SÜPERHİDROFOBİK YÜZEYLERİN DAYANIMININ ARTTIRILMASI İÇİN ALTLIK HAZIRLAMA YÖNTEMİ

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

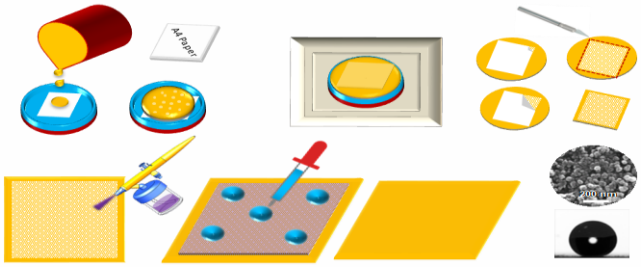
ERU BBF2019/054

Teknik Alan

Buluş, endüstriyel uygulamalara kolaylıkla adapte edilmeye uygun, mekanik dayanımı ve kullanım ömrü arttırılmış yüksek iticiliğe sahip süperhidrofobik yüzeylerin elde edilmesi için kaplamanın altında, kullanıma uygun bir altlık hazırlama yöntemi ile ilgilidir.

Özet

Süperhidrofobik kaplamaların uygulamalarında bazı dezavantajlar bulunmaktadır. Bunlardan en önemlileri, mekanik dayanımlarının uygulama için istenilen seviyede olmaması ve kaplamanın saydamlığının yeterince yüksek olmaması şeklinde sayılabilir. Mevcut buluş ise, yukarıda bahsedilen gereksinimleri karşılayan, tüm dezavantajları ortadan kaldıran ve ilave bazı avantajlar getiren, süperhidrofobik yüzeylerin elde edilmesi için bir altlık hazırlama yöntemi ile ilgilidir. Cam, tekstil, deri, plastik, seramik, metal, beton, taş, ahşap yüzeyleri de içine alan geniş bir malzeme grubu üzerine uygulanmaya uygundur.



Avantajlar

- Süperhidrofobik yüzeylerin mekanik dayanımı açısından diğer birçok süperhidrofobik yüzeye kıyasla çok daha yüksek olduğu görülmüştür.
- Birçok süperhidrofobik yüzeye nazaran kullanım ömrü daha fazladır

Kullanım Alanı

- Tekstil sektörü
- Otomotiv sektörü
- Uçak ve havacılık sektörü
- Ambalaj sektörü
- Kağıt sanayisi
- Seramik sanayisi
- Elektronik sektörü

Buluş Olgunluk Seviyesi

TRL-4 Laboratuvar Düzeyinde Prototip Geliştirme Yapıldı

Patent Koruması : Başvuru yapıldı. Süreç devam etmektedir.

ETTO TECHNOLOGY TRANSFER OFFICE
TEKNOLOJİ TEKLİFİ