

TEKSTİL YÜZEYLERİ ÜZERİNDE SÜPERHİDROFOBİK KAPLAMA



Baş Buluşçu:

Doç. Dr. Mustafa Serdar Önses
Mühendislik Fakültesi
Malzeme Bilimi ve
Mühendisliği Bölümü
Erciyes Üniversitesi

Araştırma Alanları:

- Teknik Bilimler
- Metalurji ve Malzeme Mühendisliği
- Malzeme Bilimi ve Mühendisliği
- Polimerik Malzemeler
- Nanomalzemeler
- Yapı-Özellik İlişkisi
- Temel Bilimler
- Kimya
- Fizikokimya
- Arayüz Kimyası
- Fonksiyonel Polimerler
- Polimerik Filmler

İletişim:

Erciyes Teknoloji Transfer Ofisi
iletisim@erciyesteknopark.com
+90 352 224 81 12



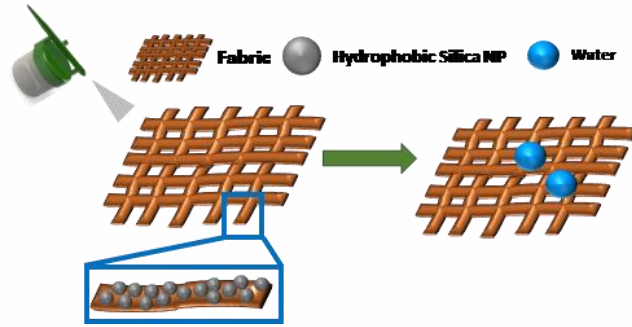
ERU BBF2019/056

Teknik Alan

Buluş, şardonlanmış (tüylendirilmiş) tekstil yüzeyi üzerine tek tabaka sprej yöntemi uygulanarak, süperhidroforbik tekstil yüzeyi kaplama yöntemi ile ilgilidir.

Özet

Bu buluş şardonlama yani tüylendirme işlemi ile kumaş yüzeyinde serbest liflerden oluşan bir yapının elde edilmesi ve takibinde nanopartiküllerin kumaş yüzeyinde biriktirilmesi ile yüksek mekanik dayanım ve su iticiliğe sahip süperhidroforbik bir yüzeyin elde edilmesi ile ilgilidir.



Avantajlar

- Bu buluş ile geliştirilen süperhidroforbik kaplama, fiziksel sürtünmelere ve darbe testlerine karşı diğer tekniklere göre çok daha iyi dayanım göstermektedir
- Kumaş üzerinde harici bir tabakaya gerek olmadan doğrudan süperhidroforbik kaplamalar elde edilebilir
- Sağlık açısından tehlikeli herhangi bir zararlı molekül kullanılmadan bu işlem sağlanır
- Buluş yönteminde herhangi bir reçine vb. matris kullanılmadığından süperhidroforbik özelliğin kolay ve ucuz bir şekilde elde edilebilir
- Buluş yönteminde çapraz bağlayıcı polimerler kullanılmadığı için kumaşın esnekliğinden herhangi bir kısıtlama olmamaktadır
- Buluş yönteminde yüksek sıcaklıkta ütülenme işlemi yapılırsa dahi süperhidroforbik kaplama bozulmamaktadır

Kullanım Alanı

- Tekstil sektörü
- Mobilya sektörü
- Aksesuar sektörü

Buluş Olgunluk Seviyesi

TRL-4 Laboratuvar Düzeyinde Prototip Geliştirme Yapıldı

Patent Koruması : Başvuru yapıldı. Süreç devam etmektedir.