

SAHTECİLİK ÖNLEYİCİ GÜVENLİK ETİKETLERİNİN ÜRETİMİ



Baş Buluşçu:

Dr.Öğr.Üyesi NURİ BURAK
KİREMİTLER
Mühendislik Fakültesi
Malzeme Bilimi ve Mühendisliği
Erciyes Üniversitesi

Araştırma Alanları:

- Metalurji ve Malzeme Mühendisliği
- Malzeme Bilimi ve Mühendisliği
- Seramik Malzemeler
- Kompozitler
- Polimerik Malzemeler
- Biyomalzemeler
- Nanomalzemeler
- Mühendislik ve Teknoloji

İletişim:

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



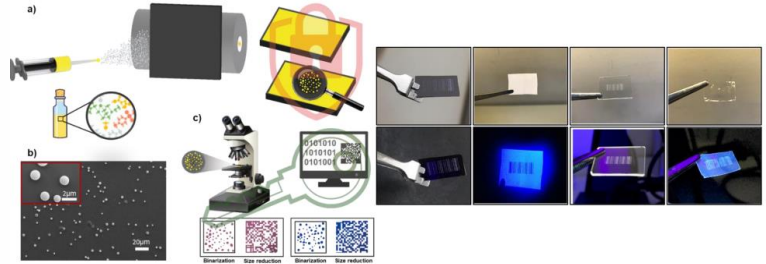
ERU BBF2021/123

Teknik Alan

Buluş, elektrospreyleme yöntemi ile çözeltilere etkiyen elektrohidrodinamik kararsızlıkları kullanarak yüzeyler üzerinde rastgele bir şekilde konumlanmış fonksiyonel yapıların üretilmesi üzerinedir.

Özet

Bu buluş, sahtecilik karşıtı ve kimlik doğrulayıcı teknolojiler ile ilgilidir. Ulusal ve uluslararası toplum sağlığı, ekonomi, kültürel miras ve güvenlik konularında oldukça önemli olan bu teknolojiler günlük tüketim ürünlerinden spesifik öneme sahip bir takım ekipman, cihaz ve ürünlere kadar geniş bir yelpazede kullanım potansiyeli taşımaktadır. Örnek olarak etken madde kompozisyonu değiştirilmiş sahte ilaçlar insan sağlığı açısından risk teşkil etmekte, aynı malzeme ve ekipmanla sahteleri kopyalanan yüksek maddi ve kültürel değere sahip sanat eserleri veya arkeolojik buluntular toplum refahı ve güven duygusunda tahribata yol açmaktadır. Bunun yanında bu teknolojiler, bilgi, iletişim ve kişisel veri güvenliği, kritik öneme sahip savunma, ekonomi dinamikleri için büyük önem arz etmektedir.



Avantajlar

- Buluşun en önemli avantajı her türlü fonksiyonel mikro-nanomalzemenin veya bu malzemeleri çoklu olarak içeren sistemlerin PUF formunda geniş yelpazedeki yüzeyler üzerine doğrudan tek adımda uygulanabilmesidir.
- Normal spreyleme yöntemlerinde görülen birleşme, aglomerasyon, birikerek damlacık oluşumu gibi dezavantajlar görülmez ve yapılar tekil olarak ayırt edilebilir olurlar.

Kullanım Alanı

- Sahte ürünlerin önlenmesi için güvenlik etiketlerinin geliştirilmesidir.
- Önemli bilgi ve belgelerin güvenliğinin sağlanması için kamu, askeri ve özel şirketlerin buluş ile ilgilenmesi olasıdır.

Buluş Olgunluk Seviyesi TRL 3: Konseptin Deneysel Kanıtlanması Tamamlandı

Patent Koruması : Patent başvurusu yapılmış, süreç devam etmektedir.