YANSIMA ÖNLEYİCİ, SAYDAM VE SU DARBE DAYANIMI YÜKSEK SÜPER HİDROFOBİK KAPLAMA

Baş Buluşçu:
İlker Törün
Erciyes Üniversitesi

Araştırma Alanları:

- Malzeme Mühendisliği
- Nanoteknoloji
- Hidrofobik Kaplamalar

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

ERU BBF2017/025

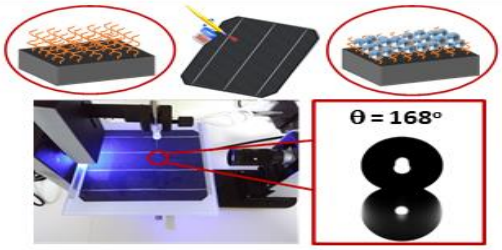
Teknik Alan

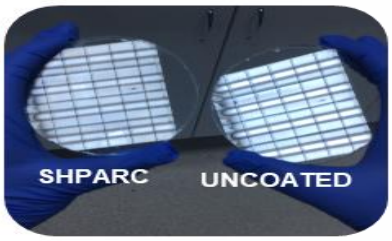
Buluş, yansıma önleyici, saydam ve su darbe dayanımı yüksek, sıvı itici özelliğe sahip süperhidrofobik bir kaplama yöntemi ile ilgilidir.

Özet

Buluş; yüzeyinde reaktif gruplar bulunan alttaş* yüzeylerine döndürerek kaplama veya daldırarak kaplama veya sprey kaplama yöntemi ile, farklı molekül ağırlıklarında uç fonksiyonlu polimerlerin kaplanması ve aşılanması; bu aşılanmış polimerlerin üzerine döndürerek kaplama veya daldırarak kaplama veya sprey kaplama veya damlatarak kaplama gibi yöntemler ile hidrofobik moleküller ile işlevselleştirilmiş nanopartiküllerinin kaplanmasıyla, yansıma 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

Başvuru yapıldı. Süreç devam etmektedir.

ETTO TECHNOLOGY TRANSFER OFFICE
TEKNOLOJİ TEKLİFİ