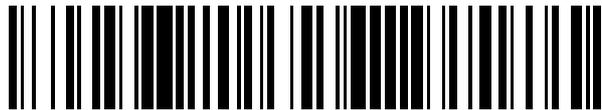


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 570 587**

21 Número de solicitud: 201431689

51 Int. Cl.:

**E05D 15/56** (2006.01)

**A47K 3/34** (2006.01)

**E05D 15/06** (2006.01)

12

PATENTE DE INVENCION

B1

22 Fecha de presentación:

**17.11.2014**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**19.05.2016**

Fecha de la concesión:

**16.02.2017**

45 Fecha de publicación de la concesión:

**23.02.2017**

73 Titular/es:

**DECORACIÓN Y CONFORT DEL BAÑO, S.A.**

**(100.0%)**

**Gavilán, 5-7 P.I. Los Gallegos  
28940 Fuenlabrada (Madrid) ES**

72 Inventor/es:

**PEÑA LÓPEZ, Jose Antonio**

74 Agente/Representante:

**CAPITAN GARCÍA, Nuria**

54 Título: **Mampara para plato de ducha o bañera**

57 Resumen:

Mampara para plato de ducha o bañera que comprende al menos un panel fijo, al cual, está fijado un perfil superior que constituye el carril de rodadura de al menos un panel móvil colgante, el panel móvil colgante queda suspendido del perfil superior por medio de unos elementos de rodadura que corren a través de una superficie de rodadura conformada en dicho perfil superior para llevar a cabo la apertura o cierre de la mampara, donde el perfil superior incluye sendos medios de fin de carrera de los elementos de rodadura que hacen descender el panel móvil colgante desde un nivel superior de rodadura, coincidente con la superficie de rodadura, hasta un nivel inferior de rodadura, en el cual, un borde inferior del panel móvil colgante queda apoyado sobre el borde superior del plato de ducha o bañera, completándose el cierre hermético de la mampara.

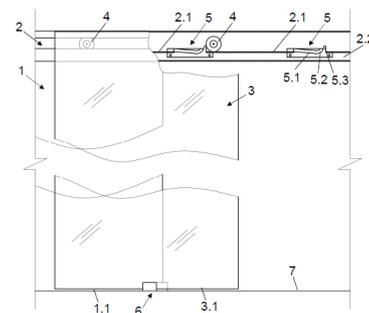


Fig.1

ES 2 570 587 B1

**MAMPARA PARA PLATO DE DUCHA O BAÑERA**

**DESCRIPCIÓN**

5 **OBJETO DE LA INVENCION**

La presente invención se refiere a una mampara de las empleadas como cerramiento de platos de duchas y bañeras. Específicamente, de las que comprende al menos un panel fijo y al menos un panel móvil colgante, esté último, en forma de corredera, queda suspendido de un perfil superior que está fijado al panel fijo.

**ANTECEDENTES DE LA INVENCION**

Es conocido llevar a cabo el cerramiento de platos de duchas y bañeras empleando mamparas con configuraciones diversas, dependiendo del tamaño y la configuración del plato de ducha o bañera a cubrir, así como, de la disposición que se le ha dado dentro del cuarto de baño.

Entre las configuraciones más empleadas está una en la que la mampara adopta una configuración recta, a base de dos paneles fijos entre los cuales queda un espacio similar a un vano de puerta, el cual, puede ser cubierto por al menos un panel móvil acoplado a unas guías correderas dispuestas en sendos perfiles superior e inferior que se encuentran fijados entre los paneles fijos.

Otra configuración muy empleada es una en la que el espacio similar a un vano de puerta queda conformado en forma de un cuadrante de circunferencia, desde cuyos extremos quedan extendidos los paneles fijos en forma recta. El espacio entre dichos paneles fijos puede ser cubierto, en este caso, por dos paneles móviles curvos acoplados a las guías correderas de los correspondientes perfiles superior e inferior.

Por ejemplo, en el modelo de utilidad ES 1053880, publicado el 16 de mayo de 2003 y en el documento de patente EP 2108296, publicado el 14 de octubre de 2009, son mostradas configuraciones similares a las anteriores descritas. Estas soluciones conocidas de mamparas tienen la desventaja de que el perfil inferior constituye un obstáculo en el acceso a la mampara, así como, requieren de soluciones encaminadas a lograr la hermeticidad de las guías del perfil inferior.

Por otro lado, también son conocidos otros tipos de mamparas donde los paneles móviles están acoplados a una única corredera dispuesta en la parte superior de la mampara. Por ejemplo, el modelo de utilidad ES 1070118, publicado el 15 de junio de 2009 y el documento  
5 de patente EP 1040781, publicado el 4 de octubre de 2000.

En estos otros tipos de mamparas, aun cuando carecen de corredera en su parte inferior, el perfil inferior es requerido para evitar que el agua salga al exterior de la mampara. Esto se debe a que, al estar los paneles móviles colgados, se requiere que exista una separación  
10 entre los bordes inferiores de los paneles móviles y el borde superior del plato de ducha o de la bañera para no obstaculizar los movimientos de apertura y cierre de la mampara. Una vez cerrada la mampara, persiste la separación entre los bordes inferiores de los paneles móviles y el plato de ducha o bañera, propiciando el derramamiento de agua hacia el exterior de la mampara si no existiese algún elemento que lo impida.

15

Por tal razón, se requiere diseñar, de forma sencilla y económica, una mampara para plato de ducha o bañera que permita superar los inconvenientes anteriormente comentados.

### **DESCRIPCIÓN DE LA INVENCIÓN**

20

La presente invención queda establecida y caracterizada en las reivindicaciones independientes, mientras que las reivindicaciones dependientes describen otras características de la misma.

25

El objeto de la invención es una mampara para platos de ducha o bañera que no requiere de perfil inferior para propiciar el cierre hermético de la mampara. El problema técnico a resolver es eliminar los obstáculos en el acceso al interior de la mampara, así como, simplificar su construcción, al no requerirse soluciones adicionales para propiciar la hermeticidad de la parte inferior de la mampara.

30

La mampara comprende al menos un panel fijo, al cual, está fijado un perfil superior que constituye el carril de rodadura de al menos un panel móvil colgante.

35

Por su parte, el panel móvil colgante queda suspendido del perfil superior por medio de unos elementos de rodadura, por ejemplo, unas ruedas o rodillos que corren a través de una

superficie de rodadura conformada en dicho perfil superior, para llevar a cabo la apertura o cierre de la mampara.

5 En cuanto al perfil superior, éste incluye sendos medios de fin de carrera de los elementos de rodadura que comprenden sendas porciones de pendiente que hacen descender el panel móvil colgante desde un nivel superior de rodadura, coincidente con la superficie de rodadura, hasta un nivel inferior de rodadura, en el cual, un borde inferior del panel móvil colgante queda apoyado sobre el borde superior del plato de ducha o bañera, completándose el cierre hermético de la mampara.

10

Así, para llevar a cabo el cierre de la mampara, los elementos de rodadura que soportan a cada panel móvil se desplazan a través de la superficie de rodadura conformada en el perfil superior, hasta alcanzar los respectivos medios de fin de carrera incluidos en dicho perfil superior como continuación de su superficie de rodadura. Por el desplazamiento conjunto que efectúan ambos elementos de rodadura sobre los correspondientes medios de fin de carrera, se produce un descenso progresivo del panel móvil que soportan, hasta que, como se ha dicho, el borde de dicho panel móvil tropiece con el borde superior del plato de ducha o bañera.

15

20 Como puede verse, se logra que, en un primer momento, los paneles móviles se desplacen colgados del perfil superior, dejando una separación entre los bordes inferiores de dichos paneles móviles y el plato de ducha o bañera que permite el desplazamiento de los paneles sin obstáculos, y luego, éstos descienden para eliminar la separación existente entre ellos y el plato de ducha o bañera, propiciando el cierre hermético de la mampara sin que sea requerido otro elemento externo a los paneles móviles, por ejemplo, un perfil inferior, que selle dicha separación.

25

### **DESCRIPCIÓN DE LAS FIGURAS**

30 Se complementa la presente memoria descriptiva, con un juego de figuras, ilustrativas del ejemplo preferente y nunca limitativas de la invención.

La figura 1 representa una vista frontal en corte de la mampara en una primera posición abierta.

La figura 2 representa una vista frontal en corte de la mampara en una segunda posición cerrada.

La figura 3 representa una vista en perspectiva de los medios de final de carrera incluidos en el perfil superior de la mampara mostrada en las figuras 1 y 2.

La figura 4 representa una vista en perspectiva explosionada de la pieza guía inferior de la mampara mostrada en las figuras 1 y 2.

## 10 **EXPOSICIÓN DETALLADA DE LA INVENCION**

A la vista de lo anteriormente enunciado, la presente invención se refiere a una mampara de las empleadas como cerramiento de platos de duchas o bañeras.

15 Como muestran las figuras 1 y 2, la mampara comprende al menos un panel fijo (1), al cual, está fijado un perfil superior (2) que constituye el carril de rodadura de al menos un panel móvil colgante (3). Aun cuando en la realización mostrada en las figuras 1 y 2 la mampara es configurada de forma recta, por ejemplo, por dos paneles fijos (1) y dos paneles móviles (3), ésta podría tener cualquier configuración, conocida o no, en dependencia del tamaño y la configuración del plato de ducha o bañera a cubrir, así como, de su disposición dentro del cuarto de baño.

Por su parte, el panel móvil colgante (3) queda suspendido del perfil superior (2) por medio de unos elementos de rodadura (4), por ejemplo, unas ruedas o rodillos, que corren a través de una superficie de rodadura (2.1) conformada en dicho perfil superior (2). Al quedar suspendido el panel móvil colgante (3) del perfil superior (2), véase figura 1, se crea una separación entre el borde inferior (3.1) del panel móvil colgante (3) y el borde superior del plato de ducha o bañera (7), la cual, permite llevar a cabo la apertura o cierre de la mampara sin obstáculos, es decir, sin posibilidad de que dichos bordes (3.1, 7) hagan contacto entre sí, frenando o dificultando la apertura o cierre de la mampara.

En cuanto al perfil superior (2), éste incluye sendos medios de fin de carrera (5) de los elementos de rodadura (4). Es decir, uno para cada uno de los elementos de rodadura (4) del que pende cada panel móvil colgante (3). Como su nombre lo indica, dichos medios (5) están dispuestos en el perfil superior (2) en los puntos donde finalizan las respectivas carreras de los elementos de rodadura (4) que producen el cierre la mampara.

Como se muestra en la figura 3, los medios de fin de carrera (5) comprenden sendas porciones de pendiente (5.1), las cuales, preferentemente, finalizan en un tope curvo inferior (5.2). Preferiblemente, véase figuras 1 y 2, tanto la superficie superior de la porción de pendiente (5.1) como la del tope curvo inferior (5.2) constituyen una extensión de la superficie de rodadura (2.1).

De esta forma, cuando se desea llevar la mampara desde una posición abierta (vista en la figura 1) hacia una posición cerrada (vista en la figura 2), al intentar aproximar entre sí los paneles móviles colgantes (3), los elementos de rodadura (4) que los soportan son trasladados a lo largo de la superficie de rodadura (2.1) del perfil superior (2) hasta alcanzar los correspondientes medios de fin de carrera (5), los cuales, hacen descender al panel móvil colgante (3) correspondiente desde un nivel superior de rodadura, coincidente con la superficie de rodadura (2.1) por donde venían circulando los elementos de rodadura (4), hasta un nivel inferior de rodadura, éste último, coincidente con el tope curvo inferior (5.2) que está dispuesto al final de la porción de pendiente (5.1), en donde queda asentado el elemento de rodadura (4) correspondiente.

Al asentarse los elementos de rodadura (4) en los topes curvos inferiores (5.2), es decir, al llegarse al nivel inferior de rodadura, el panel móvil colgante (3) correspondiente deja de estar suspendido del perfil superior (2) para asentar su borde inferior (3.1) sobre el borde superior del plato de ducha o bañera (7), completándose el cierre hermético de la mampara al eliminarse la separación que existía entre dichos bordes (3.1, 7). Como puede verse, se garantiza que el descenso del panel móvil colgante (3) se produzca de forma progresiva y paralela al borde superior del plato de ducha o bañera (7) hasta topar con este último.

Puede preverse que la mampara comprenda una protección de material flexible y adaptable (no mostrada en las figuras), por ejemplo, caucho, para el borde inferior (3.1) del panel móvil colgante (3), con vistas a amortiguar el apoyo de los paneles móviles colgantes (3) en el borde superior del plato de ducha o bañera (7).

Por otro lado, como puede verse en la figura 3, se prefiere que los medios de fin de carrera (5) comprendan un saliente vertical (5.3) dispuesto a continuación del tope curvo inferior (5.2), es decir, por encima de dicho tope curvo inferior (5.2). De esta forma, con dicho saliente vertical (5.3) se impide el avance de los elementos de rodadura (4) más allá del correspondiente tope curvo inferior (5.2), al mismo tiempo que constituyen topes para dichos

elementos de rodadura (4) cuando se trasladan por la superficie de rodadura (2.1) en el sentido de la apertura de la mampara(véase figura 1).

5 Así mismo, los medios de fin de carrera (5) pueden quedar fijados al perfil superior (2) por medio de sendos salientes horizontales (5.4) dispuestos a cada extremo de dichos medios de fin de carrera (5). Para ello, el perfil superior (2) puede comprender unas ranuras de encaje (no mostradas en las figuras) donde acoplen los medios de fin de carrera (5), con sus salientes horizontales (5.4) insertados en un canal interno (2.2) del carril superior de rodadura (2).

10

Por otro lado, como muestra la figura 4, se prefiere que la mampara comprenda una pieza guía (6) inferior dispuesta entre el borde inferior (3.1) del panel móvil colgante (3) y un segundo borde inferior (1.1) del panel fijo (1). La pieza guía (6) puede fijarse al borde superior del plato de ducha o bañera (7) y comprender una ranura ciega (6.1), es decir, que  
15 la misma no se extiende de un lado a otro de dicha pieza guía (6), en la que encaja una de las esquinas del segundo borde inferior (1.1) del panel fijo (1); así como, comprende una ranura pasante (6.2) que guía al borde inferior (3.1) del panel móvil colgante (3), limitando su movimiento lateral con respecto a la dirección de apertura y cierre de la mampara.

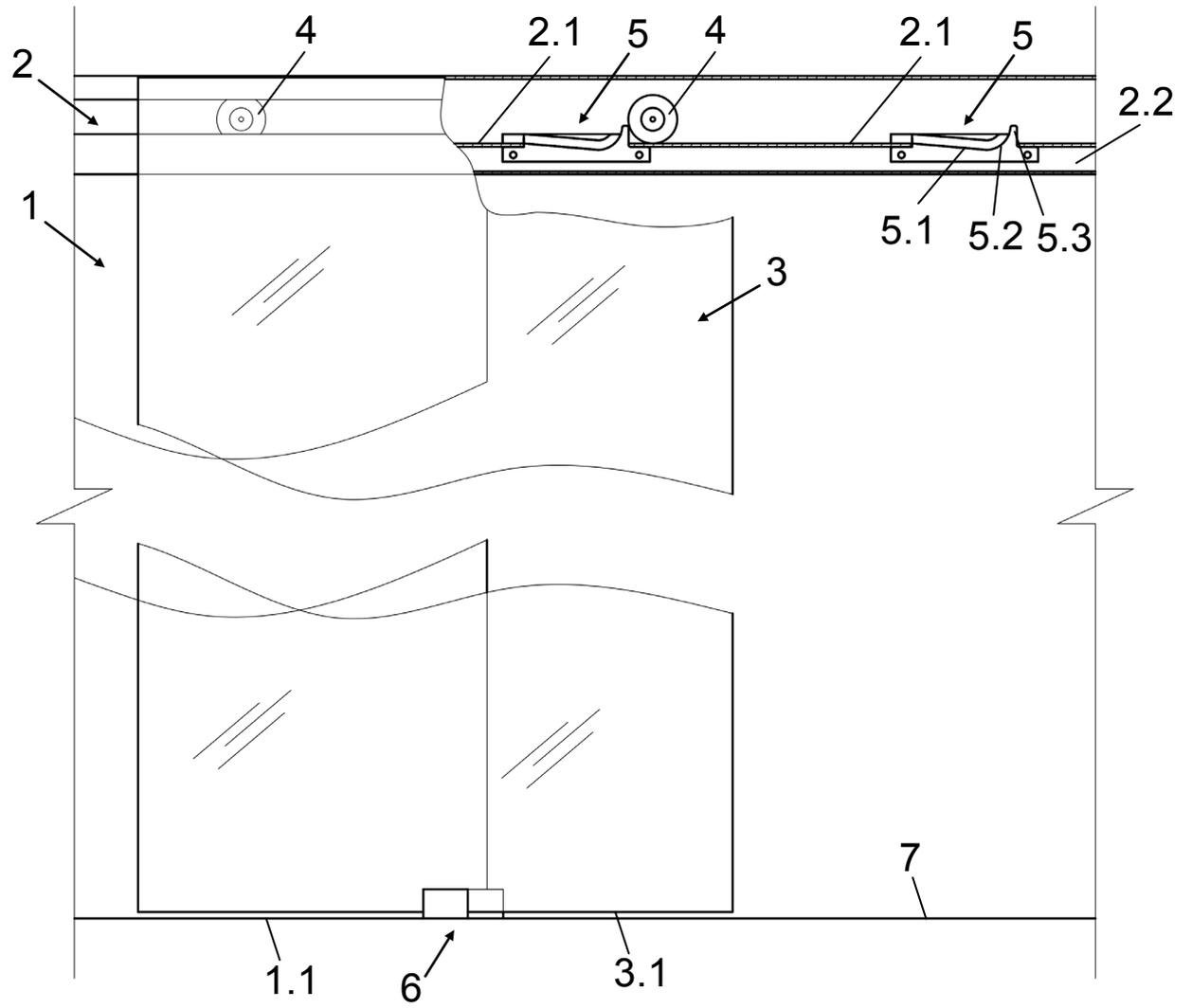
20 Adicionalmente, la pieza guía (6) puede comprender una ranura superior (6.3) que alberga una rueda con eje de giro vertical (6.4) que cubre la diferencia de ancho existente entre el borde inferior (3.1) del panel móvil colgante (3) y la ranura pasante (6.2), propiciando en todo momento la disposición vertical del panel móvil colgante (3).

## REIVINDICACIONES

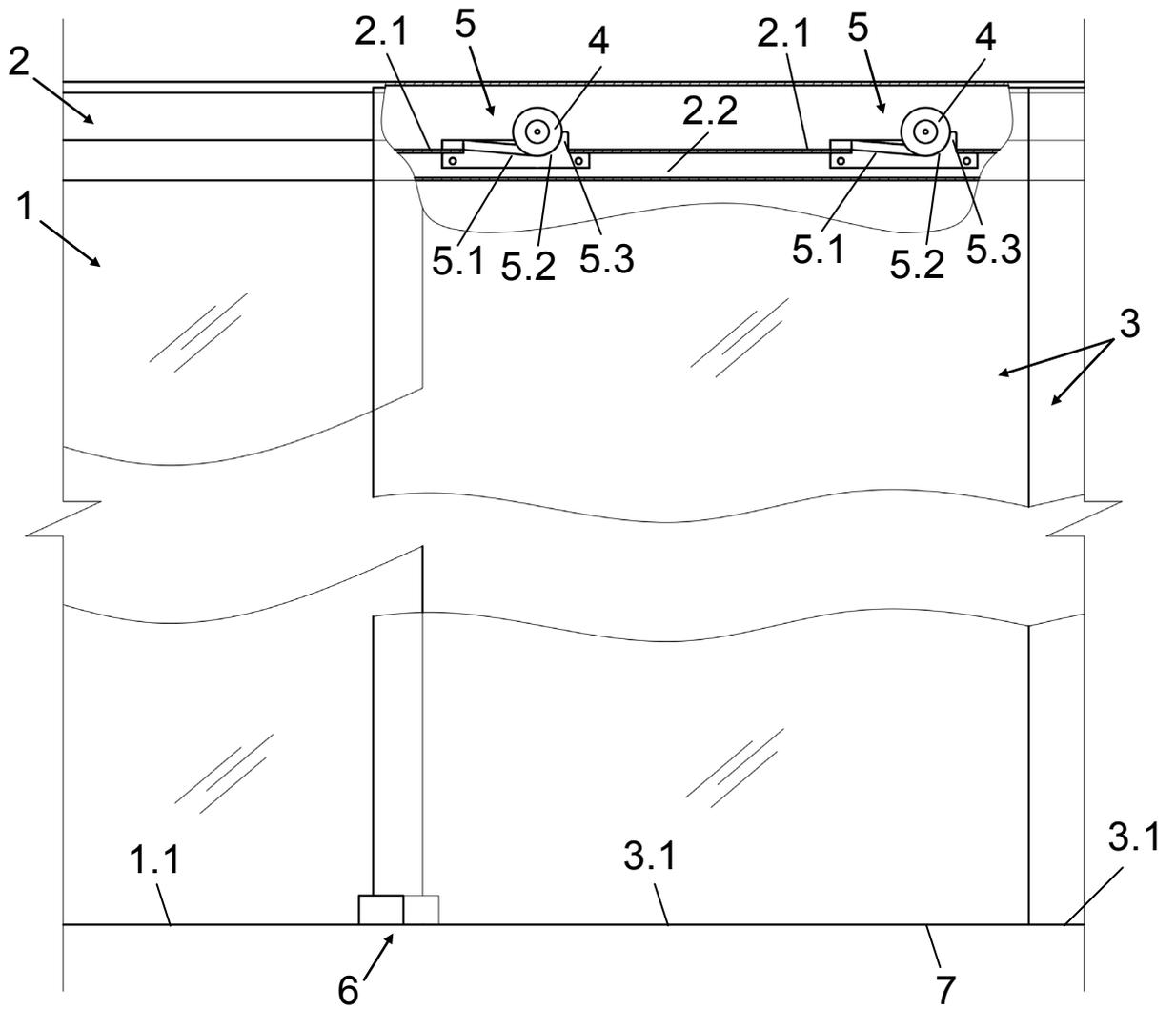
- 1.- Mampara para plato de ducha o bañera que comprende al menos un panel fijo (1), al cual, está fijado un perfil superior (2) que constituye el carril de rodadura de al menos un panel móvil colgante (3), el panel móvil colgante (3) queda suspendido del perfil superior (2) por medio de unos elementos de rodadura (4) que corren a través de una superficie de rodadura (2.1) conformada en dicho perfil superior (2) para llevar a cabo la apertura o cierre de la mampara, **caracterizada por** que el perfil superior (2) incluye sendos medios de fin de carrera (5) de los elementos de rodadura (4) que comprenden sendas porciones de pendiente (5.1) que hacen descender el panel móvil colgante (3) desde un nivel superior de rodadura, coincidente con la superficie de rodadura (2.1), hasta un nivel inferior de rodadura, en el cual, un borde inferior (3.1) del panel móvil colgante (3) queda apoyado sobre el borde superior del plato de ducha o bañera (7), completándose el cierre hermético de la mampara.
- 2.- Mampara según la reivindicación 1, en la que la porción de pendiente (5.1) de los medios de fin de carrera (5) finaliza en un tope curvo inferior (5.2), donde queda asentado el elemento de rodadura (4) correspondiente durante el cierre hermético de la mampara.
- 3.- Mampara según la reivindicación 2, en la que las superficies superiores de la porción de pendiente (5.1) y del tope curvo inferior (5.2) son una extensión de la superficie de rodadura (2.1).
- 4.- Mampara según la reivindicación 2, en la que los medios de fin de carrera (5) comprenden un saliente vertical (5.3) dispuesto a continuación del tope curvo inferior (5.2).
- 5.- Mampara según la reivindicación 1, en la que los medios de fin de carrera (5) están fijados al perfil superior (2) por medio de sendos salientes horizontales (5.4) dispuestos a cada extremo de dichos medios de fin de carrera (5).
- 6.- Mampara según la reivindicación 5, en la que los salientes horizontales (5.4) de los medios de fin de carrera (5) se insertan en un canal interno (2.2) del carril superior de rodadura (2).
- 7.- Mampara según la reivindicación 1, en la que una pieza guía (6) inferior está dispuesta entre el borde inferior (3.1) del panel móvil colgante (3) y un segundo borde inferior (1.1) del panel fijo (1).

8.- Mampara según la reivindicación 7, en la que la pieza guía (6) comprende una ranura ciega (6.1) en la que encaja una de las esquinas del segundo borde inferior (1.1) del panel fijo (1).

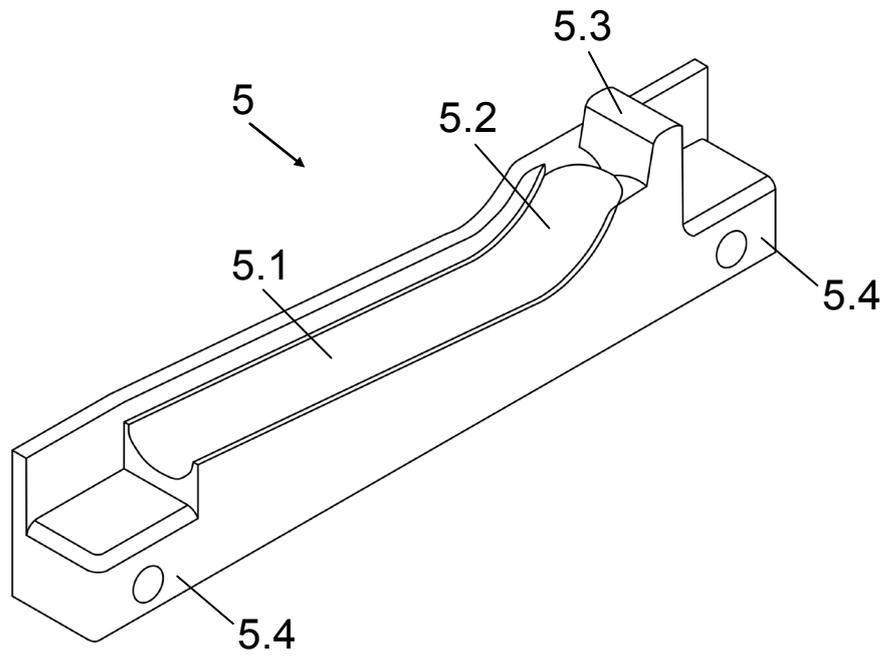
9.- Mampara según la reivindicación 7, en la que la pieza guía (6) comprende una ranura pasante (6.2) que guía al borde inferior (3.1) del panel móvil colgante (3), limitando su movimiento lateral con respecto a la dirección de apertura y cierre de la mampara.



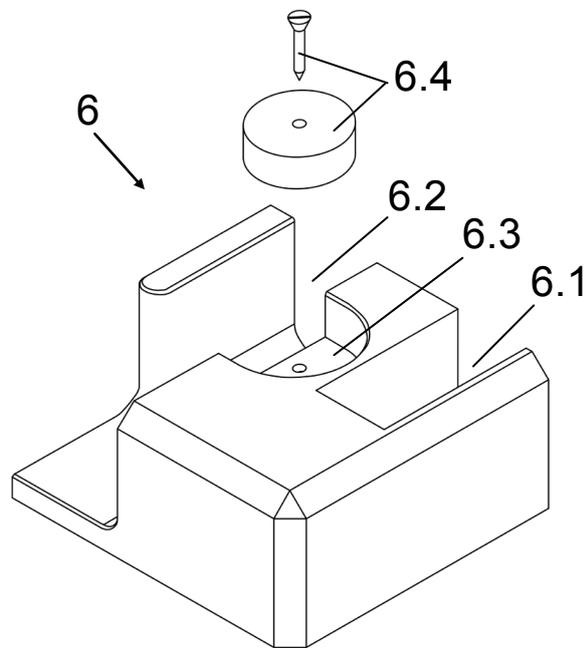
**Fig.1**



**Fig.2**



**Fig.3**



**Fig.4**



- ②① N.º solicitud: 201431689  
②② Fecha de presentación de la solicitud: 17.11.2014  
③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

⑤① Int. Cl.: Ver Hoja Adicional

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	EP 1398441 A2 (SAFIR) 17.03.2004, resumen; figuras	1-4
Y		7-9
Y	DE 102010034641 A1 (WITTIG) 12.05.2011, figura 1; resumen de la base de datos WPI extraído de EPOQUE, nº de acceso DW 201133	7-9
X	WO 2004022894 A1 (RYTEC CORPORATION) 18.03.2004, página 4, línea 28 – página 10, línea 5; figuras.	1-4
Y		7-9
Y	ES 2084543 A2 (KLEIN IBERICA) 01.05.1996, columna 3, líneas 8-16; figura 1.	7-9
X	US 2006175143 A1 (FUJITA et al.) 10.08.2006, párrafos [0034]-[0037]; figuras.	1
X	EP 0072267 A1 (FERMOD) 16.02.1983, resumen; figuras 2A,2B,5.	1
X	EP 0225675 A2 (KOMPLER) 16.06.1987, página 2, líneas 5-11; figura 10.	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  
09.10.2015

Examinador  
F. Monge Zamorano

Página  
1/5

CLASIFICACIÓN OBJETO DE LA SOLICITUD

**E05D15/56** (2006.01)

**A47K3/34** (2006.01)

**E05D15/06** (2006.01)

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

A47K, E05D

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

INVENES, EPODOC

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 09.10.2015

**Declaración**

<b>Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)</b>	Reivindicaciones 5-9	<b>SI</b>
	Reivindicaciones 1-4	<b>NO</b>
<b>Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)</b>	Reivindicaciones 5,6	<b>SI</b>
	Reivindicaciones 1 - 4, 7 - 9	<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	EP 1398441 A2 (SAFIR)	17.03.2004
D02	DE 102010034641 A1 (WITTIG)	12.05.2011
D03	WO 2004022894 A1 (RYTEC CORPORATION)	18.03.2004
D04	ES 2084543 A2 (KLEIN IBERICA)	01.05.1996
D05	US 2006175143 A1 (FUJITA et al.)	10.08.2006
D06	EP 0072267 A1 (FERMOD)	16.02.1983
D07	EP 0225675 A2 (KOMPLER)	16.06.1987

**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**

De acuerdo con la descripción, *“el objeto de la solicitud es una mampara para platos de ducha o bañera que no requiere de perfil inferior para propiciar el cierre hermético de la mampara”*. (ver página 3, líneas 25-26)

En dicha descripción se define también el problema técnico a resolver como *“eliminar los obstáculos en el acceso al interior de la mampara, así como simplificar su construcción”* (ver página 3, líneas 26-28). Sin embargo, a la luz de la caracterización de la invención realizada en la reivindicación independiente, debe entenderse que el problema técnico es más bien dotar al panel móvil de la mampara de dos posiciones y dos movimientos: una posición más elevada para que no roce con el borde inferior de la ducha o bañera mientras se ejecuta el movimiento de deslizamiento correspondiente a la apertura o cierre del habitáculo de la ducha o bañera y una posición más baja, tal que el panel móvil se apoye en el borde inferior de la ducha o bañera, posición a la que se llega mediante un movimiento vertical de descenso al final del movimiento de deslizamiento. Una vez apoyado el panel móvil en el borde inferior de la ducha o bañera el habitáculo queda cerrado con un cierto grado de estanqueidad, mayor en cualquier caso que si no se apoyara.

La solución propuesta en la solicitud es dotar a la guía superior por la que corre el carro del panel móvil de unos rebajes al final de la carrera que provocan el movimiento vertical (descenso para cerrar, ascenso para abrir) del carro y con él del panel móvil de la mampara.

La solicitud contiene nueve reivindicaciones, de las cuales es independiente la primera y dependen directa o indirectamente de ella todas las demás.

**Reivindicación independiente**

La reivindicación independiente caracteriza la invención porque *“el perfil superior (2) incluye sendos medios de fin de carrera (5) de los elementos de rodadura (4) que comprenden sendas porciones de pendiente (5.1) que hacen descender el panel móvil colgante (3) desde un nivel superior de rodadura, coincidente con la superficie de rodadura (2.1), hasta un nivel inferior de rodadura, en el cual, un borde inferior (3.1) del panel móvil colgante (3) queda apoyado sobre el borde superior del plato de ducha o bañera (7), completándose el cierre hermético de la mampara.”*

En la búsqueda realizada no se han encontrado mamparas de baño (grupo A47K3/34 de la Clasificación Internacional de Patentes – C.I.P.) que anticipen los elementos caracterizadores de la invención en la reivindicación independiente; sin embargo sí se ha encontrado esta solución en el campo de las puertas deslizantes (grupo E05D15/56 de la C.I.P.). Es decir, que aunque hasta ahora no parece haberse aplicado esta solución técnica a las puertas deslizantes de las mamparas de baño, sí parece ser una solución ampliamente conocida en el ámbito de las puertas deslizantes en general, como puede comprobarse en los documentos citados en el Informe sobre el Estado de la Técnica:

**D01 (SAFIR)**

En el resumen se cita explícitamente como objetivo de la invención conseguir el cierre estanco de una puerta corredera y en las figuras 2 y 3, se aprecian las referencias [17] y [18] que se corresponden con la caracterización de las reivindicaciones 1 a 4 de la solicitud.

**D03 (RYTEC)**

Al igual que D01, divulga unos elementos de fin de carrera, con el perfil curvo reivindicado en esta solicitud [40,42,44]. Las figuras 8A a 8E, divulgan posibles variantes y en las figuras 9 a 11 se divulga el conjunto mecánico completo que provoca el movimiento vertical de la puerta corredera.

**D05 (FUJITA)**

Divulga el mecanismo de cierre de las puertas correderas de un ascensor, con un sistema de carril con un perfil en el final de la carrera que provoca el descenso de las puertas en la posición de cierre. No tiene el perfil reivindicado en las reivindicaciones 2 a 4, aunque dicho perfil, como se observa en el repertorio de D03 (Rytec), puede entenderse como una opción de diseño producto de la experimentación normal y carente, por ello, de actividad inventiva. En todo caso, anticipa la solución reivindicada en la primera reivindicación de la solicitud.

**D06 (FERMOD)**

La referencia [2] de la figura 5, corresponde al perfil de la guía que hace descender las puertas en el momento del cierre; debe aplicársele, por tanto, lo dicho para **D03**.

**D07 (KOMPLER)**

En la página 2, líneas 5 a 11, se explica el movimiento de descenso provocado en las puertas correderas por el perfil de la guía que se observa en la figura 10, aunque sin referencia numérica. De nuevo cabe decir lo mismo que para **D03**.

**Reivindicaciones Dependientes**

**Las reivindicaciones 2 a 4** caracterizan la invención por la forma específica del elemento de la guía que origina el movimiento vertical de las puertas correderas. Esta forma específica, como se ha comentado a propósito de **D03** tiene por sí misma una actividad inventiva dudosa porque no está claro que la diferencia entre una forma y otra produzca un efecto no esperable y contribuya a resolver algún problema técnico. En cualquier caso, dicha forma se encuentra anticipada tanto en **D01** como en **D03**.

**Las reivindicaciones 5 y 6** se refieren a la manera en que la pieza con el perfil curvo que provoca el movimiento vertical de las puertas correderas está vinculada a la guía superior por la que discurren los carros de los que penden las puertas. La fijación de dicha pieza a la guía mediante salientes horizontales no se ha encontrado divulgada en el estado de la técnica.

**Las reivindicaciones 7 a 9** se refieren a la guía inferior de las puertas correderas, su ubicación (entre la hoja fija y la corredera) y su forma (con una ranura por donde corre la hoja corredera). Este tipo de guía se ha encontrado también divulgada en el estado de la técnica como puede apreciarse en los documentos **D02 (WITTIG) (ver figura 1, referencias 4, 5 y 6)** y **D04 (KLEIN) (ver figura 1, referencia 5)**. Resulta pues que la mera yuxtaposición de la guía divulgada en **D02** a la puerta de **D01** resulta en la solución técnica reivindicada en las reivindicaciones 7 a 9 y otro tanto cabe decir de la yuxtaposición de **D04** a **D03**.

**Conclusión**

Así pues, teniendo en cuenta las consideraciones precedentes y en opinión del examinador, cabría reconocer el atributo de novedad, en el sentido del artículo 6 de la vigente Ley de Patentes 11/1986 a las reivindicaciones 5 a 9 de la solicitud, pero no cabría hacerlo respecto de las reivindicaciones 1 a 4. Análogamente, cabría reconocer el atributo de actividad inventiva, en el sentido del artículo 8 de la mencionada Ley de Patentes, a las reivindicaciones 5 y 6, pero no cabría hacerlo respecto de las reivindicaciones 1 a 4 ni 7 a 9.