

Oferta tecnológica CSIC/IG/169

Tintas antifalsificación con microchips integrados



Método versátil para producir microchips personalizables, integrables en una amplia gama de formulaciones de tintas, incluidas tintas convencionales para escritura e impresión, recubrimientos industriales y de seguridad. Permite funciones avanzadas contra la falsificación en diversos materiales.

Propiedad industrial

Solicitud PCT

Colaboración Propuesta

Licencia y/o codesarrollo

Estado de desarrollo

TRL3

Contacto

Dra. Isabel Gavilanes Pérez
Vicepresidencia de
Innovación y Transferencia
Isabel.gavilanes@csic.es
comercializacion@csic.es



Necesidad del mercado

La falsificación de obras, productos, o documentos está creciendo debido a técnicas cada vez más sofisticadas. Las soluciones de seguridad actuales, basadas principalmente en efectos ópticos o marcadores químicos, son cada vez más vulnerables, ya que pueden imitarse con herramientas avanzadas de imagen e impresión. Esta situación pone de relieve la urgente necesidad de tecnologías de autenticación que ofrezcan identificadores únicos e imposibles de clonar, fuera del alcance de las técnicas de reproducción convencionales.



Solución propuesta

Novedoso enfoque contra la falsificación basado en microchips totalmente personalizables, diseñados con formas y características funcionales específicas. Pueden dispersarse e integrarse en prácticamente cualquier tipo de tinta, desde tintas comerciales para impresoras de gran volumen hasta formulaciones de seguridad altamente especializadas, permitiendo una fácil adopción en una amplia gama de aplicaciones. Además, el chip puede almacenar información única y legible ópticamente, lo que permite una autenticación segura y una trazabilidad a nivel de artículo no replicable con los métodos tradicionales, pero compatible con los flujos de trabajo actuales de impresión y marcado industrial.

Ventajas competitivas

- Diseño de microchip personalizable.
- Fácil integración en tintas que lo hace versátil para su aplicación invisible en documentos, embalajes o productos, sin alterar su apariencia ni el proceso de producción.
- Proceso fabricación escalable y compatible con amplia gama de tintas funcionales, permitiendo su adopción industrial en múltiples sectores.
- Fabricación apta para salas blancas con difícil acceso a ser reproducido por terceros.