

Firat Technology Transfer Office (Firat Tto) ,Turkey

Firat Technology Transfer Office (Firat TTO) is established in 2012 by FIRASET Project, which is managed in Firat Technology Development Zone and founding by TUBITAK 1601 programme since 2015.

Services

Firat TTO contributes to the projects that matches with Turkey's key industrial priorities by fostering the potential R&D studies to commercialise and create value economically. Firat TTO is supporting by it's shareholders which are Firat University, Elazig Chamber of Commerce and Industry, Elazig Municipality, Elazig Commodity Exchange and Elazig Governorship in the process of building a sustainable ecocsystem in an untouched region.

- **Sector** :Technology Transfer

Team

- SEMA AKIN, TTO EXPERT(IP AND ENTREPRENEURSHIP)

Tam Otomatik Besleme Ünitesi

Sector :Agriculture

Buluş; içerisinde buzağı maması veya inek sütünün konulduğu, bilgisayar kontrollü bir merkezi besleme ünitesi içeren ve buzağuların boyunlarına takılacak “responder” adlı verilen, bilgisayarın buzağıyı tanımasını sağlayan aparat ile bilgisayarın buzağıyı tanımasından sonra verilmesi istenen besin maddelerini taze olarak hazırlayıp buzağının içmesi için servisine sunan bir sistemdir.

Description

Orta ve büyük ölçekli, büyükbaş hayvancılık işletmelerinde buzağular doğumdan hemen sonra annelerinden ayrılırlar ve bu süreçten sonra buzağı çobanları tarafından beslenmeye başlanır. Bu besleme sırasında oluşan insan kaynaklı hatalar (aşırı sıcak veya soğuk mama, hijyenik olmayan besleme aletleri, yanlış açıda/yükseklikte besleme vb.) buzağularda çeşitli hastalıklara sebep olmakta ve bu hastalıklar ilerleyen süreçte kalıcı verim kayıplarına veya ölümlere yol açabilmektedir. 2015 TÜİK verilerine göre Türkiye’de besleme hataları nedeniyle ölen buzağı sayısı yıllık 1 milyon adettir. Bu ölümlerin maliyeti ise 2 milyar TL#den fazladır. Ayrıca tedavi giderleri ve verim kayıpları nedeniyle oluşan zararlar ve kaybedilen zaman gibi büyük kayıplara da neden olmaktadır. Bunlar ve benzeri sorunların önlenmesi amaçlanarak bu proje geliştirilmeye başlanmıştır.

Primary Benefits

Geliştirilmekte olan ürün sayesinde buzağuların beslenmesi ve bakımında ki insan faktörü en aza indirilerek oluşabilecek hataların önüne geçilecektir. Buzağı bakımının tamamen otomatikleştirilmesi sayesinde mevcut senaryolardan ve uygulanan yöntemlerden çok daha yüksek bir verim elde edilebilecek ve işletme maliyetlerinde de azalma yaşanacaktır. Buzağının gelişimi sırasındaki tüm parametrelerin kayıt altına alınıyor olması işletme sahibinin hem çiftliğinin gidişatını daha iyi takip etmesini sağlayacak hem de buzağuların satışı sırasında daha uygun bir fiyatlandırma yapmasına yardımcı olacaktır. Ancak ürünün en büyük getirisi, buzağı ölümlerini büyük oranda önlemesi olacaktır.

Development Status

- **Stage of Development :** Prototype
- **Time to Market :** Less than 1 year

Market & Competition

Projenin geliştirilme ve kullanım amacı buzağuların beslenmesi olduğu için buzağı yetiştiriciliğinin yapıldığı ticari hayvancılık işletmeleri, devlet çiftlikleri veya üniversite araştırma çiftlikleri vb yerlerde kullanılabilir. Küçük, orta ve büyük ölçekli bütün büyük baş hayvancılık işletmeleri, ürünün pazarını oluşturmaktadır.

Rakiplerden bizi ayıran önemli özellikler ise; her buzağıyı özel olarak tanıma ve uygun besleme açısı sağlama, buzağıya özel besin miktarı belirleme, taze besin hazırlama ve besleme sonrası etkin dezenfeksiyondur. Ayrıca rakiplerine göre düşük maliyetli, kolay

kullanılabilir ve verim artışı sağlayan bir üründür. Aynı zamanda tasarım ve geliştirme aşamasında müşterilerimiz ile birebir görüşmeler yaparak ve onların ihtiyaçları yönünde geliştirmeler yaptığımız için ülkemiz şartlarına en uygun ürünü ortaya çıkarmış bulunmaktayız.

Potential Sectors

Agriculture

Potential Regions

Turkey

Interest In

lisanslama , yatırımcı

Solar Enerji Pompa Kontrol Sistemi

Sector :Energy

Sulama amaçlı kullanılan motopompların motor sürücüleri doğrudan şebekeye bağlanarak çalıştırıldığından MPPT özelliği bulunmamaktadır. Motor sürücünün fotovoltaiik panellerle MPPT yapmadan çalıştırılması verimin büyük ölçüde düşmesine neden olmaktadır. Geliştirilen solar kontrol sistemi sayesinde sulama amaçlı kullanılan motopompların motor sürücülerine MPPT özelliği kazandırılmış ve böylece solar pompa inverterler yerine bu motor sürücülerin kullanılması sağlanmıştır. Buluşun getirdiği bir diğer avantaj ise markadan bağımsız olarak bütün motor sürücülerin solar pompa inverter olarak kullanılmasına olanak sağlamaktadır.

Description

Buluş, elektronik bir solar kontrol kartı olup, aküsüz off-grid fotovoltaiik enerji sistemlerinde kullanılan yüksek maliyetli solar pompa inverterler yerine düşük maliyetli motor sürücülerin kullanılmasını sağlamaktadır. Bu sistemde motor sürücü, DC barasına doğrudan bağlanan fotovoltaiik panellerle beslenmektedir. Sulama amaçlı kullanılan motopompların motor sürücüleri doğrudan şebekeye bağlanarak çalıştırıldığından MPPT özelliği bulunmamaktadır. Motor sürücünün fotovoltaiik panellerle MPPT yapmadan çalıştırılması verimin büyük ölçüde düşmesine neden olmaktadır. Geliştirilen solar kontrol sistemi sayesinde sulama amaçlı kullanılan motopompların motor sürücülerine MPPT özelliği kazandırılmış ve böylece solar pompa inverterler yerine bu motor sürücülerin kullanılması sağlanmıştır. Buluşun getirdiği bir diğer avantaj ise markadan bağımsız olarak bütün motor sürücülerin solar pompa inverter olarak kullanılmasına olanak sağlamasıdır. Ayrıca kontrol kartına, motor sürücü marka/modelinden bağımsız olarak fotovoltaiik sistemin ihtiyacına göre farklı yazılımlar (MPP algoritmaları) yüklenebilmektedir.

Primary Benefits

Sistemde kullanılacak olan motorun ve sürücünün, standart şebekeye doğrudan bağlanabilen motor ve sürücü olması. Sistemde akü kullanılmaması, ve sürücüye MPPT yapma özelliğinin kazandırılması sistemin en büyük avantajını oluşturmaktadır.

Development Status

- **Stage of Development** : Prototype
- **Time to Market** : 1-3 year

Market & Competition

Geliştirilmiş olan kontrol kartının bütün motor sürücülerle uyumlu olarak çalışacak olması pazar payını ve rekabet gücünü oldukça arttırmaktadır.

Potential Sectors

Energy

Potential Regions

Turkey

Interest In

Bu ürün sayesinde ülkemizde ve gelişmekte olan ülkelerde şebekeden bağımsız olarak çalışan motopomlar ile sulu tarım oldukça yaygınlaşacaktır. Ürünün seri üretimde fiyatının oldukça düşük olması dar gelirli çiftçiler tarafından yoğun talep göreceği beklentisini arttırmaktadır.

Lisanslama

Balık Kokusu İçermeyen Balık Katkılı Makarna

Sector :Foods

Makarna üretim sürecinde taze balık, kurutulmuş/dondurulmuş su ürünleri ile kombine edilerek üretilen yeni, balık kokusu içermeyen balık katkılı makarna ile ilgilidir. Buluş, söz konusu makarnanın üretim sürecinde su ürünlerinin kokusunun alınarak makarna hamuruyla birleştirilmesi ve daha sonra gerekli koruyucu/katkı maddelerinin eklenerek ürün haline getirilmesidir.

Description

Makarna üretim sürecinde taze balık, kurutulmuş/dondurulmuş su ürünleri ile kombine edilerek üretilen yeni, balık kokusu içermeyen balık katkılı makarna ile ilgilidir. Buluş, söz konusu makarnanın üretim sürecinde su ürünlerinin kokusunun alınarak makarna hamuruyla birleştirilmesi ve daha sonra gerekli koruyucu/katkı maddelerinin eklenerek ürün haline getirilmesidir.

Primary Benefits

Makarna üretim sürecinde taze balık, kurutulmuş/dondurulmuş su ürünleri ile kombine edilerek üretilen yeni, balık kokusu içermeyen balık katkılı makarna ile ilgilidir. Buluş, söz konusu makarnanın üretim sürecinde su ürünlerinin kokusunun alınarak makarna hamuruyla birleştirilmesi ve daha sonra gerekli koruyucu/katkı maddelerinin eklenerek ürün haline getirilmesidir.

Development Status

- **Stage of Development** : Prototype
- **Time to Market** : Less than 1 year

Market & Competition

Makarna üretim sürecinde taze balık, kurutulmuş/dondurulmuş su ürünleri ile kombine edilerek üretilen yeni, balık kokusu içermeyen balık katkılı makarna ile ilgilidir. Buluş, söz konusu makarnanın üretim sürecinde su ürünlerinin kokusunun alınarak makarna hamuruyla birleştirilmesi ve daha sonra gerekli koruyucu/katkı maddelerinin eklenerek ürün haline getirilmesidir.

Potential Sectors

Foods

Potential Regions

Turkey

Interest In

Lisanslama

Yumurta Unu Katkılı Balık Rasyonu

Sector :Foods

Yumurta, önemli bir miktarı yumurta akında olmak üzere esansiyel amino asitlerin tamamını esansiyel olmayanların ise çok önemli bir kısmını uygun oran ve miktarlarda içermektedir. Yumurta özellikle bitkisel kaynaklı gıdalarda sınırlı düzeyde bulunan lösin, izolösin, metiyonin ve lisin gibi esansiyel aminoasitler bakımından oldukça zengindir.

Yumurtanın kabuk ve zarından ayrılarak kalan kısmından oluşturulacak yumurta unu, balıklar için gerekli yüksek enerji ve proteini sağlayabilecek yapıdadır. Balık rasyonu içerisinde balık ununa iyi bir alternatif olabilecektir.

Description

Kültür balıklarının protein ihtiyacını karşılamak için kullanılacak yeni bir balık rasyonu ile ilgilidir.

Yumurtanın kabuk ve zarından ayrılarak kalan kısmından oluşturulacak yumurta unu, balıklar için gerekli yüksek enerji ve proteini sağlayabilecek yapıdadır. Balık rasyonu içerisinde balık ununa iyi bir alternatif olabilecektir.

Primary Benefits

- Yumurtanın içeriğinin amino asit, mineral ve vitamin bakımından zengin olması, ayrıca oksidasyona karşı daha dayanıklı olmasından dolayı, yem kompozisyonunun kalitesinin artırılması ve özellikle yavru balıkların gelişiminin, sağlıklı ve hızlı olmasının sağlanması
- Yumurtanın içeriğinin, beta-karoten bakımından zengin olması, balığın kas rengini doğal hale getirerek, tüketim arzı artışının sağlanması
- Doğal stoklar üzerindeki baskının azaltılarak, hamsi ve sardalya gibi balıkların doğal ortamda sürdürülebilirliğinin sağlanması
- Tavukçuluk ve kültür balıkçılığı sektörleri arasında işbirliğinin sağlanması
- Elde edilen bilgi, doküman ve sonuçların; yem üreticileri ile işletme sahipleriyle paylaşarak balık yemleri rasyonlarında kullanımının yaygınlaştırılması

Development Status

- **Stage of Development :** Prototype
- **Time to Market :** Less than 1 year

Market & Competition

Küresel iklim değişiklikleri, su ürünleri üretiminde yetiştiricilikten gelen üretim payının hızla artması ve balık ununun yükselen fiyatı araştırmacıları yerli ve kolay bulunabilen protein kaynaklarına doğru yöneltmiştir. Tavuk yumurtası, bugün insan beslenmesinde kullanılan en önemli hayvansal gıdalardan biridir. Yumurtanın önemi hemen hemen bütün besin maddelerini yoğun bir şekilde içermesinden kaynaklanır. Yumurta içerisindeki amino asitlerin (esansiyel amino asitleri) dengeli ve yeterli miktarda bulunması ve A, B, D ve E ve birçok vitamini yüksek oranda içermesi nedeni ile

besinler içindeki en kaliteli hayvansal proteinin yumurtada olduğunu göstermiştir.

Potential Sectors

Foods

Potential Regions

Turkey

Interest In

Yumurta sektöründe ekonomik değeri olmayan çatlak yumurtaların, balıkçılık sektöründe kullanılarak ekonomiye kazandırılması

Raf Ömrü Uzun Balık Yemi Ve Üretim Yöntemi

Sector :Foods

Balık yemlerinde oluşan küf mantarlarının (fungusların) oluşum ve faaliyetlerini (mikotoksin oluşumunu) baskılayarak yemin besin kalitesinin ve sağlamlığının uzun süre muhafaza edilmesi, ayrıca peletleme işlemi gerektiren balık yemlerinde pelet bağlayıcı olarak yumurta kabuğunun kullanılmasıyla elde edilen buluşumuza konu yeni balık yemi sayesinde bilinen teknikteki problem çözümlenecektir.

Description

Yem kalitesi üzerinde yemin fiziksel ve kimyasal yapısı yanında hijyenik kalitesi de büyük önem taşımaktadır. Yemin mikrobiyolojik yapısı sadece hayvan ve insan sağlığını olumsuz yönde etkilememekte aynı zamanda ekonomik anlamda trilyonlarca değerinde yem kayıplarına neden olabilmektedir. Dolayısıyla yemlerde bulunan mikroorganizmalar ile bunların metabolik ürünleri olan toksinlerin saptanması, hayvan ve insanlar üzerindeki etkilerinin ortaya konması ve hatta bunların kontrol yolları konusunun önemi yadsınamaz. Gıda güvenliğinin daha da önem kazanacağı yakın bir gelecekte bu konu daha da önem kazanacaktır. Bitkisel kökenli yemlerin hasatından karma yem üretim aşamalarına kadar tüm aşamalarda mikrobiyal bulaşma ve dolayısıyla toksin oluşumu söz konusu olup tüm bu noktalarda alınacak önlemler toksin kontrolünün temelini oluşturmaktadır. Bu arada yemleri daha uzun süreli olarak depolamak ve hijyenik temizlik sağlamak amacıyla bazı konservan maddeler yaygın olarak kullanılmaktadır. Ancak gerekli önlemlerin alınmadığı ve toksin oluşumunun engellenemediği durumlarda da yemde bulunan toksin veya toksinlerin etkisini azaltan bir takım katkı maddelerinin kullanılması da ekonomik açıdan büyük önem taşımaktadır.

Primary Benefits

- Yumurta sektöründe ekonomik değeri olmayan çatlak yumurtaların, balıkçılık sektöründe kullanılarak ekonomiye kazandırılması,
- Kırık yumurtaların balıkçılık sektörü tarafından değerlendirilmesi,
- Yumurtanın içeriğinin mineral bakımından zengin olması, ayrıca oksidasyonu önleme özelliği, antitoksin oluşu, yem kompozisyon kalitesi arttırması ve özellikle, doğal, sağlıklı, kolay ve ucuz elde edilir olması,
- Tavukçuluk ve kültür balıkçılığı sektörleri arasında işbirliğinin sağlanması.
- Elde edilen bilgi, doküman ve sonuçların; yem üreticileri ile işletme sahipleriyle paylaşarak balık yemleri rasyonlarında kullanımının yaygınlaştırılması.

Development Status

- **Stage of Development :** Commercially ready
- **Time to Market :** Less than 1 year

Market & Competition

Ülkemizde bulunan gerek iç su ve deniz kafes sistemleri ve gerekse karasal balık

yetiştiricilik çiftlik sayıları yadsınamayacak kadar fazladır ve giderek yaygınlaşmaktadır. Bu yetiştirme ve üretim sistemlerinde en büyük gider payını yem giderleri oluşturmaktadır. Bu tesislerdeki türlere uygun yem oluşturulması ve aynı zamanda balık sağlığı yanında insan sağlığı ve çevre sağlığının da korunması oldukça önemlidir. Doğal su kaynaklarında var olan olan kirlilik yükünün bu gibi tesislerden kaynaklanan yem maddeleri ile daha fazla kirletilmesinin önüne geçilmesi için daha sağlıklı ve doğal olan aynı zamanda doğal döngüye zarar vermeyen yem katkı maddeleri üretilerek bu çiftliklerde kullanılmasının ve zaten var olan ticari pazar döngüsüne katılması sağlanmalıdır. Buluşum ile tamamen doğal olan ve sadece doğal mineralleri içeren yumurta kabuğu tozu balık yemlerine katılmasının doğal sularda çözündüğü zaman zararlı olan diğer koruyucu yem katkılarının aksine su tabanındaki sediment yapısını ve su içindeki yaşamsal aktiviteleri olumlu olarak etkileyerek ekosistem dostu yem olarak balıklar için doğal sularda rahatlıkla kullanılacaktır.

Potential Sectors

Foods
Agriculture

Potential Regions

Turkey

Interest In

Yumurta kabuğu tozu ile formüle edilmiş balık yemi, depolama koşullarında yem içeriğinin doğal inorganik yapıya sahip antioksidan ve antitoksin özelliği sayesinde uzun süre muhafazasının sağlanması yanında üstün nitelikli besin değerine sahip balık etinin insan gıdası olarak güvenilirliğinin arttırılması açısından oldukça önemlidir. Bu gibi doğal besin katkılarına önem verilmeli ve kullanımlarına teşvik edilmelidir. Hem üretimi, elde edilme tekniği ve uygulanması oldukça ucuz, kolay, sağlıklı ve en önemlisi doğal içerikli güvenilir gıda olarak zincirin son halkasına sunulmasıdır.

Test Equipment Determining Concrete Compressive Strength Class

Sector :Manufacturing

This invention relates to equipment that determines from fresh concrete the concrete's ultimate compressive strength class and characteristic equivalent cube compressive strength value.

Determination of concrete's compressive strength and class by current systems and approaches is very long process taking 28 days. Moreover it causes sophisticated and serious problems. Determining with high accuracy of fresh concrete's compressive strength and class in 30 minutes before molding via the test equipment of our invention will make major contributions to control and inspection and be helpful to related parties. Buildings will be made earthquake-resistant and livable by preventing the use of low-strength concretes.

Description

This invention includes the test equipment for determining within the first 30 minutes of the plastic consistency stage the concrete's compressive strength class and characteristic equivalent cube compressive strength value otherwise obtained after 28 days. Determination of concrete's compressive strength and class in the fresh concrete stage will contribute to local governments actively participating in the construction sector as well as to building audit companies. One of the most significant subjects that people working in the control aspect of the construction sector commonly encounter is the concern whether the concrete will achieve desired compressive strength and class (project aim). This concern, mostly occurring between control members and producing companies, will be completely relieved. Moreover, the equipment use will form a basis for achieving ready-mixed concrete's compressive strength as specified in the project aim. Consequently, buildings should be strengthened. Moreover, it is hoped that questions of law occurring during the use of concrete not satisfying desired strength will be eliminated. Not only will waiting time be reduced from a month to 30 minutes, but also the use of low-strength concrete will be prevented.

Primary Benefits

This invention includes the test equipment for determining within the first 30 minutes of the plastic consistency stage the concrete's compressive strength class and characteristic equivalent cube compressive strength value otherwise obtained after 28 days. Determination of concrete's compressive strength and class in the fresh concrete stage will contribute to local governments actively participating in the construction sector as well as to building audit companies. One of the most significant subjects that people working in the control aspect of the construction sector commonly encounter is the concern whether the concrete will achieve desired compressive strength and class (project aim). This concern, mostly occurring between control members and producing companies, will be completely relieved. Moreover, the equipment use will form a basis for achieving ready-mixed concrete's compressive strength as specified in the project aim. Consequently, buildings should be strengthened. Moreover, it is hoped that questions of law occurring during the use of

concretes not satisfying desired strength will be eliminated. Not only will waiting time be reduced from a month to 30 minutes, but also the use of low-strength concretes will be prevented.

Development Status

- **Stage of Development** : Commercially ready
- **Time to Market** : 1-3 year

Market & Competition

This invention includes the test equipment for determining within the first 30 minutes of the plastic consistency stage the concrete's compressive strength class and characteristic equivalent cube compressive strength value otherwise obtained after 28 days. Determination of concrete's compressive strength and class in the fresh concrete stage will contribute to local governments actively participating in the construction sector as well as to building audit companies. One of the most significant subjects that people working in the control aspect of the construction sector commonly encounter is the concern whether the concrete will achieve desired compressive strength and class (project aim). This concern, mostly occurring between control members and producing companies, will be completely relieved. Moreover, the equipment use will form a basis for achieving ready-mixed concrete's compressive strength as specified in the project aim. Consequently, buildings should be strengthened. Moreover, it is hoped that questions of law occurring during the use of concretes not satisfying desired strength will be eliminated. Not only will waiting time be reduced from a month to 30 minutes, but also the use of low-strength concretes will be prevented.

Potential Sectors

Manufacturing

Potential Regions

Turkey

Interest In

This invention includes the test equipment for determining within the first 30 minutes of the plastic consistency stage the concrete's compressive strength class and characteristic equivalent cube compressive strength value otherwise obtained after 28 days. Determination of concrete's compressive strength and class in the fresh concrete stage will contribute to local governments actively participating in the construction sector as well as to building audit companies. One of the most significant subjects that people working in the control aspect of the construction sector commonly encounter is the concern whether the concrete will achieve desired compressive strength and class (project aim). This concern, mostly occurring between control members and producing companies, will be completely relieved. Moreover, the equipment use will form a basis for achieving ready-mixed concrete's compressive strength as specified in the project aim. Consequently, buildings should be strengthened. Moreover, it is hoped that questions of law occurring during the use of concretes not satisfying desired strength will be eliminated. Not only will waiting time be reduced from a month to 30 minutes, but also the use of low-strength concretes

will be prevented.

Yüksek Karbonlu Ferrokrom İçeren Ekonomik Sert Dolgu Kaynak Tozu Kompozisyonu Üretim Yöntemi

Sector :Materials

Üretilen kaynak 5 tozu alaşımlı veya alaşımsız kaynak teli ya da elektrotu ile kombine edilerek kullanılabilir. Bu nedenle ilgili buluş, ekonomik olarak üretilen yüksek karbonlu ferrokrom içeren sert dolgu kaynak tozu şeklinde tanımlanabilir.

Description

Buluş: toz altı kaynağı sert dolgu uygulamalarında kullanılan, toz bünyesinde %1 ile %20 oranlarında yüksek karbonlu ferrokrom, %27 ile %45 oranlarında Elazığ ferrokrom atık cürufu ve seramik esaslı katkılardan oluşan ekonomik sert dolgu kaplama amaçlı kaynak tozlarının üretim yöntemi ile ilgilidir. Bahsedilen sert dolgu kaplama tozları tüm alaşımlı ve alaşımsız çelik malzemelerde kullanılabilir.

Primary Benefits

Üretilen yüksek karbonlu ferrokrom içeren ekonomik sert dolgu kaynak tozu kompozisyonu

- Kaynak banyosunu, havanın zararlı etkilerinden koruyabilmekte,
- Kaynak dikişine uygun form verebilmekte,
- Kaynak dikişinin kolay soğumasını sağlayabilmekte,
- Kaynak esnasında kararlı bir ark oluşturabilmekte,
- Kaynak dikişinde herhangi bir gözenek oluşturmamakta,
- Kaynak üzerinde oluşacak cürufun kolayca kalkmasına olanak sağlayabilmekte.
- Kaynakta temiz bir içyapı verebilmekte,
- İstenen kimyasal bileşim ve mekanik özelliklere sahip bir kaynak dikişi verebilmekte,
- Kaynak metalindeki krom ve karbon ve konsantrasyonuna bağlı olarak, 35 HRC ile 65 HRC arasında sertlikler verebilmekte,
- Mikro yapılarda krom ve karbon ve konsantrasyonuna bağlı olarak östenit, martenzit ve karbürler gibi fazları verebilmektedir.

Development Status

- **Stage of Development :** Commercially ready
- **Time to Market :** Less than 1 year

Market & Competition

Bahsedilen sert dolgu kaplama tozları tüm alaşımlı ve alaşımsız çelik malzemelerde kullanılabilir.

Potential Sectors

Engineering
Materials

Potential Regions

Turkey

Interest In

Lisanslama

Smart Feeding System For Calves

Sector :Mechanical

According to the statistics of TUIK 2015, the yearly number of dying calves due to malfeeding is 1 million pcs. And the resulting cost is higher than 2 Billion TL.

We will develop a 'smart feeding system' to prevent above mentioned problems of calves by taking into account their behaviour in the nature. 'The Smart Feeding System ' will recognize each animal by keeping its biometric data such as height, age, weight and will prepare for each animal separately the optimal food mixage and feed the calf from the correct angle / height and at the correct food temperature. Also the system will evaluate each calf health periodically with the help of collected data (such as diarrhea, weight loss or abnormal weight gain). Any health problem of the calf will be determined by 24 hours ahead. This will prevent any related loss.

Description

According to the statistics of TUIK 2015, the yearly number of dying calves due to malfeeding is 1 million pcs. And the resulting cost is higher than 2 Billion TL.

We will develop a 'smart feeding system' to prevent above mentioned problems of calves by taking into account their behaviour in the nature. 'The Smart Feeding System ' will recognize each animal by keeping its biometric data such as height, age, weight and will prepare for each animal separately the optimal food mixage and feed the calf from the correct angle / height and at the correct food temperature. Also the system will evaluate each calf health periodically with the help of collected data (such as diarrhea, weight loss or abnormal weight gain). Any health problem of the calf will be determined by 24 hours ahead. This will prevent any related loss.

Primary Benefits

According to the statistics of TUIK 2015, the yearly number of dying calves due to malfeeding is 1 million pcs. And the resulting cost is higher than 2 Billion TL.

We will develop a 'smart feeding system' to prevent above mentioned problems of calves by taking into account their behaviour in the nature. 'The Smart Feeding System ' will recognize each animal by keeping its biometric data such as height, age, weight and will prepare for each animal separately the optimal food mixage and feed the calf from the correct angle / height and at the correct food temperature. Also the system will evaluate each calf health periodically with the help of collected data (such as diarrhea, weight loss or abnormal weight gain). Any health problem of the calf will be determined by 24 hours ahead. This will prevent any related loss.

Development Status

- **Stage of Development** : Commercially ready

- **Time to Market** : 1-3 year

Market & Competition

According to the statistics of TUIK 2015, the yearly number of dying calves due to malfeeding is 1 million pcs. And the resulting cost is higher than 2 Billion TL.

We will develop a 'smart feeding system' to prevent above mentioned problems of calves by taking into account their behaviour in the nature. 'The Smart Feeding System ' will recognize each animal by keeping its biometric data such as height, age, weight and will prepare for each animal separately the optimal food mixage and feed the calf from the correct angle / height and at the correct food temperature. Also the system will evaluate each calf health periodically with the help of collected data (such as diarrhea, weight loss or abnormal weight gain). Any health problem of the calf will be determined by 24 hours ahead. This will prevent any related loss.

Potential Sectors

Mechanical

Potential Regions

Turkey

Interest In

According to the statistics of TUIK 2015, the yearly number of dying calves due to malfeeding is 1 million pcs. And the resulting cost is higher than 2 Billion TL.

We will develop a 'smart feeding system' to prevent above mentioned problems of calves by taking into account their behaviour in the nature. 'The Smart Feeding System ' will recognize each animal by keeping its biometric data such as height, age, weight and will prepare for each animal separately the optimal food mixage and feed the calf from the correct angle / height and at the correct food temperature. Also the system will evaluate each calf health periodically with the help of collected data (such as diarrhea, weight loss or abnormal weight gain). Any health problem of the calf will be determined by 24 hours ahead. This will prevent any related loss.

Kurşun İçerikli Metalurjik Atıklardan Radyasyon Zirhlayıcı Panel Yapımı

Sector :Medical

Buluşa konu zırhlama makinesi, kurşun içerikli metalürjik atık polyesterden üretilen, yüksek radyasyon soğurma kapasiteli kompozit bir malzemedir. Özellikle yüksek kurşun içerikli çinko üretim artıklarının (çinko ekstraksiyon atıklarının) radyasyon zırhlama malzemesinin hazırlanma şekli korunmaya esas teşkil etmektedir.

Description

Geliştirilen ürün; radyasyona maruz kalması muhtemel tıbbi tedavi amaçlı ve röntgen, tomografi gibi görüntüleme tekniklerinin kullanıldığı hastanelerin nükleer tıp ünitelerinin, radyoterapi ünitelerinin ve laboratuvarlarının, radyoaktif ışınlarla çalışan analitik cihazların (XRD, XRF vs.) kullanıldığı endüstriyel tesis ve eğitim/öğretim amaçlı okul laboratuvarlarının, nükleer sızıntıya/saldırıya maruz kalınabilecek askeri ve sivil sığınakların zırhlanmasında kullanılabilecek kompozit yapılı bir radyasyon zirhlayıcısıdır.

Primary Benefits

Ürün radyasyonun var olduğu ve zırhlamanın zorunlu olduğu tüm alanlar için; yapısında bulunan bileşenler etkisiyle nötronları yavaşlatıp gamaya dönüştürebilen, içermiş olduğu metalik bileşenler etkisiyle de gama radyasyonunu soğurabilen, yani aynı kompozisyon içerisinde her tür radyasyon çeşidini soğurmaya karşı etkili, atık malzemelerden yapılmış mükemmel bir zirhlayıcı malzemedir. Halihazırda kullanılan malzemelere göre; fazla enerjiye gereksinim olmadan basit bir karıştırma ile, arzu edilen boyutlarda kalıplanarak panel şeklinde kolaylıkla üretilebilen, çok daha ucuz, çok daha hafif, mukavemetli ve kolaylıkla uygulanabilen avantajlara sahiptir.

Development Status

- **Stage of Development :** Prototype
- **Time to Market :** 1-3 year

Market & Competition

Sağlık ve savunma sektörü ürünün ciddi bir alıcısıdır. Halihazırda özellikle radyoterapi ünitelerini içeren nükleer tıp, röntgen, tomografi, mamografi ve diğer radyoaktif kaynakla çalışan cihazların kurulacağı veya bulunduğu ünitelerin bu cihazlar çalıştırılmadan zırhlanması ve lisanslanması kanunen zorunludur. Bu amaçla var olan firmalar daha çok dış kaynaklı çalışmakta olup Ülke olarak bizi dışa bağımlı kılmaktadır. Geliştirdiğimiz ürünle dışa bağımlı olmaktan kurtulmanın yanı sıra, önemli bir çevre sorununa yol açan atıkların da bu amaçla kullanılmasıyla büyük bir avantaj yakalanmış olacaktır. Ürün; enerji ve hammadde gideri son derece düşük olan bir yöntemle atık malzemelerden üretilebildiğinden dolayı, pazarda fiyat açısından rekabet edilemeyecek bir şansa sahiptir. Üretimde zor olmayan aslında bir bariyer olarak dahi gösterilmesi bile gerekmeyen tek çözülecek engel, devletin kontrolünde olan bu atıkların söz konusu faydalı amaç için tahsisidir.

Potential Sectors

Materials

Medical

Potential Regions

Turkey

Interest In

Lisanslama

Radiation Shielding Panel Manufacturing From Metallurgical Wastes

Sector :Medical

Product is a composite radiation shielding material that can be used for shielding of areas exposed to radiation such as radiotherapy units and laboratories, nuclear medicine units of hospitals where imaging techniques such as x-ray and tomography are used, military and civil shelters, school laboratories and industrial facilities in which analytical devices (XRD, XRF etc.) using radioactive rays are used.

The product is a perfect shielding material made from polyester and waste materials containing lead and iron, effective against absorbing all kinds of radiation within the same composition. It can turn neutrons into gamma rays and shield the gamma rays by the effect of its polymeric and metallic constituents, respectively.

Description

Product is a composite radiation shielding material that can be used for shielding of areas exposed to radiation such as radiotherapy units and laboratories, nuclear medicine units of hospitals where imaging techniques such as x-ray and tomography are used, military and civil shelters, school laboratories and industrial facilities in which analytical devices (XRD, XRF etc.) using radioactive rays are used.

The product is a perfect shielding material made from polyester and waste materials containing lead and iron, effective against absorbing all kinds of radiation within the same composition. It can turn neutrons into gamma rays and shield the gamma rays by the effect of its polymeric and metallic constituents, respectively.

According to the materials already used for the same purpose; it can easily be produced in panel form by molding in desired dimensions with simple stirring of wastes and polymers without the need for excess energy, it can be easily applicable and cut, lightweight (about 2 g/cm³), cheaper and strong.

Primary Benefits

According to the materials already used for the same purpose; it can easily be produced in panel form by molding in desired dimensions with simple stirring of wastes and polymers without the need for excess energy, it can be easily applicable and cut, lightweight (about 2 g/cm³), cheaper and strong.

Development Status

- **Stage of Development :** Commercially ready
- **Time to Market :** 1-3 year

Market & Competition

According to the materials already used for the same purpose; it can easily be produced in panel form by molding in desired dimensions with simple stirring of wastes and polymers without the need for excess energy, it can be easily applicable and cut, lightweight (about 2 g/cm³), cheaper and strong.

Potential Sectors

Medical

Potential Regions

Turkey

Interest In

According to the materials already used for the same purpose; it can easily be produced in panel form by molding in desired dimensions with simple stirring of wastes and polymers without the need for excess energy, it can be easily applicable and cut, lightweight (about 2 g/cm³), cheaper and strong.

Kolon Kanseri Tespitinde Kullanılacak Hekime Yardımcı Bilgisayarlı Karar Destek Sistemi

Sector :Medical

Buluş, kan numunesinden elde edilen FTIR (Fourier Transform Infrared) işaretlerinin dalgacık dönüşümü yöntemiyle alt bantlara ayrıştırılması ve böylece ana işareti oluşturan alt bileşenlerin istatistiksel değerleri kullanılarak kolon kanseri olan ve sağlıklı kişileri ayırt etmek için hekime yardımcı bilgisayarlı karar destek sistemiyle ilgilidir.

Description

Sistem;

- Hastadan alınan kan numunesinden, plazma sıvısının ayrıştırılması,
- Kızılötesi spektroskopi ile FTIR işaretlerinin elde edilmesi,
- FTIR işaretlerinin dalgacık dönüşümü ile alt bantlarına ayrıştırılması,
- Her alt bandın bilgi miktarı ve çeşitli istatistiksel değerlerinin (entropi, standart sapma vb.) hesaplanması,
- Hesaplanan değerlerin yapay sinir ağına verilerek hekime sağlıklı/kolon kanserli kararını vermek için sunulması aşamalarından oluşmaktadır.

Primary Benefits

Literatürde, kan numunelerine ait FTIR işaretlerinin, Dalgacık Dönüşümü kullanılarak alt bantlarına ayrıştırılıp, ayrıştırılan bu alt bantların istatistiksel özelliklerinden kanserli/sağlıklı ayırımına yönelik herhangi bir çalışma bulunmamaktadır. Bu kısım projenin özgün yönünü ifade etmektedir.

Development Status

- **Stage of Development :** Pre-Commercial use
- **Time to Market :** 1-3 year

Market & Competition

Literatürde, kan numunelerine ait FTIR işaretlerinin, Dalgacık Dönüşümü kullanılarak alt bantlarına ayrıştırılıp, ayrıştırılan bu alt bantların istatistiksel özelliklerinden kanserli/sağlıklı ayırımına yönelik herhangi bir çalışma bulunmamaktadır. Bu kısım projenin özgün yönünü ifade etmektedir.

Potential Sectors

Medical

Potential Regions

Turkey

Interest In

Lisanslama, yatırım

Yatalak Hastalar İçin Çok Fonksiyonlu Akıllı Yatak

Sector :Medical

Bu proje, yatalak hastaların temel ihtiyaçlarını en kapsamlı bir şekilde giderilmesi veya karşılanmasında kullanılan özel tasarlanmış yatak ile ilgilidir.

İş fikrimizin diğer yataklara göre maliyetinin % 85 yakın aynı fiyatlarda satışa sunulması ve bu fiyata rağmen diğer yataklara göre daha fazla ihtiyaç karşılanması değer önerimizi ortaya koymaktadır.

Description

Bu proje, yatalak hastaların temel ihtiyaçlarını en kapsamlı bir şekilde giderilmesi veya karşılanmasında kullanılan özel tasarlanmış yatak ile ilgilidir.

Bu yatak, kendi formlarına uygun olarak tasarlanmış ve tamamen engelli ve yatalak hastaların temel ihtiyaçlarından olan tuvalet ve diğer ihtiyaçlarının karşılanması için kullanılmaktadır. Kullanıcının durumuna ve isteklerine göre veya kullanıcının karşılanmak istenilen özel ihtiyaçlarına göre üretilebilir. Değişik uygulamalarda kullanıcının durumuna, ebatlarına (boy, kilo vs.) gibi ölçüleri dikkate alarak yeni tasarım söz konusu olacaktır. Hiçbir şekilde yerinden kalkamayan yatalak hastaların sadece elini kumanda üzerinde oynatarak yatağı istediği şekle getirerek en önemli temel ihtiyaçlarından biri olan tuvalet ihtiyacını yerine getirebilecektir. Bununla birlikte bu ihtiyaçtan sonra, yıkama ve kurutma işlemini de aynı kumanda ile yapabilmektedir. Ayrıca el, yüz ve ayak yıkamak içinde ilave edilen lavaboyu da kullanarak bu ihtiyacını da giderebilmektedir. Burada lavabo içerisinde sensörlü musluk ile birlikte hareket düğmesinin kontrolü sonrasında gerekli ihtiyaçlarını gidere bilmektedir. Bilinen diğer bir durum ise, yatağın ebat değişimi ve kullanım faaliyet alanının artırılması direkt olarak kullanıcının istek ve arzusuna bağlıdır.

Primary Benefits

Yatak, her yatalak hastaların ve engelli insanların kullanabileceği gibi üretilerek, parçaların üzerlerine yerleştirilecek yatak, destek ayakları ve destek çubukları üzerlerine yerleştirilecek üç parçadan oluşmuştur. Yatak, üst hareketli başlık orta hareketli kapak ve alt hareketli ayaklık olmak üzere ve bunların konumunu ayarlayacak olan üst hareketli başlık için üst piston, orta hareketli kapak için orta piston ve alt hareketli ayaklık için alt piston destek çubuklarına sabitlenmiştir. Yatalak hasta ve engelli insanların ihtiyaçlarının giderilmesi için üst hareketli başlık, orta hareketli kapak ve alt hareketli ayaklık kontrol mekanizması ile konumları değiştirilerek yatalak hasta ve engelli insanların ihtiyaçlarının giderilmesi sağlanmıştır.

Development Status

- **Stage of Development** : Prototype
- **Time to Market** : Less than 1 year

Market & Competition

Teknolojik açınsından farklılaştırma ve düşük maliyet ile yüksek kaliteyi sağlayarak rakip işletmelere karşı rekabet stratejisi izlenecektir.

1-Sektöre giriş engelleri diğer sektörlerle göre daha avantajlıdır,

2-Alıcıların ve satıcıların pazarlık gücünün dengelenmesi,

3-İkame mal,

4-Firmalar arası rekabetin şiddeti ile sürekli üretimi sürdürülebilecektir ve çoklu pazarlar için farklılaştırma ve düşük maliyet söz konusu olacaktır, ama niş pazarlar için niş odaklı genel strateji izlenecektir.

Potential Sectors

Medical
Mechanical

Potential Regions

Turkey

Interest In

Yatırım, lisanslama, Üretici firmayla beraber geliştirme