



BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ PATENT PORTFÖYÜ



BURSA ULUDAĞ TTO

1702 PATENT TABANLI TEKNOLOJİ TRANSFER DESTEKLEME ÇAĞRISI

TUBİTAK, 'Yenilik Destek Programı' Kapsamında, Üniversitenin hak sahibi olduğu ve ulusal veya uluslararası patentler ile korunan teknolojileri lisanslama ya da devir yolu ile edinerek ekonomik değer oluşturmayı hedefleyen Türkiye'de yerleşik sermaye şirketine 2.000.000 TL'ye kadar geri ödemesiz (hibe) destek sağlamaktadır.

Destek oranı üst sınırı büyük ölçekli Müşteri Kuruluşlar için %60, KOBİ ölçeğindeki Müşteri Kuruluşlar için %75'tir.

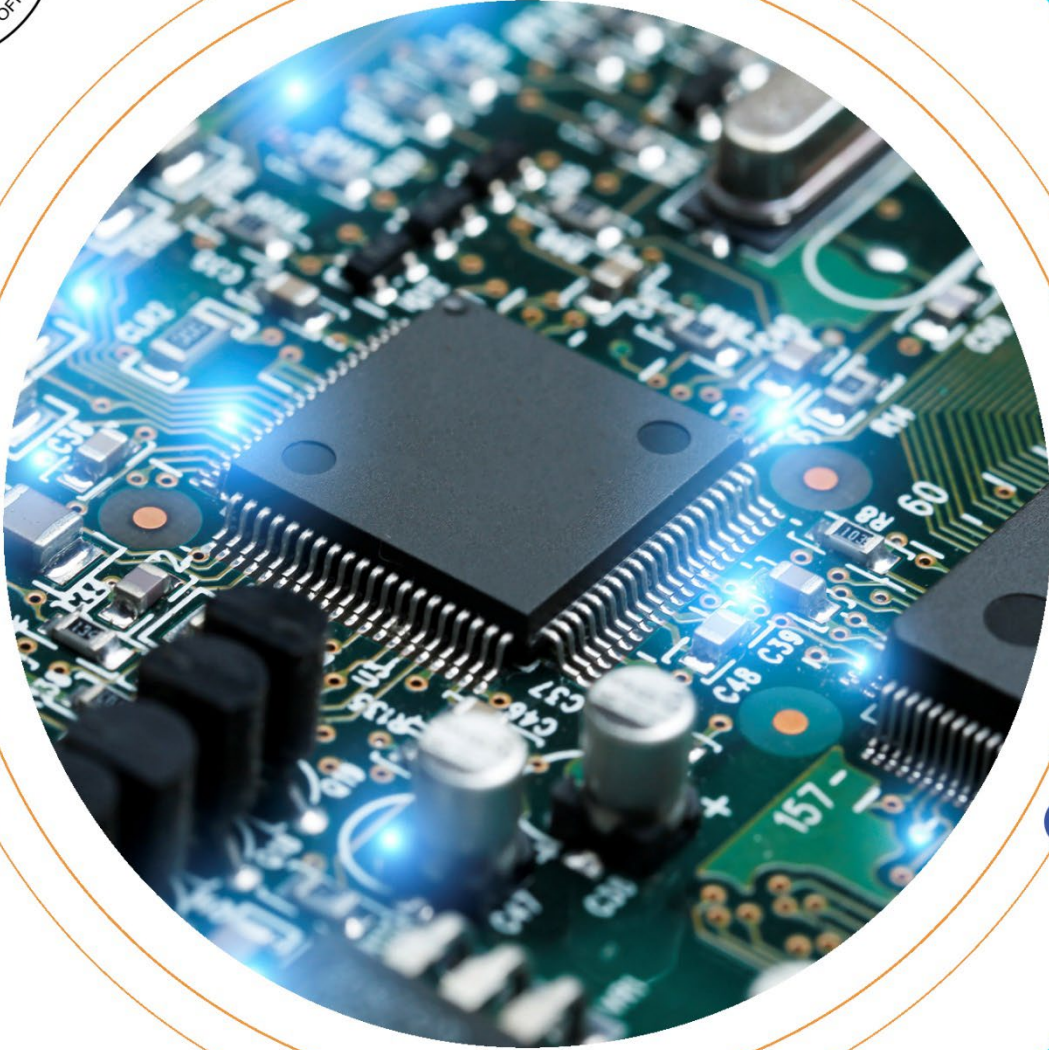
<https://www.tubitak.gov.tr/tr/destekler/sanayi/ulusal-destek-programlari/icerik-1702-patent-tabanli-teknoloji-transferi-destekleme-cagrisi>

VERGİ İSTİSNASI

Türkiye'de gerçekleştirilen üretim sürecinde kullanılması sonucu üretilen ürünlerin satışından elde edilen kazançların patentli veya faydalı model belgeli buluşa atfedilen kısmının %50'si kurumlar vergisinden muaftır.

İlgili tebliğ:

<https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2015/04/20150421-2.htm>



ELEKTRONİK / ELECTRONIC

PANORAMA FOTOĞRAFLARINDAN KAYNAK KAMERA SENSÖRÜ PARMAK İZİ ÜRETİMİ YÖNTEMİ

Özet

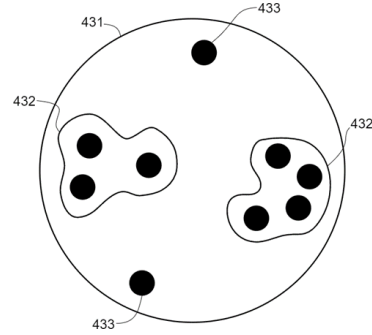
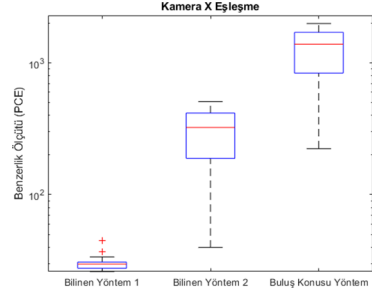
Buluş, adli bilişim literatüründe "Kaynak Tanıma ve Doğrulama" uygulamalarında kullanılan yöntemler için, geometrik dönüşümlerle işlenen görüntülerden, özellikle panorama fotoğraf olarak adlandırılan kompozit tipteki görüntülerden kamera parmak izlerinin oluşturulması ile ilgilidir.

Yenilikçi Yönleri ve Avantajları

Panorama adı verilen kompozit fotoğraflarda kamera tanımlaması ve doğrulaması için bilinen bir parmak izi oluşturma yöntemi yoktur. Önceki teknik, parmak izi oluşturmada sıradan tipte görüntülerin kullanımına atıfta bulunmaktadır. Panoramik görüntüler üzerinde güncel literatürde yer alan parmak izi oluşturma yöntemi uygulandığında, ortaya çıkan parmak izi geometrik bozulmalar nedeniyle gürültü ile karışmaktadır. Bu nedenle, sıradan tip görüntülerde kullanılan parmak izi oluşturma yöntemleri ile elde edilen kamera parmak izleri ile kamera tanıma ve doğrulama, düşük performans göstermektedir. Sıradan tip görüntülerden elde edilen parmak izleri, panorama fotoğraflarının kaynak kamerasını tanımlamak ve doğrulamak için kullanılmışsa, her bir panorama fotoğrafının sıradan görüntü türlerine dönüştürmek için ters dönüşüm haritasını bulmak gerektiğinden, her panorama fotoğrafı için için bin veya daha fazla deneme yapılması gerekir. Literatürde, ancak 1 megapiksel kadar küçük fotoğraf parçalarında bu tip bir denemenin başarılı olabileceği gösterilmektedir. Oysa ki günümüzde panorama fotoğrafları 40 megapiksel mertebesinde dir. Buluş konusu yöntem, kameranın panorama özelliklerine göre parmak izi üretimi sağlamaktadır. Böylece, buluşta gösterilen yöntemle oluşturulan parmak izi kullanılarak bir panorama fotoğrafını kaynak kamerayla doğrudan eşleştirmek mümkündür. Buluş ile üretilen parmak izi kullanıldığında bu tür fotoğraflarda kamera kaynak tanımlama ve doğrulama işlemi yüksek performans ile yapılabilmektedir. Doğru karara varma süresi, zaman açısından 1/1000 mertebesine indirilmiştir.

Pazar Fırsatları

Bilgi madenciliği, bilgi istihbaratı ve adli bilişim konularında hizmet veren firma ve kuruluşlar bu buluşla ilgilidir.



BULUŞ SAHİPLERİ

Prof. Dr. Ahmet Emir DİRİK
Öğr. Gör. Dr. Ahmet KARAKÜÇÜK

PATENT NUMARASI

TR2021/018005
PCT/TR2021/051391

TEKNOLOJİ OLGUNLUK SEVİYESİ

TRL 8

DİJİTAL YÖNETİM MODELİ

Özet

Buluş, şikayetler, öneriler, seçimler, fikirler, oylamalar, karar süreçleri gibi her türlü iletişim mekanizmasının, bireysel, kurumsal ve yönetsel çerçevelerde ayrı ayrı etkileşim kurabildiği ve gerektiğinde birbirine bağlanabildiği, entegre edilebildiği ya da ayrışabildiği ve aynı zamanda kayıt altına alınabilen dijital yönetim modeli sağlamaktadır. Buluş ile hem kavramsal çerçeve hem de uygulama altyapısı sunulmaktadır.

Yenilikçi Yönleri ve Avantajları

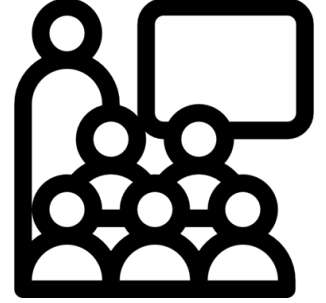
Blokzincir teknolojisinin en temel özelliği, yapıları değiştirilemez kılmasıdır. Buluşta, bu teknolojiden esinlenerek geliştirilen yapı sayesinde süreçlerin takibi ve korunması da blokzincir teknolojileri ile güvence altına alınmıştır.

Buluş, fikirlerin oylanmasını (ranking) gerçekleştirmeyi sağlamaktadır. İyi olan fikirlerin öne çıkması ve daha geniş kitlelere ulaşması; kabul görmeyen fikirlerin ise geri planda kalması sağlanmaktadır.

Buluş konusu dijital yönetim modelinde varlıklar, etkileşim halinde oldukları diğer fikirlerden esinlenebilir, etkilenebilir, bu fikirlere eklenilebilir ya da yeniden düzenlenebilir. Tüm bu süreçlerde şaibeli, tehlikeli, yanıltıcı ya da güvenilir olmayan fikirler anında tespit edilebilir ve etkilediği diğer fikirler ortaya çıkarılabilmektedir. Ayrıca yanıltıcı fikirlerle etkileşimi dolayısıyla manipüle olan diğer fikirlerin takibi yapılabilir ve tehlikeli durumlar önceden engellenebilir. Böylece kendi kendini koruyan bir sistem geliştirilmiş olur.

Pazar Fırsatları

Yönetim sistemleri, insanlığın varoluşundan beri gelişim halindedir ve toplumsal yaşamın merkezindedir. Dolayısıyla söz konusu alan özel şirketlerden kamu kuruluşlarına ve hatta ülke yönetim sistemlerine entegre edilebilecek niteliktedir. Bu durum, buluşa lokal ve global ölçekte çok geniş bir yelpazede pazar fırsatı yaratmaktadır.



BULUŞ SAHİPLERİ

Dr. Öğr. Üyesi Savaş TAKAN

PATENT NUMARASI

TR2022/004556
PCT/TR2022/050296

TEKNOLOJİ OLGUNLUK SEVİYESİ

TRL 6

HABER PAYLAŞIM VE YÖNETİM SİSTEMİ

Özet

Buluş, FAIR prensiplerin, blok zinciri ve yapay zekanın gazeteciliğe uyarlanmasıyla oluşturulacak güvenli, teyit edilebilir, depolanabilir, yeniden kullanılabilir ve hesap verilebilir bir haber yönetim ve paylaşım sistemi, diğer bir deyişle, yeni nesil gazetecilik sistemi ve yöntemi ile ilgilidir.

Yenilikçi Yönleri ve Avantajları

Çalışmamızda, haberlerin FAIR prensipleri sağlaması ve takip edilebilirliği için, bir haber paylaşım veri yapısı geliştirilmiştir. Haber paylaşım veri yapısı, haberin, doğduğu andan itibaren ölümüne kadarki süreçte çalınmadan ve çarpıtılmadan (manipüle edilmeden) var olabilesini, haber kaynaklarının ve haber üzerinde gerçekleşen değişikliklerin takip edilebilmesini mümkün kılar. Her haber, her aşaması ile kayıt altındadır, her bir değişiklik kaydedilmeden, değiştirilemez.

Geliştirdiğimiz yapı sayesinde haberler anonim, şeffaf, güvenilir ve takip edilebilir niteliktedir. Bu sayede, kişi hak ve özgürlüklerine yönelik ilgili tüm değerlerin ve habercilik standartlarının karşılanması konusunda elverişli bir ortam sağlar. İhtiyaç duyulabilecek ekonomik ya da hukuki yapılar, modele rahatlıkla entegre edilebilir.

Pazar Fırsatları

Dijital habercilik modeli, ulusal ya da uluslararası haber ajanslarına entegre edilebilir. Ayrıca bu haber havuzlarına doğrudan bağlanabilecek şekilde mobil uygulamalar aracılığıyla sivil halkın habercilik sistemine entegrasyonu rahatlıkla sağlanabilir. Bu durum, buluşa lokal ve global ölçekte çok geniş bir yelpazede pazar fırsatı yaratmaktadır.



BULUŞ SAHİPLERİ

Dr. Öğr. Üyesi Savaş TAKAN

PATENT NUMARASI

TR2022/004568
PCT/TR2022/050294

TEKNOLOJİ OLGUNLUK SEVİYESİ

TRL 6

SAYISAL GÖRÜNTÜLER İÇİN ANONİMLEŞTİRME SİSTEMİ VE YÖNETİMİ

Özet

Her çektiğiniz fotoğrafa, fotoğrafın çekildiği cihaz (kamera, cep telefonu, vb.) tarafından özel bir iz bırakılır. Bu iz cihaza özeldir ve cihaz sahibinin bilgisi olmadan takibinde kullanılabilir. Bu sayede kişiler fotoğraflar üzerinden izlenebilir. Hassas içerikli bir fotoğraf üzerinden, fotoğrafı çeken kişi belirlenebilir. Kişi mahremiyetinin korunması açısından bu gizli izi kaldırılması büyük önem taşımaktadır.

Yenilikçi Yönleri ve Avantajları

Buluş, kişisel / kurumsal gizliliği korumak amacıyla her sayısal fotoğrafta bulunan ve mevcut görüntü işleme algoritmalarıyla kaldıramayan gizli izin ((PRNU izi) kaldırılmasına yönelik tamamen yeni bir sistem ve yöntem önerilmektedir.

Bu çözüm sayesinde, fotoğraflar üzerinden kişilerin takip edilmesi engellenmektedir. Kişisel/kurumsal bilgi mahremiyetinin korunmasına yönelik olarak geliştirilen kaynak anonimleştirme yöntemi ile bilinen diğer yöntemlerin aksine, tam anonimleştirme gerçekleştirilmektedir ve fotoğraf makinesi erişimine gereksinim ve uzman müdahalesine ihtiyaç ortadan kalkmaktadır.

Pazar Fırsatları

- Sosyal fotoğraf ve video paylaşımına izin veren internet sitelerinde (Facebook, Youtube, Twitter, Instagram) paylaşılan görüntülerin kimlik izlerinden arındırılmasında kullanılabilir.
- Reuters, AP, AA, DHA, vb. yayınlanan ve dağıtılan görüntülerin sahiplerini gizlemekte kullanılabilir.
- Canon, Samsung, Nikon, vb. kameralar ile cep telefonundan çekilen görüntülerin kaynağının belirsizleştirilmesinde kullanılabilir.
- Cep telefonu yazılım ve donanım sistemlerine gizliliği korumak amacıyla entegre edilebilir.
- Önerilen teknoloji görüntüleme sistemlerine eklenebilir.



BULUŞ SAHİPLERİ

Prof. Dr. Ahmet Emir DİRİK
Öğr. Gör. Dr. Ahmet KARAKÜÇÜK

PATENT NUMARASI

TR2013/04116
US10297011 (B2)

TEKNOLOJİ OLGUNLUK SEVİYESİ

TRL 5-6

GELİŞTİRİLMİŞ YOKLAMA SİSTEMİ VE YÖNTEMİ

Özet

Buluş, giriş çıkış sirkülasyonunun yoğun olduğu alanlarda yoklama alınmasını, ateş ölçümü yapılmasını ve sonuçların ilgili birimlere/kişilere bildirilmesini sağlayan sistemdir. Sisteme entegre olan ek özellikler sayesinde vücut ısısı, kişi tanıma ve kişiye özel ödeme olanakları sunmaktadır. Geliştirilmiş olan özel algoritma ve güvenlik protokolleri ile güvenli ve kullanımı kolaydır.

Yenilikçi Yönleri ve Avantajları

Geliştirilmiş olan sistemin ana amacı zaman kaybını önlemek, verileri kayıt ve kontrol altında tutarken temas ve insan iradesine bağımlılığı en az seviyeye indirmektir. Aynı zamanda kurumlarda kart ile kontrol edilen puantaj/yoklama bilgileri, kantin ödemeleri gibi işlemlerde yolsuzluklar ve temas engellenecektir.

Ortam şartlarından, yaş ve kilo farklılarından etkilenmeyecek şekilde tasarlanan algoritma sayesinde hata oranı diğer çalışmalara oranla daha küçüktür.

Buluş özellikle okullar başta olmak üzere her türlü kuruma entegre edilebilecek özelliğindedir.

Pazar Fırsatları

Giriş çıkışların kontrol edilmesi gereken ve insan yoğunluğu olan her kurumda kullanılabilir. 2020 yılı itibari ile ülkemizde bulunan 85 teknopark, 1500 Ar-ge Tasarım Merkezi, 2.860 Ana Okulu, 13 bin 870 özel okul, 209 üniversite, 1500'ü aşkın hastane 571 özel hastane, kamu kurumları ve şantiye bulunmaktadır. Bahsi geçen her çalışma veya eğitim alanında buluşun kullanımı mümkündür.



BULUŞ SAHİPLERİ

İrem DÖKEN

PATENT NUMARASI

TR2021/016381

TEKNOLOJİ OLGUNLUK SEVİYESİ

TRL 4



GIDA / FOOD

ŞEKER KATKISIZ ARI YEMİ VE BU YEMİN FONKSİYONEL BAL ÜRETİMİNDE KULLANIMI

DEVREDİLDİ

Özet

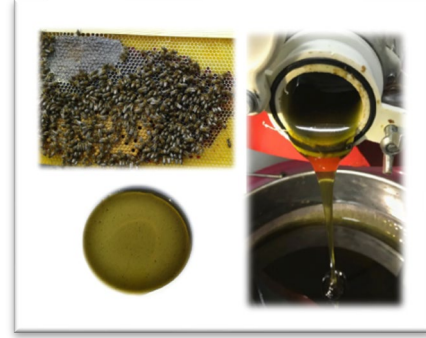
Patent ile arıların; nar ve portakal gibi doğal meyve konsantreleri ve siyah havuç gibi doğal sebze konsantresi ve Spirulina platensis tozundan hazırlanan arı besinleri ile beslenmesi; bunun sonucunda arılar tarafından zenginleştirilmiş fonksiyonel bir bal üretiminin gerçekleştirilmesi amaçlanmaktadır. Geliştirilen arı yemleri ile arıların daha sağlıklı beslenmesi, kolonide popülasyon artışı ve bal üretim miktarında artış elde edilecektir. Güvenli ve sağlıklı bileşenlerden oluşmaktadır

Yenilikçi Yönleri ve Avantajları

Patent ile proaktif bağışıklık sistemleri güçlendirilmiş arılar yetiştirilecek ve fonksiyonel bir bal üretilecektir. Doğal arı yemi üretimi; oldukça sade, kolay uygulanabilir, maliyeti düşük ve az sayıda bileşenden oluşan bir formülasyona sahip bir yöntemdir. Buluştaki bileşenler, doğal içeriklerden oluştukları için arılar tarafından daha iyi tüketilmektedir. Ayrıca, bu zengin ve doğal yem içeriği, arı metabolizmasından geçerek daha da zenginleşmektedir. Mevcut arı enzimleri ile daha iyi sindirilebilir ve vücutta kullanılabilir formlara dönüşmektedir. Mevcut doğal besin kaynaklarının kullanılması nedeniyle; arıların doğal yolla beslendiği ve daha sağlıklı yaşam sürdürebilecekleri doğal arı yemleri üretilmiş olacaktır. Sağlıklı beslenme bilinci artışı nedeniyle potansiyeli hızla artmakta olan fonksiyonel gıda pazarında yer alabilecek yeni bir ürün elde edilecektir. Patent ürünü, pazarda arı yemi ve fonksiyonel ürün gamının genişletilmesine katkıda bulunacaktır.

Pazar Fırsatları

Bileşimi doğal olduğu için, herhangi bir koruyucu, kimyasal ve toksik bir unsur içermediği için, hem arı yetiştiricileri hem de sağlıklı gıdalar ile beslenmek isteyen tüketiciler için tercih nedeni olacaktır. Mevcut arı yemi ve bal ürün çeşitleri dışında yeni ve doğal bir ticari değere sahip olacaktır. Hem besleyici içeriği hem de renk gibi duyuşal özellikleri geliştirilmiş genç tüketici neslin ilgisini çekebilecek fonksiyonel bir gıda ürünü elde edilmiş olacaktır.



BULUŞ SAHİPLERİ

Prof. Dr. Ozan GÜRBÜZ
Prof. Dr. İbrahim ÇAKMAK
Doç. Dr. Metin GULDAŞ
Tek. Hasan ŞEN
Dr. Elif YILDIZ

PATENT NUMARASI

TR2021/005208
PCT/TR2021/050467

TEKNOLOJİ OLGUNLUK SEVİYESİ

TRL 9

KABAK ÇEKİRDEĞİ YAĞI İÇEREN FERMENTE SÜT KREMASI

Özet

Fermente ya da ekşi krema, süttten ayrılan yağın/kremanın laktik asit bakterileri ile fermentasyonu sonucunda üretilmektedir. Buluş, gıda ve süt ürünleri endüstrisinde kullanılmak üzere, kabak çekirdeği yağı esansiyel/biyoaktif bileşenleri ile zenginleştirilerek, farklı starter bakterileri ile fermente edilmiş ve fonksiyonel özellikleri geliştirilen fermente süt kreması üretim yöntemi ile ilgilidir.

Yenilikçi Yönleri ve Avantajları

Bu buluş da, aslında beslenme için önemli olan ve süt yağı nutrasötik bileşenleri içeriğince zengin kremanın fermentasyonu ile, süt yağının sağlık için olumlu etkisi çeşitli laktik asit ve probiyotik bakterilerin ilavesi ile arttırılmaktadır. Probiyotik bakteriler organizma için gerekli sağlık etkisini gösterecek biyo-terapötik seviyede ve yüksek oranda üründe bulunmaktadır. Çalışmada, kabak çekirdeği yağı kremada çoklu doymamış yağ asitleri (PUFA), omega -3 ve omega -6 yağ asitlerince zengin fonksiyonel katkı olarak kullanılmaktadır. Kabak çekirdeği yağının esansiyel yağları ile zenginleştirilmiş fermente krema üretilmektedir. Fermente ve probiyotik bir ürünün geliştirilmesi ile metabolizma için önemli ve sağlık açısından yararlı bir süt ürünü üretilmektedir. Kabak çekirdeği yağı ve laktik/probiyotik bakterileri içeren fermente krema terapötik süt ürünleri için alternatif bir üründür.

Pazar Fırsatları

Patent, biyoaktif bileşenler açısından zenginleştirilmiş ve kabak çekirdeği yağı içeren fermente krema ile yüksek kaliteli/sağlıklı ürünler ve fonksiyonel gıdalara alternatif bir ürün kazandırmaktadır. Pazar fırsatları olarak; gıda ve fonksiyonel gıda sektörü, süt ve fonksiyonel süt ürünleri sektörü, probiyotik ürünler sektörü, özel beslenme amaçlı sağlıklı ürünler sektörü, pastacılık ve unlu ürünler sektörü, hazır yemek sektörü ve minimal işlem görmüş gıda sektörüne katkı sağlamaktadır.



BULUŞ SAHİPLERİ

Prof. Dr. Tülay ÖZCAN
Miray ÖZCAN

PATENT NUMARASI

TR2022/009920

TEKNOLOJİ OLGUNLUK SEVİYESİ

TRL 7

TIBBİ VE AROMATİK BİTKİ ÖZÜTÜ (EKSTRAKTI) İLAVELİ FONKSİYONEL BİR REÇEL VE BUNUN ÜRETİM YÖNTEMİ

Özet

Günümüzde küresel salgınla beraber sağlık üzerinde beslenmenin önemi bir kez daha gündeme gelmiş ve sağlıklı, fonksiyonel, bağışıklığı destekleyici ürünlere ilgi artmıştır. Tüketiciler sağlıklı beslenmeye dayalı yaşam biçimine yönelmiş olup fonksiyonel ve aynı zamanda damak tadına da hitap eden gıdaları tercih etmeye başlamıştır. Tıbbi amaçlı kullanılan aromatik bitkilerin diyetle daha çok yer almasına yönelik çalışmalar hız kazanmıştır. Fonksiyonel gıdalar, yüksek pazar potansiyeli olan gıda ürünleri arasında yer almaktadır. Hem dünya genelinde hem de ülkemizde hızla büyüyen fonksiyonel gıda pazarındaki potansiyelin korunarak artırılması ve ürün yelpazesinin geliştirilmesi gerekmektedir. Buluş özellikle, gıda sektöründe yer alan reçel, pastacılık ve bisküvi/kraker gibi atıştırmalık endüstrilerinde kullanılmak üzere geliştirilmiş hammadde, reçel veya atıştırmalık olarak tüketilmesine uygun ambalaj materyali içerisinde farklı tüketim formlarıyla tüketiciye sunulan tıbbi ve aromatik bitki özütü/ekstraktı ilaveli fonksiyonel reçel ve bunun üretim yöntemi ile ilgilidir. Bunun yerine getirilmesi için, buluş konusu reçel; tıbbi aromatik bitki özütü/ekstraktı, buluş konusu üretim yöntemi ise; tıbbi aromatik bitki özütü/ekstraktının koyulaştırma aşamasının sonunda ilave edilmesi basamağını ihtiva etmektedir.

Yenilikçi Yönleri ve Avantajları

- Fonksiyonel özellikleri artırılmış,
- Antioksidatif, antiinflamatuvar özellikleri bakımından zenginleştirilmiş,
- Biyoaktif bileşenler, vitamin ve mineraller bakımından zenginleştirilmiş,
- Farklı tıbbi aromatik bitki özütleri ile ürün çeşitliliği sağlanmış,
- Geleneksel ürünlerin fonksiyonelleştirilmesiyle sürdürülebilirliği artırılmış,
- Sağlıklı ve lezzetli,
- Fonksiyonel gıdalar, reçel ve atıştırmalık sektöründe üretim metodunda yenilik ve yeni ürün eldesi sağlanmıştır.

Pazar Fırsatları

- Reçel, marmelat, pastacılık ve bisküvi/kraker gibi atıştırmalık endüstrileri
- Özel beslenme amaçlı gıda üreticileri



BULUŞ SAHİPLERİ

Prof. Dr. Ömer Utku ÇOPUR
Dr. Öğr. Üyesi Perihan YOLCI ÖMEROĞLU
Elif KOÇ ALİBAŞOĞLU
Büşra ACOĞLU

PATENT NUMARASI

TR2020/22130

TEKNOLOJİ OLGUNLUK SEVİYESİ

TRL 6

NAR SUYU VE YEŞİL ÇAY İLAVELİ KALORİSİ AZALTILMIŞ FONKSİYONEL KARIŞIK MEYVE MARMELATI VE BUNUN ÜRETİM YÖNTEMİ

Özet

Günümüzde beslenme ve sağlık arasındaki ilişkiye yönelik farkındalık seviyesindeki artış, global düzeyde tüketici tercih ve taleplerini önemli ölçüde değiştirmiştir. Bu bağlamda, tüketicilerin çeşitli biyoaktif bileşenlerle takviye edilen fonksiyonel gıdalara yönelik ilgisi istikrarlı bir şekilde artış göstermiştir. Fonksiyonel gıdalar, yüksek pazar potansiyeli olan gıda ürünleri arasında yer almaktadır. Hem dünya genelinde hem de ülkemizde hızla büyüyen fonksiyonel gıda pazarındaki potansiyelin korunarak arttırılması ve ürün yelpazesinin geliştirilmesi gerekmektedir. Buluş, gıda sektöründe yer alan reçel, marmelat, pastacılık ve bisküvi/kraker gibi atıştırmalık endüstrilerinde kullanılmak üzere geliştirilmiş nar suyu ve yeşil çay ilaveli kalorisi azaltılmış fonksiyonel bir karışık meyve marmelatı ve bunun üretim yöntemi ile ilgilidir.

Yenilikçi Yönleri ve Avantajları

- Fonksiyonel özellikleri arttırılmış,
- Antioksidatif özellikleri bakımından zenginleştirilmiş,
- Biyoaktif bileşenler, vitamin ve mineraller bakımından zenginleştirilmiş,
- Kalorisi ve enerjisi azaltılmış,
- Ürün çeşitliliği sağlamak adına farklı formlarda üretilmiş,
- Sağlıklı ve lezzetli,
- Fonksiyonel gıdalar ve atıştırmalık sektöründe üretim metodunda yenilik ve yeni ürün eldesi sağlanmıştır.

Pazar Fırsatları

- Reçel, marmelat, pastacılık ve bisküvi/kraker gibi atıştırmalık endüstrileri
- Özel beslenme amaçlı gıda üreticileri



BULUŞ SAHİPLERİ

Prof. Dr. Ömer Utku ÇOPUR
Dr. Öğr. Üyesi Perihan YOLCI ÖMEROĞLU
Furkan DEDEKOCA
Elif KOÇ ALİBAŞOĞLU
Büşra ACOĞLU

PATENT NUMARASI

TR2020/22122

TEKNOLOJİ OLGUNLUK SEVİYESİ

TRL 6

ARI ÜRÜNLERİ İLE ZENGİNLEŞTİRİLMİŞ, FİLİZLENDİRİLMİŞ KARABUĞDAYLI GRANOLA BAR VE ÜRETİM YÖNTEMİ

Özet

Dengeli ve yeterli beslenme insan metabolizması için çok önemlidir. Uzayan mesai saatleri, ev dışında geçirilen uzun zamanlar ve bunun gibi başka durumlar öğün atlama alışkanlığı gelişmesine neden olmaktadır. Bu koşullarda, besleyici olan, hızlı tüketilebilen ve fonksiyonel özellik gösteren gıdaların tüketimine talep artmaktadır. Buluş, gıda sektöründe kahvaltılık-atıştırmalık kategorisinde yer alan bir gıda ürünü ile ilgilidir. Bu buluş, öğün aralarında atıştırmalık olarak veya ana öğünlerde süt ve yoğurt ile birlikte tüketilebilecek filizlendirilmiş karabuğday içeren, arı ürünleri ve kurutulmuş meyveler ile zenginleştirilmiş ve chia tohumu ile fonksiyonelliği artırılmış granola bar ve üretimi yöntemi ile ilgilidir.



Yenilikçi Yönleri ve Avantajları

- Zengin besinsel içeriğe sahip olması
- Filizlendirme işlemi ile fonksiyonelliği artırılmış ürün eldesi
- Doğal emülsifiye edici içeriklerin kullanılması
- Arı ürünlerinin gıda ürünüde işlenerek katma değerinin artırılması
- Her yaş ve kesimden bireylerin ilgisini çekmesi
- Doğal şeker ile tatlandırılması
- Fonksiyonel özelliği artırılmış yenilikçi bir üretim metodu ve yeni bir ürün olarak atıştırmalık sektöründe granola bar eldesi

Pazar Fırsatları

- Sağlıklı ve fonksiyonel atıştırmalık endüstrisi,
- Hızlı tüketim ürünleri sektörü
- Özel beslenme amaçlı gıda üreticileri
- Unlu mamuller üreticileri
- Kafe, otel ve restoran işletmeleri

BULUŞ SAHİPLERİ

Prof. Dr. Ömer Utku ÇOPUR
Dr. Öğr. Üyesi Perihan YOLCI ÖMEROĞLU
Handan DİKYOKUŞ
Pınar ŞAHİN DİLMENLER

PATENT NUMARASI

TR2021/008048

TEKNOLOJİ OLGUNLUK SEVİYESİ

TRL 6

SEBZE VE MEYVE BAZLI YULAF LI BİR BAR

Özet

Yetişkinlerin gün içerisinde yeterli miktarda sebze tüketmeleri önem teşkil etmektedir. Günde en az 5 porsiyon (400 - 500 g) meyve ve sebze tüketilmesi sağlıklı beslenme için yeterlidir. Günlük alınan miktarın ise en az 3 porsiyonu sebzelerden oluşmalıdır. İçerdiği zengin bioaktif bileşenlere Brassica sebzelerinin diğer sebzelerle oranla çok daha az üretildiği ve tüketildiği bilinmektedir. Dolayısıyla, bu sebzelerin tüketimini artıracak fonksiyonel atıştırmalık çeşitlerinin geliştirilmesi gerekmektedir. Buluş, karnabahar, karalahana, brüksel lahanası, ıspanak, kereviz ve brokoli gibi sebzeleri içeren meyve ve sebze bazlı yulaf li bir bar ve üretim yöntemi ile ilgilidir.



Yenilikçi Yönleri ve Avantajları

- Temel vitaminler, fenolikler, mineraller ve diyet lifi bakımından zengin brokoli, karnabahar, lahana gibi Brassica familyasındaki sebzeleri içermesi
- İstenmeyen ham sebze kokusunun bastırılması
- Özel beslenme ihtiyaçları olan diyabet ve vegan/vejeteryan bireylerin tüketimine uygun olması
- Yapay tatlandırıcı içermemesi
- İçerdiği kuruyemişler, sebzeler, meyveler ve alternatif kaplama malzemeleri ile lezzeti ve fonksiyonelliği artırılmış, besleyici, sağlıklı, yenilikçi bir atıştırmalık olması

Pazar Fırsatları

- Sağlıklı ve fonksiyonel gıda sektöründe pay sahipliği
- Vegan / vejeteryan / rafine şekersiz beslenen müşteri grubunda pay sahipliği
- Gıda sektöründeki tüm marketler, pastane ve kafelerde, okul kantinlerinde, metro ve benzin istasyonlarındaki, üniversite kampüsleri, hastane, fabrika ve alışveriş merkezlerinde bulunan tüm gıda bankomatlarında satışa sunulabilir olması

BULUŞ SAHİPLERİ

Prof. Dr. Ömer Utku ÇOPUR
Prof. Dr. Canan Ece TAMER
Dr. Öğr. Üyesi Perihan YOLCI ÖMEROĞLU
Senanur DURGUT

PATENT NUMARASI

TR2021/014423

TEKNOLOJİ OLGUNLUK SEVİYESİ

TRL 6

CEVİZ BAZLI VEGAN İÇECEK VE ÜRETİM YÖNTEMİ

Özet

Buluş, hayvansal gıdaları tüketmeyen, vegan beslenenler ve laktoz intoleransı olanlar için hayvansal süte alternatif olarak geliştirilmiş, fonksiyonel ceviz bazlı vegan içecek ve bunun üretim yöntemi ile ilgilidir.



Yenilikçi Yönleri ve Avantajları

- Hayvansal içeceklere alternatif bitkisel kaynaklı yeni ürün,
- Fonksiyonel özellikleri artırılmış,
- Biyoaktif bileşenler, vitamin ve mineraller bakımından zenginleştirilmiş,
- Farklı meyve aromaları ve tıbbi aromatik bitki özütleri ile ürün çeşitliliği sağlanmış,
- Geleneksel ürünlerin fonksiyonelleştirilmesiyle sürdürülebilirliği artırılmış,
- Sağlıklı ve lezzetli,
- Özel tüketim amaçlı gıdalar, vegan sektöründe üretim metodunda yenilik ve yeni ürün eldesi sağlanmıştır.

Pazar Fırsatları

- Vegan yiyecek içecek sektörü
- Özel beslenme amaçlı gıda üreticileri

BULUŞ SAHİPLERİ

Prof. Dr. Ömer Utku ÇOPUR
Dr. Öğr. Üyesi Perihan YOLCI ÖMEROĞLU
Gıda Yük. Müh. Elif KOÇ ALİBAŞOĞLU
Gıda Yük. Müh. Büşra ACOĞLU

PATENT NUMARASI

TR2021/004924

TEKNOLOJİ OLGUNLUK SEVİYESİ

TRL 6

CEVİZ BAZLI VEGAN KEFİR VE ÜRETİM YÖNTEMİ

Özet

Bu buluş, gıda sektöründe, özellikle hayvansal gıdaları tüketmeyen vegan beslenenler için geliştirilen bitkisel kaynaklı vegan kefir ve üretim yöntemi ile ilgilidir.



Yenilikçi Yönleri ve Avantajları

- Hayvansal içeceklere alternatif bitkisel kaynaklı yeni ürün,
- Fonksiyonel özellikleri artırılmış,
- Biyoaktif bileşenler, vitamin ve mineraller bakımından zenginleştirilmiş,
- Farklı meyve aromaları ve tıbbi aromatik bitki özütleri ile ürün çeşitliliği sağlanmış,
- Geleneksel ürünlerin fonksiyonelleştirilmesiyle sürdürülebilirliği artırılmış,
- Sağlıklı ve lezzetli,
- Özel tüketim amaçlı gıdalar, vegan sektöründe üretim metodunda yenilik ve yeni ürün eldesi sağlanmıştır.

Pazar Fırsatları

- Vegan yiyecek içecek sektörü
- Özel beslenme amaçlı gıda üreticileri

BULUŞ SAHİPLERİ

Prof.Dr. Ömer Utku ÇOPUR
Dr. Öğr. Üyesi Perihan YOLCI ÖMEROĞLU
Gıda Yük. Müh. Elif KOÇ ALİBAŞOĞLU
Gıda Yük. Müh. Büşra ACOĞLU

PATENT NUMARASI

TR2021/005705

TEKNOLOJİ OLGUNLUK SEVİYESİ

TRL 6

SOĞUK VEYA İNSTANT BİR VEGAN KAHVE VE BUNUN ÜRETİM YÖNTEMİ

Özet

Buluş bitkisel kaynaklı beslenen veganlar, vejetaryenler, laktoz intoleransı olanlar, hayvansal gıdaları tüketmeyenler ve sağlıklı beslenmeye özen gösteren tüm yaş grubundan bireyler için hayvansal süte alternatif bitkisel kaynaklı bir süt ürünü olarak özel tüketim amaçlı kullanılmak üzere geliştirilmiş, çeşitli tıbbi aromatik bitkiler, aromalar veya bunların ekstraktlarıyla zenginleştirilmiş, fonksiyonel soğuk kahve kategorisinde tüketime hazır formda veya instant kahve kategorisinde suda çözünebilir formda bir vegan kahve ve bunun üretim yöntemi ile ilgilidir. .



Yenilikçi Yönleri ve Avantajları

- Hayvansal içeceklerle alternatif bitkisel kaynaklı yeni ürün,
- Fonksiyonel özellikleri artırılmış,
- Farklı aromalar ve tıbbi aromatik bitki özütleri ile ürün çeşitliliği sağlanmış,
- Geleneksel ürünlerin fonksiyonelleştirilmesiyle sürdürülebilirliği arttırılmış,
- Suda çözünebilir formda ve tüketime hazır olarak geliştirilmiş,
- Sağlıklı ve lezzetli,
- Özel tüketim amaçlı gıdalar, vegan sektöründe üretim metodunda yenilik ve yeni ürün eldesi sağlanmıştır.

Pazar Fırsatları

- Vegan içecek sektörü
- Özel beslenme amaçlı gıda üreticileri

BULUŞ SAHİPLERİ

Prof. Dr. Ömer Utku ÇOPUR
Dr. Öğr. Üyesi Perihan YOLCI ÖMEROĞLU
Gıda Yük. Müh. Elif KOÇ ALİBAŞOĞLU
Gıda Yük. Müh. Büşra ACOĞLU

PATENT NUMARASI

TR2021/005809

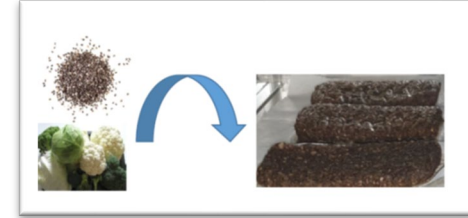
TEKNOLOJİ OLGUNLUK SEVİYESİ

TRL 6

DOĞAL BRASSİCA SEBZE BARI

Özet

Fonksiyonel özelliklerine rağmen çocukların ve yetişkinlerin tüketimden kaçındıkları Brassica sebze içerikli bu formülasyon, sebzelerin beğeni oranı ve tüketimini artırmaya katkı sağlamak amacıyla geliştirilmiştir. Geliştirilen atıştırmalık bar formu, evlerde, ofislerde ve okullarda rahatlıkla tüketime uygun, besinsel içeriği yüksek, öğün arası olarak değerlendirilebilecek sağlıklı bir gıdadır. Sebze kokusunun düşük seviyelere indirildiği, chia tohumuyla fonksiyonel özelliklerinin arttırıldığı lezzetli, çölyak hastalarına ve vegan beslenmesine uygun, sağlıklı atıştırmalık bir üründür.



Yenilikçi Yönleri ve Avantajları

- Temel vitaminler, fenolikler, mineraller, liflerce besin değerince zengin brokoli, karnabahar, lahanaya gibi tüketim açısından çok önemli olan Brassica familyasındaki sebzeleri içermesi
- Linoleik ve linolenik çoklu doymamış yağ asitlerince zengin ve yüksek lif oranlı chia tohumu ilavesi
- Glutensiz sebzeli bar üretimi için alternatif unların kullanılması
- Yapay tatlandırıcı içermeyen
- Özel beslenme ihtiyaçları olan şeker, çölyak hastalarına ve vegan/vejeteryan tüketimine uygun
- En az tüketilen sebzeler ile geliştirilen yeni formülasyon

Pazar Fırsatları

- Sağlıklı ve fonksiyonel gıda sektöründe pay sahipliği
- Zorunlu ya da tercihen vegan / vejeteryan / glutensiz / rafine şekerli beslenen müşteri grubunda pay sahipliği
- Gıda sektöründeki tüm marketler, pastane ve kafelerde, okul kantinlerinde, metro ve benzin istasyonlarındaki, üniversite kampüsleri, hastane, fabrika ve alışveriş merkezlerinde bulunan tüm gıda bankomatlarında satışa sunulabilir

BULUŞ SAHİPLERİ

Prof. Dr. Ömer Utku ÇOPUR
Dr. Öğr. Üyesi Perihan YOLCI ÖMEROĞLU
Neslihan ERSOYAK

PATENT NUMARASI

TR2021/011194

TEKNOLOJİ OLGUNLUK SEVİYESİ

TRL 6

BİR CEVİZ ATIŞTIRMALIK ÜRÜNÜ VE ÜRETİM YÖNTEMİ

Özet

Buluş, gıda sektöründe kullanılmak üzere iç zarı ayıklanmış bir ceviz atıştırmalık ürünü ve bunun üretimi için bir yöntemi içermektedir. Buluş özellikle, gıda sektöründe, kuruyemiş endüstrisinde doğrudan tüketilebilecek bir atıştırmalık ve aynı zamanda bisküvi, kek, pasta vb. ürünlerde kullanılacak iç zarı ayıklanmış bir ceviz ürünü ve bunun üretimi için bir yöntem ile ilgilidir.



Yenilikçi Yönleri ve Avantajları

- Bitkisel kaynaklı atıştırmalık yeni ürün,
- Fonksiyonel özellikleri artırılmış,
- Antioksidatif, antiinflamatuvar özellikleri bakımından zenginleştirilmiş,
- Biyoaktif bileşenler, vitamin ve mineraller bakımından zenginleştirilmiş,
- Farklı baharatlar, aromalar ve tıbbi aromatik bitki özütleri ile ürün çeşitliliği sağlanmış,
- Geleneksel ürünlerin fonksiyonelleştirilmesiyle sürdürülebilirliği arttırılmış,
- Sağlıklı ve lezzetli,
- Özel tüketim amaçlı gıdalar, atıştırmalık sektöründe üretim metodunda yenilik ve yeni ürün eldesi sağlanmıştır.

Pazar Fırsatları

- Atıştırmalık sektörü
- Pastacılık, bisküvi vb. gıda üreticileri

BULUŞ SAHİPLERİ

Prof. Dr. Ömer Utku ÇOPUR
Dr. Öğr. Üyesi Perihan YOLCI ÖMEROĞLU
Gıda Yük. Müh. Elif KOÇ ALİBAŞOĞLU
Gıda Yük. Müh. Büşra ACOĞLU

PATENT NUMARASI

TR2021/004923

TEKNOLOJİ OLGUNLUK SEVİYESİ

TRL 6

CEVİZ BAZLI VEGAN YOĞURT

Özet

Bu buluş, gıda sektöründe, özellikle hayvansal gıdaları tüketmeyen vegan beslenenler ve laktoz intoleransı olanlar için bitkisel kaynaklı fermente bir süt ürünü olup özel tüketim amaçlı gıdalar grubunda yer almaktadır. Ara ve ana öğünlerde tüketilebilecek fonksiyonelliği artırılmış vegan yoğurttur.



Yenilikçi Yönleri ve Avantajları

- Hayvansal sütlerden elde edilen yoğurtlara alternatif bitkisel kaynaklı yeni ürün,
- Fonksiyonel özellikleri artırılmış,
- Biyoaktif bileşenler, vitamin ve mineraller bakımından zenginleştirilmiş,
- Farklı meyve aromaları ve tıbbi aromatik bitki özütleri ile ürün çeşitliliği sağlanmış,
- Geleneksel ürünlerin fonksiyonelleştirilmesiyle sürdürülebilirliği arttırılmış,
- Sağlıklı ve lezzetli,
- Özel tüketim amaçlı gıdalar, vegan sektöründe üretim metodunda yenilik ve yeni ürün eldesi sağlanmıştır.

Pazar Fırsatları

- Vegan yiyecek içecek sektörü
- Özel beslenme amaçlı gıda üreticileri

BULUŞ SAHİPLERİ

Prof. Dr. Ömer Utku ÇOPUR
Dr. Öğr. Üyesi Perihan YOLCI ÖMEROĞLU
Gıda Yük. Müh. Elif KOÇ ALİBAŞOĞLU
Gıda Yük. Müh. Büşra ACOĞLU

PATENT NUMARASI

TR2021/005713

TEKNOLOJİ OLGUNLUK SEVİYESİ

TRL 6

CEVİZ POSASI İÇEREN FONKSİYONEL BİR EKMEK

Özet

Buluş, bitkisel kaynaklı süt üretimi sırasında atık olarak ortaya çıkan ceviz posasının değerlendirilmesi ve bunun kullanılmasıyla geliştirilen besin değerleri artırılmış fonksiyonel bir ekmek bileşimi ile ilgilidir.



Yenilikçi Yönleri ve Avantajları

- Proteince zenginleştirilmiş,
- Fonksiyonel özellikleri artırılmış,
- Antioksidatif, antiinflamatuvar özellikleri bakımından zenginleştirilmiş,
- Biyoaktif bileşenler, vitamin ve mineraller bakımından zenginleştirilmiş,
- Farklı bitkisel tohumlar ve glutensiz unlar ile ürün çeşitliliği sağlanmış,
- Geleneksel ürünlerin fonksiyonelleştirilmesiyle sürdürülebilirliği arttırılmış,
- Sağlıklı ve lezzetli,
- Özel tüketim amaçlı gıdalar, fırıncılık sektöründe üretim metodunda yenilik ve yeni ürün eldesi sağlanmıştır.

Pazar Fırsatları

- Fırıncılık sektörü
- Özel beslenme amaçlı gıda üreticileri

BULUŞ SAHİPLERİ

Prof. Dr. Ömer Utku ÇOPUR
Dr. Öğr. Üyesi Perihan YOLCI ÖMEROĞLU
Gıda Yük. Müh. Elif KOÇ ALİBAŞOĞLU
Gıda Yük. Müh. Büşra ACOĞLU

PATENT NUMARASI

TR2021/005898

TEKNOLOJİ OLGUNLUK SEVİYESİ

TRL 6

MİKROALG İLAVESİYLE FONKSİYONEL ÖZELLİĞİ GELİŞTİRİLMİŞ BİR BEYAZ ÇİKOLATA VE BUNUN ÜRETİM YÖNTEMİ

Özet

Tüketicilerin yakın dönemde gelişen beslenme bilinciyle birlikte, sağlıklı besinlere olan ilgileri ve fonksiyonel gıdalara yönelimleri artmaktadır. Buluş; gıda sektöründe, fonksiyonel gıda pazarında veya pastacılık endüstrisinde bisküvi ve tartlarda dolgu maddesi ile pastaların üstünü süsleyebilecek bir malzeme olarak kullanılmak üzere protein değeri, esansiyel yağ asidi, vitamin, mineral, flavonoid ve antioksidan içeriği bakımından zengin olan mikroalg ilavesiyle fonksiyonel gıda özelliği geliştirilmiş bir beyaz çikolata ve bunun üretim yöntemi ile ilgilidir.

Yenilikçi Yönleri ve Avantajları

- Protein değeri oldukça yüksek, diyet lif, yağ asitleri, vitamin, mineral, fenolik bileşenler ve antioksidan içeriği bakımından zengin mikroalg biyokütlesi ilavesiyle besin değeri artırılmış fonksiyonel bir beyaz çikolata eldesi
- Esansiyel yağ asitleri bakımından zengin çikolata üretilmesi
- Enerji değeri düşük ve besleyici özellikleri zenginleştirilmiş fonksiyonel bir beyaz çikolata üretilmesi
- Süper besin olarak belirtilen mikroalg biyokütlesinin, popüler bir gıda ürünü olan beyaz çikolata üretiminde kullanılarak tüketiminin yaygınlaştırılması
- Çikolatanın besleyici değeri ve biyoyararlılığının artırılmasını sağlayan bir beyaz çikolata üretim yönteminin geliştirilmesi
- Biyoaktif bileşen ve antioksidan içeriğinin zayıf olduğu belirtilen beyaz çikolatanın zenginleştirilmesiyle fonksiyonel bir beyaz çikolata üretilmesi

Pazar Fırsatları

- Sağlıklı ve fonksiyonel atıştırmalık endüstrisi
- Özel beslenme amaçlı gıda üreticileri
- Konaklama (kafe, otel ve restoran) endüstrisi
- Okul kantinleri
- Hızlı tüketim ürünleri endüstrisi



BULUŞ SAHİPLERİ

Doç. Dr. Arzu AKPINAR BAYİZİT
Arş. Gör. Ertürk BEKAR
İlayda ATILGAN

PATENT NUMARASI

TR2021/022045

TEKNOLOJİ OLGUNLUK SEVİYESİ

TRL 6

YENİLEBİLİR ÇİÇEK İLAVESİYLE FONKSİYONEL ÖZELLİĞİ GELİŞTİRİLMİŞ ÇİKOLATA ÜRETİMİ

Özet

Günümüzde beslenme ve sağlık arasındaki ilişkinin farkındalığının artması tüketicileri fonksiyonel gıdaları tercih etmeye yönlendirmektedir. Buluş, gıda sektöründe, özellikle fonksiyonel gıda pazarında kullanılan, kadife çiçeği çeşitleri veya şebboy çiçeği çeşitlerini içeren yenilebilir çiçek katkılı bir çikolata ile ilgilidir. Bu buluş, çikolata çeşidine (sütlü, beyaz veya bitter) göre kakao kuru maddesi, kakao yağı, süt tozu, şeker, aroma verici, emülgatör ve/veya tuz içeren yenilebilir çiçek katkılı bir çikolata ve üretim yöntemi ile ilgilidir.



Yenilikçi Yönleri ve Avantajları

- Besleyici özellikleri bakımından zengin ve fonksiyonel bir çikolata üretilmesi
- Fenolik bileşen içeriği ve antioksidan özellikleri geliştirilmiş çikolata eldesi
- Esansiyel yağ asitleri bakımından zengin çikolata üretiminin geliştirilmesi
- Gıdalara lezzet, aroma ve renk sağlamaları nedeniyle mutfak dünyasında yaratıcı ve yenilikçi bir bileşen olan yenilebilir çiçeklerin çikolata formülasyonlarında (beyaz, sütlü ve bitter) kullanılması
- Antioksidan ve antimikrobiyel özelliği yüksek çikolata üretilmesi

Pazar Fırsatları

- Sağlıklı ve fonksiyonel atıştırmalık endüstrisi
- Özel beslenme amaçlı gıda üreticileri
- Konaklama (kafe, otel ve restoran) endüstrisi
- Okul kantinleri
- Hızlı tüketim ürünleri endüstrisi

BULUŞ SAHİPLERİ

Doç. Dr. Arzu AKPINAR BAYİZİT
Arş. Gör. Ertürk BEKAR

PATENT NUMARASI

TR2021/021611

TEKNOLOJİ OLGUNLUK SEVİYESİ

TRL 5

BİR ARI YEMİ VE ÜRETİM YÖNTEMİ

Özet

Buluş, arıcılık alanında kullanılan, hastalık ve parazitlerden korunmayı sağlayan, portakal ve/veya mandalina suyu ve portakal ve/veya mandalina kabuklarında bulunan eterik yağ içeren bir arı yemi ile ilgilidir.

Yenilikçi Yönleri ve Avantajları

Arıcılık sektöründe ülkemizin çoğu bölgelerinde arıların özellikle ilkbahar döneminde yoğun besleme ihtiyacı hasıl olmaktadır. Bu durumda ise çay şekeri olan sukroz pahalı olduğundan daha ucuz olan nişasta şekerleri, mısır fruktozu, ticari glukoz gibi ürünlere talep artmaktadır. Bu ürünler daha ucuz fakat arıların ömrünü kısaltarak arı ölümlerinin artmasına neden olmaktadır. Portakal-mandalina suyunun arı yemi olarak kullanılması durumunda arılara doğal ve daha ekonomik besin sağlanacak, kabuklardaki eterik yağların bu suyun içinde kullanılarak arılarda hastalık ve parazitlere karşı mücadelede tedavi ve koruma amaçlı kullanılması ile arıcılıkta önemli bir sorun olan arı ölümlerinin azalmasına katkı sağlanacağı düşünülmektedir.

Pazar Fırsatları

Ülkemizde yaklaşık 1 milyon 700 bin ton portakal üretilmekte ve 250 bin ton civarında turuncgil ise ısgartaya ayrılmaktadır. Bu ürünlerin arı yemi olarak işlenmesi ve korunması sağlanarak ekonomiye kazandırılabilir. Özellikle portakal-mandalin hasad mevsimi kış mevsimine denk geldiğinden erken ilkbahar döneminde arıların en çok besleme yapıldığı zaman diliminde besin ihtiyacı doğal ve atıl olarak bahçelerde bırakılan portakal ve mandalınadan yararlanılarak karşılanabilir.

Bu ürün hem ekonomik ve hem de doğal olarak besleme yanında arılarda hastalık ve parazitlerin kontrolünde olumlu etki sağlayarak ilaç kullanımı ve sağlığa zararlı kalıntı sorunlarının çözümü ile önemli bir ekonomik katkı sağlayabilecek potansiyele sahiptir.



BULUŞ SAHİPLERİ

Prof. Dr. İbrahim ÇAKMAK

PATENT NUMARASI

TR2020/09689

TEKNOLOJİ OLGUNLUK SEVİYESİ

TRL 3

PROBİYOTİK BAKTERİ-İĞDE UNU MİKROKAPSÜLÜ VE ÜRETİM YÖNTEMİ

Özet

Buluş, gıda sektöründe süt ve süt ürünleri teknolojisinde kullanılan, probiyotik bakterinin iğde ununa enkapsulasyonu işleminin uygulandığı bir probiyotik bakteri mikrokapsülü üretim yöntemi ile ilgilidir.

Yenilikçi Yönleri ve Avantajları

Bakterilerin gıdalarda uygulanabilir olması ve istenilen etkiye sahip olması için gıda işleme operasyonunun tüm aşamalarında, depolama sürecinde ve gastro-intestinal sistemde hayatta kalabilmeli ve bağırsak mikrobiyotasıyla rekabet edebilme kabiliyetine sahip olmalıdırlar. Probiyotiklerin canlılığını geliştirmek için uygun suş seçimi, probiyotik ve şeker ikamelerinin ilavesi, yağ içeriğinin ayarlanması, gliserol eklenmesi, inokülasyon oranı, pH ayarlaması, sıvı kültürlerin kullanımı, krem fermentasyon seviyesi, donma parametreleri ve probiyotik kültürün mikrokapsüllemesi gibi çok sayıda proses önerilmiştir. Mikrokapsülleme, probiyotik bakterilerin üründe işleme, depolama gibi proses aşamalarında, metabolizmada ise gastro-intestinal kanaldan geçiş sırasında canlılığını devam ettirebilmesi ve/veya arttırabilmesi için sıklıkla önerilen bir yöntemdir. Mikrokapsülleme, probiyotik bakterilerin düşük pH değeri, safra tuzları, oksijen varlığı gibi olumsuz çevre koşullarında, donma ve dondurarak kurutma işlemleri gibi proses aşamalarında bakterileri korur. Mikrokapsülleme biyoaktif malzemelerin diğer koruyucu malzemelerle veya bunların karışımları ile kaplandığı bir işlemdir. Ancak bilinen teknikte mikrokapsülleme tekniğinde biyobozunur polimerler kullanılırken iğde unu gibi doğal bir materyal kullanımına rastlanmamıştır. Buluşun öncelikli avantajı, enkapsülasyonda iğde unu kullanılarak; probiyotik bakterilerin nem, sıcaklık, hava ve ışık gibi dış etkenlere karşı korunması, fiziksel özelliklerinin değişmemesi, doğru yerde ve doğru zamanda çalışmasının sağlanması, başka bileşenlerle reaksiyona girmesinin önlenmesini sağlamaktır. Ayrıca, kullanılan iğde unu sayesinde iyi kolesterolü arttırırken, kötü kolesterolü ve trigliseridi düşürmek, ek olarak insülin direncini azaltmak önem kazanmaktadır. Buluşun bir diğer avantajı, iğde ununun probiyotik özelliği sayesinde potansiyel patojenik bakteri grupları varlığında dahi bakterileri besleyerek gelişimlerini seçici olarak uyarmaktır.

Pazar Fırsatları

Buluşumuz gıda alanında kullanılacaktır.



BULUŞ SAHİPLERİ

Prof. Dr. Saliha ŞAHİN
Büşra KARKAR

PATENT NUMARASI

TR2021/018259

TEKNOLOJİ OLGUNLUK SEVİYESİ

TRL 3



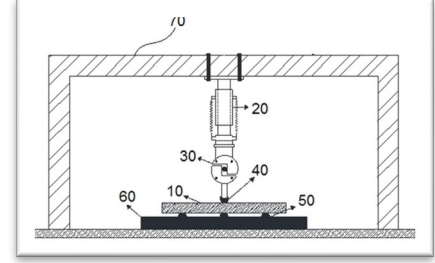
İNŞAAT / CONSTRUCTION

ÇİMENTO BAZLI MALZEMELERİN ÇEKME TESTİ DÜZENEĞİ VE METODU

Özet

Mevcut buluş, çimento bazlı malzemelerin çekme dayanımının bulunmasına ilişkin bir düzenek ve yöntem ile ilgilidir.

Buluşun ana amacı, çimento bazlı malzemelerin çekme dayanımının yüksek doğrulukta bulunmasını sağlayan bir düzenek ve yöntem ortaya koymaktır.



Yenilikçi Yönleri ve Avantajları

- ÜPY çimento esaslı malzemelerin iki eksenli çekme dayanımının belirler
- Basit
- Güvenilir bir yöntem

Pazar Fırsatları

- Test makineleri yapan firmalar
- Test merkezleri, Laboratuvarlar
- Yapı denetim şirketleri
- Beton santralleri

BULUŞ SAHİPLERİ

Doç. Dr. Hakan T. TÜRKER

PATENT NUMARASI

TR2018/09386

TEKNOLOJİ OLGUNLUK SEVİYESİ

TRL 1



KİMYA / CHEMISTRY

BİR LAZER GÜÇ KAYNAĞINDAN ÇIKAN LAZER IŞINLARININ METAL ÜZERİ KAPLAMA ÖNCESİNDE METAL YÜZEYLERİN TEMİZLENMESİNDE KULLANIMI

Özet

Buluş, bir lazer güç kaynağından çıkan lazer ışınlarının metal üzeri kaplama öncesinde metal yüzeylerin temizlenmesinin kullanımı ile ilgilidir.

Yenilikçi Yönleri ve Avantajları

Buluşun en önemli özelliği, Kimyasala ve suya gereksinim olmadan, metal kaplama öncesi metal yüzeylerin temizlenmesini sağlamaktır. Ayrıca, minimum 4 adet yüksek alkali ile yüksek asidik proseslere ve bu proseslere ait yıkama sularına ihtiyacın ortadan kaldırılmasını sağlamaktır.

Diğer avantajlı yönleri;

Çevreye atılan kimyasal atıkların azaltılmasını sağlamak (Çevre dostu)

En değerli doğal kaynağımız olan suyun tüketimini azaltmak

Enerji kullanım maliyetlerini düşürmek (Yeşil teknoloji)

Arıtma tesisi kurulum ve işletim maliyetlerini düşürmek

Tesis kurulum maliyetlerini düşürmek

Onarım ve bakım maliyetlerini düşürmek (Asidik temizleme kimyasalları aşırı derecede korrozif etkiye sahiptir.)

Metal Kaplama üretim hızını artırmak

Pazar Fırsatları

2006 yılı TOBB verilerine göre Türkiye'deki metal kaplama üretim kapasitesi 574.708 ton/yıl'dır. 2011 yılı verilerine göre; 2.330.232 ton/yıl, 1.105.985.220 m²/yıl, 91.354.091 kaplanan parça/yıl olarak belirlenmiştir.

Ana Metal Sanayi'de metal kaplama oranı oldukça yüksektir. Görülmektedir ki, Otomotiv, beyaz eşya, mobilya, aksesuar ve matbaa sektörlerinde her yıl katlanarak artan yüzey işlem faaliyetleri fırsat olarak karşımıza çıkmaktadır. Firma içerisinde veya fason olarak kaplama hizmeti veren binlerce firma potansiyel Pazar fırsatlarıdır.



BULUŞ SAHİPLERİ

Prof. Dr. Ali KARA
Abdullah DURMUŞ

PATENT NUMARASI

TR2020/13180

TEKNOLOJİ OLGUNLUK SEVİYESİ

TRL 7

GALANGİN İÇEREN YENİ BİR HİDROJEL

Özet

Buluş, kozmetik, gıda ve tıp alanlarında kullanılan, galangin içeriği bakımından yüksek havlıcan bitkisini içeren bir hidrojel ve üretim yöntemi ile ilgilidir. Buluş özellikle, galangin içeriği bakımından yüksek havlıcan bitkisi, sodyum aljinat, etil alkol, beta-siklodekstrin ve kalsiyum klorür içeren bir galangin-aljinat hidrojeliiyle ilgilidir.

Yenilikçi Yönleri ve Avantajları

Hidrojeller pek çok alanda kullanılmakla birlikte özellikle antioksidan madde salınımı konusunda da kullanılmaktadır. Antioksidan madde kaynağı farklı doğal, sentetik ürünler, doğal kaynaklı (bitkisel ve meyve kökenli) ekstraktlar olabilir. İstenilen antioksidan maddeyi içeren hidrojellerin kullanımı, uygulama alanında kontrollü salınımı sağladığı için avantaj kazanmaktadır. Havlıcan bitkisinde galangin bileşiği temel bileşen olarak bulunmaktadır. Galangin zayıf asidik özelliğe sahip ve suda çözünmeyen bir bileşiktir. Biyolojik özellikleri açısından incelendiği değerli bir antioksidan maddedir. Havlıcan bitkisinden elde edilen galanginin betasiklodekstrin ile enkapsule edilerek çözünürlüğü artırılmıştır. Ayrıca galangin-aljinat hidrojelinin hazırlanması optimize edilerek maksimum galangin salınımı üzerinden çalışma koşulları belirlenmiştir. Hidrojel kullanımı ile biyolojik özellikleri olan galanginin kullanılacağı alanda kontrollü salınımı sağlanmıştır. Bu nedenle buluş uygulama alanı açısından avantajlar sunmaktadır.

Pazar Fırsatları

Buluşumuz kozmetik, gıda ve tıp alanlarında kullanılacaktır.



BULUŞ SAHİPLERİ

Prof. Dr. Saliha ŞAHİN
Doç. Dr. Önder AYBASTIER
Eftal Alp DORKEN

PATENT NUMARASI

TR2021/015961

TEKNOLOJİ OLGUNLUK SEVİYESİ

TRL 7

NİTRİK ASİT VE NİTRATLI BİLEŞİKLER ÜRETMEK İÇİN GELİŞTİRİLEN BÜTÜNLEŞİK BİR PROSES

Özet

Buluş, nitrik asit ve nitratlı bileşikler üretimine ilişkin proses ve yöntemle ilgilidir. Buluş, özellikle nitrik asit üretim prosesinin gerekliliğinde olan yüksek sıcaklık, basınç ve kimyasal kullanımını olmadan sadece atmosferde bulunan azot gazının hava beslemeli korona deşarj jeneratörleri (air-fed-corona discharge generatör, ACD) kullanılarak nitrik asit üretilmesi, üretilen nitrik asidin konsantrte edilmesiyle ilgilidir.

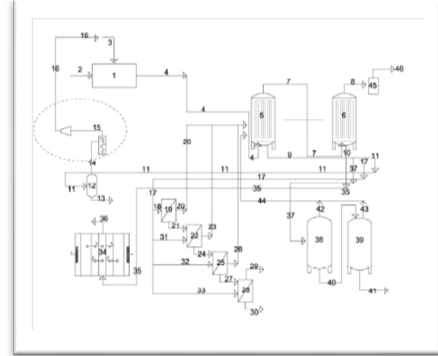
Yenilikçi Yönleri ve Avantajları

Mevcut uygulamalar dahilinde yer alan prosesler arasında Ostwald prosesi (1902), nitrik asit üretimi ile dünya çapında uygulama alanı bulan bu proses amonyağın yüksek sıcaklık ve basınç altında katalitik olarak oksijenle oksidasyonu ile nitrik asit üretimine dayanmaktadır. Bilinen ancak uygulanabilmesi için yüksek elektrik gerekli olan Birkeland–Eyde prosesi (1903) olarak bilinen proses, ortak eksenli iki elektrot arasında oluşturulan ark, kuvvetli bir manyetik alan oluşturularak ince diskler arasında yayılır. Prosesin gerçekleşmesi için gereken elektrik enerjisinin %97'si atık haline gelmektedir.

Buluş dahilinde yer alan ACD jeneratörlerin endüstriyel ölçekte uygulanır olması diğer tüm yöntemlerle arasındaki en büyük farktır. Bu bağlamda ACD jeneratörler, yüksek konsantrasyonda ozon üretimine paralel nitrat üretmesi ve reaksiyon sırasında nitritli bileşiklerin oluşmaması göz önüne alındığında diğer proseslerden çok daha avantajlı olduğu görülmektedir. Ancak diğer yüksek elektriksel akımla oluşturulan plazma (corona) alanından hava ve/veya farklı oranlarda karıştırılmış N₂ ve O₂ karışımı gazların geçirilmesiyle nitrat bağlı, nitrit bağlı bileşikler ve nitrik asit üretimi sağlayan tüm yöntemler buluş dahiline alınmıştır.

Pazar Fırsatları

Nitrik asit imalatı yapan ve nitrik asite daya endüstriyel tüm uygulamalar, Nitratlı gübre imalatı, savunma sanayii vb.



BULUŞ SAHİPLERİ

Prof. Dr. Taner YONAR
Öğr. Gör. Dr. Ülker Dilek KERİŞ ŞEN

PATENT NUMARASI

TR2021/00122

TEKNOLOJİ OLGUNLUK SEVİYESİ

TRL 4

MANYETİK-FOTOKATALİTİK M-[POLİ(ETİLENGLİKOLDİMETAKRİLAT-2-VİNİLPİRİDİN)]-TiO₂ POLİMER MARTİSLİ KOMPOZİT PARTİKÜLLERİNİN TEKSTİL ATIK SULARININ ARITILMASINDA KULLANIMI

Özet

Renkli atık sulardan kaynaklanan kirlilik sorunları son yıllarda çok artmıştır. Renkli atık suları çok çeşitli çevresel ve toksikolojik etkilere yol açabilmektedir. Atık suyunun göl, nehir gibi su kütlelerine doğrudan deşarjı sucul bitkiler, mikroorganizmalar ve balıklar için zehirlidir. Ayrıca boyalar çeşitli alerjik reaksiyonlara cilt tahrişine, mukoza ve üst solunum yollarında tahrişe neden olabilir. Süspansiyon polimerizasyonu yöntemi ile hazırlanacak olan manyetik-fotokatalitik özellikteki polimer matrisli kompozit partiküller ile sulu çözeltilerdeki boyar maddeler için hem adsorpsiyon hem de fotokatalitik dekolorizasyon yöntemleri beraber kullanılarak boyar maddelerin sulu çözeltiden hızlı, kolay yüksek verimli ve ikincil bir kirliliğe sebep olmadan uzaklaştırılması sağlanacaktır. Polimerin yapısındaki manyetit ile manyetik alanda duyarlı olması sağlanmış olacak ve harici bir mıknatıs ile sulu çözeltiden kolaylıkla uzaklaştırılmış olacaktır.

Yenilikçi Yönleri ve Avantajları

Çapraz bağlı kopolimer mikroküreler hızlı bir şekilde sudan boyarmaddeleri uzaklaştırmaktadır.

Boyarmaddeler hem adsorpsiyon yöntemi ile hızlı ve kolay bir şekilde sudan uzaklaştırılacak hem de dekolorizasyon sayesinde ikincil bir kirliliğe sebebiyet verilmemiş olacaktır.

Polimerler çapraz bağlı oldukları için inerttirler ve çevreye zararları yoktur.

Yapıda bulunan manyetit sayesinde sudan kolaylıkla uzaklaştırılabilirler.

Pazar Fırsatları

Tekstil sanayisi yarattığı istihdam, GSYH payı, mevcut yatırımlar ve yüksek ihracatı ile ülkemiz için çok önemli bir sektördür. Tekstil endüstrisinde bir kilogram tekstil ürünü üretmek için kullanılan su miktarı 95 ile 400 litre arasında değişebilmektedir. Özellikle boyama sırasında ortaya çıkan renkli atık sular çevre için büyük problem teşkil etmektedir. Buluş tekstil endüstrisinde ortaya çıkan atık suların ikincil bir kirliliğe sebep vermeden hızlı ve yüksek verimli bir şekilde arıtılmasında kullanılabilirlerdir.



BULUŞ SAHİPLERİ

Prof. Dr. Ali KARA
Kimyager Şeyma YALÇIN

PATENT NUMARASI

TR2022/007799
PCT/TR2022/050493

TEKNOLOJİ OLGUNLUK SEVİYESİ

TRL 4

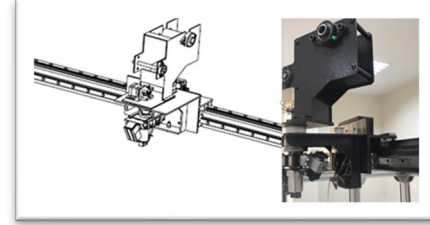


OTOMOTİV / AUTOMOTIVE

ÜÇ BOYUTLU BASKI SİSTEMİ VE YÖNTEMİ

Özet

Buluş, yüksek mukavemet ve rijitliğe sahip sürekli elyaf takviyeli termoplastik filament yazdırma ve bant serme sistemini birleştirerek, tasarımı yapılan nihai fonksiyonel parçanın, eklemeli üretim tekniğini kullanarak parçanın doğrudan üretimini sağlayan bir cihaz tasarımını içermektedir. Tasarlanan cihaz prototip olarak üretilmiş olup, üretim denemeleri gerçekleştirilmiştir. Buluş konusu ürün, çoklu baskı kafası kullanılabilirliği ile doğrudan nihai ürünün boyutsal ve üretim hızı ile ilgili bilinen 3d baskı sistemlerindeki sınırlar kaldırılmakta ve doğrudan nihai fonksiyonel parça ve ürünler üretilebilmektedir. Dolayısı ile doğrudan nihai ürünlerin 3 boyutlu CAD model üzerinden üretimi mümkün olacaktır.



Yenilikçi Yönleri ve Avantajları

- Üretim maliyetlerinin düşmesi, üretim süreçlerinin basitleşmesi, nihai ürüne çok hızlı geçiş, makine ekipman ve kalıp yatırımlarının ortadan kalması veya çok azalması, çoklu baskı kafası uygulaması, çok büyük boyutlu ürünler (örn bir aracın kaportasının tamamını tek seferde) üretilebilecek bir sistem
- Baskı kafasının endüstriyel robotlar üzerinde kullanılacak şekilde esnek bir tasarıma sahip olması
- Lazer desteği ile yüksek mukavemetli ve yüzey hassasiyetinde parçalar üretilebilmesi
- Aynı sistemde termoplastik filamentler ve bantlar da kullanılabilmesi
- Termoplastik polimer malzemeler ile yapılabilen tüm üretim şekillerinin bir fırınlama operasyonu ile termoset polimer matris malzemeleri içeren filament ve bantlar ile yapılabilmesi
- Modüler kafa yapısı ile filament kalınlığı ve bant genişliklerine göre sistemin ayarlanabilmesi

Pazar Fırsatları

Tüm taşıtların (Elektrikli araçlar, insansız hava araçları, yat ve tekneler, ticari araç gövdeleri, yarış araçları, trenler, binek araçlar vb.) ve diğer endüstriyel ürünlerin (Beyaz eşya, spor ve hobi ekipmanları vb) üretiminde, üretim adetine bağlı olmaksızın, ayarlanabilir üretim hızı ile nihai ürünlerin doğrudan üretimi sağlanacağından üretim prosesleri basitleşecek olup, Endüstri 4.0'a adapte olabilir bir sistem olması nedeniyle insansız fabrika uygulamaları için idealdir.

BULUŞ SAHİPLERİ

Prof. Dr. Murat YAZICI

PATENT NUMARASI

TR2020/22187

PCT/TR2020/051462

TEKNOLOJİ OLGUNLUK SEVİYESİ

TRL 8

DEĞİŞKEN MANYETİK ALANLI EKSENEL ELEKTRİK MOTORU KONTROL MEKANİZMASI

Özet

Bu buluş, aksenal elektrik motorlarının stator grubunun radyal yönde hareketine imkan tanıyan mekanizma yardımıyla aksenal elektrikli motorlarının çalışma esnasında stator konumunun değiştirilmesi sayesinde ters elektromotor kuvvetinin değiştirilerek elektrik motorunun hız ve tork değerlerinin değiştirilmesine olanak sağlamaktadır.

Yenilikçi Yönleri ve Avantajları

Buluş, stator konumunun kontrolü sayesinde motorun verim haritasının değiştirilmesi, böylece elektrik motorundan talep edilen tork ve hız değerlerinin verimi yüksek bölgelerde karşılanmasına olanak sağlanmaktadır. Bunun yanında, hız değerinin stator konumuna göre artırılması sayesinde elektrik motorunun daha küçük hacimde üretilmesine imkan tanımaktadır. Bu sayede mevcut bir elektrik motorunun, değişken manyetik alanlı elektrik motoru eşleniği daha hafif, maliyeti azaltılmış ve ortalama verim değeri artırılarak enerji tüketim değeri azaltılmış olmaktadır. Buluş, otomotiv sektörü, beyaz eşya sektörü, endüstriyel üretim prosesleri, jeneratör uygulamaları, havacılık ve uzay vb. sektörlerde kullanılabilir.

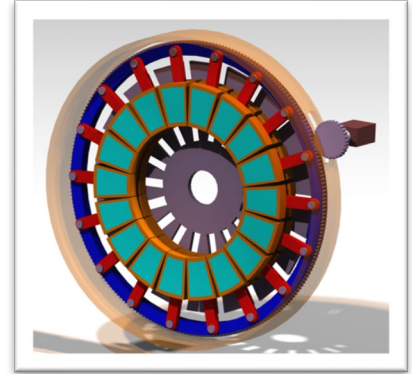
Pazar Fırsatları

Otomotiv: Elektrikli araç uygulamalarında tercih edilmesiyle düşük hacimli, hafif, enerji tüketim değeri düşük, enerji geri kazanım değeri yüksek, güç/hacim ve güç/ağırlık oranı yüksek bir elektrik motorunun kullanımına imkan tanımaktadır. Kullanılan parçaların birim ağırlığının azaltılmasıyla üretim maliyeti düşürülebilmektedir.

Beyaz Eşya Sektörü: Beyaz eşya uygulamalarında kullanılmasıyla, enerji verimliliği yüksek sınıfta ürünlerin geliştirilmesine olanak sağlanmaktadır.

Havacılık ve Uzay: Elektrik motor tahrikli hava aracı uygulamalarında ya da hava aracı jeneratör uygulamalarında kullanılmasıyla, toplam ağırlığın azaltılması, enerji tüketiminin azaltılması ve enerji geri kazanımının artırılmasıyla hava aracının menzilin iyileştirilmesine olanak sağlamaktadır.

Endüstriyel üretim prosesleri: Üretim proseslerinde tercih edilerek enerji tüketiminin azaltılmasıyla, üretim maliyetlerinin ve üretim sürecindeki karbon ayak izinin azaltılmasına imkan sağlamaktadır.



BULUŞ SAHİPLERİ

Prof. Dr. Akın Burak ETEMOĞLU
Araş. Gör. Mert Ali ÖZEL

PATENT NUMARASI

TR2020/15809
PCT/TR2021/051006

TEKNOLOJİ OLGUNLUK SEVİYESİ

TRL 7 - 8

GELENEKSEL VEYA EKLEMELİ İMALATLA ÜRETİLMİŞ STATİK MİKSERİN TERMAL YÖNETİM SİSTEMİ

Özet

Buluş, aktif bir şekilde termal yönetim için hem geleneksel üretim hem de eklemeli üretim statik mikserlerde kullanılan termal kontrol sistemi olup, özelliği; geleneksel üretim statik mikserin ve eklemeli üretim statik mikserin sıcaklık dağılımının kontrolü sağlamak ve akışkanın bulunduğu konuma göre uygun sıcaklıkta ısıtılması için geleneksel üretim statik mikserde mikser dış gövdesinde, eklemeli üretim statik mikserde eklemeli karışım haznesinde konumlandırılmış en az bir adet termal ısıtıcı; termal ısıtıcıların geri besleme kontrolü için kullanılan ve sıcaklığı ölçen termistör içermesidir.

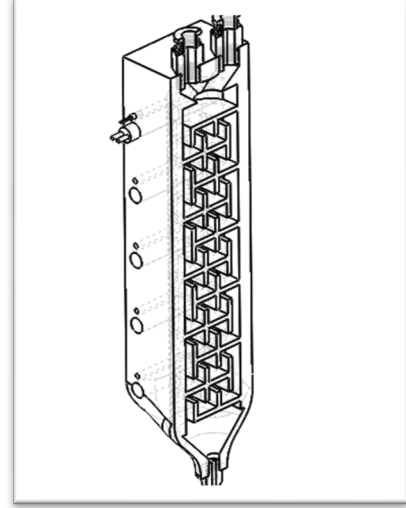
Yenilikçi Yönleri ve Avantajları

Buluş özellikle iki ya da daha fazla farklı karışımı içeren malzemelerin eklemeli imalatla üretiminde kürleşmenin optimum sağlanmasını kontrol etmektedir. Mikser üzerinde farklı noktalara yerleştirilen termal ısıtıcılar ile konum bazlı olarak kürleşme sıcaklığı kontrol edilmektedir. Böylece üretilen malzemenin mekanik değerleri iyileştirilmekte ve kontrolsüz kürleşme sonucu meydana gelen malzeme sarfiyatının önüne geçilmektedir.

Pazar Fırsatları

Eklemeli imalat: Akışkan malzemelerin eklemeli imalatla üretimine imkan tanıyan sistemlerde tercih edildiğinde kürleşme kontrolü sayesinde malzeme sarfiyatının önüne geçilmektedir. Bunun yanında, konum bazlı sıcaklık kontrolü ile malzemenin mekanik özelliklerinden yüksek performans elde etmek mümkün hale gelmektedir.

Yapıştırma Bağları: Yapıştırma bağları, endüstriyel ortamlarda kullanımı her geçen gün artmaktadır. Geliştirilen statik mikser ile yapıştırıcı ve kürleştiricinin optimum karışımı performansı sağlanmakla birlikte konum bazlı sıcaklık kontrolü ile maksimum mekanik özellikler elde edilmektedir. Ek olarak, kürleşme kontrolü ile malzeme sarfiyatının önüne geçilmektedir.



BULUŞ SAHİPLERİ

Araş. Gör. Mert Ali ÖZEL
Volkan Mesut KÜÇÜKAKARSU

PATENT NUMARASI

TR2021/017773
PCT/TR2021/051387

TEKNOLOJİ OLGUNLUK SEVİYESİ

TRL 7

KENDİ KENDİNİ ONARABİLEN BİR SANDVIÇ KOMPOZİT YAPILANMASI

Özet

Günümüzde yüksek nitelikli sandviç malzemeler, hafif, mukavim ve yüksek eğilme rijitliği nedeni ile askeri araçlar, uçaklar, uzay mekikleri, rüzgar türbinleri, uydular, gemi ve yat sektörü, hızlı trenler, elektrikli araçlar ve benzeri alanlarda yapısal malzeme olarak kullanılmaktadır.

Sandviç malzemeler kullanılarak üretilen bir çok kritik ve yüksek önemi haiz parça veya ürün bulunmaktadır. Bu ürünlerde olası herhangi bir hasar sonrası tamir ve bakımı maliyetli, zor veya imkansız olabilmektedir. Geciken veya yapılamayan yapısal tamir nedeniyle ürünün tamamen hasara uğraması, tehlikeli veya maliyetli sonuçları olabilmektedir.

Söz konusu sandviç yapılarda oluşacak herhangi bir hasar sonrası, kendi kendini tamir edebilecek şekilde yeni bir malzeme olarak geliştirilmesi bu buluşun konusudur.

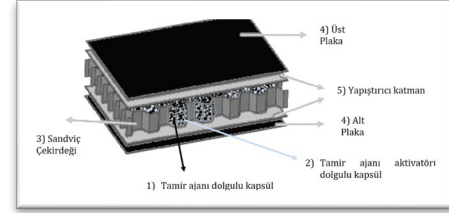
Yenilikçi Yönleri ve Avantajları

- Endüstriyel uygulama ve üretime uygun olması
- Büyük hasarların kendi kendine tamir edilebilmesi
- Tamir ajanı kapsüllerinin patent konusu üretim tekniği ile endüstriyel üretime uygun olması
- Geometrik ve mekanik iyileşme sağlaması

Pazar Fırsatları

Kendi kendini onarabilen sandviç malzeme ile hava, kara ve deniz araçlarının (Gemi, yat, tekne, denizaltı vb.), askeri araçların gövdelerinde, yakıt (sıvı veya gaz) depolarında, yakıt tankerleri ve yakıt depolarının gövde vb. yapılarında herhangi bir nedenden oluşabilecek çatlak, delinme sonrası sızıntıyı kesme veya önleme amaçlı kullanılabilir. Rüzga türbin kanatlarında herhangi bir nedenden oluşacak hasarların kendiliğinden onarımında kullanılabilir.

Yukarıda örnekleri verilen veya benzer uygulama alanlarında geliştirilen sandviç panelin özelliği olan kendi kendine tamir edebilme yeteneğinin getireceği onarım kolaylığı ile ekonomiklik ve güvenlik artışı sağlanması ve tehlikenin büyümesi önlenerek, tam bakım ve tedbir alınması için gerekli zamanın kazanılması mümkün gözükmektedir. Bunun için 2020/22289 nolu patentimiz ile korunan malzeme ve üretim teknikleri büyük ölçekli üretimlere uygundur.



BULUŞ SAHİPLERİ

Prof. Dr. Murat YAZICI
Araş. Gör. Hakkı ÖZER

PATENT NUMARASI

TR2020/22289
PCT/TR2020/051449

TEKNOLOJİ OLGUNLUK SEVİYESİ

TRL 6

HAVA İLE ŞİŞİRİLEBİLİR BİSİKLET ŞASESİ

Abstract

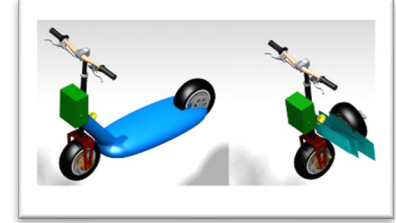
Buluş, esnek malzemeden üretilen (kauçuk, plastik vb.) bisiklet şasesinin, hava ile şişirilebilir bir şekilde üretilmesine olanak tanıyarak, içerisindeki havanın boşaltılmasıyla katlanabilme özelliği kazanmasıyla ilgilidir. Bu sayede bisiklet kullanıcı tarafından kolayca taşınabilmektedir.

Innovative Aspects and Advantages

Buluşun mevcut çözümlere göre çok daha az sayıda parçaya ihtiyaç duyması, mafsal parçalarına ihtiyaç duymaması, üretildiği malzemenin özelliği sayesinde hafif olması sebebiyle kolayca taşınabilmektedir. Şasesin kolayca şişirilebilir olması sebebiyle mevcut tekniklerden ortaya çıkan, ürünlerdeki katlanma zorluğu ortadan kalkmakta, ayrıca kaza durumunda darbeyi sönümlediği için daha güvenli sürüş sağlamaktadır. Buluş sayesinde, mikro mobilite aracı olan bisikletin taşınabilirliği ve kullanılmadığı anlarda muhafaza edilebilmesi kolaylaşmaktadır.

Market Opportunities

Şehir içinde kullanımı yaygınlaşan mikro mobilite araçları için geliştirilen buluş, kullanıcıların karşılaştığı bisiklet taşıma problemlerine çözüm olmaktadır. Kullanıcılar buluş sayesinde, bisikletlerini sırt çantasına sığacak şekilde katlayıp, düşük ağırlıkta olması sebebiyle bisikletlerini rahatlıkla taşıyabilmektedirler. Katlanabilme ve tekrar şişirilebilme özellikleri olması sebebiyle kullanımı oldukça basittir. Parça sayısının az olması seri üretiminin rahatlıkla yapılabileceğini göstermektedir.



INVENTORS

Araş. Gör. Mert Ali ÖZEL
Turgut Can ŞAHİN

PATENT NUMARASI

TR2020/20473

TECHNOLOGICAL MATURTY LEVEL

TRL 5-6

ÜÇ EKSENDE AKTİF KONTROL EDİLEBİLEN UV IŞIĞI İLE ARAÇ İÇİ DEZENFEKSİYON SİSTEMİ

Özet

Bu buluş, otomobil, otobüs, tren vb. araç içerisinde virüs ve bakterilerden dezenfeksiyonu için araç içerisinde üç boyutta hareket edebilen UV ışık kaynağının kontrolünü radar/sonar/lidar/kamera yardımıyla oluşturduğu araç kabin içi haritalama verisi ile tüm noktaların dezenfeksiyonu sağlanmaktadır.

Yenilikçi Yönleri ve Avantajları

Bu buluş özellikle, sonar/radar/lidar/kamera sistem ile tarama sonucunda aracın kabin içi haritasının çıkarılması, araç içerisinde UV ışınının zarar verebileceği canlıların ve nesnelerin tespitinin yapılması ve UV ışının üç eksendeki hareketinin bu verilerle yapılmasını sağlayarak ortama ve canlıya zarar vermeden hassas dezenfeksiyon işleminin yapılmasını sağlamaktadır. Geliştirilen sistem, kapalı araç içi kabinlerini dezenfekte edebildiği gibi kapalı ya da açık bina içi ya da dışı ortamlarda insan temasının yüksek olduğu noktaların kontrollü dezenfeksiyonunu sağlamaktadır. Sistem genel olarak sabit bir tavan bölgesine yerleştirilebildiği gibi bir hareketli platform/robotun üzerine yerleştirilebilir.

Pazar Fırsatları

Otomotiv: Araç için dezenfeksiyonunu, araç içerisindeki canlı/cansız tespiti yardımıyla zarar oluşturmadan hassas temizlik sağlanabilmektedir. Özellikle sık temas edilen noktaların tespiti ve özellikle bu noktaların detaylı dezenfeksiyonu sağlanmaktadır.

Taşımacılık/Toplu Taşıma: İnsan taşımacılığının yapıldığı ticari araçlar/ toplu taşıma araçları (otomobil, otobüs, tren, gemi, uçak vb.) canlı/cansız tespit sistemiyle zarar oluşturmadan UV ışık kaynağı ile hassas dezenfeksiyonu sağlanabilmektedir.

Lojistik: Lojistik sektöründe, cansız kargoların müşteriye ulaştırılmadan kargo aracının taşıma bölgesinde UV ışık kaynağı modülü ile el değmeden dezenfeksiyonu sağlanabilmektedir.



BULUŞ SAHİPLERİ

Araş. Gör. Mert Ali ÖZEL
Çağatay KARADEMİR

PATENT NUMARASI

TR2020/20574

TEKNOLOJİ OLGUNLUK SEVİYESİ

TRL 5-6

YAKIT PİLİ MANİFOLD SİSTEMİ

Özet

Buluş, yakıt pilinde kullanılan akışkanların hücre içerisine dışarıdan dağıtıldığı manifoldta, sıcaklık yönetimi gerçekleştirilerek hidrojen ve oksijen gazlarının yakıt pili için optimum sıcaklıkta kullanılmasını sağlayan bir termal yönetim sistemi ile ilgilidir. Buluşun özelliği; bahsedilen manifoldun her bir yakıt pili hücresine eşit basınçta ve/veya debide akışın iletilmesini sağlayan sabit veya değişken kesite sahip giriş kanalları ve bahsedilen manifoldun içerisinden geçen akışkanın sıcaklığının kontrol edildiği en az bir termal yönetim sistemi içermesidir.

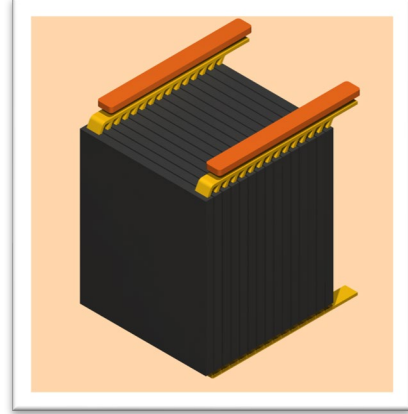
Yenilikçi Yönleri ve Avantajları

Buluş, piyasada bulunan yakıt pillerinden farklı olarak, yakıt pilini optimum sıcaklıkta ve eşit basınç ve/veya debide çalışmasını sağlayan bir tasarımıdır. Eşit basınç ve/veya debide iletilmesiyle yakıt pilinin verimliliği artmaktadır. Manifoldun ısıtılabilme özelliğiyle birlikte soğuk ortamlarda sıcak akış vererek ilk çalışma süresini (cold start) en aza indirmekte ve sıcak ortamlarda soğuk akışın verilmesiyle yakıt pili optimum çalışma sıcaklığında çalışmasını sağlamaktadır. Bunun yanında, akışın hücre dışından aktarılmasıyla yakıt pili efektif alanı artırılarak güç/ağırlık oranı iyileştirilmektedir.

Pazar Fırsatları

Enerji: Yenilenebilir enerji kaynaklarından olan hidrojen enerjisinden elektrik üretilmesini sağlayan yakıt pilleri, araçlara (otomotiv, ağır vasıta, gemi, uçak vb.), evlere, santrallere vb. enerji talep eden ortamlara çevreci enerji kaynağının kullanılmasını sağlamaktadır. Geliştirilen buluş, tüm yakıt pili tipleri ve elektroliz ünitelerine uygulanabilmektedir.

Otomotiv: Yapılan manifold sistemi ile piyasada sık karşılaşılan aşırı ısınmaların önüne geçilmekte ve ilk sıcaklık sorununu çözmektedir. Ayrıca gaz girişi dışarıdan verilerek yakıt pili efektif alanı artırılarak geleneksel yakıt pillerine göre verimlilik artışı sağlanmaktadır. Elektrikli otomobillerin menzil sorunu için en çok tercih edilen çözümlerden olan hidrojen yakıt pillerinde yapılan bu yenilikçi sistem ile önü açık olan bu pazar ortamında müşterilerin verimlilik isteği karşılanmaktadır.



BULUŞ SAHİPLERİ

Prof. Dr. Akın Burak ETEMOĞLU
Araş. Gör. Mert Ali ÖZEL
Ömer SEL
Furkan AVCI
Oğuzhan AYDIN
Adem KARAKETİR

PATENT NUMARASI

TR2021/007407

TEKNOLOJİ OLGUNLUK SEVİYESİ

TRL 5

ARAÇLARDA PASİF ÇARPIŞMA GÜVENLİK ELEMANLARINDA GÖZENEKLİ YAPILARIN KULLANILMASINI SAĞLAYAN SİSTEM

Özet

Buluş, ezilme kutusu, tampon kirişi ve kapı barı gibi araçlardaki pasif güvenlik elemanlarının kafes ve ökzetik geometrilere sahip çekirdek yapısı ile profil kesite dolgu veya sandviç yapı şeklinde tasarlanmış çok hafif, çok yüksek özgül mukavemet ve çok yüksek enerji sönümleme vasfında yeni nesil geliştirilmesi ile ilgilidir. Geliştirilen kafes veya ökzetik özellikteki meta materyallerden oluşan çekirdek yapıları oluşturan hücrelerin her bir elemanı aynı zamanda mikrobalon ve kısa elyaf takviyeli hibrit sentaktik köpüklerden oluşturularak ilave enerji sönümleme ve hafiflik özellikleri kazandırılmıştır.

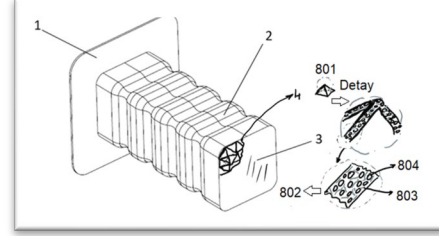
Yenilikçi Yönleri ve Avantajları

Yenilikçi Yönleri; Buluş, Ezilme kutusu, Tampon kirişi ve Kapı barı gibi pasif güvenlik elemanlarının kafes yapılı veya ökzetik geometriye sahip olacak şekilde sandviç yapıda geliştirilmesi ile ilgilidir. Geliştirilen çekirdek yapısı kafes yapı veya ökzetik (negatif poisson oranına sahip) olması nedeniyle yüksek özgül mukavemet, yüksek özgül rijitlik ve yüksek enerji sönümleme özelliği kazandırmaktadır. Geliştirilen kafes yapı veya ökzetik özellikli çekirdek yapıların kendileri mikrobalon katkılı, kısa elyaf takviyeli kompozit yapılardan oluşmaktadır. Bu ise yapıya ilave enerji sönümleme özelliği ve hafiflik kazandırmaktadır.

Avantajları; Araçlar için pasif çarpışma elemanlarının daha yüksek enerji sönümleme vasfı kazanmaları sağlanmaktadır, Çok hafif, Endüstriyel üretime uygun bir sistem olması, İlk yatırım maliyetleri düşük, Yöntemin basit olması

Pazar Fırsatları

Dünya'da elektrikli araç üretimi ve satışı istikrarlı bir şekilde yüksek hızda büyüme göstermektedir. Elektrikli araç üreticileri başta olmak üzere, yeşil mutabakat çerçevesinde emisyonları düşürmeye dönük çaba sarfeden içten yanmalı motorlu araç üreticileri ağırlık azaltıcı çalışmalarına büyük bütçe ve emek harcamaktadır. Patent konusu olan çok hafif pasif güvenlik elemanları (Ezilme kutusu, tampon kirişi ve kapı barı) söz konusu pazarda önemli bir fırsat olarak gözükmektedir. Elektrikli araç satışlarının bir önceki yıla göre büyük pazarlarda (ABD, ÇİN ve Avrupa) en az 2 katı arttığı bildirilmektedir. Elektrikli araç stokunun 2030 yılında 230 milyon adete (iki ve üç tekerlekli araçlar hariç) ulaşacağı ve karayolu taşıt filosunun %12'sini oluşturacağı hesaplanmaktadır.



BULUŞ SAHİPLERİ

Prof. Dr. Murat YAZICI
Araş. Gör. Hakkı ÖZER
Araş. Gör. Dr. İbrahim Kürşad TÜRKÖĞLU
Araş. Gör. Harun GÜÇLÜ

PATENT NUMARASI

TR2021/012326
PCT/TR2021/051113

TEKNOLOJİ OLGUNLUK SEVİYESİ

TRL 3

YÜK ALTINDA GENİŞLEYEBİLEN EMNİYET KEMERİ

Özet

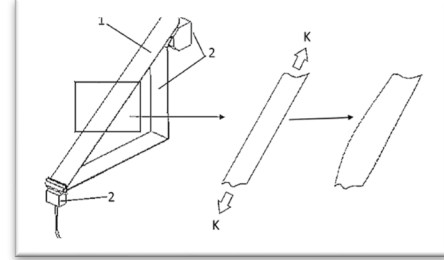
Buluş, araçlarda kullanılan, olası bir kaza anında yolcunun savrulmasını veya araçtan fırlamasını engelleyen bir emniyet kemeri yapılanması olup, enine genişleme oranı boyuna genişleme oranından fazla olan bir malzemeden mamul, bir basınca maruz kaldığında enine genişleyerek yüzey alanını artıran, esnek yapıda bir emniyet kemeri kolanı üzerine düşen basınçtan oluşan hız ile tetiklenerek emniyet kemeri kolanının sargısının açılmasını engelleyen sabitleyiciler içermektedir.

Yenilikçi Yönleri ve Avantajları

Standart emniyet kemerleri üzerine bir yük/kuvvet geldiğinde genişlik yönünde daralmaktadır. Önerilen yeni bazı kemerlerde ise genişlik artışı sağlanmakta fakat bunun için ek ekipmanlar kullanılmaktadır. Projede önerilen emniyet kemeri, ivmeli hareket esnasında meydana gelen kuvvet sonucunda genişleyerek yüzey alanını artıran ve böylece kişiye gelen basıncı azaltarak hareket anında yolcuyu koruyan, esnek bir yapıda emniyet kemeridir. Önerilen bu kemerin en büyük avantajı bu genişleme durumunu ek bir ekipman kullanımı yerine oluşturulan auxetic yapısı ile bunu gerçekleştirmektedir. Bu auxetic yapı birçok şekilde üretilmektedir. Bu sayede gerek üretim çeşitliliği gerekse özgün yapısıyla büyük bir avantaja sahiptir. Bu genişleyebilen yapı ile ivmeli hareket esnasında emniyet kemeri kaynaklı yaralanmalar azaltılmaktadır.

Pazar Fırsatları

Emniyet kemeri pasif güvenlik ekipmanlarından biridir. Otomotiv endüstrisinin son döneminde pasif güvenlik ekipmanları konusunda çok fazla gelişme görülmemektedir. Aktif gergili emniyet kemerinden sonra önemli bir yaygınlığa kavuşmuş çözüm görülmemektedir. Bu çözüm özellikle emniyet kemerinin kumaş kısmına odaklandığından gerek iki, üç ve beş nokta emniyet kemerleri gibi farklı emniyet kemeri türlerine adapte edilebilmesi gerekse aktif gergi gibi farklı mekanizmalarla da çalışmaya uygun olmasıyla büyük bir avantaja sahiptir. Maliyet açısından büyük bir artışa sebep olmamaktadır.



BULUŞ SAHİPLERİ

Mehmet Kıvanç Turan
Erhan Arslan
Altuğ Bakırcı

PATENT NUMARASI

TR2021/019761

TEKNOLOJİ OLGUNLUK SEVİYESİ

TRL 2 - 3

BASINÇLI KABİN SİSTEMİ

Özet

Bu buluş, yakıt pili veya elektroliz gibi sıvı ya da gaz akışkanı içeren sistemlerin termal kontrolünü ve gaz kaçağının önlenmesini ya da tespitini sağlayan basınçlı kabin ile ilgilidir. Bu buluş özellikle, yakıt pili veya elektroliz sistemlerini çevreleyen, içerisinde basıncı ve sıcaklığı kontrol edilebilen gaz ya da sıvı akışkan barındıran basınçlı termal kabin ile yakıt pili veya elektroliz sistemlerinin gaz sızıntılarının önlenmesi ve tespiti, dış kısmını çevreleyerek dışarıdan gelecek zararlara karşı koruması ve termal kontrolünü sağlamaktadır.

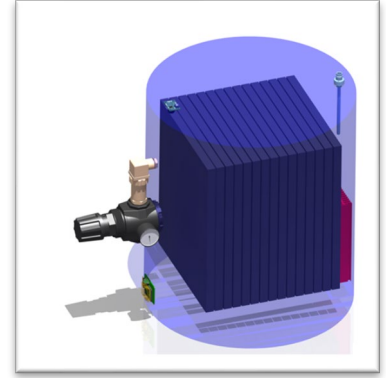
Yenilikçi Yönleri ve Avantajları

Buluş, yakıt pili veya elektroliz sistemlerini çevreleyen basınçlı kabin sayesinde, çevrelediği ortamın basıncının yakıt pili veya elektroliz sistemlerinin çalışma basıncına eş seviyeye getirerek yakıt pilinin dış kısmına sızıntıların oluşmasına engel olmaktadır. Basınçlı kabin, aynı zamanda iç kısmındaki ilgili gazın yoğunluk tespitini gaz sensörü ile yaparak sızıntı seviyesine göre sistemi kontrol etmektedir. Buluş, çevrelediği ortam ile dış ortam arasında gaz sızıntısını en aza indirerek sistemin güvenliğini arttırmaktadır. Basınçlı kabin, uygun mukavemet değerlerinde tasarlandığı durumlarda dış ortamdan gelecek zararlara karşı sistemi muhafaza etmektedir. Buluş, çevrelediği ortamın sıcaklığını kontrol ederek, yakıt pili ya da elektroliz sisteminin termal yönetimine imkân tanımaktadır.

Pazar Fırsatları

Enerji: Yenilenebilir enerji kaynaklarından olan hidrojen enerjisinden elektrik üretilmesini sağlayan yakıt pilleri, araçlara (otomotiv, ağır vasıta, gemi, uçak vb.), evlere, santrallere vb. enerji talep eden ortamlara çevreci enerji kaynağının kullanılmasını sağlamaktadır. Geliştirilen buluş, tüm yakıt pili tipleri ve elektroliz ünitelerine uygulanabilmektedir.

Otomotiv: Yapılan kabin sistemi ile piyasada sık karşılaşılan gaz kaçağlarının ve aşırı ısınmaların önüne geçilmekte ve ilk sıcaklık sorununu çözmektedir. Ayrıca mukavim bir kabin ile yakıt pilinin dış etkenlerden korunması da sağlanmaktadır. Elektrikli otomobillerin menzil sorunu için en çok tercih edilen çözümlerden olan hidrojen yakıt pillerinde yapılan bu yenilikçi sistem ile önu açık olan bu pazar ortamında müşterilerin verimlilik isteği karşılanmaktadır.



BULUŞ SAHİPLERİ

Prof. Dr. Akın Burak ETEMOĞLU
Arş. Gör. Mert Ali ÖZEL
Ömer SEL
Oğuzhan AYDIN
Furkan AVCI
Adem KARAKETİR

PATENT NUMARASI

TR2022/005256

TEKNOLOJİ OLGUNLUK SEVİYESİ

TRL 2

SÜREKLİ DEĞİŞKEN AKTARMA (CVT) SİSTEMİ İÇİN GELİŞTİRİLEN KONTROL MEKANİZMASI

Özet

Buluş, genel olarak otomotiv sektörü olmak üzere, makine, havacılık, uzay ve robotik sanayi olmak üzere birçok alanda uygulaması bulunan Sürekli Değişken Aktarma (SDA, CVT) sistemleri için geliştirilmiş kontrol mekanizması ile ilgilidir. Hız kontrolünün hidrolik güç ünitesi yerine mekanik bir çözüm ile sadece bir servo motor ile sağlanması amaçlanmıştır.

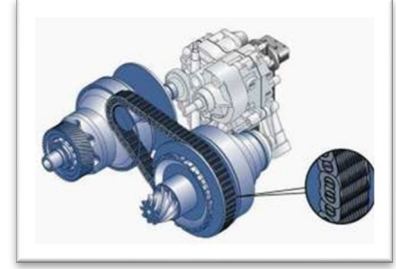
Yenilikçi Yönleri ve Avantajları

- CVT sistemleri için hız kontrolünün hidrolik güç ünitesi yerine mekanik olarak yapılabilmesi
- Hız kontrolü için sadece bir servo motor gereksinimi sayesinde kolay kontrol
- Hidrolik ünite ve yağ olmamasından dolayı bakımı kolay
- İmalatı kolay ve toplam ağırlığı düşük
- Elektrikli araçlar için düşük maksimum torka sahip motorlar kullanımı

Pazar Fırsatları

Buluş özellikle, otomotiv sektöründe zincirli/kayıslı Sürekli Değişken Aktarma (SDA, CVT) şeklide otomatik şanzıman sistemi olarak kullanılabilir. Özellikle elektrikli araçlarda düşük hız ve yüksek tork gereksinimi duyulan çalışma alanlarında uygulanmasının büyük avantaj sağlayabilecektir. Elektrikli taşıyıcı araçlarda, elektrikli otobüslerde ve diğer tüm elektrik motorlu araçlarda uygulanabilir.

DEVREDİLDİ



BULUŞ SAHİPLERİ

Dr. Öğr. Üyesi Ahmet YILDIZ

PATENT NUMARASI

TR2020/15361
PCT/TR2021/050439

TEKNOLOJİ OLGUNLUK SEVİYESİ

TRL 1 - 2



SAĞLIK / HEALTH

POSTÜR DESTEKLEYİCİ GIYSİ

Özet

Buluş, rijit korselerin kullanılamaması veya yarı zamanlı kullanılması durumlarında, omurga deformiteleri için alternatif tedavi materyali olarak hazırlanmış postür destekleyici giysi ile ilgilidir.

Yenilikçi Yönleri ve Avantajları

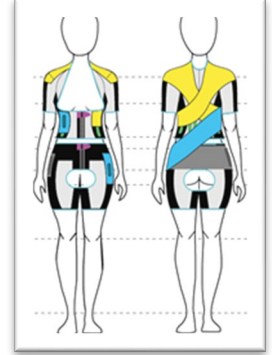
Buluş, “cerrahi müdahale görmemiş hastalar için” mevcut sert korselere alternatif soft kumaş yapıları ve kalıp kesimi kullanarak postür pozisyonunun desteklenmesine yönelik hazırlanan yeni bir ürün tasarımıdır. Göğüs korsesi olmayıp, gövdeyi saran tek parça ya da iki parçalı giysi olarak farklı gruplar ve postür problemleri için uyarlanabilir özelliğindedir.

Buluşun avantajları, aktüatörsüz ve aktüatör destekli hazırlanabilir olması, sensör teknolojisi kullanılarak takip sistemleri ile desteklenebilirliğidir.

Pazar Fırsatları

Sağlık Bakanlığının 2018 yılı prevelans araştırması verilerine göre, ürünün ilk hedef kitlesi Türkiye'deki yaygınlık oranı %2,3 olan Adolesan İdiopatik Skolyozu olan bireylerdir. Diğer hedefler, durağan iş ve yaşam koşulları gereği gelecekte omurga problemi yaşayacağı öngörülen kişilerdir.

Buluş, biomedikal ve ortopedi alanlarında giysi üretimi yapan marka ya da işletmelerin hedef pazarlarına hitap edebilecek potansiyelindedir.



BULUŞ SAHİPLERİ

Prof. Dr. Neşe Yaşar ÇEĞİNDİR
Prof. Dr. Hürriyet Gürsel YILMAZ
Araş. Gör. Şükran ÇAKMAK

PATENT NUMARASI

TR2020/14265

TEKNOLOJİ OLGUNLUK SEVİYESİ

TRL 7 - 8

MEDİKAL KİOSK İÇEREN MOBİL TRIYAJ İSTASYONU

Özet

Buluş pandemi döneminde Sağlık Bakanlığı algoritmasına dayanarak şüpheli olguları taramak ve triajını sağlamak amaçlı geliştirilmiştir.

Buluşun en önemli özelliği akıllı bir kiosk sistemi ve entegre modülleri ile hasta-hasta, hasta-sağlık çalışanı bulaşını engelleyerek hastaların pandemi polikliniklerinde triajını gerçekleştirmesi ve hekim için gerekli ön değerlendirme bilgilerini elektronik ortamda kayıt etmesidir.

Yenilikçi Yönleri ve Avantajları

- Pandemi döneminde hastaların poliklinik ve acillerde minimum temasta hızlı triajını sağlamak
- Akıllı kiosk ve bilgisayar yazılımı ile kabul görmüş algoritmaları hasta üzerinde uygulatarak şüpheli olguları ayırt etmek
- Cihaz yardımı ile oksijen saturasyonu, ateşi ölçmek, pcr ve antikor testleri ve radyolojik taramaları içim yönlendirme sağlamak
- Triaj için gerekli sağlık çalışanı sayısını ve temasını azaltmak

Pazar Fırsatları

Ülkemizde son raporlara göre 650' si özel hastane, 750'si tıp merkezi, 80'i müstakil müesseseler olmak üzere devlet hastaneleri, üniversite hastaneleri ve eğitim araştırma merkezleri dahil toplam sağlık kurumu sayısı 40.000 üzerindedir. Bu merkezlere sağlık ocakları da dahil edildiğinde kiosk ve entegre sistemin kullanılabileceği birçok alan mevcuttur. Cihazın yazılımı değiştirilerek farklı sağlık taramaları için uygun hale getirilebileceğinden tarama ünitesi pandemi bittikten sonra dahi kullanılabilir.



BULUŞ SAHİPLERİ

Prof. Dr. Emel BÜLBÜL BAŞKAN
Doç. Dr. Aslı GÖREK DİLEKTAŞLI
Doç. Dr. Şehime GÜLSÜN TEMEL
Dilara ERGİN
Taner KARAGÖZ
Engin KORKMAZ
Görsel KIRAŞ

PATENT NUMARASI

TR2020/11991
PCT/TR2021/050746

TEKNOLOJİ OLGUNLUK SEVİYESİ

TRL 6

NANOLIFLI YARA ÖRTÜSÜ

Özet

Buluş; çörek otu yağı içeren poliüretan polimerinden elektro çekim yöntemiyle üretilen, deri üzerindeki yaralarının iyileşme süresini hızlandırabileceği in vivo çalışma ile ispatlanmış ve ticari yara örtüsü ürünlerinden daha az maliyetli nanolifli bir yara örtüsüdür.

Yenilikçi Yönleri ve Avantajları

Gelişmiş yara örtüleri yaygın olarak kullanılsa da yaranın hızlı iyileşmesine katkı sağlayan gaz ve su buharı alışverişi, sıvı emme kabiliyeti gibi bazı gereksinimleri tam olarak karşılayamamaktadır. Günümüz modern yara bakımı yaklaşımında ideal bir yara örtüsünün, tıpkı doğal derinin özelliklerine benzer şekilde; su ve gaz geçirgenliği için gözenekli bir yapıda, yarayı enfeksiyon riskine karşı koruyabilecek, toksik etki yaratmayacak biyouyumlu özellikte, belirli adezyon özelliğine sahip ve hücre büyümesine imkan verecek şekilde olması beklenmektedir. Nanolifli yara örtüleri, yara iyileşmesi üzerine olumlu katkı sağlaması nedeniyle yara bakımında kullanım potansiyelleri her geçen gün artmaktadır. Ayrıca, elektroçekim yöntemi, nanoliflerin içerisine yara iyileşmesi sürecini destekleyen aktif bileşenlerin katkı maddesi olarak ilave edilmesiyle, nanokompozit yara örtülerinin üretimi için elverişli bir yöntemdir. Antimikrobiyal ajanlar, büyüme faktörleri, antibiyotikler, ilaçlar ve yara iyileşmesine katkı sağlayan bitkisel ekstraktlar, kullanılan aktif bileşenlerdir.

Pazar Fırsatları

Çörek otu tohumu iltihaplı hastalıkların tedavisinde, tat verici ve koruyucu olarak gıdalarda da kullanılmaktadır. Çörek otu tohumundaki aktif bileşenlerin; antioksidan, antiinflamatuvar, antimikrobiyal, ve yara iyileştirici gibi önemli farmakolojik etkileri bulunmaktadır. Türkiye’de tarımı yaygın olarak yapılan çörek otu tohumundan elde edilen yağın, katma değerli yüksek bir ürün olan yara örtüsünün etken bileşeni olarak kullanımı ticari açıdan oldukça önemlidir.

DEVREDİLDİ



BULUŞ SAHİPLERİ

Prof. Dr. Esra KARACA
Doç. Dr. Elif TÜMAY ÖZER
Araş. Gör. Cansu ARAS

PATENT NUMARASI

TR2020/22711
PCT/TR2019/051266

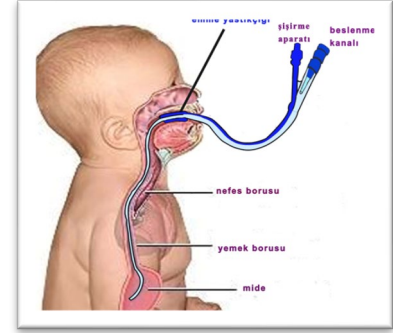
TEKNOLOJİ OLGUNLUK SEVİYESİ

TRL 5-6

BEBEKLER İÇİN EMME YASTIKÇIKLI BESLENME SONDASI

Özet

Buluş, henüz emme ve yutma refleksi tam gelişmemiş, zamanından önce doğan bebeklerin beslenmesi için ağızdan mideye yerleştirilen ve besinlerin mideye iletilmesini sağlayan beslenme sondasıyla ilgilidir. Buluş, uzun süre beslenme sondasıyla beslenmek zorunda kalan bebeklerin damaklarında beslenme sondasına bağlı oluşan yapısal hasarın engellenebilmesi ve bebeklerin emme refleksi ile emme yutma koordinasyonlarının gelişimine katkı sağlayabilmek için alternatif ve yenilikçi bir beslenme yolu sunmaktadır.



Yenilikçi Yönleri ve Avantajları

Buluşun özelliği, beslenme sondasının ağız içinde damak kısmına denk gelen bölgesinin yapısının daha yumuşak olup sondanın dış kısmından ayrı bir kanal yolu ile bir miktar hava verilerek şişirilebiliyor olmasıdır. Şişirilen emme yastığı bölgesi kullanım sonrası tekrar indirilebilmektedir.

Bebeğin beslenmeleri genellikle aralıklı (2-3 saat) olup 15-30 dakika arasında sürebilmektedir. Ayrıca buluştaki emme yastığı bu beslenme süresinde şişirilmesi ile bebeğin emmesi uyarılarak emme yutma koordinasyonunun gelişmesine olumlu katkı sağlayabilecek yeni bir yaklaşım sunulmuştur.

Prematüre bebeklerin beslenmesinde sıklıkla yaşanan bir sorun da gastro özefageal reflü dediğimiz mideden yemek borusu ve ağıza olan besin geri kaçışlarıdır. Buluş, beslenme sırasında şişirilen emme yastığı ile emme hareketlerinin ve buna bağlı olarak ta mide barsak hareketlerinin artmasına katkı sağlayarak, mide içeriğinin daha hızlı boşalmasına ve reflü sorununu azaltabilmek için yenilikçi bir çözüm yolu sunmaktadır.

Pazar Fırsatları

Sondanın kullanım alanı tüm yenidoğan yoğun bakım ünitesine yatan bebekleri kapsayacak kadar geniştir. Ülkemizde yaklaşık olarak yılda 1.250.000 doğum gerçekleşmekte ve bunların %2'si (25.000 bebek) 32. gebelik haftasının altında doğmakta ve ortalama 42 gün yatış süresince sonda ihtiyaçları devam etmektedir. Bu da yıllık en az 1.050.000 adet sonda ihtiyacı doğurmaktadır.

BULUŞ SAHİPLERİ

Uzm. Dr. Salih Çağrı ÇAKIR
Uzm. Dr. Bayram Ali DORUM

PATENT NUMARASI

TR2018/17891
PCT/TR2019/050838

TEKNOLOJİ OLGUNLUK SEVİYESİ

TRL 5

TEK KULLANIMLIK STERİL CİLT ZIMBASI

Özet

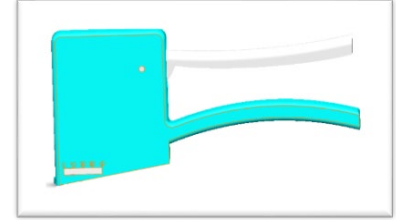
Yara kapatma işleminde kullanılmak üzere geliştirilmiş olan tek kullanımlık steril cilt zımbası ile ilgilidir. Buluş hastane çalışanlarına ve hastanelerde görev almış sağlık çalışanlarından cilt zımbası deneyimleri, cilt zımbası kullanımı sırasındaki sorunlarından alınan geri bildirimler sonucu elde edilen bilgilerden yola çıkarak mevcut cilt zımbalarında sorunların oluşumunu mümkün kılan kısımları ortadan kaldırmak üzere tasarlanmıştır. Ve böylelikle bu buluşta cilt zımbalarının kullanım açısından daha ergonomik ve beklenen işi daha iyi bir şekilde yapmasına olanak sağlanmıştır.

Yenilikçi Yönleri ve Avantajları

Buluşta daha önceki çalışmalardan farklı olarak kuvvet kolu üst kısımda konuşlandırılmıştır. Bu cilt zımbasının verimini önemli ölçüde artırmaktadır. Buluşta kullanılan spiral yay ile çalışma aşamasında ortaya çıkabilecek en önemli problemlerden biri olan tutukluğun önüne geçilmiştir. Buluşta zımbanın kullanıcı elinde kaymasını önlemek ve ele tam oturmasını sağlamak amacıyla tutma yüzeyleri kavisli olarak tasarlanmıştır. Buluşta yara dudaklarını ortalamak ve sabit tutulmasını sağlamak maksadıyla ortalayıcı işaret ve doku kanalı bulunmaktadır, böylece zımba telininin istenilen bölgeye atılması daha kolay ve güvenli bir biçimde gerçekleştirilmektedir. Buluşun kendine özgü bir gösterge kısmı bulunmaktadır. Bu sayede kullanıcı zımbadaki tel miktarını kontrol edebilmektedir. Buluş orta eksenden ikiye ayrılabilir olarak tasarlanmış olup böylece montaj açısından büyük avantaja sahiptir. Buluş 40 zımba teli kullanımı ile genel kullanım olan 35 telden fazla zımba teline sahiptir. Bu miktar özellikle 35 adet zımba telinin yeterli olmadığı durumlarda yeni bir zımbanın kullanımını ortadan kaldırırken aynı zamanda buluş maliyetinde kayda değer bir artış getirmemektedir.

Pazar Fırsatları

Cilt zımbasının kullanımı tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de artmaktadır. Yerli birkaç firmanın ürün gamında bu ürün bulunuyor olsa da bilindiği kadarıyla ülkemizde bu ürün üretilmemektedir. Pandemi sürecinde öğrenilen en önemli şeylerden biri sağlık sektöründe her ülke kendine yetebilmelidir ve gerektiğinde her ürünü üretilmelidir, bu durum cilt zımbası içinde geçerlidir. Küresel olarak ise buluş mevcut sorunlara getirmiş olduğu çözümlerin yanı sıra maliyet açısından uygunluğu ile ön plana çıkmaktadır. Teknolojik ve maliyet açısından optimum noktada bulunan bu buluş küresel bir ürün olma potansiyeline sahiptir.



BULUŞ SAHİPLERİ

Prof. Dr. Fatih KARPAT
Yonca Ayça AKBAY
Merve EMETLİ
Ayşegül EYİÇALİŞ
Nuriye AYTİMUR
Mehmet Kıvanç TURAN
Emirhan KARTAL

PATENT NUMARASI

TR2020/16891
PCT/TR2021/051079

TEKNOLOJİ OLGUNLUK SEVİYESİ

TRL 5

BRONKOPULMONER DİSPLAZİNİN ÖNLENMESİ ve TEDAVİSİNDE CDP-KOLİN KULLANIMI

Özet

Buluş özellikle, sağlık sektöründe, ilaç endüstrisinde, klinikte erken doğum tehdidi olan gebelere uygulanmak suretiyle, prematüre bebeklerde önemli bir morbidite olan, kesin tedavisi olmayan ve önlenmesi için pek çok çalışmanın yapıldığı Bronkopulmoner Displazi (BPD)'nin önlenmesi ve/veya tedavisine yönelik bir ilacın hazırlanmasında, endojen bir molekül olan CDP-kolin veya farmasötik olarak kabul edilebilir bir tuzunun kullanımı ile ilgilidir.

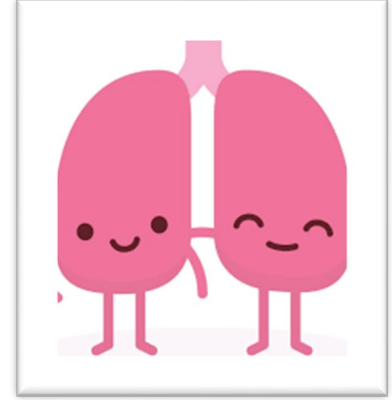
Yenilikçi Yönleri ve Avantajları

Günümüzde antenatal steroid (betametazon), 23.-34. gestasyonel hafta (GH) arasında prematüre doğum eylemi olma ihtimali olan gebelere uygulanmak suretiyle prematüre bebeklerde doğum sırasındaki RDS (Respiratuvar Distress Sendromu) sıklığını azaltsa da, BPD'nin önlenmesinde yeterli etkinliğe sahip olmadığı bilinmektedir. Postnatal glikokortikoid kullanımı ilk zamanlarda BPD insidansını azaltmış olsa da uzun dönemde istenmeyen yan etkiler oluşturduğu gerekçesiyle rutin uygulamadan kalkmıştır.

Yapılan çalışmalar gebelik sırasında anneye uygulanan CDP-kolin tedavisinin doğum sonrası 10 gün boyunca hiperoksiye maruz bırakılmış yenidoğan sıçanlarda oluşan akciğer hasarını azalttığını göstermiştir. Elde edilen bulgular antenatal steroidin akciğer maturasyonunu arttırıcı etkisine ek olarak antenatal uygulanan CDP-kolin'in surfaktan bileşenlerini arttırırken akciğer hasarını engelleyerek BPD gelişimi üzerindeki birden çok etyolojik faktör üzerinde olumlu etkileri ile akciğer hasarını ve dolayısı ile BPD'yi azalttığını göstermiştir. Sonuçlar, literatürde ilk kez gözlenmiş bulguları içermektedir ve klinikte BPD tedavisinde prenatal dönemde tek başına ya da steroid tedavisine ek olarak CDP-kolin uygulamasının başta BPD olmak üzere prematüre bebeklerde daha yararlı sonuçlar ortaya çıkarabileceğini ortaya koymaktadır. CDP-kolin'in endojen (vücutta doğal olarak bulunan) bir bileşik olması, tedavi amaçlı kullanılabilme potansiyelini artırmaktadır.

Pazar Fırsatları

Buluşun pazarı sağlık sektörüdür. CDP-kolin, bahsi edilen buluş çerçevesinde, özellikle prematüre yenidoğanların akciğer hasarını azaltmada ve BPD oluşumunu önlemede tedavi amaçlı kullanılabilir. Bu kapsamda buluşun hitap edeceği en önemli sektör ilaç firmalarıdır.



BULUŞ SAHİPLERİ

Prof. Dr. Mehmet CANSEV
Prof. Dr. Merih ÇETİNKAYA
Araş. Gör. Cansu KOÇ
Prof. Dr. Tülin ALKAN
Doç. Dr. İlker Mustafa KAFA
Öğr. Gör. Dr. Ayşen ÇAKIR
Araş. Gör. Berna SALMAN
Araş. Gör. Büşra ÖCALAN

PATENT NUMARASI

TR2020/12897
PCT/TR2021/050814

TEKNOLOJİ OLGUNLUK SEVİYESİ

TRL 4

GLİSİL – GLUTAMİN'İN DEPRESYON HASTALIĞINA KARŞI KULLANIMI

Özet

Bu buluş, glisil-glutamin ya da siklo glisil-glutamin (kan-beyin bariyerini geçebilen ve bu yüzden periferik uygulamalarda kullanılabilen bir türevi) uygulanması ile beyindeki serotonin düzeylerinin artırılması sonucu depresyon ve/veya anksiyetenin tedavisinde kullanılacak profilaktik ya da tedavi edici bir molekül sunmaya yöneliktir.

Yenilikçi Yönleri ve Avantajları

Ürünün bazı avantajları şu şekilde sıralanabilir;

- Gly-Gln, Endojen olarak da vücudumuzda sentez edilebilen bir moleküldür. Bahsedilen Gly-Gln; vücutta endojen olarak sentezlenebilmesi, vücudun normal işleyişi sırasında var olması bakımından önem taşımaktadır.
- Gly-Gln, depresyon ve anksiyeteye neden olan beyindeki serotonin düzey azalmasını ortadan kaldırarak belirtilen rahatsızlıkların tedavi ve/veya profilaksisinde kullanılmasıdır.
- Gly-Gln vücudumuzda endojen olarak var olan bir moleküldür. Bu durum olası ilaç geliştirme aşamalarında sorunsuz ilerleyebilmesi bakımından son derece önemlidir. Çünkü, Gly-Gln'in yan etki profili ve toksikolojik açıdan bilinen bir potansiyel zararı bulunmamaktadır.

Pazar Fırsatları

Sağlık Bakanlığı tarafından yapılan açıklamaya göre, Türkiye'de 2 milyon 100 bin kişi depresyon tehditi altında bulunmaktadır. Dünya genelinde ise bu sayı Dünya Sağlık Örgütü rakamlarına göre, 350 milyon kişi olarak belirlenmiştir. Ayrıca, tahminlere göre 2030 yılında depresyon dünyanın en yaygın hastalığı haline gelecektir. Türkiye'de sadece bir yılda tam 37 milyon kutu antidepresan tüketilmektedir. Son dokuz yılda antidepresan kullanımı yüzde 160 artmış bulunmaktadır.



BULUŞ SAHİPLERİ

Prof. Dr. Sinan ÇAVUN
Prof. Dr. Mustafa Sertaç YILMAZ

PATENT NUMARASI

TR2016/20162
EP2943187 (B1)
US9980931 (B2)

TEKNOLOJİ OLGUNLUK SEVİYESİ

TRL 4

YÜKSEK ANTI KANSER ETKİLİ BİR PALLADYUM KOMPLEKSİ

Özet

Buluş, yüksek antikanser etkili bir palladyum kompleksinin sentezi ve antikanser etkisi ile ilgilidir. Buluşa konu olan yeni bileşik [Pd(bpma)(barb)]X·H₂O yapısındadır ve kolon kanseri tedavisinde klinikte kullanılan ilaçlara göre daha düşük dozda yüksek antikanser etki gösteren bir ilaçtır.

Yenilikçi Yönleri ve Avantajları

Günümüzde yaygın bir hastalık haline gelen kanserin tedavisinde kullanılan yüksek anti-kanser etkiye sahip bir bileşiğin sentezi amaçlanmıştır. Yan etkisi düşük olan ve bu nedenle tedavilerde yüksek dozlarda kullanılabilen bir Pd(II) kompleksidir. Kompleks farklı çözücüler içinde yüksek derecede çözünme özelliği sayesinde kanser tedavisinde çeşitli formülasyonlarda kullanılabilir. Özellikle kolon kanser hücrelerine karşı yüksek in vitro ve in vivo aktivite gösterdiği deneysel olarak gözlenmiştir. Yerli olması, maliyetinin daha uygun olması, ihracat potansiyelinin olması ekonomik açıdan kanser tedavisinde kullanılacak alternatif bir ilaç sunmaktadır.

Pazar Fırsatları

Dünyada her yıl 17 milyon kişi kanser tanısı koyulmakta ve bunların 8 milyonu kanser nedeniyle hayatını kaybetmektedir. Ülkemizde de her yıl yaklaşık 150 bin yeni kanser vakası teşhis edilmektedir. Bir kalın barsak hastalığı olan kolorektal (kolon) kanser, hem erkekler hem de kadınlarda en sık karşılaşılan kanserler arasındadır, tüm kanserlerin yaklaşık %24,4'ünü oluşturmaktadır.



BULUŞ SAHİPLERİ

Prof. Dr. Veysel Turan YILMAZ
Prof. Dr. Engin ULUKAYA
Dr. Öğr. Üyesi Ceyda İÇSEL
Doç. Dr. Konstantinos DIMAS

PATENT NUMARASI

TR2014/05244
EP3140311 (B1)
US9839643 (B2)

TEKNOLOJİ OLGUNLUK SEVİYESİ

TRL 4

PEDİATRİK PHILADELPHIA BENZERİ AKUT LENFBLASTİK LÖSEMİ TANI KİTİ

Özet

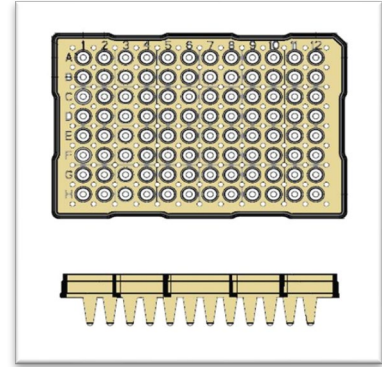
Bu buluş; Philadelphia (Ph) negatif ALL grubu içerisinde yer alan ve Ph pozitif ALL'ye benzer bir gen ekspresyon profili ile karakterize edilen Ph-benzeri ALL alt grubun tanısında kullanıma uygun bir tanı kiti, bu kitin kullanıldığı bir tanı yöntemi ve tanı algoritmasıyla ilgilidir.

Yenilikçi Yönleri ve Avantajları

Son yıllarda B-ALL vakaları içerisinde kötü prognoz ile ilerleyen yeni bir alt grup tanımlanmıştır. Ph benzeri ALL olarak tanımlanan bu alt grup genetik olarak heterojen bir yapıya sahiptir ve gen ekspresyon panelleri ile tanımlanmaktadır. Genetik değişikliklerin etnik kökene göre farklılıklar içermesi nedeniyle popülasyonlara özgü tanı kitlerinin geliştirilmesi etkin tedavinin sağlanabilmesi için ciddi önem arz etmektedir. Türk hastalarına yönelik tasarlanan gen paneli buluşun özgünlüğünü oluşturmaktadır. Ayırt edici tanıyı oluşturmak üzere yapılandırığımız gen panelinin analiz yöntemi de diğer buluşlardan farklılık göstermektedir. Panelin analizi için geliştirdiğimiz algoritma da bu buluşa özgüdür.

Pazar Fırsatları

Türkiye'de her yıl, 16 yaş altı bireylerde 1.200-1.500 yeni lösemi tanısı bildirilmektedir. Ph benzeri ALL, B-ALL'nin standart risk sınıflamasında yer alan çocukların %10'unda ve NCI'a başvuran çocukların %15'inde görülmektedir. Yüksek riskli hastalara benzer kemoterapi yanıtı alınan Ph benzeri ALL grubunun sağkalım oranları oldukça düşüktür. Ph benzeri alt grubunun ayırıcı tanısının gerçekleştirilip, sağkalım oranlarının artırılabilmesi için, klasik tedavinin yanı sıra hedefe yönelik tirozin kinaz inhibitörlerinin tedaviye eklenmesi gerekmektedir. Buluş sayesinde; Türk popülasyonuna ait gen paneli ile tanımlanan Ph benzeri grubun tedavi protokollerine hedefe yönelik TKI'nin ilave edilmesi sağlanarak prognozun iyileştirilmesi ve sağkalım oranlarının yükseltilmesine katkı sağlanacaktır. Mevcut buluşun Türkiye genelinde Çocuk Onkoloji-Hematoloji bölümünün yer aldığı özel ve devlet hastanelerine hizmet sunacağı ve büyük bir pazar alanına sahip olacağı öngörülmektedir.



BULUŞ SAHİPLERİ

Prof. Dr. Gülşah ÇEÇENER
 Prof. Dr. Birol BAYTAN
 Prof. Dr. Ünal EGELİ
 Prof. Dr. Adalet MERAL GÜNEŞ
 Doç. Dr. Melike SEZGİN EVİM
 Dr. Öğr. Havva TEZCAN ÜNLÜ
 MSc. Ecem EFENDİ ERDEM
 MSc. Ufuk ÜNAL

PATENT NUMARASI

TR2020/16733
 PCT/TR2021/051066

TEKNOLOJİ OLGUNLUK SEVİYESİ

TRL 4

EPİTELİZAN ETKİYE SAHİP ORAL BİR FORMÜLASYON

Özet

Buluş, ağız içinde haricen kullanılan, ana etken madde olarak sumak özütü (*Rhus Coriaria L.*), propolis ve hiyaluronik asit, yardımcı madde olarak mono propilen glikol ve saf su içeren epitelizan etkiye sahip oral bir formülasyon ve üretim yöntemi ile ilgilidir. Bunun yanısıra karadut özü, alman papatyası, ada çayı, xylitol ve nane aroması da içermektedir. Buluş özellikle, ağız içerisinde yaygın ülserasyonlarla karakterize mukozitis, mukozitis ve/veya stomatitis gibi ağrılı lezyonlarda, ağız yaralarında iyileşmeyi destekleyici bir ajandır.

Yenilikçi Yönleri ve Avantajları

Yapılan araştırmalar sonucunda, formülasyonun içerisinde bulunan *Rhus coriaria L* etken maddesinin bulunduğu bir diğer preparatın piyasada ve bilinen teknikte mevcut olmadığı tespit edilmiştir.

Yaygın olarak sumak olarak bilinen *Rhus coriaria L.* (Anacardiaceae), özellikle Akdeniz bölgesinde yaygın olarak kullanılan bir baharat, çesni ve aroma maddesidir. Antioksidan ve epitelizan özelliğe sahiptir. Biyoaktif özelliği sayesinde nedeniyle sumak, geleneksel tıpta yara iyileşmesi, ülser ve mukoza iltihabı gibi birçok rahatsızlığın tedavisi ve tedavisi için kullanılmıştır.

Bu bitki, flavonoidler, tanenler, polifenolik bileşikler, organik asitler ve diğerleri dahil olmak üzere çeşitli fitokimyasal sınıfları bakımından zengindir. Biriken kanıtlar, bu bitkinin antibakteriyel, antinosiseptif, antidiyabetik, kardiyoprotektif, nöroprotektif ve antikanser etkilerini desteklemektedir, özellikle toksisite çalışmalarının sumakın insanlar tarafından tüketilmesinin çok güvenli olduğunu göstermiştir.

Pazar Fırsatları

Piyasada mevcut ağız spreylerinde *Rhus coriaria L* kullanılan bir preparat yoktur. Sumak bitkisinin antibakteriyel etkisi ile açık yaralarda oluşabilecek sekonder enfeksiyonların önüne geçilecek olup, epitel yenileyici etkisinden de yararlanarak mevcut ağız yaralarının doğal bir şekilde yenilenmesine katkıda bulunulacaktır. Bu şekilde, pazar oluşturma potansiyeli olduğu değerlendirilebilir.



BULUŞ SAHİPLERİ

Doç. Dr. Çiğdem ELBEK ÇUBUKÇU
Dr. Öğr. Üyesi Zeynep Ceren ÇELİK

PATENT NUMARASI

TR2021/014763

TEKNOLOJİ OLGUNLUK SEVİYESİ

TRL 4

ÜRİDİNİN ÖN UYARAN ARACILI İNHİBİSYON BOZUKLUĞU İLE SEYREDEN HASTALIKLARIN TEDAVİSİNDE KULLANIMI

Özet

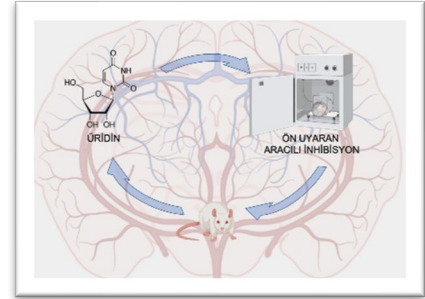
Buluş, şizofreni gibi ön uyarıcı inhibitör bozukluğu ile seyreden hastalıkları ve hastalık gelişmeden önce tanımlanabilen çok yüksek riskli bireyleri endojen bir molekül olan üridin veya üridin içeren bileşikler kullanılarak tedavi etmeye yöneliktir.

Yenilikçi Yönleri ve Avantajları

Günümüzde psikiyatrik tabloların erken tanı ve tedavisine yönelik yapılan araştırmaların sıklığı gittikçe artmaktadır. Yapılan çalışmalarda, erken yaş dönemlerinde olası psikoz vakalarının ve çok yüksek riskli olarak tanımlanan grubun %20-%30 ihtimal ile ilerleyen dönemlerde şizofreni tanısı alabileceği gösterilmiştir. Ancak en güncel tedavi algoritmaları hali hazırda bu gibi durumların tedavisinde kullanılabilecek bir molekül belirtilmemiştir. Bu dönemde kullanılabilecek antipsikotik ilaçların ise etkinliği ve yan etkileri göz önüne alındığında güncel kılavuzlarda önerilmemektedir. Ancak bu gibi hastalıklarda ilaçsız geçen sürenin hastalığın gidişatını olumsuz etkilediği bilinmekte, erken dönem tedavinin ise hastalığın ortaya çıkışını yavaşlatabileceği ve hastalığın gidişatı üzerinde olumlu etkileri olabileceğine inanılmaktadır. Bu bilgiler ışığında yan etki profili düşük endojen bir molekül olan üridin bu popülasyon grubunda uygun bir tedavi edici ajan olarak ön plana çıkmaktadır.

Pazar Fırsatları

Şizofreni dünya genelinde 20 milyona yakın insanı etkilemektedir ve bu nedenle dünya sağlık örgütü tarafından engellilik yaratan en sık 25 hastalıktan biri olarak görülmektedir. Şizofreni hastalığı hastanın kendisi, ailesi ve toplumlara direkt ve indirekt yollardan büyük yükler getirmektedir. Son yıllarda gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde antipsikotik ilaç kullanımı giderek artış göstermektedir. Dolayısıyla buluşumuzun hedef pazarı psikotik bozukluklar konusunda Ar-Ge ve üretim faaliyetleri bulunan ulusal ve/veya uluslararası ilaç firmalarıdır.



BULUŞ SAHİPLERİ

Prof. Dr. Gökhan GÖKTALAY
 Prof. Dr. Mehmet CANSEV
 Prof. Dr. Pınar VURAL
 Dr. Öğr. Üyesi Şafak ERAY
 Uzm. Dr. İbrahim MAKİNECİOĞLU
 Erkan ERMİŞ
 Şule MERGEN
 Ayşegül SALİH

PATENT NUMARASI

TR2021/016704
 PCT/TR2021/051206

TEKNOLOJİ OLGUNLUK SEVİYESİ

TRL 3-4

ARI ÜRÜNLERİ İÇEREN BİR KREM KOMPOZİSYONU VE BUNUN ÜRETİM YÖNTEMİ

Özet

Buluş, arı ürünleri içeren ve bitkisel yağların karışımı ile hazırlanmış insan sağlığına zararlı maddeler içermeyen doğal bir kremdir. Deride yara ve çiziklerin hem dezenfekte edilmesi ve hızlı iyileşmesini sağlar. Bunun yanında yanık ve alerji tedavilerinde olumlu etkileri olan bir üründür.

Yenilikçi Yönleri ve Avantajları

- Bugün piyasada çok sayıda ve çeşitli kremler bulunmakta olup çoğu yabancı şirketlere ait ve büyük çoğunluğu parafin ve vazelin gibi insan sağlığına zararlı ve hatta kanserojen bileşikler içermektedir. Bu ürün ise insan sağlığına zararlı olmayan doğal bileşenler içermekte yara, yanık ve alerji tedavilerinde geniş bir kullanım alanı sunmaktadır. Ayrıca alerjik durumlarda içeriğindeki özellikle bitkisel kökenli yağların alternatifli kullanım olanakları mevcuttur. Dünyada ve ülkemizde artan alerji sorunları giderek artmakta ve çözüm yolları aranmaktadır. Bu krem bahsedilen mevcut yönleri ile bu çözüm arayışlarına yardımcı olacak içeriktedir.
- Bu krem içeriğindeki balmumu sayesinde derideki nemi tutmanın yanında yara ve derideki çatlakları kapatmakta, propolis mikropları öldürmenin yanında yapısındaki yararlı bileşenler ve yapışkan yapısı nedeni ile dikiş gibi deriyi birbirine bağlamakta olduğundan yaralar hızla iyileşmektedir. Çeşitli bitkisel yağlar ise arı ürünleri bileşenlerinin etkisini olumlu yönde artırmaktadır.

Pazar Fırsatları

Kremler halkın çoğunluğu tarafından özellikle kış döneminde kullanılmaktadır. Bu yüzden halkın geneline hitap eden bir ürün olduğundan etkileri görülmeye başlandıkça daha fazla tercih edileceği düşünülmektedir. Ayrıca maliyeti yüksek olmadığından ve ekonomik olduğundan daha fazla talep olabilir. Bunun dışında bu kremi nemlendirme yanında yaraları hızla iyileştirmesi, yanık ve alerji gibi sorunlara yardımcı olduğundan daha geniş bir etki alanı ve daha fazla talep olacağı düşünülmektedir.



BULUŞ SAHİPLERİ

Prof.Dr. İbrahim ÇAKMAK

PATENT NUMARASI

TR2021/008981

TEKNOLOJİ OLGUNLUK SEVİYESİ

TRL 3

CUTIS VERTICIS GYRATA HASTALIĞININ TEDAVİ EDİLMESİNE YÖNELİK BİR İLACIN HAZIRLANMASINDA, İNTRAVENÖZ İMMUNOGLOBULİN KULLANIMI

Özet

Buluş, Cutis Verticis Gyrata (CVG) hastalığının tedavi edilmesine yönelik bir ilacın hazırlanmasında, intravenöz immunoglobulin (IVIg) kullanımı ile ilgilidir.

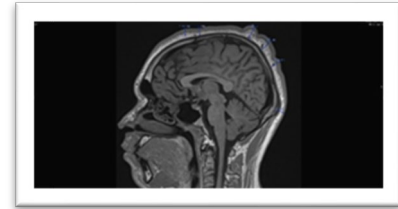
Yenilikçi Yönleri ve Avantajları

- CVG, kafa derisinin (SCALP) beyin benzeri görünümünde olduğu nadir bir hastalık olup güncel literatürde etkili bir medikal tedavi bildirilmemektedir.
- Primer CVG benign bir tablo olmasına rağmen psikolojik ve kozmetik kaygılar nedeniyle, özellikle ilerlemiş olgularda cerrahi tedavi uygulanmakla birlikte küratif değildir ve tekrarlayan cerrahiler gerekmektedir.
- IVIg kullanımı ile Primer CVG hastalığında klinik olarak kıvrımlı görünümde gerileme; kıvrım derinliğinde azalma; lezyonlarda yüzeyleşme ve deri kıvamında sertleşme gözlenmiştir. Buna ek olarak tedavi sonrası T1 imajda mid-sagittal bölgeden alınan radyolojik kesitlerde occipital bölgede, SCALP kıvrımları sayısında azalma ve yaklaşık aynı seviyelerin vertikal ölçümlerinde SCALP-external takula arası SCALP kalınlığında azalma saptanmıştır.
- İntravenöz immunoglobulin kullanımı ile CVG hastalığında etkili ve güvenlidir.

Pazar Fırsatları

Buluşun pazarı sağlık sektörüdür.

- Bahsi edilen buluş günümüz literatüründe etkili tedavisi bilinmeyen CVG hastalarının tedavisinde etkilidir ve güvenle kullanılabilir.
- Bu kapsamda buluşun hitap edeceği en önemli sektör ilaç firmalarıdır.



BULUŞ SAHİPLERİ

Serkan YAZICI

PATENT NUMARASI

TR2020/18118
PCT/TR2020/051411

TEKNOLOJİ OLGUNLUK SEVİYESİ

TRL 2

AGRESİF BEYİN TÜMÖRLERİNDE KULLANILACAK NANOTEKNOLOJİ DESTEKLİ YENİ İLAÇ MODELİ

Özet

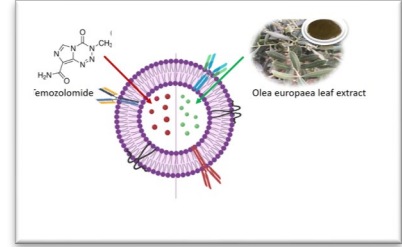
Buluş, Glioblastoma (GB) tedavisinde kullanılacak kan-beyin bariyerini aşabilen kanser hücrelerini hedefleyen *Olea europaea*'nın yapraklarından elde edilen özüt (OLE) ve Temozolomide (TMZ) içeren nanopartiküllerin üretilmesi ile ilgilidir.

Yenilikçi Yönleri ve Avantajları

GB, yetişkinlerde en yaygın görülen evre IV bir beyin tümörüdür. GB hastalarının ortalama yaşam süresi 15 aydan daha azdır. Günümüzde GB tedavisinde kullanılan kemoterapi ilacı olan TMZ, yüksek toksik etki göstermesi sebebiyle hastalarda çeşitli yan etkiler oluşturmakta ve nüks gelişimini engelleyemediğinden hastaların yaşam süresine sınırlı katkı sağlayabilmektedir. Bu sebeple tedavide yeni bakış açılarının oluşturulması GB tedavisindeki başarıyı arttıracaktır. Bu kapsamda, OLE ve TMZ yüklü nanopartikülün üretilmesi ile bu nanopartikülün kan beyin bariyerini sorunsuz aşması ve kanser hücreleri ile reseptör-antikor bağlantısı yaparak seçici olarak kanser hücrelerinden içeri alınabilmesi ve OLE ve TMZ ile kanser hücrelerinin çoğalmasının engellenmesi amaçlanmaktadır. Böylece hastaların yaşam kalitesinin artırılmasına katkı sağlayacak bir ürünün geliştirilmesi mümkün olabilecektir.

Pazar Fırsatları

Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi'nde yılda ortalama 200 kadar beyin tümörü hastası opere edilmektedir. Bu sayı Tüm Türkiye düşünüldüğünde 1000'e ulaşabilmektedir. Her yıl GB tanısı alan hasta sayısı ve ölüm oranı artmaktadır. Bu sebeple beyin ve sinir cerrahları ve onkologların istekleri doğrultusunda ilaçlara direnç gösteren GB'nin tedavisinde kullanılacak sitotoksik etkisi daha az ve daha efektif olan yeni terapötik hedeflerin bulunmasına ve alternatif tedavi stratejilerinin geliştirilmesine ihtiyaç duyulduğu tespit edilmiştir. Böyle bir ürünün geliştirilmesi ve faz deneylerinin tamamlanması ile Türkiye'de ve Dünya'da satış oranının artacağı ve istenilen gelir hedefine ulaşacağı öngörülmektedir.



BULUŞ SAHİPLERİ

Prof. Dr. Berrin TUNCA
 Prof. Dr. Ahmet BEKAR
 Prof. Dr. Hasan KOCAELİ
 Doç. Dr. Haslet EKŞİ KOÇAK
 Doç. Dr. Mevlüt ÖZGÜR TAŞKAPILIOĞLU
 Dr. Öğr. Üyesi Şeyma DUMAN
 Dr. Öğr. Üyesi Gülçin TEZCAN
 Öğr. Gör. Dr. Seçil AKSOY
 Melis MUTLU
 Çağla TEKİN

PATENT NUMARASI

TR2020/16720

TEKNOLOJİ OLGUNLUK SEVİYESİ

TRL 2

BİR HAVALANDIRMA SİSTEMİ

Özet

Buluş, özellikle Covid-19 enfeksiyonu geçiren ve hastaneye yatırılan hastaların yatışının yapıldığı odalarda, pencereye monte edilebilen bir sistem ile odada negatif basınç oluşmasını sağlayan ve oda içerisinde bulunan virüs yükünün azalmasını hedefleyen bir havalandırma sistemi yapılanması olup, özelliği; kişilerde enfeksiyona neden olan paÜükülleri, bakteri, mantar, parazit ve virüsleri süzerek hasta odalarının havasının temizlenmesini sağlayan filtre (1), havalandırma sistemi yapılanmasına edilen, hasta odaları içerisindeki virüs barındıran havanın dezenfekte edilmesini ve mikroorganizmalar arındırılmasına yardımcı olan UV-C lamba (2) söz konusu havalandırma sistemi yapılanmasının pencereye irtibatlanmasını sağlayan pencere bağlantı elemanı (3) içermesidir.

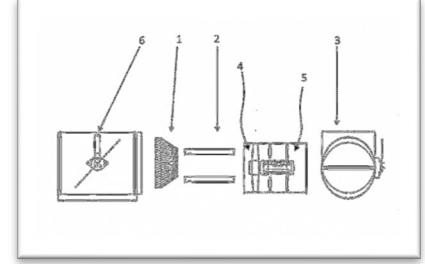
Yenilikçi Yönleri ve Avantajları

Buluşun birinci amacı; pencereye monte edilebilen pratik bir sistem olması sayesinde mimari çizim, duvar kırma, yıkma ve odalardan havayı toplayan bir merkezi havalandırma sisteminin kurulmasına ihtiyaç duyulmadan tüm hasta odalarına kolaylıkla uygulanmasını sağlamaktır.

Buluşun bir başka amacı; negatif basınçlı merkezi havalandırma sistemi kurmak büyük bir maliyet ve iş yükü gerektirdiğinden ve projenin uygun olmadığı pek çok hastane binasında kullanımı mümkün olmadığından, pencereye monte edilebilen pratik bir sistem olması sayesinde tüm bu dezavantajların ortadan kaldırılmasını amaçlamaktadır. Buluşun bir başka amacı; söz konusu havalandırma sistemi yapılanmasında HEPA filtrenin negatif basınç ile birlikte kullanımı sağlanmakta ve böylece hastalığın bulaş riskinin azaltılmasını ve bulaşma döngüsünün kırılmasını hedeflemektir. Buluşun bir diğer amacı; söz konusu havalandırma sistemi yapılanması içerisine ilave edilen ve mikropları öldürme prensibine sahip olan UV-C lambalar ile zararlı mikroorganizmaların (SARS-CoV-2 dahil) yok edilmesi sağlamaktır

Pazar Fırsatları

Merkezi havalandırma sistemine gerek duyulmaması (ülkemizdeki faaliyet gösteren kamu hastane binalarının çoğunda merkezi havalandırma sistemi bulunmamakta; monte edilmesi için mimari proje inşaat vb. gerekmekte, bazı binalar bu tarz inşaatlar için uygun olmamakta) da önemli bir avantaj olmaktadır. Ülkemizde bulunan 800 civarında Sağlık Bakanlığı Kamu Hastanesi, 50 civarında Üniversite Hastanesi ve 450 civarında Özel Hastane potansiyel müşteridir. Hasta odaları ve poliklinik muayene odalarına takılması halinde her hastaneye ortalama 30 adet cihaz takılsa, ülke genelinde 39,000 adet satış potansiyeli vardır.



BULUŞ SAHİPLERİ

Doç. Dr. Harun AĞCA
Doç. Dr. Fahriye Vatansever AĞCA

PATENT NUMARASI

TR2021/012486

TEKNOLOJİ OLGUNLUK SEVİYESİ

TRL 2



TEKSTİL / TEXTILE

PERLİT İÇEREN FONKSİYONEL POLYESTER İPLİK VE BUNUN ÜRETİM YÖNTEMİ

Özet

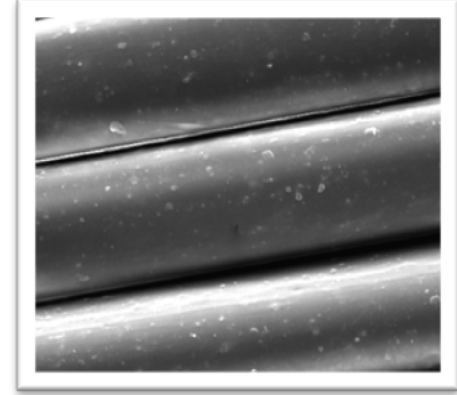
Buluş; ucuz ve kolay bir şekilde temin edilebilen bir doğal malzeme olan perlitin, poliester iplik yapısına dahil edilmesine yöneliktir. Böylece, poliester ipliğin pek çok özelliğinde eş zamanlı ve kalıcı iyileşme sağlanması ile standart polyester ipliklerin yetersiz kaldığı, ev tekstili, konfeksiyon, otomotiv ve filtre sanayisi gibi teknik tekstil alanlarında kullanılabilir hale getirilmesi amaçlanmıştır.

Yenilikçi Yönleri ve Avantajları

Liflerin sahip olmadığı bazı özelliklerin sağlanmasına yönelik modifikasyonlar gerek lif üretim aşamasında, gerekse lif üretiminden sonra gerçekleştirilebilmektedir. Ancak her iki durumda da, genellikle sadece bir özelliğin iyileştiriliyor olması mevcut durumun en önemli dezavantajıdır. Volkanik faaliyetler sonucu oluşmuş kayaların, belli sistemlerden geçirilerek parçalanması ve patlatılmasıyla elde edilen perlit; yapısında çok fazla sayıda hava boşluğu bulundurması nedeniyle hafiflik, ısı ve ses izolasyonu ayrıca, kimyasal bileşimi nedeniyle güç tutuşurluk ve kimyasallara karşı yüksek direnç gibi özelliklere sahiptir. Perlit taşıdığı özellikler itibari ile inşaat, gıda, ilaç ve tarım sektörlerinde yoğun olarak kullanılmaktadır. Buluş; perlitin tekstilde kullanımına yönelik ilk uygulama olma özelliği taşımaktadır. Perlitin poliester iplik yapısına dahil edilerek, sahip olduğu özellikler sayesinde, poliester ipliğin pek çok özelliğinde (başta ısı ve ses izolasyonu, su emicilik, güç tutuşurluk ve antibakteriyel özelliklerinde) eş zamanlı ve kalıcı iyileşme sağlanması buluşun mevcut tekniğe göre başlıca avantajıdır.

Pazar Fırsatları

Tekstil sektöründe en yaygın kullanılan lif olan poliester, perlit katkısının ilave edilmesi sayesinde; ısı izolasyonu, ses izolasyonu ve su emicilik gibi özelliklerin iyileşmesi söz konusudur. Perlit katkılı poliester; standart poliesterin kullanıldığı pek çok alanda rahatlıkla kullanılabilirdiği gibi, aynı zamanda kazandığı yeni fonksiyonel özellikler sayesinde de pek çok yeni kullanım alanına sahip olacaktır. Perlit malzemesinin ve üretim prosesindeki ilave işlemlerin düşük maliyetli oluşu, perlit katkılı poliesterin üretim maliyetinde kayda değer bir artışa yol açmamaktadır. Buna karşın, kullanılacağı pek çok alanda sağlayacağı fonksiyonel özelliklerden dolayı standart poliesterden çok daha yüksek fiyata satılabilecektir.



BULUŞ SAHİPLERİ

Prof.Dr. Esra KARACA
Prof.Dr. Sunay ÖMEROĞLU
Tekstil Yük. Müh. Okan AKÇAM

PATENT NUMARASI

TR2013/05887 B
EP2997182 (B1)
US9765451 (B2)

TEKNOLOJİ OLGUNLUK SEVİYESİ

TRL 8-9

ACACIA-FRANKINCENSE KARIŞIMI BİYOREÇİNE GELİŞTİRİLMESİ VE BU BİYO REÇİNE İLE ENSET DOKUMA KUMAŞ TAKVİYELİ BİYOBOZUNUR KOMPOZİT MALZEME VE BUNUN ÜRETİMİ

Özet

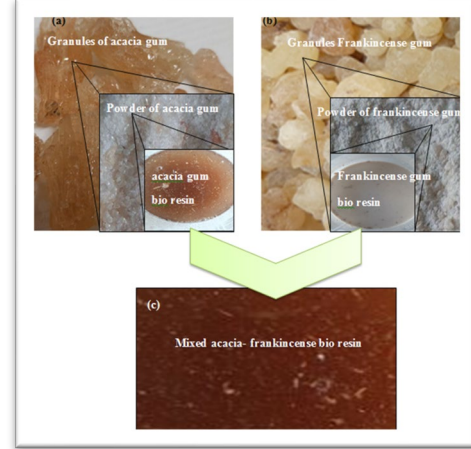
Mevcut buluş, biyobozunur kompozit malzeme geliştirilmesine yöneliktir. Biyobozunur kompozit malzeme, biyobozunur bir reçine ve çoğunlukla zirai atık olarak doğaya bırakılan enset lifinden üretilen dokuma kumaştan oluşmaktadır. Matris malzemesi olarak kullanılan biyobozunur reçine acacia ve frankincense reçinelerinin farklı yüzdelerde karışımı ile elde edilmiştir. Üretilen kompozit malzeme aynı boyutlarda enset kumaşın 4 katı değerinde kopma mukavemeti göstermiştir. Bu kompozit malzemenin otomotiv sektörü dahil hafif yük ortaya çıkan uygulamalarda kullanılması düşünülmektedir.

Yenilikçi Yönleri ve Avantajları

Dünya patent literatürü araştırıldığında acacia ve frankincense reçinelerin karışımı ile elde edilen bir reçineye rastlanmamıştır. Ayrıca bu karışım reçine ve enset lif yapılarından üretilen bir biyobozunur kompozit malzemeye de rastlanmamıştır. Bu açıdan biyobozunur reçine üretilen kompozit malzemenin yeni olduğu değerlendirilmektedir. Bu kompozit malzeme üretiminde gerek reçine gerekse takviye malzemesi enset kumaş tamamen doğal olup üretim aşamasında sentetik içerikli hiçbir katkı, kıvamlaştırıcı ve katalizör etkisi gösteren kimyasal kullanılmamıştır. Dolayısıyla tamamen çevre dostu ve biyo bozunur bir kompozit malzeme geliştirilmiştir. Bir kutuda toprağın içerisinde 1 yıl tutulduktan sonra tamamen bozunduğu görülmüştür. Biyobozunur reçine acacia ve frankincense reçinelerinin farklı yüzdelerde karışımı ile elde edilmekte ve hazırlaması oldukça kolay ve kısa zaman almakta ve kompozit malzeme üretimi düşük maliyetle gerçekleştirilebilmektedir. Ayrıca doğaya çoğunlukla zirai atık olarak bırakılan enset liflerinin değerlendirilmesi bir ekonomik kazanç sağlayacaktır.

Pazar Fırsatları

Çevresel etkilerinden dolayı sentetik esaslı reçine ve tekstil yapılarından üretilen kompozit malzemelerin kullanımı bazı ülkelerde yasal mevzuatlarla kısıtlanıp yeni biyobozunur kompozit malzemelerin kullanılması tercih edilmektedir. Bu açıdan buluş konusu biyokompozit malzemenin otomotiv endüstrisi dahil birçok endüstride hafif yük ortaya çıkan uygulamalarda kullanılmasına yönelik pazar fırsatı oluşturması mümkündür. Ayrıca taşımacılık sektörü için kutu üretiminde ve zirai amaçlı kapalı alanlar oluşturmada kullanıma ve pazar oluşturma potansiyeli olduğu değerlendirilebilir.



BULUŞ SAHİPLERİ

Prof. Dr. Yakup AYKUT
Prof. Dr. Recep EREN
Dr. Alhayat Getu TEMESGEN

PATENT NUMARASI

TR2021/005435

TEKNOLOJİ OLGUNLUK SEVİYESİ

TRL 3

KRİYOJEL/NANOLİF HİBRİT BİYOMALZEME

Özet

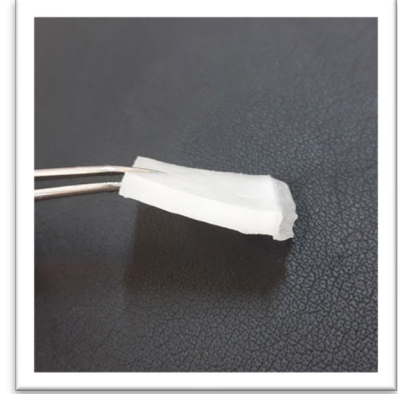
Buluş, kemik doku mühendisliği, sinir rejenerasyonu, diş ve göz uygulamaları gibi biyomedikal alanlarda özellikle yumuşak doku implantı olarak kullanılmak üzere, kriyojel/nanolif hibrit biyomalzeme ve üretim yöntemi ile ilgilidir.

Yenilikçi Yönleri ve Avantajları

Biyomedikal alanda nanolifli yüzeylerin ve kriyojellerin avantajlarından ayrı ayrı yararlanılsa da her iki malzemenin avantajlarını aynı anda sağlayan bir ürün bulunmamaktadır. Buluşa konu olan hibrit biyomalzeme sayesinde, iki farklı malzeme olan nanolifli yüzey ve kriyojelin bilinen avantajlarından aynı anda yararlanmak mümkün olmaktadır. Hibrit biyomalzeme, implante edildiği bölgede, kriyojel katman sayesinde şişme özelliği göstererek tampon etkisi yaratacak, hücre tutunması ve çoğalmasının destekleyecektir. Nanolifli yüzey sayesinde ise ECM taklidi sağlanacak ve matrise yüklenebilecek terapötik ajanlar kontrollü salınabilecektir.

Pazar Fırsatları

Küresel biyomalzeme pazarı, 2017 yılında 83,9 milyar dolar pazar payına sahip iken bu oranın 2025 yılında 250,4 milyar dolar olması beklenmektedir. Bu pazar yıllık %14,7 artış oranına sahiptir. En büyük payı %42'lik oran ile Kuzey Amerika en büyük pazarı oluşturmaktadır. Aynı zamanda bu pazarın %30'unu polimerik Biyomalzemeler oluşturmaktadır.



BULUŞ SAHİPLERİ

Prof. Dr. Esra KARACA
Prof. Dr. Bilgen OSMAN
Araş. Gör. Dilayda KANMAZ

PATENT NUMARASI

TR2022/008927
PCT/TR2022/050573

TEKNOLOJİ OLGUNLUK SEVİYESİ

TRL 2-3

NYLON (NAYLON) KUMAŞLARIN BOYANMASINDA METALİK MORDAN TUZLARININ KULLANILDIĞI BİR REAKTİF BOYAMA YÖNTEMİ

Özet

Buluş, nylon liflerinden mamul kumaşların reaktif boyar maddelerle metalik mordan kimyasalları varlığında boyanması ile ilgilidir. Anyonik reaktif boyarlar lif içyapısı ile en kuvvetli bağ olan kovalent bağları oluşturabilen tek boyar maddedir. Metalik mordan kimyasalları hem lifin içi yapısı hem de anyonik boyalar ile bağ yapabilirler. Bu buluş ile nylon liflerinin içinde reaktif boyar maddelerin kuvvetli bağlar yanında metalik mordan tuzları ile agregat oluşturarak daha kalıcı olmalarının ve daha yüksek kullanım haslıklarının elde edilmesi sağlanmaktadır.



Yenilikçi Yönleri ve Avantajları

Nylon lifleri iyonik liflerdir ve sulu ortamda iyonlaşırlar. Asidik ortam içinde lifin içyapısı artı yüklü hale geçerek boyama ortamı içindeki boya anyonlarını iyonik bağ ile bağlayabilirler. Asidik şartlar altında lifin protonize amino grupları reaktif boyarın reaktif grupları ile ayrıca kovalent bağ oluşturabilirler. Tekstil materyallerinden beklenen özelliklerden birisi, özellikle giyim için kullanılanlarda, ışık, yıkama, su, ter gibi yaş haslıkların yanında sürtme ve aşınma gibi mekanik haslıkların da yüksek olmasıdır. Lif içindeki boyalar lif içyapısı ile ne kadar kuvvetli bağlar yaparsa ve lif içinde kalmak için ne kadar büyük moleküllü olursa yaş haslıklar o kadar yüksek olur. Bu patentin yenilikçi yn, metalik mordan tuzlarının kullanımı ile reaktif boyaların lif içinde kovalent ve iyonik bağlar yapmalarının yanında birden fazla molekülün metal tuzu yardımıyla bir araya gelerek daha büyük boya kompleksi oluşturması ve bunun sonucunda özellikle sulu ortam içinde, lif içinden dışarıya çıkışının daha zor olmasıdır. Böylece yaş haslıklar artar, renkte zaman içinde büyük değişimler gözlenmez ve mamullerin kullanım süreleri uzar.

Pazar Fırsatları

Buluşun pazarı tekstil sektördür. Nylon liflerinin yoğun olarak kullanıldığı halı, masa örtüsü, kılıf kumaşları, bazı döşemelik kumaşlar, kamuflaj giysileri, koruyucu giysiler, çorap, halat gibi tekstil mamullerinde patentin uygulamaları gerçekleştirilebilir.

BULUŞ SAHİPLERİ

Prof. Dr. Behçet BECERİR
Kimyager Güzin AKYOL

PATENT NUMARASI

TR2022/009193
PCT/TR2022/050610

TEKNOLOJİ OLGUNLUK SEVİYESİ

TRL 1



ZİRAAT / AGRICULTURE

PRİMİDİN BİLEŞİKLERİNİN BİTKİLERİN BÜYÜME VE GELİŞMESİNİ TEŞVİK ETMEDE VE STRES TOLERANSINI ARTTIRMADA KULLANIMI

Özet

Bitkilerin büyüme ve gelişmelerini teşvik etmek, stres toleransını ve dolayısıyla tarımsal verimi artırmak amacıyla primidin bileşiklerinin kullanılmasıdır. Bu buluşun amacı da, daha önce bitkiler üzerinde etkileri çok az gösterilmiş primidin bileşiklerinin, bitkilerin büyüme ve gelişimini ve ayrıca biyotik ve abiyotik stres toleransını artırmasıdır. Çok yüksek dozlarda kullanılsa dahi insanlarda toksik etki yaratacak düzeye ulaşmamasıdır.

Yenilikçi Yönleri ve Avantajları

- Düşük dozlarda yüksek etkinlik nedeniyle az miktarda kullanımı
- Bitki ve insan metabolizmasında doğal olarak bulunduğu için güvenli kullanım
- Bitki büyüme gelişmesi ve stres toleransını arttıracak etkili bir ürün
- Bitki stres yönetimi ile ilgili alternatif yeni bir ürün

Üreticiye Yararı:

- Tarım sektöründe toksik olmayan, güvenli kullanılabilecek doğal ürünlerdeki pazar payını arttırmak
- Organik tarımda kullanıma elverişli olması
- Tüm kullanım alanları için kolay uygulama imkanı

Pazar Fırsatları

Artan bitki zararlı ve hastalık sorunları ve değişen iklim koşulları bitkiler üzerinde çeşitli stresler yaratmakta ve bu durum bitkisel üretimi ve verimi olumsuz yönde etkilemektedir. İstatistiklere göre dünyada hastalık, zararlı ve yabancı otların sebep olduğu yıllık ürün kayıpları, 27-60 milyar ABD Doları arasında değişmektedir. Primidin bileşikleri, çeşitli stres faktörlerine karşı hem doğa dostu hem de bitkisel üretimde marjinal fayda sağlayan iyi tarım ve organik tarımda aranan doğal ürünlerdir.



BULUŞ SAHİPLERİ

Prof. Dr. Hatice GÜLEN
Prof. Dr. Mehmet CANSEV
Prof. Dr. Nabi Alper KUMRAL
Doç. Dr. Asuman CANSEV
Dr. Öğr. Üyesi Sergül ERGİN
Dr. Müge KESİCİ

PATENT NUMARASI

TR2014/01995
EP2967061 (B1)

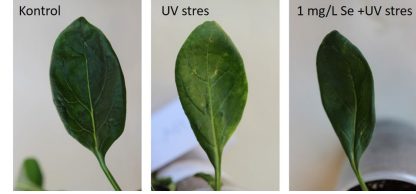
TEKNOLOJİ OLGUNLUK SEVİYESİ

TRL 8

TARIMDA UV-B STRESİNE KARŞI TOLERANSI ARTTIRMADA SELENYUM KULLANIMI

Özet

Buluş, tarım sektöründe bitki yetiştiriciliğinde UV-B stresinin bitki büyüme ve gelişiminde yarattığı olumsuz etkilerin ortadan kaldırılmasını sağlayan ve UV-B stresine toleransı artıran selenyum kullanımı ve selenyum içeren formülasyonlarla ilgilidir. Buluşta bitkilerin UV-B stresine karşı toleransının artırılması için 0,5 – 1,5 mg/L (daha tercihen 1 mg/L) arasında bir konsantrasyonda selenyum kullanılması önerilmektedir.



Yenilikçi Yönleri ve Avantajları

- Buluşa konu olan kimyasal, global ısınma dolayısıyla önümüzdeki yıllarda daha belirgin hissedilecek UV kaynaklı zararlardan bitkilerin korunmasına yönelik olarak geliştirilmiştir.
- Yapraklara spreyleme yoluyla uygulanması doğal ve pratik bir çözüm sunar.
- Suda çözünürlüğü yüksek olduğu ve diğer besin maddeleriyle karışımında soruna neden olmadığı için kullanım çeşidi arttırılabilir.
- Özel bir sertifikasyon ya da izin alınımı gerektirmez.

Pazar Fırsatları

Buluşa konu olan kimyasal, mikro besin elementi olarak uzun süredir kullanılmaktadır. Bitkinin UV-B stresine toleransında kullanımıyla ilgili buluşa konu olan sonuçlar, ürünün tüketim potansiyelinin bu yönde de artmasına neden olacaktır. Kullanım dozları uygun tutulduğu takdirde toksik etki yaratmayacaktır. Söz konusu avantajları nedeniyle bitkisel üretimde giderek önemli bir sorun haline gelecek olan UV-B hasarına karşı önemli bir pazar payına sahip olacaktır.

BULUŞ SAHİPLERİ

Doç. Dr. Asuman CANSEV
Prof. Dr. Meryem İPEK
Dr. Öğretim Üyesi Ayşegül AKPINAR

PATENT NUMARASI

TR2021/021114

TEKNOLOJİ OLGUNLUK SEVİYESİ

TRL 4

TOHUM ÇİMLENDİRMEDE KULLANILMAK ÜZERE YENİ BİR BİLEŞİM

Özet

Buluş, tarım alanında tohum çimlenmesinde kullanılmak üzere, üridin ve giberellik asit (GA3) içeren bileşim ile ilgilidir. Üridin molekülünün, söz konusu teknik alanda tarımsal alanda tohum çimlenmesi ile ilgili henüz bir kullanım alanı bulunmamaktadır. Giberellik asit tohumlarda dinlenmenin kırılması içi ticari olarak kullanılan bir hormon, çimlendirme ajanıdır. Buluş kapsamında gerçekleştirilen çalışmalarda, bu iki kimyasalın (üridin ve giberellik asit) birlikte kullanımının mevcut uygulamaları olan giberellik asidin etkinliğini artırdığı gösterilmiştir.

Yenilikçi Yönleri ve Avantajları

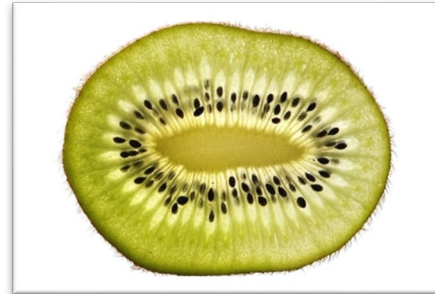
Buluşun ana amacı; tohumlarda çimlenmeyi hızlandırmaktır. Buluş sayesinde aşağıda listelenen teknik avantajlar elde edilmektedir.

- Daha hızlı çimlenme gerçekleştiği için özellikle fide üretimi yapan firmalarda satışa gelecek fidelerde erkencilik mümkün olmaktadır.
- Fide firmaları için oldukça önemli olan aynı anda bir örnek çimlenme daha kısa sürede sağlanmaktadır.
- Söz konusu teknik alanda, çimlenmenin gerçekleşmesi için kullanılan giberellin, oksin ve sitokinin grubundan hormonların kullanımını azaltmak/oranını düşürmek söz konusu olmaktadır.
- Tekniğin bilinen durumunda kullanılmakta olan hormonların daha düşük konsantrasyonlarda etkisinin artması ve / veya etkili olması mümkün olmaktadır.
- Çimlenme güçlüğü olan türlerin çimlendirilmesi amacıyla kullanılabilir.

Pazar Fırsatları

Teknik alandaki mevcut problemleri çözmek üzere buluş; tarım alanında tohum çimlenmesinde kullanılmak üzere, bir bileşim olup; üridin ve giberellik asit içermektedir.

- Tarım ve gıda alanında tohum çimlenmesinde kullanılmak üzere, bir bileşim olup, özelliği; üridin ve giberellik asit (GA3) içermesidir.
- Bileşimin özelliği; 1 - 10000 ppm aralığında giberellik asit (GA3) içermesidir.
- Bileşimin özelliği; 1 µM ila 1 M aralığında üridin içermesidir.
- Tohum ekiminden önce tohumların yukarıda belirtilen uygun bir bileşimdeki formülasyonla muamele edilmesidir.



BULUŞ SAHİPLERİ

Prof. Dr. Hatice GÜLEN
Doç. Dr. Asuman CANSEV
Dr. Müge KESİCİ

PATENT NUMARASI

TR2021/020993
PCT/TR2021/051611

TEKNOLOJİ OLGUNLUK SEVİYESİ

TRL 3-4