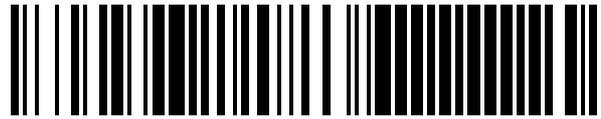


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 203 787**

21 Número de solicitud: 201731393

51 Int. Cl.:

A47K 3/40 (2006.01)

B41M 5/035 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

15.11.2017

43 Fecha de publicación de la solicitud:

25.01.2018

71 Solicitantes:

**WORLD ELASTOMERS TRADE, SL (100.0%)
C/ Cirers, 8
08811 CANYELLES (Barcelona) ES**

72 Inventor/es:

**RODRIGUEZ, François y
BLANCH ANDREU, Xavier**

74 Agente/Representante:

TORNER LASALLE, Elisabet

54 Título: **PANEL DECORATIVO PARA PLATOS DE DUCHA**

ES 1 203 787 U

DESCRIPCIÓN

PANEL DECORATIVO PARA PLATOS DE DUCHA

Campo de la técnica

La presente invención hace referencia a un panel polimérico, específicamente un panel decorativo constitutivo de un plato de ducha, cuya superficie exterior queda recubierta por un motivo decorativo por sublimación.

Estado de la técnica

Es conocido en el estado de la técnica, según la patente nº US 5,308,426 A, un proceso de fabricación por el cual se obtienen unas piezas, paneles, donde las distintas superficies del panel quedan decoradas por sublimación de un motivo decorativo. Dicho proceso de obtención de un panel decorado comprende las siguientes etapas:

- colocación de un sustrato extensible, sobre el cual se encuentra dicho motivo decorativo de tinta sublimable, sobre el panel a decorar envolviendo todas sus superficies;
- inserción posterior del panel envuelto por el sustrato en una cámara de vacío para que el sustrato se adapte de forma óptima a la forma del panel; y
- calentamiento controlado dentro de dicha cámara de vacío del conjunto panel-sustrato, facilitando que el motivo decorativo se transfiera a las múltiples superficies del panel por sublimación.

El sustrato sobre el cual se inserta o imprime el motivo decorativo puede ser de un material textil tejido o un material no textil.

Sin embargo, los paneles obtenidos por el citado procedimiento tienen en general un grosor uniforme por toda su sección y se aplica el motivo decorativo a todas las superficies del panel.

Por otro lado, la patente nº US 2015/158329 A1 describe un panel modular para una mampara para duchas, en donde dicha mampara comprende:

- una pluralidad de paneles modulares acoplados formando un recinto,
- en donde al menos un panel, de la pluralidad de paneles modulares, es de un material termoestable, tal como poliéster, de un grosor uniforme y una superficie del panel dispone de una imagen transferida mediante una tinta sublimable.

El panel es formado mediante moldeo por compresión, situando el panel entre una placa superior a una primera temperatura y una placa inferior a una segunda temperatura inferior a

la primera temperatura para facilitar el proceso de curación del panel y obtener una superficie decorada deseada.

El panel reivindicado en esta patente está limitado a ser un panel que constituye al menos una de las paredes que forman una mampara para duchas, en donde dicha pared está
5 decorada y es de un grosor uniforme por toda su sección.

En consecuencia, los citados métodos, o paneles obtenidos a raíz de estos métodos, no se han planteado para recubrir paneles con diferentes grosores, y en particular un panel destinado a constituir un plato de ducha, en el cual, en razón a que el piso debe drenar el agua, ha de incluir una o más rampas y diferencias de grosor.

10 La presente invención se propone resolver las limitaciones mencionadas en el estado de la técnica y los documentos citados anteriormente.

Breve descripción de la invención

La presente invención tiene como finalidad proporcionar un panel polimérico, homogéneo y rígido, para uso decorativo en el hogar. Concretamente el panel obtenido será un panel
15 decorativo constitutivo de un plato de ducha.

Dicho panel polimérico será de un material termoestable o superficie sólida, en ingles solid-surface que se obtiene a partir de la combinación de resinas y cargas minerales, en donde unas superficies exteriores del panel están recubiertas por un motivo decorativo.

El motivo decorativo empleado está impreso sobre dichas superficies exteriores del panel con una tinta susceptible de ser transferida a dicho panel por un proceso de sublimación en
20 una cámara de vacío bajo unas condiciones de temperatura, presión y tiempo prefijadas.

El motivo decorativo inicialmente se imprime o se ilustra sobre un sustrato de transferencia, en donde dicho sustrato de transferencia debe ser de un material, natural o sintético, lo suficientemente resistente y elástico que permita envolver las superficies exteriores del
25 panel para que queden recubiertas de forma uniforme y sin distorsionar o provocar imperfecciones en el motivo decorativo impreso cuando vaya a ser transferido a las superficies exteriores del panel. Es decir, el acabado de todas las superficies del panel recubiertas por el motivo decorativo es uniforme. También cabe la posibilidad en la que únicamente las superficies y contornos que quedan expuestos, una vez el panel sea
30 ubicado, queden recubiertas por el motivo decorativo.

El panel decorativo constitutivo del plato de ducha, presenta una zona perimetral de mayor grosor y al menos una zona no perimetral, de menor grosor, en donde un desagüe del plato de ducha está localizado en la zona no perimetral de menor grosor. La zona perimetral tiene

un grosor comprendido entre 2,5 y 3,5 cm y la zona no perimetral tiene un grosor comprendido entre 1 y 1,5 cm.

Además, el panel decorativo tiene un desarrollo cuadrangular y a lo largo de un plano de corte transversal, perpendicular a dos lados opuestos, presenta una variación de grosor, desde dicha zona perimetral a dicha zona no perimetral de menor grosor. El panel cuadrangular tiene unas dimensiones que están comprendidas por una longitud entre 120 y 180 cm y una anchura entre 70 y 90 cm y dichos dos lados opuestos son los lados extremos, distales del panel, de menor longitud que corresponden con la anchura del panel.

El panel presenta un primer cambio de grosor, con reducción progresiva desde la zona perimetral a la zona no perimetral y un segundo cambio de grosor, con incremento progresivo desde la zona no perimetral a la zona perimetral.

El cambio de grosor, ya sea con una reducción o un incremento, progresivo permite la formación de al menos una rampa entre la zona perimetral y la zona no perimetral, donde se encuentra el desagüe, que permite drenar y direccionar el agua acumulada en dicha zona perimetral de una forma óptima por el desagüe.

Sin embargo, los paneles y el desagüe no están limitados a dichas dimensiones o geometrías citadas y son susceptibles a poder variar, según el estado de la técnica conocido.

El proceso de fabricación para obtener el panel decorativo constitutivo del plato de ducha, comprende las siguientes etapas:

1. imprimir o ilustrar un motivo decorativo sobre un sustrato de transferencia con una tinta susceptible de ser transferible por sublimación a un panel polimérico;
2. recubrir dicho panel con dicho sustrato de transferencia, recubriendo todas las superficies exteriores del panel de forma uniforme;
3. colocar una capa de protección sobre una zona no perimetral, de menor grosor, para evitar un sobrecalentamiento durante el proceso de curación del panel y evitar que se produzcan imperfecciones del motivo decorativo sobre la zona no perimetral de menor grosor del panel, en donde:
 - dicha capa de protección es de un material textil; y
 - la capa comprende unas dimensiones de 30 cm de ancho, 40 cm de largo y 0,8 cm de grosor;

4. introducir el panel recubierto por el sustrato de transferencia con el motivo decorativo en el interior de una cámara de vacío para transferir el motivo decorativo a las superficies exteriores del panel mediante un proceso de sublimación;
5. aplicar calor al panel hasta alcanzar una temperatura superior a los 160°C pero inferior a los 180°C para obtener una transferencia del motivo decorativo homogéneo; y
6. el proceso de sublimación se realiza bajo unas condiciones de temperatura, presión y tiempo prefijadas en donde una prensa, que presiona el sustrato contra el panel, debe estar a una temperatura en torno a los 220°C.

Al finalizar el proceso de sublimación, se obtiene un producto final procesado que se retira de la cámara de vacío y el resultado es un panel en donde todas sus superficies han quedado recubiertas por el motivo decorativo.

La duración del proceso comprende un tiempo predefinido de obtención del panel de entre 15 y 25 minutos según las dimensiones del panel y/o la complejidad del motivo decorativo.

Además, el proceso puede adaptarse de tal forma que el panel queda recubierto en dos o más zonas diferenciadas por dos o más motivos decorativos distintos.

Se entenderá también que cualquier rango de valores ofrecido puede no resultar óptimo en sus valores extremos y puede requerir de adaptaciones de la invención para que dichos valores extremos sean aplicables, estando dichas adaptaciones al alcance de un experto en la materia.

Otras características de la invención aparecerán en la siguiente descripción detallada de un ejemplo de realización.

Breve descripción de las figuras

Las anteriores y otras ventajas y características se comprenderán más plenamente a partir de la siguiente descripción detallada de un ejemplo de realización con referencia a los dibujos adjuntos, que deben tomarse a título ilustrativo y no limitativo, en los que:

- La FIG. 1, ilustra una vista en corte de un ejemplo de realización del panel que permite visualizar la diferencia de grosor entre la zona perimetral y la zona no perimetral del plato decorativo para duchas y la posición del desagüe.
- La FIG. 2, ilustra una vista en planta de un ejemplo de realización del panel siendo un plato decorativo para duchas en donde se puede visualizar la posición del desagüe en la zona no perimetral y los cambios de grosor progresivos.

- La FIG. 3, ilustra una vista detallada ampliada únicamente de la zona donde está situado el desagüe en el corte de la FIG. 1.
- La FIG. 4, ilustra una vista en planta de un ejemplo de realización alternativo del plato decorativo para duchas de la FIG. 2.

5 Descripción detallada de un ejemplo de realización

Las figuras adjuntas muestran ejemplos de realización con carácter ilustrativo no limitativo de la presente invención.

La FIG. 1, es una vista cortada en alzado de un ejemplo de realización, en el cual el panel 1 es un plato decorativo para duchas. Esta vista cortada nos permite visualizar mejor la
10 diferencia de grosor entre unas zonas que constituyen el panel 1, siendo dichas zonas:

- una zona perimetral 3 de mayor grosor; y
- una zona no perimetral 4, de menor grosor, donde se encuentra un desagüe 7.

Existen dos cambios de grosor progresivos, en donde un primer cambio de grosor 5, con reducción progresiva se realiza desde la zona perimetral 3 hasta la zona no perimetral 4, y
15 un segundo cambio de grosor 6, con incremento progresivo desde la zona no perimetral 4 hasta la zona perimetral 3. Los cambios de grosor progresivos, 5 y 6, pueden o no ser simétricos en función del grosor de las distintas zonas, 3 y 4, del panel 1, y donde empieza cada cambio de grosor 5 y 6.

La zona perimetral 3, comprende un grosor entre 2,5 y 3,5 cm, y la zona no perimetral 4
20 comprende un grosor entre 1 y 1,5 cm.

La FIG. 2, ilustra una vista en planta del mismo ejemplo de realización que en la FIG. 1, del panel 1 decorativo. En este ejemplo, el panel 1 decorativo constitutivo del plato para duchas, es decorado mediante un motivo decorativo 2 que se ha transferido al panel 1 mediante un proceso de sublimación.

25 El panel tiene un rango de posibles dimensiones siendo posible una longitud entre 120 cm y 180 cm, y una anchura entre 70 cm y 90 cm.

Además, esta vista permite visualizar mejor ambos cambios de grosor, 5 y 6, progresivos hasta la zona no perimetral 4 de menor grosor donde se sitúa el desagüe 7, de este ejemplo de realización.

30 Durante el proceso de sublimación, la zona no perimetral 4 y parte de los cambios de grosor, 5 y 6, quedan protegidos por una capa de protección 8, de material textil. Dicha capa de protección 8 se utiliza para proteger zonas de menor grosor de las elevadas temperaturas

durante el proceso de curación para evitar que se produzcan imperfecciones sobre el motivo decorativo 2 debido a que este grosor es de menor grosor y susceptible a padecer posibles deformaciones. Tiene las siguientes dimensiones: 40 cm de largo, 30 cm de ancho y 0,8 cm de grosor.

- 5 La FIG. 3, es una vista detallada del corte de la FIG. 1, para visualizar mejor las diferencias de grosor, 5 y 6, entre la zona perimetral 3 y la zona no perimetral 4 donde se encuentra el desagüe 7 del panel 1, y a la vez permite visualizar mejor como está configurado el desagüe 7.

En el ejemplo de realización descrito en las FIG. 1 a 3, el desagüe 7 tiene una posición y una geometría determinada. Sin embargo, el desagüe 7 del panel 1 puede situarse en cualquier punto del panel 1 puesto que esta posición no es limitativa y únicamente constituye una posible localización del desagüe 7, siempre y cuando se encuentre dentro de las dimensiones del panel 1.

Además, la geometría del desagüe 7, puede ser seleccionada de entre una amplia gama de geometrías conocidas en el estado de la técnica como podría ser por ejemplo un círculo, un cuadrilátero, una elipse o un triángulo.

Por último, la FIG. 4 ilustra una vista en planta de un ejemplo de realización alternativo con respecto al que se puede ver en la FIG. 2, en el cual se puede observar una variación en la geometría de la zona no perimetral 4, siendo una geometría rectangular, donde va situado el desagüe 7 del plato para duchas.

Esta variación en la geometría de la zona no perimetral 4, de menor grosor, implica una variación en el primer cambio de grosor 5, con reducción progresiva, desde la zona perimetral 3, de mayor grosor, hasta la zona no perimetral 4, y una variación en el segundo cambio de grosor 6, con un incremento progresivo desde la zona no perimetral 4 hasta la zona perimetral 3.

Tanto en la FIG. 2 como en la FIG. 4, se ha utilizado un patrón decorativo seleccionado aleatoriamente para ilustrar como queda dispuesto el motivo decorativo 2 sobre las distintas superficies del panel 1 que constituye el plato para duchas.

Se entenderá que las diferentes partes que constituyen la invención descritas en una realización pueden ser libremente combinadas con las partes descritas en otras realizaciones distintas aunque no se haya descrito dicha combinación de forma explícita, siempre que no exista un perjuicio en la combinación.

REIVINDICACIONES

1. Un panel polimérico, que comprende:

- un panel (1) de un material termoestable o superficie sólida;
- unas superficies exteriores del panel (1) recubiertas por un motivo decorativo (2) impreso sobre dichas superficies exteriores con una tinta transferida a dicho panel (1) por sublimación en una cámara de vacío bajo unas condiciones de temperatura, presión y tiempo prefijadas;

caracterizado por que:

- el panel (1) es un panel decorativo constitutivo de un plato de ducha;
- el panel (1) presenta una zona perimetral (3) de mayor grosor y al menos una zona no perimetral (4) de menor grosor; y
- el acabado de todas las superficies del panel (1) recubiertas por el motivo decorativo es uniforme.

2. Panel según la reivindicación 1, en donde el panel (1) tiene un desarrollo cuadrangular y a lo largo de un plano de corte transversal, perpendicular a dos lados opuestos, presenta una variación de grosor, desde dicha zona perimetral (3) a dicha zona no perimetral (4) de menor grosor.

3. Panel según la reivindicación 2, en donde el panel (1) es cuadrangular y tiene unas dimensiones que están comprendidas por una longitud entre 120 y 180 cm y una anchura entre 70 y 90 cm y dichos dos lados opuestos son los lados extremos, distales del panel, de menor longitud.

4. Panel según la reivindicación 1, 2 o 3, en donde la zona perimetral (3) tiene un grosor comprendido entre 2,5 y 3,5 cm y la zona no perimetral (4) tiene un grosor comprendido entre 1 y 1,5 cm.

5. Panel según la reivindicación 4, en donde un desagüe (7) del plato de ducha está localizado en la zona no perimetral (4) de menor grosor.

6. Panel según la reivindicación 4, en donde el panel (1) presenta un primer cambio de grosor (5), con reducción progresiva desde la zona perimetral (3) a la zona no perimetral (4) y un segundo cambio de grosor (6) con incremento progresivo desde la zona no perimetral (4) a la zona perimetral (3).

7. Panel según la reivindicación 1, en donde el panel (1) queda recubierto en dos zonas diferenciadas por dos motivos decorativos distintos.

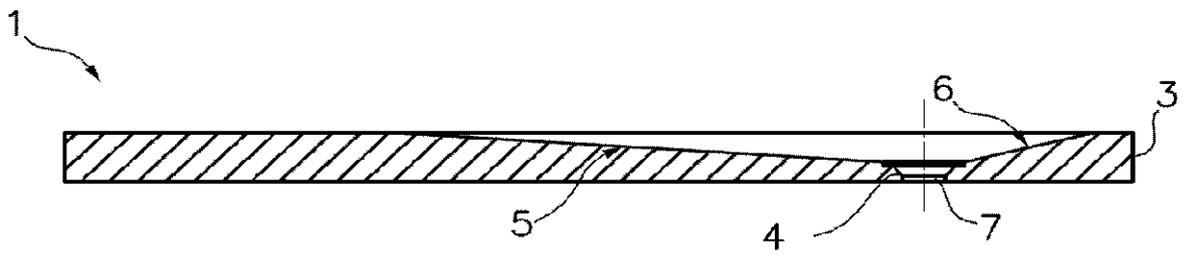


Fig. 1

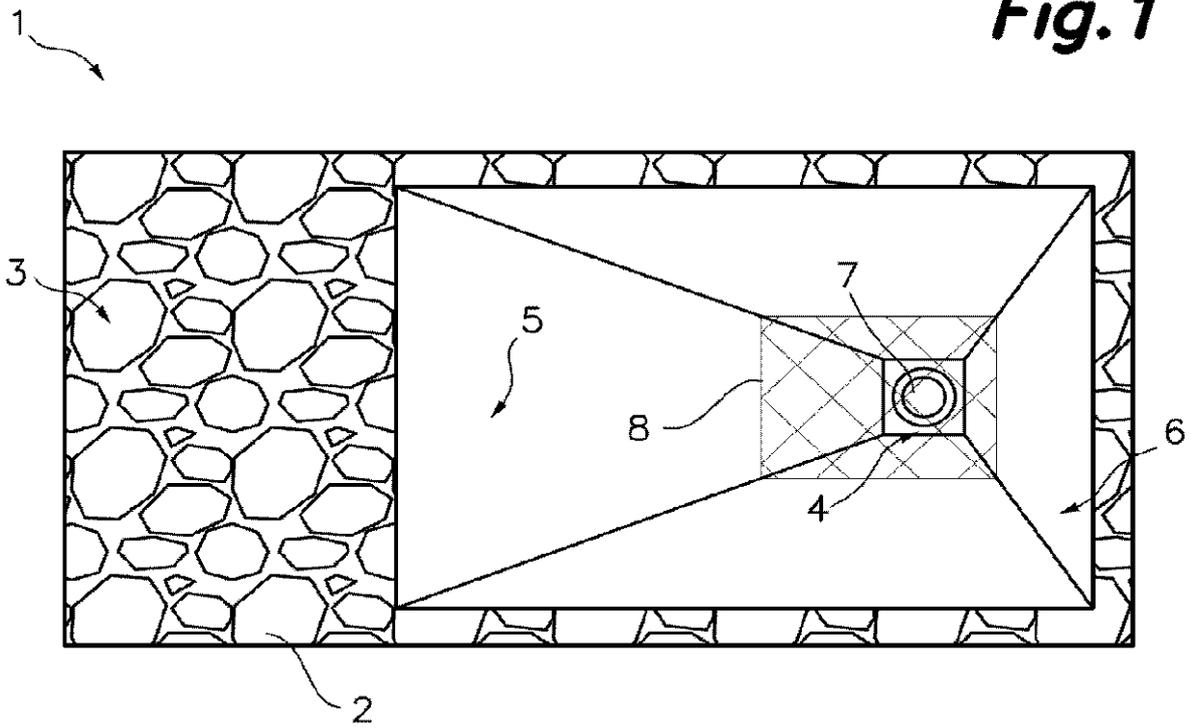


Fig. 2

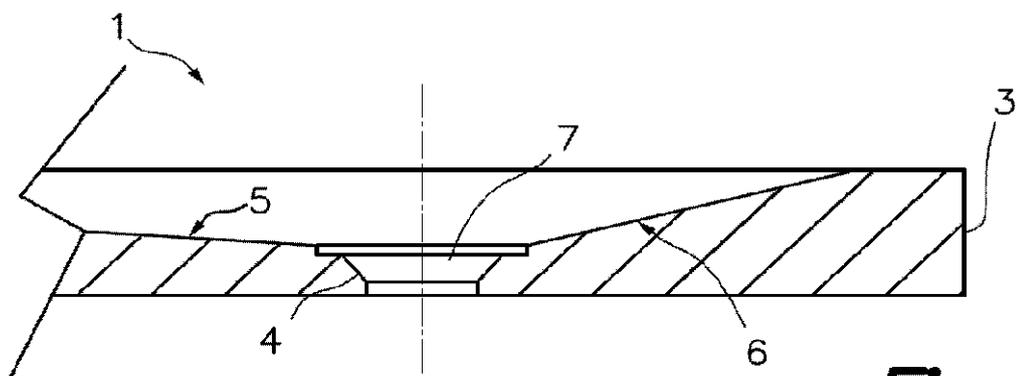


Fig. 3

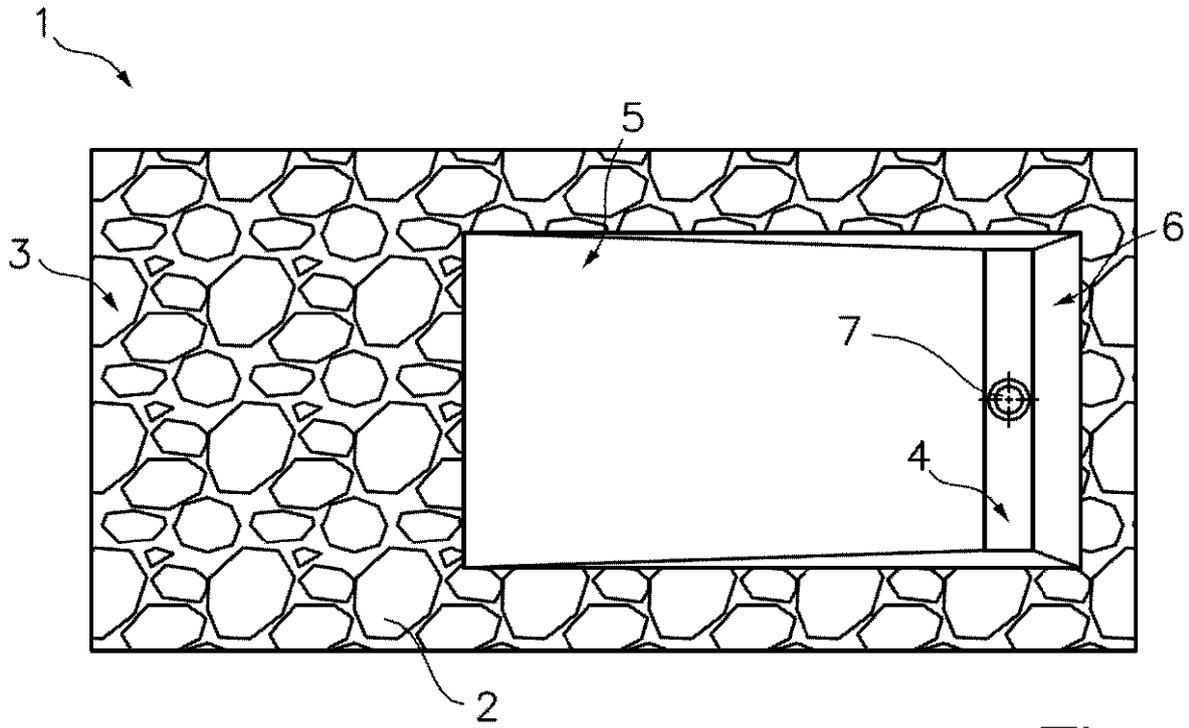


Fig. 4