

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 376 652**

51 Int. Cl.:
F24C 15/04 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 96 Número de solicitud europea: **07124130 .1**
96 Fecha de presentación: **28.12.2007**
97 Número de publicación de la solicitud: **2075509**
97 Fecha de publicación de la solicitud: **01.07.2009**

54 Título: **PUERTA PARA HORNO.**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
15.03.2012

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
15.03.2012

73 Titular/es:
**VESTEL BEYAZ ESYA SANAYI VE TICARET A.S.
ORGANIZE SANAYI BÖLGESİ
45030 MANISA, TR**

72 Inventor/es:
**Osmanoglu, Erman y
Kumbaraci, Ates**

74 Agente/Representante:
Arpe Fernández, Manuel

ES 2 376 652 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Puerta para horno.

Campo técnico

5 **[0001]** La presente invención se refiere a los hornos que incluyen puertas equipadas con cristales que pueden desmontarse para llevar a cabo su limpieza.

Técnica anterior

10 **[0002]** Es perfectamente conocido que los cristales con los que están equipadas las puertas de los hornos se utilizan para ver el interior del horno. El hecho de que el vapor generado por la comida o las partículas que saltan de los alimentos que se están cocinando se depositen en el cristal de la puerta, y que dichos materiales depositados se sequen con el paso del tiempo debido a las elevadas temperaturas del interior, dificulta la limpieza de la suciedad creada. Dado que dichos cristales suelen estar fijados a la puerta y no pueden desmontarse, los resultados obtenidos mediante la limpieza exterior resultan por lo general poco satisfactorios. Esta circunstancia tiene como resultado la necesidad de desmontar los cristales de la puerta para limpiarlos por separado. Por otra parte, incluso con las uniones mediante tornillo con las que están equipados dichos cristales de las puertas, para conseguir que
15 puedan montarse y desmontarse, el usuario suele tener dificultades para montar/desmontar dichos cristales de las puertas del horno, e incluso puede resultarle imposible hacerlo.

20 **[0003]** En lo que respecta a la técnica anterior, la solicitud de patente publicada EP1647775 describe una puerta para horno que comprende una pluralidad de cristales y un dispositivo de acoplamiento por resortes para la colocación de estos cristales. La solución aportada por esta solicitud está orientada simplemente al montaje de los cristales, y no se ha dispuesto nada que permita retirar fácilmente y volver a montar los cristales para su limpieza. Por este motivo, la presente invención presenta una puerta para horno con unos cristales fácilmente desmontables, tal y como se describe detalladamente en los siguientes párrafos.

25 **[0004]** En otro documento de la técnica anterior, el EP1073180, que se trata de una solicitud de patente publicada, se describe una puerta para horno con cristales desmontables. En este documento, la puerta del horno tiene una pluralidad de resortes que ejercen una fuerza de compresión sobre los cristales del horno, y cada uno de los resortes actúa sobre un solo cristal. Debido a la utilización de una pluralidad de resortes para la puerta del horno, el montaje de la puerta requiere un número mayor de elementos de conexión y un mayor esfuerzo de montaje. Asimismo, los cristales de la puerta están apoyados únicamente en su parte superior y sus laterales. No existen apoyos para los lados izquierdo y derecho de los cristales. No obstante, en la presente invención, la pluralidad de
30 cristales se mantiene sujeta mediante un resorte con una forma especial. Adicionalmente, el cristal intermedio está sujeto por sus lados superior, inferior, izquierdo y derecho. Esto permite una construcción más fiable, en comparación con el estado de la técnica anterior.

[0005] El presente documento describe el preámbulo de la reivindicación 1.

Breve descripción de la invención

35 **[0006]** La invención se refiere a una puerta para horno de acuerdo con la reivindicación 1.

40 **[0007]** La puerta para horno que constituye el objeto de la presente invención comprende un panel frontal equipado con un cristal exterior, unos perfiles de montaje del cristal dispuestos detrás del panel y un cristal intermedio y un cristal interior montados en dichos perfiles. La colocación del cristal interior y del cristal intermedio se lleva a cabo mediante dichos perfiles y los resortes que están fijados a los mismos (es decir, a los perfiles). Los cristales se sitúan en unos canales y ranuras dispuestos, en los márgenes del perfil, mientras que dichos resortes se utilizan para fijar firmemente sus posiciones. De este modo se evita el desplazamiento de los cristales no deseado por el usuario por el interior de dicho canal y dichas ranuras. Gracias a esta configuración, el usuario no precisa dispositivos auxiliares para retirar los cristales. Para retirar los cristales, en primer lugar se abre ligeramente la puerta, se desplaza hacia arriba manualmente el vidrio interior por el interior de su propio canal y se separa el cristal de las pestañas de conexión dispuestas en la parte inferior del cristal. A continuación se levanta el cristal desde la parte inferior, empujándose hacia fuera de forma inclinada, para soltar el vidrio de las pestañas de conexión superiores. De este modo, el vidrio, que ya se ha soltado de las pestañas de conexión inferior y superior, se suelta por completo. El cristal intermedio, en el caso de que la puerta disponga de uno, se desmonta y se separa de la puerta de una forma similar. Para fijar de nuevo los cristales a la puerta, se llevan a cabo a la inversa los pasos indicados anteriormente. El cristal se dirige hacia la pestaña de conexión superior de forma inclinada, después se pone horizontal y se fija a la pestaña de conexión inferior. En estos pasos se describe el montaje del cristal a la puerta del horno. Al montar o desmontar el cristal, la única fuerza que debe vencerse es tan sólo la fuerza del resorte. La magnitud de la fuerza del resorte permite colocar el cristal en su sitio y desmontar el cristal manualmente. Dicho resorte tiene forma de placa, de forma que ejerza una fuerza en dirección descendente sobre los cristales, desde sus márgenes superiores. En un ejemplo de realización de la presente invención, que se muestra en las figuras adjuntas, dichos resortes están dispuestos en el borde de dichos perfiles, al menos como un par de resortes. Cada resorte individual está construido de forma que ejerza su fuerza al menos sobre un cristal al mismo

tiempo (o para ejercer fuerza sobre dos cristales, es decir, el cristal interior y el cristal intermedio, en el ejemplo de realización de la presente invención).

Objetivo de la invención

5 **[0008]** El objetivo de la presente invención consiste en proporcionar una puerta para horno equipada con cristales, que pueda desmontarse y volver a montarse manualmente y con facilidad, sin que se precise utilizar ningún dispositivo.

[0009] Otro de los objetivos de la presente invención consiste en proporcionar la oportunidad de desmontar y retirar tan sólo el cristal interior y el cristal intermedio de la puerta el horno, sin desmontar ningún otro componente, y volver a montar dichos cristales de la misma manera.

10 **[0010]** Un objetivo adicional de la presente invención consiste en facilitar la oportunidad de soltar los cristales de sus ranuras, o fijarlos de nuevo a las mismas, tan sólo desplazando dichos cristales hacia delante o hacia atrás.

[0011] Otro objetivo adicional de la presente invención consiste en situar al menos uno de los resortes que retienen en su sitio los cristales de forma que ejerza fuerza sobre un cristal o simultáneamente sobre una pluralidad de cristales.

15 **Descripción de las figuras**

[0012] Los ejemplos de realización de la puerta para horno que constituye el objeto de la invención se muestran en las figuras adjuntas, que se describen brevemente a continuación.

La figura 1 es una vista frontal en perspectiva de la puerta el horno que constituye el objeto de la invención.

20 La figura 2 es una vista superior en perspectiva de una puerta para horno a la que se ha situado en posición horizontal.

La figura 3 es una vista en perspectiva de la puerta del horno sin el vidrio interior.

La figura 4 es una vista en perspectiva de la puerta del horno sin los cristales interior e intermedio.

La figura 5 es una vista en perspectiva de la puerta del horno sin los cristales interior e intermedio y sin el perfil superior.

25 La figura 6 es una vista en perspectiva de la puerta del horno sin el perfil lateral y el resorte.

La figura 7 es una vista en perspectiva de la puerta del horno con un perfil lateral.

La figura 8 es una vista en perspectiva del perfil lateral.

La figura 9 es una vista en perspectiva del perfil superior.

La figura 10 es una vista en perspectiva de una pareja de resortes.

30 La figura 11 es una vista en perspectiva que muestra la primera etapa de desmontaje del cristal interior.

La figura 12 es una vista en perspectiva que muestra la segunda etapa de desmontaje del cristal interior.

La figura 13 es una vista en perspectiva del cristal intermedio, cuando no se encuentra separado.

La figura 14 es una vista en perspectiva que muestra la primera etapa de desmontaje del cristal intermedio.

La figura 15 es una vista en perspectiva que muestra la segunda etapa de desmontaje del cristal intermedio.

35 La figura 16 es una vista en perspectiva de la puerta del horno con los cristales desmontados.

La figura 17 es otra vista en perspectiva de la puerta del horno con los cristales desmontados.

[0013] Los componentes que aparecen en dichas figuras se enumeran individualmente como sigue:

Puerta para horno (1)

Panel delantero (2)

40 Perfiles laterales (3, 3')

Perfil superior (4)

- Cristal interior (5)
- Cristal intermedio (6)
- Resortes (7, 7')
- Resortes (8, 8')
- 5 Superficie superior (30)
- Superficie de colocación (31)
- Solapa de conexión (32)
- Un par de solapas de conexión (33a)
- Solapa de conexión exterior (33a')
- 10 Solapa de conexión interior (33a'')
- Un par de solapas de conexión (33b)
- Solapa de conexión exterior (33b')
- Solapa de conexión interior (33b'')
- Orificio (34)
- 15 Pestaña (35)
- Superficie (40)
- Orificio (44)
- Bordes laterales (51, 51')
- Borde inferior (52)
- 20 Borde superior (52')
- Bordes laterales (61, 61')
- Borde inferior (62)
- Borde superior (62')
- Bastidor (71)
- 25 Segmentos (72, 73)
- Orificio (74)
- Orificio (81)

Descripción detallada de la invención

- 30 **[0014]** La puerta para horno (1) que se muestra en las figuras 1 a 17 comprende un panel delantero (2) equipado con un cristal exterior; perfiles laterales (3; 3') y un perfil superior (4) situados por detrás del panel (2) para el montaje del cristal; un cristal interior (5) fijado a estos perfiles (3, 3', 4), al menos un cristal intermedio (6) situado entre el cristal exterior y el cristal interior (5); y al menos una pareja de resortes (7, 7') para la colocación de dichos cristales (5, 6).
- 35 **[0015]** Los perfiles laterales (3, 3') situados entre los perfiles (3, 3', 4) y que se muestran en las figuras 4 a 9 se encuentran situados a ambos lados en la parte trasera del panel (2), mientras que el perfil superior (4) se encuentra colocado en la parte superior y posterior de dicho panel (2) para unir los perfiles laterales (3, 3') por su parte superior. Por otra parte, dichos resortes (7, 7'), se encuentran situados en la sección de unión de dichos perfiles laterales (3, 3') con el perfil superior (4).
- 40 **[0016]** Se sitúa una superficie de colocación (31) emplazada en un borde de la superficie superior (30) del perfil lateral facilitado como ejemplo (3) y mostrado en la figura 8 para sujetar el cristal interior (5), la cual tiene una estructura escalonada relativamente mas baja que la superficie superior. El otro perfil lateral (3') – de forma simétrica

a dicho perfil (3) – bloquea el desplazamiento lateral del cristal superior (5), una vez que los perfiles laterales (3, 3') se encuentran situados en el panel, con sus superficies de colocación (31) enfrentadas mutuamente entre sí. La parte inferior de cada uno de los perfiles (3) dispone de una solapa de unión en forma de "U" (32), en la que se aloja el borde inferior (52) del cristal interior (5) (figura 11), y que se utiliza tanto para bloquear el desplazamiento descendente del cristal (5) como el desplazamiento hacia el exterior del cristal (5) en una dirección perpendicular a dicho desplazamiento descendente. La parte superior del cristal interior (5) se extiende hacia el interior del perfil superior (4). La configuración del borde superior (52') del cristal interior (5) que permite que dicho borde (52') permanezca bajo una superficie (40) del perfil superior (4) que se extiende en dirección descendente (como se muestra en la Figura 9) la bloquea frente a cualquier desplazamiento (figura 11). El cristal interior (5) también está sometido a la fuerza ejercida en sentido descendente por los resortes (7, 7') situados en la parte superior de los perfiles (3, 3') de forma que se bloquee su desplazamiento en cualquier dirección. En esta posición, el cristal interior (5) tan sólo puede recorrer una pequeña distancia hacia el perfil superior (4). Sin embargo, este caso sólo puede darse si se supera la fuerza de los resortes (7, 7') que ejercen su fuerza sobre el borde superior (52') del cristal (5) (figura 11).

[0017] La pareja de resortes (7, 7') que se muestra en la figura 10 está formada simétricamente, y como se ha indicado anteriormente, se encuentran situados en la sección de unión de dichos perfiles laterales (3, 3') con el perfil superior (4). El cuerpo (71) del resorte (7, 7') está fabricado a partir de una pieza construida mediante una lámina metálica curvada. Dicho cuerpo del resorte (71) está dividido en tantos segmentos (72, 73) como cristales haya que asegurar, de forma que cada resorte sujete al menos un cristal (estos segmentos se muestran en un número de dos -72 y 73- en las figuras adjuntas); por ejemplo, cuando el borde superior (52') del cristal interior (5) queda sujeto mediante un segmento (73), el borde superior (62') del cristal intermedio (6) queda sujeto por otro segmento (72) (figura 13).

[0018] Adicionalmente, se ha practicado al menos un orificio de montaje (74) en dichos resortes (7, 7'). Cada uno de los orificios de montaje (74) se fija a los orificios (34) practicados en la parte superior de los perfiles laterales (3, 3') (como se muestra en las figuras 6 y 8) mediante un elemento de conexión que se hace pasar a través de sí mismo.

[0019] Dichos resortes (7, 7') también pueden colocarse en otros puntos de la puerta (por ejemplo, en el perfil superior (4) o en cualquier punto situado tras el panel delantero) de forma que ejerzan una fuerza en dirección descendente sobre los bordes superiores (52', 62') de los cristales (5, 6) en diferentes realizaciones de la presente invención. En relación con el montaje de dichos componentes, los orificios (44) situados a ambos lados de la superficie superior del perfil superior (4) están alineados con el resto de orificios (34, 74) mencionados anteriormente.

[0020] Gracias a la estructura segmentada (72, 73) de los resortes (7, 7'), estos pueden fijarse a los elementos posteriores de más de un panel de cristal (en las figuras se muestran dos paneles); por ejemplo, puede utilizarse un cristal intermedio (6), además del cristal interior (5), entre el panel delantero (2) y el cristal interior (5) (como se muestra en las figuras 13 a 15). El cristal intermedio (6) está situado de forma que los bordes laterales (61, 61') de dicho cristal (figura 13) puedan desplazarse entre las parejas de solapas superior e inferior (33a, 33b) (figura 8) situadas en las superficies enfrentadas de los perfiles laterales (3, 3'). Una (33a) de las parejas de solapas de unión (33a, 33b) se encuentra situada cerca de la parte superior (4) del perfil (3), mientras que la otra (33b) se encuentra relativamente más cerca de la parte inferior. La solapa exterior (33a') de la pareja de solapas (33a) que se encuentra situada más cerca de la parte superior, se encuentra más cerca de la parte superior en comparación con la solapa interior, (33a"). Y la solapa exterior (33b') de la pareja de solapas (33b) que se encuentra más cercana a la parte inferior se encuentra más cerca de la parte inferior, comparado con la solapa interior (33b"). El desplazamiento descendente del cristal intermedio (6) queda bloqueado mediante una pestaña (35) (Figura 8) situada en un punto que se encuentra más cercano a la parte inferior. Dicho de otro modo, el borde inferior (62) del cristal intermedio (6) (figura 13) se apoya en la pestaña (35) situada en cada uno de los perfiles laterales (3, 3'). Como se muestra en la figura 17, una pareja de resortes (8, 8') se encuentra situada en los puntos – donde los perfiles laterales (3, 3') se combinan con el panel delantero (2) – donde se ejerce fuerza sobre la superficie delantera del cristal intermedio (6). Al igual que el cristal interior (5), el cristal intermedio (6) también puede desplazarse ligeramente hacia el interior del perfil superior (4). Para que se produzca dicho desplazamiento, la fuerza ejercida por los resortes (7, 7', 8, 8') debe ser superada. Estos resortes (8, 8') también se fabrican mediante una lamina metálica curvada, y se fijan a los perfiles laterales (3, 3') mediante al menos un orificio (81) practicado en los mismos (figura 7).

[0021] Como ya se ha mencionado anteriormente, unos resortes (7, 7', 8, 8') se encuentran situados en los perfiles laterales (3, 3') que van a utilizarse para colocar el cristal interior (5) y el cristal intermedio (6) entre los perfiles (3, 3', 4). Las posiciones de los resortes (8, 8') que sujetan el cristal intermedio pueden modificarse en la medida en que sigan cumpliendo su función. Dicho de otro modo, cada uno de los resortes (8, 8') puede montarse en otros puntos del correspondiente perfil lateral (3, 3') o directamente en la parte posterior del panel delantero (2). Dichos cristales (5, 6) tan sólo pueden efectuar un mínimo desplazamiento hacia uno de los lados, por ejemplo, en dirección al lado correspondiente al perfil superior (4) en el caso de los ejemplos. Sin embargo, y para que se produzca dicho desplazamiento, el usuario debe empujar los cristales (5, 6) en dicha dirección, hasta vencer la fuerza ejercida por los resortes (7, 7', 8, 8').

[0022] Para desmontar el cristal interior (5) de la puerta del horno (1), deben realizarse los siguientes pasos (como se muestra en las figuras 11 y 12). En primer lugar, debe retirarse el cristal interior (5), llevándose el cristal (5) hacia el interior del perfil superior (4) (figura 11). Una vez que la parte inferior del cristal (5) se ha soltado de las solapas de unión (32) en la parte inferior de los perfiles laterales (3, 3'), esta parte inferior del cristal (5) se separa del panel (2) (como se muestra en la figura 12). Tras esta etapa, se tira del cristal (5) hacia abajo, hasta que el borde superior (52') del cristal (5) se separa de la parte situada bajo la superficie (40) del perfil superior (4) que se extiende hacia abajo. Una vez que el cristal (5) se ha soltado de debajo de dicha superficie (40), quedará completamente separado de la puerta del horno (figura 13).

[0023] Para volver a colocar dicho cristal (5), deben repetirse dichos pasos en orden inverso. Dicho de otro modo, el borde superior del cristal (5) se empuja en posición inclinada hacia la parte situada bajo dicha superficie (40) de forma que los resortes (7, 7') ejerzan su fuerza sobre el borde superior (52') del cristal (5), y la parte inferior del cristal se acerque al panel (2). De esta forma, los bordes laterales del cristal (5) se asienta sobre la superficie de colocación (31) situada en los perfiles laterales (3, 3'). En una etapa final, el cristal (5) se empuja hacia abajo, de forma que su borde inferior quede asentado en las solapas de unión (32) – en esta posición, el borde superior (52') del cristal (5) seguirá situado bajo dicha superficie (40). De esta forma, quedará completada la fijación del cristal superior (5) a la puerta del horno (1).

[0024] Y para insertar el cristal intermedio (6) a través de la puerta del horno (1), deben llevarse a cabo los pasos siguientes (como se muestra en las figuras 14 y 15). En primer lugar, para retirar el cristal intermedio (6), el cristal (6) se lleva hacia el interior del perfil superior (4) (figura 14). Una vez que la superficie superior del cristal (6) queda liberada de las solapas exteriores de unión (33b') en el borde inferior (62) (figura 14), esta parte inferior del cristal (6) se separa del panel (2) (como se muestra en la figura 15). Tras esta etapa, se tira del cristal (6) hacia abajo, hasta que el borde superior (62') del cristal (6) se separa de la parte situada bajo la solapa exterior (33a') por su parte superior. Una vez que el cristal (6) se ha separado de dicha solapa (33a'), quedará completamente separado de la puerta del horno (figuras 16 y 17).

[0025] Para volver a fijar dicho cristal (6), deben repetirse estos pasos en orden inverso. Dicho de otro modo, el borde superior (62') del cristal (6) se empuja de forma inclinada entre las solapas interior y exterior (33a", 33a') de la pareja de solapas (33a) de la parte superior, de forma que los resortes (7, 7') ejerzan su fuerza sobre el borde superior (62') del cristal (6), y la parte inferior del cristal (6) se acerque al panel (2). De este modo, los bordes laterales (61, 61') del cristal (6) se asientan en las parejas de solapas interiores (33a", 33b") situadas en los perfiles laterales (3, 3'). Y como etapa final, se empuja hacia abajo el cristal (6) de forma que los bordes laterales queden completamente situados entre las parejas de solapas (33a, 33b), y que el borde inferior (62) del cristal (6) se apoye sobre dicha pestaña (35) – en esta posición, los resortes (8, 8') ejercen fuerza sobre la superficie del cristal (6) que se encuentra frente al panel delantero (2). De este modo quedará completado el montaje del cristal intermedio (6) a la puerta del horno (1).

REIVINDICACIONES

- 5 1. Puerta para horno (1) que comprende un panel delantero (2) equipado con un cristal exterior; unos perfiles laterales simétricos (3, 3') y un perfil superior (4) situado tras dicho panel (2) y que se utiliza para el montaje del cristal; un cristal interior (5) fijado a dichos perfiles (3, 3', 4), y al menos un cristal intermedio (6) situado entre dicho cristal exterior y el cristal interior (5); y al menos un resorte (7) para la colocación de dichos cristales (5, 6), en el que:
- una solapa de unión en forma de "U" (32) se encuentra situada en la parte inferior de cada uno de dichos perfiles (3, 3') cuando se introduce el borde inferior (52) del cristal interior (5);
- la parte superior (52') del cristal interior (5) sigue situada bajo una superficie (40) del perfil superior (4) situada en la parte superior de dichos perfiles laterales (3, 3');
- 10 encontrándose situado dicho, al menos un, resorte (7) de forma que ejerza una fuerza en dirección descendente sobre el borde superior (52') del cristal interior (5); y
- el cristal interior (5) puede desplazarse una vez que es empujado hacia el perfil superior (4) hasta que se separa de las solapas de unión inferiores (32), estando caracterizada dicha puerta para horno (1) por
- 15 disponer de unas superficies de colocación (31) realizadas de forma escalonada en los dos bordes compartidos de ambos perfiles laterales (3, 3') en las que se colocan dos bordes laterales compartidos (51, 51') del cristal interior (5);
- y,
- teniendo, al menos uno de dichos resortes (7), un cuerpo en forma de placa (71) que incluye una pluralidad de segmentos (72, 73), y sujetando cada uno de dichos segmentos (72, 73) un cristal (5,6).
- 20 2. Puerta para horno (1) de acuerdo con la reivindicación 1, en la que se encuentra situada una pestaña (35), sobre la que se asienta el borde inferior (62) de al menos un cristal intermedio (6), en la parte inferior de cada perfil lateral (3, 3') y en las superficies enfrentadas de los perfiles laterales (3, 3'); disponiendo también de una pareja de solapas superior e inferior (33a, 33b) de las caras superior e inferior, respectivamente, de dichas superficies, a fin de colocar entre las mismas, al menos un cristal intermedio (6); y encontrándose al menos uno de dichos resortes (7) situado de forma que ejerza una fuerza hacia abajo sobre la parte superior (62') de, al menos, dicho cristal intermedio (6).
- 25 3. Puerta para horno (1) de acuerdo con la reivindicación 2, caracterizada porque entre la pareja de solapas de unión (33b) situadas relativamente cerca de la cara inferior de cada perfil (3, 3'), una solapa exterior (33b') que se encuentra situada sobre al menos un cristal intermedio (6) se encuentra más cercana a la cara inferior en comparación con una solapa interior (33b'') situada al menos bajo un cristal intermedio (6).
- 30 4. Puerta para horno (1) de acuerdo con la reivindicación 2, caracterizada porque entre la pareja de solapas de unión (33a) que se encuentra situada relativamente cerca de la cara superior de cada perfil (3, 3'), una solapa exterior (33a') que queda situada sobre al menos un cristal intermedio (6) se encuentra más cercana a la parte superior, en comparación con la solapa interior (33a'') situada al menos bajo un cristal intermedio (6).
- 35 5. Puerta para horno (1) de acuerdo con la reivindicación 3, caracterizada porque al menos un cristal intermedio (6) puede desplazarse hacia el interior del perfil superior (4) hasta que el borde inferior (62) de al menos un cristal intermedio (6) se suelta de la solapa de unión exterior (33b'), una vez que al menos un cristal intermedio (6) se empuja hacia el perfil superior (4).
6. Puerta para horno (1) de acuerdo con la reivindicación 2, caracterizada porque una pareja de resortes (8, 8') se encuentra situada en la sección en la que cada perfil lateral (3, 3') se combina o se une con el panel delantero (2) para ejercer su fuerza elástica sobre la superficie delantera de al menos un cristal intermedio (6).
- 40 7. Puerta para horno (1) de acuerdo con la reivindicación 6, caracterizada porque dichos resortes (8, 8') están constituidos mediante una lámina metálica curvada.
8. Puerta para horno (1) de acuerdo con la reivindicación 6, caracterizada porque se ha practicado al menos un orificio (81) en cada uno de los resortes (8, 8') para su montaje en los perfiles laterales (3, 3').
- 45 9. Puerta para horno (1) de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada porque se ha practicado al menos un orificio de montaje (74) en, al menos, uno de dichos resortes (7).
10. Puerta para horno (1) de acuerdo con la reivindicación 9, caracterizada porque al menos uno de dichos resortes (7) se encuentra fijado a un orificio (34) practicado al menos en un perfil lateral (3, 3') mediante un elemento de conexión al que se hace pasar a través de cada uno de los orificios de montaje (74).

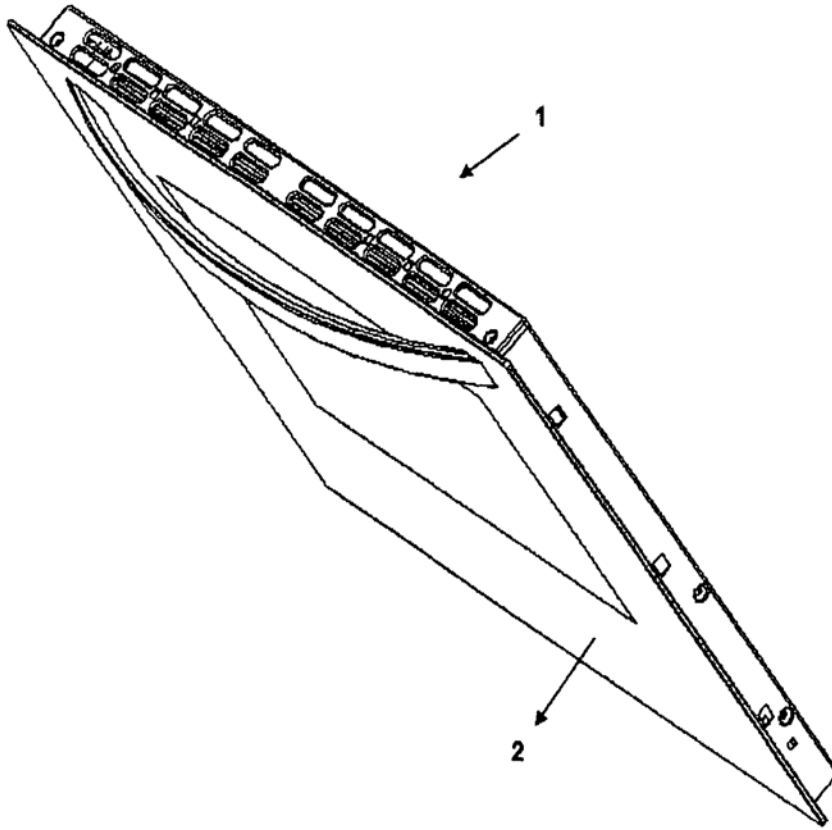


Figura 1

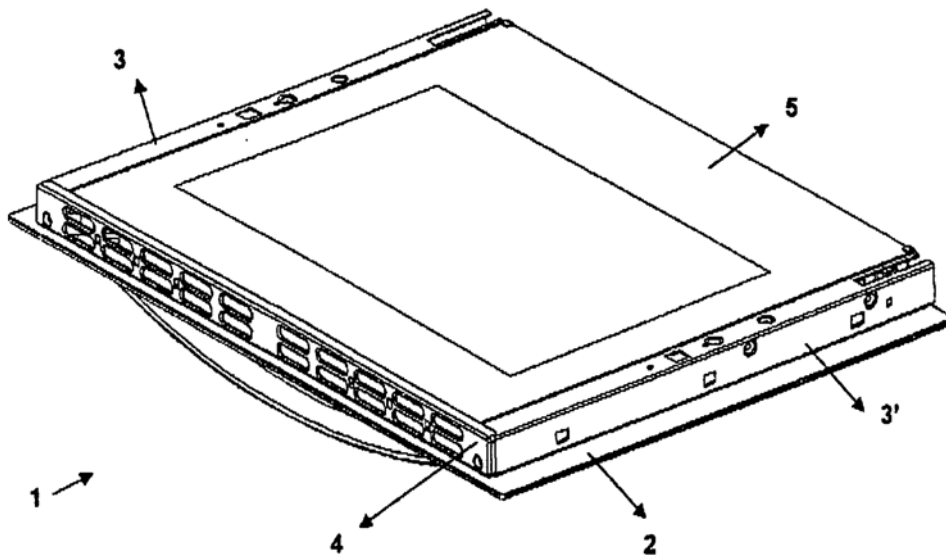


Figura 2

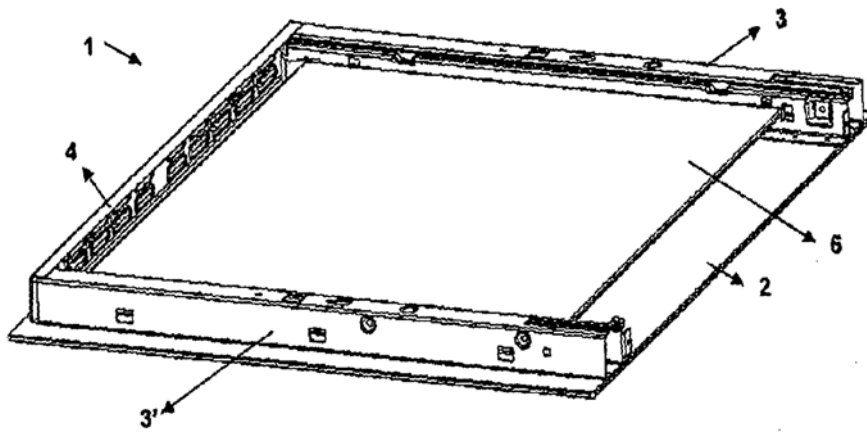


Figura 3

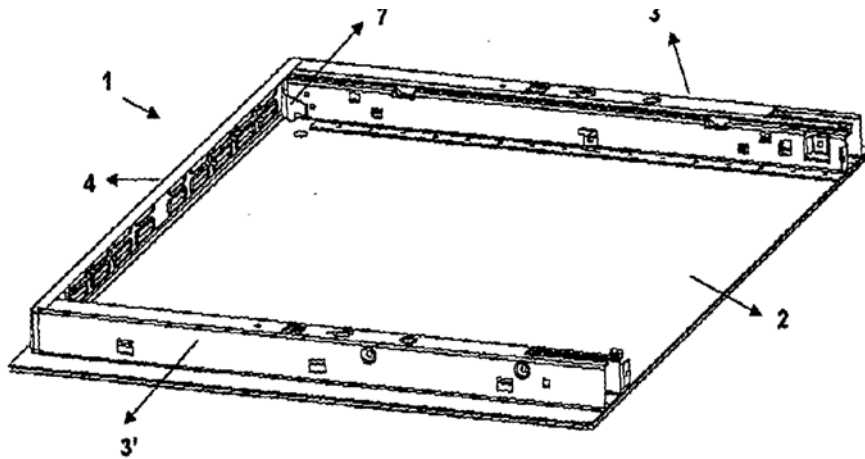


Figura 4

5

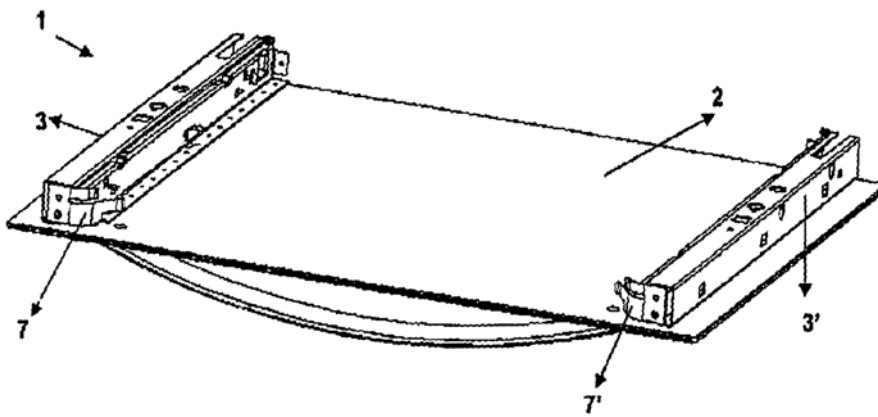


Figura 5

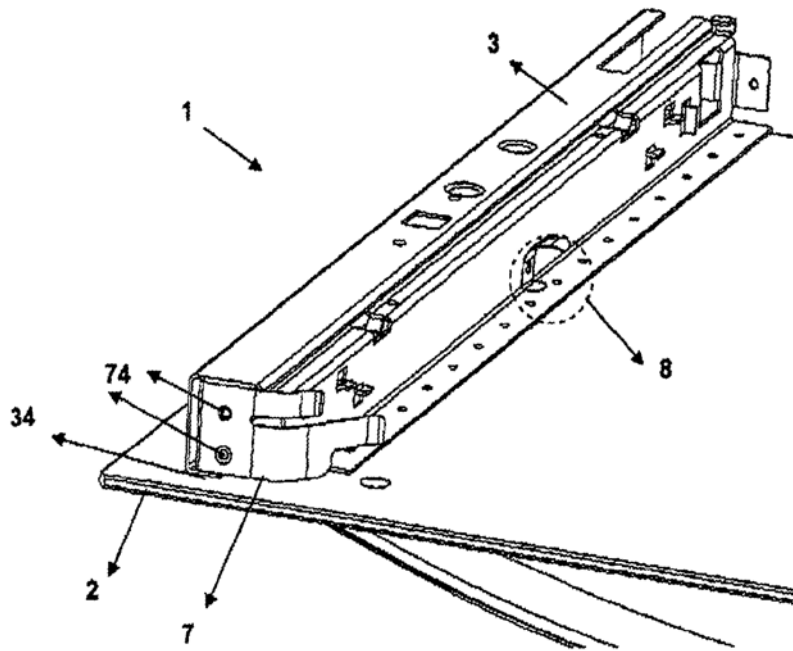


Figura 6

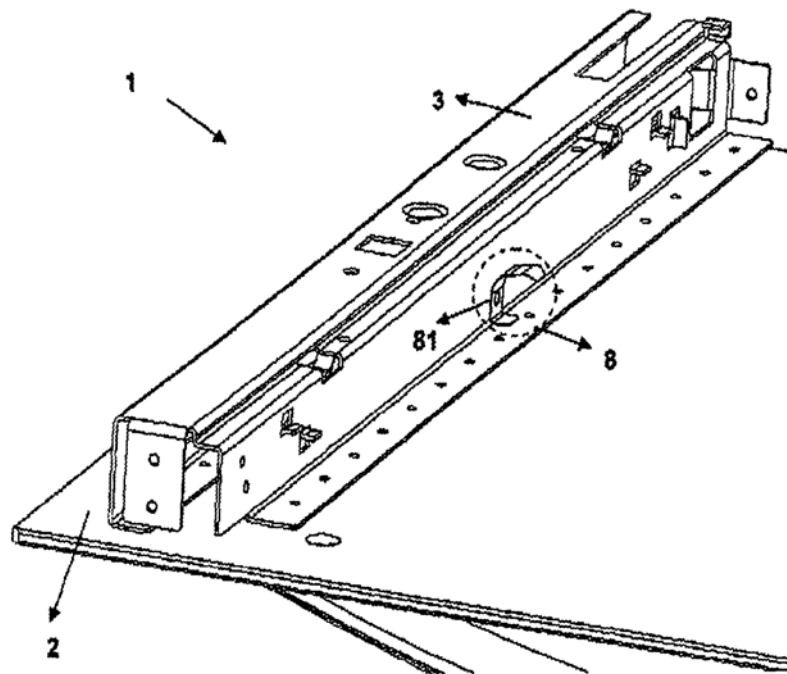


Figura 7

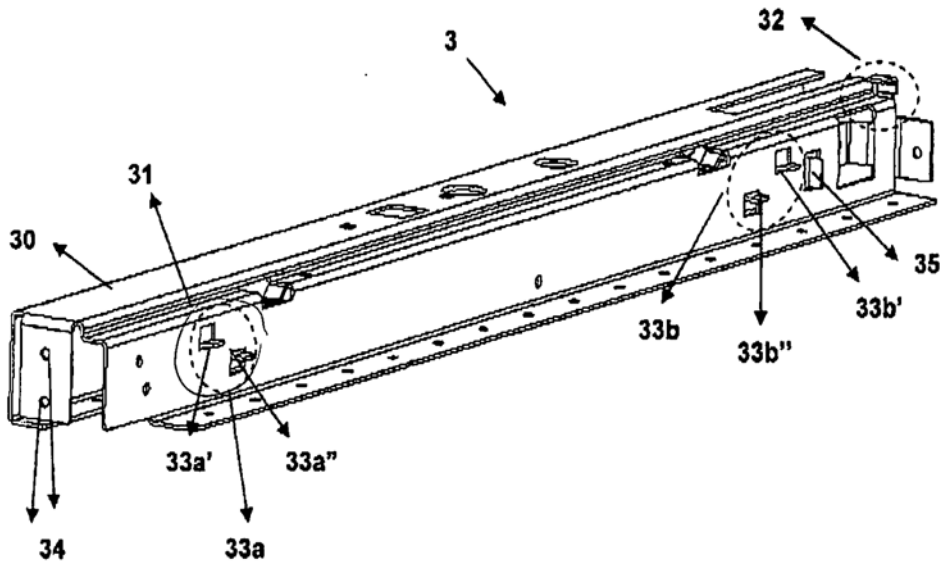


Figura 8

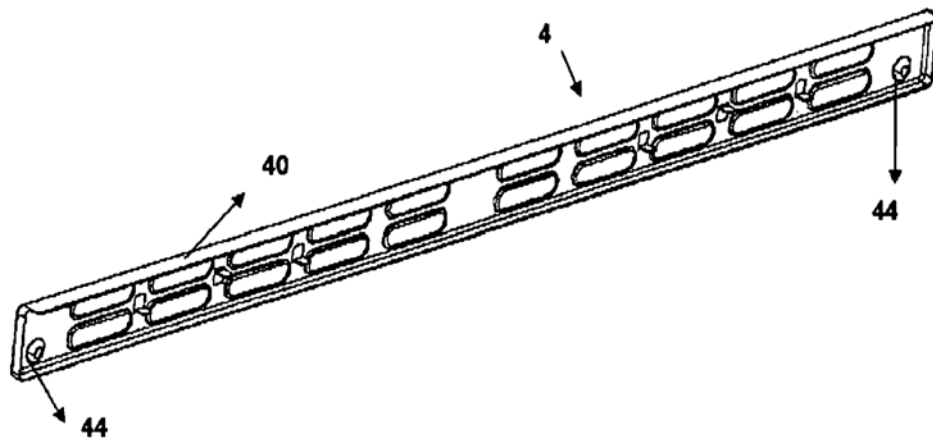


Figura 9

5

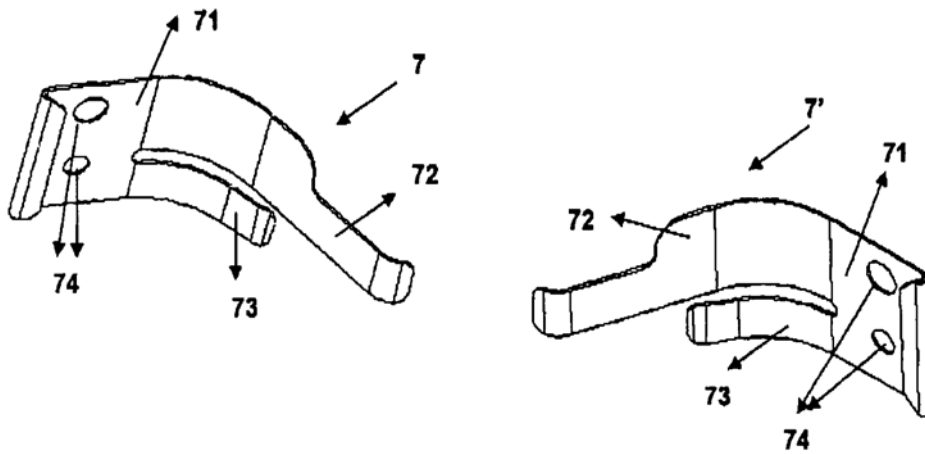


Figura 10

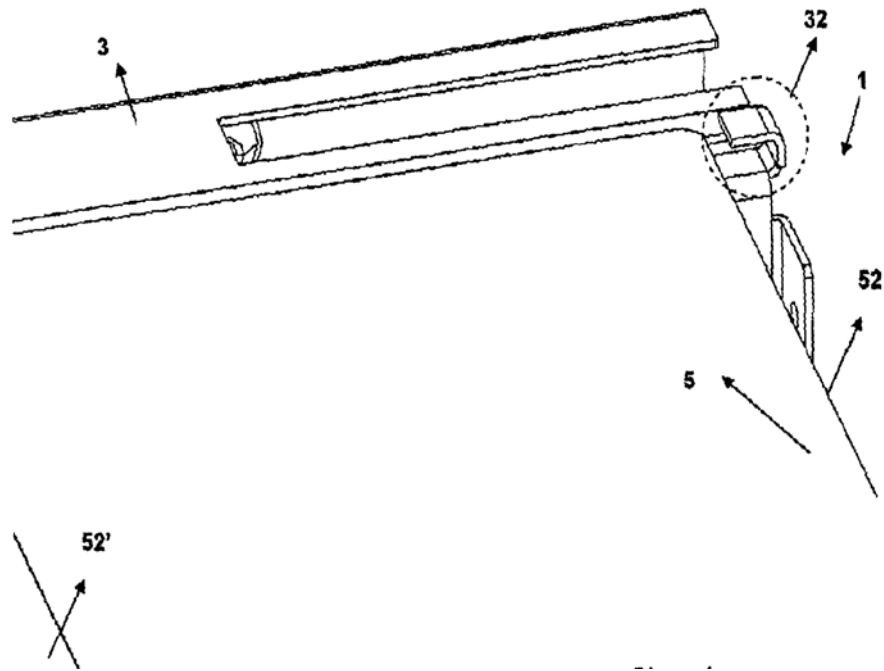


Figura 11

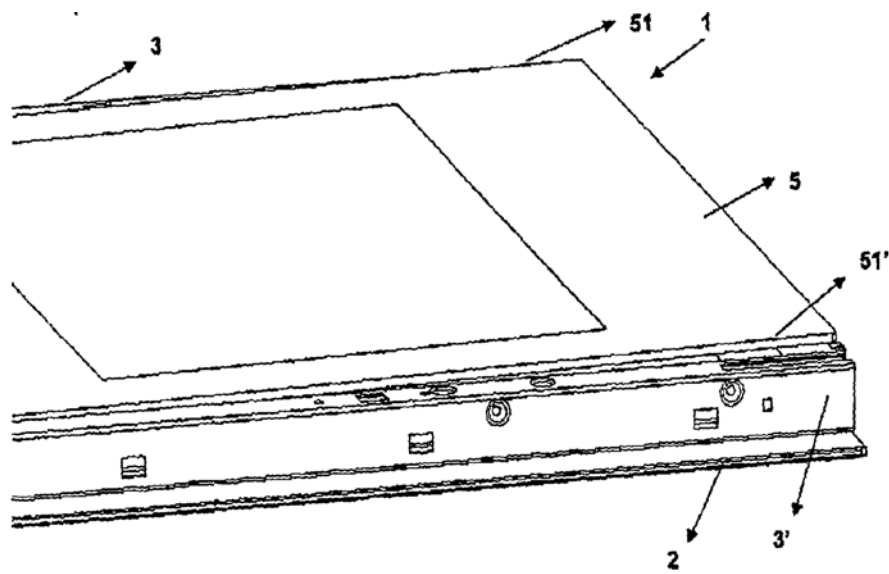


Figura 12

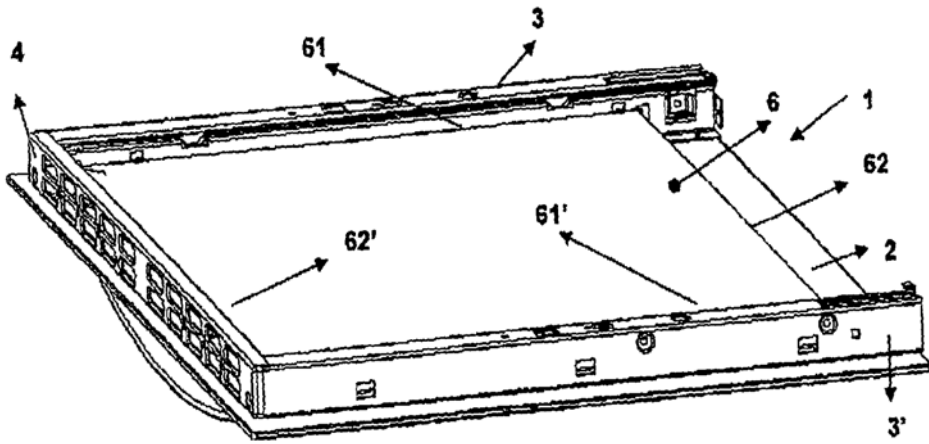


Figura 13

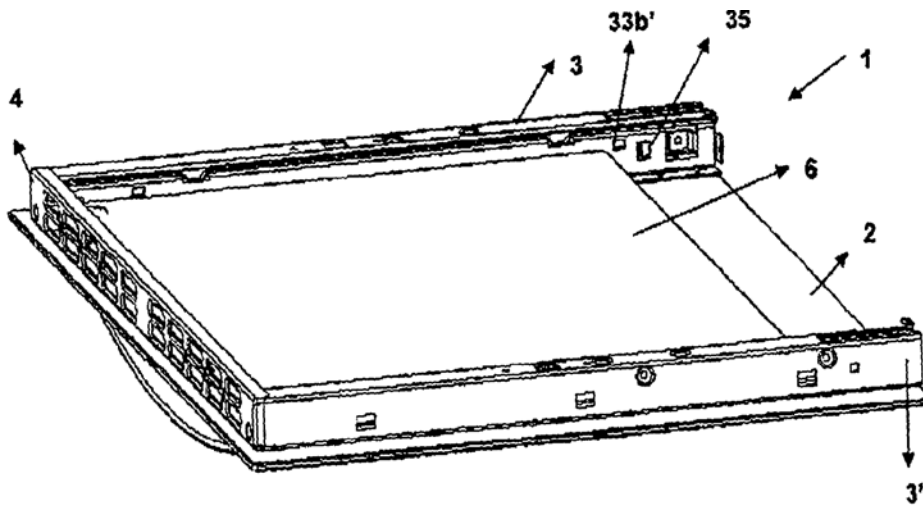


Figura 14

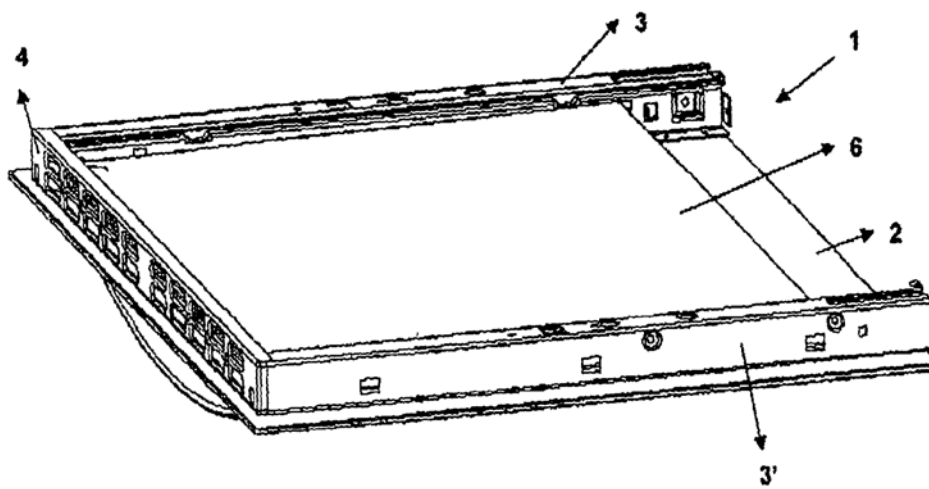


Figura 15

5

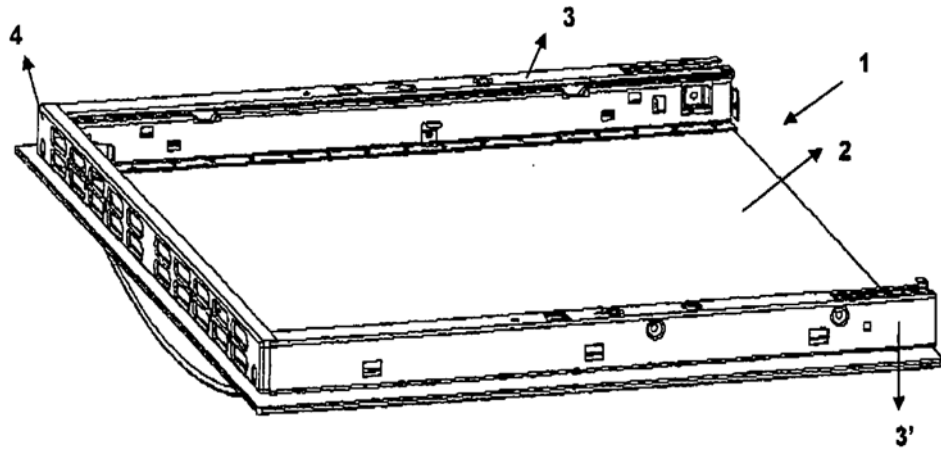


Figura 16

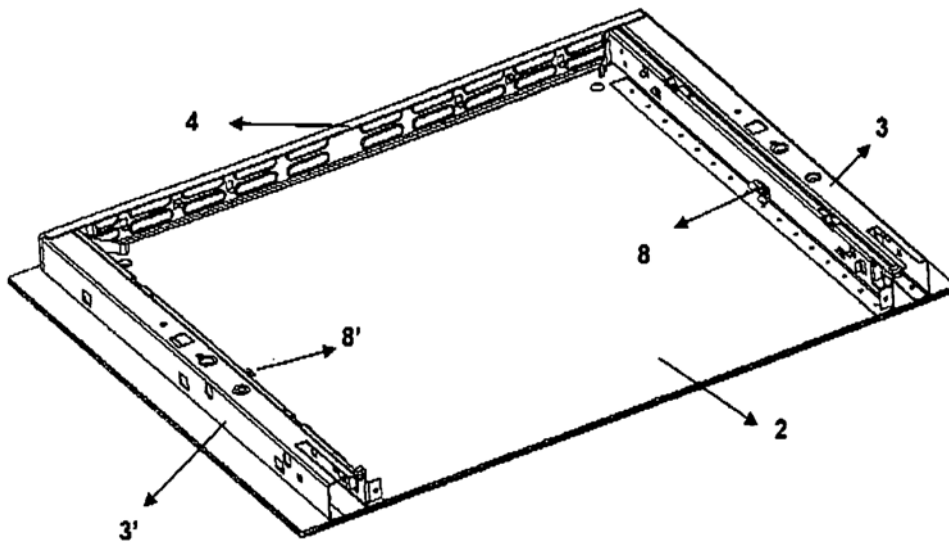


Figura 17

5

REFERENCIAS CITADAS EN LA DESCRIPCIÓN

La lista de referencias citada por el solicitante lo es solamente para utilidad del lector, no formando parte de los documentos de patente europeos. Aún cuando las referencias han sido cuidadosamente recopiladas, no pueden excluirse errores u omisiones y la OEP rechaza toda responsabilidad a este respecto.

5

Documentos de patente citados en la descripción

• EP 1647775 A [0003]

• EP 1073180 A [0004]