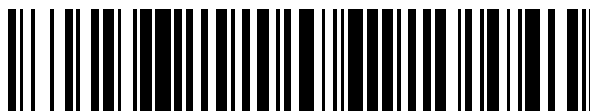


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 425 888**

51 Int. Cl.:

B65D 43/22 (2006.01)

E05B 65/08 (2006.01)

E05C 3/04 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **24.07.2010** **E 10007702 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **05.06.2013** **EP 2277792**

54 Título: **Cierre**

30 Prioridad:

24.07.2009 DE 102009034726

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
17.10.2013

73 Titular/es:

SCHMALE GMBH. & CO. KG. (100.0%)
Schützenstrasse 14
D-58511 Lüdenscheid, DE

72 Inventor/es:

FLEMMING, JÜRGEN;
HUCHSCHLAG, HEINZ-GEORG y
SCHMALE, CHRISTIANE

74 Agente/Representante:

ESPIELL VOLART, Eduardo María

ES 2 425 888 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

Cierre

Campo de la invención

5 La invención se refiere a un cierre para recipientes en forma de caja, que presenta una parte superior conformada por una cubierta en la que está articulada una tapadera de manera que se puede hacer bascular, estando en contacto con la tapadera un resorte sujeto en la cubierta.

10 Un tapón de encajar a presión elástica para ventanas y puertas es conocido, por ejemplo, a partir de la patente WO 99/29991 A1. Los cierres del tipo mencionado al comienzo son conocidos de múltiples maneras. Sirven para el cierre seguro de cajas, estuches, cofrecillos y similares. En estos, la cubierta que conforma la parte superior está sujeta a una parte superior de la caja o del estuche. De modo correspondiente a esto, en la parte inferior de la caja está fijada una parte inferior de cierre que en el estado cerrado del cierre está solapada por la cubierta que se puede hacer bascular. Al abrir el cierre, la tapadera se desplaza bajo la influencia del resorte a una posición terminal predeterminada. La tapa de la caja se puede abrir entonces. Después del cierre de la tapa se mueve el cierre contra la fuerza de resorte de vuelta a su posición de salida, en la que solapa la parte inferior del cierre y asegura la tapa del recipiente frente a la abertura.

20 Los cierres conocidos cumplen con los requerimientos que se les exigen. Los cierres requieren, sin embargo, una parte inferior que está fijada a la parte inferior del recipiente, en tanto que la parte superior del cierre esté fijada a la tapa o, en el caso contrario, en el que la parte superior del cierre está fijada a la caja, una parte inferior que está fijada a la tapa del recipiente. Debido a ello se requiere una fijación precisa de las partes inferiores e inferiores de los cierres, para llevar a cabo una correspondencia segura en el funcionamiento de las dos partes entre ellas. Adicionalmente, este tipo de cierres presenta la desventaja de que no se puede emplear en el caso de recipientes de tapa deslizante. Estos recipientes son muy apreciados como embalajes para bebidas que contengan vino. En estos está guiada una tapa en la parte inferior que conforma la caja del embalaje. Para la abertura se desplaza simplemente la tapa a lo largo de las ranuras.

25 Las tapas deslizantes, por regla general, no están aseguradas contra una apertura automática. Esto, sin embargo, puede llevar durante el transporte a que la tapa corredera se deslice automáticamente desde su posición cerrada y se caiga el producto que se encuentre en el recipiente. Puesto que los recipientes cerrados con tapas deslizantes habitualmente contienen bebidas de alto valor que contienen vino, debido a esto se provoca un perjuicio considerable. Por esta razón, al llenar las cajas habitualmente se aseguran las talas deslizantes con pequeños clavos contra una abertura automática, lo que, sin embargo, es costoso, por un lado, y por otro lado es laborioso para abrir para principiantes.

30 La invención presta ayuda al respecto. La invención se basa en el objetivo de crear un cierre para recipientes en forma de caja, que por un lado se pueda emplear en recipientes con tapas deslizantes, y en el que se pueda prescindir de la fijación precisa para la correspondencia entre la parte superior y la parte inferior del cierre. Según la invención, este objetivo se consigue gracias al hecho de que el cierre esté conformado sin parte de abajo, y que en la tapadera esté previsto un saliente que enganche por detrás de una parte del recipiente, y que la tapadera se pueda hacer bascular al menos 180°.

35 Con la invención se crea un cierre para recipientes en forma de caja, que sin utilizar una parte inferior hace posible un cierre fiable de recipientes en forma de caja. Por medio del hecho de que se prescinda de la parte inferior también es posible el cierre de recipientes con tapa deslizante, ya que no se ha de disponer ningún componente adicional en la parte inferior del recipiente. Al mismo tiempo, el cierre conforme a la invención hace posible un cierre a nivel con el contorno del recipiente correspondiente, de manera que no se ocasiona ningún saliente inadecuado por medio del cierre conforme a la invención.

40 Otras variantes y configuraciones de la invención están indicadas en el resto de reivindicaciones subordinadas. Un ejemplo de realización de la invención está representado en el dibujo y se describe a continuación en detalle. Se muestra:

- Fig. 1 una vista en planta desde arriba de un recipiente de tapa deslizante con cierre;
- Fig. 2 una vista en planta desde arriba del recipiente representado en la Figura 1 con tapa deslizante abierta parcialmente y cierre cerrado;
- Fig. 3 la vista de la parte frontal del cierre representado en la Figura 1;
- Fig. 4 la vista de la parte frontal del cierre representado en la Figura 2;
- Fig. 5 la sección a lo largo de la línea central longitudinal a través del recipiente representado en la Figura 1;
- Fig. 6 la vista en planta desde arriba de un recipiente con una tapa que se puede hacer bascular y un cierre conforme a la invención;

Fig. 7 la vista en planta desde arriba del recipiente representado en la Figura 6 con cierre abierto;

Fig. 8 la vista lateral del cierre representado en la Figura 6;

Fig. 9 la vista lateral del cierre representado en la Figura 7 con tapa abierta parcialmente;

Fig. 10 la vista en planta desde arriba de un recipiente de tapa deslizante con cierre fijado en la parte frontal;

5 Fig. 11 el recipiente representado en la Figura 10 con tapa deslizante parcialmente abierta y cierre abierto;

Fig. 12 la vista en planta desde arriba del recipiente de tapa deslizante con dos cierres conformes a la invención.

10 El cierre seleccionado como ejemplo de realización presenta una parte superior conformada por una cubierta 1, en la que está articulada una tapadera 2 de manera que se puede hacer bascular. En la tapadera 2 se encuentra un resorte 4 sujeto en la cubierta 1. El cierre se puede fijar en el recipiente 6.

15 La cubierta 1 está provista en su lado opuesto al recipiente 6 con unas puntas de introducción 11, con cuya ayuda se puede fijar la cubierta 1 al recipiente. Las regiones de las puntas de introducción 11 que no penetran en el recipiente conforman las dos limitaciones laterales de la cubierta 1. Ésta presenta una superficie de referencia 13 que está acodada en sus lados longitudinales formando un ángulo recto respecto a un suelo 15, así como una tapa 16. En la superficie opuesta a la superficie de referencia 13 está previsto un lado de apoyo 14.

La tapadera 2 presenta la forma de una placa 21 de manera circular anular, con bordes 22 insertados. La altura de los bordes 22 es fundamentalmente igual al grosor de la cubierta 1. La tapadera 2 está provista de una entalladura 23, que con el cierre cerrado está rellena por la cubierta 1. En el lado de la cubierta 1 opuesto a la tapadera 2 está previsto en el borde 22 un saliente 24.

20 El resorte 4 está acodado fundamentalmente en forma de "U". Con su lado libre 41 está en contacto con la parte interior de la superficie de referencia 13 de la cubierta 1. Con su otro lado 42 está apoyado en la región del lado de apoyo 14 de la cubierta 1. El resorte 4 está fijado con la ayuda de lengüetas en la cubierta 1.

25 El cierre conforme a la invención está conformado sin subdivisiones. De esta manera se evita el contacto simultáneo de una segunda parte del cierre, tal y como es conocido a partir del estado de la técnica. Como consecuencia de esto se simplifica de manera considerable el proceso de contacto. Al mismo tiempo se garantiza, sin embargo, una capacidad de cierre fiable del recipiente correspondiente con la ayuda del cierre conforme a la invención. Esto se hace posible por medio del saliente 24, tal y como se desprende, en particular, de las Figuras 3, 6, 8, 10 y 12. A partir de estas figuras se puede ver que el saliente 24 se engancha por detrás de una parte del recipiente 6 correspondiente. De esta manera, en el ejemplo de realización según las Figuras 1 a 4, el cierre está dispuesto sobre la tapa deslizante 61. La tapa deslizante 61 está guiada en las paredes laterales 62 del recipiente, y en concreto en las ranuras 63 que están fresadas horizontalmente en las paredes laterales 62. La tapa deslizante 61 está provista adicionalmente, para una apertura más sencilla, en su extremo opuesto al cierre, de un carril de agarre 64. Por lo demás, el recipiente 6 está cerrado por medio de las paredes 65 del lado frontal.

35 Para el cierre del recipiente de tapa deslizante representado en las Figuras 1 a 4, la tapadera 2 se pliega después del cierre de la tapa 6 de un modo sencillo contra la acción del resorte 4. La tapadera 2 solapa en este caso parcialmente la pared del lado frontal 65, estando apoyada la placa 21 en alguna región sobre la pared del lado frontal 65, y estando dispuestos los bordes 22 orientados formando un ángulo recto respecto a la pared 65 en entalladuras 66 en la pared 65. En la vista del lado frontal, tal y como está representada en la Figura 3, se pone de manifiesto que por medio de esta conformación es posible un cierre a nivel del cierre con la parte superior del recipiente 6. Lo mismo ocurre en la pared del lado frontal 65, tal y como se pone de manifiesto a partir de las Figuras 1 y 5. En este lado del recipiente sobresale el cierre conforme a la invención sólo de manera mínima por encima del recipiente, de manera que no se ha de temer una obstrucción en el transporte a través del cierre o al manejar el cierre. En este caso también se ha de tener en cuenta que la penetración de las entalladuras 66 en el recipiente 6 no representa ningún coste adicional fundamental, ya que el proceso de fresado requerido para esto se requiere en cualquier caso para la elaboración de las ranuras 63 en el recipiente 6 como guía de la tapa deslizante 61.

45 También en la manera de contacto representada en los ejemplos de realización según las Figuras 6 a 9 con un recipiente en forma de caja 6, que está provisto a través de charnelas 67 de una tapa que se puede hacer bascular 68, a través del cierre conforme a la invención se ocasiona un cierre a nivel. Al mismo tiempo es posible un cierre fiable del recipiente 6 también sin utilizar una parte inferior, ya que la tapadera 2, tal y como se puede ver a partir de las Figuras 6 y 8, solapa en alguna región a la tapa 68, y el saliente 24 bascula por encima de esta de tal manera que se evita de un modo efectivo una abertura de la tapa sin abrir el cierre.

55 De modo comparable, en el ejemplo de realización en la Figura 10 el cierre conforme a la invención está en contacto en un lado frontal de un cierre de la tapa deslizante. También en este caso, en el estado cerrado del cierre (Figura 10), la tapadera 2 solapa por regiones la tapa deslizante 61, sobresaliendo el saliente 24 por encima de la tapa deslizante 61. De la misma manera, esto es así para el ejemplo de realización según la Figura 12, en el que en las dos

paredes del lado frontal 65 está en contacto un cierre conforme a la invención, y el saliente 24 sobresale de modo correspondiente por encima de la tapa corrediza 61.

5 El cierre conforme a la invención hace posible el cierre de recipientes con tapas deslizantes, sin sobresalir por encima de las dimensiones del recipiente. Como consecuencia de la disposición hundida de las tapas deslizantes en los recipientes correspondientes, el cierre conforme a la invención se cierra con la superficie de referencia 13 de la cubierta 1 o bien de la placa 21 de la tapadera 2 como máximo a nivel con los otros extremos de las paredes laterales 62 o con la pared del lado frontal 65 y con el carril de agarre 64, tal y como se desprende, en particular, a partir de la Figura 3. Además, únicamente el borde 22 de la tapadera 2, que está provista del saliente 24, sobresale por encima de la pared del lado frontal 65. Como consecuencia de esto se garantiza la capacidad de transporte del recipiente utilizando el cierre conforme a la invención sin modificaciones. También en los casos de aplicación en los que los recipientes estén provistos de tapas que se pueden hacer bascular, sólo en el lado en el que se engancha el saliente por detrás de la tapa correspondiente se ocasiona un saliente mínimo. Al mismo tiempo, sin embargo, se hace posible un cierre fiable prescindiendo de otro componente.

15 Desde el punto de vista de la técnica de fabricación, en este caso es especialmente relevante el hecho de que el contacto del cierre conforme a la invención se pueda realizar en las mismas máquinas de contacto en las que hasta ahora se habían realizado cierres utilizando una parte inferior. El cierre ofrece en este caso, además, la ventaja de una capacidad de contacto automática con el recipiente. Esto se garantiza gracias al hecho de que las partes de cierre se puedan suministrar con una cinta conductora fijada de la máquina de contacto, y de modo automático se pueda realizar el contacto con ellas. Un suministro manual de las partes de cierre se evita gracias a ello, debido a lo cual se reducen los costes. Además, la disposición de las partes de cierre en una cinta conductora ofrece la ventaja de que la cinta se puede arrollar con las partes de cierre, gracias a lo cual se facilita el transporte a la máquina de contacto.

REIVINDICACIONES

- 5
1. Cierre en un recipiente en forma de caja, que presenta una parte superior conformada por una cubierta (1), en la cual está articulada de manera que se puede hacer bascular una tapadera (2), en la que junto a la tapadera (2) figura un resorte (4) sujeto en la cubierta (1), caracterizado porque el cierre está conformado sin parte inferior, y en la tapadera (2) está previsto un saliente (24) que se engancha tras una parte del recipiente (6), y la tapadera (2) se puede hacer bascular en 180°.
 2. Cierre según la reivindicación 1, caracterizado porque el saliente (24) está previsto en un borde (22) circular.
 3. Cierre según la reivindicación 1 ó 2, caracterizado porque el saliente (24) solapa parcialmente una tapa que se puede hacer bascular (68) del recipiente.

10

 4. Cierre según una o varias de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el cierre está dispuesto en una tapa deslizante (61) del recipiente.
 5. Cierre según una o varias de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el cierre está dispuesto en una pared del lado frontal (65) del recipiente.

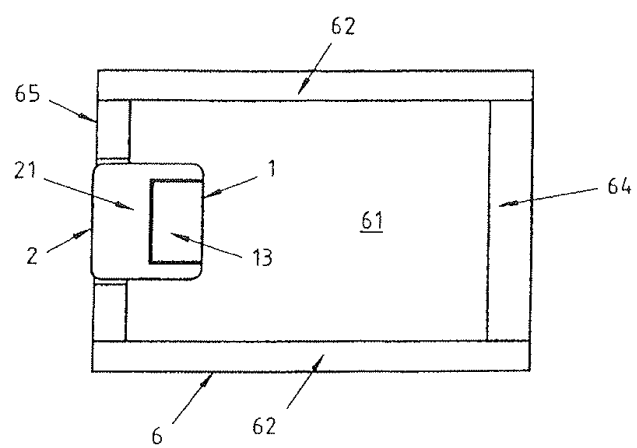


Fig.1

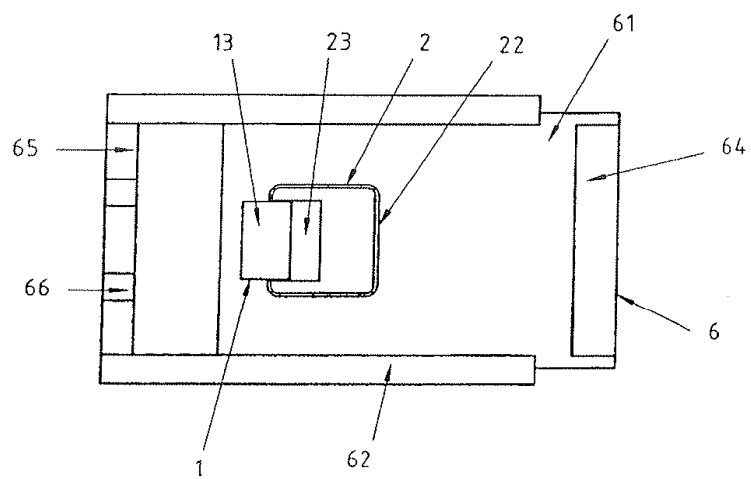


Fig.2

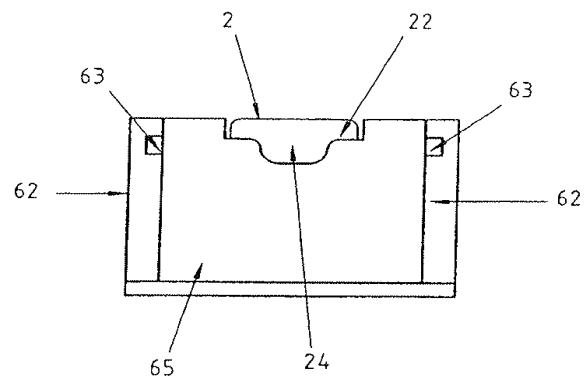


Fig.3

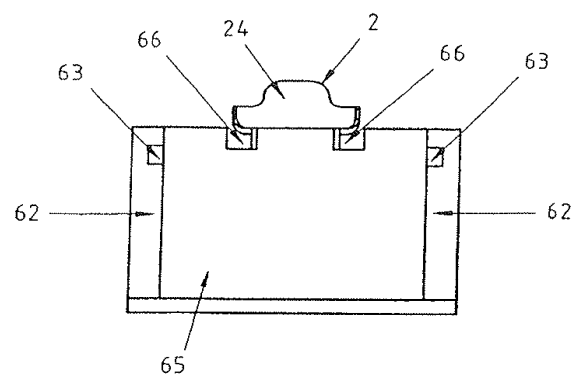


Fig.4

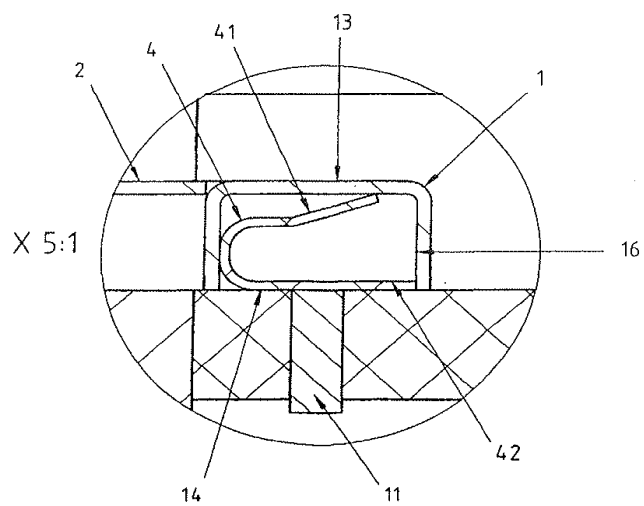
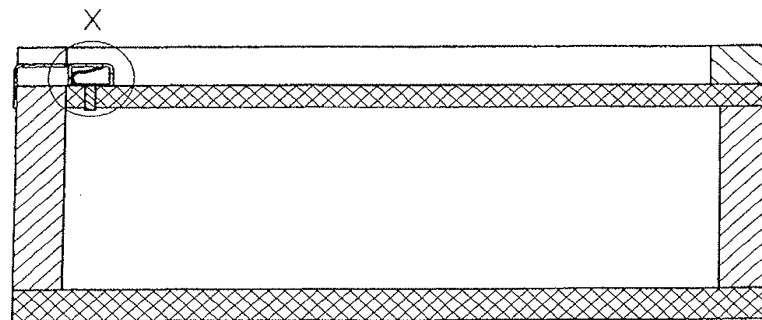
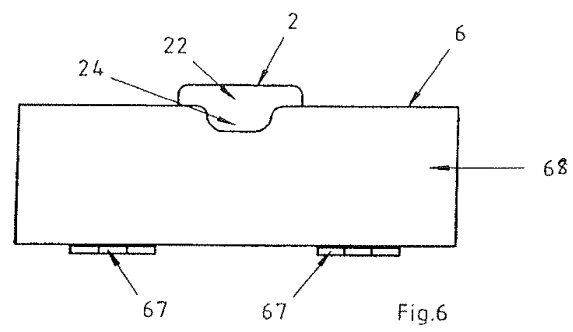
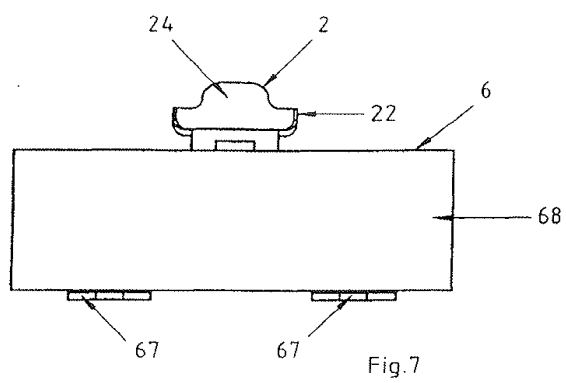
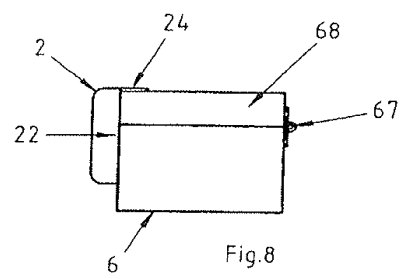
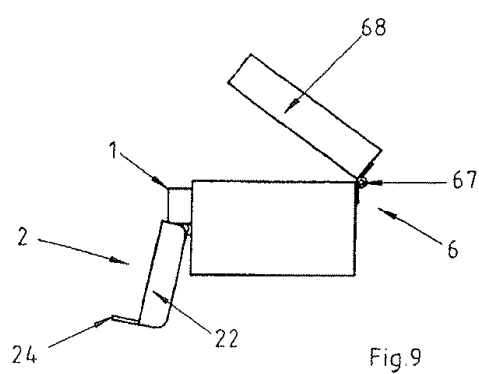


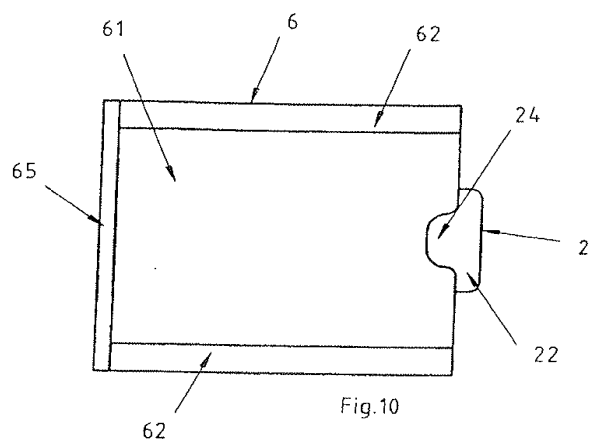
Fig.5

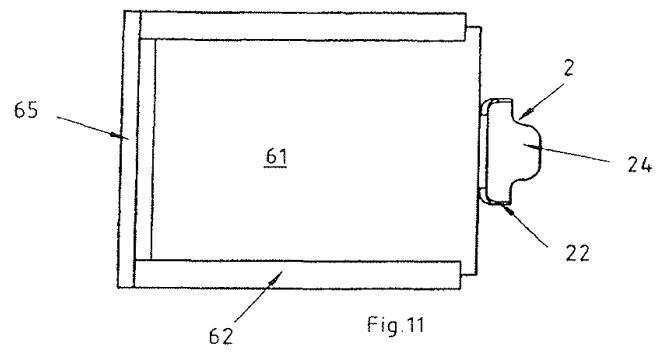


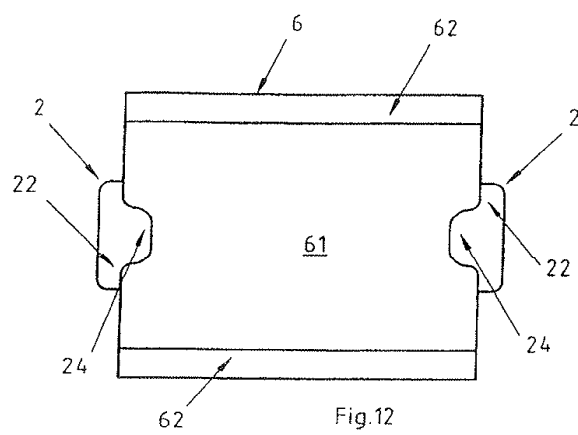












DOCUMENTOS INDICADOS EN LA DESCRIPCIÓN

En la lista de documentos indicados por el solicitante se ha recogido exclusivamente para información del lector, y no es parte constituyente del documento de patente europeo. Ha sido recopilada con el mayor cuidado; sin embargo, la EPA no asume ninguna responsabilidad por posibles errores u omisiones.

5

Documentos de patente indicados en la descripción

.• WO 9929991 A1 [0002]