

Erciyes Tto ,Turkey

Erciyes Technology Transfer Office (ETTO) aiming to develop products with high added value and to serve for the regional development by activating the R&D potential of the country has been rendering services since 2010 for all the processes occur during an idea turns into an economic value. ETTO is a Technology Transfer Office which is supported by TÜBİTAK 1513 program.

Services

ETTO was established in 2010 under Erciyes Teknopark A.Ş. ETTO provides development of products with high added value with aim of activating the R&D potential of Kayseri and serves for the development of the region. We also render services for all the processes occur during an idea turns into an economic value. We play an active role in transforming the information into technology with our expert staff including 25 people. We offer TTO services to all universities in Kayseri in safe, wide and modern spaces in accordance with ISO 9001 standards.

- **Sector** :Technology Transfer

Team

- MESUT AKTEKIN, Expert

Microorganism Identification System

Sector :Biotechnology

The microorganism identification system, which uses a genotypic method, is a sensitive, reliable and highly accurate system for the identification of microbial isolates at species level. The system is very simple to use and is suitable for routine analysis because it does not need a complicated and highly equipped instrument. It is a highly competitive system with existing methods in national and international markets that can be used for microbiological analysis of clinical, agricultural and environmental samples, especially in the food and fermentation industry.

Description

This invention aims to reveal a microorganism identification system and method providing accurate, quick, efficient, and reproducible results for classification and identification at strain/type/sort/family etc. levels of an unknown microorganism insulated from any environment.

Primary Benefits

Correct and speed result.

Low cost testing.

No need to professional staff for testing.

Development Status

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

Market & Competition

The developed MFS system is a method that can be used to quickly and accurately identify isolated yeast species from samples such as clinical, environmental, food. It may be a solution to the existing problems with existing identification methods.

Potential Sectors

Biotechnology
Foods

Potential Regions

Turkey
United Kingdom

Interest In

-

Yeni Nesil Mikroorganizma Tanımlama Kiti

Sector :Biotechnology

Mikroorganizmaların (protista, fungus, bakteri, virüs vs.) strain / tür / cins / familya vs. seviyesinde tanımlanabilmesi ve taksonomik olarak sınıflandırılabilmesi / gerçekleştirilebilmesi için bir sistem ve yöntem ile ilgilidir.

Description

Buluş, mikroorganizmaların strain / tür / cins / familya vs. seviyesinde tanımlanabilmesi ve taksonomik olarak sınıflandırılabilmesi için geliştirilmiş bir sistem ile ilgilidir. Özellikle, herhangi bir ortamdan elde edilen bilinmeyen bir mikroorganizmanın sınıflandırılması ve strain / tür / cins / familya vs. seviyesinde tanımlanmasına yönelik olarak geliştirilmiş HRM ve Tm analizi için kullanıma hazır bir plate veya strip / çoklu tüp gibi analiz ortamı ile bunu destekleyen bilgisayar tabanlı bir sistem ve yöntemdir.

Primary Benefits

- Doğru, hızlı ve tekrarlanabilir sonuçlar verir
- Genotipik bir yöntem olup çevresel koşullardan etkilenmez
- Tüm real-time PCR cihazlarına uyumludur
- Doğruluğu ve etkinliği yüksektir
- Uzman personel gerektirmez
- Eş zamanlı olarak 8 farklı DNA fragmentinin çoklu HRM ve Tm analizi

Development Status

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

Market & Competition

Hastaneler
Sağlık Ocakları
Özel laboratuvarlar

Potential Sectors

Biotechnology

Potential Regions

Turkey

Interest In

-

Yüksek Mukavemetli Makas Mekanizması

Sector :Consumer Products

Buluş; bazaların açılıp kapatılmasında, üst kasanın hareket ettirilmesine yardımcı olacak şekilde destek parçaları ile takviye edilmiş yüksek mukavemetli bir makas mekanizması ile ilgilidir.

Description

Yatak bazalarının üst kasında irtibatlandırılmış bir köşebent, üst kasanın alt kasa üzerindeki hareketini gerçekleştirmek üzere bir uçlarından köşebende irtibatlandırılmış bir amortisör, bir büyük ayna ve bir küçük ayna içeren bir makas mekanizması olup özelliği, bahsedilen amortisör, büyük ayna ve küçük aynanın diğer uçlarında konumlandırılmış, alt kasadaki dikmeler üzerinde irtibatlandırılmış destek parçaları içermesidir.

Primary Benefits

- Çift yönlü kullanım (sağ-sol)
- Daha yüksek mukavemet
- Daha uzun ömür
- Daha düşük maliyet

Development Status

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

Market & Competition

Mobilya sektörü ve baza makası üretimi ile ilgilenen firmalar.

Potential Sectors

Consumer Products

Potential Regions

Turkey

Interest In

-

Salvektör Voltaj Darbe Koruyucu

Sector :Electronics

Buluş, bağlandığı tesisatla irtibatlı bir yükü aşırı gerilimden korumak için bahsedilen yük ve bir kaçak akım rölesi arasında sağlanan aşırı gerilim önleyici cihazlar ile ilgilidir.

Description

Bağlandığı tesisatla irtibatlı bir yükü aşırı gerilimden korumak için bahsedilen yük ve bir kaçak akım rölesi arasında sağlanan bir aşırı gerilim önleyici cihazdır. Buna göre, kaçak akım rölesi ile yük arasındaki faz hattı ve nötr hattı arasında sağlanan ve esasen bir birinci TVS diyota sahip bir birinci darbe gerilimi sönmüleme devresini içermesi, kaçak akım rölesi ile yük arasındaki faz hattı ile toprak hattı arasında sağlanan ve esasen bir birinci varistöre sahip bir birinci aşırı gerilim koruma devresini içermesiyle karakterize edilmektedir.

Primary Benefits

- Elektrikli veya elektronik cihazları korur
- Kullanım anında kendi iç enerji tüketimi yoktur
- Elektronik cihazlar için ve yangına karşı %100 güvenlik
- Kolay ve hızlı kurulum

Development Status

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

Market & Competition

- Endüstriyel tesis ve fabrikalarda
- Konut ve iş yerlerinde
- Hastane ve sağlık merkezlerinde
- Kimyasal ve nükleer tesislerin güvenliğinde
- Uydu ve iletişim sistemlerinde

Potential Sectors

Electronics
Energy

Potential Regions

Turkey

Interest In

-

A Method For Polymeric Hydrogel Production For Use

Sector :Medical

In this invention, hydrogel polymers were synthesized for using in the release of clarithromycin drug. This polymer was prepared by a radical addition reaction occurred in aqueous media formed by monomers and a natural matter. It has been observed that the entire drug, which was added to the solution with 1 g of polymer, was absorbed in around 3.5 h. This polymer composite showed 450% swelling at 35-40 °C, which is the closest temperature to human body. This new polymer is very suitable for the release of drugs.

Description

The present invention relates to a production method, which enables to obtain composite polymeric hydrogels used for controlled drug release in biomedical field by means of their improved water-swelling property, comprising the steps of preparing the monomer mixture, dissolving the mixture in distilled water, adding initiator and accelerator to the solution, shaping the hydrogels formed upon allowing the polymeric material produced as a result of the reaction to rest, washing and drying the polymeric hydrogels.

Primary Benefits

- Transporting the active ingredient with any damage under optimum conditions to the target area.
- Realizing a polymeric hydrogel production method allowing a number of drugs to be released in different durations.

Development Status

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

Market & Competition

It can be used drug release and drug synthesis.

Potential Sectors

Medical
Chemistry

Potential Regions

Turkey

Interest In

-

İlaç Salınımında Kullanılmak Üzere Polimerik Hidrojel Üretimi İçin Bir Yöntem

Sector :Medical

Buluş; geliştirilmiş suda şişme özelliği sayesinde biyomedikal alanda kontrollü ilaç salınımı için kullanılan kompozit yapıda polimerik hidrojeller ve bunların üretim yöntemi ile ilgilidir.

Description

Bu buluş, monomer karışımının hazırlanması, karışımın saf suda çözülmesi, çözeltiye başlatıcının ve hızlandırıcının eklenmesi, tepkime sonucu oluşan polimerik malzemenin bekletilmesiyle oluşan hidrojellerin şekillendirilmesi, polimerik hidrojellerin yıkanması ve kurutulması adımlarını içeren; geliştirilmiş suda şişme özelliği sayesinde biyomedikal alanda kontrollü ilaç salınımı için kullanılan kompozit yapıda polimerik hidrojellerin eldesini mümkün kılan bir üretim yöntemini içerir. Özellikle Clarithromycin ve diğer kanser ilaçlarının salınımı için sentezlenen hidrojel, 1gr. polimer ilacı 3,5 saat civarında adsorplayabiliyor. Bu sonuçlar literatürdeki en iyi sonuçlardır. Ayrıca bu polimerler insan vücut sıcaklığında 35-40 °C de %700 şişme özelliği göstermektedir.

Primary Benefits

- Kontrollü İlaç Salınımı
- Hızlı tepkime süresi
- %700 oranında şişme özelliği
- Termal ve mekanik kararlılık

Development Status

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

Market & Competition

- İlaç endüstrisi
- Kimya endüstrisi

Potential Sectors

Medical
Chemistry

Potential Regions

Turkey

Interest In

-

A Superhydrophobic Nanocomposite Coating Method

Sector :Nanotech

The invention presents a practical approach for fabricating mechanically robust superhydrophobic coatings. Our approach relies on one-step spray-coating a mixture of functionalized nanoparticles and polymers to form a nanocomposite film on the surface of materials. The key point of our invention is the use of polymers which provide bidirectional wetting to improve the adhesion of the coatings to the underlying substrate.

Description

There is a tremendous interest for surfaces that are extremely repellent to water droplets. These surfaces are called as superhydrophobic and commonly defined by having water contact angles that are higher than 150° and water roll-off angles smaller than 10° . Water droplets either make a minimal contact or directly bounce off on such surfaces making them appealing for a variety of applications where there is a need for self-cleaning, anti-icing, anti-corrosion, anti-bacterial and water harvesting coatings. A variety of different methods has been shown for fabricating surfaces with varying degrees of repellency to liquids of different surface tensions. The most important issue preventing the wide-spread usage of these materials in practical applications is the mechanical robustness of the superhydrophobic coatings, since most of the fabricated surface topography can be easily damaged by mechanical wear that can be caused during the service operation of the materials.

Our invention presents a practical approach for fabricating mechanically robust superhydrophobic coatings. Our approach relies on one-step spray-coating a mixture of nanoparticles functionalized with low surface energy molecules and polymers to form a nanocomposite film on the surface of materials. The key point of our invention is the use of polymers which provide bidirectional wetting to improve the adhesion of the coatings to the underlying substrate. A portion of the polymer favorably interacts with the substrate, whereas the rest of the chains facilitate uniform dispersion of the nanoparticles in the matrix. End-functional polymers and di-block copolymers constitute representative matrix components for this invention. The results demonstrate that the mechanical robustness of the coatings could be significantly improved by using the engineered polymer matrixes.

Primary Benefits

- * High superhydrophobicity
Water contact angle close to the theoretical limit

- *Transparency
High levels of repellency against liquid with varying surface tension

- * Enhanced mechanical robustness
Mechanical robustness against impact and abrasion
Tested under outdoor conditions

* Self-cleaning

The ability to easily clean stains

Highly repellent against a complex fluid such as ketchup

* Anti-icing

Easy removal of ice from the surface

Development Status

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

Market & Competition

In the aerospace, marine, automotive, construction, ceramics, mirror / glass industry, healthcare, food, packaging and textiles sectors, more area of water / liquid repellency can be applied in summary.

Potential Sectors

Aerospace
Nanotech

Potential Regions

Turkey

Interest In

-

Süperhidrofobik Nanokompozit Bir Kaplama

Sector :Nanotech

Kaplamanın kaplandığı yüzeye tutunuşunu arttıran ve çift yönlü ıslatma özelliği sayesinde ince bir film halinde uygulansa dahi süperhidrofobik bir yüzey elde edilmesini sağlayan bir nanokompozit kaplama yöntemi ile ilgilidir.

Description

Bu buluş, nano boyutlardaki hidrofobik parçacıkların modifiye edilerek yüzey enerjilerinin düşürülmesi, modifiye edilen parçacıkların polimer matris içerisinde dağıtılarak reçinenin hazırlanması, reçinenin uygun polaritedeki bir çözücü ortamında dağıtılması, reçine-çözücü karışımının yüzeye uygulanması, reçinenin kür olma sıcaklığı ve çözücünün buharlaşma sıcaklığı göz önünde bulundurularak yüzeyin ısıtılması adımlarını içeren; kaplamanın kaplandığı yüzeye tutunuşunu arttıran ve çift yönlü ıslatma özelliği sayesinde ince bir film halinde uygulansa dahi süperhidrofobik bir yüzey elde edilmesini sağlayan bir nanokompozit kaplama yöntemi ile ilgilidir.

Primary Benefits

Çift yönlü ıslatma özelliği

- İnce bir film halinde uygulanabilme
- Saydam ve yüksek bir yüzey kalitesi
- Yüksek yapışma oranı
- Uzun ömür

Development Status

- **Stage of Development :** Ticari ürün öncesi kullanım
- **Time to Market :** 1 yıldan az

Market & Competition

Havacılık, denizcilik, otomotiv,

- İnşaat, seramik, gıda kaplarının iç yüzeylerinde,
- Ambalaj/kağıt (ıslanmayan etiket, oluklu mukavva kutular)
- Tekstil sektörlerinde (askeri kıyafet, ayakkabı vb),
- Özetle su/sıvı itici özelliğin istendiği alanlarda uygulanabilir.

Potential Sectors

Aerospace
Nanotech

Potential Regions

Turkey

Interest In

-