proje Özeti



Proje Görseli

Proje Kategorisi	Akademisyen	A-31
Proje Sahibi	Doç. Dr. İsmail LAZOĞLU	
Proje Adı	TÜRKİYE'NİN İLK MİNYATÜR YAPAY KALP POMPASININ GELİŞTİRİLMESİ	
İletişim Bilgileri	Koç Üniversitesi Üretim ve Otomasyon Araştırma Merkezi Makina Mühendisliği Bölümü Rumeli Feneri Yolu Sarıyer, İstanbul 34450 Web: http://marc.ku.edu.tr Phone: +90 (212) 338-1587 Fax: +90 (212) 338-1548 E-mail: ilazoglu@ku.edu.tr	

Proje Özeti

Motivasyon:

Kalp rahatsızlıkları dünya üzerinde en fazla ölüme sebebiyet veren hastalıkların başında gelmektedir. Sadece Türkiye'de 500.000 civarında kalp rahatsızlıklarına sahiptir ve her sene bunlardan 2000-3000 hastanın sağ karıncık kaynaklı problemlerden dolayı acil kalp nakline ihtiyacı olmaktadır. Kalp nakli olamayan hastaların ise hayat kaliteleri düşmekte ve ömürleri ciddi derecede kısalmaktadır. Bu hastalar acil kalp nakline ihtiyaç duymalarına rağmen, organ bağışçısı sayısının çok az olmasından dolayı Türkiye'de senede sadece 20 kadar kalp nakli yapılmaktadır. Dünya çapında ise durum beklenen seviyelerde değildir. Bu durumda kritik durumdaki hastaların hayat kalitelerini arttırmak ve kalp nakli ameliyatı olana kadar yaşamını sürdürmek açısından yapay kalp pompası sistemleri kullanılmaktadır. Dünya üzerinde 20000'den fazla yapay kalp pompası ameliyatı yapılmıştır. Bu kalp pompası sistemleri sayesinde 7 yıl yaşayan hastalar bulunmaktadır. Sol karıncık ile ilgili problemlerde başvurulan son adım 'Sol Karıncık Destek Ünitesi - Left Ventricular Assist Device (LVAD)' olarak bilinen yapay kalp pompası sistemlerinin kullanılmasıdır. Fakat bu sistemlerin fiyatları çok yüksektir. Bu araştırmada hedeflenen asıl amaç, TÜBİTAK desteği sayesinde Türkiye'deki ilk minyatür boyutlu yapay kalp pompası sisteminin geliştirilmesidir.

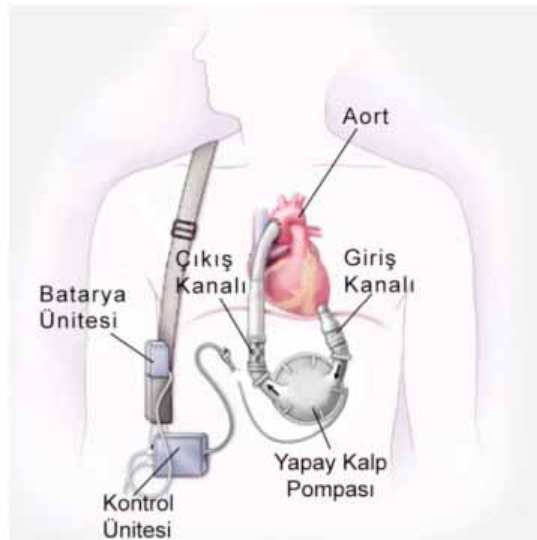
Araştırma:

Projenin ana amacı LVAD sisteminin tasarım, analiz ve üretim süreçlerinin tamamının tamamlanmasıdır. Bu süreçlerin sonunda HTC bir destek sistemi olarak hastalarda kullanılabilir. Sistem temel olarak bir santrifüj pompa, kontrol ünitesi ve çevre birimlerden oluşmaktadır. HTC sisteminin bilgisayar destekli tasarım (CAD), analiz (CAE) ve üretim (CAM) aşamalarının hepsi Üretim ve Otomasyon Araştırma Merkezi bünyesinde yapılmaktadır (MARC).

Sonuçlar:

Minyatür ve vucut icine yerleştirilebilen kalp pompası sistemi laboratuvar kan testleri (in vitro blood tests) yapıma aşamasına gelmiştir. Şu an MARC bünyesinde araştırmacılar kan testleri öncesinde gerekli iyileştirmeleri yapmaktadırlar. Laboratuvar kan testleri yapıldıktan sonra, gerekli değişiklikler yapıldıktan sonra sistem hayvan testleri (in vivo tests) için hazır olacaktır ve bu aşamada geçildikten sonra sistem tamamıyla kullanıma hazır hale gelecektir.

Proje Görseli



Şekil 1 – LVAD sisteminin temsili resmi

A-32

Akademisyen

Proje Kategorisi

Doç. Dr. İsmail LAZOĞLU

Proje Sahibi

HİBRİD VE AÇIK MİMARİ KONTROLLÜ YENİ BİR LAZER İŞLEME
MERKEZİNİN GELİŞTİRİLMESİ

Proje Adı

Koç Üniversitesi Üretim ve Otomasyon Araştırma Merkezi
Makina Mühendisliği Bölümü
Rumeli Feneri Yolu Sarıyer, İstanbul 34450
Web: <http://marc.ku.edu.tr>
Phone: +90 (212) 338-1587 Fax: +90 (212) 338-1548
E-mail: ilazoglu@ku.edu.tr

İletişim Bilgileri

Motivasyon

Lazer üretim sistemleri ile askeri, medikal ve endüstriyel alanlarda; nano, mikro ve makro ölçeklerde hızlı üretim olarak adlandırabileceğimiz ve tamamen kullanılabilir parçaların üretilmesi mümkündür. Endüstri ve literatürde yapılan çalışmalar, SLA (Stereolithography Apparatus), SLS (Selective Laser Sintering), SGC (Solid Ground Curing), LENS (Laser Engineered Net Shaping), lazer markalama, lazer delme ve lazerle parça kaldırma yöntemlerinden birisi kullanılarak istenen ürünü elde etmek için kullanılan malzemenin seçilen yönteme ait fiziksel mekanizmaların bir arada kullanılıp, tasarlanan bu son ürünün imal edilmesi yönündedir.

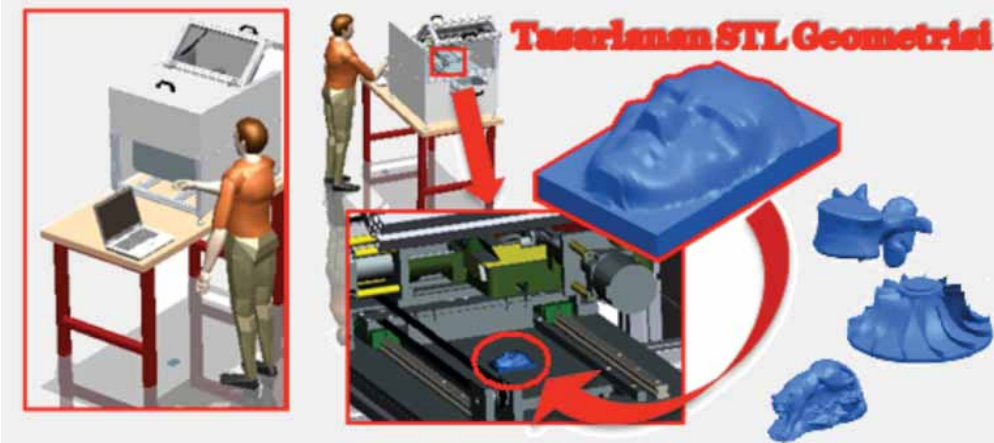
Araştırma

Projenin amacı, açık mimari yazılım kullanarak lazer delme, lazer markalama ve lazer parça kaldırma yöntemlerini kullanabilen değişik lazer tiplerinde çalışabilen ve farklı endüstriyel alanlar için parça imalatı yapabilecek, bilgisayar destekli çizim veya tersine mühendislikle elde edilen geometrileri üretebilen, esnek bir makinanın tasarımı ve imalatının gerçekleştirilmesidir. Yapılan literatür çalışmasında genellikle göze çarpan husus bir makina ile bir yöntemin benimsenerek o makina ile sadece seçilen yöntem tercih edilerek parça üretimi yapılmasıdır. Bunun sebepleri ise uygulanan konstrüksiyonun esnek olmaması, seçilen kontrol sisteminin seçilen üretim yöntemi için yeterli olmaması ve yazılan bilgisayar programının açık mimari olmamasıdır. Bu sebepler de aynı anda birçok iş yapabilecek bir sistemin inşasına engel olmaktadır. Bu bağlamda, yapılması planlanan bu proje ile literatürdeki bu boşluğun giderilmesi de amaçlanmaktadır.

Hedeflenen Sonuçlar

Planlanan proje dâhilinde hedeflenen sonuçlara ulaşılması durumunda, kontrol parametrelerinin değişimi yazılan açık mimari program ile rahatlıkla değiştirilebilen, serbest yüzey geometrileri çıkarılabilen bir makine imal edilmiş olacaktır. Böylelikle, kalıpcılık ve kuyumculuk sektörlerinde oldukça sık kullanılan serbest cisim geometrilerinin imalatını sağlayan bir yazılım yanında, lazer ile endüstriyel anlamda imal edilebilecek ürünlerde geometrik sınırlar ortadan kalkacaktır. Değişik malzemelerin kullanımı sağlanarak bu malzeme ve üretim yöntemine ait bilgi birikimi ülkemizin sanayisine katılmış olacaktır.

Proje Özeti



Proje Görseli

Proje Kategorisi

Akademisyen

A-33

Proje Sahibi

Doç. Dr. İsmail LAZOĞLU

Proje Adı

3 BOYUTLU DOKU İSKELETİ VE DOKU MÜHENDİSLİĞİ İÇİN YENİ BİR MEKATRONİK SİSTEM GELİŞTİRİLMESİ

İletişim Bilgileri

Koç Üniversitesi Üretim ve Otomasyon Araştırma Merkezi
Makina Mühendisliği Bölümü
Rumeli Feneri Yolu Sarıyer, İstanbul 34450
Web: <http://marc.ku.edu.tr>
Phone: +90 (212) 338-1587 Fax: +90 (212) 338-1548
E-mail: ilazoglu@ku.edu.tr

Proje Özeti

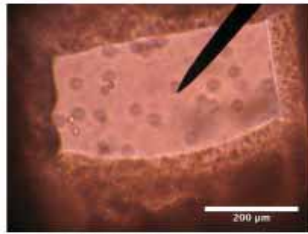
Motivasyon:

Makine mühendisliği, üretim ve imalat teknolojileri için temel disiplindir. Biyomedikal uygulamalarda hızlı prototipleme, (bilgisayar tabanlı katman eklemeli üretim) makine mühendisliğinin biyo-üretimde kullanımının güzel örneklerindedir. Biyo-üretim teknolojilerinin temelleri biyoloji (hücre, doku, ve kök hücre), makine mühendisliği (CAD/CAM, eklemeli üretim), ve malzeme mühendisliğine (biyo-malzeme) dayanmaktadır. Biyo-üretim bazı alanları doku mühendisliğinin üretim yönleri içermektedir. Disiplinerarası doku mühendisliği alanının amacı bireyden alınan tek hücreden doku ya da organ büyütme. Aslında bu alanın uygulama potansiyeli çok büyüktür ve medikal sektörü için de oldukça büyük önem taşımaktadır. Doku mühendisliğinde kalıcı malzemeler yerine vücut içinde bozunabilen malzemeler kullanılır.

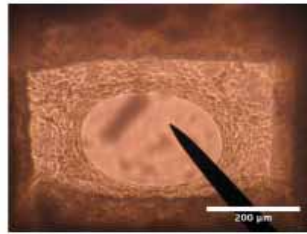
Araştırma:

Bu projede doku ya da organın nakli, onarımı veya üretimi için organın ya da dokunun hücre boyutunda biyo-üretimini sağlayan sistem tasarlanmıştır. Geliştirilen yeni sistem, bütünüyle açık mimari kontrollü bir mekatronik sistemdir. Kullanılan yazılım algoritması hücre destek dokusunu oluşturabilmesi için yenilenmiştir. Koç Üniversitesinde uygun viskozitede biyo-bozunur, biyo-uyumlu polimerler üretilmekte ve üretilen malzemeler test edilip uygun olanları seçilmektedir. Seçilen malzemeler içerisinde gereken mekanik özellikleri ve geometrik yapıyı sağlayan malzeme destek doku hücreleri üretiminde kullanılmaktadır. Kullanılan her malzemenin uygun makine parametreleri belirlenerek, doku iskelesi bu parametrelere göre üretilmektedir. Yeni geliştirilen 3 boyutlu doku iskeleti üretim makinesi ile kontrollü şekilde fare deri hücrelerinin büyütülmesi gerçekleştirilmiştir.

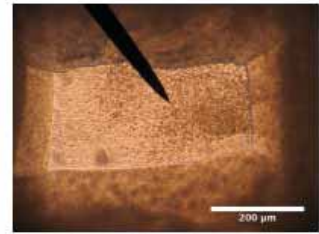
Proje Görseli



Doku iskeletine hücre ekimi – 0. Gün



Doku iskeletine hücre büyümesi –6. Gün



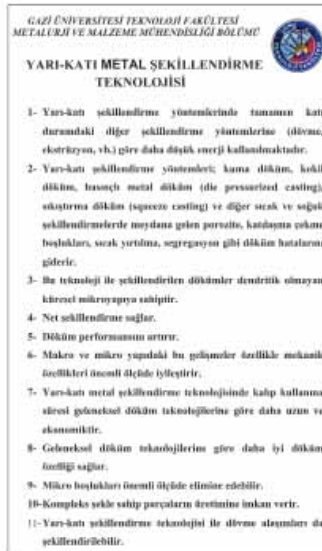
Doku iskeletine hücre büyümesi –9. Gün

Üretilen Doku İskeletinde Fare Deri Hücre Büyümelerinin
Mikroskop Görüntüleri

Gazi Üniversitesi, Teknoloji Fakültesi, Metalurji ve Malzeme Mühendisliği Bölümü, 06500, Teknikokullar, Yenimahalle-ANKARA
Tel; 0312 202 88 02
0533 969 25 00

Yeni bir şekillendirme teknolojisi olan yarı-katı metal döküm yöntemi alaşımların (çoğunlukla Al ve Mg alaşımları) "tikotropik" özelliklerinden faydalanılarak katı ve sıvı fazların bir arada bulunduğu sıcaklıklar arasında, mikroyapısı dendritik olmayan parça üretimidir. Yarı katı şekillendirme yöntemi geleneksel döküm yöntemlerinde meydana gelen gaz boşlukları, katılama çekme boşlukları, sıcak yırtılma, segregasyon gibi döküm hatalarını önemli ölçüde elimine edebilmekle birlikte iyi yüzey kalitesi, uzun kalıp ömrü ve yüksek dayanım/ağırlık oranları, net şekle yakın üretim ve üstün mekanik özellikler sergiler. Yarı katı şekillendirme yöntemi döküm ve dövme alaşımlarının döküm yöntemi ile şekillendirilmesine imkan verir.

Bu çalışmada, Al-Zn alaşımlarından endüstride yaygın olarak kullanılan AA7075 (ETIAL-44) alaşımı ve Etial-177 Al-Si alaşımı yarı katı döküm tekniklerinden biri olan tikso-döküm yöntemiyle şekillendirilmiştir. Tikso yarı-katı döküm için ETIAL-44 alaşımın ön malzemesi gerinimin neden olduğu sıvı aktivasyonu (Strain Induced Melt Activation, SIMA), ETIAL-177 alaşımın ön malzemesi eğimli soğutma plakasına döküm yöntemiyle hazırlanmıştır. Yarı-katı şekillendirme işlemleri soğuk kamaralı bir basınçlı döküm makinesi, indüksiyon ısıtma ünitesi ve biyet düşürme mekanizmalarından oluşan bir sistem ile gerçekleştirilmiştir. Şekillendirme işlemlerinde yarı katı bölgede, farklı sıvı oranlarına karşılık gelen sıcaklıklara ve farklı basma hızlarına bağlı olarak mikroyapı ve mekanik özelliklerin değişimi araştırılmıştır.



Proje Kategorisi

Akademisyen

A-35

Proje Sahibi

Yrd.Doç.Dr. Levent MALGACA, Prof. Dr. Hira KARAGÜLLE
Dr. Murat AKDAĞ

Proje Adı

SERALAR İÇİN OTOMATİK İLAÇLAMA ARACININ
PROTOTİP TASARIMI VE ÜRETİMİ

İletişim Bilgileri

Dokuz Eylül Üniversitesi, Makine Mühendisliği Bölümü, Bornova/
İzmir
0232-3883138-143, levent.malgaca@deu.edu.tr

Proje Özeti

Teknolojik gelişmeler, otomasyon sistemlerini sera yapılarında daha yaygın kullanılabilir hale getirmektedir. Seralarda ilaçlama, işçiler tarafından yapılmaktadır. Tarımsal ilaçların insan sağlığına olan zararlı etkileri bilinmektedir. İnsan sağlığının korunması amacıyla araştırma-geliştirme faaliyetleriyle tasarlanıp, üretilecek ucuz ve kaliteli otomatik ilaçlama araçlarına yurt içi ve yurtdışı pazarda gereksinim duyulmaktadır.

Proje fikri 2010 yılında Tarımda Robotik Uygulamalar başlıklı Avrupa Birliği (AB) projesi başvurusu sonrası oluşmuştur. Önerilen proje 44 proje içinde ilk 14' e girerek ön kabul almıştır, Son değerlendirme sonucu proje başlatılmamış, araç geliştirildikten sonra ülkeler ve disiplinler arası işbirliğinin başlatılması planlanmıştır. Başvuru öncesi konunun belirlenmesi aşamasında profesyonel tam otomasyonlu seralara ziyaret gerçekleştirilmiştir. Yapılan incelemeler ve görüşmeler sonucunda ticari bir sera da otomasyona en yakın, işlemlerden birinin ilaçlama olduğu tespit edilmiştir. Otomatik ilaçlama aracını geliştirmek amacıyla, Teknogirişim Sermayesi Desteği ile 2011 yılında BLM Otomasyon firması kurularak entegre tasarım ve analiz konusunda alt yapı ve bilgi birikiminin endüstriye uygulanması hedeflenmiştir.

Bu projenin amacı seralarda otomatik ilaçlama yapacak bir aracın entegre tasarım ve analiz yöntemi ile prototip üretiminin gerçekleştirilmesidir. Prototip araç üretilerek tasarımın testi gerçekleştirilir. İlaçlamanın otomatik araç tarafından püskürtülmesi ile seralarda insan sağlığı ve bitkiler daha efektif korunabilir, tüketilen ilaç miktarı azaltılarak verimlilik artırılabilir. Dünyada artan sera yatırımlarına paralel olarak sektörün pazarı da gelişmektedir.

Proje Görseli



A-36

Akademisyen

Proje Kategorisi

Prof.Dr.Cemal ÇAKIR

Proje Sahibi

OPTİK ÖLÇÜM CİHAZI TASARIM VE PROTOTİP İMALATI

Proje Adı

Uludağ Üniversitesi Ulutek Teknoloji Geliştirme Bölgesi Z-26 BURSA
info@mcctech.com.tr

İletişim Bilgileri

Günümüzde hızla ilerleyen teknoloji, özellikle sektörel bazda ölçüm sistemlerine de yansımış, daha hızlı, daha güvenilir ve hassas ölçüm sistemlerinin gelişmesini sağlamıştır. 1970 li yıllarda manuel olarak yapılan ölçümler, hızlı ölçüm cihazları ile daha hassas ürünler üretilmeye başlamış, havacılık, otomotiv ve diğer ana sektörlerde ki gelişim

hızı da artmıştır. Özellikle, havacılık, otomotiv sektörlerinin günümüzdeki hızla ilerleyişi, ölçüm ve doğrulama süreçlerinin daha da önem kazanmasına neden olmuştur.

Endüstrinin artan ihtiyaçlarını karşılamak üzere, 3D ölçme tekniklerine olan ilgi ve işletmelerin bu konudaki yatırımları giderek artmaktadır. Gerek mühendislik uygulamaları ve imalat prosesleri gerekse endüstriyel tasarım ve ürün geliştirme faaliyetleri hızlı, hassas ve kullanıcı dostu ölçme sistemlerine ihtiyaç duymaktadır. Özellikle dijital görüntüleme

teknikleri sayesinde iş parçasına ait nokta verilerinin tek tek toplanması ile imalat toleranslarını doğrulama, yeniden imal edilecek parçalar için geometri belirleme ve deformasyon problemleri görüntüleme gibi pek çok tersine mühendislik ve muayene işlemleri mümkün olmaktadır.

3D sayısallaştırma işlemleri, genellikle var olan bir objenin 3D modelini yaratmak, objeyi çok küçük detaylarına kadar modellemek ve gerçek yapıyı 3D mode-

liyle ilişkili olarak haritalamak gibi amaçlar için uygun düşmektedir. Projede, herhangi bir endüstriyel ürünün

görüntü işleme teknikleri kullanılarak yüksek hassasiyetli 3 boyutlu ölçüm yapan dokunmasız tip bir ölçüm cihazının tasarımı ve prototip imalatı hedeflenmektedir.

Ülkemizde ilk kez yapılacak optik yöntemlerle ölçüm dokunmalı tiplerdeki malzemeye dokunma ihtiyacını ortadan kaldırarak hızlı ölçümler yapılabilmesini sağlayacaktır.

Günümüzde optik yöntemler kullanılarak ölçüm yapan yurtdışı menşeli cihazlarda karşılaşılan en büyük problem, yüksek hassasiyet söz konusu olduğunda, ihtiyaç duyulan

yüksek çözünürlüklerdir. Optik cihazlarda kullanılan, bu yüksek çözünürlükleri karşılayabilecek fotoğraf makinelerinin bulunmaması mevcut çalışmaların hassasiyetinin

düşük olmasına neden olmaktadır. Şu an bir fotoğraf makinası için en yüksek çözünürlük 60 Megapikseldir (Hasselblad H4d). Bu ürünün satış fiyatı 42486 \$ olarak belirtilmiştir.

CMM cihazlarının ülkemizde üretimi yapılamamaktadır. Bu cihazlar yurt dışından yüksek maliyetlerle temin edilmekte ve bu cihazların bakım ve tamiri için yüksek meblağlar ödenmektedir.

Proje Özeti



Proje Görseli

Proje Kategorisi

Akademisyen

A-37

Proje Sahibi

Dr. Murat AKDAĞ, Prof. Dr. Hira KARAGÜLLE
Ytrd. Doç. Dr. Levent MALGACA

Proje Adı

BİLGİSAYAR DESTEKLİ PROTEZ SOKETİ KALIP TASARIM VE
ÜRETİM SİSTEMİ

İletişim Bilgileri

Dokuz Eylül Üniversitesi, Makine Mühendisliği Bölümü,
Bornova/İzmir
232-3883138-133, murat.akdag@deu.edu.tr

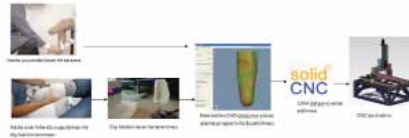
Proje Özeti

Protez bacak, kol ve destekleyici yekek gibi her hasta için özel olarak üretilen ürünlerin kalıp üretimleri oldukça zahmetli bir süreç içermektedir. Türkiye’de bu sektörde faaliyet gösteren 100 civarında atölye vardır. Bu atölyelerde uzuv üzerinden mezura ile alınan ölçümler kullanılarak alçıdan el tesviyesi yöntemi ile gerekli kalıplar üretilmektedir. Bu yöntem işin hassasiyetini düşürmekte, üretim zamanını, maliyetlerini arttırmaktadır.

Projenin konusu bilgisayar destekli protez soketi kalıp tasarımı ve üretim sisteminin geliştirilmesidir. Gelişmiş ülkelerde uygulamalar mevcuttur. Ülkemizde bu yöntemle protez soketi imal eden atölye bulunmamaktadır. Bu amaçla kullanılacak lazer tarama ünitesinin seçilmesi ve buna uygun uzuv CAD modelinin çıkarılma yönteminin belirlenmesi, bu CAD verisi kullanılarak üretime esas CAD modelini oluşturacak bilgisayar programının oluşturulması ve CAM verisinin elde edilmesi, soket kalıbının üretileceği CNC tezgahın tasarlanması ve prototipinin üretilerek testlerinin yapılması bu projede gerçekleştirilmesi hedeflenen amaçlardır.

Bu sistemin oluşturulmasıyla daha hassas ölçülere sahip kalıp üretimi gerçekleştirilebilecek ve hasta üzerinde yapılan protez uygulamalarında sıkma, vurma ve gevşeklik nedeniyle sürekli çıkma gibi sorunlar azaltılacaktır. Ayrıca ölçümden başlayarak imalatın tamamlanmasına kadar olan süre azaltılacağı için üretim maliyetleri de azalmış olacaktır. Bu üretim sisteminin en önemli avantajlarından biri küçük ve yetersiz üretim atölyelerinin yerine daha profesyonel ve teknolojik üretim merkezlerinin oluşumuna katkıda bulunacak olmasıdır. Bu teknolojik katkı sektörün genişlemesini de sağlayacaktır.

Proje Görseli



A-38

Akademisyen

Proje Kategorisi

Öğr.Gör.Mustafa Selçuk KESKİN, Öğrenci Murat IŞIK
Öğrenci Nurgül KAYA

Proje Sahibi

4 EKSENLİ CNC TASARIMI

Proje Adı

Dicle Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Makine Mühendisliği Bölümü
DİYARBAKIR
0532 631 99 64 keskinms@gmail.com

İletişim Bilgileri

Proje konumuz; Dört eksenli CNC Tezgahını yani CNC Freze ve CNC Tornayı Tekbir Tezgahta bir kontrol ünitesiyle çok düşük maliyetle tasarlayıp imalatını yapmak. Bu tezgâhın kullanım alanları: Mermerlere yazı ve şekil işleme, Ahşap eşya yapımı, Kalıpcılık, Beyaz eşya yedek parça, Otomotiv yedek parça, Makine imalatı, Mücevher tasarımı, Elektronik, Medikal, Hediyelik eşya Vb. Bu çalışmada 520, 590, 120 mm (X,Y,Z) eksen kurs boylarına sahip adım motorlar ile tahrik edilebilen, üç eksenine de tork kaplini yerleştirilerek daha hassas işlem yapması sağlanmış. CNC'nin konstrüksiyonu Alüminyumdan yapılmıştır. Eksenleri lineer bilyeli kızaklar ile yataktanmış ve hareket organı olarak 60 bilyeli vidalı mil-ler kullanılmıştır. Elektronik kontrol ünitesinde Dört adet eksen kartı kullanılmış ve eksen kartı 12V DC akımla çalışmaktadır. 4 Adet step sürücü kullanılmıştır, 1 Adet elektronik trafo, 1 Adet köprü diyot kullanılmıştır, 1 Adet besleme trafosu kullanılmıştır. Spindle motor ve dijital hız kontrol cihazı kullanılmıştır. Tezgâhta işleme parametreleri ve komutları bilgisayar ekranından girilmektedir. Sistem CNC Mach III kontrol programı ile çalıştırılmıştır. İmal edilen CNC'nin hassasiyet ve doğruluk değerlerinin tespiti için deneyler yapılmıştır. CNC'nin hassasiyeti 0,0125 mm olarak hesaplanmıştır.

Kontrol ünitesindeki ana karta, hem step sürücüler hem de eksen kartı aynı kart üzerine monte edilmiş 5V'luk DC akımla çalışan ana kart kullanıldığı zaman maliyetin çok düştüğü gözlenmiştir. Bu tezgah kullanım alanına bağlı olarak konstrüksiyonu değiştirilebilir ve teknik özellikleri arttırılabilir.

Proje Özeti



Proje Görseli

Proje Kategorisi

Akademisyen

A-39

Proje Sahibi

Mustafa DEMETGÜL, Volkan Yusuf ŞENYÜREK,
Osman YAZICIOĞLU

Proje Adı

MAKİNALARDAKİ BİRLEŞTİRME HASARLARININ YAPISAL DURUM
İZLEME İLE TESPİTİ

İletişim Bilgileri

Marmara Üniversitesi, Teknoloji Fakültesi, Mekatronik Mühendisliği
Marmara Üniversitesi, Teknik Eğitim Fakültesi, Elektronik Eğitimi
İstanbul Ticaret Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Endüstri
Mühendisliği Bölümü
mdemetgul@marmara.edu.tr

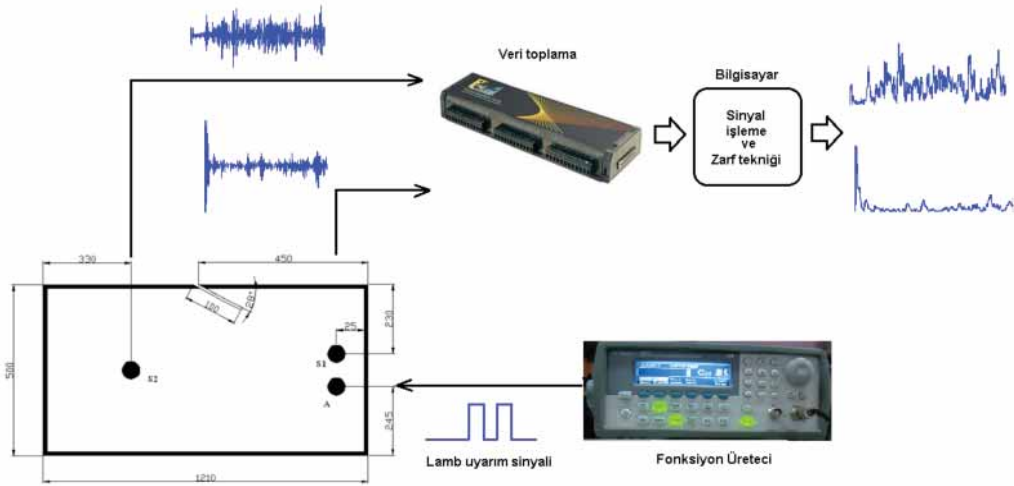
Proje Özeti

Yapısal durum izleme (SHM) yükselen bir teknoloji olarak arızalara karşı güvelliği artırmakta, geri dönüşüm maliyetlerini azaltmakta ve devamlı durum izleme sistemlerini geliştirmektedir. Yapısal durum izleme bir veya daha çok tahribatsız muayene yöntemini hızlı, doğru ve insan gücünü minimize eden arıza teşhisi tekniğini araca bütünleştirmektedir. Makine yapılarında küçük hasarların ciddi, maliyetli arızalara ve pahalı muayenelere neden olduğundan en önemli harcamalardan biri SHM geliştirme çalışmalarıdır. Bu çalışmada, alüminyum plaka birleştirmelerinde piezo seramik sensör kullanarak yapısal durum izleme yapılmıştır. Plakalar üzerinde elle oluşturulan hasarlar teşhis edilmiştir. Lamb dalgası yöntemi uygulanarak yüzey dalgalarının birleştirme noktalarındaki davranışları incelenmiştir. Birleştirme olarak kaynak, perçin ve cıvatalı birleştirmeler kullanılmıştır.

Lamb dalgası tekniği ile büyük bir alanı taramak mümkün olduğu için kullanılacak sensör sayısını azaltmaktadır. Lamb dalgaları iki boyutlu akustik dalgalardır. Bunlar genelde ince plakalarda oluşan ve plaka dalgası olarak adlandırılan dalgalardır. Bunların avantajları, hızlı tarama kabiliyeti, düşük maliyet, dalgalar bütün yapıda alıcı ve verici sensör arasında oluşmaktadır ve ciddi mesafelerde çalışabilmektedir. Lamb dalga tekniği yeni ve referans değere ihtiyaç duymadan birçok hatayı teşhis edebilmektedir.

Bu çalışma ile makinaların birleştirme kısımlarında meydana gelen hasarların izlenmesi ve erken teşhisi mümkün hale gelecektir.

Proje Görseli



A-40

Akademisyen

Proje Kategorisi

Mustafa DEMETGÜL, Volkan Yusuf ŞENYÜREK,
İbrahim Nur TANSEL

Proje Sahibi

YÜZEY DALGASI VE TORK TABANLI GÖRÜNTÜLEME İLE KESİCİ TAKIM
AŞINMA TESPİTİ

Proje Adı

Marmara Üniversitesi, Teknoloji Fakültesi, Mekatronik Mühendisliği
Marmara Üniversitesi, Teknik Eğitim Fakültesi, Elektronik Eğitimi
Florida International University, Mechanical Engineering Department,
USA

İletişim Bilgileri

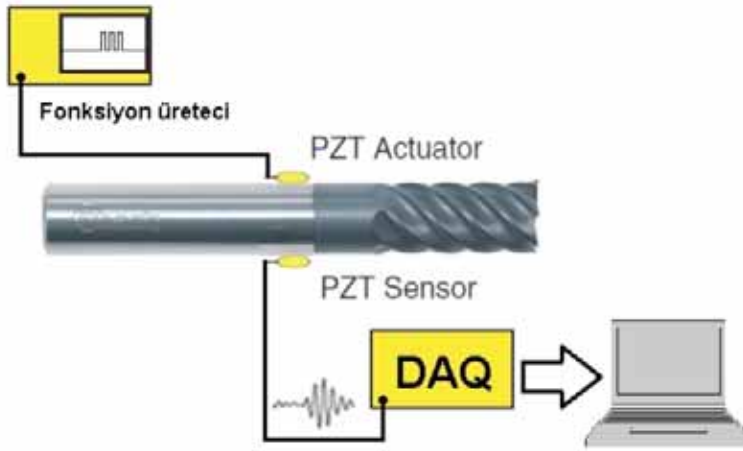
Gerçek zamanlı takım aşınması ve hatasını gözlemlenmesinin otomatikleştirilmesi metal kesme sürecinde kritik bir öneme sahiptir. Takım aşınmasının doğru bir şekilde tahmin edilerek değiştirilmesinin optimize edilmesi üretim kalitesini artırır ve takım maliyetlerini azaltır.

Bu çalışmada metal kesici takımlarında meydana gelen aşınma ve bozulmalar Lamb dalgaları ile incelenmiştir. Piezoelektrik elemanların uyarımı ile üretilen yüzey dalgaları kesici takım yüzeylerinde yayılarak ilerler. Başka bir piezoelektrik sensör ile kesici takım kenarlarından yansıyan dalgalar incelenmiştir. Yansıyan dalgalar takım geometrisine bağlı özellikler içermektedir. Kesici takımında meydana gelen aşınmaya bağlı olarak sensörden alınan sinyalde değişiklik meydana geldiği görülmüştür. Ayrıca dynametre ile takım aşınma belirlenmesine alternatif ve daha az maliyetli bir sistem olan tork tabanlı görüntüleme sistemi gerçekleştirilmiştir.

Sunulan çalışmadaki amaç Lamb olarak adlandırılan yüzey dalgasının takım aşınmasında uygulanabilirliğidir. Veri analizi için S dönüşümü kullanılmıştır. Bu dönüşümü kullanılmasının nedeni çalışılan alanın oldukça küçük ve verinin karmaşık bir yapıya sahip olmasıdır. Takım aşınmalarında kullanılan dynametre yöntemine alternatif olarak yine piezoelektrik sensör kullanılarak tork tabanlı bir üretim görüntüleme sistemi geliştirilmiştir ve dynametre ile karşılaştırılmıştır.

Bu çalışmada Lamb dalga tekniği ile kesici takım aşınması incelenmiştir. Takım aşınması zamana bağlı bir süreçtir ve kesme zamanı ile dereceli olarak artmaktadır. Çalışma sonunda takım aşınmasının miktarının sunulan teknik ile belirlenebileceği gösterilmiştir. İleriki çalışma olarak kesici takım çalıştığı anda gözlem yapılabilecek bir düzenek üzerinde çalışılabilir. TbMM'nin ise dynametre sistemi ile kıyaslandığında ekonomik bir alternatif olduğu gösterilmiştir. Çalışma ile dynametre çok daha ucuza üretilecektir.

Proje Özeti



Şekil 1. Lamb dalga tekniği deney düzeneği.

Proje Görseli

Proje Kategorisi

Akademisyen

A-41

Proje Sahibi

Mustafa DEMETGÜL, Sezai TAŞKIN

Proje Adı

ÜRETİM SİSTEMLERİNDE YAPAY ZEKA İLE ARIZA TEŞHİSİ

İletişim Bilgileri

Marmara Üniversitesi, Teknoloji Fakültesi, Mekatronik Mühendisliği
Celal Bayar Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektrik-Elektronik Mühendisliği

Proje Özeti

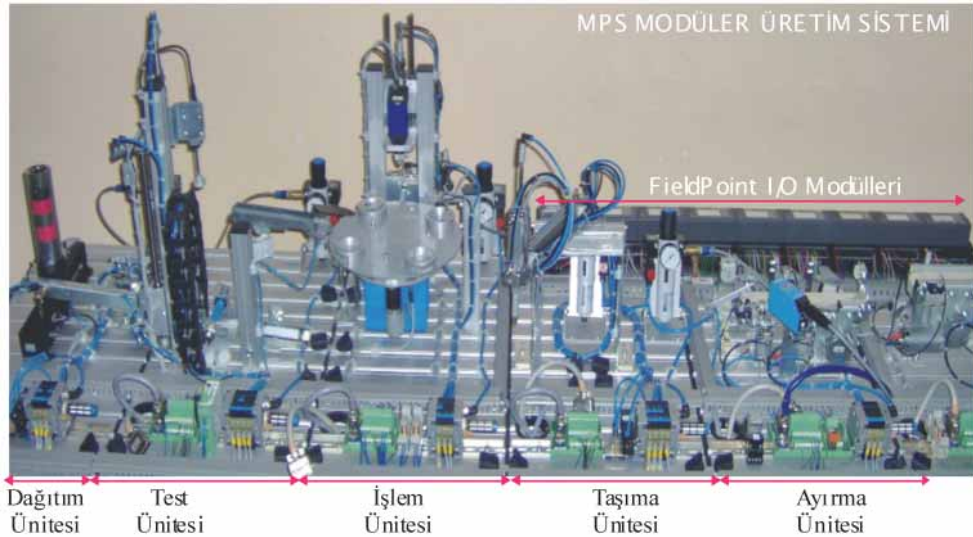
Teknolojik gelişmelere paralel olarak otomasyon sistemleri oldukça yaygın olarak kullanılmaya başlanmıştır. Bazı otomasyon sistemleri pnömatik sistemlerden meydana gelmektedir. Bir fabrikanın tamamı otomasyon sistemleri ile çalışıyorsa bir yerde problem olduğu zaman bütün işlem bundan etkilenmekte ve ekonomik kayıplar ortaya çıkmaktadır. Pnömatik sistemlerde tek tek arıza aramak yorucu ve zaman alıcıdır. Bunu önlemek için yapay sinir ağları ile anında arıza tespitine ihtiyaç vardır. Son yıllarda sanayide aşılması zor problemlerin çözümünde yapay sinir ağı uygulamalarına başvurulmaktadır.

Endüstride kullanılan makineler çalışmalarını sürekli ve istenilen performansı gösterecek şekilde gerçekleştirmek zorundadır. Üretim hattında en basit bir makinede meydana gelebilecek çok küçük bir arıza bile bütün sistemin durmasına yol açabilir. Beklenmedik arızaların, umulmadık zamanlarda meydana gelmesini önlemek için bakım sisteminin çok iyi organize edilmesi ve işletilmesi gerekmektedir. Bakım, makinelerin sağlıklı çalışması ve iş akışının aksamaması için yapılması gereken en önemli faaliyetlerden biridir [1]. Herhangi bir endüstriyel teşebbüste daima bir bakım fonksiyonu vardır. Bazı hallerde bakım işlerini yürütmek üzere belirlenmiş ayrı bir bölüm olmayabilir. Fakat üretim sağlanabilmesi için mutlaka bir bakım fonksiyonu işletmede bulunmalıdır[2].

Bunlardan en yaygın olarak kullanılanı kestirimci bakımdır. Bu bakım anlayışında, makinelerin durumu sürekli ölçüm yapılarak takip edilmektedir. Ölçüm ve kontroller ile titreşim seviyesindeki değişiklikler takip edilerek üretimi etkileyecek arızanın oluşabileceği zaman önceden tahmin edilmeye çalışılır. Bu kontrollere göre uygun zamanlarda makineler bakıma alınır. Toplanan veriler üzerinde yapılan analizler ile arızaların kaynağı ve gelişimleri takip edilir. Böylece makinelerin en yüksek verimle kullanılması ve beklenmeyen arıza durumlarının önlenmesi sağlanır[3].

Birçok kuruluş arıza tespiti ve başarılı bakım onarım için maliyeti yüksek harcamalar yapmaktadırlar. Sistem veya elemanlarda arızadan korunmaya daha fazla önem verildiğinde arıza arama için daha az emek ve para harcanacaktır. Ayrıca sistemlere gereken bakımın yapılmaması eleman ve sistem arızalarına neden olmaktadır. Bu gerçek zamanlı yapay sinir ağını sanayide değişik sistemlere uygulanması mümkündür.

Proje Görseli



A-42

Akademisyen

Proje Kategorisi

Arş.Gör. Mustafa Zeki YILMAZOĞLU

Proje Sahibi

YENİLENEBİLİR METAN ÜRETİMİ

Proje Adı

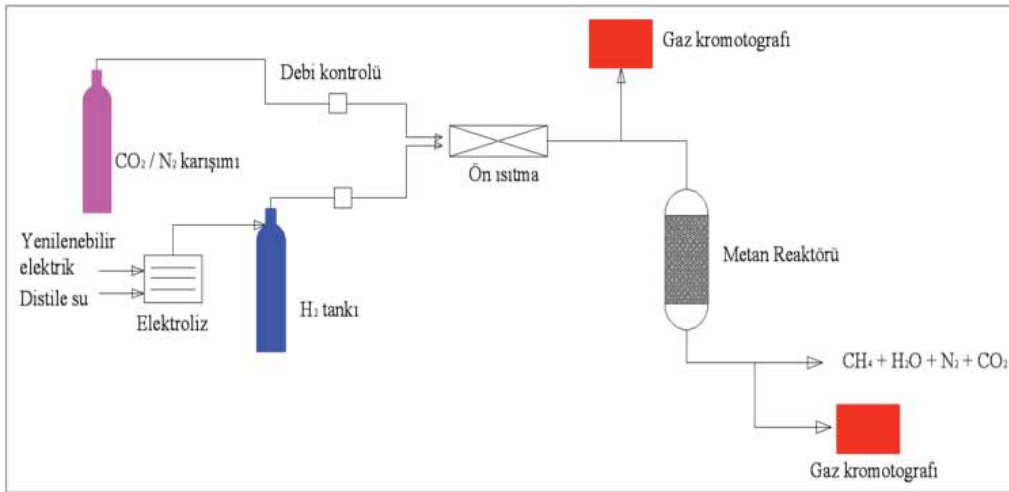
Gazi Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Makina Mühendisliği Bölümü
Eti Mahallesi Yükseliş Sokak No:5 Maltepe ANKARA
zekiyilmazoglu@gazi.edu.tr
<http://websitem.gazi.edu.tr/site/zekiyilmazoglu/academic>

İletişim Bilgileri

Enerji günümüz dünyanın en önde gelen, uluslar arası politikaları belirleyen ve toplum standardını belirten bir araçtır. Enerji talebi, üretimle ve insan nüfusuyla doğrudan ilgilidir ve talep miktarını etkileyen en önemli parametrelerdir. Enerjinin temiz üretilmesi ve sürdürülebilir bir yaşam yeni yeni önem kazanmaya başlamıştır. Enerjinin üretilmesinde yüzyılı aşkın bir süredir fosil yakıtlar tüketilmektedir. Bu yakıtların çevreye verdiği zararlar anlaşılmalı olup son yıllarda özellikle ülkeler arası protokollerle CO2 emisyonu seviyeleri aşağıya çekilmeye başlanmıştır. Bunun yanında yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımı da son on yıl içinde hızlı bir artış göstermiştir. Tüm bu gelişmelere paralel olarak enerji politikaları da göz önünde bulundurulursa çok çarpıcı çıkarımlar yapmak mümkündür.

Bu çalışmada yenilenebilir metan üretim prosesi ele alınmış olup karbon nötr bir toplumun temel taşı olarak belirtilmiştir. Bu süreçte çöllerden üretilen fazla elektriğin önce elektrolizde kullanımı sonrada Sabatier reaktöründe metana dönüştürülmesi incelenmiştir. Kısaca belirtmek gerekirse dünya çöllerinin %4 ile şu anki enerji talebi %17 verime sahip fotovoltaik (PV) sistemlerle karşılanabilmektedir. Eğer bu yaklaşım ve yatırım gerçekleşirse üretilen fazla elektrik metan halinde depolanabilecektir. Bu çalışmanın amacı bu depolama sistemine dikkat çekmek, mevcut potansiyeli belirtmek ve özellikle AB ülkelerinin enerji politikalarının yönünün belirtilmesidir. Bu teknolojiye ülkemizin de geç kalmadan katılması sağlanmalı ve laboratuvar ölçekli deneysel Ar-Ge çalışmalarına acilen başlanmalıdır. Buradan elde edilecek çıkarımlar ile mikro boyutta ve endüstriyel boyutta reaktör tasarımı ve proses gerçekleştirilmelidir.

Proje Özeti



Proje Görseli

Proje Kategorisi

Akademisyen

A-43

Proje Sahibi

Prof. Dr. Osman BABAARSLAN, Tekstil Yük. Müh. Selcen ÖZKAN HACIOĞULLARI, Mustafa KEBABCI ve Doç. Dr. Yusuf USKANER

Proje Adı

LABORATUVAR TİPİ FİLAMENT İPLİK MAKİNESİNİN TASARIMI, İMALATI VE ÖZGÜN ÜRÜN GELİŞTİRME ÇALIŞMALARI

İletişim Bilgileri

Çukurova Üniversitesi Tekstil Mühendisliği Bölümü, Sarıçam/Adana, *POLYSPIN Makine San. Tic. A.Ş., Gaziantep
teksob@cu.edu.tr, selcen.ozkan@yahoo.com.tr,
mstfkebabci@gmail.com

Proje Özeti

Tekstil sektöründe, sentetik filament iplik üretimine yönelik yapılan Araştırma ve Geliştirme (Ar-Ge) çalışmaları önemli çıktılarla sonuçlanmakta ve bu konudaki çalışmalara hız verilmek istenmektedir. Buna rağmen, bu tip çalışmaları sanayi ortamındaki filament iplik üretim makinelerinde gerçekleştirmek oldukça güçtür. Çünkü sanayide üretimler kesintisiz bir şekilde sürmekte ve genellikle standartlaşan üretim parametrelerinin bilimsel çalışmalar için değiştirilebilir olması mümkün olamamaktadır. Bu durumları değerlendiren proje ekibimiz, bu tip bir makinenin laboratuvar tipini üretmek fikrini projelendirmiştir. "Laboratuvar Tipi Filament İplik Makinesinin Tasarımı, İmalatı ve Özgün Ürün Geliştirme Çalışmaları" başlıklı ve 00428.STZ.2009-2 kod numaralı projenin hedeflerine ulaşmasıyla, dünya genelinde rağbet göreceği yeni bir test tipi prototip makinenin imalatı gerçekleştirilecek ve bu sayede sentetik filament iplik üretimiyle ilgili yapılan çalışmalar hız kazanabilecektir. Bu açılarından düşünüldüğünde proje, hem bilime ışık tutacak, hem de ülkemiz ekonomisine katkı sağlayacak niteliktedir.

Proje Görseli



A-44

Akademisyen

Proje Kategorisi

¹ Prof. Dr. Özcan ÖZDEMİR (Proje Yürütücüsü), Prof. Dr. Mehmet KANIK (Proje Yürütücü Yardımcısı), Dr. Sibel ŞARDAĞ (Yardımcı Araştırmacı), Ahmet GENÇ (İBA Genç Makine Ltd. Şti.)

Proje Sahibi

SANAYİ TİPİ FLOK İPLİK MAKİNESİ TASARIMI VE ÜRETİMİ

Proje Adı

¹ Uludağ Üniversitesi, Mühendislik-Mimarlık Fakültesi
Tekstil Mühendisliği Bölümü 16059-Görükle-BURSA
Tel. : 0 224 294 20 51
e-posta : ozdemir@uludag.edu.tr

İletişim Bilgileri

Flok iplikleri kaplama tekniğiyle üretilen yüksek katma değerli otomotiv tekstilleri ile ev döşemelikleri gibi belli alanlarda tercih edilen üç boyutlu ipliklerdir. Günümüzde Türkiye’de bu alanda makine ve iplik üretimi yapan herhangi bir firma bulunmamaktadır. Daha da önemlisi, dünyada da flok ipliği üretimi çok az sayıda firma (belli başlı Avrupa’lı 2 firma) tarafından üretilmekte ve çok yüksek fiyatlardan satılmaktadır. Konuyu ilginç kılan diğer bir husus da, dünyada iplik floklama makinelerini üretilen belli bir makine imalatçısının olmamasıdır. Dolayısıyla, flok iplik üretimi konusunda tekel durumunda olan firmaların kullandıkları makine ve üretim teknolojilerini kendilerinin geliştirdiği ve bunu bir sır gibi sakladıkları bilinmektedir.

Proje ekibi, bu ihtiyaçları göz önüne alarak, “Prototip Floklama Makinesi Tasarımı, İmalatı ve Flok İplik Üretimi” isimli SAN-TEZ projesi başlatmış ve proje sonunda Türkiye’de ilk defa;

- Küçük kapasiteli flok iplik üretim makinesi (OMAFLOK-P) geliştirilmiş ve
- Bu makinede flok iplik üretimi başarılı bulunmaktadırlar.

Geliştirilen bu makine ile ilgili olarak 2 adet patent başvurusu yapılmıştır. Birincisi TR 2008 08141 B koduyla sonuçlanmış, ikincisi ise geliştirilen ve projenin en önemli unsurlarından birisini oluşturan özel bir yapıstırıcı aplikasyon ünitesi ile ilgili olup son aşamadır.

Planlanan yeni proje ile prototip geliştirme aşamasında kazanılan bilgi ve deneyimlerin ışığında sanayi tipi bir flok iplik makinesinin tasarım ve üretiminin gerçekleştirilmesi amaçlanmaktadır.

Proje Özeti



Proje Görseli

Proje Kategorisi

Akademisyen

A-45

Proje Sahibi

Recep YILMAZ
Osman BABAARSLAN

Proje Adı

PAMUK ELYAFINDA YABANCI MADDE (KONTAMİNASYON)
TEMİZLEME SİSTEMİ

İletişim Bilgileri

Çukurova Üniversitesi, Mühendislik-Mimarlık Fakültesi,
Tekstil Mühendisliği Bölümü, 01330 Balcalı/ADANA

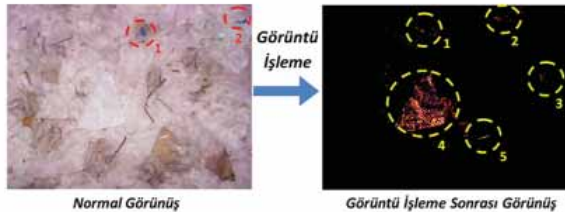
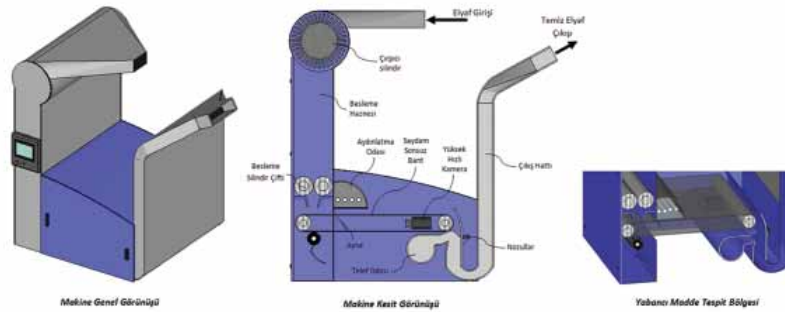
Proje Özeti

Yapay elyafların çeşit ve özelliklerinin her geçen gün arttığı günümüz tekstil sektöründe pamuk elyafı da önemini artan bir şekilde korumaktadır. Bununla birlikte pamuk kökenli ürünlerden de istenilen özelliklerde artmaktadır. Bu özelliklerden birisi de saflığın ve temizliğin sembolü olan pamuğun yabancı maddelerden (kontaminasyondan) tamamen arındırılmasıdır. Kontaminasyon, pamuğun toplama evresinde pamuk kütesine dahil olan bir etkidir. Makineli hasat yöntemi ile kontaminasyon riski minimize edilmesi ile birlikte ülkemizde dahil olmak üzere dünyanın büyük bölümünde hasat hala el ile yapılmaktadır. İşletmeye giren pamuk içerisinde yabancı madde taşınması sebebi ile işletmeler kontaminasyonu temizleyecek makinelere ihtiyaç duymaktadırlar.

Ülkemizdeki konvansiyonel tekstil üreticilerinin günümüz zorlu tekstil piyasasında rekabet edebilirliği noktasında toplam maliyetlerini belirli bir derece aşağı çekebilmeleri nedeniyle, firmalar rekabet yönünü daha yüksek fiyatlara satışını yapabileceği ürün modellerine çevirmiştir. Ülkemiz için ticari önemi büyük olan Avrupa pazarındaki tedarikçilerin yüksek fiyata kabul ettiği ürün gruplarının en başında 'kontaminasyon garantili' ürünler gelmektedir. Bu talebi karşılamak adına üreticiler harman ve bobinleme dairesinde mevcut teknolojilere sahip temizleme sistemleri kullanmasına rağmen %100 temizlenmiş ürün alınmadığından dolayı, bu siparişler için ABD'den yüksek maliyetli kontaminasyon garantili pamuk almak zorunda kalmaktadırlar.

Projemizde mevcutta ülkemizde üreticisi bulunmayan yabancı madde temizleme makinesi için piyasadakilerden farklı bir çalışma tekniği taşıyan yüksek temizleme oranlarını yakalaması hedeflenen kontaminasyon temizleme sistemin geliştirilmesi hedeflenmiştir.

Proje Görseli

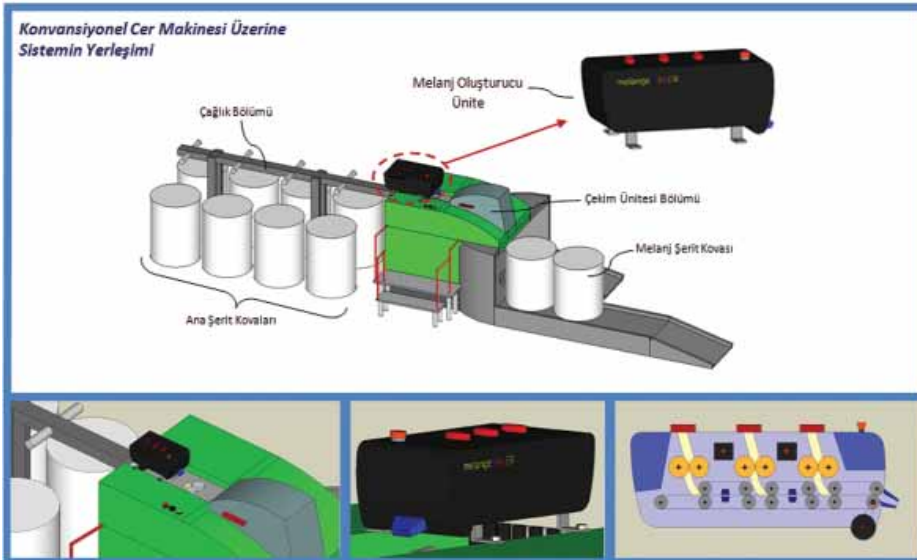


Şapnel iplikçiliğinde melanj karışımları proses içerisinde genellikle iki farklı noktadan yapılmaktadır. Bu noktalar harman-hallaç ve cer prosesleridir. Ancak bu iki proses noktasında da yapılabilecek karışımlar tek bir renk tonu sağlayabilmektedir. Üretim içerisinde son ürün olan iplik üzerinde efektel renk değişimi sağlamak için bu işlem için özel olarak geliştirilmiş fantezi iplikçilik amaçlı cer makinesine ihtiyaç duyulmaktadır.

Proje kapsamında geliştirilecek modifikasyon donanımı sayesinde geçişli (gökkuşağı) iplik üretimi için özel fantezi cer makinesine ihtiyaç kalmamakta, konvansiyonel cer makinesi doğrudan fantezi üretim için kullanılabilir. Bu durum, firmalara büyük yatırım gerektirmeden mevcut makine parkının değerlendirilerek yeni ürün gruplarını üretim yetkinliği sağlamaktadır.

Projemiz kapsamında geliştirilen donanım eşzamanlı çalıştığı otomasyonel sistem üzerinden aldığı reçete bilgilerine göre istenilen efekt tonlamalarını oluşturmak üzere beslemeler gerçekleştirmektedir. Cer makinasının çağlık bölümünden sevk edilen ana yapı üzerine, melanj oluşturuç ünite tarafından bir yada daha çok sayıda farklı yapıdaki (renk, hammadde, vb.) cer şeridi gönderilir ve birlikte çekim ünitesine girerler. Bu süreç içerisinde oluşan dublaj-çekim işlemleri farklı harman özelliklerine sahip lif gruplarının karışmalarını sağlamaktadır.

Geliştirilen sistemin temel çalışma sistematığı içinde yer alan genel tahrik mekanizması, patentlerimiz ile koruma altında tutulan eş çalışma dişlileri kontrol tekniği ile tasarlanmıştır.



Proje Kategorisi

Akademisyen

A-47

Proje Sahibi

Osman BABAARSLAN
Recep YILMAZ

Proje Adı

ELEKTROSPİNNİNG YÖNTEMİ İLE İPLİK PARAFİNLEME
YÖNTEMİNİN GELİŞTİRİLMESİ VE UYGULAMAYA AKTARILMASI

İletişim Bilgileri

Çukurova Üniversitesi, Mühendislik-Mimarlık Fakültesi,
Tekstil Mühendisliği Bölümü, 01330 Balcalı/ADANA

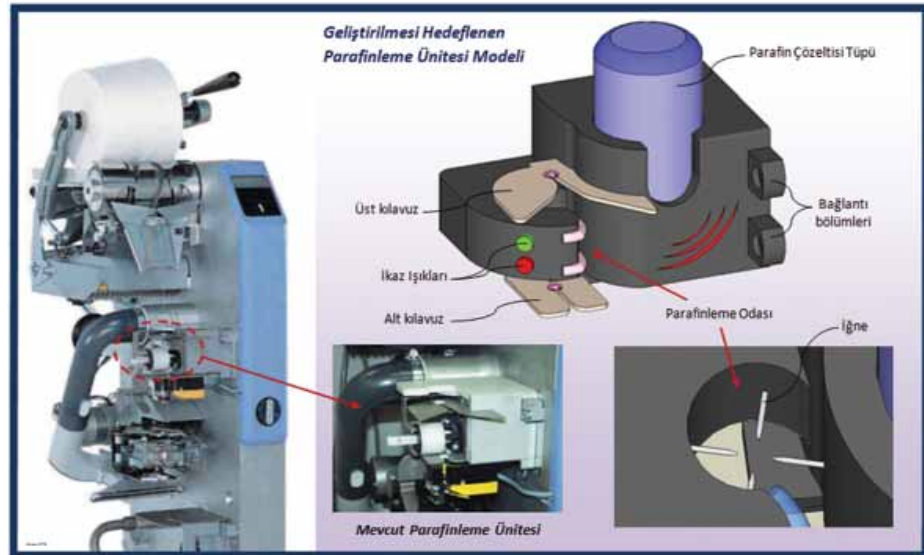
Proje Özeti

Parafinleme işlemi, ipliğin sürtünme katsayısının daha düşük değerlere indirgenerek, kullanımı esnasında sürtünmeden oluşabilecek problemin önlenmesidir. Genel olarak iplik üretim sürecinde son proses olan bobinleme işleminde parafinleme yapılır. Günümüzde parafinleme işlemi standart olarak bobin makinası üzerinde ipliğin bir parafin diskinin üzerinden geçirilmesini sağlayan mekanik bir üni-teyle yapılmaktadır.

Projemizde parafinleme işlemini yıllardır devam eden doğrudan mekanik temas ile sağlamak yerine, nano lif üretiminde en başarılı yöntem olan elektrospinning yöntemi ile parafin çözeltisini ştapel iplik yapısı üzerine applike edilmesi hedeflenmektedir. Parafinleme işleminde yeni geliştirilen yöntemin tercih edilmesi ile parafin kaynaklı hataların önüne geçilerek ileriki proseslerde oluşabilecek büyük hata risklerinin (abraç, bobin saçaklanması, vb.) önüne geçilecektir. Bununla birlikte geliştirilen tek-nikte, mevcut yöntemdeki ipliğin tek yüzünün parafinlenmesi yerine ipliğin tüm yüzüne parafin applike edileceği yüksek kalitede parafinleme sağlanacaktır.

Son ürün kalite değerini doğrudan etkileyen parafinleme işlemi üzerine uzun yıllardan beri herhangi bir geliştirme yapılmamış olması proje konusu üzerine yoğunlaşılması gerekliliğini ortaya koymaktadır. Projemizin Ar-Ge içeriği, mevcut parafinleme yöntemine alternatif olarak geliştirilebilecek ve uzun va-dede mevcut tekniğin yerini alabilecek yeni bir parafinleme sistemi geliştirmesini sağlayacaktır. Geliş-tirilecek sistem, iplik üreticileri, parafin üreticileri ve tekstil makinesi üreticileri açısından önem taşıdığı öngörülmekte olup, projenin başarı ile tamamlanması durumunda ülkemiz ve dünya için yeni bir tekno-lojik ürün çıktısı verilmiş olunacaktır.

Proje Görseli



A-48

Akademisyen

Proje Kategorisi

Yrd. Doç. Dr. Servet SOYGÜDER ve Prof. Dr. Hasan ALLİ

Proje Sahibi

TEK MOTORLA YÜRÜYEBİLEN ÇOK BACAĞLI ÖRÜMCEK ROBOT:
ROBOTÜRK SA-1 VE ROBOTÜRK SA-2

Proje Adı

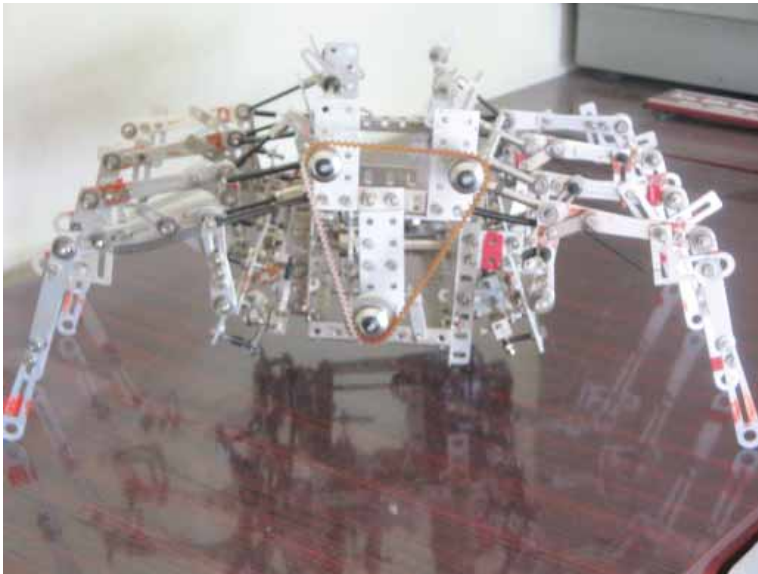
Fırat Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makine Mühendisliği
Bölümü, Elazığ
servetsoyguder@yahoo.com ve halli@firat.edu.tr

İletişim Bilgileri

Günümüz endüstrisinde belirli bir amaçta iş yapan robotların, mekanizmaların ve makine sistemlerinin tasarımlarının yapılması ve denetlenmesi teknolojinin vazgeçilmez bir gerçeğidir. İnsan hayatının yaşam kolaylığını arttıran bu unsurları canlılara daha kolay bir şekilde sunmak için yapılan çalışmalar çağımızda bir yarış haline gelmiştir. Bu amaçla algılayabilen, akıl yürütebilen, karar veren ve bu karar yönünde hareket eden çok ayaklı robotlar ve mekanizmalar uzaysal çalışmalarda, deprem gibi felaketler sonucunda canlıların yaşamsal bilgilerinin tespitinde, savunma sanayisinde, mayın ve bomba gibi patlayıcı maddelerin tespit ve imhasında, terörle mücadelede, madencilikte, tıpta ve daha birçok alanda kullanılan çağdaş otomasyon teknolojisinin temel aygıtlarıdır. En önemlisi de, bu gibi robotların bu belirtilen işlevleri başarı ile yerine getirmesidir. Bu başarıda, robotun çok daha kolay bir şekilde kontrolünün yapılmasını sağlayacak mekanizma tasarımının gerçekleştirilmesine ve tükettiği enerji miktarının minimize edilebilmesine bağlıdır.

Bu amaçla bu çalışmada, endüstride ve birçok teknolojik faaliyetlerde kullanılmak amacı ile çok ayaklı ROBOTÜRK SA-1[1] ve ROBOTÜRK SA-2[2] örümcek robot gerçekleştirilmeye çalışılmıştır. Gerçekleştirilen projenin amacı, dünya çapında yapılan robotik çalışmalarını daha esnek hale getirerek hem enerji maliyetini minimuma indirmek hem de robotun tahrik eleman sayısını azaltarak kontrolünü çok daha da kolaylaştırmaktır. ROBOTÜRK SA-1 ve ROBOTÜRK-SA-2 örümcek robotlarının en önemli özelliği tüm ayaklarının ve eklemlerinin sadece bir adet tahrik elemanı (servo motor) kullanarak, doğadaki örümceklerin karakterinde yürüyebilen bir serbestlik dereceli bir mekanizmadan oluşmasıdır.

Proje Özeti



Proje Görseli

Proje Kategorisi	Akademisyen	A-49
Proje Sahibi	Yrd. Doç. Dr. Servet SOYGÜDER ve Prof. Dr. Hasan ALLİ	
Proje Adı	HEXAPOD ROBOT SLEGS	
İletişim Bilgileri	Fırat Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makine Mühendisliği Bölümü, Elazığ servetsoyguder@yahoo.com ve halli@firat.edu.tr	

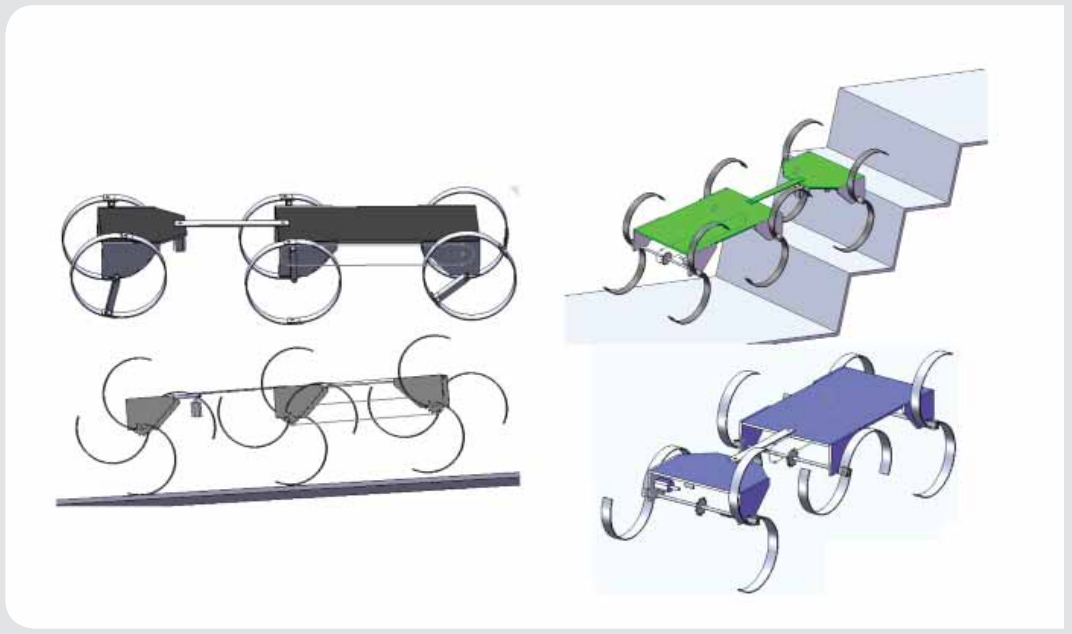
Proje Özeti

Mobil robotlar günümüz teknolojisinin bir gereği olarak laboratuvar dışında da ihtiyaç duyulmaktadır ve geleneksel tekerlekli, paletli ve raylı sistemlere sahip araçların tasarım sınırlarının aşılması gün geçtikçe artan bir eğilim göstermektedir. Bu sınırları aşmak için, mobil robotların bir dalı olan biyolojik esinlenmelerden yararlanarak yeni tasarımlar gerçekleştirilmektedir. Bu yeni tasarımlar daha çok bacaklı sistemleri içerir. Bu bacaklı sistemler bilinen geleneksel tasarımlardan çok daha fazla hareket kapasitesine ve çok yönlülüğe sahiptirler.

Bu çalışmada gerçekleştirilen en önemli yenilik (inovasyon), hexapod robot için yeni bir ayak mekanizması geliştirilmiştir. Geliştirilen bu ayak mekanizması ile robot merdivenleri ve engelleri rahatlıkla tırmanarak yürüyebilmektedir. Bulunan bu ayak mekanizması yazarların bilgisi dahilinde literatürde bir ilktir.

Ayrıca bu çalışmada altı bacaklı hexapod bir robotun iki boyutlu ortamda zıplayarak yürümesi için dinamik modeli gerçekleştirilmiştir. Zıplayarak yürüme işlemleri ardışık kapalı bir döngü içerisinde farklı dinamik yapıların sayısal benzetimleri kullanılarak sistemin hareketi incelenmeye çalışılmıştır. Bu sayısal çözümü mümkün olduğunca basitleştirmek ve anlaşılmasını kolaylaştırmak için Kütle-Yay Ters-Sarkaç (Spring Loaded Inverted Pendulum (SLIP)) modeli oluşturulmuştur. SLIP sistemin denetiminde başarılı sonuç veren PD denetleyici kullanılmıştır.

Proje Görseli



A-50

Akademisyen

Proje Kategorisi

Prof. Dr. Şahin YILDIRIM

Proje Sahibi

AKTİF SÜSPANSİYON SİSTEMİ TASARIMI, GERÇEKLEŞTİRİLMESİ VE YAPAY SİNİR AĞI İLE KONTROLÜ

Proje Adı

Erciyes Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Mekatronik Mühendisliği Bölümü-Kayseri, Tel: 0352-437 49 37, sahin@erciyes.edu.tr

İletişim Bilgileri

Taşıtlardaki süspansiyon sistemleri çalışma sırasında meydana gelen sarsıntı ve titreşimlerin şiddetini ve etkisini azaltmak için kullanılırlar. Süspansiyon sistemleri pasif, yarı aktif ve aktif olmak üzere üç grupta toplanabilir. Pasif süspansiyon sistemleri, yay ve sönüm elemanından oluşan, ilave enerji gerektirmeyen süspansiyon sistemleridir. Fakat pasif süspansiyon sistemi elemanları, süspansiyon sisteminden beklenenleri belli ölçüye kadar karşılayabilmektedir, bu yüzden yarı aktif ve aktif süspansiyon sistemleri geliştirilmiştir. Aktif süspansiyon sistemini kontrol etmek için değişik kontrol metotları geliştirilmektedir. Bunların en önemlilerinden biri de Yapay Sinir Ağlarıdır (YSA).

Bu proje kapsamında, tasarlanmış ve üretilmiş deneysel aktif süspansiyon sisteminin kontrolü için, Robust Model Referans Yapay Sinir Ağı (RMRYSA) kontrol sistemi tasarlanmıştır. Geliştirilen kontrol sistemi iki kısımdan oluşmaktadır. Bunlardan ilki Robust kontrol organı, ikincisi ise Model Referans Yapay Sinir Ağı kontrol organıdır. Geliştirilmiş olan RMRYSA kontrol sistemi farklı yol pürüzlülükleri için test edilmiştir. Ayrıca, mukayese edilmek için standart PID kontrol organı da kullanılarak test edilmiştir. Sonuçlarda göstermiştir ki; geliştirilmiş YSA tipi kontrol sistemi taşıtlarda süspansiyon sistemini en iyi kontrol edebilir özelliğe sahiptir.

Sonuçta, bu tür araştırmalar ve uygulamalar yeni olup, bilimsel alanda ve otomotiv alanında yapılan çalışmalara araştırma ve geliştirme ile yenilik getireceği belirgindir. Ayrıca, özellikle otomobil lastiği üreten firmalara, üniversal yapıda üretilen lastiklerin test edilmesinde fayda sağlayacağı belirgindir.

Proje Özeti



Proje Görseli

Proje Kategorisi

Akademisyen

A-51

Proje Sahibi

Öğr.Gör.Taşkın KILIÇ

Proje Adı

AKILLI TIBBİ ATIK KOVASI

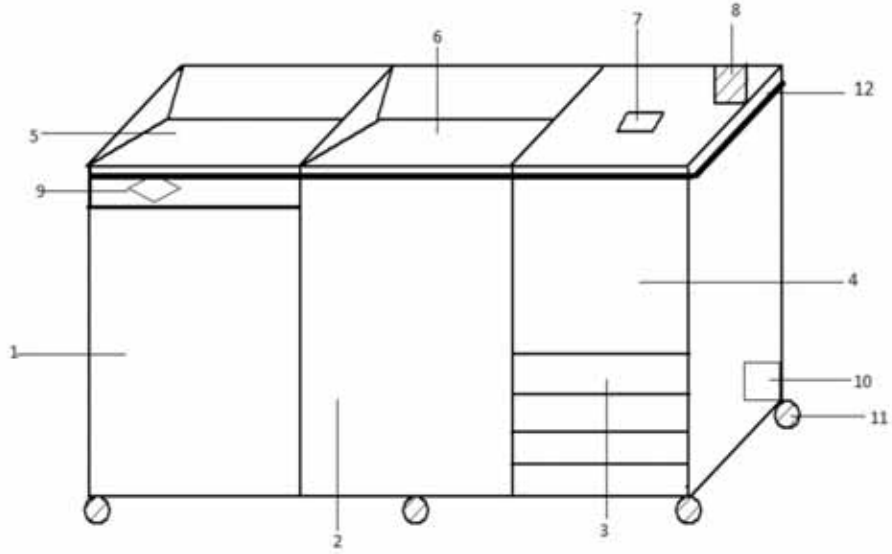
İletişim Bilgileri

Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Yüksek Okulu-Gümüşhane
Mail: taskinkilic79@hotmail.com Tel: 0530 329 23 22

Proje Özeti

Bu proje, hastanelerde kullanılan, tıbbi atık, evsel atık ve kesici/delici alet atık kovası ile ilgilidir. Bu kova, sensörlü kapaklara, mikropları öldüren ultraviyole ışına ve dışarıya güzel kokular veren koku haznesine sahiptir.

Proje Görseli



A-52

Akademisyen

Proje Kategorisi

Prof. Dr. Ali DEMİR, Yrd. Doç. Dr. Ertan ÖZNERGİZ, Tekstil Yük. Müh. Tuncay GÜMÜŞ, Tekstil Yük. Müh. Y. Emre KIYAK, Tekstil Yük. Müh. Mahmut DİRİCAN

Proje Sahibi

ÇOK FONKSİYONLU LABORATUVAR TİPİ ELEKTROÜRETİM CİHAZI

Proje Adı

İTÜ TEMAG Laboratuvarı Gümüşsuyu Kampüsü İnönü cad. no:65
Beyoğlu, 212 2931300-2534, oznergiz@itu.edu.tr

İletişim Bilgileri

Elektro üretim ('elektroüretim' ifadesi İngilizce 'electrospinning' ifadesinin karşılığı olarak benimsenmiştir. Türkçe bilimsel literatürde 'elektro çekim', 'elektro eğirme' gibi ifadeler de kullanılmaktadır.) yöntemi nanolif ve nanoağ üretimi için en etkin yöntemdir. Bu metotta, eriyik veya çözelti halindeki polimer malzemesi iğnelere beslenir. Bir pompa vasıtasıyla iğne ucuna sevk edilen polimere yüksek gerilim uygulandığı zaman, yüzey geriliminin ortadan kalkmasıyla polimer malzemesi, iğneden toplayıcıya doğru artan bir hızda transfer olur. Bu sırada çözücü hızlı bir şekilde buharlaşır. Hız artışı nedeniyle, lif uzayarak incelir. Genellikle bu incelik 60-300 nm arasındadır.

Elde edilen nihai ürünün özellikleri çözelti viskozitesi, debi, yükleme ünitesi ve toplayıcı arasındaki yüksek gerilim, toplayıcı tipi gibi bir çok parametreden etkilenir. Tüm bu parametrelerin etkisini tam olarak görebilmek için bu parametrelerin rahatça değiştirilebileceği bir cihaza ihtiyaç vardır. Bu kapsamda, elektro üretim parametrelerini kontrol altında tutabilen çok fonksiyonlu elektroüretim cihazı geliştirilmiştir. Bu cihaz 108M045 no'lu TÜBİTAK projesi kapsamında üretilmiştir

Proje Özeti



Proje Görseli

Proje Kategorisi

Akademisyen

A-53

Proje Sahibi

Yük. Müh. Cemile AKSU, Yük. Müh. Y. Emre KIYAK
Yrd. Doç. Dr. Ertan ÖZNERGİZ, Prof. Dr. Ali DEMİR

Proje Adı

KOMPOZİT YAPIDA FİLTRE ÜRETEN BİR SİSTEMİN TASARIMI

İletişim Bilgileri

İTÜ TEMAG Laboratuvarı Gümüşsuyu Kampüsü İnönü cad. no:65
Beyoğlu, 212 2931300-2534, oznergiz@itu.edu.tr

Proje Özeti

Spunbond ve Spunbond Meltblowing Spunbond endüstriyel teknolojileri absorpsiyon medya üretiminde yaygın olarak halen kullanılmaktadır. Ancak meltblowing işlemi en uç uygulamalarda bir denye lif çapına kadar inebilmektedir. Bu da nitelikli filtre (Hepa, Ulpa vb..) uygulamaları için yeterli olmamaktadır. Çalışmamızda meltblowing yerine eriyikten elektro üretim ile nanolif katman üretilerek Hepa-Ulpa sınıfı filtre malzemelerinin tek aşamada geliştirilmesi hedeflenmektedir. Projede ilave olarak, nano lif katmanı elektro yüklenme yöntemi ile yüklenerek filtre işlevi mekanik işlevin ötesinde elektriksel bir hal alarak verimlilik arttırılacaktır.

Proje Görseli



A-54

Akademisyen

Proje Kategorisi

Prof. Dr. Ali DEMİR, Yard. Doç. Dr. Ertan ÖZNERGİZ, Yük. Müh. Salih GÜLŞEN, Tekstil Müh. Abdullah AŞLAMACI, Yük. Müh. Y. Emre KIYAK, Tekstil Müh. Zarife DOĞAN

Proje Sahibi

ELEKTROÜRETİM İŞLEMİ İÇİN GELİŞTİRİLEN TAŞINABİLİR CİHAZLAR

Proje Adı

İTÜ TEMAG Laboratuvarı Gümüşsuyu Kampüsü İnönü cad. no:65 Beyoğlu, 212 2931300-2534, oznergiz@itu.edu.tr

İletişim Bilgileri

108M045 numara ile TÜBİTAK tarafından desteklenen bu proje kapsamında zirai ve tıbbi amaçlı geliştirilmiştir. Zirai amaçlı olan gezici electrospinning düzeneği ile kaplanacak olan bitkiler nanoağ altında bir mikroklima etkisi oluşturacak ve hem soğuk hava hem de zararlı böcekler gibi tüm dış etkilere korunabilecektir. Ayrıca yapılan tıbbi amaçlı taşınabilir electrospinning düzeneği ile yara örtücü geliştirilmesi düşünülmektedir. Özellikle açık yaralanmalarda en sık karşılaşılan sorun yaranın mikrop kapmasıdır (enfekte olmasıdır). Bunu önlemek amaçlı yapılan araştırmalarda, biyolojik açıdan uyumlu polimerlerden oluşan nanoağlarla kaplanmış yara yüzeylerinin nanoağ sayesinde korunarak daha kısa sürede iyileştiği ve hastaya birçok avantaj sağladığı gösterilmiştir.

Proje Özeti



Proje Görseli



MAKİNE ve AKSAMLARI
İHRACATÇILARI BİRLİĞİ

I. Makine ve Aksamları İmalat Teknolojileri Ar-Ge Proje Pazarı



TÜRKİYE CUMHURİYETİ
EKONOMİ BAKANLIĞI



TİM TÜRKİYE
İHRACATÇILAR
MECLİSİ



TÜBİTAK



KOSGEB



GİRİŞİMCİ

Proje Kategorisi

Girişimci

G-01

Proje Sahibi

1 Özlem BAYSAL – 2 Cem Koray KOÇAK

Proje Adı

OTOMOBİLLERDE ÇARPIŞMA DURUMUNDA OLUŞACAK HASARI EN AZA İNDİRME YÖNTEMLERİNE YENİ BİR BAKIŞ

İletişim Bilgileri

1 Adres: Hürriyet Cad. Harbiye Mah. 71/11 Dikmen/Ankara
Tel: 0505 838 39 83 E-Mail: ozlemmbaysal@gmail.com2 Adres: Peyami Sefa Mah. 331. Sok. 10/14 Akdere/Mamak/Ankara Tel: 0506
508 28 59 E-Mail: cemkorayk@hotmail.com

Proje Özeti

Günümüzde artan araç sayısı ve bu araçları kullanan insan yoğunluğu birçok kazayı beraberinde getirdiğinden üreticiler, sürüş güvenliği konusunda da yeni çalışmalar yapmaya başlamıştır. Birçok firma araçlarını güvenlik testlerine alarak kaza risklerini, kaza sonucunda alacağı hasarı analiz ederek daha güvenli ve daha dayanıklı araçlar üretmeyi asıl hedef olarak görmeye başlamıştır. İstatistikî olarak dünya nüfusunun %27'si otomobil sahibidir. Bu doğrultuda hemen her gün hepimizin günde en az 1 kere kullandığı bir araç olan otomobillerin can ve mal güvenliği açısından dayanımını arttırmamızın bir yolu olarak biz doğanın gücünden faydalanmayı seçtik.

Ülkemizde bolca üretilen mısırdan elde edilen mısır nişastası su ile karıştığında ortaya çıkan Non-Newtonian Dilatant Akışkanların kesme kuvvetine karşı kalınlaşması etkisi sayesinde ani çarpmalarda beton etkisi yapmakta ve etkiyi sönmülemektedir. Bu sayede çarpışma testlerinde gördüğümüz araçların hurda olacak şekildeki deformasyonunu minimize etmek hatta engellemek için kullanılacak ve böylece kaza esnasında araç içerisinde de bulunan kişilere veya araca ciddi oranlarda zarar gelmeyecektir. Amacımıza ulaşırken inceliğimiz güvenlik olacaktır. Bu Tasarımın üretim aşamasında bir otomobile montajı ile çarpışma güvenliği ciddi anlamda arttırılmıştır. Bu sistemin montajı ile araba iskeletinde, çarpışma sırasında oluşacak deformasyonlar, yüksek hızlarda, ihmal edilecek derecede küçük miktarlarda gerçekleşir. Bunun sebebi kesme kuvveti ile kalınlaşan dilatant akışkanlardır.

Projemizin amacı can ve mal güvenliği konusunda yapılan çalışmalarını bir adım daha ileri götürmektir. Çünkü insan hayatı her şeyden daha değerlidir.

Proje Görseli



KATILIMCILAR:
Cem Koray KOÇAK
Özlem BAYSAL

*Otomobillerde can ve mal güvenliğini
sağlamak için doğanın gücünden
faydalanıyoruz.*

G-02

Girişimci

Proje Kategorisi

Ceyhun Afşin DERİNBÖĞAZ

Proje Sahibi

ELEKTRİKLİ BRUSHLESS HUB MOTOR TASARIMI VE ANALİZİ

Proje Adı

Muradiye mh. Gökmar sk. 34/3 Teşvikiye İstanbul
0554 518 5584
ceyhun.derinbogaz@wedream.co, cderinbogaz@gmail.com

İletişim Bilgileri

Bu projede tasarımı yapılan 250 WATT gücündeki brushless Hub motor asenkron AC motorlardaki yüksek çalışma devri ve düşük verimliliğine karşı bir alternatif olarak ortaya çıkmıştır. Bu tarz motorlar elektrik üretiminde (Rüzgar Türbinleri, Dalga enerjisi jeneratörleri, vb.) kullanılabilirdiği gibi elektrikli taşıtların yapımında da kullanılabilir. Örneğin günümüz bisikletlerinin sadece göbeğini bu projede tasarlanan hub motor ile değiştirerek, elektrikliye dönüştürmek mümkündür.

Mevcut tasarım üzerinde bir takım değişiklikler ve yeniden boyutlandırmaya gidilerek, bu günlerde ismini sıkça duyduğumuz elektrikli otoların, 4 tekerden hub motorlar ile sürüşünü sağlamak mümkündür.

Proje Özeti



Proje Görseli

Proje Kategorisi

Girişimci

G-03

Proje Sahibi

Eda GÜL, Burak GÜL

Proje Adı

WATERCOOLER TASARIM VE ÜRETİMİ

İletişim Bilgileri

egul1989@hotmail.com, bgul1995@hotmail.com

Proje Özeti

Bilindiği üzere suyu ısıtmak için kettle tarzı ısıtıcılar mevcuttur, ancak taşınabilir ve elektrığe bağlı bir su soğutucu piyasada bulunmamaktadır. Watercooler bu amaçla tasarlanmıştır. WATERCOOLER'in taşınabilir olmasındaki sebep, insanların evlerinin bahçe, balkon ve elektrik kaynağının bulunduğu mesire yeri gibi yerlerde herhangi bir soğutucuya ulaşamamasıdır. WATERCOOLER'in tercih edilmesi için bir başka nedense bir soğutucu(örn: Buzdolabı) bulunsa bile, soğutma işleminin çok uzun sürmesidir. Bilindiği gibi buzdolabı, derin dondurucu, su sebilleri hem taşınabilir değildir hem de soğutma işlemi saatler sürebilir. Oysaki WATERCOOLER taşınabilir, ergonomik, hızlı ve ekonomiktir. Ayrıca WATERCOOLER tasarımı itibari ile görsel olarak insanlara sanki bir buz küpünün yanında bulunuyor hissi vererek işlevini de böylece vurgulamaktadır. Watercooler ile balkonunuzda, bahçenizde yerinizden kalkmadan uygun soğukluğa sahip suyu temin edebilirsiniz, aynı zamanda tabandan suya yansıtılan led aydınlatma sayesinde hoş bir ambiyans oluşturacak bir ortam da oluşturabilirsiniz.

Proje Görseli



G-04	Girişimci	Proje Kategorisi
Erdinç ÖZTÜRK		Proje Sahibi
Milli FPGA		Proje Adı
erdinco@gmail.com		İletişim Bilgileri
<p>Özgün ve belirlenecek ihtiyaçları karşılayabilecek bir FPGA tasarımı</p> <p>FPGA (Field Programmable Gate Array), herhangi bir donanım tanımlama dili kullanılarak programlanabilen bir yonga çeşididir. Donanım tasarımı projelerinde, daha külfetli ve masraflı olan özelleşmiş donanım üretimine alternatif olarak yaygınca kullanılmaktadır. Özelleşmiş donanım olan ASIC (Application Specific Integrated Circuit) dizaynının düşük alan ve düşük güç kullanımı gibi avantajları olmasına rağmen hem devre üretimi uzun sürdüğü hem de üretimi yaygın olmadığı için dizayn süresi uzamakta ve bu süreç üzerinde iyileştirmeler yapılamamaktadır. Donanım dizaynında yapılan ve yonga test edilmeden bulunamayan herhangi bir hata çok uzun süren gecikmelere neden olmaktadır. Bu nedenlerden ötürü, alanı büyük olmasına ve düşük frekanslarda çalışabilmesine rağmen tasarım süreci çok hızlı olduğu için FPGA tercih edilmektedir.</p> <p>Yukarıda belirtilen nedenlerden ötürü ülkemizde üretilen entegre devrelerin dijital dizayn kısımlarında FPGA devreleri tercih edilmekte ve yaygınca kullanılmaktadır. FPGA üreten herhangi bir yerli firma olmadığı için de bu devreler dışarıdan satın alınmaktadır. Bu firmalara büyük bir külfet getirdiği gibi kontrol mekanizması ülkemizde olmadığı için, ülkemizde yapılan dizaynlara yönelik optimize edilmiş FPGA yongaları da üretilmemektedir.</p> <p>Günümüzde FPGA devreleri bloklardan meydana gelmektedir ve bu bloklar en düşük seviyede mantıksal devreler içermektedir. Bloklar arası iletişim yavaş olduğu için bu karmaşık devrelerde sorun olmakta ve dizaynın çalışma hızı yavaşlamaktadır. Tasarladığımız FPGA lerde en dışık seviye yerine biraz daha karmaşık yapıtaşları koyarak bu iletişimi hızlandırmayı ve donanım dizaynını kolaylaştırmayı amaçlamaktayız. İleri aşamalarda, donanım projelerinde kullanılan devre çeşitlerinin kategorisini çıkarıp bunların istatistikini çıkarıp en fazla kullanılan devre çeşitlerine en yüksek seviyede destek veren FPGA dizaynları yapılabilir.</p> <p>Bu proje üç aşamalı olacaktır;</p> <ul style="list-style-type: none">• Özgün bir programlanabilir donanım tasarımı yapmak• Tasarlanan bu donanım için evaluation board dizayn etmek• Donanımı programlayabilmek için yazılım üretmek.		Proje Özeti
		Proje Görseli

Proje Kategorisi

Girişimci

G-05

Proje Sahibi

Fatih SERDAROĞLU

Proje Adı

ELEKTRİKLİ/MELEZ OTOMOBİLLERDE FREN ENERJİ GERİ KAZANIMININ ARTTIRILMASI

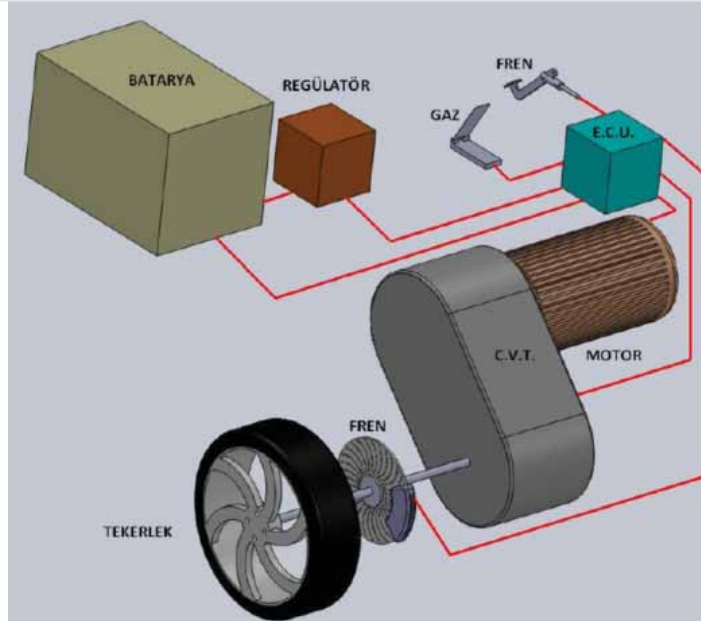
İletişim Bilgileri

Aşağı Kirazca Mah. Okul Sok. No: 17 Arifiye/SAKARYA
0 532 608 70 10

Proje Özeti

- Araç seyir halindeyken frene basıldığında E.C.U. (Elektronik Kontrol Ünitesi) frenin basılma şiddetine göre C.V.T. (Sürekli Değişken Şanzıman) 'ye sinyal göndererek, bu şiddete göre kendini ayarlaması için komut gönderir.
- Bu sinyalle motora giden akım kesilir ve motor üreteç moduna geçer.
- C.V.T. içindeki varyatör kendini gelen sinyalin şiddetine göre pozisyon alır. Böylece üretcin devri ve artırılır.
- Sistemdeki regülatör kendini ayarlayarak, artan devirle oluşan enerjiyi, etkin biçimde bataryayı doldurmak için kullanır.
- Üretcin maksimum deviri yeterli gelmeyip, araç daha çabuk yavaşlamaya ihtiyaç duyarsa, E.C.U. freni devreye sokarak aracı yavaşlatır/durdurur.
- Yavaşlama işlemi sürerken regülatör kendini ayarlayarak oluşan akımı bataryayı etkin olarak doldurmada kullanır.
- Sürücü fren pedalından ayağını çektiğinde C.V.T. aracın hızına göre pozisyon alacak ve üreteç yine motor moduna geçecektir.

Proje Görseli



G-06

Girişimci

Proje Kategorisi

Prof. Dr. Erol UYAR

Proje Sahibi

PROTOTİP ELEKTRONİK HAFİF HİBRİD ARAÇ (PEHA) TASARIMI

Proje Adı

DEÜ Mühendislik Fakültesi, 35 100 Bornova, İzmir
Tel : 0 232 388 31 38
Faks : 0 232 388 78 68
Mobil : 0 533 649 21 11

İletişim Bilgileri

Bu proje kapsamında mevcut elektrikli araçların dezavantajları göz önüne alınarak kendine özgün, basit, hafif, fakat değişik amaçlı kullanıma yönelik, tamamen elektronik ve elektrik kumandalı ilk örnek bir araç tasarımı ve imali ele alınmıştır. Araçın tasarımında, hareket aktarımında vites ve diferansiyel kutusu, klasik mekanik direksiyon sistemi gibi büyük kayıplara ve imalat maliyetlerine yol açan mekanik aksamların bulunmaması önemli bir yenilik getirmektedir.

Araç ayrıca Lityum-İyon aküler veya klasik aküler ile birlikte Hidrojen Yakıt Hücresi ile desteklenen hibrid enerji besleme sistemi sayesinde, sıklıkla şarj gereksinimi göstermeden uzun menzilli kullanımlar için Prototip Elektrikli Hafif Hibrid Araç (PEHA) olarak tasarlanmıştır.

Proje Özeti



Proje Görseli

Proje Kategorisi

Girişimci

G-07

Proje Sahibi

Hasan ÖZBEY

Proje Adı

DIŞ İSKELET SİSTEMİ

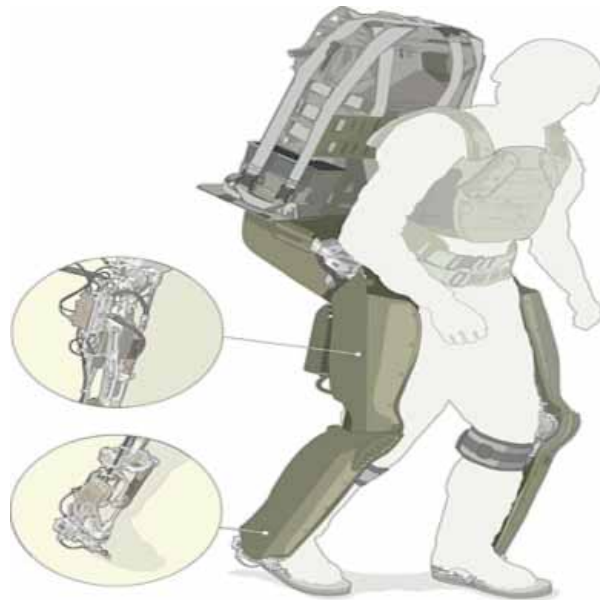
İletişim Bilgileri

hasan_ozbey@hotmail.com.tr

Proje Özeti

Günümüz askerlerinin ağır yük altında ve zor hava koşullarına maruz kalması sonucunda geliştirilmeye devam edilen bir ARGE projesidir.

Proje Görseli



G-08

Girişimci

Proje Kategorisi

Mithat Gökhan ATAHAN

Proje Sahibi

YATAĞA BAĞIMLI YAşAYAN HASTALARIN FİZİKSEL AKTİVİTESİNİ
ARTTIRAN SİSTEMİN TASARIMI

Proje Adı

Tel: 0543 2094383
E-Posta: gatahan@hotmail.com

İletişim Bilgileri

Kas aktivitesi önemli ölçüde kısıtlanan yatağa bağımlı yaşayan hastaların yardıma ihtiyaç duymadan dolaşım sistemi aktivitesini arttıran sistem tasarlanmıştır. Ürünün tasarlanması aşamasında maliyet, fayda, ergonomi gibi çelişkili kriterlerin optimum düzeyde sağlanması. Tasarımın oluşabilecek hastalıkları önleyici etkisinin yanında tedaviye yönelik çabalarda da aktif rol oynaması. Bununla birlikte ürünün farklı alanlara yönelik kullanımının teşvik edilmesi yoluyla üründen elde edilen faydanın maksimum seviyede olması amaçlanmaktadır.

Ürünün alışma Mekanizması ve Kullanımı:

Ürün uzaktan kumanda ile hasta ya da sağlık personeli tarafından kullanılabilir. Motor tahriği vasıtasıyla bacakların pasif hareketi sağlanarak kan dolaşımının ve kas aktivitesinin artırılması sağlanmış olacaktır. Bacakların hareketi ayrı ayrı kontrol edilebilmektedir. Hareketin hızı servo motorlar vasıtasıyla istenen değerlerde tutulabilmektedir. Tasarımda ergonomi kriteri önemli bir etken olarak ele alındığından dolayı hastaların kullanım esnasında olumsuz bir etkiyle karşılaşması önlenmiş olmaktadır. Ürün elektrik enerjisiyle çalışmaktadır. Ürün yatak üzerinde ve açısal serbestliği sayesinde koltuk ya da sandalye üzerinde de kullanılabilir.

Beklenen Sonuçlar:

Belirlenen problemin çözümüne yönelik gerçekleştirilecek tasarımın yatağa bağımlı yaşayan hastaların bacak ve bel bölgesindeki fiziksel aktivitelerini asgari düzeyde yapabilmeleri sağlanacaktır. Tasarımın en önemli özelliği düşük maliyet ilkesinin sağlanmasıyla düşük gelir gurubundaki hastaların da hareket ihtiyaçlarını pasif olarak karşılayabilecek olmasıdır.

Proje Özeti



Proje Görseli

Proje Kategorisi

Girişimci

G-09

Proje Sahibi

Murat Seyithan KARAKUŞ

Proje Adı

MSKLEG (YÜRÜMEYE YARDIMCI AYAK PROTEZİ)

İletişim Bilgileri

Mustafa Kemal Mah. 548. Sok. D7 Kat :4 Nu:13 İskenderun/HATAY

Proje Özeti

MSKLEG bir diz üstü protezidir. Şuan kullanılmakta olan diz üstü protezleri destek olarak kullanılmaktadır. Bu kullanan kişileri çok yoruyor. Diz üstü ayak protezlerinin piyasadaki fiyatı çok yüksektir. Bizim geliştirdiğimiz özellikte bir protez bulunmayıp çipli, şarjlı, bilgisayardan kontrol edilebilen türleri mevcuttur. Fiyatları 10.000 Euro ile 29.000 Euro arasında değişmektedir. MSKLEG' i diğerleri ile ayıran temel fark diz eklem yerinin normal dizdeki gibi kıvrılması ve diz altı kısmının geriye doğru hareket etmesidir. Bu hareket kullanıcıların rahatlıkla yürümesine sağlayacaktır. MSKLEG nasıl çalışır: MSKLEG iki parçadan oluşmaktadır. Diz altı ve diz üstü kısmı şeklinde. Topukta bir pompa mevcuttur. Pompa yer ile temas ettiği zaman sıkışır ve bir basınç kuvveti oluşur. Bu kuvvet aynı sistem içerisinde bulunan iletim ile diz kısmındaki pistonu etki eder. Bu pistonun ileriye doğru hareketi ile diz altı kısmı geriye doğru hareket eder. Bu şekilde hem diz kısmı kıvrılıp hem de ayak geriye doğru hareket ettiği için yürüme sağlanmış olacaktır. MSKLEG' de pompa şiddet derecesi diz üstü kısımda bulunan derece ayarı ile artırılıp azaltılabilir. Oturmak ve durmak istendiğinde, derece "0" da. Yürümek istendiği zaman ise istenen miktara göre "1, 2, 3" şeklinde değiştirilebilir. Bu şekilde kiloya, yaşa ve dengeye göre ayarlanabilir. Ayrıca MSKLEG ile istediğiniz ayakkabıyı da giyebilirsiniz. Bunun için ayakkabınızın topuk kısmını delip yerle temasını sağlamanız yeterli olacaktır. Daha güzel bir yaşam için insanlar birbirilerine yardım etmek zorundadır. Bizde bu yaptığımız çalışmanın tüm insanlığa faydalı olmasını temenni ediyoruz.

Proje Görseli



Murat Selçuk KARALAR

Proje Sahibi

2D TÜRK ÇİZİM PROGRAMI

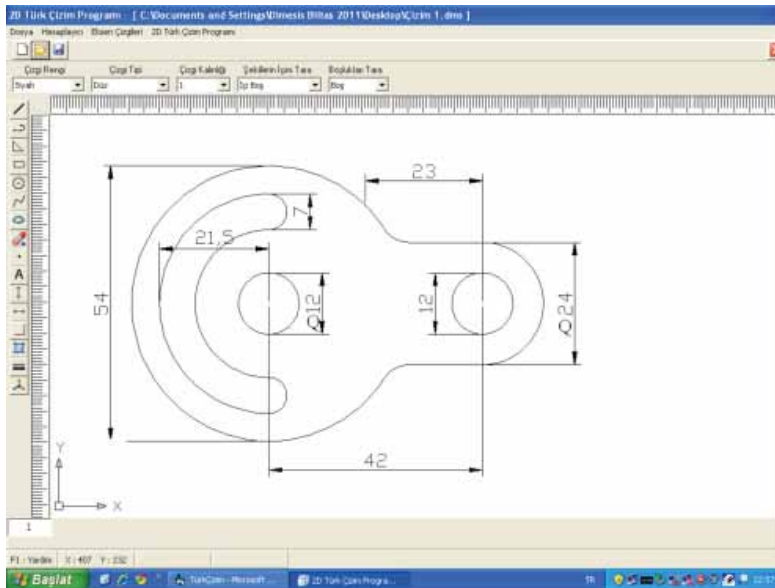
Proje Adı

selimkaralar@hotmail.com

İletişim Bilgileri

Geliştirilen yerli 2D Türk Çizim Programı çizim yapmaya yeni başlayan mühendisler, mimarlar, teknik ressam ve elemanlar için düşünülmüş. Tasarımcıların kağıt üzerinde kalemle çizim yapıyor-muşçasına bilgisayar ortamında farklı geometrik şekiller ve tasarımlar oluşturabileceği bir yazılım. Bu sayede yeni çizim yapmaya başlayanların teknik çizim oluşturmada kendini geliştirebileceği bir ortam yaratılmış. Programda birçok şey düşünülmüş; çizgi, daire, dikdörtgen, üçgen, elips ve oluşan hataları gidermek için birde bilgi. Şekillerin ölçüleri doğrusal ve yatay oklarla gösterilebilir. Yapılan tasarımlara metin eklenebilir. Oluşturulan çizimlerin içleri taranabilir. Kısacası yeni başlayanların çizim yaparak kendini geliştirebileceği bir program. Mekanik Sistemlerin Bilgisayar Ortamındaki Tasarımı İşlevini Yapabilecek bir CAD(Computer-Aided Design) yazılımı geliştirilmiştir. Mekanik bir sistem üzerine tasarım yapmak isteyen bir tasarımcının, tasarımlarını bilgisayar ortamında çizerek çizimleri analiz etmeye yarayan bir proje. Bu sayede düşünülen sistemler sanal ortamda elde edilmiş olur. Amaç; Türk imalat sanayinin CAD çizim alanındaki yazılım gereksinimini dışa bağımlılığı en aza indirecek şekilde en kısa sürede karşılamak. Geliştirilen bu yazılım ülkemizdeki ilk CAD Çalışmalarından biridir. Kullanıcılar bu alandaki yazılım ihtiyaçlarını genellikle dışarıdan sağlamaktaydı. Dışarıdan alınan yazılımların kullanıcıya getirdiği mali yük oldukça fazla olduğu gibi aynı zamanda da Türkçe olmadığı için yazılım içerisinde kullanılan ifadeler profesyonel olmayan kullanıcılar tarafından anlaşılır nitelikte değildir. Ayrıca teknik anlamda incelendiğinde ülkemiz imalat koşullarının üstünde olduğu görülmektedir. Dolayısıyla imalat yapmak isteyen endüstrilerin para emek ve zaman kaybetmesine neden olmaktadır. Bu nedenle bu yazılım benzeri sorunlara çözüm getirecektir. Pahalı yabancı programlara nazaran yerli üretim olduğu için ekonomik olacaktır. En önemlisi ise tamamen ulusal kaynaklarla üretilen (beyin gücü) ve dışa bağımlılığı önleyen yerli bir yazılımdır. Türkiye'ye ithal edilen imalata yönelik CAD yazılımlarını aynı kalitede üretmek üzere yola çıkılmıştır.

Proje Özeti



Proje Görseli

Proje Kategorisi

Girişimci

G-11

Proje Sahibi

Orhan EREN

Proje Adı

EASY CUT BİYOPSİ İĞNESİ

İletişim Bilgileri

Samsun Medicana Hastanesi, Romatoloji-Dahiliye Servisi
Canik/SAMSUN
İş;362 233 4857 Cep;532 208 4888

Proje Özeti

Easy Cut biyopsi iğnesi, basit bir enjektör ile kabadan iğne yapar gibi hem kesi hem de iğne aspirasyon biyopsisi yapabilen yeni bir biyopsi yöntemidir. Enjeksiyon Kesi İğne Aspirasyon Biyopsi yöntemi, insan vücudundaki organlardan yumuşak doku parçası ve/veya kistik sıvı, doku aspiratı, kan materyali alınmasını sağlayan bir biyopsi iğne tertibatı ile ilgilidir.

Easy Cut Biyopsi iğnesinde tasarımıladığımız enjektör aynı zamanda tek el ile kullanıma uygun bir dizayndadır. Easy Cut vücuttaki kitlelerden basit bir enjeksiyon manevrası ile güvenli bir kesi biyopsisi alınmasını sağlayıp, işlem sırasında aspirasyona da imkan tanıyarak aspirasyon ve kesi (cut-core) biyopsilerini kombine yapabilmektedir. Bu ürün yeni bir biyopsi iğne tertibatının üretim projesi olup kanser ve/veya hastalıkların doku teşhisi için kullanılacaktır.

Tiroid ve lenf biyopsisi standart ince iğneli enjektörler ile yapılmakta ancak etkinlik konusunda yetersizlikleri bulunmaktadır. Yaygın olarak "tru-cut" adı ile bilinen ve özellikle meme ve böbrek biyopsisi için kullanılan giyotin kesi biyopsisinde de bazı olumsuzluklar vardır. Geliştirdiğimiz yeni biyopsi yöntemi yukarıdaki olumsuzlukları içermemesi yanı sıra birçok özgünlük ve konfor içermesi nedeniyle pazarda kısa süre içinde en çok kullanılan biyopsi yöntemi olmasını hedefliyoruz

Proje Görseli



Gün geçtikçe daha fazla insan hayatının içine giren robotlar, insanların çevrelerindeki bu yeni unsurla da etkileşmesi zorunluluğunu beraberinde getirmektedir. Aynı ortamı paylaşan insan ve robotun birbirleriyle iletişimi günümüzün en yeni ve ilgi çekici çalışma alanlarından birisi olarak görülmektedir. Bir başka ifadeyle, insan-robot ilişkisinin sosyal etkileşim zemininde incelenmesi söz konusudur.

Ancak tüm bu çalışmaların başlatılması bir deney düzeneği olarak da olsa üretilmiş bir robota dayanmaktadır. İnsansı robotlar henüz kolaylıkla satın alınabilecek araştırma platformları değildir. Bu sebeple araştırma ekibi tarafından tasarlanmaları ve üretilmeleri gerekmektedir.

Bu proje ile amaçlanan, öncelikli olarak daha önce geliştirilen platformun iyileştirilmesi ve yeniden oluşturulmasıdır. İnsansı robot sistemleri araştırmalarında kullanılması planlanan bir insansı robotun boyun/baş ve gözlerden oluşan kafa kısmının güncel teknoloji ile geliştirilmesidir. İletişim organlarının yer aldığı kafa insanlar arasında olduğu gibi insan ve robot arasındaki etkileşimin de sağlanmasında en önemli rolü üstlenmektedir. Buradan hareketle bir robot kafa tasarımı hedeflenmiştir.

İlk prototip robot kafanın tasarım sürecinde kinematik insan modelleme tekniğinden faydalanılmıştır. Yeni modelde tüm ayrıntılar gözden geçirilerek daha dayanıklı, esnek ve endüstriyel bir robot üretilmesi hedeflenmektedir.



Proje Kategorisi

Girişimci

G-13

Proje Sahibi

Rifat KARA

Proje Adı

DÜŞÜK MALİYETLİ VAKUM ÜRETECİ

İletişim Bilgileri

Kolej Cad. Lale Sok. No:6 Nilüferköy, Osmangazi/BURSA
Tel: 0 224 244 61 69

Proje Özeti

Çalışması yapılan ürün, sanayide yüksek miktarda kullanım alanı bulunan vakumun elde edilmesini sağlamaktır. Halihazırda vakum, elektrikli döner vakum pompalarıyla veya ventüri prensibiyle elde edilmektedir. Ventüri prensibiyle çalışan vakum üreticilerde piyasa ithal mallar tarafından domine edilmiştir.

Bu nedenle söz konusu ürün piyasadaki mevcut ventüri prensibiyle çalışan vakum üreticilerine muadil olarak tasarlanmıştır. Halihazırda yerli oranı %80 civarındadır. Kullanım alanı, endüstride paketleme makinelerinde; tutma, kaldırma, iletme, saç vb.. plaka malzemeleri tutma, kaldırma, iletme, hacim boşaltma, otomotivde montaj işlemlerinde vb. dir.

Piyasadaki muadil ürünlere rakip olarak tasarlanan ürünün avantajları;

- Kalıp vb. ilk yatırım madrafı gerektirmemesi
- Basit atölye şartlarında üretilebilmesi
- Yerli oranının çok yüksek olması
- Maliyet olarak piyasa ile rekabet edebilir şartlarda olmasıdır.

Proje Görseli



G-14

Girişimci

Proje Kategorisi

Salih Mehmed BOSTAN

Proje Sahibi

MİKRODALGA ROTARY JOİNT

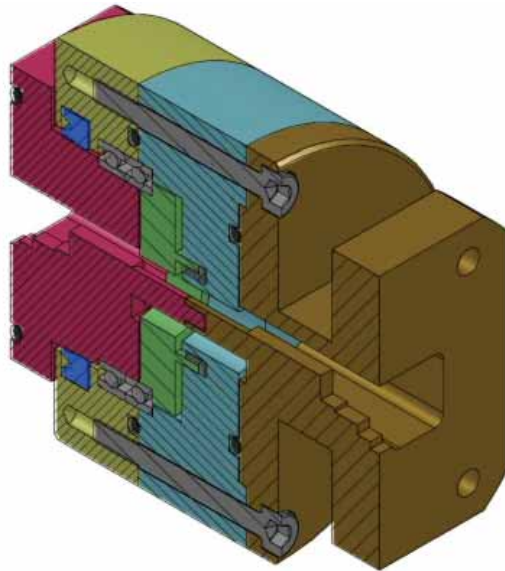
Proje Adı

YTÜ Davutpaşa Kampüsü, Teknopark B1 Blok, Kat:2, PROFEN

İletişim Bilgileri

Mikrodalga bileşenleri dünya üzerinde belirli firmalar tarafından üretilen pahalı ekipmanlardır. Hareketli haberleşme sistemlerinin, durağan sistemlerle arasındaki bağlantıyı gerçekleştiren rotary jointler (döner eklem) de, bu ekipmanlardan birisidir. Rotary jointler birisi 360° dönme yeteneğine sahip, diğeri ise sabit olan iki dalga kılavuzunun birleşmesi ile oluşan elektromekanik bir yapıdır. Projenin temel hedefi, Türkiye’de henüz üretimi yapılmayan rotary jointi tamamen yerli imkânlar kullanarak üretmek ve mikrodalga bileşenlerin tasarımı ve üretimi konusunda bilgi birikimi edinmektir.

Proje Özeti



Proje Görseli

Proje Kategorisi

Girişimci

G-15

Proje Sahibi

Serkan TARÇIN

Proje Adı

TAM OTOMATİK STREÇLEME MAKİNESİ

İletişim Bilgileri

starcin@gmail.com, Gsm: 0 535 3556199

Proje Özeti

Forkliftlerle taşınan malların devrilmemesi için mallar, çalışanlar tarafından streç film ile kaplanır. Üretim hacmi büyük firmalar, bu işlem için makineler kullanır fakat bu makinelerin sadece çok basit versiyonları yerli üretimdir. Bu proje, daha üst düzey ve hem iş gücünden hem maliyetlerden hem de zamandan tasarruf edebilecek bir tam otomatik streçleme makinesinin yurtiçi üretimini amaçlamaktadır.

Proje Görseli



Prof. Dr. Tekin ARDA, Mak. Müh. Ömür Serdar YÜKSEL

Proje Sahibi

BUZDOLABI, ÇAMAŞIR MAKİNESİ, SANAYİ LASTİĞİ, FİLM VE BLOK PLASTİKLERİN KULLANIM SONRASI GERİ DÖNÜŞÜMÜNÜ HAZIRLAYAN PARÇALAMA MAKİNESİ

Proje Adı

tekinardadr@yahoo.com csendustriyel@ttmail.com
0532 501 58 47 0532 658 63 68

İletişim Bilgileri

Kullanım sonrası buzdolabı, çamaşır makinesi, sanayi lastiği, plastik ve ağaç türevlerinden üretilmiş mobilya ve ofis donanımı atıkların geri dönüştürülmesi, büyük zaman kaybı ve işçilik masrafı gerektirir.

Bugünkü uygulamada bu atık malzemeler şerit testere makinesinde küçük ebatlı parçalara ayrılmakta, sonrada kırma makinesinde kırılmaktadır.

İşlemin uygulanmasında zaman, iş gücü kaybı hat safhada olduğundan maliyeti etkilemektedir. Projemizin amacı sanayi ürünü atıkları, şerit testerede parçalamadan, blok olarak parçalama makinesine atılarak kırılmasını sağlamaktır.

Projede ki kırıcı modüller, ana mil üzerine kama ile tespit edildi. Ana mil DIN-EN 1.7225 ıslah çeliğinden, kırıcı modüller DIN-EN 1.3343 HSS çeliğinden üretildi.

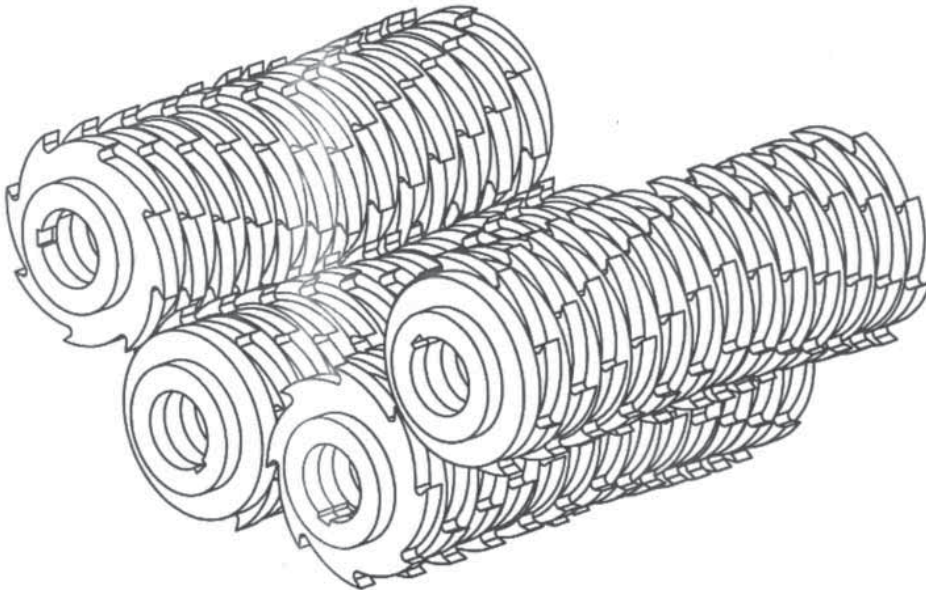
Sistemde 4 adet ana mil kullanıldı. Kırıcı modül çapları 600 mm ve çevresinde 8 adet parçalayıcı diş ile tasarlandı. Sistemde kesme kuvvetinin minimize olması için parçalayıcı dişleri "V düzeninde" ana mil üzerine montelendi. Parçalayıcı dişlerin monte edildiği ana miller havuz biçiminde dizayn edildi.

Ana millerde ki tahrik hareketi helisel dişliler ile sağlandı. Tahrik sisteminde 75 Kw'lık motor- reductör kullanıldı. Parçalama makinesinin de atık buzdolabı bir dakika, iş makinası atık lastiği iki dakikada, plastikten üretilmiş büyük boyutlu masa ve sandalyeler ise bir dakikada parçalamaktadır.

Makine son derece emniyetli çalışmaktadır. Zaman ve işçilik tasarrufu son derece yüksek prodüktivitelidir.

Afrika, Orta Asya, Orta Doğu ve Balkan ülkelerine ihracat yapmak mümkündür.

Proje Özeti



Proje Görseli

Proje Kategorisi

Girişimci

G-17

Proje Sahibi

Turgay KAMIŞLI

Proje Adı

HYDROGEN ENERJİSİ ÜRETEN ÜÇ KADEMELİ REAKTÖR

İletişim Bilgileri

Tel:0 531 233 22 21 E-mail:turgay.basincligazlar@hotmail.com
Tel:0 532 284 42 50

Proje Özeti

Tekrar Metale Dönüşümü Olmayan (Alüminyum-Bor-Vs.)Atıklardan
Hydrogen Enerjisi Üretimi Ve Ekzotermik Isı Sağlanması

Proje Görseli



G-18

Girişimci

Proje Kategorisi

Veli Lokman ALDOĞAN

Proje Sahibi

VETROSİ – VAKUM BOŞLUKLU ÇİFT CAM ÜRÜNÜ

Proje Adı

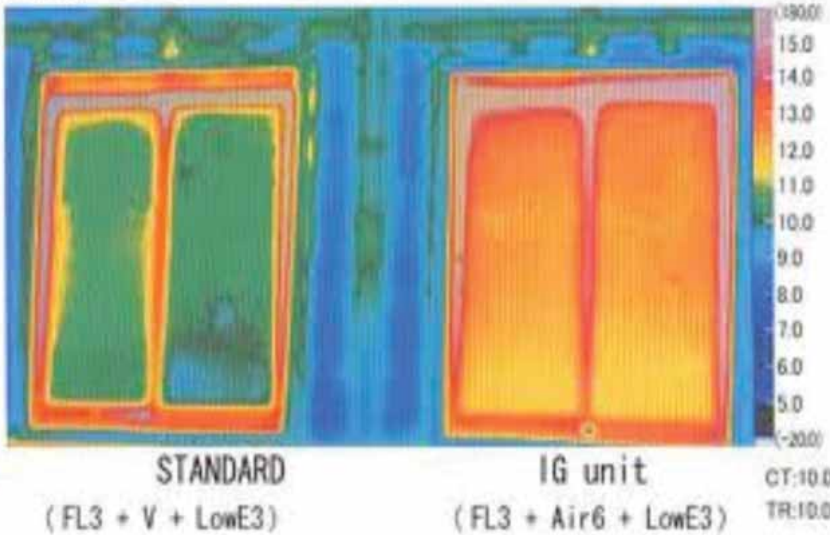
velilokmanaldogan@gmail.com

İletişim Bilgileri

Vetrosi – Vakum boşluklu çift cam ürünü – standart çift camların içindeki havanın boşaltılması neticesiyle, yalıtım gücünün 12-15 kat arası arttırılarak , binalarda kullanılan enerjinin %70-85 arasında tasarruf edilmesini sağlamaktadır. Binalardaki uzun dönemdeki enerji kaybı, hem tüketicilerin ve şirketlerin, hemde ülke ekonomisinin maliyetlerini yükseltmektedir. Türkiye’de tüm binalarda uygulandığında 12-15 milyar USD tasarruf sağlaması hedeflenmektedir. Yaptıracağı tasarruf ile tek başına 40 yılda Türkiyenin dış borcunu ödemeye muktedir olan Vakumcam, ülkemizin gerçek anlamda tek yalıtım camı olacaktır.

Proje Özeti

Indoor 27°C Outdoor 11°C



Proje Görseli

Proje Kategorisi

Girişimci

G-19

Proje Sahibi

Yıldırım YAZGANARIKAN

Proje Adı

SANTRİFÜJLÜ REGÜLATÖR KONTROLLÜ MEKANİK ŞANZIMAN

İletişim Bilgileri

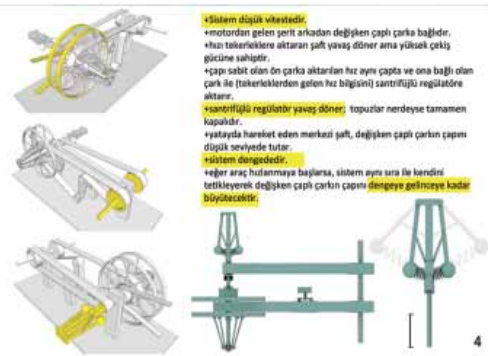
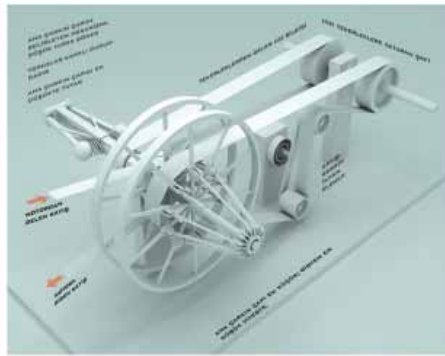
Tel.05052120866

Email: ydrmyazgan@hotmail.com

Proje Özeti

Projenin amacı merkezkaç kuvveti prensiplerine bağlı, tamamı mekanik bir kapalı sistem şanziman tasarlamaktır. Bu sistem, söz konusu aracın mevcut hızına ve motor gücü girdilerine bağlı olarak en uygun vitesse gelecektir ve bu işlemi bir cvt motor gibi 'sürekli' bir şekilde gerçekleştirecektir. Bu sistemin bir girdisi bir de çıktısı vardır: Motor-güç kaynağı ve çıktı-tekerleklerle bağlanan şaft. Bu ikisi arasındaki mekanik aksam, vitesi son şaftın dönüş hızına göre belirleme ve değiştirme işlemlerini gerçekleştirir. Söz konusu sistem ile çalışacak bir bisikletin gidonunda vitesi değiştirmeye yarayan bir aksam olmayacaktır. Pedallara uygulanan kuvvet zemine aktarılır ve bisiklet hızlanır; hızlandıkça sistem vitesi yükseltir dolayısıyla pedallara uyguladığımız kuvvet hep aynı kalır. Vitesin belirlenmesi James Watt'ın 1877'de tasarladığı santrifüjlü regülatörün farklılaştırılmış bir modeli tarafından gerçekleştirilir. Ana şafttan gelen hız bilgisine göre topuzları açıp kapatan bu mekanizma değişken çaplı çarkın çapını değiştirir. Bu değişim motordan gelen kuvvetin tekerleklerle aktarılma katsayısını değiştirir. Sistem kapalı bir mekanik denklem olarak çalışır; akıllı bir sistem ve ya insana ihtiyaç duymadan, basit mekanik prensiplerle vites belirleme işlemini kademeli olarak gerçekleştirir.

Proje Görseli





MAKİNE ve AKSAMLARI
İHRACATÇILARI BİRLİĞİ

I. Makine ve Aksamları İmalat Teknolojileri Ar-Ge Proje Pazarı



MAKİNE ve AKSAMLARI
İHRACATÇILARI BİRLİĞİ

I. Makine ve Aksamları İmalat Teknolojileri Ar-Ge Proje Pazarı



TÜRKİYE CUMHURİYETİ
EKONOMİ BAKANLIĞI



TİM TÜRKİYE
İHRACATÇILAR
MECLİSİ



TÜBİTAK



KOSGEB



SANAYİCİ

Proje Kategorisi

Sanayici

S-01

Proje Sahibi

Ahmet BOZOĞLU

Proje Adı

SOLAR MAKİNA

İletişim Bilgileri

info@somy.com.tr
 Web;www.somy.com.tr
 Tel;0533 259 56 39

Proje Özeti

Solar Makina;Güneş Enerjisinden 3kw/h elektrik üretim kapasitesi ve Mobil olarak taşınabilme özelliği vardır. Tarımsal Sulamada Mazot Yakan Su Motorları na ve Elektrik Jenaratörleri ikame olarak, Tarımsal Basınçlı Sulamada artezyenden ve/veya kuyudan su çıkarmak için, bunların dışında ihtiyaç duyulan diğer alanlarda kullanılmaktadır.

Solar Makina Kullanım Alanları;

Tarımsal Arazi;Bahçe ve sera gibi alanlarda; basınçlı sulama sistemlerinde günlük 3Kw 4Hp Dalgıç Pompa 8 saatlik çalışma süresi içerisinde 100 dekar/ sulama sezon araziyi sulayacak kapasitelidir.

Askeri;Tatbikat Sahası ve Sahra Aydınlatma, Karakol(takim seviyesinde), Geçici Olarak Konuşlandırılan Küçük Birlikler, Sahra Sağlık Ocağı, Sahrada Askerin Artezyen kuyu veya Kanaldan Su Çıkarma vb. aydınlatma diğer elektrik enerji ihtiyaçlarında.

Kızılay;İçme suyu temini; 3Kw 4Hp Dalgıç veya Salyangoz pompa ile su basma kapasitesi. 50 adet Kızılay Çadırını aydınlatma.Afet Bölgelerinde kurulacak Sağlık Ocaklarının enerji ihtiyacı. Afet Bölgelerinde Kurulacak Aş evlerinin aydınlatma.

Sivil Savunma Teşkilatları;Afet zamanlarında acil elektrik enerjisi ihtiyaçlarında.

Belediyelerde; Park Bahçe Sulaması, Kırsal Termal Suların Çıkarılması, Piknik Alanlarının Aydınlatılması ve Su İhtiyaçlarının Temini, İçme Suyu Temini.

Orman Bakanlığında; Orman Gözetleme Kulelerinin Elektrik İhtiyacı.

Tarım Bakanlığında; Araştırma Enstitüsü ve Toprak Su Deneme Çiftliklerinde. Elektrik ihtiyacı duyulan konut ve diğer alanlarda; A tipi 1 Buzdolabı/gün, 1 Çamaşır Makinası /2h, 1 Televizyon/gün, 30w lık 20 adet ampul/gece

Kullanılabilmektedir.

Proje Görseli



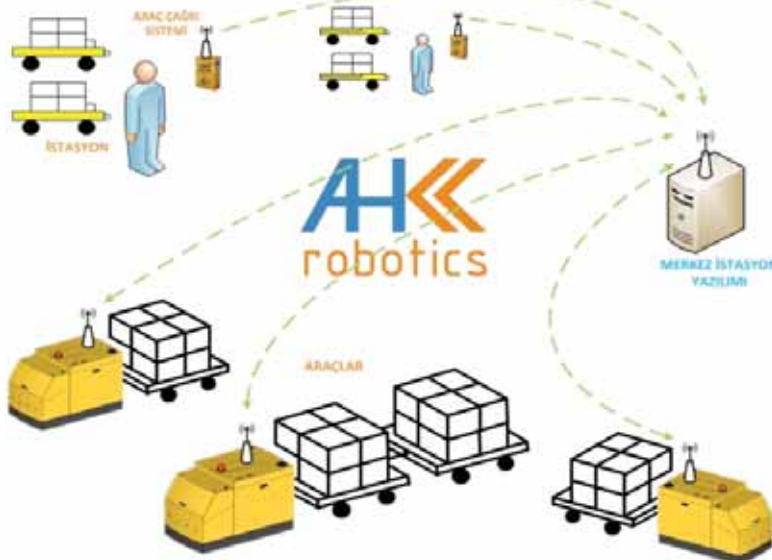
Taşıma araçlarının daha verimli kullanılması ve maliyetlerin düşürülmesi için ABD başta olmak üzere gelişmiş ülkelerde AGV (Automated Guided Vehicle) adı verilen özel otonom taşıma araçları geliştirilmiş olup, günümüzde çok çeşitli fabrikalarda ve depolama tesislerinde oldukça yaygın olarak kullanılmaktadır.

Taşıma işlemlerinin düzenlenmesini ve taşıma maliyetlerinin düşürülmesi amaçlayan "otonom taşıma aracı kontrol sistemi" projesi ile endüstriyel tesislerde ve depolarda kullanılacak bir otonom taşıma aracı ve teknolojisi başarı ile geliştirilmiş ve ticarileştirilmiştir. Proje kapsamında geliştirilen sistem ve araç ile fabrika içlerinde yükler daha önceden belirlenmiş sınırsız sayıdaki adres arasında, insan kontrolünden bağımsız olarak taşınabilmektedir. Geliştirilen sistem ve teknoloji, araç işlevinden bağımsız olarak çeşitli tiplerdeki elektrikli taşıma araçlarına entegre edilebilmektedir.

Proje kapsamında geliştirilen sistem ile insansız araçlar uzaktan izlenmekte, kontrol edilmekte ve istenilen noktalara gönderilebilmektedir.

Geliştirilen teknolojinin ve otonom araçların sağladığı başlıca faydalar aşağıda belirtilmiştir.

- Fabrika ve depolarda yük taşıma maliyetlerini %75 e kadar düşürebilir.
- Taşınacak yüklerin, zamanlaması istenilen şekilde ayarlanarak, sevkiyat düzensizlikleri ortadan kaldırılabilir.
- Araçlar 7 gün/24 saat sürekli çalışabilirler.
- Sisteme yeni rotaların eklenmesi yada mevcut rotaların değiştirilmesi sıfır maliyet ile gerçekleştirilebilir.
- Araçların yollarını yayalar yada diğer forkliftler de kullanabilir.
- Araçlar taşımadan kaynaklanan iş kazalarını minimum düzeye indirgeyerek, yüksek güvenlik tedbirleriyle de taşımadan kaynaklanan ürün zayıflarını enaza indirirler.



Proje Kategorisi

Sanayici

S-03

Proje Sahibi

İNOVAMER BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ / Ahmet YATCI

Proje Adı

ZEYTİN RENK AYIRMA PROJESİ

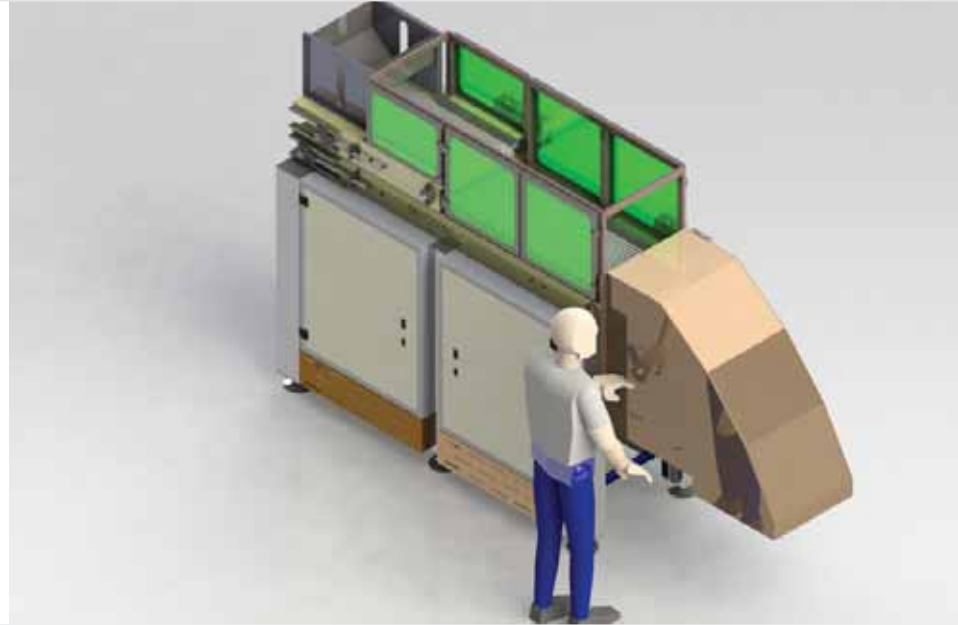
İletişim Bilgileri

Mersin Teknoloji Geliştirme Bölgesi Mersin Üniversitesi Çiftlikköy
Yerleşkesi Teknopark İdari Bina Kat:3 Yenişehir /Mersin
Tel: 324 361 02 97 Fax: 324 361 06 97
Mail: info@inovamer.com.tr

Proje Özeti

Projemiz hasat sonrası toplanan zeytinlerin elektronik ortamda hızlı ve minimum zarar farklı renk-
teki zeytinlerin homojen olacak şekilde sofralık zeytin ve yağlık zeytin olarak ayrıştırılmasını sağlamak-
tadır.

Proje Görseli



S-04

Sanayici

Proje Kategorisi

İNOVAMER BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ / Ahmet YATCI

Proje Sahibi

YENİ NESİL SOYMA SİSTEMLERİ: SETEN

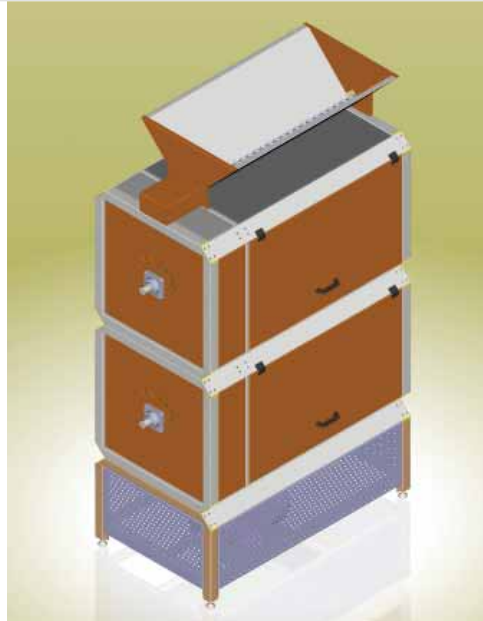
Proje Adı

Mersin Teknoloji Geliştirme Bölgesi Mersin Üniversitesi Çiftlikköy
Yerleşkesi Teknopark İdari Bina Kat:3 Yenişehir /Mersin
Tel: 324 361 02 97 Fax: 324 361 06 97
Mail: info@inovamer.com.tr

İletişim Bilgileri

Projemiz hasat sonrası buğday, arpa, mısır, yulaf ve mercimek gibi tahıl ürünlerinin kabuğunun ürünleri yıkama ve kurutma işlemine maruz bırakmadan minimum enerji, fire, zaman ve işçilik maksimum randıman ile soyulmasını sağlamaktadır.

Proje Özeti



Proje Görseli

Proje Kategorisi

Sanayici

S-05

Proje Sahibi

Akın SAKA (Ar-Ge / Metod Yönetmeni)

Proje Adı

AĞIR YÜK DEPO RAF SİSTEMLERİNDE YÜKLEME BOŞALTMA YAPAN İSTİFLEME ROBOTUNUN TASARIMI VE PROTOTİP ÜRETİMİ.

İletişim Bilgileri

ÜÇGE DRS Depo Raf Sistemleri
 Ahmet Vefik Paşa mh. Hasan Kestelli cd. No:1 Kestel BURSA TÜRKİYE
 Tel: +902243722828 Cep: +905548548909
 Eposta: akinsaka@ucge.com
 Web: www.ucge-drs.com

Proje Özeti

Ülkemizde sanayi üretim kapasitelerinin artmasıyla, buna bağlı olarak gelişen verimlilik arayışları; depolarda da tam otomatik daha hızlı ve yüksek kapasiteli depoların ihtiyacını doğurdu.

Bu ihtiyaç doğrultusunda otomatik depoların başlıca elemanları olan yükleme boşaltma yapan robotların üretiminin ülkemizde yapılmıyor olması sanayicileri bu ihtiyaçlarını yurt dışından karşılamaya itiyordu dolayısı ile önemli bir katma değer ülkemizden kaçıyor ve sanayinin bir çok alanında ihtiyaç olan otomatik depolar yurt dışından ithal edildiği için ancak belli ölçeklerin üzerindeki firmalar için ulaşılabilir oluyordu.

Bu açığı fark eden ÜÇGE DRS Depo Raf Sistemleri sektöründe ki öncü rolünün gereğini yaparak Türkiye de ilk olarak tamamen yerli ama yurt dışı muadilleri ile yarışa bilecek üstünlükte dünyada ki ismiyle AS/RS Stacker Crane bizim verdiğimiz ismiyle İstifleme Robotu "PAŞA" yı Tübitak desteği ile tamamlayıp 2011 mayıs ayında Hannover CeMAT fuarında dünya ya tanıttı.

Mekanik tasarımı, taşıma kapasitesi, x,y,z eksenlerin de ulaştığı hızlar ve elektronik alt yapısı ile dünyadaki muadillerinin bir çoğundan üstün özellikleri ve yerli üretimin verdiği fiyat avantajı ile sanayinin ve meslektaşların ufkunu açan depoların PAŞA'sı, ülkemiz ve dünya için hayırlı olsun.

Proje Görseli



S-06

Sanayici

Proje Kategorisi

E3TAM A.Ş. – Endüstriyel Ve Bilimsel Test Teknolojileri Tasarımı Ar-Ge Ve İleri Otomasyon Mühendisliği San. Ve Tic. A.Ş.

Proje Sahibi

CAM EV EŞYAYI ENDÜSTRİSİ İÇİN ÖZEL TASARLANMIŞ YAPAY GÖRME TABANLI AKILLI VE ESNEK GÖRSEL KALİTE KONTROL SİSTEMİ PROJESİ

Proje Adı

sedat@e3tam.com
alisami@e3tam.com

İletişim Bilgileri

HEDEF:Cam endüstrisinde gözle yapılan hatüstü ürün denetimindeki düşük verimi ortadan kaldırmak. Yerine akıllı ve esnek optik ürün kalite kontrol makinesi getirerek kontroldeki verimliliği arttırmak

Proje Özeti



Proje Görseli

Proje Kategorisi

Sanayici

S-07

Proje Sahibi

LaMer Elektronik Sağlık Eğitim Koz. Ltd. Şti. Alper ERGEN

Proje Adı

YARIŞ / SİMÜLASYON KOKPİTİ

İletişim Bilgileri

Alper ERGEN
Alperergen.com@gmail.com
Tel:+90.532.5251917
Tel:+90.312.2808770

Proje Özeti

Bilgisayar ve oyun konsollarında eğitim ve/veya eğlence amaçlı kullanılacak kokpitlerin seri üretime uygun, kullanışlı, çok amaçlı ve ihraç edilecek şekilde tasarım ve malzeme özellikleri gözetilerek imalatı.

Proje Görseli



S-08

Sanayici

Proje Kategorisi

Aslan Ali PİRLİ

Proje Sahibi

FİZİKSEL ENGELLİLER İÇİN HASTA DESTEK ÜNİTESİ (ROBOCARE)

Proje Adı

TÜBİTAK MAM Gebze Yerleşkesi Teknoloji Geliştirme Bölgesi C blok No:36 GEBZE/KOCAELİ Tel. 0262 641 01 15- Fax 0262 641 0176
GSM:0532 417 63 50

İletişim Bilgileri

Yatağa bağımlı bilincini yitirmiş en ağır vaka hastanın fiziksel ihtiyacını karşılar. Hasta fiziksel yardım için bakıcıya ihtiyaç duymaz. Hastaya standart ölçülerde yatak olur. Hastaya mobil özellikli konforlu koltuğa dönüşür. Hastayı dikerek jimnastik yaptırır. Hastanın atıklarını hastanın bedenine ve çevresine bulaştırmadan otomatik olarak deposuna aktarır. Hastanın atıkların çıktığı bölgeleri tam hijyenik temizler kurutur. Atık deposu dolduktan sonra kendisiyle birlikte verilen ve klozet altına monte edilen atık aktarma istasyonuna otomatik olarak kenetlenerek atıkları kanalizasyona aktarır. Yatağa bağımlı bilinci yerinde olmayan bir hastanın size külfeti, sadece bir uzaktan kumandayı kullanmaktan ibaret olacaktır hepsi bu kadar.

Proje Özeti



Proje Görseli

SANAYİCİ

Proje Kategorisi

Sanayici

S-09

Proje Sahibi

Atila ERDEMLİ

Proje Adı

HİDROSTATİK YÜRÜYÜŞLÜ VAKUMLU YOL SÜPÜRME ARACI

İletişim Bilgileri

Erdemli Makina San.ve Tic.Ltd.Şti. Organize Sanayi Bölgesi, Organize Sanayi Cad. 19040 ÇORUM
Tel: 0364 254 97 23

Proje Özeti

Araç 1.2 m3 çöp tankı olan, tek motorlu, kendinden yürüyüşlü vakumlu yol süpürme makinesi. Tek motordan aldığı güçle motora bağlı pompalarla hidrolik devre elemanlarına ileterek süpürme işlemini gerçekleştirir.

Proje Görseli



S-10

Sanayici

Proje Kategorisi

Bener KARADENİZ – BEVESE Mühendislik Makine Ltd Şti .

Proje Sahibi

KALIP TAŞIMA SİSTEMLERİ (HIZLI DEĞİŞTİRME)

Proje Adı

Sultan Orhan Mah. Hasköy San Sit 10A Blok No.1 Gebze – Kocaeli
0262 64 65 222 / 0535 291 59 38
www.bevese.com.tr / bevese@bevese.com.tr

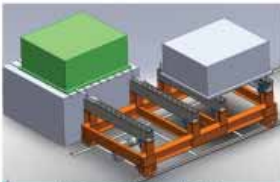
İletişim Bilgileri

Tüm ana ve yan sanayinin yoğun olarak kullandığı preslere bağlanan birçok farklı kalıbın emniyetli olarak, yüksek iş güvenliği çerçevesinde, hasarsız ve hızlıca değiştirilmesini sağlayan oldukça ekonomik bir sistemdir .

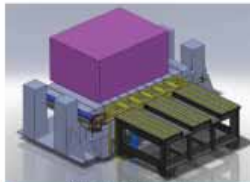
Proje Özeti



OTOMATİK HIZLI KALIP DEĞİŞTİRME SİSTEMLERİ
3B Tasarım, Projelendirme, İmalat, Montaj, Devreye Alma



10 Ton x 2 kalıp = Kapasite 20 ton



14 Tonluk tek kalıp değişimi



Kalıp Ağırlığı: 3 Ton - Akülü



BEVESE Otomotiv – Beyaz Eşya – Sac İşleme
Avantajları : Forklift kullanımı yok . Kalıp değişime süresinde %90 azalma . Çok yüksek iş güvenliği . Tek operatör yeterli .
BEVESE Avantajları : Türkiye de ilk yerli profesyonel üretim ve uygulama .
Esnek tasarım ve projelendirme
Yurtdışına oranla %40 fiyat avantajı - İthalatın önlenmesi (Almanya - İtalya)
Hızlı Ücretsiz Servis ve Bakım desteği

Proje Görseli

SANAYİCİ

Proje Kategorisi

Sanayici

S-11

Proje Sahibi

Burak KAYNAK

Proje Adı

GPS KARIŞTIRICI (GPS JAMMER)

İletişim Bilgileri

Kocasinan Mah. Acıçeşme Sk. Kaynak İş Merkezi No:5/2 Lüleburgaz /
Kırklareli

Proje Özeti

Dünyamıza 20000 Km. irtifada bulunan GPS Uyduları'ndan yayımlanan L1 ve L2 Bantları ile GPS alıcıları arasındaki irtibatı kesmek üzere oluşturulmuştur.

Proje Görseli



S-12

Sanayici

Proje Kategorisi

DELTAM MÜHENDİSLİK TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ
C.Ziya TIRYAKI

Proje Sahibi

ENDÜSTRİYEL TESİSLERİN ENERJİ GİDERİNİ %50 DEN FAZLA AZALTMAK İÇİN YÜZEY JEOTERMAL ENERJİSİNİ DE KULLANAN RETROFİT ISITMA-SOĞUTMA- RIS- CİHAZININ GELİŞTİRİLMESİ

Proje Adı

pbx 0216 365 91 21 faks 0216 365 91 22
ztiryaki@deltam.com.tr , www.deltam.com.tr

İletişim Bilgileri

Çevre kirliliği ve iklim değişikliği günümüzün en büyük problemleridir. Bununla baş etmenin yolu enerjiyi verimli kullanmanın yanı sıra yenilenebilir enerji kaynaklarından maksimum istifade etmektir.

RIS cihazı, ısıtma ve soğutma sistemlerinde bilinen klasik sistemlerden sekiz katdan daha az enerji harcar, harcadığı enerjinin büyük bölümünü de yenilenebilir enerji kaynaklarından BEDAVA alır.

Uygulama alanı otel ve fabrikalardır.

Proje Özeti



Proje Görseli

Proje Kategorisi

Sanayici

S-13

Proje Sahibi

IŞIL MÜHENDİSLİK – Cüneyt BAYRAK

Proje Adı

KENDİNDEN İZOLELİ ESNEK BORU MAKİNESİ GELİŞTİRİLMESİ

İletişim Bilgileri

Mail: cuneyt@flexiva.com.tr T: 0555 961 36 65

Proje Özeti

Günümüzde yurtiçi ve yurtdışında esnek havalandırma kanalları, alüminyum, polyester, opp, pvc gibi materyallerden yapılmaktadır. Bu esnek kanalların üzeri, ses ve/veya ısı izolasyonunu sağlamak için cam yünü ve/veya diğer materyallerle izole edilmektedir. Bu izole işleminden sonra kanalın üzerine ceket geçirilmektedir. Şimdiye kadar üretilen izoleli esnek boruların üretilmesi için birkaç izolasyon aşaması ve ara ürün kullanılması gerekmektedir. Kullanılan bu ara ürünler nedeniyle üretilen esnek kanalların üretim maliyeti de artmaktadır. Ayrıca bu izolasyon aşamaları uzun bir zaman sürecinde gerçekleştiği için ürüne işçilik maliyetinin de eklenmesine neden olmaktadır.

Proje kapsamında, havalandırma sistemlerinde şartlandırılmış havayı, klimatize edilecek mekanlara taşımak için kullanılacak, kendinden ısı izoleli esnek havalandırma borusunun kompakt olarak üretimini yapacak prototip bir makine geliştirilmiştir. Halihazırda bu işlem iki ayrı proseste yapılmaktadır. Esnek boru üretimi ayrı bir işlem, üzerine izolasyon malzemesinin kaplanması ise ayrı bir işlem olarak uygulanmaktadır. Geliştirilen prototip makinede bu işlemin tek adımda yapılması sağlanmıştır. Lamine izolasyonlu bu esnek boru dünya için yeni bir ürün olmuştur.

Proje Görseli



DENİZ YILDIZI PETROKİMYA ÜRÜNLERİ TURİZM SAN. ve TİC.LTD.ŞTİ

Proje Sahibi

TAM OTOMATİK YAĞ KATKISI ÜRETİM HATTI GELİŞTİRİLMESİ

Proje Adı

Adres: İnönü Mah.Balçık Köyü Yolu Üzeri GEPOSB İçi 3.Cad. 33.Sok.
41400 Gebze/KOCAELİ
Tel: 0262 751 33 68

İletişim Bilgileri

Günümüzde makine teknolojisinde kullanılan yağ katkıları, çalışma ortamı ve beklenen performans göre farklı bileşenlerle ve farklı oranlarda olmak üzere çok değişik kombinasyonlarda üretilmektedir. Yağ katkı maddelerini hızlı bir şekilde üretmek için tam otomasyon sistemine sahip ve esnek üretim yapabilecek, üretim parametrelerinin hassas şekilde kontrol edilebildiği bir üretim hattına ihtiyaç duyulmaktadır. Projemizde, sayılan özelliklerde bir üretim hattının tasarımı ve pilot tesisinin imalatı yapılmıştır. Bu kapsamda, bileşiminde farklı tür baz yağları ile katık olarak Rubber(Kauçuk) kullanılan bir imalat hattı geliştirilmiştir. Üretim hattı; kauçuk kesme, kauçuk parçalama, reaktör, dozajlama, dolum ünitesi, kolileme ünitesi, kontrol panosu ve transfer hatlarından oluşturulmuştur. Bu üretim hattının en önemli özelliği tamamen otomasyon sistemine sahip olmasıdır. Kontrol paneline gerekli verilerin girilmesiyle, üretim hattının yeterli hammaddeleri reaktöre alması ve işleme başlatması sağlanmıştır. Çalışmalar üretim hattının ve bileşenlerinin tasarımı ile imalatını, hattın montajını, otomasyon sistemi uygulamasını ve deneme evrelerini kapsamıştır.

Projemiz ile Gerçekleşen Yenilikler

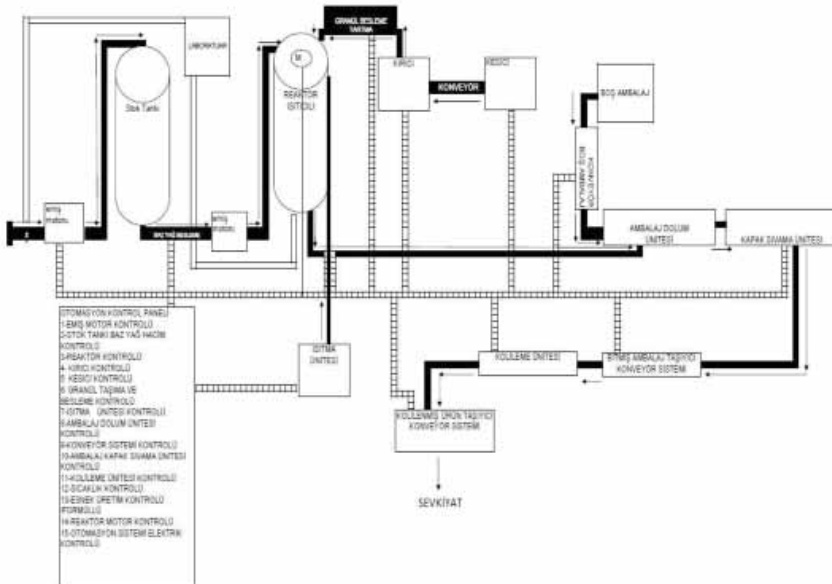
Üretim hızı 6 kat artmıştır.

Yağ katkı maddesinin üretim parametreleri otomasyon sistemi sayesinde hassas olarak izlendiğinden daha kaliteli bir mamul eldesi gerçekleşmiştir.

Aynı mamul için kullanılmakta olan manuel hattaki proses süresi, geliştirilen tam otomatik üretim hattı ile %40 azalmıştır.

Açık olarak yapılan manuel üretimdeki tehlikeler yok edilmiş daha emniyetli bir çalışma ortamı sağlanmıştır.

Proje Özeti



Proje Görseli

Proje Kategorisi

Sanayici

S-15

Proje Sahibi

NAKSAN PLASTİK VE ENERJİ SAN.TİC.A.Ş. / Ebru BOZHÜYÜK

Proje Adı

YAŞ MEYVE VE SEBZELER İÇİN AKTİF AMBALAJLARIN
GELİŞTİRİLMESİ

İletişim Bilgileri

Organize Sanayi bölgesi 27120 Gaziantep / TÜRKİYE
0.342.2112164

Proje Özeti

Projenin amacı, yaş meyve ve sebzeler için aktif ambalajların geliştirilmesidir. Bu amaçla yapılan çalışmalarda; ürünlerin hasat edildikten tüketilecekleri zamana kadar tazeliklerini muhafaza etmelerine yardımcı olabilecek ambalajların geliştirilmesi hedeflenmiştir. Projenin ticari boyutu da düşünülerek, ambalaj içindeki ürünlerin tatlarının korunması yanında görsel olarak da çekici kalabilmelerinin çözüm yolları araştırılmıştır. Bu amaç doğrultusunda en çok ihraç ettiğimiz yaş sebze ve meyve olan domates ve elma üzerine yoğunlaşmış, sonradan bu çalışmaya salatalık da dâhil edilmiştir. Aktif ambalajların en büyük özelliği ambalajın fiziksel yapısı içerisindeki koruyucu ve kontrol edici özelliklerin film yapısına doğru oranda ve doğru şekilde yüklenmiş olmasıdır. Bu çalışmada polietilen film bünyesine eklenen katkılar, farklı hızdaki solunum, doku yapısı ve dış görünüş özelliklerine sahip yaş meyve ve sebzeler için uygun ortam oluşturmak amacıyla kullanılmıştır. Çalışmalarımız sonucunda ambalaj, sadece ürünü saran bir materyal olmaktan çıkartılıp, ürünün hasattan sonra uygun hızda solunum yapmasını sağlayan ve bu şekilde daha uzun süre tazeliğini korumasına yardımcı olacak aktif bir ambalaj haline dönüştürülmüştür. Ülkemizde yaş sebze ve meyvelerin ambalajında daha çok streç filmler ve polietilen torbalar kullanılmaktadır. Bu ambalajların amacı; ürünleri toza, kire karşı korumak ve taşınmalarında kolaylık sağlamaktır. Geliştirdiğimiz aktif ambalajlar sayesinde bu iki amacın haricinde ürünlerin yaşam döngüleri de dikkate alınarak hasat edildikten sonra yaşama süreleri uzatılmıştır. Bu amaçla gıda ambalajını bünyesinde üreten ilk firma Naksan Plastik olmuştur.

Proje Görseli



S-16

Sanayici

Proje Kategorisi

NAKSAN PLASTİK VE ENERJİ SAN.TİC.A.Ş. / Ebru BOZHÜYÜK

Proje Sahibi

ANTİMİKROBİYAL VE BARIYER ÖZELLİKLİ VAKUM PAKET FİMLERİN
GELİŞTİRİLMESİ

Proje Adı

Organize Sanayi bölgesi 27120 Gaziantep / TÜRKİYE
0.342.2112164

İletişim Bilgileri

Gıdalar mikrobiyal, kimyasal ve fiziksel bulaşmalar ile ışık, nem ve oksijen etkileşiminden korunmak için ambalajlanırlar. Bazı gıdalarda paket içinde bulunan oksijen gazının birçok istenmeyen değişikliğe neden olması nedeniyle modifiye atmosfer (MAP) veya gaz kontrollü atmosfer (CAP) paketleme yöntemleri tercih edilmektedir. Vakum paketleme bir tür pasif modifiye atmosfer yöntemidir. Bu işlemde paket içerisindeki hava vakumla boşaltılır ve kapatılır. Bu yöntem genellikle et ürünleri ve peynirin (kaşar gibi) muhafazasında kullanılmaktadır. Oksijensiz ortam, birçok kimyasal ve biyokimyasal tepkimeleri engellemesine rağmen, et ürünleri ve peynir anaerobik mikroorganizmaların veya ürettikleri enzimlerin faaliyetleri sonucunda kısa sürede bozulmaktadırlar. Aktif ambalaj malzemeleri, ürünleri sadece fiziksel anlamda korumazlar, aynı zamanda solunumları sonucu ortama verilen gazların miktarlarını düzenlerler. Böylece, aktif ambalaj ile paketlenmiş ürünlerde oksijen geçirgenliği minimum seviyede kalacak ve sonuç olarak ürünlerin raf ömürleri uzayacaktır. Vakum paketlerdeki anaerobik mikroorganizmaların çoğalma riskinin olması, vakum paket filmlerine antimikrobiyal katkı katılmasını gerektirmektedir. Vakum ambalaj filmi Naksan için yeni bir üründür. Naksan ambalaj üreticisi olarak bu projede kısa sürede peynir ve et ürünlerinin bozulmasını engelleyecek aktif ambalajları geliştirmeyi ve üretmeyi hedeflemektedir. Ayrıca bu proje ile gıdalara katılan antimikrobiyal katkı maddelerinin azaltılması da planlanmaktadır.

Proje Özeti

Proje Görseli

SANAYİCİ

Proje Kategorisi

Sanayici

S-17

Proje Sahibi

FNSS Savunma Sistemleri A.Ş. / Eda ALTIN

Proje Adı

SEYYAR YÜZÜCÜ HÜCUM KÖPRÜSÜ

İletişim Bilgileri

Adres : Konya Yolu Oğulbey Mevkii 8. km, Gölbaşı 06830, Ankara
Telefon : (312) 497 4300
Web sitesi : <http://www.fnss.com.tr/>

Proje Özeti

Savunma Sanayii Müsteşarlığı tarafından ihale edilmiş, Türk Silahlı Kuvvetleri'nin, taktik hareket ihtiyaçlarına uygun olarak, muharebe sahasında sulu açıklıklardan süratle ve emniyetle geçişini sağlayacak bir nakliye takımı ve köprü sistemi projesidir.

Proje Görseli



S-18

Sanayici

Proje Kategorisi

AKIŞKAN OTOMASYON SAN. TİC. LTD. ŞTİ.
Ejder GÜRELİ

Proje Sahibi

6 EKSEN HAREKET KABİLİYETLİ OTOMOBİL SİMÜLATÖRÜ

Proje Adı

Akışkan Otomasyon San. Tic. Ltd. Şti.
www.playmotion.com.tr
ejder.gureli@playmotion.com.tr

İletişim Bilgileri

6 Serbestlik dereceli Stewart platform üzerine kurulu, tamamı firmamız tarafından yazılan özel yazılım sayesinde otomobil sürücüsünün hissettiği tüm ivmeleri simüle etme kabiliyetine sahip otomobil simülatörü. Simülatörümüz Playmotion markası ile eğlence sektöründe yatırım aracı olmakla birlikte Türk Otomobil Sporları konusunda ülkemizde bir açık olan simülatör eksikliğini giderip eni dünya şampiyonları yetiştirmemize yardımcı olacağına inanıyoruz.

Proje Özeti



Proje Görseli

Proje Kategorisi

Sanayici

S-19

Proje Sahibi

EMT ELEKTRONİK MÜHENDİSLİK SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.

Proje Adı

"NEM ALMA ÜNİTESİ"

İletişim Bilgileri

1333.sokak, No:5, 06460, Öveçler/ Ankara

Proje Özeti

Nem Alma Kabinleri (Dehumidifying Cabinet , Drying Cabinet, Auto Dry Cabinet, Dry Storage Cabinet) içindeki Bağıl Nem oranını %1 Rh gibi çok düşük seviyelere, çok kısa zamanda getirebilir. Nem Alma Kabinleri neme karşı hassas veya nemsiz ortamda saklanması gerekli her türlü malzemenin saklanması, Kurutma, Nemsiz ortamda uzun süre depolama vb amaçlarla birçok sektörde kullanılmaktadır.

Firmamız, 2006 dan bu yana desteğini aldığı ürün "Nem Alma Kabini" ile sektörde kendini kabul ettirmiş ve 10(on) dan fazla ülkede distribütör edinerek; 300(üçyüz) den fazla kabin satışı gerçekleştirmiştir. Firmamız X-Treme Series Auto Dry Cabinets markası ile dünyanın en kaliteli Nem Alma Kabinlerini üretmektedir. En yakın rakibine elliden fazla hususta üstünlük sağlamıştır. (Bknz: <http://X-TremeSeries.com>). Siemens, Philips, Airbus, EADS, Thales, Minolta, Flextronics, Kycera, SONY vb gibi referans açısından güçlü nihai kullanıcıları müşteri portföyüne katmıştır.

- TÜBİTAK TEYDEB Desteği alan bu proje tamamlanmıştır.

Proje Görseli



EMT ELEKTRONİK MÜHENDİSLİK SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.

Proje Sahibi

"YENİ NESİL NEM ALMA KABİNİ"

Proje Adı

1333.sokak, No:5, 06460, Öveçler/ Ankara

İletişim Bilgileri

Halihazırda üretimi ve satışı yapılan "Nem Alma Kabini"nin de ağırlıklı olarak nem alma fonksiyonu bulunmaktadır. Müşteri istekleri doğrultusunda mevcut üründen farklı olarak Isıtma – Soğutma – Nemlendirme – Aydınlatma - Azotlu kullanım gibi önemli fonksiyonlar eklenecektir. Dokunmatik ekranlı, çok renkli yeni kontrol paneli, gelişmiş Datalogger, gelişmiş haberleşme özellikleri de bu arada eklenmiş olacaktır. Bu özelliklerin özel geliştirilen ve ürünün içerisine gömülen işletim sistemi ve bu iş için geliştirilen bilişim yazılımı marifetiyle denetlenmesidir. Yazılım: Full GUI, IP tabanlı olup, e-mail ve SMS gönderme özelliklerine sahip olacaktır

"Yeni Nesil Nem Alma Kabini"; ilgili sektörler/ pazar ile birlikte çok özel bir amaca da hitap edecektir. Bu ürün çevresel ve iklim özelliklerinin simüle edilebildiği bir test ortamı (kabini) olarak da kullanılabilir.

- Ankara Kalkınma Ajansın tarafından desteklenmektedir.

Proje Özeti



Proje Görseli

Proje Kategorisi

Sanayici

S-21

Proje Sahibi

ENA YELKAPAN TEKNOLOJİLERİ LTD ŞTİ / Ercüment ALYANAK

Proje Adı

RÜZGAR ENERJİSİ İLE SU POMPALAYAN YELKAPAN

İletişim Bilgileri

Baratalı Cad No:72 Urla/İZMİR
Tlf : 0.232.754 3007
www.ena.com.tr
İlgili kişi : Ercüment ALYANAK
ercument.alyanak@ena.com.tr

Proje Özeti

Yelkapan Teknolojisi

Rüzgarın döndürdüğü pervane, eksantrik krank-biyel sistemi ve mekanik güç aktarma organlarıyla pistonlu pompayı çalıştırır. Suyun, rüzgarsız dönemlerde de kullanılabilmesi için bir depoda biriktirilmesi gerekir.

Kapasitesi

50 m'den günde ortalama 160m³ su pompalayabilmektedir. Bu suyu elektrikle pompalamanın yıllık maliyeti 10.500TL/yıl'dır.

İçerdiği İnovatif Teknolojiler

• OptiStrok Teknolojisi :Rüzgar hızına göre pompa strokunu elektronik kontrol teknolojisi ve özel bir mekanizmayla değiştirerek pervaneyi maksimum aerodinamik verimle çalıştıran performans arttırıcı özgün bir tekniktir.

• Karşı-ağırlık Teknolojisi : Performans artışı sağlayan özgün bir tekniktir.

• Pistonlu Tandem Pompa Teknolojisi : Aynı piston milü üzerinde birden fazla piston eşzamanlı olarak paralel çalıştırılabilmektedir.

• Hibrid Pompaj Teknolojisi : Rüzgarla birlikte başka enerji kaynakları (güneş vb) kullanılabilir.

Projenin Durumu

• 2004-2011'de TEYDEB, KOSGEB destekleriyle 100m'lik derin su kuyusundaki saha denemelerini kapsayan ar-ge çalışmaları tamamlanmıştır.

• Gerçekleşmiş toplam ar-ge maliyeti 650.000TL'dir.

• İmalat için gereken her türlü teknik resim ve doküman hazırlanmıştır.

Teknoloji Transferi

Yelkapan teknolojisinin "Lisans Anlaşması" kapsamında başka bir firmaya transferi düşünülmektedir.

Katma Değeri

Malzeme maliyeti 25.000TL/adet olup tahmini satış fiyatı 60.000TL/adettir.

Rakipler

Elektrikli dalgıç pompaya göre %62 güneş enerjisine göre %44 daha ekonomiktir.

Pazar Durumu

Köy içme suları ana pazar olup Türkiye'deki 74.000 köy potansiyel müşteridir. Afrika, Orta Asya ve Amerika'ya ihracat potansiyeli yüksektir.

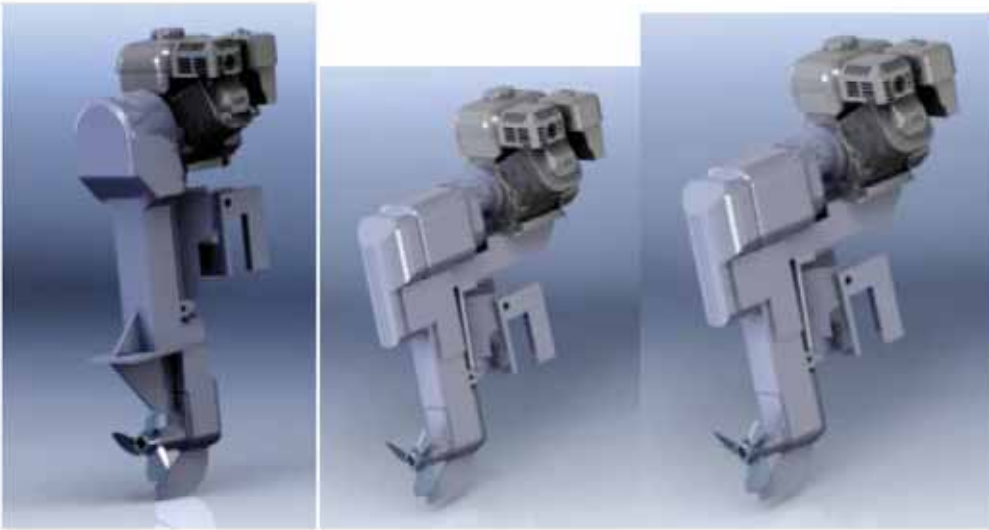
Proje Görseli



HAVA SOĞUTMALI DİZEL MOTORLARIN, DIŞTAN TAKMALI (OUTBOARD) DENİZ MOTORLARI OLARAK KULLANILMASINI SAĞLAYACAK YENİ BİR DÜZENEĞİN GELİŞTİRİLMESİ

Trabzon Teknoloji Geliştirme Bölgesi Üniversite Mahallesi, Hastane Cad, No:33/A201 Merkez/ Trabzon
farukunker@gmail.com, www.uts-dizayn.com

Önerilen proje çalışmasında, sandal veya botun arka kısmını oluşturan ve dıştan takmalı motorun iliş-tirilebileceği dayanak noktası (transom) olarak tarif edilen yere hava soğutmalı dizel motorların takılabileceği, yeni bir düzenek tasarlanıp imal edilecek ve gerçek şartlarda teste tabi tutulacaktır. Bu sayede, bir taraftan yakıt tasarruflu dizel motorların bu tip su araçlarında kullanımının önü açılacak diğer taraftan ise hava soğutmalı sistem sayesinde söz konusu su araçları nehir ve göller gibi kirlili ve sazlı sularda da kullanılabilir olacaktır. Çünkü, hava soğutmalı tip motorlar, yapısal olarak daha küçük, daha basit ve ucuzdur. Yakıt tasarrufu nedeniyle de günümüzde birçok alanda (Jeneratörler, balıkçı motorları, çim biçme makineleri, sulama motorları vb.) kullanılmaktadır. Geliştirilecek düzenek sayesinde hava soğutmalı motorların söz konusu deniz araçlarında kullanılabilir hale gelmesi çalışmanın en önemli çıktısı olacaktır.



Proje tasarım aşamasında olası model çizimler.

Proje Kategorisi

Sanayici

S-23

Proje Sahibi

Ferhat KARSLI / HTL TEKNO ELEKTROMEKANİK A.Ş.

Proje Adı

BİYO GÜVENLİK KAPI VE DUŞ SİSTEMİ GELİŞTİRİLME PROJESİ

İletişim Bilgileri

Gebze Plastikçiler Organize San. Bölgesi A6-2 3. Cad. 34. Sk.
Gebze-Kocaeli
Telefon : +90 262 751 19 91 - 92 Faks : +90 262 751 19 94
E mail: ferhatkarqli@htl.com.tr

Proje Özeti

Tarih boyunca, insanlık bakteri ve virüslerle her zaman savaş içinde olmuştur. Günümüzde bu savaş daha zorlu hale gelip kuralları değişmiştir. Son zamanlarda ortaya çıkan Domuz Gribi, Kuş Gribi, SARS gibi havadan insanlara bulaşabilecek virüslere karşı savaşabilmek için laboratuvar koşullarının; özellikle bu ortamlara giriş çıkışlardaki güvenlik şartlarının önemi büyük ölçüde artmıştır.

Günümüzde bu türdeki araştırma laboratuvarların giriş ve çıkışlarında temiz oda sistemleri kullanılmaktadır. Bu sistemlere gaz sızdırmaz kapılar vasıtasıyla girilip çıkılmakta, iç oda kısmında ise dekontaminasyon duşları bulunmaktadır. Bu duşlar bakteri, virüs, vb. mikroorganizmaların yok edilmesi sağlayıp laboratuvar personeli ile taşınmasını önlemektedir. Ayrıca giriş ve çıkışlardaki; basınçlı hava ile şişirilerek çepeçevre sızdırmazlık sağlayan özel contaları bulunan gaz sızdırmaz kapılar virüs ve bakteri geçişini engeller.

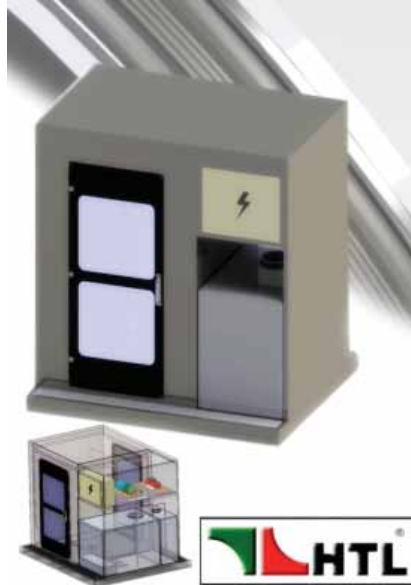
Proje ile beraber yapılacak Ar-Ge çalışmaları sonucunda; otomatik şişirilebilir contalı gaz sızdırmaz kapı, bu kapıların elektroprnömatik otomasyon sistemleri, bu tip kapıların kullanıldığı özel pass-box ve dekontaminasyon duşlarının geliştirilerek prototip üretimlerinin yapılması, üretilecek prototip ve sonrasında seri üretimlerin test sistemlerinin dizayn ve üretiminin gerçekleştirilmesi hedeflenmektedir.

Bu çalışmaların sonucu olarak Türkiye'de;

- Yüksek biyogüvenlik seviyeli laboratuvarların uluslar arası standartlara uygun, hızlı ve ekonomik olarak yapılmasına katkıda bulunmayı,
- İlaç sanayisinde, biyoteknolojide ve elektronikte daha güvenilir, personel ve çevre için daha güvenli sistemlerin kurulmasına katkıda bulunmayı ümit ediyoruz.

Bu çalışmaların sonucunda şu an programımızda bulunmamakla birlikte nükleer ve savunma sanayine yönelik benzer üretim teknolojilerine sahip olan bir takım ürünlerin üretimi de mümkün olabilecektir.

Proje Görseli



FİBERLAST FİBER LAZER SİSTEMLERİ VE TEKNOLOJİLERİ MÜHENDİSLİK BİLİŞİM SAN. VE TİC. A.Ş.

Proje Sahibi

6KW NANOSANIYE ATIMLI FİBER LAZER SİSTEMİ

Proje Adı

ODTÜ Teknokent, SEM 2 Binası, No: 3, 06800, Ankara TÜRKİYE
Tel: 0 312 210 15 95, E-mail: info@fiberlast.com.tr

İletişim Bilgileri

Türk sanayisinin rekabet gücünü ve verimliliğini artırarak, dünya ihracatından daha fazla pay alan, ağırlıklı olarak yüksek katma değerli ve ileri teknolojiye dayalı ürünlerin üretildiği, nitelikli işgücüne sahip, sürekli yapılan Ar-Ge çalışmaları ile rekabeti güçlendiren bir sanayi yapısına dönüşüm vizyonu çerçevesinde, FiberLAST, gerek Türkiye’de gerekse dünyada sanayide, tıp sektöründe, üniversite araştırma laboratuvarlarında ve savunma sanayinde gittikçe artan yoğunlukla ihtiyacı hissedilen ve kullanılmaya başlanan “FİBER LAZER” sistemleri üzerine Ar-Ge yapmak, yurtiçinde tasarlamak ve üretilebilir hale getirmek amacıyla projeyi başlatmıştır.

16W, nanosaniye atımlı, tamamı fiberde tümleşik olarak hedeflenen proje kapsamında bugün 25W’a kadar ortalama güç, 8kW’a kadar tepe güç elde edilmektedir. Ürün tamamen özgün, herhangi bir geri mühendislik yapılmaksızın tasarlanmış ve üretilmiş olup muadil ve rakiplerinden, patentlendirilebilecek şekilde farklılıklar içermektedir. Lazer markalama cihazlarını yurtdışından ithal ederek entegre eden birçok firma olmasına rağmen, FiberLAST, lazer kaynağı tasarlayan ve üreten Türkiye’deki tek dünyadaki sayılı firma arasındadır.

Üründe kullanılan lazer mimarisi FiberLAST’ın özgün bir tasarımı olup, muadillerin aksine, hem frekans hem atım uzunluğu birbirinden bağımsız olarak kontrol edilebilmekte, yüksek ışın kalitesi, odaklanabilirliği ve yüksek tepe gücü sayesinde aynı ortalama güce sahip olan rakiplerinden çok daha etkili markalama yapabilmektedir. Bu şekliyle dünya pazarında rekabet edebilecek teknik özelliklere sahip, gelişmeye açık, modüler bir üründür.

Proje kapsamında oluşturulan uzmanlık ve bilgi birikimiyle dünyada kendine özgü fiber lazer tasarımı yapıp, geliştiren az sayıda firmadan birisi olunmuştur. Nanosaniye atımlı lazerlerle başlayıp, bugün oldukça farklı uzmanlıklar gerektiren CW ve pikosaniye atımlı lazerler de geliştirmeye başlanmış, böylelikle dünyada sadece birkaç fiber lazer firmasının sahip olduğu bir ürün yelpazesine erişilmiştir.

Proje Özeti



Proje Görseli

Proje Kategorisi

Sanayici

S-25

Proje Sahibi

MİMSAN GRUP / H. Ahmet İLHAN

Proje Adı

ELEKTROSTATİK FİLTRE

İletişim Bilgileri

Fabrika: 2. O.S.B. Havaalınay Yolu 15.km. Malatya
 Tel: (0422) 244 01 44 Fax: (0422) 244 01 53
 İstanbul Ofis: Şehit Ahmet Ersoy Sokak 2/3 Florya / İstanbul
 Tel: (0212) 662 11 72 Fax: (0212) 662 11 75

Proje Özeti

Sanayi Tesisleri Kaynaklı Baca Gazlarının, Çevre Mevzuatına göre toz emisyonlarını, ıslak tip veya torbalı filtre sistemlerinden çok daha verimli şekilde tutulmasını sağlayan sistem MİMSAN Ar-Ge çalışmaları ile üretilmiştir.

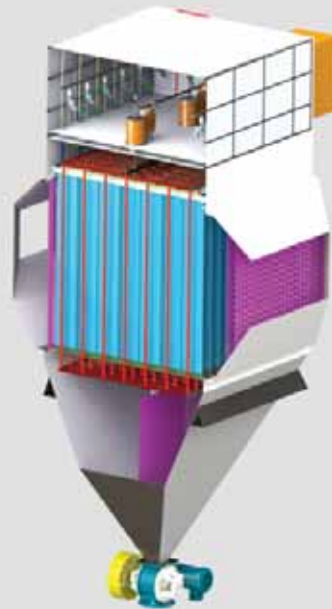
Baca gazlarındaki tozu tutan sistemden alınan külün ince partiküllü olmasıyla, kömürün yanma sonu atığı olan küllerin çimento tesislerinde daha kolay değerlendirilmesi, işletmeler için ayrıca bir avantaj olmaktadır.

Özellikle orta ve küçük işletmelerin bu konudaki ihtiyaçları ve rekabetçi pazar koşullarına uyum sağlamaları göz önüne alındığında, elektrostatik filtrenin, torbalı ya da ıslak yıkama sistemlerine göre işletme kolaylığı, ucuzluğu ve yatırım geri dönüşünün kısa olması büyük bir avantaj sağlamaktadır.

Elektrostatik filtre, sektörde kullanılan Torbalı ve Desülfirizasyonlu Filtreleme sistemleri ile karşılaştırıldığında, yıllık işletme maliyetinin düşüklüğü nedeniyle fosil yakıt kullanan tüm çimento, kağıt, tekstil vb. fabrikaları için tercih nedenidir. Bugüne kadar ülkemize ithal yoluyla gelen ürünlerin, ülkemiz kaynaklarıyla geliştiriliyor olması torbalı ve desülfirizasyonlu sistemlere göre yatırım maliyeti yüksek olan elektrostatik filtrenin ilk yatırım maliyetlerinin düşmesine neden olmaktadır. Böylelikle çevre kirliliğinin önlenmesi ucuz ve verimli bir çözümle teşvik edilecek bir unsur söz konusudur.

Elektrostatik Filtrelerin işletme maliyetleri desülfirizasyon sistemlerinin işletme maliyetlerinin %52'sine, Torba Filtre Sistemlerine göre ise %38'ine denk gelmektedir. Bu sistemlerin işletmelerde yaygınlaşması ile ulusal bazda kaynak tasarrufu söz konusudur.

Proje Görseli



Türkiye ve Dünya'da bir ilk olarak aynı kazanda aynı anda, bölünmüş ocak teknolojisi ile esnek şartlarda ve yüksek modülasyonda Buhar ve Kızgın Yağ Üretebilen Kazan Sistemine ait Ar-Ge Projesidir. Bu gibi bir Kazan Sistemi ile işletmelerin sağladığı avantajlar klasik sistemlere göre geniş bir yelpazede yer almaktadır:

Bölünmüş Ocak ile Akışkan Yataklı kazanların en büyük dezavantajlarından biri olan modülasyon aralığı %60-100'den %25-100'e kadar geliştirilmiştir. Böylece, düşük modülasyon ve esnek üretim şartları gereği doğal kaynak tüketimi en az %25 azaltabilmektedir.

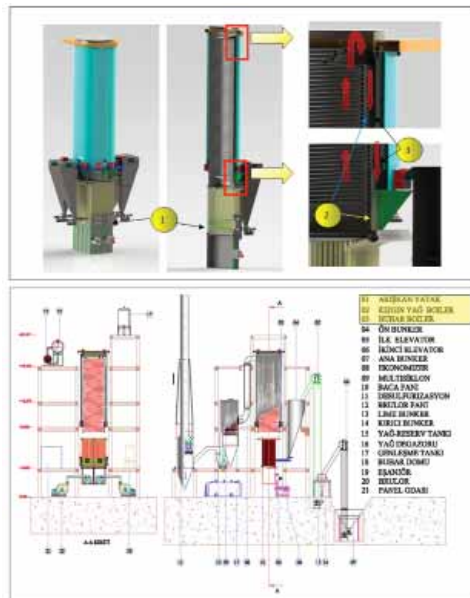
Kızgın Yağ ile Buhar Enerjisi Kombinasyonu gibi özgün bir tasarımla aynı yanma hücrelerinden çıkan enerji ile hem buhar hem de kızgın yağ borularına ısı transferi yapılabilmektedir.

Sistemde yer alan Raylı Kapak sistemi ve demonte edilebilen Yatak Soğutma Boruları ile kazan kullanımı, işletme şartları ve ömrü geliştirilmiştir.

Buhar jeneratörü, akışkan yataklı kazan ve 3 Yollu vana arasındaki kombinasyon ile kızgın yağın kritik sıcaklığa ulaşması kontrol altına alınabildiği gibi buhar-kızgın yağ tüketimi arasındaki balans sağlanmaktadır.

Sistemde, düşük nitelikli yakıtlar yakılabilir. Isı aktarım katsayısının büyük olması nedeniyle küçük ve büyük tip tesislere uygulanabilir ve Çevre kirlenmesi denetim altında tutulabilir.

Böylece; tek kazan ile yatırım ve geri dönüş oranları %40 civarında düşüş sağlanmaktadır.



Proje Kategorisi

Sanayici

S-27

Proje Sahibi

MİMSAN GRUP / H. Ahmet İLHAN

Proje Adı

TAVUK ÇİFTLİĞİ ATIKLARI İLE BİRLİKTE LİNYİT YAKABİLEN AKIŞKAN YATAKLI KAZAN SİSTEMİ PROTOTİP TASARIMI VE İMALATI

İletişim Bilgileri

Fabrika: 2. O.S.B. Havaalnı Yolu 15.km. Malatya

Tel: (0422) 244 01 44 Fax: (0422) 244 01 53

İstanbul Ofis: Şehit Ahmet Ersoy Sokak 2/3 Florya / İstanbul

Tel: (0212) 662 11 72 Fax: (0212) 662 11 75

Proje Özeti

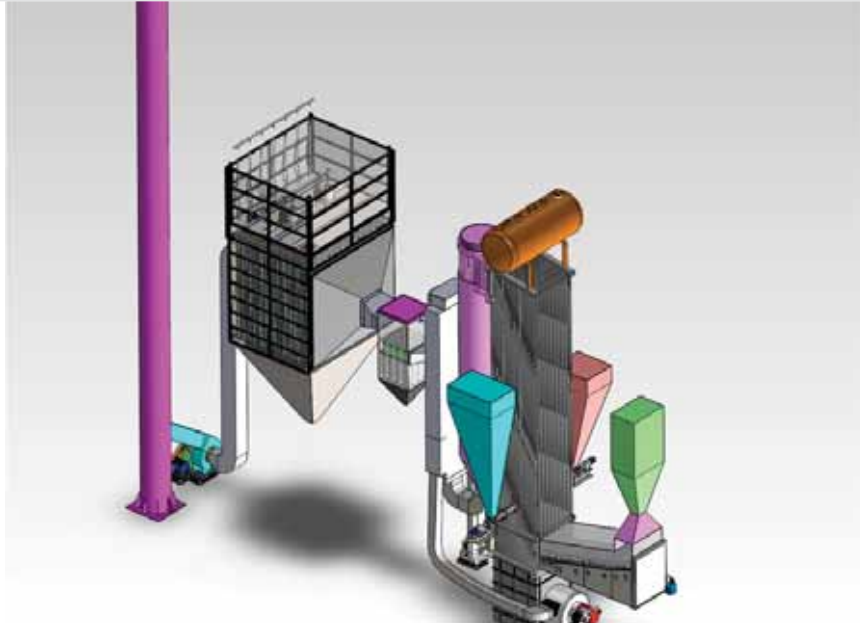
Çiftliklerin atıklarının Çevre Mevzuatlarında ve ilgili standartlara göre enerjiye dönüştürülmesini sağlamak amacıyla, sanayi tesislerine ve ülke ekonomisine ve katkı sunan ürüne ait Ar-Ge çalışmasıdır:

Türkiyede Tavuk çiftlikleri ve bunların atıkları göz önüne alındığında, oldukça ciddi bir potansiyel olduğu, bu potansiyelin hem termal ve elektrik enerjisi üretiminde büyük fırsatlar sunduğu görülmektedir.

Bu proje ile tavuk dışkısını linyit ile birlikte yakarak buhar üretiminin sağlanması hedeflenmektedir. Tavuk çiftliği sahipleri, her yıl kümeslerin ısıtılması için yüklü miktarlarda ısınma masrafları ödemekte ve sektördeki işletmeler proseslerinde buhar kullanmaktadır. Firma sahipleri, hem ısınma masraflarından ve proseslerinde kullandıkları buhar enerjisinin külfetinden, hem de tavuk dışkısının ve atık malzemesinin yol açtığı çevre problemlerinden kurtaracak bir tesise gereksinim duymaktadırlar.

Böyle bir proje ile Türkiye biyomas kapasitesinin kullanılması yolunda bir avantaj sunulduğu gibi, Ülkemiz Ar-Ge altyapısının gelişmesi ve ithalatın ciddi oranda ikamesi gibi konular adına da önem taşımaktadır. Buna ek olarak Yatırımcı Firmalar için ise aylar mertebesinde yatırım geri dönüşlerinde ve klasik sistemlerden %50 nin çok daha üzerinde enerji maliyeti kazanımları elde edilebilecek çevreci bir sistem sunulmaktadır.

Proje Görseli

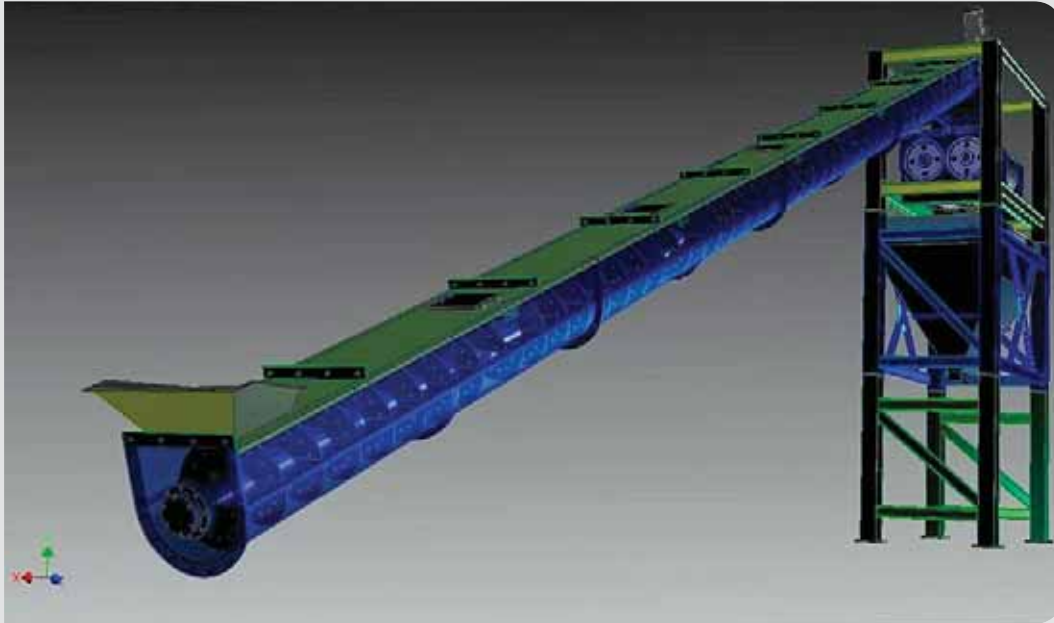


Günümüzde kullanılmakta olan klasik asfalt plentlerinden farklı olarak;

- Elektrikli ısıtma sistemli,
- Yeni tip taşıma ve otomasyon sistemi ile donatılmış,
- Yılın 12 ayı kullanılabilen,
- Daha düşük maliyetli,
- Çevre dostu,
- Benzerlerine oranla daha verimli,

bir asfalt plenti tasarımı ve geliştirilmesi için kurulan YNAP Makina, bu amacı doğrultusunda "KOSGEB Ar-Ge ve İnovasyon Programı" kapsamında Proje Değerlendirme Kurulunun B.14.2.K SG.4.06.01.00-110.02.01/8370 numaralı kararı ile proje destek programına dahil edilmiştir. Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeleri Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı'nın değerlendirmesi sonucunda alınan bu karar ile YNAP Asfalt Plentleri Projesinin devlet birimleri tarafından desteklenme süreci başlamıştır. Projemizin sonuçlanması aşamasında oluşacak ürün %100 yerli sermaye ile üretilecek olup, ülkemizin ithal asfalt plenti bağımlılığını ortadan kaldıracaktır.

Proje Özeti



Proje Görseli

Proje Kategorisi

Sanayici

S-29

Proje Sahibi

ELSİM ELEKTROTEKNİK SİSTEMLER SAN VE TİC A.Ş.
Hasan Basri KAYAKIRAN

Proje Adı

KARE GÖVDE SENKRON TORK MOTORU ÜRETİMİ (SQM)

İletişim Bilgileri

Yeşilce Mah. Göktürk Cd. Çeşni Sk. No.4
Kağıthane - İstanbul
0212 282 75 80, elsim@delsim.com, www.elsim.com

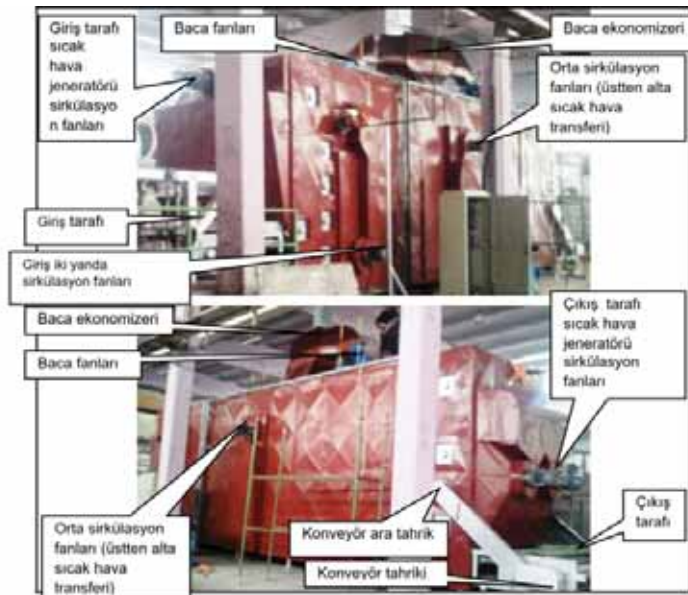
Proje Özeti

Redüktörlü motor kullanılan her sanayi makinesini direk tahrik olarak çalıştırır. %90-98 verimlilikte çalışır. Servo motor karakteristiği ile vasıflı ve teknolojik motorlardan bekleneni verir. Pahalı ve problemlı bir ekipmanın kullanımını gereksiz kılar. Makine imalatçılarına üretimlerinin daha vasıflı ve dolayısı ile tercih edilmelerini sağlar.

Proje Görseli



Yüksek sıcaklıklar yerine yüksek hava hızlarının kullanılması, ısı iletim, yayılım ve radyant yüzeylerin maksimize edilmesi; fırına giren kurutma havasının nemli madde giriş tarafından değil, kuru madde çıkış tarafından alınarak, daha kuru ve daha sıcak hava girdisi sağlanamaması; ısı kayıp yüzeylerinin minimum, fırın hacminin ise maksimum olduğu fırın geometrisi; fırına giren maddenin nem oranı, miktarı, sıcaklığı; dış ortam havasının ve baca gazlarının nem ve sıcaklığının online ölçülüp, PLC'deki kurutma denkleminde işlenerek; fırının tüm değişken koşullarda en yüksek verimle çalışması için kurutma sıcaklığı, hava hızları, baca gazı debi – sıcaklık ve nem oranının online kontrol altına alınması ve baca gazlarının kurutulacak maddenin ön ısıtmasında ve/veya proses suyunda kullanımıyla ENERJİ TASARRUFLU ve ENERJİ GERİ KAZANIMLI AKILLI KURUTMA FIRINI tasarlanmış ve yapılmıştır.



Proje Kategorisi

Sanayici

S-31

Proje Sahibi

İbrahim YEŞİLDAL

Proje Adı

TECH-WIND RÜZGAR GÖZLEMLEME VE KAYIT SİSTEMLERİ PROJESİ

İletişim Bilgileri

Adres: Altınörnek Sanayi Sitesi 563 Sk. No:35
İvogsan / Yenimahalle / Ankara / Türkiye
Telefon: 0312 395 38 79 Faks:0312 395 25 34
E-posta:ibrahimyesildal@teknam.com.tr

Proje Özeti

Tech-Wind Rüzgar Gözleme ve Kayıt Sistemleri Projesi kapsamı rüzgâr ölçüm sistemlerinde kullanılan ve tamamı yurt dışından ithal edilen Anemometre (Rüzgar hızı ölçüm sensörü), Windvane (Rüzgar yön ölçüm sensörü), Sıcaklık ve Nem sensörü, Basınç sensörü ile Rüzgar Veri Kayıt Cihazının (Datalogger) firmamız tarafından yerli üretimlerinin gerçekleştirilmesini içermektedir. Rüzgar Enerjisi ölçüm sistemleri konusunda oluşturulmuş müşteri talebine ithal sensör ve datalogger ile cevap veren firmamız için proje çıktısı olan cihazlar, ilk Ar-Ge projesi olma vasfını taşımaktadır. Rüzgar enerjisi sahalarında kurduğumuz ölçüm direkleri ve kullandığımız ölçüm sistemlerinin bakım onarım ve servis hizmetlerini veren firmamız, bu sensörler üzerinde elde ettiği bilgi birikimini kullanarak kendi ürünlerini geliştirecek ve var olan pazarını daha da büyütürerek rekabet gücünü artıracaktır. Ürünler yabancı mudillerine oranla fiyat avantajı ile satışa çıkabilecektir. Bu sayede Türkiye için yeni iş olanakları sağlayıp istihdamın artmasına katkıda bulunabileceğiz. Ayrıca yabancı piyasalarda Türkiye'yi tanıtmaya imkanımız olacaktır.

Proje Görseli



S-32

Sanayici

Proje Kategorisi

EXITCOM RECYCLING ATIK TAŞIMA TOPLAMA DEPOLAMA ELEKTRONİK VE GEMİ SANAYİ TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ

Proje Sahibi

CIVA İÇEREN ÖMRÜNÜ TAMAMLAMIŞ FLORESANLARIN GERİ DÖNÜŞÜMÜ SİSTEMİ

Proje Adı

Tel. : 0 262 352 36 76

Fax : 0 262 352 36 81

İletişim Bilgileri

Proje ile firmamızın özgün şekilde geliştireceği flüoresan geri dönüşüm sistemi ile Türkiye’de geri dönüşümü, geri kazanımı yapılmayan, bu amaca yönelik tesisi olmayan flüoresan atıkların toplanarak, çevreye ve insan sağlığına zarar vermeden sistem dahilinde kırılıp, ortaya çıkan cam ve metallerin, ağır metallerden temizlenmesinin sağlanması ve ekonomiye tekrar kazandırılması amaçlanmaktadır. Bu anlamda projemizin başta çevre ve insan sağlığının korunması olmak üzere, geri kazanım ile ülke ekonomisine katkı sağlanması, ülkemizin yenilik yapma ve teknoloji geliştirme kültürüne katkı sağlanması, firmamızın Pazar payının ve gelirlerinin artırılması gibi pek çok hedefi bulunmaktadır.

Projemizin konusu Cıva ve ağır metal içeren flüoresan olarak adlandırılan lambaların geri dönüşümüdür. Bu lambalar içerdikleri cıva ve benzeri ağır metaller nedeniyle çevreye ve insan sağlığına zarar verebilmeleri nedeniyle tehlikeli atık niteliğindedir. Ülkemizde kompakt flüoresanların kullanım alanının gelişmesine paralel olarak güvenli şekilde geri dönüşümüne yönelik çalışmalar ve bu konuda tesisler maalesef bulunmamaktadır. Ülkemizde kompakt flüoresanlar düzenli depolama olarak adlandırılan yöntem ile gömülerek bertaraf edilmektedir. Ancak bu yöntem ne kadar güvenlik önlemleri alınsa da uzun vadede çevreye ve insan sağlığına zarar vermektedir. Diğer taraftan bu şekilde bertaraf edilen kompakt flüoresanların geri kazanım verimi %0 olduğundan ekonomik açıdan önemli bir kayıptır. Ülkemizde ilk defa teknoloji transferi yapmadan, kendi özgün çalışmamızla flüoresan geri dönüşümünü gerçekleştirecek pilot bir sistem, teknoloji geliştirmeye ve bu sayede flüoresanların malzemesi olan cam, metal gibi hammaddeleri ağır metallerden temizleyerek tekrar ülke ekonomisine kazandırmaya yönelik bir proje geliştirilmiştir.

Proje Özeti



Proje Görseli

Proje Kategorisi	Sanayici	S-33
Proje Sahibi	KSC Makina / Kazım YILDIRIM	
Proje Adı		
İletişim Bilgileri		
Proje Özeti		
Proje Görseli		

S-34

Sanayici

Proje Kategorisi

Mehmet Alp İlker

Proje Sahibi

SOLUNUM FONKSİYON ANALİZÖRÜ (SFA)

Proje Adı

Mehmet Alp İlker Tıbbi Cihaz Ar-Ge
Bahçelievler 7. Cad. No: 6/2 Çankaya/ANKARA
Tel: 0 312 221 00 91
E-posta: malpilker@gmail.com

İletişim Bilgileri

Bu proje ile, solunum fonksiyon testlerinde kullanılan ve ülkemizde üretimi yapılmayan "Spirometre" cihazının mevcut "Hasta uyum problemleri" yeni yöntemlerimiz ile ortadan kaldırılarak ve "Sigara bırakırmada iyi bir aracı" haline getirilerek yerli üretiminin gerçekleştirilmesi hedeflenmektedir.

Proje Özeti



Proje Görseli

SANAYİCİ

Proje Kategorisi

Sanayici

S-35

Proje Sahibi

Mehmet TERZİAKIN

Proje Adı

AKIMLA ISITMA YÖNTEMİ İLE YÜKSEK MUKAVEMETLİ SACLARIN
SICAKTA ŞEKİLLENDİRİLMESİ

İletişim Bilgileri

Tel: 212-276 60 00 GSM: 0541-665 21 01

Proje Özeti

Sacdan üzerinden akım geçirilerek ısıtma ve eşzamanlı şekillendirme yapılmaktadır. En yüksek mukavemetli metal saclar tek işlemde istenilen sıcaklıkta şekillendirilmekte ve sertleştirilmektedir.

Proje Görseli



S-36

Sanayici

Proje Kategorisi

BATI MAKİNA KALIP SAN.VE TİC.A.Ş. / Mehmet YILMAZ

Proje Sahibi

OTOMATİK ÇOK FONKSİYONLU KÖŞELİ TENEBE DİP VE KAPAK
ÜRETİM HATTI

Proje Adı

İmes Sanayi Sitesi C Blok 302 Sokak No : 1 34776 Y.Dudullu – İSTANBUL
Telefon : 0216 314 64 01 / 4 hat
E-mail: 0216 364 61 61
e-mail : info@batimakina.com

İletişim Bilgileri

Sıvı yağ ,turşu,peynir ve zeytin gibi gıdaları koymak için kullanılan; 17 kg'lık köşeli teneke kutuların dip ve çok fonksiyonlu (farklı delik çapları) kapaklarının , günümüzdeki değişen müşteri gereksinimleri ihtiyacına uygun kalite ve kapasitede imalini yapacak olan makinelerin belirli bir düzen içerisinde entegre edilmiş olan ve proje kapsamında geliştirilen yeni proses ile tek noktada kontrolü ve esnek üretim olanağı sağlanmış olan yeni bir üretim hattıdır.

Yeni üretim hattı rakiplere göre; dip ve çok fonksiyonlu kapak üretimi yapan, daha az enerji tüketen, daha az hurda çıkaran, esnek üretim yapan ve süreç hataları kontrol panelinden izlenebilen tek noktadan kontrollü bir üretim hattıdır.

Proje Özeti



Proje Görseli

Proje Kategorisi

Sanayici

S-37

Proje Sahibi

Melih GÜREŞ

Proje Adı

U.V. DÖNER TABLALI M.A.P. AMBALAJLAMA MAKİNESİ

İletişim Bilgileri

0264/2766674 – 0537/9197746 – lipovak@hotmail.com

Proje Özeti

Bir gıda muhafaza tekniği olan ; Modified Atmosphere Packaging sisteminin üretim hızlarını arttıracak yenilikçi tasarımsal şekil ile ilk defa ülkemizde U.V.ışının da kullanımının dahil edilerek prototip bir ambalajlama makinesi üretiminin gerçekleştirildiği. Makro açıdan da uzatılan raf ömürleri sayesinde de gıda kayıplarını azaltmayı ve proje konusu makinenin endüstriyel üretimi amaçlanmış projedir.

Proje Görseli



S-38

Sanayici

Proje Kategorisi

GÜLÖZ MAKİNE MARKET / Musa Özgün GÜLEÇ

Proje Sahibi

OTOMATİK OTOPARK SİSTEMİ

Proje Adı

Kayışdağı Mah. Çobançeşme Sok. No:29/10 Ataşehir / İstanbul

İletişim Bilgileri

Sistemimiz daha küçük bir alana daha fazla sayıda aracı, adeta raflara kaldırır gibi tam otomatik bir taşıyıcı sistem ile parkedebilir. Varolan sistemlerinden farkı ise aracı her zaman en yakın boş yere götürmesidir.

Proje Özeti



Proje Görseli

Proje Kategorisi

Sanayici

S-39

Proje Sahibi

GÜLÖZ MAKİNE MARKET / Musa Özgün GÜLEÇ

Proje Adı

OTOMATİK (İNSANSIZ) İSKELE SİSTEMİ

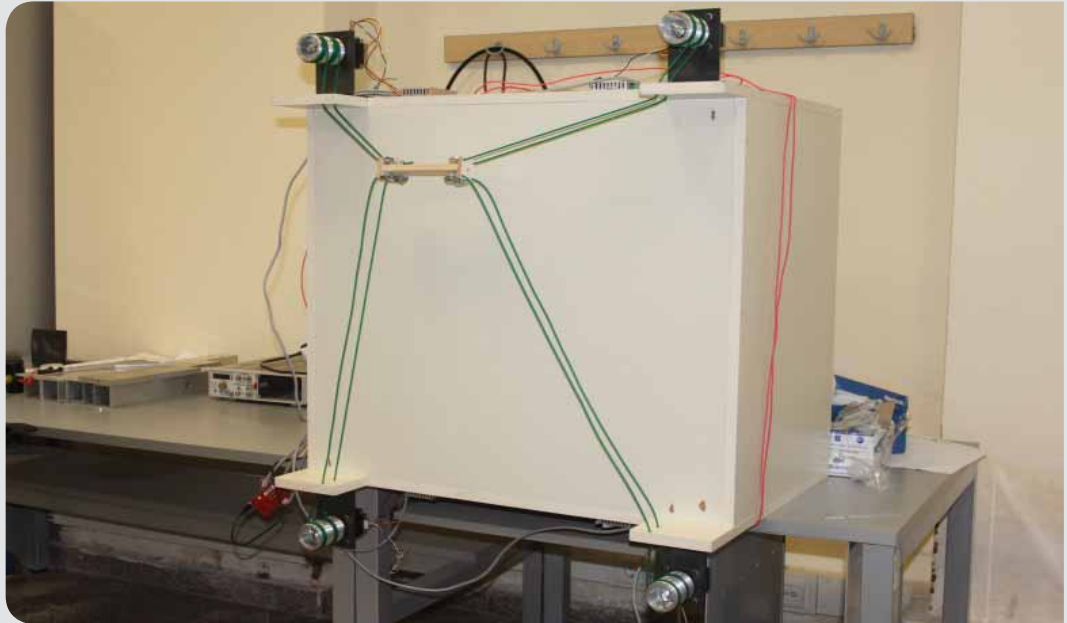
İletişim Bilgileri

Kayışdağı Mah. Çobançeşme Sok. No:29/10 Ataşehir / İstanbul

Proje Özeti

Sistem çok katlı binaların bütün dış cephe işlemlerini yapabilen, insansız tam otomatik bir iskele sistemidir. Binaların istenilen şekilde boyanması, sıvama, mantolama, cam silme gibi bütün işlemler insan eli değmeden yapılabilmektedir.

Proje Görseli



S-40

Sanayici

Proje Kategorisi

Mustafa GÜLEÇ

Proje Sahibi

EKSANTRİK SIRALAMALI REDÜKTÖR

Proje Adı

Modesa San. Sitesi 10733 sokak No: 9
Karatay/KONYA

İletişim Bilgileri

Redüktör dişlileri Eksantrik sistemle çalışması nedeniyle Yük çok dişlilere dağılarak bir dişe gelen yük azalır. Bu nedenle küçük hacimde büyük yük iletmek mümkün olur. Ayrıca Eksantrik sistemi nedeniyle çalışma boşluklarında sistem içinde çok azalarak boşluksuz redüktör işlevide görmektedir. Bu nedenle robot ve otomasyonlarda kullanılması büyük avantajdır. Projenin Ar-Gesi tamamlanmış olup prototip üretimde gerçekleştirilmiştir. Seri üretim yapabilme çalışmaları ve gayreti içindeyiz.

Proje Özeti



Proje Görseli

SANAYİCİ

Proje Kategorisi

Sanayici

S-41

Proje Sahibi

DİRİNLER MAKİNE SAN. VE TİC. A.Ş.(Mustafa R.DİRİN)

Proje Adı

İKİ KAFALI ALTI EKSENLİ CNC YATAY FREZE

İletişim Bilgileri

10036 Sok. No. 7 AOSB Çiğli –İzmir
Tel: 0232 376 72 00

Proje Özeti

İki kafalı altı eksenli CNC yatay freze tezgahı projemizdeki, öncelikli amacımız; İş parçasının işleme başlamadan önce bağlanması ve tek bağlama ile iş parçası üzerinde birbirine paralel yüzeylerinin aynı anda işlenebilme kabiliyetinin sağlanmasıdır. Bu sayede birbirine paralel olan her iki yüzeyin aynı anda işlenmesi ile yüzeyler arası herhangi ölçüsel ve konum hatasının oluşmasına imkan verilmemektedir. Yani iş parçasının tekrar söküp takılmasından kaynaklanabilecek referans pozisyon kaçıklığı ortadan kaldırılacaktır. Aynı zamanda bahsedilen her iki yüzeyde yapılan işlem üç eksenle gerçekleştirilebilmektedir. Bununla beraber, iş parçası üzerindeki birbirine paralel yönlü yüzeylerin işlenmesi sırasında, işlemi gerçekleştiren kolonun üzerindeki spindl tarafından kesici takımların seçilebiliyor olma imkanı da sağlanmaktadır.

Projemizin bir başka amacı ise, mevcut teknolojinin çalışma süresinde % 60 gibi büyük bir zaman tasarrufunun sağlanması sonucu nihai kullanıcının üretim hızında artış olmaktadır Aynı zamanda parçanın işleme esnasında taşınması ve döndürülmesi operasyonlarını minimize edilmesi ile enerji tasarrufu da sağlanabildiği gibi, İş parçasına ulaşma imkanı daha genişletildiğinden parça üzerinde gerekli müdahaleler rahatlıkla yapılabilmektedir. Bu sayede ihtimal dahilinde olan iş kazalarının önüne geçilebilmektedir.

Bunlara bağlı olarak oluşan diğer amacımız ise, nihai ürün kullanıcısının çalışma şartlarını daha uygun fiyatla yerli malı olarak üretilmiş ve teknolojik yetenekle donatılmış bir tezgahla iyileştirmesidir.

Proje Görseli



S-42

Sanayici

Proje Kategorisi

DİRİNLER MAKİNE SAN. VE TİC. A.Ş.(Mustafa R.DİRİN)

Proje Sahibi

KEMİK EKLEMLİ FORM PRES

Proje Adı

10036 Sok. No. 7 AOSB Çiğli -İzmir
Tel: 0232 376 72 00

İletişim Bilgileri

Kemik eklemli form presler; Hidrolik presler kalitesinde form verebilen ve eksantrik pres kadar hızlı çalışan özelliklere haizdir. Normal eksantrik preslere göre hızın % 50 oranında arttığı bu sistemde en yüksek hassasiyette seri üretim yapılabilmektedir. Kullanım alanları ise, Otomotiv, panel radyatör, mutfak gereçleri, beyaz eşya vb. sektörler başta gelmektedir.

Mevcut teknikte kullanılan preslerde; İşlem sırasında eğer parçanın fiziksel özelliği olan plastik şekil değiştirme hızından daha yüksek bir hızla parça şekil değiştirmeye zorlanırsa parça yırtılacaktır. Normal preslerde koçun hareket eğrisindeki hızın yüksek olması nedeniyle sıg çekme işlemi yapılması gereken parçalarda yırtılma sorunu bulunmaktadır. Bu nedenle üretimin yapılabilmesi için önerilen hidrolik pres ise progresiv kalıplarda operasyonun bölünmesine neden olmaktadır.

Kemik eklemli form preste koç alt ölü noktaya (AÖN) yaklaşırken belirlenecek ölçüde yavaşlayarak parçanın yırtılmadan çekilmesine imkan vermektedir. Böylece ardaşık kalıplarla operasyonlar bölünmeden üretim yapılabilmesidir. Krankın boşta geçen açılal konumlarında hızlı hareket nedeniyle üretim hızı da artmaktadır. Ayrıca standart eksantrik preslere göre, krank yük altında olmadığı için kırılma tehlikesi kalmamaktadır.

Kemik eklemli form preste, reaksiyon kuvvetler pres gövdesi içerisinde taşındığı için AÖN da kısa süreli yüksek kuvvet uygulamasına imkan veren yapısı ile kalibrasyon işlemi yapılabilir. Kuvvet taşıyan elemanların mukavemeti yüksek olduğu için ürün kalitesinde müspet noktada artma olmaktadır.

Kemik eklemli form pres mekanizması pres büyüklüğüne çift biyel kollu yapılabildiği gibi tek ve dört biyel kollu olarak "H " tipi veya tek biyel kollu olarak "C" tipi de yapılması mümkündür. Kemik eklemli form pres çekme, bükme, çökertme, delme ve kalibre işlemlerinin değişik basamaklarda uygulanması mümkün olup, Yüksek kalitede ve ekonomik parça üretimi gerçekleştirilebilecektir.

Proje Özeti

Proje Görseli



Proje Kategorisi

Sanayici

S-43

Proje Sahibi

DİRİNLER MAKİNE SAN. VE TİC. A.Ş.(Mustafa R.DİRİN)

Proje Adı

DAKİKADAKİ VURUŞ SAYISI YÜKSEK HIZLI PRES

İletişim Bilgileri

10036 Sok. No. 7 AOSB Çiğli –İzmir
Tel: 0232 376 72 00

Proje Özeti

Bilinen teknoloji ile üretilen hızlı preslerin dakikadaki strok sayısı 300 sbd (strok/ dakika) dir. Yüksek hızlı preste strok sayısı 500 sbd dir. Pres hız ayarlı olup, hız limitleri belirlenmiştir. Presin duruş halinden maksimum hıza geçişi ve maksimum hızda çalışırken durdurulması için kavrama ve fren sistemi uygulanmıştır. Koç, biyelcikler, biyel kolu ve bağlı parçalardan oluşan dengesiz ağırlıkların yüksek ivme nedeniyle oluşacak dinamik kuvvetlerin, denge ağırlığı ve karşılık ağırlıkları ile yüksek ivme kuvvetlerinin dengelenmesi sağlanmıştır.

Pres hızına bağlı değişen kuvvetlerin kademesiz olarak dengelenmesi de sağlanmış olup, dengesiz kuvvetlerin neden olacağı sorunlarda çözülmüştür. Gürültü seviyesi standart sınırların içerisinde kalması sağlanmıştır. Bunun yanı sıra Yüksek hızın oluşturacağı titreşimin önüne geçebilmek amacıyla, titreşim sönümleyici sistem kullanılmıştır. Pres kapasitesine olumlu katkısı sağlanmıştır. Titreşimden kaynaklanan, kalıp hızlı onarım ve zımba aşınmaları gibi sorunlar çözülmüştür.

Otomotiv ve beyaz eşya endüstrisinin yanı sıra ,elektrik, elektronik, düğme ve inşaat aksesuarı sektörlerinde işlem maliyetleri çok düşük olmak mecburiyetindedir. Bu teknoloji ile üretim hızı iki kat artacak ve parça başına üretim maliyeti düşecektir.

Proje Görseli



S-44

Sanayici

Proje Kategorisi

DİRİNLER MAKİNE SAN. VE TİC. A.Ş.(Mustafa R.DİRİN)

Proje Sahibi

KÖPRÜ TİPİ ÇİFT KOLONLU 3 EKSENLİ CNC DİK İŞLEME MERKEZİ

Proje Adı

10036 Sok. No. 7 AOSB Çiğli -İzmir
Tel: 0232 376 72 00

İletişim Bilgileri

Ürünün temel amacı, uzun ve ağır çalışma şartlarında, yüksek hassasiyette ve yüksek hızda freze, delik, rijit kılavuz ve delik büyütme gibi talaşlı imalat işlemleri yapmaktır. İşlemleri 3 ekseninde (yönünde) ayrı ayrı veya lineer/dairesel/helisel enterpolasyonlarla simultane yapabilecektir. 4. eksenin uygulanmasına imkan verecek altyapıdadır. Tablaya dik konumda olan iş miline monte edilebilecek standart universal işleme kafası ile, iş mili açılı ve yatay işlemeye uygun olacaktır. Ayrıca, sisteme entegre çalışan divizör makineye 5. eksen özelliğini kazandırmaktadır. Köprü tipi çift kolonlu üç eksenli CNC dik işlem merkezleri yapılarından gelen rijitliğinden dolayı hassas ve dayanıklı makineler olarak tasarlanmaktadır. Servo motorlu sistem ile de hareket kontrol sistemi kurulmuştur. Ağır frezeleme işlerinde kolay uygulanabildiği gibi uzun süreli çalışma şartlarına da elverişlidir. İş parçasının tek seferde bağlanması ile bütün ilgili yüzeylerden talaş kaldırma işlemi hassas olarak tamamlanır. Bu özelliklerinden dolayı her türlü kalıp ve aparat imalinin ve hacimli/ağır parça işleminin yapıldığı sanayi sektörlerinin hepsinde kullanılmaktadır.

Proje Özeti



Proje Görseli

Proje Kategorisi

Sanayici

S-45

Proje Sahibi

DİRİNLER MAKİNE SAN. VE TİC. A.Ş.(Mustafa R.DİRİN)

Proje Adı

CNC TORNA TASARIM VE İMALATI

İletişim Bilgileri

10036 Sok. No. 7 AOSB Çiğli –İzmir
Tel: 0232 376 72 00

Proje Özeti

CNC torna tezgahları ağırlıklı olarak yurt dışından ithal edilmektedir. Günümüz rekabet ortamında teknolojik makinalara yatırım yaparak ayakta kalmaya çalışan sanayimiz bu tip CNC torna tezgahları için yüksek meblağlar ödemektedir. Ülkemizde artan sanayi yatırımlarına paralel olarak takım tezgahı ihtiyacı artmakta ve bununla beraber mevcut eski tezgahların değiştirilmesi ihtiyaçları da doğmaktadır. Dirinler Makine Sanayi olarak bu pazarda yer almak amacıyla, 2003 yılında CNC torna tasarımı ve imalatı projesini gerçekleştirerek, hayata geçirmiştir.

Talaşlı imalat yapan küçük, büyük bir çok firmanın üretim atölyesinde torna tezgahı mutlaka vardır. Söz konusu üniversal torna tezgahı ile üretim yapmak günümüz rekabet ortamında ekonomik değildir. Kısaca, iç, dış çap tornalama, boy tamamlama vb operasyonlarda talaş alma hızı, miktarı, ilerleme hızı vb işlemlerin hepsi manuel olarak yapılmaktadır. Oysa CNC torna ile yapılan üretimde teknik resme göre ilerleme hızı, talaş alma miktarı, kullanılacak takımlar vb bilgilerin hepsi programa yazılarak hafızaya kaydedilebilmektedir. Buda üretim hızının üniversal torna tezgahı ile yapılan üretime göre en az iki kat artması demektir. CNC torna tezgahında ilk parçada yazılan program her defasında aynı parça işlenirken, hafızaya kaydedilmiş olan programın çağırılması ile kullanılabilmekte olup, tekrar program yapmaya ihtiyaç kalmamaktadır. Bu gibi işlemler otomatik olarak yapılabilmektedir. Üniversal torna tezgahında operatörün psikolojik durumu, fiziksel rahatsızlığı vb durumlar işleme esnasında ürün işleme kalitesinde de etken olabilmektedir.

Proje Görseli



S-46

Sanayici

Proje Kategorisi

Nuri COŞKUN / KÜÇÜK OSMAN BASKÜL SAN. TİC. A.Ş.

Proje Sahibi

SCALEVATOR "KANTARLI VİNÇ"

Proje Adı

Adres: Emek Mh. Ordu Cd. No:13 Sancaktepe / İstanbul
Tel: 0216 621 96 18 Faks : 0216 621 95 90
www.kucukosman.com
ncoskun@kucukosman.com

İletişim Bilgileri

Ticareti ağırlığı ile yapılan malzemelerin vinç ile yerdeğiştirilirken ağırlığının belirlenmesini sağlayan; vinç ve kantarı bünyesinde birleştiren hibrit makine tasarımı. En hızlı tartım prosesi.

Proje Özeti



Proje Görseli

Proje Kategorisi

Sanayici

S-47

Proje Sahibi

Onur YAŞGÜÇLÜKAL

Proje Adı

İNSANSIZ YÜK TAŞIMA ARACI GELİŞTİRİLMESİ

İletişim Bilgileri

Ariteks Boyacılık Ticaret ve Sanayi A.Ş.
 Hacı Şeramet 4.Sokak, 5985 Yulaflı/Çorlu Tekirdağ/Türkiye
 Tel: + 90 282 676 41 90 Fax: + 90 282 676 46 13
 Web: www.aritekinfo.com
 onur.y@aritekinfo.com

Proje Özeti

Projemiz kapsamında geliştirilecek olan insansız taşıma aracı temel olarak, merkezi bir ünite tarafından kontrol edilebilen malzeme taşımacılığı alanıyla ilgilidir. Dünya çapında bu tarz bir taşıma aracının geliştirilmesine yönelik akademik askeri ve sanayi alanlarında çalışmalar yürütülmektedir.

Projenin amacı dünyada yük taşımının gerekli olduğu hastane, üretim tesisleri, depo, liman, hava alanları gibi mekanlarda yük transferlerini insansız taşıma sistemleriyle yürütecek araçların üretime hazır hale getirilmesidir. Taşımanın aktif olduğu alanlarda veya sektörlerde taşımanın belirlenen sanal yollar üzerinden insansız olarak merkezi bir kontrol ünitesi yardımıyla gerekli trafik kontrolü yapılarak temel malzeme taşınımının yapılması amaçlanmaktadır.

Geliştirilecek olan sistem insan hatalarını ve performans düşüklüğünü engelleyerek üretim ve taşıma kapasitesini arttırması yanında bu kavramların ölçeklenebilirliğinin sağlanması ve taşıma ile ilgili kısıtların bilgisayar tarafından en optimum şekilde işin icra edilmesi hedeflenmektedir.

İnsansız taşıma aracı yapılacak tesiste kalifiye istihdam sağlanıp ülke ekonomisine de katkıda bulunmak istenmesidir.

Bu proje ile ülkemizde günümüzün gelişen elektrikli ve/veya insansız kontrol edilen araç teknolojisinin gelişmesine hizmet edip gerekli altyapıyı sağlaması hedeflenmektedir. Elektrikli ve/veya insansız araçlarda park etme, trafik kontrolü, acil durum müdahaleleri gibi özel fonksiyonların know-how'ı geliştirilip diğer sektörlerde hizmet edebilecek bir teknoloji geliştirilmek istenmektedir.

Proje Görseli



TEKNODROM ROBOTİK VE OTOMASYON SAN. VE TİC. A.Ş.
(Gökhan Vargın GÖK-Genel Müdür)

Proje Sahibi

**28 SERVO EKSENLİ TRANSFER CNC İŞLEME MERKEZİ
GELİŞTİRİLMESİ**

Proje Adı

0 262 678 88 18 - 0 533 278 30 03 (Orhan Bozoklu)
orhan.bozoklu@teknodrom.com; gokhan@teknodrom.com ;
info@teknodrom.com www.teknodrom.com

İletişim Bilgileri

Hızla ilerleyen teknolojik gelişmeye paralel olarak, başta otomobillerin arka dingil, motor beşiği vb. otomobil şase parçaları olmak üzere farklı sektörlerde bir çok ürünün gerekli hassasiyette üretilmesine imkan tanıyacak yüzey işleme, delik delme, dış açma ve % 100 ölçüm işlemlerinin tek bir kompakt sistem içerisinde gerçekleştirilmesine yönelik 28 Eksenli Robotik CNC İşleme Merkezinin geliştirilmesidir. Tüm eksenler tek bir kontrol ünitesine bağlı olup, el kumandası vasıtası ile kolaylıkla programlanabilmektedir.

Bu işlemlerin her biri için ayrı makine kullanımı yüksek maliyetlere, daha fazla alan işgali, ara transfer sayısının artması buna bağlı kapasite düşüşü, programla işlemlerinin daha uzun zaman almasına ve daha karmaşıklaşmasına sebep olmaktadır.

Aynı anda üç istasyonda ardışık işlemler yürütülür ve toplamda sadece 80 saniye içerisinde bir parçanın işlenmesi tamamlanmaktadır. Optik ölçüm istasyonunda ise ölçüm resimlerinin elde edilmesi için 30 saniye, toplam optik ölçüm istasyonu çevrim süresi ise 80 saniye şeklinde olup, sistemin tüm işleme ve ölçüm çevrim süresi için yine 80 saniyedir.

Dört ana istasyondan oluşan projede ihtiyaca göre ileride kolaylıkla taşlama, yüzey pürüzlülük ölçümü vb. başka adımlar da eklenebilir. Proje kapsamında firmamız tarafından öncelikli olarak en temel olması gereken 4 işlem ele alınmıştır.

1-Yüzey İşleme, 2- Delik Delme, 3- Dış Açma, 4- % 100 Optik Ölçüm

Sistem şu bileşenlerden oluşmaktadır;

- | | |
|---|--|
| 1. Yüzey işleme CNC ünite | 6. Hidrolik iş parçası sabitleme fikstürleri |
| 2. Delik delme CNC ünite | 7. Transfer ünitesi |
| 3. Dış açma CNC ünite | 8. Optik ölçüm istasyonu |
| 4. İş parçası transfer sistemi (robotik) | 9. Lazer markalama istasyonu |
| 5. Çapak temizleme, güvenlik kabini vb çevre üniteler | 10. Çıkış konveyörü |

Proje Özeti



Proje Görseli

Proje Kategorisi

Sanayici

S-49

Proje Sahibi

SÜMBÜLOĞLU PROFİL LTD. ŞTİ./ Ömer KORCAN ATEŞ

Proje Adı

SİLİNDİRİK ÇİMENTO DEPOLU MOBİL BETON SANTRALİ

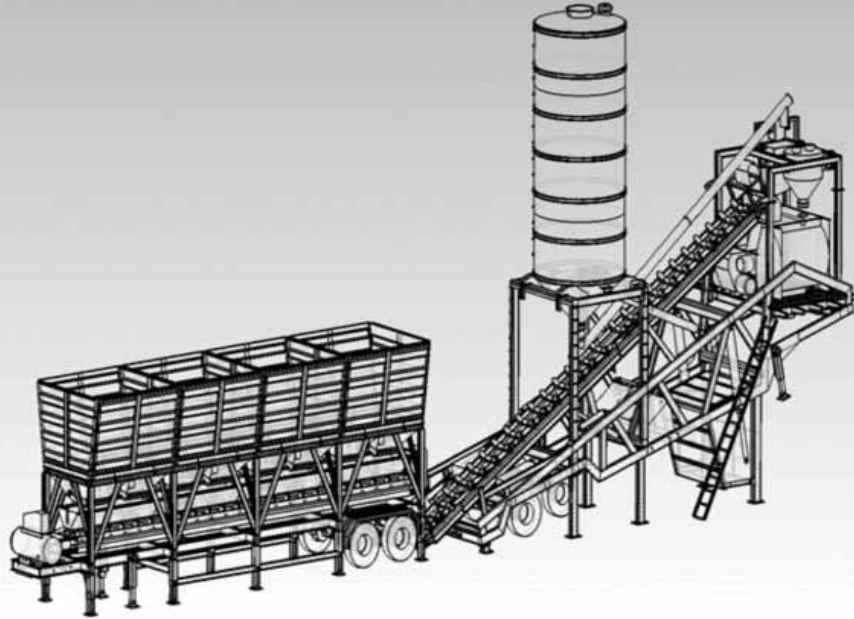
İletişim Bilgileri

1. Org. San. böl. Antalya bulvarı Döşemealtı Antalya
0 242 258 18 90

Proje Özeti

İnşaat sektöründe kullanılan hazır beton, istenilen konuma göre şehir merkezlerinde sabit beton santrallerinden veya daha uzak mesafede olan bölgelere ise mobil beton santrallerinden sağlanmaktadır. Uzak mesafelerdeki şantiyelere gönderilen mobil santrallerde sorunlarla karşılaşmakta ve bu sorunların çözümü hem üretici firmalar açısından hemde hazır beton kullanıcıları açısından çözüme kavuşmayı beklemektedir. Diğer mobil santrallerinden farklı olarak çimento deposu silo şeklinde ana gövdeye bağlıdır ve agrega bunkerleri ayrı bir şasede imal edilecektir. Sonuç olarak santral 2 ayrı makine bölümünden oluşacaktır. 1.kısım:4 gözlü sıra bunkerleri, Agrega tartı bunkerleri ve Kompresörden oluşmaktadır. 2.Kısım ,Besleme Bandı, Çimento tartı bunkerleri-Su tartı bunkerleri ve katkı tartı bunkerleri ,Çift millî karıştırma kazanı, ve Silindirik Çimento Silosundan oluşacaktır.

Proje Görseli



S-50

Sanayici

Proje Kategorisi

GEPES ENDÜSTRİYEL PROJELER ENERJİ SİSTEMLERİ DENİZ KARA VE HAVACILIK SANAYİ TASARIM ARGE ÜRETİM TİCARET İTHALAT İHRACAT LTD ŞTİ /Önder GEZGİN

Proje Sahibi

AKARSULAR İÇİN SU ÜSTÜ VE SU ALTI ENERJİ ÜRETİM TÜRBİNİ

Proje Adı

Adres : Yalı mah. İst. Cad no:91 Karasu SAKARYA
Telefon :0264 718 61 71 GSM:0535 407 79 19
E-mail :gezginonder@hotmail.com

İletişim Bilgileri

Akarsu kaynaklarının normal akış debisinde çalışabilecek yapıda tasarladığımız sistem akarsu yatağı tabanına oturtularak sabitlenir alternatif olarak yüzeyde çalışan tasarımda aynı etkilerden faydalanarak çalışır.

Geliştirme ve değerlendirme aşamasındadır benzeri anlamda dünya genelinde denemeleri mevcuttur düşüncemize göre tasarımıımızın alternatiflerine göre avantajları vardır

Su altı model akarsu yataklarında akım gücünden faydalanır bunun ile birlikte tasarımında suyu sıkıştırıp basıncı artıracak özellik mevcuttur çalışma verimi yüksek olacaktır, pervanesi gizlidir herhangi bir çevresel zarar oluşturmaz ,bu modelde su üstü trafik engellenmez prototip uygulamada test edilecektir.

Alternatif olarak su üstü modelimizde de aynı kazanımlar oluşabilecektir.

Proje Özeti



Proje Görseli

SANAYİCİ

Proje Kategorisi

Sanayici

S-51

Proje Sahibi

GEPES ENDÜSTRİYEL PROJELER ENERJİ SİSTEMLERİ DENİZ KARA VE HAVACILIK SANAYİ TASARIM ARGE ÜRETİM TİCARET İTHALAT İHRACAT LTD ŞTİ / ÖNDER GEZGİN

Proje Adı

BÜYÜK ÖLÇÜ 5 EKSEN CNC ROUTER MAKİNESİ PROJESİ

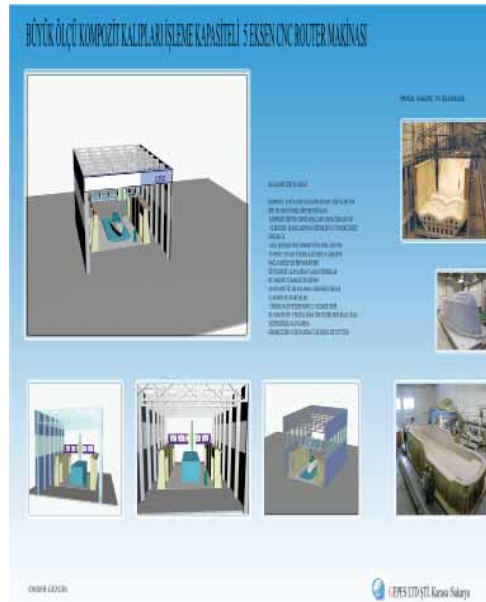
İletişim Bilgileri

Adres : Yalı mah. İst. Cad no:91 Karasu SAKARYA
 Telefon :0264 718 61 71 GSM:0535 407 79 19
 E-mail :gezginonder@hotmail.com

Proje Özeti

Yeni ürün geliştirmenin vazgeçilmez unsuru hızlı prototip ve kalıp çalışmalarıdır. Pazarlama ve lojistik imkanların günümüzde kolaylaşmış olması birbirinden uzak adreslerde aynı sınıfta üretim yapan firmaların birbirine rakip olmalarını sağlamıştır. Uzak firmalar bununla birlikte uzak pazarlara rahatça ulaşarak ar-ge ve imalat maliyetlerini düşürecek teknolojik gelişime önem vererek sürekli yenilikçilik imajı ile maliyet ve kalite avantajı sunabilmekte aynı şekilde modernize olmamış ise yerel üreticinin önünü kesebilmektedir. Bu analizden yola çıkarak kompozit deniz araçları, karavan gövde tasarımı ve üretiminde yeni tasarımların hayata geçirilmesinde modelleme çalışmalarında çok fazla uzun zaman alan el işçiliği ve hassas olmayan sonuçlar bulunmaktadır, bu süreci nasıl iyileştirebiliriz noktasında uluslararası yurt dışı firmaların bu konuda ar-ge bölümlerinde kullandığı 5 eksen cnc makinesinin bu süreçteki katkısını gördüm. Bu tespitle yaptığım araştırma ile bu makinenin ülkemize yurt dışı firmalardan çok yüksek maliyetler ile gelebilecek olması ülkemizdeki atölye tipi yetenekli firmaların maliyetten dolayı daha ileri modernize yapılmaya geçebilmelerine engel olmaktadır. Bu noktada bu çalışmada sistemi amaca uygun yerli üretim olarak düşük maliyetle geliştirilmiş olarak üretebilmek hedefi ile bu projeyi başlattık.

Proje Görseli



S-52

Sanayici

Proje Kategorisi

GEPES ENDÜSTRİYEL PROJELER ENERJİ SİSTEMLERİ DENİZ KARA VE HAVACILIK
SANAYİ TASARIM ARGE ÜRETİM TİCARET İTHALAT İHRACAT LTD ŞTİ / ÖNDER GEZGİN

Proje Sahibi

TURİSTİK DENİZALTI PROJESİ

Proje Adı

Adres : Yalı mah. İst. Cad no:91 Karasu SAKARYA
Telefon :0264 718 61 71 GSM:0535 407 79 19
E-mail :gezginonder@hotmail.com

İletişim Bilgileri

Turistik amaçlı olarak tasarlanan dalabilir deniz araçları turistik değeri bulunan su altı zenginliklerine insanları 1 saat gibi bir süre için oldukça kolay bir hizmetle ulaşılabilmelerini sağlamaktadır.bunu yaparken insanların dalgıç olmaları gerekmeyecek olması hemen hemen her yaşta insanın su altı tabiat güzelliklerini kolayca izleyebilmesine imkan tanır, öğrenci guruplarına eğitim amaçlı hizmet verebilir.su altı canlılarının gözlemlenmesi için laboratuvar amaçlı kullanılabilir. dünyada benzeri örnekleri bulunan bu tip araçlar kişi sayısına ve dalma süresine göre değişik teknik özellikler ile tasarlanmaktadır . yerli üretim olarak çalışmak üzere tasarladığımız aracın iç donanımda dalış bölgesi deniz canlıları , yaşam yapısı ve turistik bilgiler hakkında tanıtımı için yolcu adedince koltuk başına kulaklık sistemi kaptanın yada tur operatörünün turistleri bilgilendirebilmesinde anlaşılabilirlik için kolaylık sağlayacaktır büyük cam lonbuzlar görsel alanı geniş bir perspektif oluşturacak . Temiz enerji ile çalışabilen sevk sistemleri yedekli olarak bulunan tüm kumanda ve yaşam destek sistemleri can güvenliği için alınan tedbirler aracın hizmetinden faydalanacak yolcuların güvende olmalarını sağlayacaktır .

Proje Özeti



Proje Görseli

SANAYİCİ

Proje Kategorisi

Sanayici

S-53

Proje Sahibi

GEPEs ENDÜSTRİYEL PROJELER ENERJİ SİSTEMLERİ DENİZ KARA VE HAVACILIK
SANAYİ TASARIM ARGE ÜRETİM TİCARET İTHALAT İHRACAT LTD ŞTİ / ÖNDER GEZGİN

Proje Adı

UAV YERDEN KONTROLLÜ İNSANSIZ KEŞİF GÖZLEM VE SAVUNMA
AMAÇLI MİNİ HAVA ARACI

İletişim Bilgileri

Adres : Yalı mah. İst. Cad no:91 Karasu SAKARYA
Telefon :0264 718 61 71 GSM:0535 407 79 19
E-mail :gezginonder@hotmail.com

Proje Özeti

Havadan yer izleme görüntü ve fotoğraflandırma amaçlı sivil (arama kurtarma amaçlı araştırmalar ve askeri alanda istihbarat edinme işlevinde kullanılabilecek dikey ve yatay hareket kabiliyetine sahip mağara vb yerlere girebilmesi mümkün mekanik stabilite kontrol tasarımına sahip manevra kabiliyeti çok yüksek bir araç olabilmesi odaklı ve kullanımında boyutlarının uygunluğu ile kolay nakledilir kalkış için pist ihtiyacı olmayacak şekilde teknik sistem ile tasarlanmıştır.

Proje Görseli



S-54

Sanayici

Proje Kategorisi

GEPES ENDÜSTRİYEL PROJELER ENERJİ SİSTEMLERİ DENİZ KARA VE HAVACILIK
SANAYİ TASARIM ARGE ÜRETİM TİCARET İTHALAT İHRACAT LTD ŞTİ / ÖNDER GEZGİN

Proje Sahibi

UÇAN YAŞAM ALANLARI

Proje Adı

Adres : Yalı mah. İst. Cad no:91 Karasu SAKARYA
Telefon :0264 718 61 71 GSM:0535 407 79 19
E-mail :gezginonder@hotmail.com

İletişim Bilgileri

Lüks kategoride yer alacak bu projede uçan yaşama alanı kullanım ve sunacağı konfor ile istenilen yükseklikte istediğiniz yerde istediğiniz sürelerce dünyanın değişik coğrafyalarında bulunan manzaralarının doğa güzelliklerinin farklı bir açıdan görsel şölene dönüştürebilir , buralarda hava koşullarının izin verdiği sürelerce konaklayabilirsiniz örneğin sahra çölü üzerinde uçsuz bucaksız çöl manzarasını eşsiz bir açıdan izleyebilir sabaha bu manzaraya panoramik pencerenizden güneşin doğuşunu izleyerek uyanabilirsiniz. Yatçılık sektöründe yaşanan üst düzey yaşam stilini bir adım daha ileriye taşıyabilecek bu proje seçkin kişilerin arzuladıkları bir proje olarak imaj oluşturacaktır . Tasarımda 150 m kare bir yaşam alanı içinde açık mutfak geniş bir salon ,yatak odası ve banyo yerleşimi olması planlanmaktadır ,bu limit tasarımın boyutları ile orantılıdır değişime açıktır. Teknik açıdan helyum gazı ile havada durabilen ileri teknoloji ürünü kompozit malzemeler ile üretilecek gövde yapısı ile uydu bağlantılı yer belirleyerek yönlendirme ve sevk sistemleri ,ileri teknoloji ürünü elektronik sistemler ile donatılacaktır. Enerjisini geniş yüzeye sahip kabuk yapısı üzerine işlenmiş solar panellerden karşılayacak olan sistem ile çevreci bir uygulama olacaktır .

Proje Özeti



Proje Görseli

Proje Kategorisi

Sanayici

S-55

Proje Sahibi

GEPES ENDÜSTRİYEL PROJELER ENERJİ SİSTEMLERİ DENİZ KARA VE HAVACILIK SANAYİ TASARIM ARGE ÜRETİM TİCARET İTHALAT İHRACAT LTD ŞTİ / ÖNDER GEZGİN

Proje Adı

YÜZER ADA VE PLATFORM SİSTEMLERİ

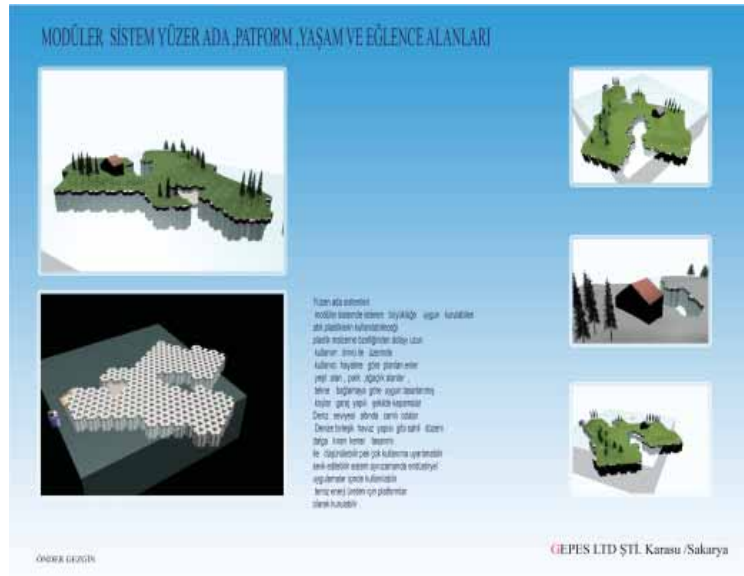
İletişim Bilgileri

Adres : Yalı mah. İst. Cad no:91 Karasu SAKARYA
 Telefon :0264 718 61 71 GSM:0535 407 79 19
 E-mail :gezginonder@hotmail.com

Proje Özeti

İstenen büyüklüğe uygun ölçekte kurulabilen modüler yapıda ve malzeme yapısı ile uzun süre dayanabilen, kullanım ömrü ile üzerinde mimari ve endüstriyel amaçlı yapılar (köprü , deniz üstü uçak pisti , yüzer yat marinası ,su üstü temiz enerji üretim platformları ,gibi) kurulabilecek örneğin, kullanıcı hayaline göre planlanmış evler yeşil alan park ağaçlık alanlar tekne bağlamaya göre uygun tasarlanmış koyslar garaj yapıları şekiller,Deniz seviyesi altında camlı odalar .Denize birleşik havuz yapısı sahil düzeni dalga kıran kenar tasarımı ile çok amaçlı ve istenildiği zaman yeni eklemeler yapılarak alanı büyütülebilecek bir tasarımdır. Modüller farklı büyüklüklerde petek yapıları ve birbirine geçmeli kolay montaj yapılabilen malzeme olarak plastik veya özel harmanlanmış beton ile özel iç yapı tasarımına sahip şekilde üretilebilecektir.

Proje Görseli



PİMTAŞ PLASTİK İNŞ MALZ.SAN.TİC.A.Ş/Özlem KOZANKURT

Proje Sahibi

IZGARA DİZME PAKETLEME ÜNİTESİ OTOMASYON SİSTEMİ
GELİŞTİRME PROJESİ

Proje Adı

Gebze Plastikçiler Organize Sanayi Bölgesi,Cumhuriyet Cad.No:52
41400 Gebze/Kocaeli

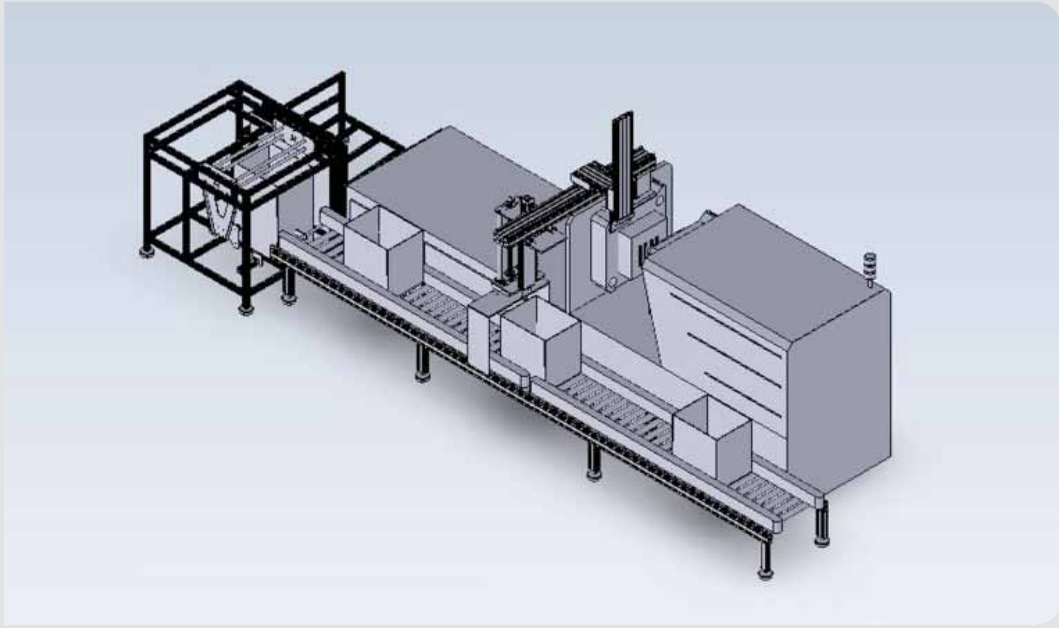
İletişim Bilgileri

Izgara Dizme Paketleme Ünitesi otomasyon sistemi geliştirme projesi Izgaraların kalıplama aşamasından sonraki adımlarını hızlı ve hatasız yapmak amacıyla otomasyon sistemi kurmak niyetiyle; 6 farklı robot ve makineden oluşan bir hattır. Bu robot ve makineler sırası ile;

- Mal alma robotu,
- Izgara dizme robotu
- Paketleme robotu,
- Dizme robotu,
- Koli açma makinesi,
- Koli bantlama makinesi,
- Shrink makinesi

Izgara dizme paketleme sistemi ile stabil çevrim zamanı, düşük çevrimler de çalışabilme özelliği sebebi ile ürün maliyetlerinin düşmesine, planlanan üretimdeki kayıpların minimuma düşürülebilmesi sağlanması, verimi optimize ederek imalatın hızlandırılması, üretilen ürün kalitesinin yükseltilmesi ,imalata harcanan enerji miktarının düşürülmesi,son paketlemedeki kalitenin ,otomasyon sisteminin getirilmesi sayesinde artması.Gerek iç Pazar ürünlerimiz gerekse ihraç ettiğimiz ürünlere yönelik firmamıza gelen şikayetlerin son bulması kapsamında geliştirilen bir sistemdir. Bu sistem sıfır hata ile seri bir şekilde mal alma, dizme ve paketleme yapmaktadır. Operatörün insiyatifini ortadan kaldırmakla beraber, ürün alma da, ürün dizme de ve ürün paketlemede prosesi hızlandırmaktadır.

Proje Özeti



Proje Görseli

Proje Kategorisi	Sanayici	S-57
Proje Sahibi	ALVİMEDİCA TIBBİ ÜRÜNLER SAN. VE DİŞ TİC. A.Ş. / Pınar NEBOL	
Proje Adı	KRİSTALİZE RAPAMİSİN SALIMLI STENT (CRAPES)	
İletişim Bilgileri	+90 212 786 60 80 – pinar.nebol@alvimedica.com	
Proje Özeti	<p>CRAPES Projesi ilaç salımlı stentlerde kullanılan polimerlerin sebep olduğu enflamasyonun engellenmesini, bu sayede doku iyileşmesinin optimal düzeye ulaştırılmasını, stent reendotelizasyonunun vaktinde tamamlanmasının sağlanmasını hedeflemektedir.</p>	
Proje Görseli		

S-58

Sanayici

Proje Kategorisi

HAS GROUP MAKİNE ENDÜSTRİ A.Ş. / Recep DEĞİRMENCI

Proje Sahibi

SEKİZ KAMARALI TEK BRÜLÖRLÜ RAMÖZ MAKİNESİ

Proje Adı

Hacı Şeremet Mevkii Velimese yolu üzeri 59600 Çorlu TEKİRDAĞ
Telefon : +90 282 674 4884 Faks : +90 282 674 4896
info@has-group.com.tr • www.has-group.com.tr

İletişim Bilgileri

Tekstil sektöründe örgü, dokuma, teknik tekstiller ve non-woven kumaşların terbiyesinde müşteri taleplerini karşılamak, kumaştaki kaliteyi arttırmak ve işlem süresini ve birim başına düşen maliyetleri azaltmak amacıyla tasarlanmış, kumaşta çekmezlik, kurutma, en açma, fikse, yüzey kaplama ve egalize proseslerini gerçekleştirecek rekabetçi ve yenilikçi bir makine projesidir. Hedefimiz benzer ürünlere göre %15 daha yüksek üretim kapasitesine sahip ve %10 enerji tasarrufu sağlayabilmek olup, makinemizin üretim hızı ve uygulanan hava sirkülasyon performansı artırılarak daha kısa sürede kurutma ile hedefimiz gerçekleştirilmiştir.

Proje neticesinde Tekstil endüstrisinin merkez ülkeleri olarak kabul edilen özellikle Çin, Hindistan, Bangladeş, Suriye ve Pakistan gibi pazarlarda firmamızı ve aynı zamanda Türk makine üreticilerini Avrupalı üreticiler karşısında rekabetçi konuma getirmiştir. Yurt içi piyasada da makinenin ithal edilmesinin önüne geçilmiş, daha önceden var olan güvenimiz ve kalite/maliyet/verimlik avantajımız sayesinde piyasaya yeni sürmüş olduğumuz ürün olmasına rağmen kısa sürede ticarileşen, kabul gören ve tercih edilen bir sonuç elde edilmiştir.

Proje Özeti



Proje Görseli

Proje Kategorisi

Sanayici

S-59

Proje Sahibi

Sadık SAZAN

Proje Adı

TAM OTOMATİK KAYNAK TELİ SARMA MAKİNASI

İletişim Bilgileri

SARMAKINA A.Ş Sırasögütler Mah.Çelikoğlu Cad. 1676. Sok No: 3
Gebze/KOCAELİ
Tel: 0262 653 90 82, Fax : 0262 653 90 89

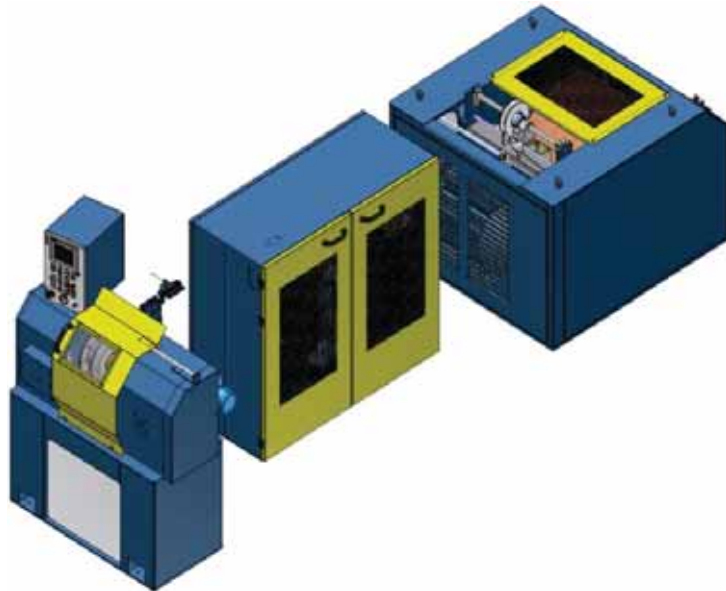
Proje Özeti

Proje kapsamında üretilecek Tam Otomatik Kaynak Teli Sarma Makinası benzerleri Avrupa'da sadece üç firma tarafından üretilen ve tüm dünyaya satılan, ülkemizde hali hazırda üretilmediği için kaynak teli firmaları tarafından ithal edilerek kullanılan bir makinadır. Firmamız proje kapsamında Tam Otomatik Kaynak Teli Sarma Makinasını ithal ikame bir ürün olarak ülkemizde ilk defa üretecektir. Bu bağlamda projemiz TÜBİTAK yenilik tanımları içerisinde yer alan ürün yeniliği kavramı altındaki "Ülke İçin Yeni Bir Ürün Geliştirilmesi" tanımıyla bire bir örtüşmektedir. Firmamız bu proje ile birlikte ulusal bazda önemli bir yenilik yaratarak hem makine sektörü için teknoloji geliştirme noktasında önemli bir gelişme sağlayacak, hem de makinanın müşterisi konumundaki kaynak teli firmalarının üretim teknolojileri konusundaki dışa bağımlılığını azaltacak ve Tam Otomatik Kaynak Teli Sarma Makinası ile taleplerini ithal ürün yerine çok daha uygun fiyata yerli makina ile karşılayabileceklerdir. Bu sayede hem yatırım maliyetleri düşecek hem de teslim süresi ve ulaşım kolaylığı, servis, yedek parça konularında önemli bir avantaj elde edeceklerdir.

Projemizin önemli yenilikçi yönlerinden biri, çok hassas bir ürün olan kaynak telinde, çaptaki çok küçük değişikliklerin neden olduğu sarım bozukluğunu/zorluğunu aşmak için yeni bir aparat geliştirmektir.

Diğer taraftan proje kapsamında üreteceğimiz makine, performans noktasında yurt dışı muadillerinin tel sarma hızı olan 35 m/sn değeri yakalaması planlanmaktadır. Bu sayede kalite noktasında yurt dışı muadillerinden aşağı kalır yanı olmayacaktır. Proje konusu makina ilerleyen dönemde geliştirilebilir ve iyileştirilebilir bir yapıda olacaktır. Müşteri ihtiyaç ve taleplerine göre enerji sarfiyatı, üretim hızı gibi noktalarda gerçekleştirilebilecek iyileştirmeler ile yeni modelleri üretilebilecektir. Bu anlamda proje çıktısı ürünümüzün yeni modeller ile yeni Ar-Ge projeleri başlatma potansiyeli bulunmaktadır.

Proje Görseli



400 METRE/DAKİKA KAPASİTELİ OTOMATİK KOVA ÇIKARMALI ZİNCİR BARETLİ FİTİL ÇEKME SİSTEMİ

İ.O.S.B Tormak Sanayi Sit. E2 Blok.
www.sensalmakina.com.tr, s.kapicioglu@sensalmakina.com.tr,
Tel: 0212 4858632, Fax: 02124858635

Projenin Başlatılma Gerekçesi ve Amacı

Projenin başlatılma gerekçesi halen ülkemizde benzer bir makinenin herhangi bir firma tarafından üretilmiyor olmasıdır. Ülkemizde bu makinelerinin Avrupa markalarından başka bir alternatifi bulunmamaktadır. Dolayısı ile bu tip makineler yurt dışından ithal edilmektedir. Ancak ithal edilen makinelerin çoğunun yedek parça ve teknik servis ihtiyaçları Şenol Kapıcıoğlu ve ekibi tarafından karşılanmaktadır. Makinenin en önemli ve karmaşık parçalarının imalatında bugüne kadar herhangi bir sorun ve şikâyet ile karşılaşmamıştır. Dolayısı ile projemiz ile birlikte yedek parça üreticisi değil makine üreticisi olarak firmamızın bilgi birikimi ve tecrübesinin katma değer olarak kullanıcı firmalara

Projenin Yenilikçi Yönü

Projemizde Makine girişinde fitilin miktarı mekanik tip makaralar ile ölçülmektedir, bu tipik bir mekanik regülatördür. Bu makaraların hareketini elektronik bir sensör analog voltaja dönüştürür. Bu bilgiler nümerik olarak çekme kartının hafızasına işlenir. Belirli bir zamanda fitildeki farklılıklar çekme zonuna ulaşır, giriş hızının değiştirilmesi ile çekme oranı değiştirilir. Bununla beraber Frekans konvertörü ile sürülen bir ana motor(asenكرون), makinenin çekme silindirlarini ve koyler grubunu tahrik etmektedir. Ayrıca Servo modülü ile kontrol edilen bir yardımcı motor ise makinanın kafa, Çekme silindirleri, ölçüm makaralarını ve rateli tahrik eder.

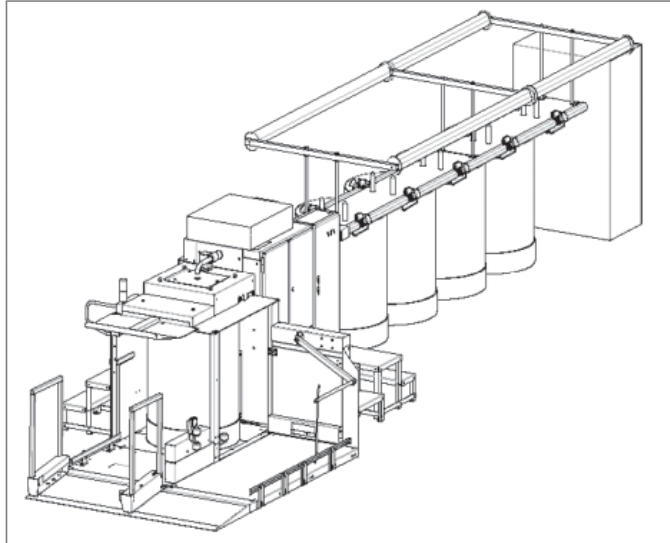
Uygulanacak Yöntemler

Firmamızın sektördeki bilgi birikimi ve tecrübeleri doğrultusunda verimli ve sağlam bir ürün tasarlanacaktır. Bu tasarım aşamasından önce ülkemizdeki ve dünyadaki benzer makinelerin olumlu ve olumsuz özellikleri incelenecektir. Bu

aşama sonrasında tasarlanacak makinenin teknik çizimler yapılacak, çalışma sisteminde gerekli tasarımlar yapılacaktır. 3 boyutlu olarak tasarlanacak üniteler, bilgisayar ortamında katı modellemesi yapılacak ve montaj edilecektir. Montajlı halde sistem simülasyon olarak çalıştırılarak test edilecektir. Gerekli görülen değişiklikler yapılarak yeni tasarımlar eklenecektir. Bu aşama diğer analiz programları ile makinenin çalışması sırasında parçaların üzerine gelen yükler hesaplanacaktır. Bu işlemden sonra kesin projeye ulaşılacak ve bu aşamadan sonra malzeme seçimi ve temini gerçekleştirilecek ve üretim safhasına geçilecektir. Projemizin üretim çalışmaları mekanik, pnomatik, elektrik ve elektronik üretim tekniklerinden faydalanılarak ve bilinen imalat yöntemleri uygulanarak yürütülecektir. Gerçekleştirilen makede istenilen özelliklerin elde edilme derecesi kontrol edilecek ihtiyaç duyulması durumunda yeniden değerlendirmeler gerçekleştirilecektir.

Ekonomik ve Ulusal Kazanımlar

Projemiz Kuzey Afrika, Ortadoğu, Orta Asya, Uzak Doğu ve Balkanlar hatta Güney Amerika önemli bir pazardır.ve ülkelere ihraç edilecektir. Benzer bir makinenin dünyada dahi henüz çok az firma tarafından üretiliyor olması bu noktadaki inancımızı güçlendirmektedir. Daha önceki tecrübeleri de göz önüne alınarak aynı kalite ve özellikte projemiz Sistemi bu firmaların yaklaşık %60-65 fiyatına ülke sanayinin hizmetine sunma amaçlanmaktadır. Sistemimiz ile elde edilecek yüksek performansa ve verimli çalışma sonucunda ülkemizdeki kullanıcı firmalar açısından da maliyet düşüşü sağlanacak ve kendi sektörlerinde rekabet avantajlarının sağlanmasına katkıda bulunulacaktır.



Proje Kategorisi

Sanayici

S-61

Proje Sahibi

Seda KÖKSAL

Proje Adı

POLİMER ELEKTROLİT MEMBRAN YAKIT PİLİ MODÜLÜ
GELİŞTİRİLMESİ

İletişim Bilgileri

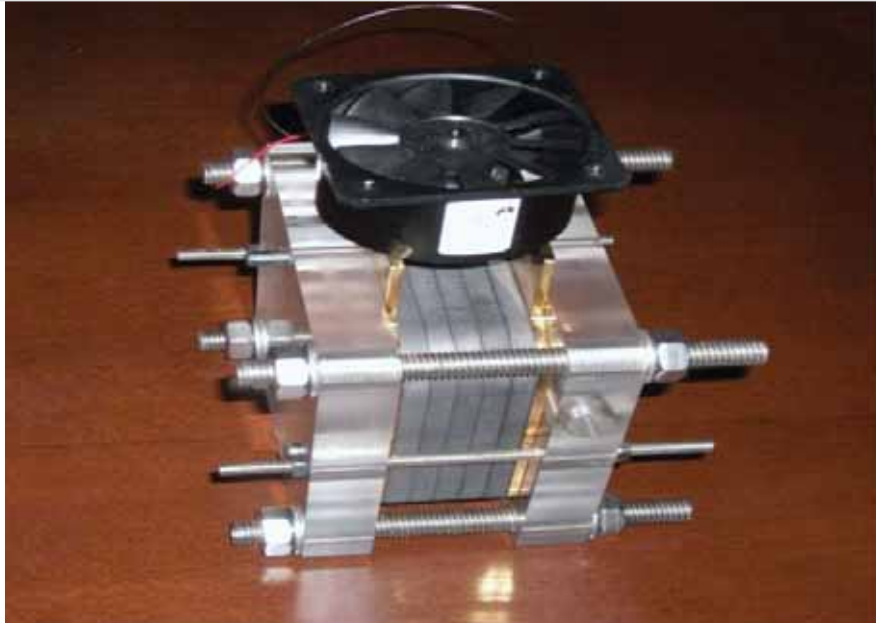
Hydra Enerji ve Kimya San. Tic. Ltd. Şti.
0542 640 77 84
sedakoksal@hydraenergy.com.tr

Proje Özeti

Polimer elektrolit membran yakıt pilleri; sıfır CO₂, NO_x, SO_x emisyonu, şebekeden ve iklim şartlarından bağımsız olarak istenilen her yerde istenilen miktarda elektrik üretimi, kompakt yapı, sıfır korozyon, kojenerasyona uygun yapı, bakım gerekliliği olmaması, sessiz çalışma, sürekli yüksek performans, sıfır katı atık, yakıttan direk olarak elektrik enerjisi üretilebilme ve yüksek enerji yoğunluğu avantajları ile konvansiyonel enerji kaynaklarına göre üstün özelliklere sahiptirler.

Yakıt pilleri evlerde, hastanelerde, iş yerlerinde, hotelde ve bankalarda güç kaynağı olarak kullanılabilir. Bununla birlikte taşınabilir cihazların ihtiyaç duyduğu elektrik enerjisine göre tasarlanarak dizüstü bilgisayarlarında, cep telefonlarında vb. gibi bütün elektrikli cihazlarda enerji kaynağı olarak kullanılabilir. Aynı zamanda askeri uygulamalarda enerji kaynağı olarak kritik bir öneme sahiptir. İleri dönemde taşıtlarda sıfır emisyon sağladıkları için ileri uygulama alanları taşıtlar olacaktır. Yakıt pilleri bir cep telefonuna yetecek kadar küçük enerjiden bir şehre yetecek kadar büyük enerji gibi çok farklı boyutlarda enerji üretecek şekilde tasarlanabilir Polimer elektrolit yakıt pilinin en kritik komponenti olan iyon değiştirici membran piyasada bulunan ticari membranlara göre üstün performanslı olarak geliştirilmiş ve patent başvurusu yapılmıştır. Geliştirilen üstün özellikli membranla yakıt pili protatifi üretilmiştir. Bu proje Bilim, Teknoloji ve Sanayi Bakanlığı'nın Teknogirişim sermaye desteği ile destelenmiştir.

Proje Görseli



S-62

Sanayici

Proje Kategorisi

HEMA ENDÜSTRİ A.Ş. / Selim GÜNGÖR

Proje Sahibi

TRAKTÖRLER İÇİN TERS DÖNÜŞLÜ (PTO) KUYRUK MİLİ ÜNİTESİ

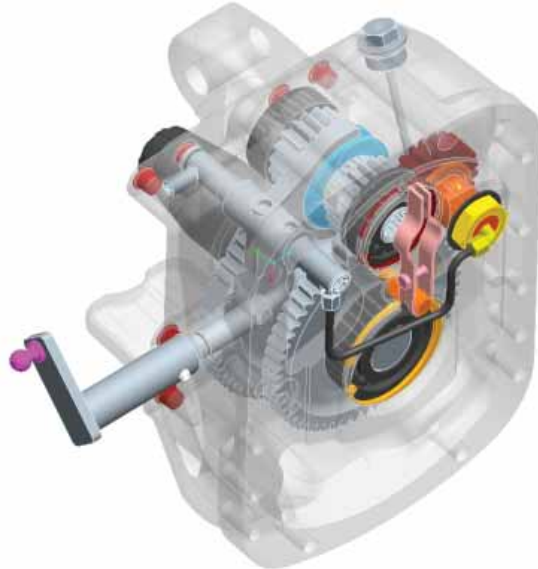
Proje Adı

Çerkezköy Organize Sanayi Bölgesi Hema Caddesi
59500 Çerkezköy/Tekirdağ
Tel: (282)758 10 40

İletişim Bilgileri

Traktörlerde ilaçlama, ekim, gübreleme vb. işleri yapmak için kullanılan ekipmanlar bir milin dönmesi ile çalışabilmektedir. Bunun için traktörlerde motordan veya tekerlek milinden alınan hareket kuyruk mili adı verilen mil yardımıyla traktörün arka tarafından dışarıya çıkarılmıştır. Mevcut kullanılan ekipmanlar sadece tek dönüşlü (genellikle saat yönü) olarak tasarlanmıştır. İçin kuyruk mili ünitesi de bu duruma paralel olarak tek yöne dönüşlü tasarlanmıştır. Ancak günümüzde özellikle patates ve soğan gibi yumru köklü, toprak altında yetişen ürünlerin tarımını yapan çiftçiler; kuyruk milinden tahrik alan, mevcut söküm makinelerine sıkışan, taş ve benzeri sert ve yabancı cisimleri, seyir istikametinin tersi yönde hareket ettirmeksizin çıkartamamaktadırlar. Bu nedenle cisimler makinenin çalışmasına engel olmaktadır. Ayrıca seyir istikametinin tersine yapılan bu hareket, mahsullerin ezilerek zarar görmesine de neden olabilmektedir. Bu istenmeyen durumları ortadan kaldırmak amacıyla yapılan tasarım ile; tekerlek hareketinden bağımsız olarak ters yönde de dönebilen, yani direk motor hareketinden tahrik olarak her iki yönde de ekipmana tahrik verebilecek kuyruk mili ünitesi geliştirilmiştir. Böylece motordan alınan giriş tahriği ile traktör hareketsiz durumdayken dahi tekerlek hareketinden bağımsız, kuyruk milinin her iki yönde de çıkış tahriği verebilmesine olanak verilerek taş ve benzeri sert cisimlerin çıkarılması mümkün kılınmıştır.

Proje Özeti



Proje Görseli

Proje Kategorisi

Sanayici

S-63

Proje Sahibi

Serkan KÖSE

Proje Adı

TRİNK - ELEKTRONİK BOZUK PARA MAKİNESİ

İletişim Bilgileri

İTÜ ARI 2 Teknokent A Blok Kat 7 Maslak - İstanbul

Proje Özeti

Yoğunluk yaşanan ödeme noktalarında para üstünün madeni kısmını otomatik olarak veren cihaz:
Elektronik Bozuk Para Verme Makinesi

Proje Görseli



BİAS ELEKTRONİK MEKANİK BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİK DAN. SAN.TİC.LTD.ŞTİ. / Ş. Uğur ACAR

Proje Sahibi

HİBRİD SERVO MEKANİK PRES

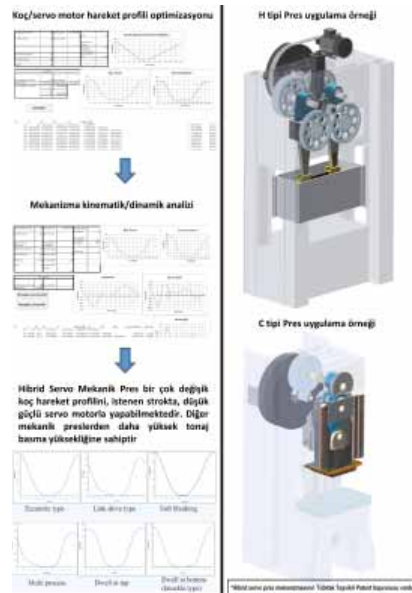
Proje Adı

ODTÜ Teknokent Silikon Binası. BK-36 ODTÜ / Ankara,
Tel:312- 2101888, uacar@bias.com.tr

İletişim Bilgileri

Yeni özelliklere sahip 2 serbestlik dereceli mekanizması olan, hibrid pres sistemi geliştirilmiştir. Volan ve servo motor tarafından eş zamanlı olarak sürülen sistem, diğer pres sistemlerine göre üstün ve benzersiz özellikler taşımaktadır.

Proje Özeti



Proje Görseli

Proje Kategorisi

Sanayici

S-65

Proje Sahibi

TEKİŞ TEKNİK EROZYON KALIP SANAYİ ve TİCARET A.Ş.
Şamil ÖZOĞUL

Proje Adı

KALIPLARDA DERİN DELME ve YÜZEY İŞLEME TEZGAHI
GELİŞTİRİLMESİ

İletişim Bilgileri

Adres : TOSB 1. Cad. 14. Sok. No.5 Çayırova KOCAELİ
Telefon : 0262 658 04 04
e-posta : samilozogul@tekiskalip.com.tr
info@tekiskalip.com.tr

Proje Özeti

Proje kapsamında, özellikle Türkiye kalıpcılık endüstrisinin küresel rekabet koşulları doğrultusunda ihtiyaç duyduğu, kalıpların optimum sıcaklıkta yüksek verimlilikle çalışmasını sağlayacak soğutma ve/veya rezistans deliklerinin delinmesi gereksiniminden harekete geçerek, 20 ton ağırlığa kadar parça bağlanabilecek, derinliği 1.650 mm, Ø 4 - Ø 32 mm aralığındaki delikleri tek seferde delebilecek, aynı zamanda kalıp plakalarının yan yüzeylerindeki freze işlemlerini de CNC sistemi ile yapabilecek, KALIPLARDA DERİN DELME ve YÜZEY İŞLEME TEZGAHI tasarımı ve imalatı gerçekleştirilmiştir.

Proje Görseli



S-66

Sanayici

Proje Kategorisi

TEKİŞ TEKNİK EROZYON KALIP SANAYİ ve TİCARET A.Ş.
Şamil ÖZÖĞÜL

Proje Sahibi

CNC DÖRT EKSEN YATAY İŞLEME TEZGAHI GELİŞTİRİLMESİ

Proje Adı

Adres : TOSB 1. Cad. 14. Sok. No.5 Çayırova KOCAELİ
Telefon : 0262 658 04 04
e-posta : samilozogul@tekiskalip.com.tr
info@tekiskalip.com.tr

İletişim Bilgileri

Proje kapsamında, özellikle Türkiye kalıpcılık endüstrisinin küresel rekabet koşulları doğrultusunda ihtiyaç duyduğu, yüksek oranda insansız çalışmaya uygun, kaldırılan talaşın yer çekimi kuvveti ve basınçlı havanın yardımıyla kendiliğinden ve çok hızlı bir şekilde, operatör müdahalesine gerek olmadan çalışma ortamından uzaklaştırıldığı, enerji sarfiyatı ve çevreye zararlı endüstriyel yağ kullanım oranı düşük, işleme verimliliği ve hassasiyeti yüksek, işletme maliyetlerini önemli oranda düşürecek olan,

CNC DÖRT EKSEN YATAY İŞLEME TEZGAHI tasarlanmış ve imal edilmiştir.

Proje Özeti



Proje Görseli

Proje Kategorisi

Sanayici

S-67

Proje Sahibi

ŞEMSİS DİZAYN / İsmail BERBER

Proje Adı

HAFİF YÜK TAŞIMA ARACI

İletişim Bilgileri

Yunus Mah. Karaağaç Sok. No:16 Kartal /İstanbul
GSM: 538 7200060
www.semsisdizayn.com

Proje Özeti

Dünyada elektrikli araç konseptinin hızla gelişmesi,petrol kaynaklarının tamamının dışa bağlı olması ve ayrıca ülkemizde taşımacılığın büyük oranda karayolları tarafından sağlandığı bilinmekte.

Taşımacılıkta sağlanacak en ufak verimlilik artışının getirisi oldukça yüksek olacağına farkında olarak, bu proje sayesinde seri üretime uygun tümü elektrikli ve %100 yerli 1 ton yük taşıma kapasiteli ,çok amaçlı hafif yük taşıma aracı imalatı gerçekleştirildi.

"Teknogirişim Sermayesi Desteği Programı" kapsamında desteklenmeye değer bulunan "hafif yük taşıma aracı"iş fikri ile 02/04/2010 tarihinden itibaren 12 aylık destek süresi kapsamında Bilim,Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı desteği ile Türkiye'de üretilmeyen %100 elektrikli ve yerli hafif yük taşıma aracı üretilmiştir.

Günümüzde yabancı firmaların ürettiği tümü elektrikli hafif yük taşıma araçları ülkemize büyük maliyetler ile girmektedir.Bu projeyi gerçekleştirene kadar özgün, tamamen yerli ve tümü elektrikli 1000 kg. taşıma kapasiteli hafif yük taşıma aracımız bulunmamakta idi.Türkiye'de bu tür tümü elektrikli çok amaçlı araçların üretilmemesi,Avrupalı modellerine nazaran fiyatının düşük olması taşımacılık alanında gelecek vaat etmektedir.

Projemizin tamamen yerli olması için endüstriyel tasarım,gövde mühendislik çalışmaları, araç elektrik ve mekatronik mühendisliği çalışmaları ve araç mühendisliği çalışmaları gibi birçok ana ve ara çalışmalar gerçekleştirildi.

Proje Görseli



S-68

Sanayici

Proje Kategorisi

SOLARUX MAKİNE ELEKTRİK ELEKTRONİK SAN. TİC. LTD. ŞTİ

Proje Sahibi

GÜNAYEN

Proje Adı

SOLARUX Makine Elektrik Elektronik San. Tic. Ltd. Şti
1248 Sok. No:14 PK 35110- İzmir/Yenişehir
www.solarux.com.tr

İletişim Bilgileri

Proje TÜBİTAK destekli bir Proje olup 2011 sonunda başarı ile bitirilmiştir. Projede güneş ışınlarını odaklamak için Paşabahçe imalatı float aynalardan oluşan bir çanak ayna ile parabol ayna özelliklerinde bir ayna sistemi oluşturulmuştur. Bu ayna sistemi iki eksen üzerinden güneşi astronomik hesaplama yolu ile otomatik olarak dik takip ederek odaklama yüzeyinde yüksek sıcaklığa ulaşmaktadır. Bu ayna sisteminde odak noktasındaki bir yüzeyde 550 C e kadar sıcaklığa çıkılmış ama daha yüksek sıcaklıklara ulaşmak mümkündür (3000 C ye kadar). Ayna sisteminde prensip olarak dünyada parabol aynalarda olduğu gibi gelen güneş ışınlar odaklanarak yüksek ısı elde edilmektedir ama bizim sistem hakiki parabol ayna sistemi değil, ama sonuç olarak hakiki parabol ayna performansına ulaşan maliyet yönünden çok düşük bir ayna sistemidir. Ayna sistemi çapı 24 metreye kadar olan çanak aynalar olarak imal edilebilir. Bizim yaptığımız araştırmalara göre şu anda dünyada buna benzer bir ürün yoktur. Bu ayna sisteminin imalatı gerek tasarım, gerek ham madde, gerek imalat, gerek elektronik ve gerek yazılım yönünden 100% Türk malı olarak SOLARUX bünyesinde gerçekleştirilmiştir. Böyle bir Ayna sistemi örneğin elektrik üretiminde, toplu konutlarda (TOKİ), yüksek ısının çok kullanıldığı boyahanelerinde, tablidot fabrikalarında, ekmek ve bisküvi fabrikalarında çamaşırhanelerde ve yüksek ısıda buhar ihtiyacı olan daha benzeri diğer sanayi sektörlerinde kullanılabilir veya Aynalar seri bağlanarak 100 MW a kadar elektrik üreten elektrik santralleri kurmak mümkündür.

Proje Özeti



Proje Görseli

SANAYİCİ

Proje Kategorisi

Sanayici

S-69

Proje Sahibi

Uğur İŞGÜZAR

Proje Adı

4 SIRALI MISIR SİLAJ MAKİNESİ

İletişim Bilgileri

Bursa yolu 2. km dsi karşısı Karacabey/BURSA
Tel: 0 224 662 37 43, Fax : 0 224 662 37 47
ugur@fimaks.com, www.fimaks.com

Proje Özeti

Tarlada olgunlaşmış mısır bitkisini hayvan yemi olarak kullanmak amacıyla hasat eden bir makinedir.

Proje Görseli



