TAPA DE REGISTRO DE MATERIAL CERÁMICO

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 Tecnología y Sostenibilidad en Arquitectura ha desarrollado un dispositivo que permite obtener acabados cerámicos en los dispositivos de registro de instalaciones urbanas de electricidad, telefonía convencional, fibra óptica, alcantarillado, saneamiento, fontanería, gas o similares. El dispositivo de registro está compuesto por un alma central de un material preferentemente metálico y resistente al peso y unas placas de acabado por ambas caras de material cerámico, fácilmente personalizable, unidos al alma central a través de interfaces adhesivas.

El presente dispositivo puede convertirse en un elemento que potencie la imagen urbana aprovechando las cualidades que ofrece el material cerámico de texturas, colores, y acabados en general, permitiendo el incremento en el nivel de información y decoración que estos elementos (las tapas de registro), transmiten al entorno. Se buscan empresas interesadas en adquirir esta tecnología para su explotación comercial.



DESCRIPCIÓN TÉCNICA

Se ha desarrollado una innovadora tapa de registro que permite una amplia variedad de configuraciones y diseños al combinar un cuerpo central rígido y resistente al peso con unos acabados cerámicos en cada uno de sus lados.

El dispositivo se estructura en cuatro partes principalmente:

- La primera la constituye el alma interna preferentemente metálica.

  Consiste en una pieza obtenida preferentemente por extrusión con un canto óptimo para resistir la flexión. Su función principal es colaborar en soportar las cargas superiores.

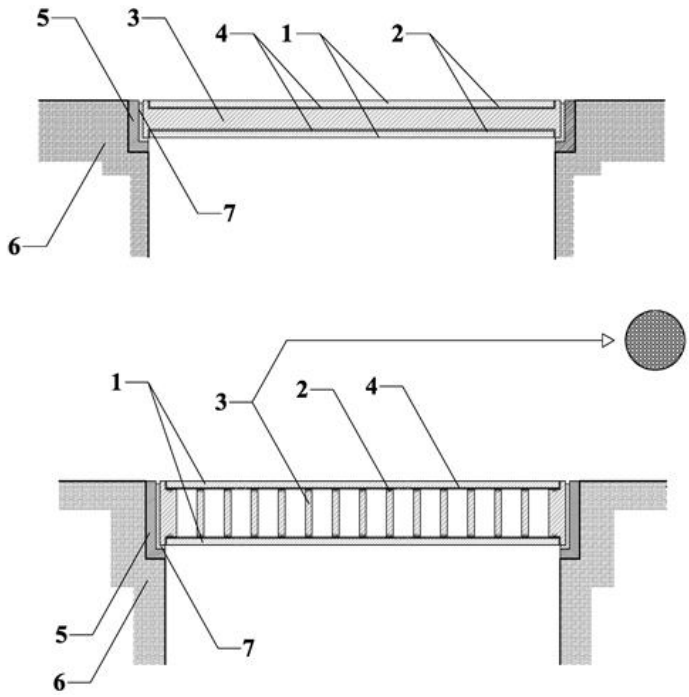
- La segunda la constituye la placa o placas cerámicas, según si el acabado es a una cara o a dos. Se trata de una pieza, preferentemente de gres porcelánico por su mejor comportamiento resistente, que se une al alma metálico mediante una conexión adhesiva. Para evitar acumulaciones de tensiones es posible intercalar láminas de material flexible entre ambos materiales.

- La tercera la constituye la interfaz de conexión. La misma asegura el comportamiento solidario entre la/s placa/s cerámica/s y el alma metálico. Pueden ser adhesivas tipo resina epoxi o uniones mecánicas tipo clips de acero o similar, que garantizan la transmisión de tensiones.

- La cuarta la constituye el marco fijo colocado en la acera sobre el que se apoya el conjunto.

La realización a dos caras permite que el conjunto formado por las tres primeras partes descritas, que puede ser fácilmente levantado y manipulado, pueda ser utilizado por ambas caras, siendo por tanto reversible.

El dispositivo permite diferentes combinaciones de materiales y formatos en función de las necesidades de información o decorativas del cliente y la normativa a cumplir para el tránsito de peatones.



1.- Placas cerámicas
2.- Interfaz adhesiva
3.- Alma metálica, tipo placa o trámex
4.- Láminas de material flexible disipadoras de cargas
5.- Marco fijo rígido de apoyo
6.- Sustrato de apoyo del dispositivo
7.- Elemento flexible disipador de tensiones

VENTAJAS Y ASPECTOS INNOVADORES

PRINCIPALES VENTAJAS DE LA TECNOLOGÍA

· Compatibilidad con los formatos y tamaños existentes actualmente de tapas de registro.

· Resistencia a la flexión y al peso similar a los tradicionales tapas, adecuándose a las normativa existente para las zonas de transito de viandantes.

· Dispositivo menos denso que las habituales tapas registro metálicas y de mayor facilidad en su manipulación.

· Aumento de las posibilidades de acabados exteriores, aplicando cualquier tipo de diseño y colorido al material cerámico, convirtiéndose en un elemento de información o decoración urbana.

· Posibilidad de aplicar cualquier tipo de texturas y acabados propios de la cerámica.

· Piezas reversibles, permitiendo aplicar diferentes diseños a cada lado y duplicando su durabilidad.

ASPECTOS INNOVADORES

El presente dispositivo puede convertirse en un elemento que altere la imagen urbana aprovechando las cualidades que ofrece el material cerámico de texturas, colores, y acabados. Permite el incremento en el nivel de información y posibilidades de decoración que transmiten al entorno estos elementos (las tapas de registro), que habitualmente pasan inadvertidas.

ESTADO ACTUAL

Se han realizado diferentes prototipos del producto para evaluar su viabilidad comercial y se están realizando pruebas para adecuar el producto a la normativa vigente.

APLICACIONES DE LA OFERTA

El dispositivo descrito se puede aplicar en cualquier entorno urbano como tapa de registro de instalaciones de electricidad, telefonía convencional, fibra óptica, alcantarillado, saneamiento, fontanería, gas o similares. El dispositivo plantea múltiples posibilidades decorativas, publicitarias y de información para los peatones.

Las empresas destinatarias son fundiciones y empresas de mobiliario urbano.

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.).

DERECHOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL

La tecnología se encuentra protegida bajo patente:

· Número de solicitud: 200602815.

· Fecha de solicitud: 07/11/2006.

SECTORES DE APLICACIÓN (3)

Construction and Architecture
Materials and Nanotechnology
Stone and Marble