MATERIAL DE REGISTRO HOLOGRÁFICO COMPATIBLE CON EL MEDIO AMBIENTE

TECNOLOGÍA PATENTADA

DATOS DE CONTACTO:

Relaciones con la Empresa
Oficina de Transferencia de Resultados de la Investigación-OTRI
Universidad de Alicante
Tel.: +34 96 590 99 59
Email: areaempresas@ua.es
http://innoua.ua.es

RESUMEN

El grupo de investigación ha desarrollado un nuevo fotopolímero utilizable como medio de registro holográfico que es fácil de preparar en capas del espesor deseado y presenta una toxicidad potencial menor que los materiales convencionales. Se caracteriza porque es respetuoso con el medio ambiente, ya que no contiene, ni en su preparación se utilizan disolventes derivados del petróleo u otros componentes clasificados como tóxicos, biotóxicos, explosivos, radiactivos, oxidantes, corrosivos, inflamables o peligrosos para el medio ambiente.

El único disolvente que se utiliza es el agua, lo que minimiza cualquier riesgo de contaminación y, tras su vida útil, resulta sencillo su reciclado en fase acuosa. Es posible automatizar todas las etapas en su preparación y permite obtener hologramas en una sola etapa y sin necesidad de un procesado posterior.

Se buscan empresas interesadas en adquirir esta tecnología para su explotación comercial.

VENTAJAS Y ASPECTOS INNOVADORES

VENTAJAS:

· Permite obtener hologramas por exposición a la luz en una sola etapa y sin necesidad de un procesado posterior.

· Es posible su encapsulado en un medio plástico transparente total o parcialmente a la luz, previamente o con posterioridad a la obtención del holograma.

· Ni contiene, ni en su preparación se utilizan disolventes derivados del petróleo u otros componentes clasificados como tóxicos, biotóxicos, explosivos, radiactivos, oxidantes, corrosivos, inflamables o peligrosos para el medio ambiente (según la directiva 2001/59/EC de la comisión de la Unión Europea).

· Todos sus componentes y el propio material son solubles en agua.

· Tras su vida útil, es posible su eliminación mediante procesos en fase acuosa.

· Es compatible con el medio ambiente, minimizando así cualquier riesgo potencial de contaminación.

· Su proceso de fabricación es totalmente seguro para los operarios, ya que el único disolvente que utiliza es el agua.

· Tanto la preparación de la disolución, como su deposición en moldes y posterior extracción puede automatizarse

ASPECTOS INNOVADORES:

· Tanto en sus características como en el proceso de preparación, así como durante su vida útil y posterior eliminación, se utiliza como único disolvente el agua, lo que minimiza el impacto negativo de este material sobre el medio natural.

· No contiene componentes clasificados como tóxicos, biotóxicos, explosivos, radiactivos, oxidantes, corrosivos, inflamables o peligrosos para el medio ambiente.

· Aunque el proceso de fabricación es totalmente seguro para los operarios, resulta factible automatizar todas las etapas, abaratando así los costes de producción.

· Pueden obtenerse con facilidad capas de diferente espesor y pueden adaptarse a diferentes longitudes de onda.

APLICACIONES DE LA OFERTA

Se trata de un material sensible a la luz que se utiliza en diferentes tecnologías ópticas, especialmente como material de registro holográfico (soporte de elementos ópticos holográficos y memorias holográficas). Entre sus principales aplicaciones se encuentran:

· Interferometría holográfica.

· Producción de imágenes tridimensionales para etiquetas codificadas y sistemas de seguridad.

· Fabricación de elementos ópticos holográficos como lentes, filtros, sistemas de procesado de imágenes y dispositivos de intercomunicación de redes de fibra óptica.

· Almacenamiento holográfico de datos.

· Otras aplicaciones de los sistemas fotopolimerizables: tratamientos dentales, protección de faros de vehículos, flexoimpresión, etc.

COLABORACIÓN BUSCADA

Se buscan empresas interesadas en adquirir la tecnología para su explotación. Es posible hacer uso de las diferentes formas de transferencia de tecnología (acuerdo de licencia de la patente, cesión de los derechos de uso, fabricación o comercialización a terceras empresas, etc.).