



AR-GE TIME

YEKTA ÖZÖZER yekta.abcdanismanlik@gmail.com

YUTULABİLEN TEDAVİ ROBOTU!

MIT, Sheffield Üniversitesi ve Tokyo Teknoloji Enstitüsü araştırmacıları birlikte çalışarak hayvan dokularından üretilen, dolayısı ile çok rahatlıkla sindirilebilen, manyetik alan yönlendirmesi ile mide ve bağırsaklarda ilerleyebilen, bazı yaraları tedavi edebilen organik, mini robot ürettiler.

Neden başarılı buldum?:

- Robotun yutarken hap şeklinde, ilerlerken katlanabilen şekle, tedavi işlemi sırasında ise işlevselliğini arttıracak şekilde daha yatay bir hale gelebilmesi. Yani fonksiyona göre yüzey ve şekil esnekliği.
- Birçok yan etki ve komplikasyon içeren iç organ ameliyatları çok daha kolay ve

daha başarılı hale gelebilecek.

- Hayvan bağırsağından yapıldıkları için tamamen zararsız ve sindirilebilir olması.
- Bu organik robotun sindirim sisteminde ilerlerken katlanabilme, büzülebilme veya eğilip bükülebilme özelliği sayesinde hastayı pek rahatsız etmiyor. Bu özelliklere sahip olduğu için 'origami robot' olarak da adlandırılıyor.
- Vücut dışından elektromanyetik alan kuvvetleriyle istenildiği gibi yönetilebilmesi, yani vücuda giren, sindirilemeyen ek bir mekanik aksam içermemesi. Daha önce kullanılan daha elektro-mekanik robotlarda bazı kontrol edilemeyen temas durumlarında iç organları yakma vakaları olabiliyordu. —

Türkiye'den dünyaya gıda koruyucusu

Mentorluğunu yaptığım, İTÜ Çekirdek girişimcilerinden Elif Güngör Reis, yumurta kabuklarından anti-bakteriyel gıda korucusu ve bozulmasını önleyici ürün geliştirdi. Ürün otuza yakın firmada denenmeye ve kullanılmaya başladı. Dünyada ilk defa yumurtada kullanılan bir yöntem ile yüksek ısıya tabi tutarak homojenize edilen ve zehirli gazlardan arındırılan bu doğal gıda koruyucusu, yoğurt, peynir, reçel, bisküvi, ilaç gibi kısa zamanda bozulabilecek ürünlerin ambalajında kullanılarak gıdanın bozulmayı geciktiriyor. Kimyasal formülü CODEX, FDA gibi önemli uluslararası kurumlarca da onaylı olan ürün için Nisan 2017 ayında Avrupa, Amerika ve Japonya patentlerini kapsayan Triac Patent başvurusunda bulunuldu. Ülkemizde doğru yatırımcıyı bulamadığımız için İTÜ NOVA desteği ile yurtdışı firmalar ile görüşmeler yapıyoruz ve ihracat olanaklarını geliştiriyoruz. —



Fazlasıyla akıllı bir vitrin!

İTÜ Çekirdek Girişimcilerinden Muhammed ve Filiz Beratoğlu'nun geliştirdiği, müşteri profiline duyarlı vitrin ve fuar standı deneme kullanımına başladı. Bu teknoloji, vitrini veya fuar standını izleyen müşterilerin cinsiyetini, yaşını, kilosunu, beden tipini ve hatta giyim tarzını algılayıp işleyerek kişiye özel, ilgilenebilecekleri doğru ürünleri şeffaf LCD ekranda sunuyor. Teknoloji, hem de bu verilerin analizini yaparak firma yöneticilerine önerilerde bulunuyor. —

Perlit ilk kez tekstil malzemesinde!



TÜBİTAK'tan destek alan Uludağ Üniversitesi öğretim üyelerinden Prof. Dr. Esra Karaca ve Prof. Dr. Sunay Ömeroğlu ile Yüksek Mühendis Okan Akçam, 'Perlit İçeren Polyester İplik ve Kumaş Üretimi' projesi ile perlit maddesini polyester ipliklerin içine kattı. Farklı katkı maddelerinin sentetik ipliklerin üretimi sırasında iç yapılarına katılabilmekteydi. Ancak bu proje ile doğal bir volkanik camı bir kayaç olan perlit maddesini, ilk kez bir tekstil malzemesi olarak kullanılmış oldu. Perlit katkılı polyester ipliklerden üretilen kumaşın daha hızlı bir su emiciliğe, daha yüksek bir ısı ve ses izolasyonu kabiliyetine sahip.

Neden başarılı buldum?:

- Uludağ Üniversitesi öğretim üyelerinin projesi, yani ülkemizden bir yenilikçilik projesi.
- Dünya perlit rezervinin yaklaşık yüzde 75'i Türkiye'de, yani hammaddesinin kontrolüne sahibiz Perlit kullanılarak elde edilen kumaş daha hızlı su emiciliğe, daha yüksek ısı ve ses izolasyonu yeteneğine sahip.
- Geniş ve esnek bir kullanım alanı var. Böylece bu yerli hammadde için birçok yeni kullanım alanı oluşturulmuş oldu. —

BAŞARISIZ İNOVASYON GİRİŞİMLERİ

Nissan Murano CrossCabriolet

Nissan satışları düşük seviyelerde kalan ve bir türlü arttırmıyayan Murano CrossCabriolet modelinin üretimini 2014'te durdurmak zorunda kalmıştı. Aslında bu model oldukça yenilikçi ve iddialı bir model olarak tasarlanmıştı: SUV model araçlar ile ilgilenen tüketicilerin aynı zamanda üstü açılabilir (Cabriolet) bir özelliği de tercih edebilecekleri düşünülmüştü. Mantık ve pazar fırsatı (Mavi Okyanus) tespiti doğruydum, tasarımın dış görünümü de genelde beğenildi. Ancak,

aracın averajın çok üzerinde yakıt tüketimi ve satış fiyatı, katlanan tavan sorunu, katlanan tavan tasarımının arka koltukta yer darlığı ve arka görüşte engeller yaratması gibi 2011'deki lansmandan bu yana çözülemeyen çelişkiler, bu yenilikçi ürünün başarısız olmasına neden oldu. Kısadan hisse: Yakaladığınız yaratıcı fırsatlar, ancak getirdiğiniz yaratıcı yaklaşımın çelişkilerini de yenilikçi bir şekilde çözebilerseniz inovasyona dönüşebilir. —

