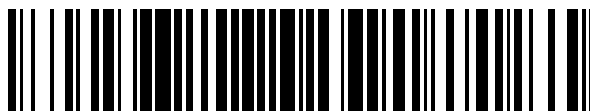


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 389 421**

21 Número de solicitud: 201100141

51 Int. Cl.:  
**B29C 39/12** (2006.01)  
**A47K 3/40** (2006.01)

12

SOLICITUD DE PATENTE

A1

22 Fecha de presentación: **10.02.2011**

43 Fecha de publicación de la solicitud: **26.10.2012**

43 Fecha de publicación del folleto de la solicitud:  
**26.10.2012**

71 Solicitante/s:  
**HIDRONATUR, S.L. (100.0%)**  
**CTRA. NACIONAL 340 S/N**  
**46815 LLOSA DE RANES, Valencia, ES**

72 Inventor/es:  
**NAVALÓN PAVÍA, Salvador**

74 Agente/Representante:  
**LÓPEZ MARCHENA, Juan Luis**

54 Título: **PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCIÓN DE OBJETOS O ELEMENTOS ACOLCHADOS APLICABLES A PLATOS DE DUCHA Y CUARTOS DE BAÑO.**

57 Resumen:

Procedimiento para la obtención de objetos o elementos acolchados aplicables a platos de ducha y cuartos de baño (1), que consiste en crear, particularmente, estos objetos, y las placas o panelados acolchados de revestimiento, con una superficie de cierto espesor realizada totalmente de poliuretano (7), que inferiormente se adhiere vinculada a un alma o estructura (6) de material sólido. Todo ello, debido a la utilización de unos moldes de inyección, que se componen de una pieza principal (2), con la configuración formal envolvente y ahuecada del plato de ducha o el panel de revestimiento, y de una tapa de cerramiento (3), yendo en el hueco interior del molde, y sujeta a dicha tapa de cerramiento (3) firmemente, la estructura o alma (6) que conforma, con material sólido, el interior de los nuevos platos de ducha y las placas o paneles acolchados para el revestimiento de las cabinas de ducha y baño en general.

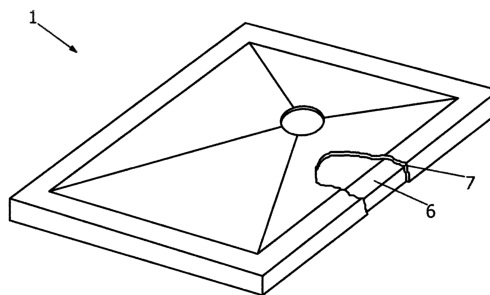


Fig.1

ES 2 389 421 A1

## **DESCRIPCIÓN**

5 Procedimiento para la obtención de objetos o elementos acolchados aplicables a platos de ducha y cuartos de baño.

### **OBJETO DE LA INVENCION**

10 La solicitud de Patente objeto de la descripción se refiere al novedoso diseño y creación de un procedimiento de obtención determinado, por el cual se consigue ofrecer un elevado confort, particularmente, a objetos de cuartos de baño como son los platos de ducha. Realizados en poliuretano con una estructura interna de material sólido, y, del mismo modo, aplicable en panelados de cabinas abiertas y cerradas de ducha y baño, como revestimientos acolchados. Todo ello, sin ofrecer desventajas de prestación e impermeabilidad frente los actuales platos de ducha, o revestimientos murales y paneles, que actualmente presentan rigidez y dureza. Por lo que, mediante la aplicación de la invención, concebida bajo la finalidad de conformar con texturas blandas los platos de ducha y los elementos constructivos de cuartos de baño, se resuelve de un modo novedoso toda imposibilidad actual de presentarse dichos objetos con superficies acolchadas.

### **CAMPO DE LA INVENCION**

25 El ámbito de aplicación de la invención es el que abarca toda la industria dedicada a la producción o la comercialización de accesorios, objetos y elementos para cuartos de baño en general, así como los sectores destinados al diseño interior de estas estancias, con carácter generalizado. Y, por otro lado, aquellos sectores enmarcados en la elaboración de las resinas y catalizadores, generalmente. Junto a sectores encargados de la manipulación y las transformaciones de cualquier

espuma o material de poliuretano. Incluyendo también, en este mismo ámbito, los sectores que se dediquen a la producción de toda clase de moldes de inyección en general.

5       **ANTECEDENTES DE LA INVENCION**

10       Por parte del solicitante se desconoce en la actualidad la existencia de una invención que se presente con las características descritas en la propia memoria de la solicitud de Patente, siendo su empleo totalmente novedoso.

15       Es conocido, el uso en el mercado del poliuretano para infinidad de aplicaciones y para la conformación de objetos que deban presentar una textura superficial o acabado blando.

20       Además existen ya, a un alto nivel de desarrollo y conocimiento, múltiples fabricantes de moldes, en un ámbito sectorial bastante amplio. Y también se conoce la existencia y el empleo de las distintas resinas con catalizador, para originar placas o estructuras formales de elevada solidez.

25       Sin conocerse, hasta el momento, ningún tipo de procedimiento que, mediante el poliuretano y las resinas o cualquier otro material que actúe de soporte o estructura interna, permita obtener, a través de moldes de inyección, platos de ducha o elementos constructivos propios de toda clase de cuartos de baño. Con acabados blandos o acolchados y texturas superficiales rugosas, lisas o satinadas, que en todo caso serán impermeables, debido a las cualidades y características del poliuretano.

30

**DESCRIPCION DE LA INVENCION**

35       Este procedimiento para la obtención de objetos o elementos acolchados aplicables a platos de ducha y

cuartos de baño, al que se refiere propiamente la descripción, corresponde en este caso a la creación de un determinado procedimiento que parte, para constituir los platos de ducha o los panelados de revestimiento, de unos moldes de inyección.

5

Normalmente, se trata de moldes de dos piezas que no necesariamente deben ser simétricas. Una pieza principal que determina la configuración formal del objeto a obtener, y la otra pieza del molde que sirve de tapa o cierre del mismo. Permitiendo de este modo la unión y separación de las dos partes, para, posteriormente, extraer el objeto generado en el interior.

10

El material que se utiliza para la fabricación de los moldes aplicables a la invención es el aluminio, por su maleabilidad. Y todas las caras internas de la pieza principal podrán disponer de mecanizados provocados para que el acabado de los platos de ducha y de las placas de revestimiento pueda presentar un variable relieve antideslizante, o contrariamente mostrarse completamente lisas, cuando el acabado superficial no precise de ninguna clase de textura.

15

20

Una vez realizada la pieza principal del molde con el espesor adecuado para cada caso, ésta, proporciona la altura del objeto a obtener y toda su conformación o diseño superficial externo, de tal manera que recubre por todas las partes, menos por la inferior o superior, el elemento resultante. Producido conjuntamente de poliuretano, vinculado de forma directa a un alma o estructura sólida de diversos materiales.

25

La base de la abertura generada por la mencionada pieza principal del molde, sólido de una pieza y ahuecado con la forma sobredimensionada del plato de ducha o del panel de revestimiento, queda delimitada por una tapa de cerramiento. Con orificios roscados y pernos que coincidirán con orificios realizados a la pieza principal como posible medio de unión y

30

35

anclaje entre la tapa y la pieza principal del molde, aunque sin descartar otras alternativas de unión temporal entre ambas partes del molde característico.

5                    Al unirse de un modo desmontable la tapa y la pieza principal, se origina todo un espacio hueco interior, que en gran parte es ocupado por el alma o estructura, para que, un reducido espesor o espacio sobrante lo ocupe homogéneamente el poliuretano.

10                   Como anteriormente se cita, el alma o estructura podrá producirse en distintos materiales siempre que ofrezcan solidez y sirvan de soporte estructural, pero la invención considera que, por ser más económicos y perfectamente viables, los materiales más adecuados son las resinas solidificadas con catalizador,  
15                   independientemente o combinando diferentes tipos y calidades de resinas para obtener unas estructuras sólidas y duraderas.

                    Además el alma o estructura interna, preferiblemente de resinas solidificadas con catalizador, siempre irá adherida  
20                   en su ubicación correcta a la tapa del molde, para proporcionar el reparto exacto del espesor de poliuretano que posteriormente se inyecta a través de unas perforaciones practicadas a la tapa y también a la estructura o alma sólida del interior.

25                   Estas perforaciones, cuando se inyecta el poliuretano, son rellenadas. Cortándose, al extraer la pieza, el sobrante de material. De forma que, el propio poliuretano además de fijarse tras vulcanizar firmemente adherido en toda la superficie de la estructura o alma interna, sirva de anclaje reforzado.

30                   El poliuretano, una vez inyectado, y en una zona que directamente entra en contacto con las caras interiores de la pieza principal del molde, crea, por el enfriamiento rápido del material, una película muy fina y compactada en  
35                   todo el área circundante de la superficie externa del nuevo

plato de ducha o placa de panelado. Fabricado de poliuretano superficialmente y con un alma o estructura sólida interior. Que permite pisar platos de ducha blandos con acolchado, o en los casos que sirva como placa de revestimiento, para ofrecer un mayor confort a la cabina de ducha o al cuarto de baño.

Es importante destacar, como parte contemplada en la invención, la configuración envolvente del molde o pieza principal que rodea, circundando, todo el perímetro del alma o estructura sólida. Dejando entre la estructura y la cara interna de la pieza principal la separación calculada para que en ella se deposite inyectado el poliuretano. Y, que de ahí, surja vulcanizado, como una capa o piel de acolchado en material blando adherida y vinculada a una estructura interna, del modo que resulte más conveniente en cada caso. Tanto de forma directa poliuretano y material con poro o, en material exento de poro, con una capa previa de imprimación intermedia, e incluso, en algunos casos que se requiera, mediante medios y soportes mecánicos de anclaje como pueden ser, por ejemplo, los herrajes y la tornillería con carácter generalizado.

Con lo cual, globalmente, se ofrecen del mismo modo productos de uso como son los nuevos platos de ducha. Y placas o paneles, como novedosos elementos constructivos de material blando y acolchado que recubren las cabinas de duchas o paredes de los cuartos de baño en general. Pudiendo aplicarse también las placas acolchadas de revestimiento, consideradas en esta invención y por este procedimiento de obtención, a panelados o placas de otras estancias en espacios interiores y exteriores.

#### **DESCRIPCION DE LOS DIBUJOS**

Para complementarse esta descripción que se está realizando y con el objeto de contribuir a un entendimiento más detallado de las características que ofrece la novedad

se adjuntan a la presente memoria descriptiva y como parte integrante de la misma una serie de dibujos lineales que representarán los siguientes motivos ilustrativos:

5                   La figura número 1.- Muestra, desde una vista en perspectiva, la representación de un plato de ducha con la estructura interior, visible a través de la rotura que se le practica a la capa o piel superficial de poliuretano.

10                   La figura número 2.- Representa, desde una vista frontal seccionada, los distintos elementos que componen todo el procedimiento. En este caso, aplicado a una placa o panel de revestimiento rectangular. Observándose toda su disposición con mayor calidad desde el detalle aumentado.

15                   La figura número 3.- Supone la representación de los componentes que forman el procedimiento desde una vista en perspectiva de los objetos, que se visualizarán desplazados de su ubicación definitiva.

20                   La figura número 4.- Muestra en perspectiva un supuesto de cabina de ducha, o exactamente las paredes que forman ángulo recto, por ser así en este caso, de cabinas y cuartos de baño, que incorporarán un revestimiento blando o acolchado de poliuretano. Apreciándose, mediante roturas practicadas al poliuretano la estructura interna, tanto del plato de ducha como de los panelados.

#### **REALIZACION PREFERENTE DE LA INVENCION**

30                   A la vista de la figura número 1, el procedimiento para la obtención de objetos o elementos acolchados aplicables a platos de ducha y cuartos de baño (1), está constituido a partir de unos moldes de inyección. Compuestos de una pieza principal (2) y una tapa de cerramiento (3), consolidadas en

un único elemento desmontable con medios de anclaje como la tornillería o los pernos (4), por ejemplo.

5 Esta pieza principal (2) del molde, constituye, por sus caras internas (5) con formas ahuecadas que recubren todo el objeto obtenido del molde, concretamente la superficie del exterior del plato de ducha o la placa de revestimiento. Y en dichas caras internas (5) de la pieza principal (2), podrán incluirse texturas con huecos y relieves mecanizados para que  
10 los acabados superficiales acolchados dispongan de diferentes texturas rugosas, que contribuyen siendo también antideslizantes.

Por otra parte, se diseña una estructura o alma (6) interior con el diseño definitivo del plato de ducha o la  
15 placa acolchada para revestimiento, que se sitúa firmemente adherida a la tapa de cerramiento (3) ocupando una gran parte del espacio hueco interno del molde, producido al montarse la pieza principal (2) y la tapa de cerramiento (3). De manera que, entre las caras internas (5) de la pieza principal (2) y  
20 la estructura o alma (6) interior, figure un hueco alrededor de todo el área, para la introducción de poliuretano (7) inyectado.

La tapa de cerramiento (3) y la estructura o alma (6) interna, disponen de unas perforaciones (8) que actúan de  
25 bocas de entrada para la homogénea dosificación y distribución de poliuretano (7), formando completamente, este material, una capa superficial blanda o acolchada adherida internamente sobre el alma o estructura (6) de material sólido, producida en este caso, por ejemplo, con resinas solidificadas con catalizadores.  
30 Aunque otro tipo de material sólido que sirva de estructura o alma (6), también es viable.

Iniciándose la aplicación de la invención, tras la fabricación del molde que consta de una pieza principal  
35 (2) y una tapa de cerramiento (3), y con la estructura (6)

sujeta a la tapa (3), introduciendo el poliuretano (7) por las perforaciones (8) habilitadas. Rellenándose todo el hueco entre las caras internas (5) de la pieza principal (2) y la superficie delimitadora de la estructura o alma (6), sobre la que se adhiere envolventemente toda la capa de poliuretano (7) inyectado por las perforaciones (8).

Siendo conveniente recalcar la importancia que implica, durante el procedimiento de obtención, el echo de originarse, por el rápido enfriamiento del poliuretano (7) que entra directamente en contacto con las caras internas (5) de la pieza principal (2), una fina película (9), mucho más compacta e impermeable que el resto de poliuretano (7) con el que se producen estos novedosos platos de ducha o las placas acolchadas de material blando, y aplicables al revestimiento de las cabinas de baño y ducha o los cuartos de baño, principalmente. De modo que se permita la disposición de unos platos de ducha blandos o acolchados. Al igual que de placas o panelados de revestimiento con acolchados o con superficies blandas como acabado superficial. Con la posibilidad, contemplada como parte de la invención, de ser aplicadas dichas placas o paneles acolchados, bajo el mismo procedimiento, en otras estancias interiores o exteriores.

Los elementos y los materiales empleados en la realización del procedimiento para la obtención de objetos o elementos acolchados aplicables a platos de ducha y cuartos de baño (1), son todos los descritos en la presente invención, pudiendo variar o modificarse cualquiera de las dimensiones y formas de los elementos que la componen, en virtud de las posibles variaciones presentadas al mercado.

Los términos en que queda descrita la presente memoria de la solicitud de Patente serán siempre tomados con carácter amplio y no limitativo.

## REIVINDICACIONES

1.- Procedimiento para la obtención de objetos o  
elementos acolchados aplicables a platos de ducha y cuartos  
5 de baño (1), que se caracteriza por configurarse a partir  
de unos moldes de inyección compuestos de una pieza principal  
(2) y una tapa de cerramiento (3), que se unen de una forma  
desmontable a través de tornillería o pernos (4), como un  
posible medio de unión temporal entre ambas partes del molde,  
10 sin descartarse otras alternativas aplicables de unión.

2.- Procedimiento para la obtención de objetos o  
elementos acolchados aplicables a platos de ducha y cuartos  
de baño (1), según reivindicación anterior, caracterizado  
15 por la disposición de una estructura o alma (6) interior  
sujeta fijamente a la tapa de cerramiento (3), ocupando  
parcialmente el hueco interno del molde, generado por la  
configuración formal de la pieza principal (2) y por la  
tapa de cerramiento (3),

20 3.- Procedimiento para la obtención de objetos o  
elementos acolchados aplicables a platos de ducha y cuartos  
de baño (1), según las reivindicaciones anteriores, que se  
caracteriza por producirse la estructura o alma (6) interna  
25 con resina solidificada con catalizador, por considerar que  
es un material más económico, aunque pueden aplicarse otros  
materiales sólidos que sean viables como alma o estructura  
(6) interna, que presenta el diseño definitivo del plato de  
ducha o la placa acolchada de revestimiento. Y también, por  
30 incorporar, las caras internas (5) de la pieza principal  
(2), cuando el acabado del plato de ducha o el panelado lo  
requieran, unos mecanizados con huecos y relieves superficiales.

35 4.- Procedimiento para la obtención de objetos o  
elementos acolchados aplicables a platos de ducha y cuartos

de baño (1), según todas las reivindicaciones anteriores, que se caracteriza por realizar unas perforaciones (8) a la tapa de cerramiento (3), que atraviesan, coincidentemente, toda la estructura o el alma (6) de material sólido del interior del molde, por donde se inyecta todo el poliuretano (7), y  
5 homogéneamente es ocupado el hueco entre las caras internas (5) y toda la superficie exterior del alma o estructura (6), creándose, por el rápido enfriamiento del poliuretano (7) que entra en contacto directo con las caras internas (5)  
10 de la pieza principal (2), una fina película (9) mucho más compacta e impermeable que el resto de la capa, producida con el mismo poliuretano (7), adherida perfectamente a toda la superficie exterior del alma o estructura (6) sólida.

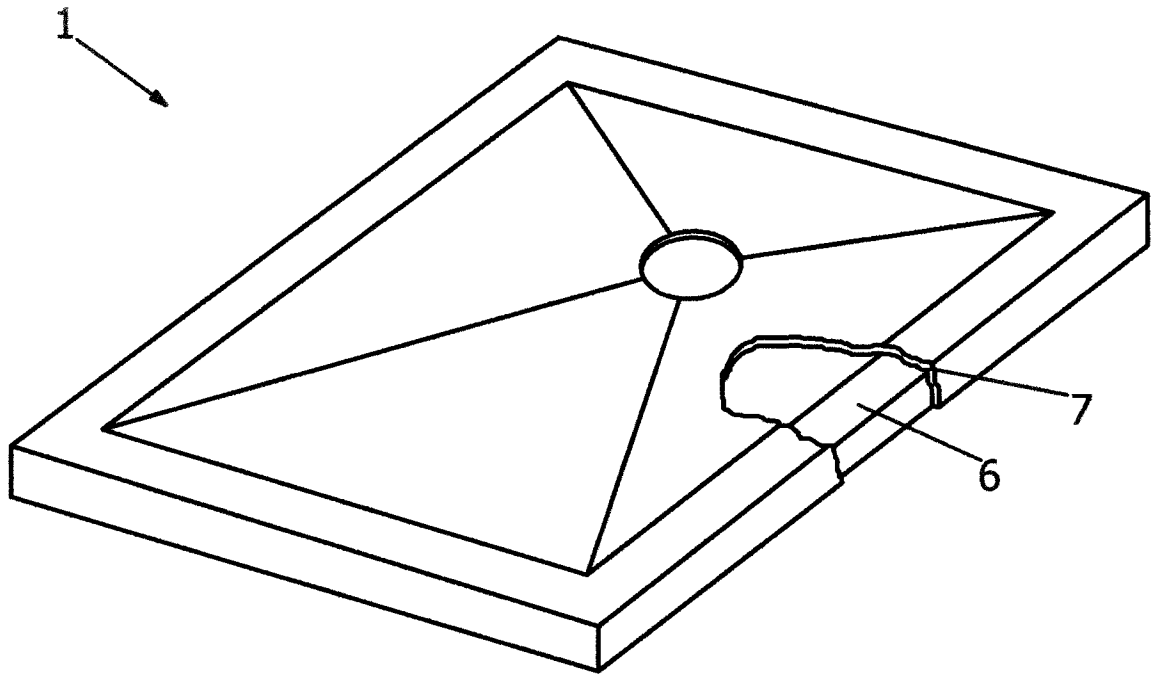


Fig.1

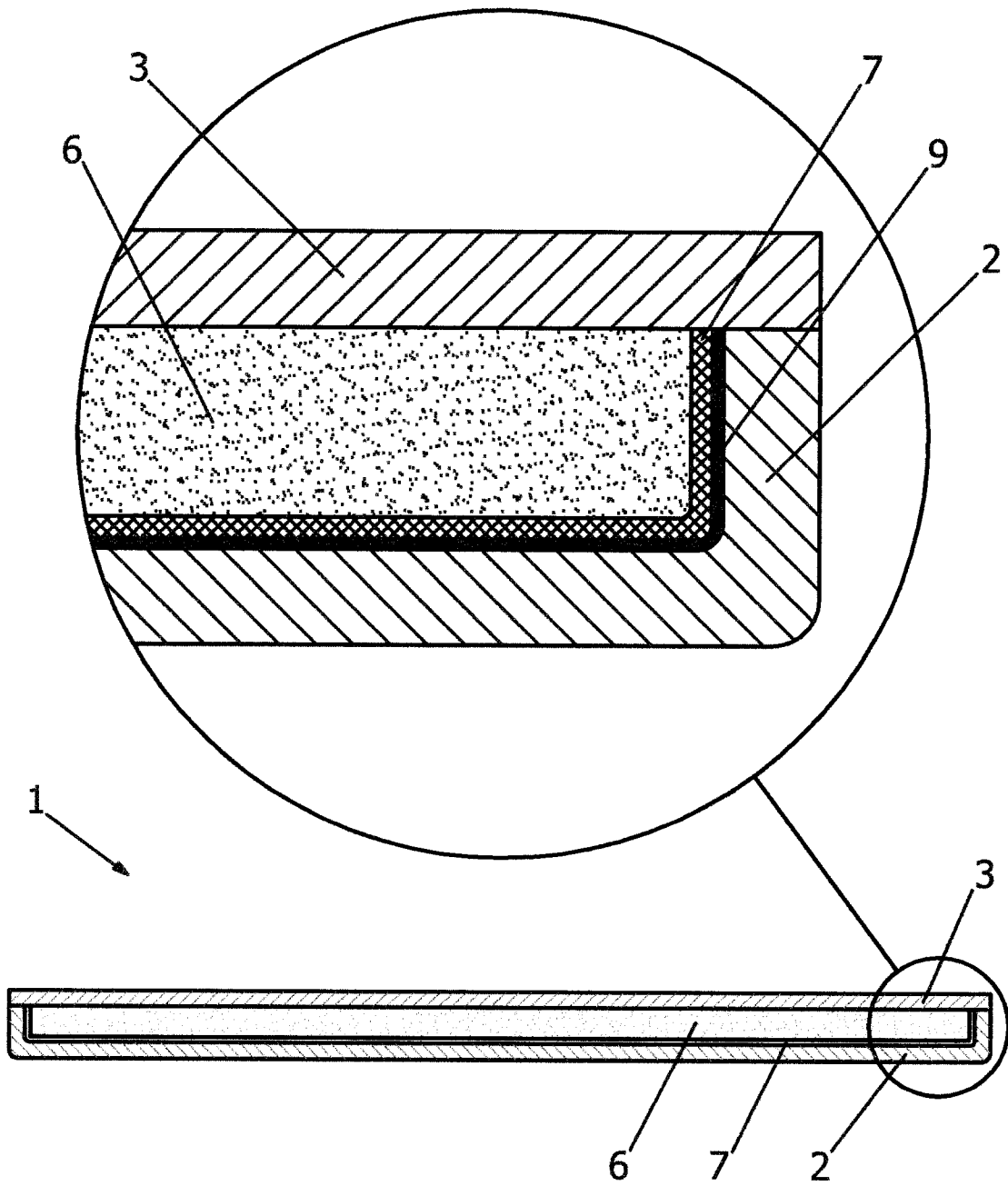


Fig.2

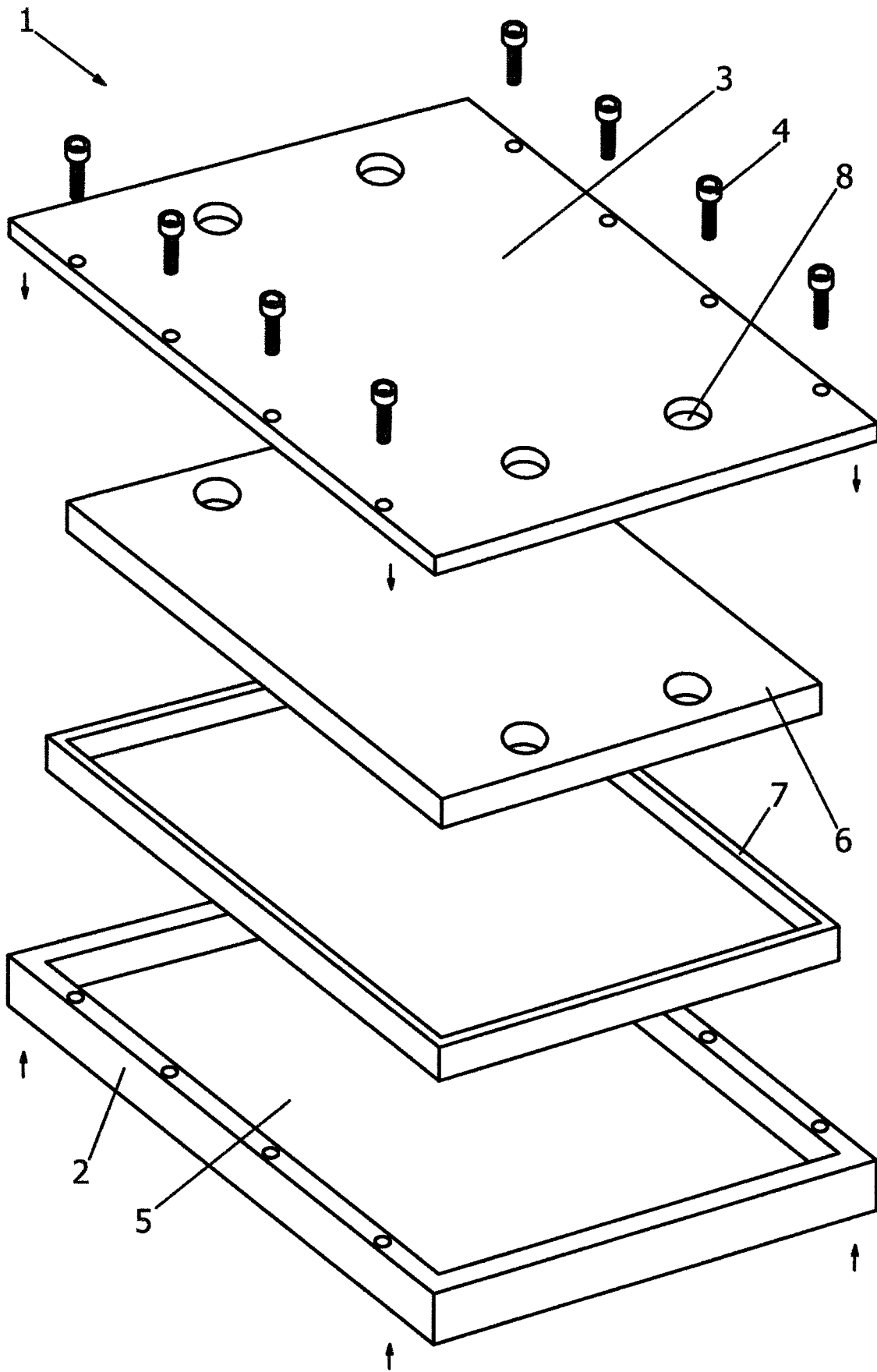


Fig.3

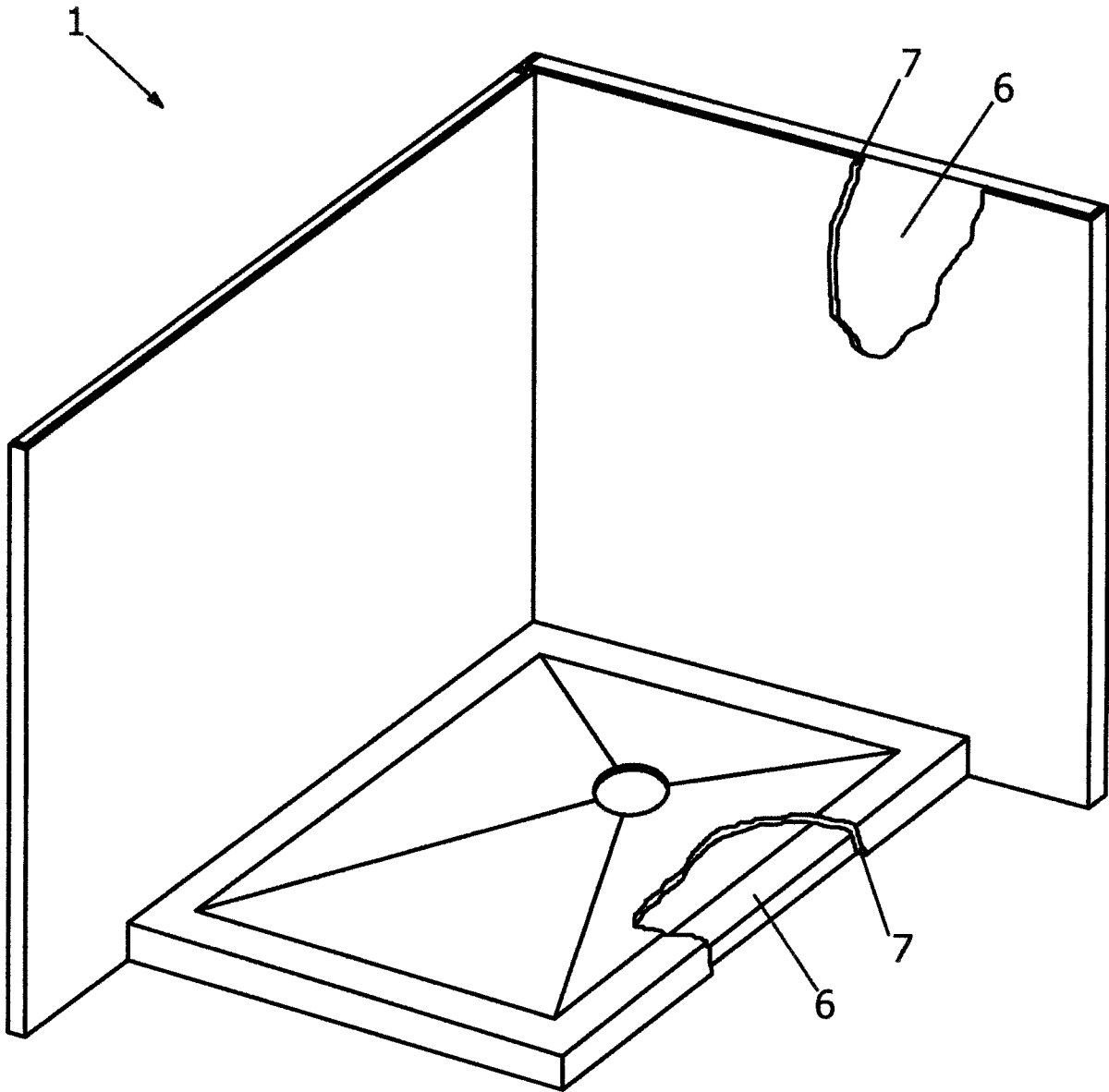


Fig.4



OFICINA ESPAÑOLA  
DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

②① N.º solicitud: 201100141

②② Fecha de presentación de la solicitud: 10.02.2011

③② Fecha de prioridad:

## INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑤① Int. Cl.: **B29C39/12** (2006.01)  
**A47K3/40** (2006.01)

### DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	GB 2402363 A (ESL HEALTHCARE LTD) 08.12.2004, todo el documento.	1-4
A	GB 2403143 A (MARLETON CROSS LTD) 29.12.2004, todo el documento.	1-4
A	WO 9519249 A1 (TASTALL PTY LTD et al.) 20.07.1995, todo el documento.	1-4
A	GB 2469662 A (EASABILITY SHOWERS LTD) 27.10.2010, todo el documento.	1-4
A	US 2002135091 A1 (RIVERA HIRAM et al.) 26.09.2002, todo el documento.	1-4
A	US 2008222891 A1 (COOK JOSEPH R) 18.09.2008, todo el documento.	1-4
A	WO 2010086632 A1 (POLYFORMERS LTD et al.) 05.08.2010, todo el documento.	1-4

#### 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  
11.10.2012

Examinador  
E. M. Ulloa Calvo

Página  
1/4

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

B29C, 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: 11.10.2012

**Declaración**

<b>Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)</b>	Reivindicaciones 1-4	<b>SI</b>
	Reivindicaciones	<b>NO</b>
<b>Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)</b>	Reivindicaciones	<b>SI</b>
	Reivindicaciones 1-4	<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 2402363 A (ESL HEALTHCARE LTD)	08.12.2004
D02	GB 2403143 A (MARLETON CROSS LTD)	29.12.2004
D03	WO 9519249 A1 (TASTALL PTY LTD et al.)	20.07.1995
D04	GB 2469662 A (EASABILITY SHOWERS LTD)	27.10.2010
D05	US 2002135091 A1 (RIVERA HIRAM et al.)	26.09.2002
D06	US 2008222891 A1 (COOK JOSEPH R)	18.09.2008
D07	WO 2010086632 A1 (POLYFORMERS LTD et al.)	05.08.2010

La solicitud describe un procedimiento de obtención de platos de ducha mediante moldeo sobre dos piezas, principal y tapa de cerramiento, unidas temporalmente.

Los documentos D01-D07 narran distintos tipos de procesos de moldeo de platos de ducha así como distintos materiales empleados en su elaboración. Algunos de ellos conforman el plato empleando resinas solidificadas con catalizador, así como poliuretano. El moldeo se realiza por vacío, presión, inyección o cualquier otra técnica conocida.

**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****NOVEDAD (Art. 6.1 L.P.)**

Las reivindicaciones 1-4 cumplen con el requisito de novedad.

**ACTIVIDAD INVENTIVA (Art. 8.1 L.P.)**

La solicitud describe un procedimiento de obtención de platos de ducha mediante moldeo sobre dos piezas, principal y tapa de cerramiento, unidas temporalmente, y cuya tapa lleva la estructura o alma del plato unida fijamente. Tanto la tapa como la estructura incluyen unas perforaciones para la inyección de poliuretano. La estructura está formada por resina solidificada con catalizador o por cualquier otro material sólido viable.

El documento D01 anticipa un proceso de obtención de platos de ducha por moldeo, sobre un molde con las dimensiones y forma apropiadas para configurar el plato, y que incluye las siguientes etapas:

- Aplicar una capa de resina y posterior capa de fibra de vidrio sobre la parte interior del molde
- Establecer una capa seca de fibra de vidrio sobre la tapa de cerramiento del molde, sujeta fijamente a ella
- Cerrar el molde (sus dos partes) y asegurarlo, de forma que deja un hueco en su parte interior.
- Llenado del hueco interior con poliuretano a través de un orificio (perforación) que atraviesa tanto el molde como la capa seca de fibra de vidrio que está adherida a él. Tanto molde como capa adherida contienen también perforaciones para la salida de aire.

El documento D01 incluye todas las características de las reivindicaciones 1-4, salvo pequeños detalles en cuanto a materiales que no requieren del ejercicio de actividad inventiva.

Por tanto, y a la vista de este documento, las reivindicaciones 1-4 no cumplen con el requisito de actividad inventiva.