



Baş Buluşçu:

Öğr.Gör. İlker Törün
Rektörlük
Erciyes Üniversitesi

Araştırma Alanları:

- Metalurji ve Malzeme Mühendisliği
- Malzeme Bilimi ve Mühendisliği
- Kompozitler
- Polimerik Malzemeler
- Kaplama Teknolojileri
- Nanomalzemeler
- Yüzey Analizi
- Mühendislik ve Teknoloji

İletişim:

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



ERU BBF2017/025

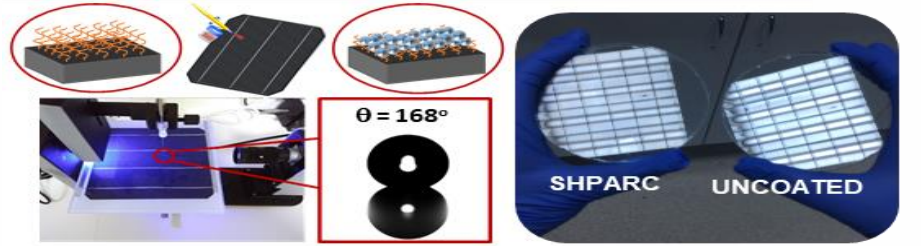
Teknik Alan

Buluş, yansima önleyici, saydam ve su darbe dayanımı yüksek, sıvı itici özelliğe sahip süperhidrofobik bir kaplama yöntemi ile ilgilidir.

Özet

Buluş; yüzeyinde reaktif gruplar bulunan alttaş* yüzeylerine döndürerek kaplama veya daldırarak kaplama veya spreylendirilerek kaplama yöntemi ile, farklı molekül ağırlıklarında uç fonksiyonlu polimerlerin kaplanması ve aşılması; bu aşılardan sonra polimerlerin üzerine döndürerek kaplama veya daldırarak kaplama veya spreylendirilerek kaplama gibi yöntemler ile hidrofobik moleküller ile işlevselleştirilmiş nanopartiküllerinin kaplanmasıyla, yansima önleyici, saydam ve su darbe dayanımı yüksek süperhidrofobik kaplama yöntemi ile ilgilidir.

*Alttaş yüzey: Kaplama yapılacak yüzey. Alt tabaka, yüzey, taban malzeme.



Avantajlar

- Yüksek su darbe dayanımı sayesinde uzun ömür (400bin su damlası)
- Yansıtma önleyici (anti-reflective) özellik
- Şeffaflık (standart lamel camlarından %3 ile %4 daha fazla ışık geçirme)
- Kendi kendini tamir etme özelliği

Kullanım Alanı

- Güneş panellerinde, otomobil ve diğer tüm cam yüzeylerinde
- Havacılık, denizcilik, otomotiv,
- İnşaat, seramik, gıda kaplarının iç yüzeylerinde,
- Ambalaj/kağıt (ıslanmayan etiket, oluklu mukavva kutular)
- Tekstil sektörlerinde (askeri kıyafet, ayakkabı vb),
- Özetle su/sıvı itici özelliğin istendiği alanlarda uygulanabilir.

Buluş Olgunluk Seviyesi

TRL-4 : Laboratuvar düzeyinde prototip geliştirme yapıldı.

Patent Koruması: Tescil TR2017 22407B