

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 358 497**

21 Número de solicitud: 200803170

51 Int. Cl.:  
**A47K 3/28** (2006.01)

12

SOLICITUD DE PATENTE

A1

22 Fecha de presentación: **06.11.2008**

43 Fecha de publicación de la solicitud: **11.05.2011**

43 Fecha de publicación del folleto de la solicitud:  
**11.05.2011**

71 Solicitante/s: **Nicolás Jesús Iañez Fernández**  
**Urb. La Alfaguara - c/ Córdoba, 4**  
**18124 Nívar, Granada, ES**  
**José Miguel Sánchez Arco**

72 Inventor/es: **Iañez Fernández, Nicolás Jesús y**  
**Sánchez Arco, José Miguel**

74 Agente: **González Crespo, Carmen**

54 Título: **Procedimiento para la decoración, refuerzo y protección de un plato de ducha.**

57 Resumen:

Procedimiento para la decoración, refuerzo y protección de un plato de ducha, que comprende:

- Limpieza con alcohol del material.
- Aplicación de una capa puente de unión entre el material del plato y las siguientes capas. Un compuesto de imprimación cerámica, consistente en una imprimación bicomponente a base de resinas epoxídicas fluidas.
- Tras ocho horas de secado, se aplica el motivo decorativo, mediante la técnica que corresponda en cada caso.
- Aplicación de una capa de resina de sellado epoxídica bicomponente y transparente.
- Aplicación de dos capas de barniz de poliuretano alifático bicomponente antirayadoadherente.

ES 2 358 497 A1

## DESCRIPCIÓN

Procedimiento para la decoración, refuerzo y protección de un plato de ducha.

### Objeto de la invención

La invención, tal como expresa el enunciado de la presente memoria descriptiva, se refiere a un procedimiento para la decoración, refuerzo y protección de un plato de ducha.

En particular, el objeto de la invención se centra en un procedimiento aplicable, preferentemente a un plato de ducha, fabricado con diferentes materiales y técnicas, mediante el cual dicho plato adquiere una serie de características mejoradas, tanto estéticas como funcionales, ya que dicho procedimiento aporta, entre otras ventajas, por una parte, una perfecta protección a los agentes químicos, máxima dureza, alta resistencia mecánica, flexibilidad y una elevada resistencia a la abrasión y, por otra, la posibilidad de incorporar una terminación ilimitada de decoración ya que permite plasmar en él cualquier imagen y textura imaginada.

Cabe mencionar que, si bien el procedimiento está, en principio, ideado para ser aplicado en platos de ducha, ello no supone una limitación, ya que podrá ser igualmente aplicable para otros elementos sanitarios, tales como bañeras, lavabos, bidés, fregaderos, etc.

### Campo de aplicación de la invención

El campo de aplicación de la presente invención se encuentra dentro del sector de la industria dedicado a la fabricación de elementos sanitarios en general, y particularmente en el relativo a la fabricación de platos de ducha.

### Antecedentes de la invención

En la actualidad, y como referencia al estado de la técnica, debe mencionarse que, por parte del solicitante, se desconoce la existencia de ningún procedimiento para la fabricación de platos de ducha que presenten unas características técnicas, semejantes a las que presenta el procedimiento preconizado en la presente invención.

### Explicación de la invención

El procedimiento para la decoración, refuerzo y protección de un plato de ducha, que la invención propone, se configura, pues, como una destacable novedad dentro de su campo de aplicación, ya que, a tenor de su implementación se consigue, de forma taxativa, mejorar los sistemas de fabricación actualmente conocidos en el mercado, especialmente en cuanto a su acabado, estando los detalles caracterizadores que lo hacen posible y que lo distinguen, adecuadamente recogidos en las reivindicaciones finales que acompañan a la presente memoria descriptiva.

En concreto, el procedimiento preconizado comprende los siguientes pasos:

- Tras la elección del plato de ducha que interese, fabricado con diferentes materiales y técnicas, se procede a limpiar el material del que está compuesto con alcohol para conseguir un perfecto agarre de las siguientes capas a aplicar.

- Se aplica una primera capa a modo de puente de unión, y como barrera frente al vapor, para que exista una perfecta unión entre el material de que se compone el plato de ducha y las siguientes capas que se aplicarán. Dicha primera capa de puente es un compuesto de imprimación, consistente en una imprimación bicomponente a base de resinas epoxídicas fluidas.

- Tras un mínimo de ocho horas para el secado de la capa de imprimación antedicha, se aplica sobre ella el motivo decorativo, utilizando la técnica que convenga en cada caso, en función del motivo, aspecto o textura que se le quiera dar. Por ejemplo si se presenta impreso en formato vinílico, será aplicado mediante pistola de aire de calor sobre la capa puente de unión de imprimación, lo que permitirá una perfecta adherencia.

- A continuación, se aplica una capa de resina de sellado epoxídica bicomponente y transparente, dándole al plato una perfecta protección a los agentes químicos, una máxima dureza, alta resistencia mecánica, flexibilidad y elevada resistencia a la abrasión.

- Finalmente, tras la capa de sellado, se aplican dos capas de barniz de poliuretano alifático bicomponente antirayado-adherente para la protección total del plato de ducha y otorgarle un acabado antideslizante.

Visto lo que antecede, se puede afirmar que las ventajas principales de este plato de ducha son una mayor resistencia y protección a los agentes químicos, una máxima dureza, alta resistencia mecánica, total impermeabilidad al agua y al vapor, flexibilidad y elevada resistencia a la abrasión junto con una terminación controlada antideslizante en soportes mojados y húmedos, así como una total adaptabilidad al lugar de colocación, al poder crearse al plato de ducha con las medidas que se quieran.

Por otra parte, permite una fácil limpieza, ya que se produce una cristalización química en el soporte.

Otras de las destacables características ventajosas que incorpora el plato es la posibilidad de una terminación ilimitada de decoración ya que se puede plasmar cualquier imagen y textura imaginada, ya sea fotografía, una textura en lienzo o veladuras, texturas 3D, o que simule oxidaciones, etc.

Cabe señalar, además, que esta solución constructiva es aplicable en todo tipo de soportes de platos de ducha, porcelana, fibra de vidrio, piedra natural, plástico, vidrio, metal etc.

Por otra parte, la aplicación de una resina elástica bicomponente transparente permite, en caso de caída, amortiguar el golpe, además dicha resina amortigua el ruido por impacto.

Esta resina, asimismo, convierte al plato en totalmente antideslizante, ya que dicha capacidad antideslizante aumenta con la misma, y una máxima confortabilidad al ser la textura elástica, otorgando a la misma una larga vida útil.

Además este tipo de resinas tienen características higiénicas, al no permitir el crecimiento bacteriano. Las resinas que se aplican, al secar, son inertes e inocuas fisiológicamente después de secado. Este plato de ducha es muy apto para personas mayores y niños o personas con discapacidad física, ya que su adherencia y su poder antibacteriano logran dicho fin.

El descrito procedimiento para la decoración, refuerzo y protección de un plato de ducha representa, pues, una innovación de características desconocidas hasta ahora para tal fin, razones que unidas a su utilidad práctica, la dotan de fundamento suficiente para obtener el privilegio de exclusividad que se solicita.

Descrita suficientemente la naturaleza de la presente invención, así como la manera de ponerla en práctica, no se considera necesario hacer más extensa

su explicación para que cualquier experto en la materia comprenda su alcance y las ventajas que de ella se derivan, haciendo constar que, dentro de su esencialidad, podrá ser llevada a la práctica en otras formas de

realización, y a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba siempre que no se altere, cambie o modifique su principio fundamental.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

## REIVINDICACIONES

1. Procedimiento para la decoración, refuerzo y protección de un plato de ducha, **caracterizado** por el hecho de comprender los siguientes pasos:

- Limpieza con alcohol del material del que está compuesto el plato superficialmente, para conseguir un perfecto agarre de las siguientes capas a aplicar.

- Aplicación de una primera capa a modo de puente de unión, y como barrera frente al vapor, entre el material de que se compone el plato de ducha y las siguientes capas que se aplicarán. Dicha es un compuesto de imprimación, consistente en una imprimación bicomponente a base de resinas epoxídicas fluidas.

- Tras un mínimo de ocho horas para el secado de la capa de imprimación antedicha, se aplica sobre ella el motivo decorativo, utilizando la técnica que convenga en cada caso, en función del motivo, aspecto o textura que se le quiera dar. Por ejemplo si se presenta impreso en formato vinílico, será aplicado mediante

pistola de aire de calor sobre la capa puente de unión de imprimación.

- A continuación, se aplica una capa de resina de sellado epoxídica bicomponente y transparente, que otorga protección a los agentes químicos, dureza, resistencia mecánica, flexibilidad y resistencia a la abrasión.

- Finalmente, se aplican dos capas de barniz de poliuretano alifático bicomponente transparente anti-rayado-adherente para protección y acabado antideslizante.

2. Procedimiento para la decoración, refuerzo y protección de un plato de ducha, según la reivindicación 1, **caracterizado** por el hecho de ser aplicable en todo tipo de soportes de platos de ducha, porcelana, fibra de vidrio, piedra natural, plástico, vidrio, metal etc.

3. Procedimiento para la decoración, refuerzo y protección de un plato de ducha, según las reivindicaciones 1 y 2, **caracterizado** por el hecho de ser aplicable también para otros elementos sanitarios, tales como bañeras, lavabos, bidés, fregaderos, etc.

25

30

35

40

45

50

55

60

65



OFICINA ESPAÑOLA  
DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

②<sup>1</sup> N.º solicitud: 200803170

②<sup>2</sup> Fecha de presentación de la solicitud: 06.11.2008

③<sup>2</sup> Fecha de prioridad:

## INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑤<sup>1</sup> Int. Cl.: **A47K3/28** (01.01.2006)

### DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
Y	GB 2361637 A (CREATIVE HEALTHCARE LTD) 31.10.2001, descripción; reivindicaciones 1-5; figuras 1-2.	1-3
Y	GB 1093226 A (RUBEROID CO LTD) 29.11.1967, descripción.	1-3
A	US 2008222797 A1 (COOK JOSEPH R) 18.09.2008, descripción; figuras 1,17.	1
A	US 4273912 A (HARMER WALTER L) 16.06.1981, descripción.	1

#### Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia

Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría

A: refleja el estado de la técnica

O: referido a divulgación no escrita

P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud

E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

#### El presente informe ha sido realizado

para todas las reivindicaciones

para las reivindicaciones nº:

Fecha de realización del informe  
25.02.2011

Examinador  
J. Moreno Rodríguez

Página  
1/4

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

A47K

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

INVENES, EPODOC, WPI

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 25.02.2011

**Declaración**

<b>Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)</b>	Reivindicaciones 1-3	<b>SI</b>
	Reivindicaciones	<b>NO</b>
<b>Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)</b>	Reivindicaciones	<b>SI</b>
	Reivindicaciones 1-3	<b>NO</b>

Se considera que la solicitud cumple con el requisito de aplicación industrial. Este requisito fue evaluado durante la fase de examen formal y técnico de la solicitud (Artículo 31.2 Ley 11/1986).

**Base de la Opinión.-**

La presente opinión se ha realizado sobre la base de la solicitud de patente tal y como se publica.

**1. Documentos considerados.-**

A continuación se relacionan los documentos pertenecientes al estado de la técnica tomados en consideración para la realización de esta opinión.

Documento	Número Publicación o Identificación	Fecha Publicación
D01	GB 2361637 A (CREATIVE HEALTHCARE LTD)	31.10.2001
D02	GB 1093226 A (RUBEROID CO LTD)	29.11.1967
D03	US 2008222797 A1 (COOK JOSEPH R)	18.09.2008
D04	US 4273912 A (HARMER WALTER L)	16.06.1981

**2. Declaración motivada según los artículos 29.6 y 29.7 del Reglamento de ejecución de la Ley 11/1986, de 20 de marzo, de Patentes sobre la novedad y la actividad inventiva; citas y explicaciones en apoyo de esta declaración**

El objeto de la invención es un procedimiento para la decoración, refuerzo y protección de un plato de ducha, que comprende los pasos de limpieza con alcohol del material del que está compuesto el plato superficialmente, aplicación de una imprimación bicomponente a base de resinas epoxídicas fluidas a modo de puente de unión y como barrera frente al vapor entre el material del que se compone el plato de ducha y las siguientes capas que se aplicarán, aplicación de motivo decorativo sobre esta capa de imprimación, tras un mínimo de ocho horas para el secado de esta, utilizando la técnica que convenga en cada caso, aplicación de una capa de resina de sellado epoxídica bicomponente y transparente y finalmente aplicación de dos capas de barniz de poliuretano alifático bicomponente transparente anti rayado-adherente.

El documento D01 divulga un método para la instalación de un suelo de ducha antideslizante en una habitación en la que previamente hay una zona de suelo habilitada para tal fin (10 y 14) con el correspondiente sistema de fontanería para el desagüe (13). El método consiste en la disposición de una primera capa (12) de material plástico reforzada con fibra de vidrio, pudiendo ser este material plástico una resina epoxídica que proporciona una base de soporte para la disposición de una capa de suelo de material antideslizante (16) (descripción, reivindicaciones 1-5 y figuras 1-2).

Así, aunque el método descrito en el documento D01 es susceptible de ser aplicado sobre un plato de ducha preexistente, permitiendo así el refuerzo y protección de dicho plato, la diferencia con el objeto de la invención recogido en la reivindicación 1 es que no se lleva a cabo la aplicación de los dos capas de resina epoxídicas, disponiendo entre ellas el motivo decorativo.

El efecto técnico asociado a esta diferencia es que por un lado, el nivel de refuerzo del plato de ducha que se obtiene en el método divulgado en D01 es menor al no aplicarse estas dos capas y por otro lado no se habilita la posibilidad de incluir un motivo decorativo en dicho plato, encontrándose este protegido de la humedad mediante la capa de sellado de resina epoxídica que se deposita sobre el mismo.

Sin embargo esta diferencia, así como el efecto técnico asociado a la misma se encuentran recogidos en el documento D02. En este documento se divulga un método para la producción de tableros y laminados decorativos empleados en la construcción.

Este método comprende las fases de aplicación sobre una superficie deslizante de una capa de laca o barniz, que puede ser una composición de resina epoxídica con un endurecedor, aplicación de un diseño sobre la superficie de dicha primera capa de laca o barniz, aplicación de una capa de imprimación, que puede ser una composición de resina epoxídica, y mientras esta capa está aún activa, aplicación de un sustrato base del tablero o laminado. Posteriormente el laminado así creado es separado de la superficie deslizante únicamente empleada para la producción del mismo (descripción).

Considerando que la capa de imprimación empleada en este documento D02, que hace de unión entre el resto de capas del laminado y el sustrato es una composición de resina epoxídica, el sustrato podría ser el plato de ducha a proteger tal y como se divulga en el objeto de la invención recogido en la reivindicación 1.

De este modo, para un experto en la materia resultaría evidente la aplicación de la disposición laminar de las dos capas de resina epoxídica, entre las cuales se incluye el motivo decorativo mediante la técnica que corresponda en función del tipo de motivo decorativo a aplicar, divulgada en D02, al método divulgado en D01 para la instalación de un suelo de ducha antideslizante.

Por otro lado que la capa de material antideslizante aplicada al plato de ducha sea a base de barniz de poliuretano y que esta actúe a su vez como protección del plato de ducha, es algo que se encuentra ampliamente difundido en el estado de la técnica, como se muestra en el documento D04.

Indicar además que el empleo de alcohol para la limpieza de la superficie del plato de ducha previa aplicación de la capa de imprimación para mejorar el nivel de adhesión de la imprimación a dicho plato de ducha es ampliamente conocido en el estado de la técnica y carece de efecto técnico novedoso.

Por todo ello, a la vista de la combinación de los documentos D01 y D02, las reivindicaciones 1-3 carecen de actividad inventiva.