

FİZİKSEL OLARAK KOPYALANAMAYAN GÜVENLİK ETİKETLERİ



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



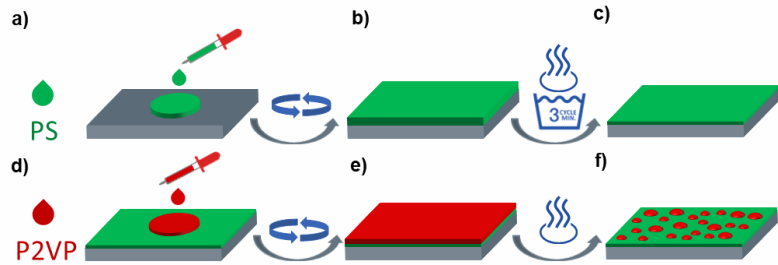
ERU BBF2019/061

Teknik Alan

Bu buluş, fiziksel olarak kopyalanamayan sahtecilik önleyici ve kimlik doğrulayıcı güvenlik etiketlerinin üretimi ile ilgilidir. Bu teknolojilerin ilgili olduğu önemli bir alan sahte ve orijinal olmayan ürünlerin belirlenmesidir.

Özet

Buluş, polimer ince filmlerdeki kararsızlıklardan yararlanarak yüzeyler üzerinde rastgele konuma sahip fonksiyonel desenlerin üretilmesi ile ilgilidir. Buluş, sahtecilik önleyici ve kimlik doğrulayıcı teknolojiler alanında kullanılabilir. Toplumun sağlığı ve ekonomisi için oldukça önemli olan sahtecilik önleyici ve kimlik doğrulayıcı teknolojiler, günlük tüketim malzemelerinden özel bir takım cihaz ve ürünlere kadar geniş bir yelpazede kullanım potansiyeli taşımaktadır.



Avantajlar

- Fiziksel olarak kopyalanamadığı için taklit edilmesi mümkün değildir.
- Buluşun en önemli avantajı her türlü nanomalzemenin fiziksel olarak kopyalanamayan formunda desenlenmesine imkan tanınması ve üretimin yüzeye kaplama ve ısıtma gibi kolay aşamalarla uygulanabilmesidir.
- Buluşun önemli bir avantajı ise desenlerin boyut skalasıdır. Desenler arasındaki mesafenin mikrometre mertebesinde olması, üretilen formların optik yöntemler ile kolaylıkla teyit edilebilmesini mümkün kılmaktadır.
- Mikrometre mertebesindeki desen boyutlarının geniş bir aralıkta kontrol edilebilmesi yöntemin bir başka avantajıdır.

Kullanım Alanı

- İlaç sanayi
- Önemli bilgi ve belgelerin güvenliğinin sağlanması için kamu, askeri ve özel şirketler
- Hızlı tüketim ürünleri sektörü
- Bilgi teknolojileri

Buluş Olgunluk Seviyesi

TRL-3 Konseptin Deneysel Kanıtlanması Tamamlandı

Patent Koruması : Başvuru yapıldı. Süreç devam etmektedir.