
Istanbul University Technology Transfer Office ,Turkey

Istanbul TTO takes an active role in the creation of a suitable environment for increasing the number of innovations, creating the required structures for protecting intellectual property, and commercializing the innovations. Due to the shortening of the product cycle in today's technology, Istanbul TTO, aims to increase the value and number of patents by patenting in strategic areas. Thus, by providing financial input and using its position as a client, Istanbul TTO, realizes the licensing process in itself and ensures that the companies attract local and foreign investors.

Services

Awareness, Promotion, Information And Training Management

As a unit tasked with being an interface within the strategic roadmap, Istanbul TTO, on the condition that it informs its internal and external stakeholders of its activity areas, will ensure that it becomes a center of attraction among its internal and external stakeholders by increasing its regional, national, and international recognition. The principal aim in this process is to continuously inform the stakeholders of Istanbul TTO's achievements and activities by using all the media channels in one-to-one and public levels and in this regard, work to ensure that the internal and external stakeholders become more result-oriented, efficient, and proficient by increasing their selectivity of perception. Apart from awareness, publicity, and briefing, Istanbul TTO, by using all the opportunities presented by the information age especially in accordance with the internal and external activities of the stakeholders, ensures that they receive purpose-oriented training and thereby be in a position to create value for TTO activities.

Support Programmes

TTO ensures that the internal and external stakeholders apply, manage and finalize their projects by informing them of national (TUBITAK, DPT, etc.) and international (AB, UNDP, etc.) grant programs. However, just informing, applying, managing, and finalizing isn't enough. What is important is to act proactively, and create common intelligence platforms by creating a network between the target group within and outside the institution in order to increase the number of projects in the framework of TTO activities; thus, make progress by keeping pairing and group forming ability in itself. Six priority areas were defined in Istanbul University.

Istanbul TTO aims to be an attraction center by being recognized in its researchers and projects between internal and external stakeholders in regional, national, and international areas.

Therefore, many researchers will cooperate with Istanbul University and form partnerships with the agency of the TTO

Istanbul TTO, as a requirement of the priority areas, serves humanity by creating people-oriented projects.

Since the most resounding projects are people-oriented, Istanbul TTO, serving with its

high figures especially in the health sector also follows this strategy.

Istanbul TTO has the means to pioneer new science in the health areas like geriatrics that are a step beyond clinical work. Hence, this unit is the most important within Istanbul TTO as it supplies the other units with information.

The real aim is to create a shared awareness and common experience pool within the smart institution characteristics by serving the target audience one to one.

The strategic precedence of the Istanbul University is to become one of the best universities in the field of research and be a research-oriented university to serve humanity by increasing research activities with Istanbul TTO.

University - Industry Cooperation Management

Istanbul TTO strengthens the relationship between Industry and University. It has been organized in order to feed (supply), renew, and restructure stakeholders and most importantly to create the transformation that will provide the expected international competition in industry. In this regard, Istanbul TTO, by creating an important platform, provides, in unison with the industry partners, the necessary knowledge transfer in intelligent and collective priority areas in particular. In order to transform the university research results into products, Istanbul TTO, by bringing the researchers and the industry together and providing the interaction between industry and university for industry needs, serves as the interface between university and industry. In terms of project and cooperation development activities, Istanbul TTO, ensures result-oriented work by conducting requirement and business analysis and establishing strategic relations in six priority areas and provides the means for the planning and budgeting of projects by creating common mind platforms. In this way, the realization of the process management for Research and Product Development activities can be attained by documenting the parties' duties, responsibilities, and the process regarding commitments. One of Istanbul TTO's primary objectives is to attain a position that predicts trends and even creates trends in the Impact Analysis Management by making the necessary follow-up and evaluations.

Intellectual Property Rights And Licensing Management

Istanbul TTO takes an active role in the creation of a suitable environment for increasing the number of innovations, creating the required structures for protecting intellectual property, and commercializing the innovations. Due to the shortening of the product cycle in today's technology, Istanbul TTO, aims to increase the value and number of patents by patenting in strategic areas. Thus, by providing financial input and using its position as a client, Istanbul TTO, realizes the licensing process in itself and ensures that the companies attract local and foreign investors just like the Silicon Valley.

When creating a series of patents that can be licensed and trademarked, Istanbul TTO creates a platform that makes a difference especially on priority areas along with Intellectual and Industrial Property Rights and Licensing. The system was established to ensure its consumption within itself by increasing the number of patents to be licensed in priority areas in a smart, proactive and coordinated manner. The main

purpose is to increase the potential of academics and students to quickly establish a sustainable company with licensable patents. In this regard, one of the main purposes is the establishment of a transparent and fair system and to give 70% in the invention revenue share to the inventor.

Entrepreneurship and Commercialization Management

Istanbul TTO wants to ensure the creation of profitable and sustainable establishments that will make a difference and create value in the variable global business world of today. In this regard, Istanbul TTO is inclined to encourage students, researchers, academics, and stakeholders in the target audience and attract investors with the opportunities of pre-incubation and incubation periods. Istanbul TTO, aims to increase the revenue and profitability ratios by increasing investments in strategic areas. By protecting the intellectual rights in the process of converting innovative ideas and competitively superior innovations into commercial value, Istanbul TTO supports internal and external stakeholders in entrepreneurship and commercialization issues. By means of market research and various business models, Istanbul TTO, in a result-oriented approach, establishes successful and sustainable companies, in particular the companies of the academics, and assists them in finding domestic and foreign partners.

- **Sector** :Technology Transfer

Team

- SAVAS GURDAL, TTO Professional - Istanbul University Technology Transfer Office
- KAYHAN BAYAZIT, Expert

3T Tekerlekli Tomruk Taşıyıcı

Sector :Agriculture

Ormanlardan kesilen ağaçlar, depolara taşınmaktadır. Burada insan ve hayvan gücü yetersiz kalmaktadır. Bu amaçla çeşitli araç, gereçler kullanılmaktadır. 3T TEKERLEKLI TOMRUK TAŞIYICI tomrukların rahatça taşınmasını sağlayan bir araçtır.

Description

Mevcut tomruk taşıyıcılar, ormanlık alanlarda zemin üzerinde sürütülerek hareket ettirilmektedir. Bu süreçlerde tomrukta istenmeyen zararlar oluşmaktadır. 3T TEKERLEKLI TOMRUK TAŞIYICI sistemde ise, tomrukların ormanlık alanların zeminiyle doğrudan teması söz konusu değildir. Bu nedenle, tomrukta istenmeyen zararlar minimize edilmektedir.

Primary Benefits

Hali hazırda tomruk taşıma sistemlerinde kullanılan araç ve gereçlerin hareket ettirilmesi için insan, hayvan (manda, öküz, at, katır vb.) ve motorlu araçlar kullanılmaktadır. Burada, insan ve hayvan gücü kullanıldığında yüksek oranda enerji ve iş gücü kullanılmaktadır. Motorlu araçların kullanımında ise, yüksek eğimli arazilerde hareket kabiliyeti sınırlı olmaktadır. Diğer bir dezavantaj ise, yakıt tüketimi vb. giderler söz konusu olduğu için tomruk taşıma maliyetleri yüksek olmaktadır. Bu da, ormancılık işletmeciliği açısından uygun bulunmamaktadır. Söz konusu 3T sisteminde, herhangi bir motorlu araç olmadığından yukarıda belirtilen dezavantajlar ortadan kalkmaktadır.

Development Status

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

Market & Competition

Ormanlardan kesilen ağaçlar, depolara taşınmaktadır. Burada insan ve hayvan gücü yetersiz kalmaktadır. Bu amaçla çeşitli araç, gereçler kullanılmaktadır. Bizim buluşumuz ise, tekerlek içeren, tomrukların rahatça taşınmasını sağlayan bir araçtır.

Potential Sectors

Agriculture
Environmental

Potential Regions

Turkey

Interest In

Lisanslama

Buluş Sahipleri:

Prof.Dr. Murat DEMİR
Yrd. Doç. Dr. Ersel YILMAZ
Doç. Dr. Zeki CANDAN

Geofit Saksısı

Sector :Agriculture

Buluş, her yıl düzenli olarak toprak değişimi gerektiren soğanlı bitkilerin yetiştirilmesinde kullanılmak üzere geliştirilmiş bir geofit saksısı ile ilgilidir. Geofitler adıyla anılan ve yazın sıcak ve kurak periyodunu dormant halde toprak altında geçiren bir bitki grubudur. Genel olarak "soğanlı bitkiler" terimi geofitlerin Türkçe karşılığı olarak kullanılmaktadır. Soğanlı bitkilerin günümüzde yetiştirilmesi, hem süsleme unsuru olarak hem de bilimsel açıdan önemini giderek arttırmaktadır. Lale, sümbül, çiğdem, zambak vb. birçok bitki bu grupta yer almaktadır. Söz konusu bitkilerin yetiştirilmesi tarla ve bahçede direkt olarak yapılabileceği gibi nadir olan türler söz konusu olduğunda; koleksiyon amaçlı yetiştiricilik ve bilimsel uygulamalar için saksıda da yetiştirilmeleri gerekmektedir.

Description

Birçok geofitin saksıda yetiştirilmesinde saksının en alt katmanına bitkinin köklerini salarak besin maddelerini alabilecekleri kaliteli bahçe toprağı ve kum karışımı, ikinci katman olarak kum ya da perlit koyulmakta ve bitki soğanları bu kısma yerleştirilmektedir. Kum ya da perlit, havalanmayı sağlayarak soğanların aşırı suya maruz kalmasını önleyerek çürümelerine engel olmaktadır. Saksıya üçüncü katman olarak da yetiştirilecek bitki cinsine göre uygun bir malzeme (grid, 5-6 mm boyuta kadar sondaj çakılı v.b.) ile soğanların üzerleri örtülmektedir.

Geofitler, yani soğanlı bitkiler çok yıllık bitkilerdir ve her yıl durumlarının kontrol edilmesi ve topraklarının yenilenmesi gerekmektedir. Bitkilerin toprağının değiştirilmesi sırasında saksı içerisindeki tüm toprak boşaltılmakta ve bu esnada bitki soğanları gerek toprağı ve gerekse birbirlerine karışıp kaybolmaktadır. Bu durumun önlenmesi nadir bitkiler ve özel bilimsel koleksiyonlar için son derece önemlidir. Soğanlı bitkilerin saksılara ekilmesi aşamasında çakıl, kum/perlit ve toprak oranlarının bitki tipine göre belirli seviyelerde olması gerekmektedir. Seviyeler her bitki tipi için farklı olduğundan ve saksı üzerinde bir standart işaretleme ve sabitleme olmadığında, sıklıkla yanlış derinliğe soğanların dikilmesine neden olmakta ve bu durum da yetiştiricilikten beklenen verimin alınamamasına sebep olmaktadır.

Primary Benefits

Mevcut buluş, bitki soğanlarının yerleştirildiği bir sepetin konumlandırıldığı, sırasıyla toprak, kum/perlit ve çakıl ile doldurulan bir geofit saksısıdır. Buna göre söz konusu geofit saksısının özelliğı, bir çakıl katmanı, bahsedilen sepetin de içerisinde yer aldığı bir kum/perlit katmanı ve bir toprak katmanı arasındaki oranın belirlenmesini sağlayan saksı tabanına yeterince paralel olarak geofit saksısının yanal yüzeylerinde sağlanmış en az iki seviye hattı içermesidir.

Buluşun tercih edilen bir diğer yapılanması, bahsedilen sepetin altında irtibatlandırılmış dişler içermesidir.

Buluşun tercih edilen bir diğer yapılanması, bahsedilen seviye hattında irtibatlandırılmış, sepetin geofit saksısı içerisinde konumlandırılmasını sağlayacak

şekilde dişlerin oturtulduğu sınırlayıcı tırnaklar içermesidir.

Buluşun tercih edilen bir diğer yapılanması, bahsedilen sepetin bir kapak içermesidir.
Buluşun tercih edilen bir diğer yapılanması, bahsedilen kapağın delikler içermesidir.
Buluşun tercih edilen bir diğer yapılanması, bahsedilen sepetin delikler bulunduran bir alt tabla içermesidir.

Development Status

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

Market & Competition

Market :

Yabani soğanlı bitkilerin kültüre alınarak çoğaltılması ve tescillenmesi

Nadir ve zor yetişen soğanlı bitkilerin üretimi

Her türden soğanlı bitkilerin kültür ortamında yetiştirilmesi

Potential Sectors

Agriculture
Environmental

Potential Regions

Turkey

Interest In

Lisanslama

Buluş Sahibi:

Doç. Dr.Osman Erol

Bor Minerallerinin Yüksek Basınç Yolu İle Yerinde Bakım İşlemlerinde Ağaç Malzemeye Uygulanması

Sector :Agriculture

Bu buluşun amacı,Üleksit, Kolemanit, Tinkalkonit ve Pandermit Bor Minerallerinin Yüksek Basınç Yolu İle Katılaştırılması İle Elde Edilen Çubuk Formlarının Difüzyon Metodu İle Yerinde Bakım İşlemlerinde Ağaç Malzemeye Uygulanması Buluş ile bor minerallerinin çubuk formunda üretilerek ahşap yapılarda ve elemanlarda yerinde bakım işlemlerinde kullanılmasıdır.

Description

Bor çubukları bugün Avrupa ve Kuzey Amerika ülkelerinde ahşap yapı ve elemanların yerinde bakım işlemlerinde yoğun olarak kullanılmaktadır. ABD’de patentlenmiş ve çeşitli firmalar tarafından lisanslı olarak üretilen ürünlerdir. Ulusal nitelikte ise bor çubuğu üretimi gerçekleştirilmemektedir. Patent içeriği, öz kaynağımız olan bor minerallerinden bor çubuğu üretimini sağlayacak teknolojiyi ortaya koymaktır.

Primary Benefits

Ülkemizin doğal kaynaklarından elde edilen bor minerallerinden üretilecek bor çubukları Türkiye’de üretimi gerçekleştirilmeyen bir ürünün ekonomik olarak üretilebilirliğine katkı sağlayacaktır. Dünyadaki bor mineralleri rezervinin yaklaşık %80 oranında Türkiye’de bulunması nedeniyle bu mineralleri kullanarak katma değerli ürünler üretilebilmesi ekonomik anlamda büyük avantaj sağlayacaktır.

Development Status

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

Market & Competition

Market:
Ahşap Koruyucu Sistem ve Kimyasalları
Yapı Endüstrisi
Kültürel Varlık Restorasyonu

Bor çubukları bugün Avrupa ve Kuzey Amerika ülkelerinde ahşap yapı ve elemanların yerinde bakım işlemlerinde yoğun olarak kullanılmaktadır. ABD’de patentlenmiş ve çeşitli firmalar tarafından lisanslı olarak üretilen ürünlerdir. Ulusal nitelikte ise bor çubuğu üretimi gerçekleştirilmemektedir.

Potential Sectors

Agriculture

Potential Regions

Turkey

Chemistry

United States

Interest In

Lisanslama

Buluş Sahipleri:

Prof. Dr.Saip Nami Kartal

Araş. Gör. Evren Terzi

Prof. Dr. Sabriye Pişkin

Kraft-Nabh4 Hamurundan Enzimatik Ön İşleme Mikroselüloz Ve Nanoselüloz Eldesi

Sector :Chemistry

Mevcut buluş, Kraft hamurundan enzimatik ön işlem ile mikroselüloz ve nanoselüloz elde edilmesine yönelik metotlara, Kraft hamurundan ön işlem ile elde edilen mikroselüloz ve nanoselüloz ürünlerine ve söz konusu ürünlerin tutkallar, boyalar ve ahşap esaslı kompozit malzemeler başta olmak üzere birçok kompozit malzemenin üretiminde kullanılmasına ilişkindir

Description

Mevcut buluş biyomalzemelere ve bunların elde edilme usullerine ilişkindir. Biyomalzemeler kompozit malzeme üretiminden tıp alanına kadar birçok alanda potansiyel kullanım imkânlarına sahip bulunmaktadır. Selüloz doğada en çok bulunan organik polimer olup, lignoselülozik esaslı bütün unsurlardan elde edilebilmektedir.

Mevcut buluşun amacı, hem yüksek DP'ye sahip hem de yüksek en boy oranına sahip ürünlerin yüksek verimle elde edilmesini sağlayacak üretim yöntemleri geliştirmektir. Buluşun bir diğer amacı ise yüksek mukavemet özelliklerine sahip ürünlerin üretilebilmesidir.

Primary Benefits

Nanoteknolojik, biyomalzeme, biyoyumlu, non-toksik, biyobozunur, mükemmel mukavemet özellikleri, ekonomik, geri dönüşümlü, çevreci, doğal ürün, hafif

Development Status

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

Market & Competition

Bilindiği kadarıyla ülkemizde ticari üretimi bulunmamaktadır. Ancak az sayıda araştırmacı tarafından laboratuvar ölçeğinde benzer üretimi yapılmaktadır. Dünya'da ise gelişmiş bazı ülkelerde ticari üretimi için yatırımlar yapılmaktadır. Bu yönüyle söz konusu yatırımın öncelikle tamamlanıp pazara sunulması rekabette üstünlüğün sağlanması gerekmektedir.

Potential Sectors

Chemistry
Pharmaceutical

Potential Regions

Turkey
EU

Interest In

Laboratuvar ölçeğinde geliştirmiş olduğumuz nanoteknolojik biyomalzemelerin büyük

ölçekte üretimlerini sağlayacak yatırımcı/sanayici

Buluş Sahipleri :

Doç. Dr. Zeki CANDAN
Yrd. Doç. Dr. Ayhan TOZLUOĞLU
Bayram POYRAZ

Nitrik Oksit Tayini İçin Yeni Bir Yakın Kızılötesi (Nir) Floresan Prob

Sector :Chemistry

Buluş, yakın kızıl ötesi (near infrared, NIR) bölgede nitrik oksit tayini için kullanılan bir floresan prob ile ilgilidir. Buluşun konusu ayrıca bu floresan probun üretim metodu ve probun kullanıldığı nitrik oksit tayin yöntemine dayanmaktadır.

Description

Nitrik oksit tayininde kullanılmak üzere geçiş metallerinin kullanıldığı veya herhangi bir metal kompleksi ihtiva etmeyen birçok floresan prob açıklanmıştır. Ancak iki değerlikli bakır (Cu 2+) katyonu ile kompleks ihtiva eden ve yakın kızılötesi bölgede güvenilir nitrik oksit tayini gerçekleştiren bir floresan prob açıklanmamıştır.

Mevcut buluşta, yakın kızıl ötesi bölgede emisyonu sahip, güvenilir olarak nitrik oksit tayini sağlayan bir floresan prob ve bunun için bir üretim yöntemi açıklanmaktadır. Buluş ayrıca yakın kızıl ötesi bölgede güvenilir bir şekilde nitrik oksit tayini için bir yöntem de sunmaktadır.

Primary Benefits

Nitrik oksit tayininde kullanılmak üzere geçiş metallerinin kullanıldığı veya herhangi bir metal kompleksi ihtiva etmeyen birçok floresan prob açıklanmıştır. Ancak iki değerlikli bakır (Cu 2+) katyonu ile kompleks ihtiva eden ve yakın kızılötesi bölgede güvenilir nitrik oksit tayini gerçekleştiren bir floresan prob açıklanmamıştır.

Mevcut buluşta, yakın kızıl ötesi bölgede emisyonu sahip, güvenilir olarak nitrik oksit tayini sağlayan bir floresan prob ve bunun için bir üretim yöntemi açıklanmaktadır. Buluş ayrıca yakın kızıl ötesi bölgede güvenilir bir şekilde nitrik oksit tayini için bir yöntem de sunmaktadır.

Development Status

- **Stage of Development :** Prototip
- **Time to Market :** 1 yıldan az

Market & Competition

Tekniğin bilinen durumunda nitrik oksit tayininde kullanılmak üzere geçiş metallerinin kullanıldığı veya herhangi bir metal kompleksi ihtiva etmeyen birçok floresan prob açıklanmıştır. Ancak iki değerlikli bakır (Cu 2+) katyonu ile kompleks ihtiva eden ve yakın kızılötesi bölgede güvenilir nitrik oksit tayini gerçekleştiren bir floresan prob açıklanmamıştır.

Mevcut buluşta, yakın kızıl ötesi bölgede emisyonu sahip, güvenilir olarak nitrik oksit tayini sağlayan bir floresan prob ve bunun için bir üretim yöntemi açıklanmaktadır. Mevcut buluş ayrıca yakın kızıl ötesi bölgede güvenilir bir şekilde nitrik oksit tayini için

bir yöntem de sunmaktadır.

Potential Sectors
Chemistry

Potential Regions
Turkey

Interest In

Yatırım ile ortaklık veya lisanslama yapılması düşünülmektedir.

Hoparlör Ses Düzeltmesi İçin Fiziksel Ek

Sector :Electronics

Hoparlör eki son derece ucuz, kolay uygulanabilir ve kolay bulunabilir “madde” olmakla beraber, kutulanmış hoparlörlerde çok özel sonuçlar oluşturmaktadır. Her türlü dinamik mekanizmaya sahip hoparlörlerde kullanılabilir (subwoofer, midrange, twitter, kulaklık kapsül hoparlörü). Öncelikle ses enerjisi yükseldikçe hoparlörde oluşan bozulmaları (distortions) çok alt düzeye indirgemektedir. Yatay dikey yerleşimli kullanımlarda boyut etkisi rahatça farkedilebilir düzeyde artmaktadır. Stereo dinlemelerde önemli olan “Altın Nokta (sweet spot) ” daha serbest daha geniş hale gelebilmektedir. Geniş salınımlı titreşimleri duyulabilir hale getirdiğinden ses kalitesinde önemli farklar oluşturmaktadır. Ses frekans dinamiğini dengeleyerek seslerin daha iyi algılanmasını ayarlanmasını sağlayabilmektedir. Yukarı bakan hoparlörde kullanıldığında ise başarılı bir 180 derecelik derinlikle yarı holografik hale getirebilmektedir.

Description

Ses kalitesi algılanması, derinlik/boyut algılanması sadece hoparlör kalitelerine bağlı değildir. Hoparlörün bulunduğu ortamın akustiği, hava moleküllerinin yoğunluğu, kişinin psikolojik durumu ve bir çok değişken etkene bağlıdır. Hoparlör üreten firmalar belli bir ortama uygun olarak elektronik pasif ve aktif filtreler kullanarak bu sorunu çözer. Hoparlörde filtre kullanılması hem enerji kayıplarına hem de ses seviyesinin artmasıyla ses kalite kayıplarına sebep olur. Ortam değiştiğinde ses kalitesi de değişir. Çözüm üç boyutlu eklerle çok daha olumlu sonuçlar verecektir. Her tür hoparlörün göbek merkezli membranına ya da bobinine çembersel olarak yapıştırılabilen, ses düzeltmesi ve boyut artırıcı özellikli, sweet spot’u genişletebilen hatta ortadan kaldıran, seslerde belirgin fark yaratabilen çok düşük maliyetli ve çok kolay üretilebilecek cisimlerdir. Hem hoparlörün var olan membranında oluşan öz seslerini alırken hem de üç boyutlu bir cismin yapıştırılmasıyla daha doğrusal (lineer) ses elde etmek mümkündür. Ölçüm cihazlarından ziyade işitme sisteminin algılamasına yönelik bir buluştur.

Primary Benefits

Eldeki tüm hoparlörler ve kabinlerine uygulanabilir. Akort kiti gibi bir üretimle, kişiye özel ses, genel hava durumuna özel, dinlenen ortam akustiğine özel imalat yapılabildiği gibi muhtelif büyüklüklerde akort kiti gibi paket halinde satılabilir. Cisimler hoparlörün ortasına çember bölgesinden yapıştırılır ya da takılıp çıkartılabilen yapıştırıcılarla (post it gibi) en iyi ses denemesi yapılır ve sabit yapıştırmaya geçilir. “Kendi hoparlörünün sesini kendi isteğine göre ayarla” tipi vurgulanması gereken önemli bir özelliktir, kişiler kendi hoparlörünü yapmış kadar tatmin olabilirler. Hoparlör firması satışlarında bir ek paket olarak verilebilirler. Ayrıca iki kanala indirgenen Dolby surround sistem gibi üç boyut açıcı yazılımlarla yapılan kayıtların dinlenmesinde derinlikli ses alanı boyutlarını katlayarak açmaktadır. Açıklaması; hoparlör sisteminin ancak bir metre yakınında fark edilen sesin arkadan gelmesi gibi, bu sistemle dört metre ve daha fazla mesafeden belirgin duyulabilmektedir.

Development Status

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

Market & Competition

Seslendirme firmaları, hoparlör sistemleri imalatçıları, kişisel ev sistemleri satıcıları, ses sistemlerine sahip audiophile kişiler, deneyimciler. Benzer bir ürüne rastlanmamıştır. Şimdiye dek standart tip hoparlör satışına alışıldığından ve böyle basit ucuz bir cismin kullanılması düz mantığa aykırı gelebileceğinden dolayı önce tanıtılıp sonra satışa sunulması önerilir

Potential Sectors

Electronics
Engineering

Potential Regions

Turkey
EU

Interest In

Strafor biçimlendirici cihazları ile ayrıca imalata gidilebileceği gibi, strafor kesim işleri yapan firmalara siparişlerle yurtiçinde yapılabilir. Ulusal ve uluslararası düşünülen satış miktarına göre yatırım ihtiyacı olabilir. Pazarlama stratejisi olarak; üretilip, stoklanıp, reklamlanıp bir anda satışa çıkartma olarak düşünülmelidir. Amaca göre değişkendir.

Buluş Sahibi :

Araş. Gör. Niyazi Ege GÜRAL

Bir Atıksu Arıtım Yöntemi

Sector :Environmental

Bu patente konu olan proses konfigürasyonunda, AEROBİK GRANÜL ÇAMUR (AGS) prosesinin kullanılmasıyla oluşan çamur miktarı azaltılacak olup, oluşan çamur membran sistemi ile ayrıldıktan sonra arıtılmış suyun sulama suyu olarak geri kazanımı sağlanacaktır. Membran sisteminde konsantre hale getirilen atık çamurdan ekonomik değeri olabilecek bir yan ürün üretilebildiği gösterilmiştir. Böylece, AGS+Membran prosesinden çıkan suyun ve atığın geri kazanımıyla, sifıra yakın atık üretimi sağlanmış olacaktır.

Description

Bu patente konu olan proses konfigürasyonunda, AEROBİK GRANÜL ÇAMUR (AGS) prosesinin kullanılmasıyla oluşan çamur miktarı azaltılacak olup, oluşan çamur membran sistemi ile ayrıldıktan sonra arıtılmış suyun sulama suyu olarak geri kazanımı sağlanacaktır. Membran sisteminde konsantre hale getirilen atık çamurdan ekonomik değeri olabilecek bir yan ürün üretilebildiği gösterilmiştir. Böylece, AGS+Membran prosesinden çıkan suyun ve atığın geri kazanımıyla, sifıra yakın atık üretimi sağlanmış olacaktır.

Avantajları:

Aritılmış suyun geri kazanımı
Atık çamurdan yararlı ürün eldesi
Zero-waste yaklaşımı

Primary Benefits

Atıksu arıtma için alan ihtiyacının azaltılması
Aritilmiş suyun ve arıtma çamurunun geri kazanılarak, arıtma maliyetinin düşürülmesi
Atıl çamur bertaraf maliyetinin ortadan kaldırılması

Development Status

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

Market & Competition

AEROBİK GRANÜL ÇAMUR (AGS) prosesinin kullanılmasıyla oluşan çamur miktarı azaltılacak olup, oluşan çamur membran sistemi ile ayrıldıktan sonra arıtılmış suyun sulama suyu olarak geri kazanımı sağlanacaktır.

Potential Sectors

Potential Regions

Environmental
Chemistry

Turkey

Interest In

Lisanslama

Buluş Sahipleri:

Doç. Dr. Gülsüm Yılmaz
Ebru Dülekürgen

Enzimatik Fenton Ile Gerçekleştirilen Yeni Bir Arıtma Yöntemi

Sector :Environmental

Bu buluş, arıtılması zor olan yoğun organik yüke sahip atık sularının ileri bir oksidasyon yöntemi olan fenton yöntemine lakkaz enzimi ilave edilerek kimyasal arıtımını yapan bir yöntemdir.

Bu buluşun işlediğini göstermek için arıtımı zor KOİ değeri yüksek gemi atık suları seçilmiştir. Klasik Fenton ile yeni bir tür Enzimatik Fenton uygulanmış ve arıtım sonuçları karşılaştırılmıştır. Bu amaçla pH 3-5 aralığında sabit karışım hızı ve sabit sıcaklıkta Fe+2/H₂O₂, Fe+2/Lakkaz enzimi molar oranları değiştirilerek kimyasal oksijen ihtiyacı (KOİ), bulanıklık, renk ve çamurdaki toplam organik karbon (TOK) değişimleri incelenmiştir.

Description

Buluştta, kimyasal arıtımı zor olan atık suların arıtımında kullanılan, bir ileri oksidasyon yöntemi olan fenton yöntemini daha az kimyasalla daha verimli hale getirerek yeni bir tür fenton ile arıtma geliştirmektedir.

Buluştta, minimum kimyasal malzeme kullanılıp, maksimum arıtım elde edilmiştir. Böylece düşük maliyet ile gemi atık sularının arıtımının gerçekleşmesine olanak sunmaktadır.

Buluştta, H₂O₂ kullanımını azaltan Lakkaz enzimi ekolojik başka bir deyişle çevre dostu bir üründür.

Buluştta, kullanılan kimyasalların büyük bir kısmı reaksiyonda tamamen harcanmıştır. Böylece çevre kirliliği oluşturmayan bir yöntem olabilmektedir.

Buluştta, arıtma çamurundaki toplam organik karbon değerinin de klasik fentonun aksine oldukça düşük olduğu ispatlanmıştır. Bu durum gemi atık suları gibi yüksek KOİ içeriğine sahip atık suların arıtımından sonra ilave bir kirliliğin oluşmadığını göstermektedir. Böylece oluşabilecek çamurun bertarafı için fazladan bir maliyet ortaya çıkmamıştır.

Buluştta, bu yöntem Ulusal ve Uluslararası literatürde ilk olma özelliğini taşımaktadır.

Primary Benefits

Her tür gemi atık sularına uygulanabilirliğinden dolayı tüm sektörlerdeki gemilerin üzerine bu metotla çalışan atık su arıtma reaktörleri kurulabilir. Ülkemizdeki gemi sayıları düşünüldüğünde nedenli önemli bir endüstriyel uygulama alanına sahip olduğu görülmektedir.

Yerinde arıtım, gemi sahibine hem zaman hem de maddi olarak büyük kazanç sağlayacaktır.

Üretim sonucu organik yükü çok yüksek olan ve biyolojik arıtmaya dayanıklı küçük ölçekli firmaların (ilaç ,gıda, boya, kozmetik, tekstil firmaları) oluşacak atık suyunu temizlemek için kullanabileceğinden bu tip firmalar bu arıtım yöntemini rahatlıkla kullanabilirler.

Development Status

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

Market & Competition

MARPOL 73/78 sözleşmesi ile gemi atık sularının denize verilmeyip, atık kabul tesislerinde toplanması gerekmektedir. Fakat Atık kabul tesislerinin alım kapasiteleri dolmakta ve artık bu gemi atık sularının yerinde arıtımı istenmektedir. Bu yöntem ile gemi atık suları gibi yüksek KOİ içeriğine sahip atık suları yerinde arıtımı yapılabilir. Bu yöntem ile yine organik kirliliği yüksek olan (endüstriyel atık suyu, çöp sızıntı suyu gibi) atık suların arıtımında kullanılabilir.

Minimum kimyasal malzeme kullanılıp, maksimum arıtım elde edilmiştir. Arıtma çamurundaki toplam organik karbon değerinin de klasik fentonun aksine oldukça düşük olduğu ispatlanmıştır.

Potential Sectors

Environmental

Potential Regions

Turkey

Interest In

Lisanslama

Buluş sahipleri:

Prof. Dr. Nuray Balkıs

Araş. Gör.Nagihan Ersoy

Yrd. Doç. Dr. Abdullah Aksu

Bitkisel Aromalar Ile Zenginleştirilmiş Nikotin İçerikli Çay

Sector :Foods

Buluş; patlıcangiller familyasındaki (Solanaceae) bitkilerden elde edilen nikotin molekülünün en az bir bitkisel aroma (klasik siyah çay, ihlamur, rezene, kuşburnu, bergamot, papatya, zeytin yaprağı) ile zenginleştirilip, tütün ve tütün mamülleri kullanan insanların bırakmaya karar verme aşamasında nikotin ihtiyaçlarının karşılanması sayesinde bağımlılıklarından rahatlıkla kurtulabilme amacından esinlenilerek bulunmuş olup, tütün ve tütün mamülleri kullanmayan bireylerin de damak tatları çerçevesinde sıcak su ile demleyerek içebileceği bir üründür. Ürün tamamen bitkisel olduğu için şeker, tatlandırıcı, bal veya limon ile birlikte içilmesinde bir sakınca bulunmamaktadır.

Description

Nikotin molekülünün patlıcangiller familyasından izole edilip çeşitli çaylar ile birlikte bağımlı bireylere verilerek tütün ürünlerindeki kimyasallardan ve karbonmonoksitten kurtarılması önemli bir yenilik olacaktır. Bu nedenle ürünün kendi pazarını oluşturması beklenmektedir.

Atık patlıcan ve türevleri (kabuğu, çürüğü, atığı) de kullanılacağı için ülke ekonomisine katma değer sağlanacaktır.

Bireylerin, tütün ürünleri bağımlılık derecesine göre ürünün içerisindeki nikotin dozu ayarlanacak (3 farklı doz) ve belirli periyotlarda metabolizmadaki nikotin reseptörlerini azaltmak için nikotin dozu düşürülmesi önerilecektir. Bu sayede bireyin nikotin bağımlılığı da her sağlıklı normal bireyin ihtiyaç duyduğu seviyeye çekilmiş olacaktır.

Primary Benefits

Öncelikle ülkemizde böyle bir ürün bulunmamaktadır. Ayrıca pazarda benzer ve yakın amaçlar ile var olmaya çalışan üç ürüne (nikotin bandı, nikotin sakızı, elektronik sigara) karşı da avantajlı yönleri bulunmaktadır.

Nikotin molekülünün metabolizmaya emilimi ağız mukozasından olmaktadır. Bu nedenle nikotin bandının aksine oral yol ile alınması verimliliği arttırmaktadır. Bireylerin, kültürümüzün önemli bir parçası olan 'çay kültürü' ile bağımlılıklarından kurtulması, başka psikopatolojik hastalıklara yakalanmasının önüne geçecektir. Elektronik sigara, dudak ve parmak tiryakiliğini önlemediği gibi arttırmaktadır. Bireyler, nikotin sakızını ise her sosyokültürel ortamda rahatlıkla kullanamamaktadırlar.

Development Status

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

Market & Competition

Tütün ve tütün mamüllerini bırakmaya karar vermiş her birey, ürünün potansiyel

tüketicisi olarak görülmektedir.

Öncelikle ülkemizde böyle bir ürün bulunmamaktadır. Ayrıca pazarda benzer ve yakın amaçlar ile var olmaya çalışan üç ürüne (nikotin bandı, nikotin sakızı, elektronik sigara) karşı da avantajlı yönleri bulunmaktadır

Potential Sectors

Foods
Chemistry

Potential Regions

Turkey

Interest In

Lisanslama

Buluş Sahipleri:

Prof. Dr. Erol İnce
Mert Kesiktaş

Mikrodalga Destekli Pektin Üretim Yöntemi

Sector :Foods

Buluş, turunçgiller kabuğunun ekstraksiyonu ile Mikrodalga Destekli Pektin Üretim Yöntemi ile ilgilidir.

Description

Buluş turunçgiller kabuğunun ekstraksiyonu için sırasıyla; turunçgiller kabuğunun yıkanması, turunçgiller kabuğunun kurutulması ve boyutlandırılması, kurutma sonrası turunçgiller kabuğunun asitle muamele edilmesi ve ekstrakte edilmesi pektinin etil alkolle çöktürülerek ayrıştırma işleminin gerçekleştirilmesi adımlarını içeren bir pektin üretim yöntemidir. Buna göre; kullanılan asitin pH'nın 1,2 - 2,5 aralığında bir organik asit olması ve turunçgiller kabuğundaki pektinin ekstrakte edilmesini sağlamak üzere yine organik asit ve turunçgiller kabuğu karışımının, 250 - 450 Watt aralığındaki bir güce sahip mikrodalga ortamında önceden belirlenen bir süre boyunca ekstraksiyon işleminin uygulanması ile karakterize ediliyor olmasıdır.

Primary Benefits

Geleneksel yöntemlerle pektin hem uzun sürede elde edilmekte hem de pektin verimi düşük olabilmektedir. Buluşun bir amacı, pektin üretim işlem süresini kısaltan bir pektin üretim yöntemi ortaya koymaktır. Buluşun bir diğer amacı, pektin verimini artıran bir pektin üretim yöntemi ortaya koymaktır.

Development Status

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

Market & Competition

Türkiye pazarında tüketilen pektinin tamamına yakını ithal edilmektedir. En önemli üretici Çin ve Almanya'dır. Ucuz Çin pektini ile yüksek kaliteli Alman pektini ile rekabet önemli bir bariyerlerdir.

Potential Sectors

Foods
Pharmaceutical

Potential Regions

Turkey
EU

Interest In

Lisanslama

Buluş Sahipleri :

Prof. Dr. Şah İsmail KIRBAŞLAR
Yrd. Doç. Dr. Aslı GÖK
Ainur SYEİTKHAJY
Münevver ENGİN

Steril Uygulamalar İçin Sıvı Sirkülasyon Sistemi

Sector :Healthcare

Buluş, aseptik koşullar altında sıvının sürekli olarak sirküle olduğu bir ortamda belli boyuttaki malzemeler (metal, plastik vb.) kullanılarak mikrobiyolojik korozyonun belirlenmesi, biyositlerin test edilmesi ve seçimi, ve spesifik mikroorganizma grupları ile biyofilm çalışmalarının gerçekleştirilebilmesi amacıyla geliştirilmiş bir sıvı sirkülasyon sistemi ile ilgilidir.

Description

Endüstriyel bir sistemin sirkülasyon suyunun dinamik koşullarını simüle etmek oldukça zordur. Ayrıca söz konusu simülatör sisteminin sterilitesini korumak ve kontaminasyonunu engellemek yorucu bir prosedürdür.

Buluş ile;

Sıvı sirkülasyonu sağlanarak gerçek bir sistem simüle edilebilmekte,
Sıvı sirkülasyonu steril koşullar altında gerçekleştirilebilmekte,
Steril koşullarda istenen yüzeylerde biyofilm oluşumu sağlanabilmekte,
Endüstriyel tesislerde sıvı sirkülasyonunun bulunduğu yüzeyler ile ilgili mikrobiyolojik korozyon çalışmaları gerçekleştirilebilir.

Primary Benefits

Endüstriyel sistemleri simüle eden laboratuvar ölçekli çalışmalar gerçekleştirilebilir.
Steril ve kontrollü koşullar altında farklı malzemelerin yüzeyinde biyofilm oluşumuna ve biyokorozyon çalışmalarının yapılmasına olanak sağlar.

Development Status

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

Market & Competition

Her türlü endüstriyel alan; Biyomedikal, İlaç, Kimya, Petrol, Gıda, Kağıt vb.
Mikrobiyal ekoloji, mikroorganizma metabolizması ve moleküler mikrobiyoloji çalışmaları.

Potential Sectors

Healthcare
Pharmaceutical

Potential Regions

Turkey
United States

Interest In

Lisanslama

Buluş Sahipleri :

Doç. Dr. Esra Sungur
Nurhan Cansever
Prof. Dr.Ayşın Çotuk

Fibrotik Akciğer Hastalıklarının Tedavisinde, Geriletilmesinde Ya Da Seyrinin Yavaşlatılmasında Kullanım İçin Dasatinib

Sector :Healthcare

Mevcut buluş, dasatinibin veya bunun farmasötik açıdan kabul edilebilir bir tuzunun ya da solvatının idiyopatik pulmoner fibrozis hastalığı (IPF) başta olmak üzere, fibrotik akciğer hastalıklarında fibrozisi geriletici ve seyrini yavaşlatıcı bir farmasötik ajan olarak kullanımına yöneliktir.

Description

Tirozin kinaz antagonistlerinin ve inhibitörlerinin, pulmoner fibrozisi geriletliğini çeşitli deneysel çalışmalarla gösterilmiştir. Bu çalışmalarda kullanılan bileşikler, PDGF, FGF ve VEGF reseptör tirozin kinazlarının (RTK) inaktivasyonu yoluyla fibrotik sinyalleri bloke edip akciğerde antifibrotik etki gösterirler, ancak, çoğu henüz klinikte test edilmemiştir. Bunların arasından imatinib ve nintedanib potansiyel IPF terapilerinde değerlendirilmiştir. Bu çalışmaların umut vaat eden sonuçlarına rağmen, RTK inhibitörlerinin pulmoner fibrozis tedavilerindeki kullanımları tartışmalıdır. RTK inhibitörleri insanda pulmoner toksisite, difüz alveoler hasar, akut interstisiyel pnömoni ve karaciğer enzim seviyelerinde artış gibi bazı yan etkilere sahiptir. Bu nedenle devam eden çalışmalarda pulmoner fibrozis tedavisi için etkin ve güvenilir bir RTK inhibitörü tanımlanması için çaba gösterilmektedir.

Dasatinib, kronik evredeki pulmoner fibrozisin geriletilmesinde, yeni bir RTK inhibitörü olarak ilk kez önerilmektedir.

Primary Benefits

Hem fibroblast çoğalmasını hem de miyofibroblast farklılaşmasını PDGF-alfa reseptör kinaz, SRC kinaz ve c-abl kinaz inaktivasyonu ile pulmoner fibrozisi geriletir. Dasatinib, geniş etkili bir tirozin kinaz inhibitörüdür.

Development Status

- **Stage of Development :** Prototype
- **Time to Market :** More than 5 year

Market & Competition

Başta IPF olmak üzere, fibrotik akciğer hastalıklarının tedavisinde kullanılabilir.

Potential Sectors

Pharmaceutical
Healthcare

Potential Regions

Turkey

Interest In

Lisanslama

Buluş sahipleri :

Prof.Dr. Füsun ÖZTAY
Öznur YILMAZ

Odun Plastik Kompozitlerde Yanmaya Karşı Direnç İçin Katkı Maddesi Olarak Kolemanit Bor Mineralinin Kullanılması

Sector :Materials

Buluşun amacı, Odun plastik kompozitlerin yanıcılığının azaltılmasında katkı maddesi olarak kolemanit mineralinin kullanılabilirliğini ortaya koymaktadır.

Description

Dünya'daki en yüksek rezervine sahip olduğumuz bir bor minerali olan kolemanit daha önce odun plastik kompozitlerin yanmaya karşı direncini artırma amacıyla kullanılmamıştır. Yanma denemelerinde kolemanit mineralinin günümüzde kullanılan ticari yanmayı geciktiriciler kadar etkili olduğu tespit edilmiştir. Mekanik özellikler açısından da negatif bir etki görülmemiştir.

Buluşun amacı,Odun plastik kompozitlerin yanıcılığının azaltılmasında katkı maddesi olarak kolemanit mineralinin kullanılabilirliğini ortaya koymaktadır.

Primary Benefits

Ham bir bor mineralleri olan kolamanit OPK'lerin yanma direncini artırmak amacıyla kullanılan saflaştırılmış ve ticari forma dönüştürülmüş bor bileşiklerine (Çinko borat v.s.) ve alüminyum ve magnezyum hidroksite oranla çok daha ekonomik bir maddedir. Ayrıca, herhangi bir ağır metal içermemesi ve üretim prosesinde kimyasal proseslerin olmaması nedeniyle çevreci bir üründür.

Development Status

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

Market & Competition

Potansiyel Uygulama Alanları :

Yapı ve İnşaat Endüstrisi

Kimya Endüstrisi

Yapı Kimyasal

Polimer Endüstrisi

Potential Sectors

Agriculture

Chemistry

Potential Regions

Turkey

United States

Interest In

Lisanslama

Buluş Sahipleri:

Yrd.Doç. Dr. Evren Terzi
Prof. Dr. Saip Nami Kartal
Araş. Gör. Dr.Aysel Figen Kantürk
Prof. Dr. Sabriye Pişkin

Mısır Kabuklarından Hibrit Biyokompozit Üretimi

Sector :Materials

Buluş; mısır kabuğu ve polyester reçinesi malzemelerini içeren bir hibrit biyokompozit üretim prosesidir.

Description

Buluş; kullanılan ana hammaddelerden mısır kabuğu, gıda endüstrisi atığı olarak bolca bulunduğu için çevreci ve ekonomiktir.

Kompozit malzemeler; inşaat, otomotiv, uçak sanayi başta olmak üzere pek çok sektörde imalat malzemesi olarak kullanılmaktadır. Ancak, mevcut kompozit malzemeler hem pahalı ve ulaşılması zor olmakta hem de çevre ve insan sağlığına çok uygun olmayan hammaddeler kullanılarak üretilmektedir. Bu buluşta ise söz konusu dezavantajlar yer almamaktadır.

Primary Benefits

Buluş; kullanılan ana hammaddelerden mısır kabuğu, gıda endüstrisi atığı olarak bolca bulunduğu için çevreci ve ekonomiktir. Bu proses, diğerleri ile kıyaslandığında yatırım maliyeti düşük ve kolay bir hibrit biyokompozit üretim prosesidir. Geliştirilen bu biyokompozit, oldukça mukavemetli olup su ve biyolojik etmenlere karşı dayanıklıdır. Geliştirilen bu üründe diğer biyomalzeme kaynakları da kullanılabilir. Çok farklı renklerde tasarlanabilmektedir.

Development Status

- **Stage of Development :** Doğrulanmış Konsept
- **Time to Market :** 1 yıldan az

Market & Competition

Kompozit malzemeler; inşaat, otomotiv, uçak sanayi başta olmak üzere pek çok sektörde imalat malzemesi olarak kullanılmaktadır. Ancak, mevcut kompozit malzemeler hem pahalı ve ulaşılması zor olmakta hem de çevre ve insan sağlığına çok uygun olmayan hammaddeler kullanılarak üretilmektedir. Bu buluşta ise söz konusu dezavantajlar yer almamaktadır.

Buluş; kullanılan ana hammaddelerden mısır kabuğu, gıda endüstrisi atığı olarak bolca bulunduğu için çevreci ve ekonomiktir.

Potansiyel Uygulama Alanları :

Yapı-inşaat, otomotiv, peyzaj

Potential Sectors

Agriculture
Techniques

Potential Regions

Turkey
United States

Interest In

Lisanslama.

Buluş Sahipleri:

Doç.Dr. Zeki Candan
Ahmed Hassanin Mahmoud Hassanin
Tamer Mostafa Samir
Abdel Hamid Hamouda
Ali Kılıç

Axillary Magnetic Resonance Coil For Lymph Node Imaging

Sector :Medical

Meme kanserinin lenfatik sistemle yayılımı sonucunda koltukaltı bölgesinde meydana gelmiş lenf nodu kitlelerinin saptanmasında meme MR çekimi sırasında kullanılmak üzere geliştirilmiş bir MR sarmalı tasarımıdır.

Description

Meme ve koltukaltı bölgesinde kanserli kitlelerin saptanmasında geleneksel olarak üç farklı işlem söz konusudur;

Mamografi ilk tercih edilen saptama yöntemidir. Mamografi ile primer lezyonların saptanması sağlanabilirken lenfatik sistemdeki yayılmanın saptanması çoğunlukla söz konusu değildir.

Ultrasonografi ile kitlelerin saptanması sağlanabilmektedir. Ancak ultrasonografi manuel olarak gerçekleştirilmekte ve kısmen sübjektif bir değerlendirme sunmaktadır. Kanserli kitlenin yaptığı metastatik lenf nodu değerlendirmesinde aksiller USG inceleme, büyük öneme sahip olmasına rağmen %35-82 düzeylerinde raporlanmış sensitivite ve yetersiz de olsa daha yüksek (%73-97) spesifite oranları mevcuttur.

Kanserli kitlelerin saptanmasında son olarak ise manyetik rezonans (MR) ile görüntüleme yapılmaktadır. MR ile ultrasonda görünmeyen kitlelerin saptanması için çalışılmaktadır. Kitlelerin saptanmasını takiben de kitlelerin şekilsel olarak incelenmesiyle kanser teşhisi yapılabilmektedir. MR ile kitlelerin görüntülenmesi sağlanabilmektedir. Ancak MR öncelikli olarak meme dokusunun görünümünün elde edilmesini sağlamaktadır. Koltukaltı bölgesinin görünümü, kitlelerin incelenmesine imkân tanıyacak büyüklükte olmamaktadır.

Saptamalar sonucunda tespit edilen lenf nodlarına biyopsi yapılmakta ve pozitif bulgulara rastlanırsa koltukaltı lenf nodlarının hepsi (aksiller diseksiyon) çıkartılmaktadır. Ancak lenf nodlarının tümünün alınması, koldan gelen lenfatik sıvı drenajını azalttığı için kolda şişme, güç ve hareket kaybı gibi rahatsızlıklar meydana gelmektedir. Bu nedenle lenf nodlarında metastaz olup olmadığının ve varsa hangi lenf nodlarında olduğunun saptanması gerekmektedir.

Saptama için memedeki kanserli kitlelerin çevresine radyoaktif sıvı enjekte edilmekte ve bu sıvının lenfatik sistemde yayılarak lenf nodlarına ulaşması sağlanmaktadır. Radyoaktif sıvının ulaştığı ilk lenf nodları (sentinel) operasyon sırasında tespit sonrası çıkarılarak incelenmekte ve metastaz olmadığı belirlendiğinde yayılma yoktur denilmektedir. Ancak bu uygulamada %5-10 yanılma söz konusu olmaktadır.

Prognostik öneme sahip olan koltuk altı lenf nodlarının metastatik durumunun belirlenebilmesi için, görüntüleme ve örnekleme yöntemlerinin en verimli şekilde kullanılması gerekmektedir.

Geliştirilen sarmal, hastalıklı lenf nodlarının tespitinde etkinliği arttıracak pratik bir

yöntemdir.

Primary Benefits

Koltukaltı bölgesinin ayrıca incelenmesi ve daha büyük bir görünümünün elde edilmesi plaka/ loop formulu MR sarmalları kullanılarak yapılabilmektedir. Ancak bu MR sarmallarının kullanımı pratik değildir ve MR çekim sürelerinin oldukça uzatmaktadır.

Koltukaltı bölgesi için yeni geliştirilen sabit olarak yapılandırılmış sarmallar da bulunmaktadır ancak maliyeti yüksek olup mevcut MR sarmallarının değiştirilmesi gerekmektedir.

Development Status

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

Market & Competition

Radyoaktif sıvının ulaştığı ilk lenf nodları (sentinel) operasyon sırasında tespit sonrası çıkarılarak incelenmekte ve metastaz olmadığı belirlendiğinde yayılma yoktur denilmektedir. Ancak bu uygulamada %5-10 yanılma söz konusu olmaktadır.

Prognostik öneme sahip olan koltuk altı lenf nodlarının metastatik durumunun belirlenebilmesi için, görüntüleme ve örnekleme yöntemlerinin en verimli şekilde kullanılması gerekmektedir.

Geliştirilen sarmal, hastalıklı lenf nodlarının tespitinde etkinliği arttıracak pratik bir yöntemdir.

Potential Sectors

Medical
Healthcare

Potential Regions

Turkey
United States

Interest In

Lisanslama

Buluş Sahibi:

Uzm. Dr. Fahrettin Kılıç

Çene kemiği Uzatma Cihazı

Sector :Medical

Bu çalışmada, iskeletsel şekil bozukluğu ve eksikliğin tedavisi için geliştirilmiş, tamamıyla vücut içine yerleştirilebilir, yenilikçi bir biyomekatronik cihaz tasarımı sunulmaktadır. Günümüz tedavi yöntemleri bir seri operasyon, uzun süren hastane yatışları ve taburculuğu takiben sık ve zahmetli hastane kontrolleri gerektirmektedir. Önerdiğimiz cihaz sayesinde operasyon sayısı ve sürelerinin azaltılması, tedavi sürecindeki hastanın yaşam standartının oldukça yükseğe taşınması amaç edinilmiştir.

Description

Önerilen biyomekatronik cihaz, bireyin hastaneye gitmesine gerek kalmaksızın kendisi tarafından kolaylıkla tedavisini yürütmesi ve ardışık operasyonlara maruz kalmasının önüne geçilmesi için inovatif olanaklar sunmaktadır. Bu cihaz, hasta ve doktorun hayatını kolaylaştırmak, operasyon sonrası komplikasyon olasılıklarını azaltmak gibi faydaların yanında vücut içine yerleştirilen biyomekatronik sistem ve kolay kullanım özelliğine sahip elektronik kontrol ünitesi ile her birey tarafından kullanılabilmesi gibi faydalara sahiptir.

Primary Benefits

Önerilen tasarım sayesinde, zorlu bir tedavi süreci kolaylaştırılmaktadır. Bu cihaz ile hastanın günlük yaşam koşullarını değiştirmeksizin tedavisi yürütülebilecektir. Bu yenilikçi cihaz tasarımının, bütünüyle vücut içine yerleştiriliyor olması enfeksiyon, ağrı, yara izi gibi mevcut komplikasyonların olasılığını azaltacaktır.

Development Status

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

Market & Competition

Günümüz tedavi yöntemleri bir seri operasyon, uzun süren hastane yatışları ve taburculuğu takiben sık ve zahmetli hastane kontrolleri gerektirmektedir. Önerdiğimiz cihaz sayesinde operasyon sayısı ve sürelerinin azaltılması, tedavi sürecindeki hastanın yaşam standartının oldukça yükseğe taşınması amaç edinilmiştir.

Potential Sectors

Medical
Healthcare

Potential Regions

Turkey

Interest In

Lisanslama

Buluş Sahipleri:

Doç. Dr. Emre Hocaođlu
Elif Hocaođlu Çetinsoy
Ertuđrul Çetinsoy

Lazer Damar Kesme Makası Lasetüri

Sector :Medical

Lazer teknolojisini kullanarak elde edilen enerji ile cerrahi sırasında kanamayı en aza indirerek kısa sürede damar kapama ve kesme işlemini gerçekleştirmeyi sağlayan bir cihaz.

Description

Damar kapama için mevcut cihazlardan farklı olarak lateral ısı yayılımını en aza indirmek için termal yalıtım ve odaklanmış enerji dağıtımı ile daha güvenli ve hızlı işlem süreci, azalmış komplikasyon riskleri buluşun avantajlarıdır.

Primary Benefits

Lateral termal yayılımı en aza indirerek hasta için daha güvenli bir süreç Cerrahi süresini kısaltarak hastanın anestezik ilaçlara maruziyetini azaltmak. Daha düşük üretim maliyeti ile geri ödeme masraflarını düşürüp teknolojiyi daha ulaşılabilir kılmak.

Development Status

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

Market & Competition

Özellikle boyun (tiroit) cerrahisi olmak üzere sinire yakın yerlerde hassas kanama kontrolünün gerekli olduğu cerrahi işlemler olmak üzere tüm cerrahi işlemler ürün için potansiyel uygulama alanıdır.

Bugüne kadar gerçekleştirilen çalışmalarda mühürleme işlemi sonrası patlama basıncı 300 mmHg üzerinde saptandı.

Potential Sectors

Medical
Mechanical

Potential Regions

Turkey

Interest In

Lisanslama

Buluş Sahipleri:

Prof. Dr. Murat Özcan
Prof. Dr. Tunaya Kalkan
Prof. Dr. Yunus Söylet
İbrahim Akduman
Güray Ali Canlı

Parmakları İçine Alan Eldiven Biçimli Basınç Splinti

Sector :Medical

İnmeli hastalarda fizyoterapi ve rehabilitasyon tedavinin en önemli parçasıdır. Hastalarda özellikle kol ve elde ortaya çıkan spastisite, tedavide üzerinde durulması gereken en önemli konudur. Bu buluş ile, kullanılmakta olan splintlere alternatif, tedavide daha etkin olabilecek bir basınç splinti geliştirilmesi planlanmıştır.

Description

İnme dünyada ilk sıralarda yer alan ölüm nedenlerinden olup, toplumda ciddi özürlülük ve iş gücü kayıplarına sebep olan önemli bir hastalıktır. İnmeli hastalarda fizyoterapi ve rehabilitasyon tedavinin en önemli parçasıdır. Hastalarda özellikle kol ve elde ortaya çıkan spastisite, tedavide üzerinde durulması gereken en önemli konudur. Bu hastaların tedavisinde kullanılan nörofizyolojik uygulamalar sırasında basınç splintlerinden yararlanılmaktadır. Ancak uygulamalarda kullanılan mevcut splintler hastaların spastisitesinin daha yoğun olduğu el bölgesinde yeterince etkin olmamakta yalnızca hastanın kolunu pozisyonlayabilmektedir. Bu durum yoğun spastisitesi olan hastalarda tedavinin etkin yapılamamasına neden olmaktadır. Bu amaçla, kullanılmakta olan splintlere alternatif, tedavide daha etkin olabilecek bir basınç splinti geliştirilmesi planlanmıştır. Spastik elin pozisyonlanmasında ki güçlükler, pozisyonlama sonrası, istenilen pozisyonun sürdürülebilmesinde ki güçlükler, spastisiteyi inhibe etmede ve tedavideki yetersizlikler tedavide kullanılabilecek yeni bir splint fikri oluşmasına sebep olmuştur.

Primary Benefits

İnme geçirmiş hastaların üst ekstremitelerini spastisite nedeniyle kullanmada karşılaştıkları güçlükler azaltılacaktır. Splint aynı zamanda hastalarda azalan proprioseptif duyuyu geliştirme özelliği taşıyacaktır. Fizyoterapistlerin spastik ekstremiteler ile egzersiz yaparken karşılaştıkları güçlükler önlenmiş olacaktır. Buluşu gerçekleştirilen splint, tonus artışı fazla olan hastalarda parmakları ayrı ayrı içine alacağı için , daha iyi bir pozisyonlama ve inhibisyon sağlama yönünde avantajlar içermektedir.

Development Status

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

Market & Competition

Splintin yetişkinler ve çocuklar için farklı boyutta üretilmesi söz konusudur.

Splintin yapılacağı malzeme fleksibl PVC ya da ortalama 40 mmHg basınca duyarlı benzer bir malzememe olabilecektir.
Üretilecek splintin maliyeti düşük, etkinliği büyük olacaktır.

Potential Sectors

Medical
Healthcare

Potential Regions

Turkey

Interest In

Lisanslama

Buluş Sahipleri:

Prof. Dr. Arzu Razak Özdingler
Doç. Dr. Ela Tarakçı

Kalıcı Kelebek Kanül

Sector :Medical

Bu buluş ile çok küçük ve frajil olan yenidoğan ve çocuk venlerine daha kolay, daha az invazif bir kateter yerleştirme aparatı geliştirilmiştir.

Description

Günümüzde kullanılmakta olan kelebek kanüllerinin damar içinde kalıç hale kullanılması amaçlanmaktadır.

Primary Benefits

Hastanelerin yoğun bakım ünitelerinde, acil kliniklerinde ve servislerde uzun süre intravenöz tedavi gören çocuk yenidoğan ve kemoterapi alan hastalar için damara girişi ve uzun süre kalışı kolaylaştırır. Kolay uygulanır ve daha az invaziftir.

Development Status

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

Market & Competition

Hastanelerin yoğun bakım ünitelerinde, acil kliniklerinde ve servislerde uzun süre intravenöz tedavi gören çocuk yenidoğan ve kemoterapi alan hastalar için damara girişi ve uzun süre kalışı kolaylaştırır. Kolay uygulanır ve daha az invaziftir.

Potential Sectors

Medical
Healthcare

Potential Regions

Turkey
United States

Interest In

Lisanslama

Buluş Sahipleri:

Doç. Dr. Gülümser Dolgun Uysal

Ortam Aydınlatan Bir Yatak

Sector :Medical

Akıllı Yatak: MedBed, bebeklerin, çocukların, yetişkinlerin, yaşlıların ve engellilerin uyku esnasında veya uyanırken karşılaşılabilecekleri bazı sağlık problemlerini doğru ve zamanında algılayarak yaşam kalitesinin yükseltilmesine yardımcı olan inovatif bir akıllı mobilyadır

Description

“Akıllı Yatak: MedBed” inovatif akıllı bir mobilyadır. Geliştirilen ürünler, “Endüstri 4.0” konseptine uygun olup insan yaşamının önemli bir dilimini oluşturan uykunun daha konforlu ve sağlıklı geçmesine yardımcı olmayı hedeflemektedir.

Primary Benefits

“Endüstri 4.0” kavramının temeli; insan, makine, robotik ekipman ve ürünlerin birbirleriyle iletişim kurmasına (IoT: Nesnelerin İnterneti) dayanmaktadır. Akıllı fabrika ve akıllı ürün çağı olarak da isimlendirilebilen bu sanayi devrimi neticesinde üretim maliyetlerinin ciddi şekilde azalması; verimlilik, üretim hızı, ürün kalitesi, karlılık, rekabet gücü gibi parametrelerin ise önemli ölçüde yükselmesi beklenmektedir. Geliştirilen akıllı yatakların Endüstri 4.0 konseptine uygun çalışma potansiyeline sahip olması önemli bir avantaj olup, geleceğe dönül ciddi fırsatlar sunmaktadır.

Development Status

- **Stage of Development :** Doğrulanmış Konsept
- **Time to Market :** 1 yıldan az

Market & Competition

An itibarıyla ülkemizde böyle bir ürünün üretimi mevcut değildir. Dünyada da bilindiği kadarıyla ticari üretimi bulunmamaktadır. Ancak limitli derecede kişi veya kuruluş tarafından benzer ürünlerin geliştirilmesi üzerine çalışmalar yapıldığı bilinmektedir. Bu yönüyle söz konusu yatırımın öncelikle tamamlanıp pazara sunulması rekabette üstünlüğün sağlanması gerekmektedir.

Potential Sectors

Medical
Healthcare

Potential Regions

Turkey

Interest In

Prototipleri geliştirilen akıllı yatakların fabrika ölçeğinde üretimlerini sağlayacak yatırımcı/sanayici

Hasta Kaldır Ölç

Sector :Medical

Yatağa bağımlı kişilerin bakımları sırasında hastanın yataktan kaldırılması ve gerekli tetkiklerin yapılmasında yaşanan fiziki zorlukları ortadan kaldırmak üzere geliştirilmiş bir hasta kaldırıcı ile ilgilidir.

Description

Yatağa bağımlı hasta, harekete geçirilirken hasta ve sağlık çalışanı travmaya maruz kalmaktadır.

Sağlık çalışanı ya da hasta yakını, hastayı kaldırmayı gerektiren işlemlerde bel fıtığı ve benzeri sağlık sorunu ile karşılaşmaktadır.

Yatağa bağımlı hastanın ilaç tedavisinde, özellikle çocuk hastalarda bireyin vücut alan yüzeyi hesaplanırken kilo ve boy hesabı yeterince yapılmamaktadır.

Yatağa bağımlı erişkin ve çocuk hastalarda, yaşlılarda ve sağlık çalışanlarında yukarıda sayılan sorunların giderilmesi ile birlikte yaşam kalitesinin artmasında bu mekanizma oldukça yardımcı olacaktır.

Primary Benefits

Yatağa bağımlı erişkin ve çocuk hastalarda, yaşlılarda ve sağlık çalışanlarında, yatağa bağımlı kişilerin bakımı sırasında meydana gelen sorunların giderilmesi ile birlikte yaşam kalitesinin artmasında bu mekanizma oldukça yardımcı olacaktır.

Hastanın kaldırılması sırasında hastada ve bakıcı kişide meydana gelecek travmayı önleyecektir.

Yatağa bağımlı kişilerin bakımları sırasında hastanın yataktan kaldırılması ve gerekli tetkiklerin yapılmasında yaşanan fiziki zorlukları ortadan kaldıracaktır.

Development Status

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

Market & Competition

Hastaneler

Klinik Merkezleri

Üniversiteler

Medikal Sektörü

Potential Sectors

Medical
Healthcare

Potential Regions

Turkey

Interest In

Lisanlama

Buluş Sahibi:

Yrd.Doç.Dr. Meral MADENOĞLU KIVANÇ

Farklı Atmosferik Basınçlar Ve Gaz Karışımlarına Uyumlu İzole Ortam Ve Kuvöz Sistemi

Sector :Medical

Ekstrem ortamlarda dahi doğruluk düzeyi yüksek veriler ile bir bebeğin monitörizasyonun sağlayacak bu kuvöz ile bebeğe her koşulda en iyi şartları sağlayacak izole bir ortam oluşturulabilecektir. Bu sayede kuvöz desteğine ihtiyacı olan bebeklerin basınç odasında uygun monitörizasyon ve güvenli ortamda tedavisinin sağlanmasına ek olarak acil durumlarda bebeğin yaşam parametrelerinin izlenerek korunabildiği tam bir izolasyon (karantina) ortamı olarak da kullanılabilir.

Description

Yeni doğan bebekler; özellikle erken doğan veya tıbbi bir sorunla doğan bebekler yaşamlarının başlangıcında henüz kendi vücut ısılarını dengeleyemez ve solunum ile gerekli oksijenizasyonu sağlayamazlar. Bu yüzden almaları gereken desteğin sıkı denetlenir ve hızlı uyarlanabilir olması gereklidir. Bu destek halihazırda kuvöz (yaşanak) sistemleri ile yapılmaktadır. Doğumlar esnası ve sonrasında her an bebeğin hayatını veya sağlığını riske sokabilecek durumlar olabilmektedir. Eğer bebek doğum öncesi/esnası/sonrasında oksijensiz kalırsa ilk gün ölüm nedenleri arasında birinci sırada olan ve bebek ölümlerinin dörtte birinden sorumlu olan perinatal asfiksi durumu gelişmektedir. Bu hastalığın yarattığı sinir hücreleri hasarını hasarının etkilerini yavaşlatacak veya geri çevirecek çok az tedavi çeşidi bulunmaktadır. Bu tedaviler arasında sekel azaltma ve sağkalım verileri açısından güçlü etkisi ile öne çıkan tedavi hiperbarik oksijen (HBO) tedavisidir. Bahsedilen kuvöz sistemleri olmaksızın hastanenin bir odasından diğerine dahi taşınamayan bebekler bu destekten mahrum iken yaklaşık 2 saat sürecek hiperbarik oksijen tedavisi esnasında hayati iyilik parametrelerinin korunması zordur. Perinatal asfiksi, karbonmonoksit zehirlenmesi, anoksik veya travmatik beyin hasarları ve ezilme sendromları gibi hastalıkları nedeniyle hiperbarik oksijen tedavisine ihtiyaç duyan 4-6 aydan küçük bebekler en donanımlı merkezlerde bile tedavinin güvenle uygulanabileceği basınç odası uyumlu kuvöz sistemlerinin yokluğu nedeniyle sağlanabilecek faydalardan mahrum kalmaktadırlar.

Bu kuvöz sistemi sadece tedavi uygulama yöntemini geliştiren yeni bir araç değil aynı zamanda ortam koşulları ve bebeğin yaşamsal verilerinin sürekli izlemi ve bu verilere dayalı kontrol mekanizmaları ile bu alandaki boşluğu dolduracak orijinal bir çalışma niteliğinde olacaktır. Bebeklerin tedavi seçeneklerini arttıracak ve güvenli hale getirecek bu ürün Türkiye ve dünyada ilk kez yapılacaktır.

Primary Benefits

Yenidoğan ve bebekler hiperbarik oksijen tedavisinin kullanımını kısıtlayan başlıca engelleri aşarak önemli bir gelişmişlik parametresi olan bebek ölüm hızında düşme sağlayacaktır. Sağ kalan bebeklerdeki sekel ihtimalini azalacak veya sekellerin tedavisinde kullanılabilir. Kimyasal, biyolojik tehdit durumlarında izolasyon ortamı olarak kullanılarak bebeğin nakline izin verecektir. Özellikle atmosfer oluşturularak yapılması gereken deney düzeneklerinin kurulması ve atmosferin takibinde kolaylık

sağlayacaktır.

Development Status

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

Market & Competition

Bebeklere hiperbarik oksijen tedavisi uygulayabilecek sağlık merkezleri, Bebeklerin karantina ortamında tutulması veya taşınması gereken sağlık uygulayıcıları, Özel atmosfer koşulları gerektiren deney düzenekleri kurulacak laboratuVarlar

Potential Sectors

Medical
Healthcare

Potential Regions

Turkey
EU

Interest In

Lisanslama

Buluş Sahipleri:

Uzm. Dr. Bengisu MİRASLIOĞLU
Kemal Kutay KÜLAHÇI

Boğaz Kültürü Alma İşlemini Kolaylaştıran Aparat

Sector :Medical

Bu buluş, tıp alanında tanı yöntemine ilişkin olarak, boğaz kültürünün alınması için hastanın alt çenesini ve üst çenesini aynı anda açmayı sağlayan örnek çubuğunun ağza sokulmasını ve örnek alınmasını sağlayan, aynı zamanda aydınlatma ve görüntü almayı sağlayan boğaz kültürü alma işlemini kolaylaştıran aparat ile ilgilidir.

Description

Tıp alanında tanı yöntemine ilişkin olarak, boğaz kültürünün alınması için hastanın alt çenesini ve üst çenesini aynı anda açmayı sağlayan örnek çubuğunun ağza sokulmasını ve örnek alınmasını sağlayan, aynı zamanda aydınlatma ve görüntü almayı sağlayan boğaz kültürü alma işlemini kolaylaştıran aparat ile ilgili olan bu buluş genel olarak; örnek çubuğunun içinden geçirilerek ağza sokulduğu örnek boşluğu, üst çenenin damaktan yukarı itilmesini ve üzerinde bulunan aydınlatma, kamera ve kızılötesi sensör ile bilgi toplayan üst çene bölümü, alt çeneyi dili aşağıya iterek açan alt çene bölümü, içinde güç kaynağı barındıran ana gövde, ağız açma sırasında kullanıcının parmakları ile destek aldığı destek bölümü, kullanıcının tek parmağı ile yukarı itme hareketini yaptığı ve üst çene bölümünü yukarı kaldıran kulptan oluşmaktadır.

Primary Benefits

Bu buluş, boğaz kültürü alınması ile ilgili olup, özelliği;
Boğaz kültürü alma işlemini kolaylaştıran aparatta örnek çubuğunun(I) içinden geçirilerek ağza sokulduğu örnek boşluğu,
Üst çenenin damaktan yukarı itilmesini ve üzerinde bulunan aydınlatma, kamera ve kızılötesi sensör ile bilgi toplayan üst çene bölümü.
Boğaz kültürü alma işlemini kolaylaştıran aparatta alt çenenin aşağıya itilmesi ve dilin aşağıya bastırılmasını sağlayan alt çene bölümü.
Boğaz kültürü alma işlemini kolaylaştıran aparatın üzerinde bulunan elektronik modüllerinin ihtiyacı olan enerji elektrik enerjisi olarak, içinde güç kaynağı bulunan ana gövde,
Ana gövdenin altında, Kullanıcı hastanın ağızını açma sırasında parmaklarından itme kuvveti oluşturmayı sağlayan destek bölmesi.
Destek bölmesinin altında, kullanıcının tek parmağı ile yukarı itme hareketini yaptığı ve üst çene bölümünü yukarı kaldırmasını sağlayan kulptan oluşmaktadır.
Boğaz kültürü alımını kolaylaştırdığı gibi aynı zamanda çocuklar için korku unsuru olmasını ortadan kaldıracak, hastanın ilk muayeneden itibaren ağız içi görüntüleri alınmış saklanmış olacak, hastalığın ilerleyişi izlenebilecektir. Enfeksiyon tespiti de sağlanabilecektir. Malpraktis gibi doktorlar için açılacak davalarda kullanılacak hastaya dair görüntüler olabilecektir.

Development Status

- **Stage of Development :** Prototype

- **Time to Market** : Less than 1 year

Market & Competition

Genç yaşlı kadın erkek çocuk tüm insanlar için kullanılabilir.
Yurt dışından muadilleri ithal edilmektedir.

Potential Sectors

Medical
Healthcare

Potential Regions

Turkey

Interest In

Çocuk hastalıkları, aile hekimliği, ana çocuk sağlığı, dahiliye, çocuk cerrahisi gibi bölümler başta olmak üzere hastanelerde ve polikliniklerde ağız içi muayenesi için ilgili tüm birimler kullanılacaktır. Bu alanda çalışan firmalar ile görüşülebilir.

Buluş Sahipleri:

Yrd. Doç. Dr. Leyla TÜRKER ŞENER
Tunga TUZLACI

Üriner Sistem Semptomlarının Tedavisine Yönelik Geliştirilmiş Manyetik Kemer

Sector :Medical

Mevcut buluş, alt üriner sistem rahatsızlıklarının tedavisinde kullanılmak üzere elektromanyetik alan oluşturan bir manyetik kemer yapısı ile ilgili olup; vücuda bağlantı sağlayan en az bir şerit ve manyetik alan oluşturmaya yönelik bir bobin kutusunun yanında bahsi geçen bobin kutusu bir bobin haznesi ve bunun içinde sunulan en az bir bobin sargısını ihtiva eder, burada; söz konusu bobin kutusu ayrıca bobin haznesini soğutmak üzere en az bir fan ünitesini ihtiva etmektedir.

Description

Mevcut buluş, genel olarak alt üriner sistem işeme bozuklukları semptomları tedavisinde manyetik uyarımların kullanımı ile ilgilidir. Buluş, özellikle de alt üriner sistem semptomları tedavisinde kullanılacak manyetik cihazların kemer formundaki yapılanmaları ile ilgilidir.

Primary Benefits

Mevcut teknolojinin üzerinde
Verimli sonuçlar veren
Yerli olarak geliştirilmiş bir buluştur.

Development Status

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

Market & Competition

Marketimiz, ulusal ve uluslararası tıbbi cihaz firmaları ve hastaneleridir. Üriner Sistem Disfonksiyonu olan tıbbi rahatsızlıklarda verimli bir şekilde kullanılabilir.

Potential Sectors

Medical
Healthcare

Potential Regions

Turkey
EU

Interest In

Yatırım ve Ortak Girişim

Buluş Sahibi :

Doç. Dr. Elif İNCE

Kafatası Travmalarına Bağlı Kemik Hasarlarında Defektin Tespiti Ve Yüzey Alanının Hesabi İçin Geliştirilen Cihaz

Sector :Medical

Buluş, kafa tasındaki defektlerin tespiti ve büyüklüğünün hesaplanması için ultrasonik ses dalgaları vasıtasıyla çalışan bir cihaz ve yöntem ile ilgilidir. Buluşta, özellikle ultrasonik ses dalgaları vasıtasıyla kafa travmalarını tespit etmek için tasarlanmış bir cihaz ve söz konusu buluşun uygulandığı bir yöntem anlatılmaktadır.

Description

Mevcut buluş, hastalarda görülen travma nedeni ile kafatası kemiğinde oluşabilecek defekt (eksiklik) ve kırık alanlarının komplike teşhis cihazlarına (örneğin, CT ve MR gibi) gerek olmaksızın ölçülebilmesine olanak sağlayan bir cihaz ile ilgilidir. Söz konusu cihaz, genel olarak ultrasonik alıcı ve vericiler kullanarak ultrasonik sinyallerin hastanın kafatasına gönderilmesi ve geri yansıyan dalgaların koordinatlarına bağlı bir 3 boyutlu modelleme yapılması ve bu suretle kırık bölgenin alanının hesap edilmesi prensibine dayanmaktadır.

Ultrason ile muayene özellikle, adli tıp vakalarında travma nedeni ile kafatası kemiğinde oluşabilecek defekt (eksiklik) ve kırık alanlarının tespit edilmesine yönelik cihazlarda kullanılmaktadır. Genel olarak, bir darbeye maruz bırakıldıktan sonra travma nedeni ile bireyin kafatası kemiklerinde defekt (eksiklik) meydana gelebilmektedir. Bireyin maruz kaldığı travma nedeni ile failin cezalandırılmasında ve mağdura tazminat takdirinde bu defekt alanının büyüklüğü önem taşımaktadır. Buna binaen bu vakalarda mahkemeler tarafından defekt alanının hesaplanması talep edilmektedir. Günümüz sistemlerinde kafatasındaki defekt alanı Bilgisayarlı Tomografi ve/veya Manyetik Rezonans ile tespit edilebilmektedir. Bu yöntemler ancak hastanelerde uygulanabilen, yapılabilmesi için sıra beklenen, yüksek maliyetli, zaman ve emek sarfı fazla olan yöntemlerdir. Ayrıca söz konusu cihazların maliyetinin yüksek olması, defektli alanın tespitini gerçekleştirmek üzere çekim yapılabilmesi için en azından bir radyoloji teknisyenine ihtiyaç duyulması da bir diğer önemli husustur.

Literatürdeki kafa bölgesinin ultrasonik olarak görüntülenmesi üzerine tasarlanmış cihazlar genellikle kafa iç yapısındaki beyin, kas ve dokuların görüntülenmesine yönelik sistemlerdir. Kemik üzerinde yoğunlaşmış kafatası kemiği üzerindeki deformasyonların belli bir düzende modellenmesi ile ilgili değildir.

Primary Benefits

Mevcut buluş, genel olarak ultrasonik alıcı ve vericiler kullanarak ultrasonik sinyallerin hastanın kafatasına gönderilmesi ve geri yansıyan dalgaların koordinatlarına bağlı bir 3 boyutlu modelleme yapılması ve bu suretle kırık bölgenin alanının hesap edilmesi prensibine dayanmaktadır. Söz konusu buluş, kafatası kemiği ile etkileşen bir frekans aralığı seçilmesi ve kemikten saçılan dalgaların ölçülmesi ile hızlı ve düşük maliyetli bir kafatası kemiği defekt tespitine imkân tanımaktadır.

Development Status

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

Market & Competition

Günümüz sistemlerinde kafatasındaki defekt alanı Bilgisayarlı Tomografi ve/veya Manyetik Rezonans ile tespit edilebilmektedir. Bu yöntemler ancak hastanelerde uygulanabilen, yapılabilmesi için sıra beklenen, yüksek maliyetli, zaman ve emek sarfı fazla olan yöntemlerdir. Ayrıca söz konusu cihazların maliyetinin yüksek olması, defektli alanın tespitini gerçekleştirmek üzere çekim yapılabilmesi için en azından bir radyoloji teknisyenine ihtiyaç duyulması da bir diğer önemli husustur.

Literatürdeki kafa bölgesinin ultrasonik olarak görüntülenmesi üzerine tasarlanmış cihazlar genellikle kafa iç yapısındaki beyin, kas ve dokuların görüntülenmesine yönelik sistemlerdir. Kemik üzerinde yoğunlaşmış kafatası kemiği üzerindeki deformasyonların belli bir düzende modellenmesi ile ilgili değıllerdir.

Potential Sectors

Medical
Healthcare

Potential Regions

Turkey
Turkey

Interest In

Yatırım ile ortaklık veya lisanlama yapılması düşünölmektedir.

Elektrikle Çalışan Dental Membran Sabitleme Sistemi

Sector :Medical

Mevcut buluş, ağız, çene ve yüzünde kemik kaybı yaşayan hastaların tedavisinde kullanılan kemik tozlarının kemik dışına çıkmasını engelleyen bariyer membranların stabilize edilmesi için kullanılması gereken pinlerin kemiğe tutturulmasını sağlayan bir sabitleme aleti ile ilgilidir.

Description

Mevcut buluş, ağız, çene ve yüzünde kemik kaybı yaşayan hastaların tedavisinde kullanılan kemik tozlarının kemik dışına çıkmasını engelleyen bariyer membranların stabilize edilmesi için kullanılması gereken pinlerin kemiğe tutturulmasını sağlayan bir sabitleme aleti ile ilgilidir.

Membranların kemikle birleştirilmesi için kullanılan ve pinlerin sabitlenmesini sağlayan mevcut sabitleme sistemleri ergonomik ve kullanımı pratik olmayan yapıdadırlar. Operasyon sırasında pinleri teker teker cihaza sabitlemek gerektiği için, bu durum operasyon süresinin uzamasına neden olmaktadır. Pinlerin çakılması sırasında, çekiç sarsıntısı nedeniyle bariyer membranın kayması ve kemik tozlarının dışarı çıkması söz konusudur. Pinlerin kemiğe çakılması işleminde hastanın, psikolojisini olumsuz yönde etkileyebilecek çekiç benzeri aletleri görmesi, operasyon sırasında hasta ile iş birliğinin bozulmasına neden olabilmektedir ve bunun sonucunda planlanan tedavi protokolünün gerçekleşmesinde zorluklar yaşanmaktadır. Ayrıca, çalışma alanının sınırlı olması nedeniyle sabitleme işlemlerini gerçekleştirecek çekiç benzeri aletlerin kullanılmadığı alanlarda, mesela ağızın arka kısımlarında, sabitleme işlemi de yapılamamaktadır. Ameliyat süresinin uzaması nedeniyle komplikasyonların gelişmesi söz konusu olmaktadır. Boyutları uygun olmayan aletlerin kullanımı sonucunda yönlendirilmiş kemik rejenerasyonu protokolünden vazgeçilip, alternatif cerrahi uygulamalara başvurulabilmektedir. Bu da hastanın tedavi süresini arttırmakta ve gereksiz operasyona alınması ile sonuçlanmaktadır.

Buluş fikri, ağız, çene, yüz cerrahi operasyonlarında kullanılmak üzere yeni bir doku sabitleme sisteminin geliştirilmesini amaçlamaktadır. Sistemde tahrik sistemi olarak selenoid bobin kullanılmıştır. Pinlerin teker teker alınmasını ortadan kaldırmak için besleme sistemi geliştirilmiştir. Böylelikle daha kısa sürede daha kaliteli operasyonların yapılmasına katkı sağlanması hedeflenmiştir. Bu özelliğiyle buluş, cerrahi operasyonlarda uygulanabilirliği hususunda özgünlük taşımaktadır.

Primary Benefits

- Sabitleme aleti, özellikle de aletin ön gövdesi, daha ince ve daha az hacim kaplayan bir yapıdadır.
- Mevcut sabitleme aletinde elektriksel güç beslemesi bataryadan veya şebekeden sağlanabilmektedir.
- Sabitleme aletinde ayrıca bir akım regülatörünün sunulması, selenoid bobinin stroke millerine uygulayacağı kuvvet değeri ayarlanabilmesine olanak sağlamaktadır. Bu yapılanma, değişik pin ölçülerine göre veya cerrahi müdahale yapılan alanın kendi

özellikleri veya kemik yapısına göre uygulanacak kuvveti ayarlamaya imkan verdiği için avantajlıdır.

Development Status

- **Stage of Development** : Doğrulanmış Konsept
- **Time to Market** : 1-3 yıl

Market & Competition

Membranların kemikle birleştirilmesi için kullanılan ve pinlerin sabitlemesini sağlayan mevcut sabitleme sistemleri ergonomik ve kullanımı pratik olmayan yapıdadırlar. Operasyon sırasında pinleri teker teker cihaza sabitlemek gerektiği için, bu durum operasyon süresinin uzamasına neden olmaktadır. Pinlerin çakılması sırasında, çekiç sarsıntısı nedeniyle bariyer membranın kayması ve kemik tozlarının dışarı çıkması söz konusudur. Pinlerin kemiğe çakılması işleminde hastanın, psikolojisini olumsuz yönde etkileyebilecek çekiç benzeri aletleri görmesi, operasyon sırasında hasta ile iş birliğinin bozulmasına neden olabilmektedir ve bunun sonucunda planlanan tedavi protokolünün gerçekleşmesinde zorluklar yaşanmaktadır. Ayrıca, çalışma alanının sınırlı olması nedeniyle sabitleme işlemlerini gerçekleştirecek çekiç benzeri aletlerin kullanılmadığı alanlarda, mesela ağzın arka kısımlarında, sabitleme işlemi de yapılamamaktadır. Ameliyat süresinin uzaması nedeniyle komplikasyonların gelişmesi söz konusu olmaktadır. Boyutları uygun olmayan aletlerin kullanımı sonucunda yönlendirilmiş kemik rejenerasyonu protokolünden vazgeçilip, alternatif cerrahi uygulamalara başvurulabilmektedir. Bu da hastanın tedavi süresini arttırmakta ve gereksiz operasyona alınması ile sonuçlanmaktadır. Buluş fikri, ağız, çene, yüz cerrahi operasyonlarında kullanılmak üzere yeni bir doku sabitleme sisteminin geliştirilmesini amaçlamaktadır. Sistemde tahrik sistemi olarak selenoid bobin kullanılmıştır. Pinlerin teker teker alınmasını ortadan kaldırmak için besleme sistemi geliştirilmiştir. Böylelikle daha kısa sürede daha kaliteli operasyonların yapılmasına katkı sağlanması hedeflenmiştir. Bu özelliğiyle buluş, cerrahi operasyonlarda uygulanabilirliği hususunda özgünlük taşımaktadır.

Potential Sectors

Medical

Potential Regions

Turkey

Interest In

Yatırım ile ortaklık veya lisanslama yapılması hedeflenmektedir.

Kilitlemeli Eksternal Fiksator Sistemi

Sector :Medical

Mevcut buluş, kemik kırıklarının tedavisinde kullanılmak üzere sunulan yeni bir eksternal fiksator sistemi ile ilgilidir. Buluş özellikle de uzun kemik kırıklarında kullanılmaya uygun bir yapıyı haiz olan, ve dışarıdan uygulanan tel ve vidalarla kırık kemik fragmanlarının tutturulması ve redüksiyonunda kullanılan bir kilitlemeli eksternal fiksator sistemidir.

Description

Mevcut buluş, kemik kırıklarının tedavisinde kullanılmak üzere sunulan yeni bir eksternal

fiksator sistemi ile ilgilidir. Buluş özellikle de uzun kemik kırıklarında kullanılmaya uygun bir

yapıyı haiz olan, ve dışarıdan uygulanan tel ve vidalarla kırık kemik fragmanlarının tutturulması

ve redüksiyonunda kullanılan bir kilitlemeli eksternal fiksator sistemidir.

Mevcut eksternal fiksatorlerde, vidalar ve tellerin tutturulması için ekstra aparatlar ve çıkıntı formunda fiksator parçalarının kullanılması esastır. Ayrıca bu eksternfiksatorlerde, kırık tespitinin sağlam olması açısından tam çembersel yapıda fiksatorleri kullanılması çoğunlukla zaruri olmaktadır. Ancak bu şekilde gereksinim duyulan ekstra parçalar ve bütünsel çemberler hastanın hareket kabiliyetini ciddi şekilde kısıtlamaktadır, maliyetlidir ve hastanın konforunu ortadan kaldırmaktadır. Ayrıca çembersel fiksator plakası kemiğe gönderilen vida ve tellerin istenen açıda yönlendirilmesi konusunda güçlükler arz etmektedir.

Bu nedenle buluşun amaçlarından biri, eksternal fiksatorlerde vida ve tellerin ekstra fiksasyon

parçalarına ihtiyaç duyulmadan, daha az çembersel fiksator plakası kullanılarak kemiğe

tutturulmasını sağlayan sistemlerin sunulmasıdır.

Buluşun amaçlarından bir diğeri, kemiğin tespit edilmesi için kemiğe dik veya hemen hemen dik

yönde uzanan kilitli kortikal veya spongiöz vidaların kullanımına imkan veren bir eksternal

fiksator sisteminin sunulmasıdır.

Buluşun bir başka amacı, kırık kemiğin yeterince sağlam şekilde tespiti için hastanın hareketini

kısıtlayıcı nitelikte tam çember formunda fiksator plakalarına ihtiyaç duyulmayan bir eksternal

fiksator sisteminin sunulmasıdır.

Primary Benefits

Buluşun amaçlarından biri, eksternal fiksatorlerde vida ve tellerin ekstra fiksasyon parçalarına ihtiyaç duyulmadan, daha az çembersel fiksator plakası kullanılarak kemiğe

tutturulmasını sağlayan sistemlerin sunulmasıdır.

Buluşun amaçlarından bir diğeri, kemiğin tespit edilmesi için kemiğe dik veya hemen hemen dik

yönde uzanan kilitli kortikal veya spongioz vidaların kullanımına imkan veren bir eksternal

fiksator sisteminin sunulmasıdır.

Buluşun bir başka amacı, kırık kemiğin yeterince sağlam şekilde tespiti için hastanın hareketini

kısıtlayıcı nitelikte tam çember formunda fiksator plakalarına ihtiyaç duyulmayan bir eksternal

fiksator sisteminin sunulmasıdır.

Development Status

- **Stage of Development** : Prototip
- **Time to Market** : 1-3 yıl

Market & Competition

Mevcut buluş, kemik kırıklarının tedavisinde kullanılmak üzere sunulan yeni bir eksternal

fiksator sistemi ile ilgilidir. Buluş özellikle de uzun kemik kırıklarında kullanılmaya uygun bir

yapıyı haiz olan, ve dışarıdan uygulanan tel ve vidalarla kırık kemik fragmanlarının tutturulması

ve redüksiyonunda kullanılan bir kilitlemeli eksternal fiksator sistemidir.

Mevcut eksternal fiksatorlerde, vidalar ve tellerin tutturulması için ekstra aparatlar ve çıkıntı formunda fiksator parçaların kullanılması esastır. Ayrıca bu eksternal fiksatorlerde, kırık tespitinin sağlam olması açısından tam çembersel yapıda fiksatorleri kullanılması çoğunlukla zaruri olmaktadır. Ancak bu şekilde gereksinim duyulan ekstra parçalar ve bütünsel çemberler hastanın hareket kabiliyetini ciddi şekilde kısıtlamaktadır,

maliyetlidir ve hastanın konforunu ortadan kaldırmaktadır. Ayrıca çembersel fiksator plakası kemiğe gönderilen vida ve tellerin istenen açıda yönlendirilmesi konusunda güçlükler arz etmektedir.

Potential Sectors

Medical
Healthcare

Potential Regions

Turkey
EU

Interest In

Yatırım ile Ortaklık veya Lisanslama

Endoskopik Akciğer Ameliyatlarında Kullanılan Dik Açılı Stapler

Sector :Medical

Buluş, endoskopik cerrahi operasyonlarda, özellikle göğüs cerrahisinde kapalı akciğer ameliyatları sırasında bronş ve damar yapılarını eş zamanlı olarak kapatıp, kesebilecek özellikte dik açılı bir stapler ile ilgilidir.

Description

Buluş, endoskopik cerrahi operasyonlarda, özellikle göğüs cerrahisinde kapalı akciğer ameliyatları sırasında bronş ve damar yapılarını eş zamanlı olarak kapatıp, kesebilecek özellikte dik açılı bir stapler ile ilgilidir.

Hali hazırda kullanılmakta olan endoskopik stapler malzemelerin operasyon alanına yerleştirilmesi sırasında ve müdahale esnasında açılma sorunu nedeniyle damar ve bronş yaralanmaları oluşabilmektedir. Bunun yanı sıra işlem yapan cerrahın, operasyon alanında dikey kesim ve birleştirme işlemlerinde kullandıkları lineer stapler nedeniyle zorlanmasına ve daha çok efor harcamasına neden olmakta ve en önemlisi de cerrahi müdahale alanında stapleri çok daha fazla hareket ettirerek organlara zarar verme riskini arttırmaktadır. Bilinen stapler özelliklerini bir arada bulunduran başvuruya konu dik açılı stapler ile özellikle uniportal (tek delik) olarak yapılan video yardımcı endoskopik akciğer ameliyatlarında stapler uygulama kolaylığı ve cerrah açısından rahatlık sağlamak ve böylelikle ameliyat sırasında oluşabilecek doku yaralanmaları, kanamalar azaltılarak ameliyat süresi kısaltılmaktadır.

Primary Benefits

Hali hazırda kullanılmakta olan endoskopik stapler malzemelerin operasyon alanına yerleştirilmesi sırasında ve müdahale esnasında açılma sorunu nedeniyle damar ve bronş yaralanmaları oluşabilmektedir. Bunun yanı sıra işlem yapan cerrahın, operasyon alanında dikey kesim ve birleştirme işlemlerinde kullandıkları lineer stapler nedeniyle zorlanmasına ve daha çok efor harcamasına neden olmakta ve en önemlisi de cerrahi müdahale alanında stapleri çok daha fazla hareket ettirerek organlara zarar verme riskini arttırmaktadır. Bilinen stapler özelliklerini bir arada bulunduran başvuruya konu dik açılı stapler ile özellikle uniportal (tek delik) olarak yapılan video yardımcı endoskopik akciğer ameliyatlarında stapler uygulama kolaylığı ve cerrah açısından rahatlık sağlamak ve böylelikle ameliyat sırasında oluşabilecek doku yaralanmaları, kanamalar azaltılarak ameliyat süresi kısaltılmaktadır.

Development Status

- **Stage of Development :** Doğrulanmış Konsept
- **Time to Market :** 1-3 yıl

Market & Competition

Video yardımcı akciğer ameliyatlarında akciğer çıkartılırken akciğere girip, çıkan atardamar, toplardamar ve bronş gibi yapılar endoskopik olarak kesilmektedir. Bu

amaçla farklı açılar verilebilen ve stapler olarak tanımlanan malzemeler kullanılmaktadır. Özellikle tek delikten yapılan akciğer operasyonlarında kullanılan stapler malzemelerin düz olması nedeniyle ve kesilecek yapıların arkasında akciğer dokusu varken kullanım zorluğu olmaktadır. Bu amaçla benzer özellikte fakat dik açılı stapler tasarımı amaçlanmış ve başvuruya konu stapler oluşturulmuştur.

Potential Sectors

Medical

Potential Regions

Turkey

Interest In

Yatırım yolu ile ortaklık veya lisanslama yapılması hedeflenmektedir.

Üriner Sistem Semptomlarının Tedavisine Yönelik Geliştirilmiş Manyetik Kemer

Sector :Medical

Mevcut buluş, genel olarak alt üriner sistem işeme bozuklukları semptomları tedavisinde manyetik uyarımların kullanımı ile ilgilidir. Özellikle de alt üriner sistem semptomları tedavisinde kullanılacak manyetik cihazların kemer formundaki yapılanmaları ile ilgilidir.

Description

Mevcut buluş, genel olarak alt üriner sistem işeme bozuklukları semptomları tedavisinde manyetik uyarımların kullanımı ile ilgilidir. Özellikle de alt üriner sistem semptomları tedavisinde kullanılacak manyetik cihazların kemer formundaki yapılanmaları ile ilgilidir.

Bilinen teknikte mevcut usuller ve aparatlar üriner inkontinans, aşırı aktif mesane, urge inkontinans gibi üriner sistem bozukluklarını tedavi etmede manyetizmanın kullanılmasını ve bu prensipleri uygulama aparatlarını tarif etmesine rağmen söz konusu aparatların hasta açısından ulaşılabilirliği hala kısıtlıdır. Pratikte söz konusu aparatlar genellikle bir sandalye veya oturulacak bir platform olarak tasarlanmakta, ve sınırlı bir süre ile belli mekanlarda uygulanabilmektedir. Tedavi sürecinin uzun olması, ve her uygulama seansının vakit alması, hem hasta hem de hekim için zahmetli bir durum teşkil etmektedir.

Bu problemi çözmeye yönelik sunulan giyilebilir çamaşırlar mıknatis prensibiyle düşük manyetik alan oluşturmakta ve bu suretle tedavide etkinliği sınırlı olmaktadır. Zira yukarıdaki bilinen teknikte bahsedildiği üzere statik manyetik alan uyarımının idrar kaçırmaya tedavisinde etkin olmadığı gösterilmiştir.

Buluş sahibinin daha önce yapmış olduğu TR 2014/00115 sayılı patent başvurusunda bilinen problemlerin üstesinden gelmek üzere elektromanyetik alan oluşturan bir kemer yapılanması sunulmaktadır. Burada bobin sarımları kemerin tüm alanını kaplayacak şekilde boylamasına sıralı biçimde düzenlenmektedir. Ancak bu şekilde bir kemer yapısının üretimini kolaylaştırmak ve ürünü daha kompakt hale getirmek için hala ihtiyaç mevcuttur. Ayrıca bobin sarımlarının daha kompakt hale getirilmesi durumunda oluşan ısınma problemini çözmeye ihtiyaç vardır.

Mevcut buluş, bu ihtiyaçlara cevap vermek üzere istemlerde açıklanan şekilde yeni bir manyetik kemer yapısı sunmaktadır.

Primary Benefits

Buluş sahibinin daha önce yapmış olduğu TR 2014/00115 sayılı patent başvurusunda bilinen problemlerin üstesinden gelmek üzere elektromanyetik alan oluşturan bir kemer yapılanması sunulmaktadır. Burada bobin sarımları kemerin tüm alanını kaplayacak şekilde boylamasına sıralı biçimde düzenlenmektedir. Ancak bu şekilde bir kemer yapısının üretimini kolaylaştırmak ve ürünü daha kompakt hale getirmek için

hala ihtiyaç mevcuttur. Ayrıca bobin sarımlarının daha kompakt hale getirilmesi durumunda oluşan ısınma problemini çözmeye ihtiyaç vardır.

Mevcut buluş, bu ihtiyaçlara cevap vermek üzere istemlerde açıklanan şekilde yeni bir manyetik kemer yapısı sunmaktadır.

Development Status

- **Stage of Development** : Doğrulanmış Konsept
- **Time to Market** : 1-3 yıl

Market & Competition

Bilinen teknikte mevcut usuller ve aparatlar üriner inkontinans, aşırı aktif mesane, urge inkontinans gibi üriner sistem bozukluklarını tedavi etmede manyetizmanın kullanılmasını ve bu prensipleri uygulama aparatlarını tarif etmesine rağmen söz konusu aparatların hasta açısından ulaşılabilirliği hala kısıtlıdır. Pratikte söz konusu aparatlar genellikle bir sandalye veya oturulacak bir platform olarak tasarlanmakta, ve sınırlı bir süre ile belli mekanlarda uygulanabilmektedir. Tedavi sürecinin uzun olması, ve her uygulama seansının vakit alması, hem hasta hem de hekim için zahmetli bir durum teşkil etmektedir.

Bu problemi çözmeye yönelik sunulan giyilebilir çamaşırlar mıknatıs prensibiyle düşük manyetik alan oluşturmakta ve bu suretle tedavide etkinliği sınırlı olmaktadır. Zira yukarıdaki bilinen teknikte bahsedildiği üzere statik manyetik alan uyarımının idrar kaçırma tedavisinde etkin olmadığı gösterilmiştir.

Mevcut buluş, bu ihtiyaçlara cevap vermek üzere istemlerde açıklanan şekilde yeni bir manyetik kemer yapısı sunmaktadır.

Potential Sectors

Medical

Potential Regions

Turkey

Interest In

Yatırım ile ortaklık veya lisanslama yapılması düşünülmektedir.

Glp-2 Analoglarının Akciğer Hastalıklarında Tedavi Amaçlı Kullanımı

Sector :Pharmaceutical

Bu buluş, teduglutide gibi GLP-2 analoglarının apoptoz, oksidatif stres ve inflamasyon ile ilişkili akut ve kronik akciğer hastalıklarında koruma ve tedavi amaçlı kullanımı ile ilgilidir.

Description

Glukagon-benzeri peptid-2 (GLP-2), bağırsaktaki endokrin L hücrelerinden salgılanan 33 aminoasitlik, proglukagon kökenli bir peptid hormondur. Teduglutide, GLP-2'nin proteazlara dirençli sentetik analogudur ve uzun süreli bir etkiye sahiptir. Günümüzde, teduglutide (marka adı Gattex ve Revestive) kısa bağırsak sendromu hastalığının tedavisi amaçlı («orphan drug» statüsünde) etken madde olarak kullanılmaktadır. Ancak, GLP-2 analoglarının akut ve kronik akciğer hastalıklarında tedavi amaçlı etken madde olarak kullanıldığı herhangi bir ilaç bulunmamaktadır.

Teduglutide'in fare akciğer hastalık modelleri üzerinde koruyucu etkiler gösterdiği ve anti-inflamatuvar, anti-apoptotik ve anti-oksidan etkilere sahip bir molekül olduğu ilk kez tarafımızdan tespit edilmiştir.

Primary Benefits

GLP-2 analogları ve teduglutide sahip oldukları anti-inflamatuvar, anti-apoptotik ve anti-oksidan etkileri nedeniyle akut solunum yetmezliği sendromu, kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOAH), amfizem, pulmoner fibrozis, pulmoner hipertansiyon, interstisyel akciğer hastalıkları ile pulmoner epitel, endotel ve mezenkimal hücre apoptozunun sekonder olarak indüklendiği astım ve akciğer kanserinden oluşan akut ve kronik akciğer hastalıkları için terapötik amaçla kullanılabilir. Tam olarak tedavisi olmayan bu akciğer hastalıklarının tedavisi ve önlenmesinde GLP-2 anaogları umut vaat eden güçlü terapötik ajanlardır.

Development Status

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

Market & Competition

Kısa barsak sendromunun tedavisi için Teduglutide etken maddesi ile Gattex ve Revestive olarak pazarda mevcut

Potential Sectors

Pharmaceutical
Healthcare

Potential Regions

Turkey
United States

Interest In

Lisanslama

Buluş Sahipleri :

Prof. Dr. Şehnaz BOLKENT

Prof. Dr. Füsün ÖZTAY

Prof. Dr. Refiye YANARDAĞ

Doç. Dr. Pelin ARDA PİRİNÇÇİ

Yrd. Doç. Dr. Bertan Boran BAYRAK