



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

⑪ Número de publicación: **2 255 356**

⑫ Número de solicitud: 200301965

⑬ Int. Cl.:
F24C 15/06 (2006.01)
F24C 15/04 (2006.01)

⑭

PATENTE DE INVENCION

B1

⑮ Fecha de presentación: **07.08.2003**

⑯ Fecha de publicación de la solicitud: **16.06.2006**

Fecha de la concesión: **29.01.2007**

⑰ Fecha de anuncio de la concesión: **16.02.2007**

⑱ Fecha de publicación del folleto de la patente:
16.02.2007

⑲ Titular/es: **BSH Electrodomésticos España S.A.**
Avenida de la Industria, 49
50059 Zaragoza, ES

⑳ Inventor/es: **Galindo Pérez, Juan José**

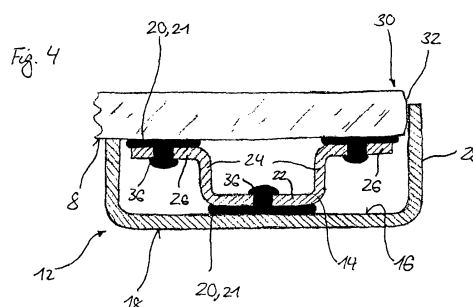
㉑ Agente: **No consta**

㉒ Título: **Disposición para fijar un frente decorativo en la superficie de un aparato doméstico.**

㉓ Resumen:

Disposición para fijar un frente decorativo en la superficie de un aparato doméstico, con al menos un elemento distanciador 14 que puede fijarse a la superficie 8, al cual se puede fijar el frente decorativo 12 por su cara posterior 16, caracterizada porque el elemento distanciador 14 queda cubierto por el frente decorativo 12 cuando éste está montado.

De esta manera la variedad de estéticas posibles aumenta sin tener que variar componentes de la puerta del aparato.



ES 2 255 356 B1

Aviso: Se puede realizar consulta prevista por el art. 37.3.8 LP.

DESCRIPCIÓN

Disposición para fijar un frente decorativo en la superficie de un aparato doméstico.

Campo técnico de la invención

La invención se engloba en el campo técnico de los aparatos electrodomésticos y en concreto en sistemas de sujeción de piezas decorativas en su superficie.

Delimitación respecto al estado de la técnica

El modelo de utilidad DE-GM 71 30 710 (Licencia) muestra un frontal decorativo para aparatos electrodomésticos, que está plegado hacia atrás a lo largo de dos bordes longitudinales enfrentados entre sí. De esta manera se puede deslizar lateralmente sobre un perfil de fijación que puede ir atornillado a una placa frontal o unido a ésta de alguna otra manera. Dos perfiles de fijación forman el remate lateral del frontal decorativo, y quedan visibles en estado montado.

La patente US 4.299.921 (Maytag Comp.) muestra un frontal decorativo desmontable, que es adecuado para el revestimiento de un aparato electrodoméstico. El diseño permite la sustitución del frontal decorativo en caso de necesidad. La estructura es relativamente compleja.

Descripción de la invención

El objeto de la invención es que en la disposición para fijar un frente decorativo en la superficie de un aparato doméstico está previsto que el por lo menos un elemento distanciador quede cubierto por el frontal decorativo cuando éste esté montado. Para ello el frontal decorativo presenta preferentemente un perfil de cajón abierto por un lado que se puede fabricar, por ejemplo, mediante troquelado y subsiguiente plegado o por embutición profunda de una pieza de chapa o también mediante un proceso de fundición inyectada o fundición a presión. Alternativamente el frontal decorativo también puede ser de un material macizo que presente los correspondientes alojamientos o rebajes en la cara posterior para los elementos distanciadores.

El elemento distanciador puede estar pegado ventajosamente sobre la superficie del aparato electrodoméstico. Alternativamente, el elemento distanciador también puede ir atornillado o enchufado sobre la superficie del aparato electrodoméstico. De esta manera puede efectuarse casi cualquier forma de montaje en el lugar de instalación deseado en el aparato electrodoméstico. Cuando el elemento distanciador va pegado sobre la superficie, esto ofrece especialmente la ventaja de poder efectuarse posteriormente un rediseño o modificación del diseño. También puede ser conveniente disponer de diferentes diseños de frontal para diferentes mercados, lo que puede hacerse sin problemas gracias a la disposición conforme a la invención.

El frontal decorativo se puede pegar preferentemente por su cara posterior abierta sobre el elemento distanciador. La capa de adhesivo puede estar aplicada opcionalmente muy delgada, actuando de esta manera exclusivamente como capa adherente. Pero la capa de adhesivo también puede actuar como capa amortiguadora adicional, estando realizada para este fin algo más gruesa. Opcionalmente, entre el elemento distanciador y el frontal decorativo se puede colocar también una capa amortiguadora elástica adicional.

Una de las realizaciones de la invención prevé que el frontal decorativo se pueda montar en un borde de la superficie del aparato electrodoméstico. Una superficie lateral del frontal decorativo puede sobresalir en

particular al menos en parte sobre el borde lateral de la superficie del aparato electrodoméstico. Según el diseño, se pueden realizar de esta manera los deseos de configuración más diversos, sin tener que modificar el aparato electrodoméstico propiamente dicho o su superficie.

En otra realización de la invención está previsto que para fijar un frontal decorativo se prevean por lo menos dos elementos distanciadores. Esta variante es especialmente adecuada para frontales decorativos de cierta longitud, que estén dispuestos, por ejemplo, en los bordes laterales de una puerta frontal de un aparato de cocina. Sobre la cara frontal del aparato electrodoméstico pueden ir fijados también otros frontales decorativos más cortos con un solo elemento distanciador.

El elemento distanciador puede presentar en particular un contorno en forma de U, con por lo menos una patilla plegada en uno de los trazos del contorno. De esta manera se puede pegar la patilla sobre la cara frontal del aparato electrodoméstico o unirla con ésta de alguna otra manera, mientras que una zona base del elemento distanciador va unido al frontal decorativo de alguna manera, como soldado o pegado. Si se pretende usar frentes decorativos pintados, el elemento distanciador puede ir soldado. En otra variante se puede prever también que en cada uno de los brazos del elemento distanciador en forma de U estén previstas sendas patillas extendidas. En esta variante, cada una de las patillas se pega preferentemente sobre la cara frontal o se une a ésta de alguna otra manera.

En las patillas y/o en el elemento de base se pueden prever rebajes o penetraciones, en los que puede penetrar la capa adhesiva o se puede encajar la capa amortiguadora elástica mediante los tetones previstos para este efecto. De esta manera se puede conseguir una unión mejor y más fiable entre las piezas, ya que la unión pegada no-positiva se puede complementar mediante un ajuste positivo.

Descripción de los dibujos

Figura 1.- Muestra en perspectiva una puerta de electrodoméstico con frentes decorativos en sus extremos.

Figura 2a.- Muestra una perspectiva de la puerta del electrodoméstico con elementos distanciadores en su superficie, y a distancia el frente decorativo que se une a ellos

Figura 2b.- Muestra la puerta con el frente decorativo sobre ella y una sección de cómo va posicionado sobre los distanciadores.

Figura 3.- Muestra una vista frontal de una puerta de electrodoméstico con sus frentes decorativos en extremos opuestos y la colocación debajo de ellos de elementos distanciadores.

Figura 4.- Muestra una sección del elemento distanciador uniendo el frente decorativo a la puerta por medio de adhesivos que penetran en las patillas del distanciador.

Figura 5.- Muestra una sección de otro modo de realizar la unión del frente decorativo por medio de un distanciador que se atornilla a la superficie de la puerta.

Descripción de una realización de la invención

Una realización preferente de la invención es la mostrada en la primera figura. Trata de una puerta 10 de horno de cocina que incluye una superficie 8 de vidrio. A dicha superficie 8 se unen dos frentes decorativos 12 simétricamente situados a los extremos 30

de la superficie 8 dejando visible la superficie exterior 18 de dichos frentes decorativos 12.

El modo de unión de los frentes 12 a la superficie 8 es por medio de elementos distanciadores 14, en concreto dos por cada frente 12 situados sobre la superficie 8 y cercanos a los extremos 34 de cada frente 12 bajo ellos, quedando ocultos ya que los frentes 12 tienen una forma de cajeadado y la cara interna 16 queda hueca sobre la superficie 8. La forma estética del frente decorativo se consigue por medio de chapas trabajadas en máquinas de plegado y embutido, consiguiéndose geometrías muy vistosas en su superficie exterior 18.

Los frentes decorativos 12 se montan en extremos 30 opuestos de la superficie 8 y cubren el canto 32 de la superficie de la puerta 8 con una cara lateral 28 que sirve de protección del canto 32 del vidrio.

Los elementos distanciadores tienen un contorno en forma de U que hace de unión positiva con la cara interna 16 del frente 12. Los brazos 24 del elemento distanciador 14, forman unas patillas 26 que se doblan sobre la superficie 8 de la puerta.

Para la unión de los elementos distanciadores 14 a la superficie de vidrio 8 está previsto un material adhesivo como silicona que penetra por unas aberturas 36 en las patillas 26 en unión positiva. O bien, se configura el elemento distanciador de manera que sea susceptible de ser roscado un tornillo 38 a través del vidrio en un orificio roscado 40. En la primera realización, el elemento distanciador sería simplemente una chapa doblada y punzonada, mientras que en la segunda, podría ser una pieza plástica.

La unión de los elementos distanciadores 14 en su zona base 22 a los frentes decorativos 12 en su cara interna 16 se consigue de manera similar a la primera anterior, esto es, por medio de pegado con material adhesivo 20 como siliconas que hacen a su vez de capa amortiguadora 21 por la flexibilidad que tiene sobre todo cuando la capa es un poco gruesa y por la capacidad de entrar por los orificios 36 practicados en la zona base 22.

De esta manera la variedad de estéticas posibles aumenta sin tener que variar componentes de la puerta del aparato.

REIVINDICACIONES

1. Disposición para fijar un frente decorativo en la superficie de un aparato doméstico, con al menos un elemento distanciador (14) que puede fijarse a la superficie (8), al cual se puede fijar el frente decorativo (12) por su cara posterior (16), **caracterizada** porque el elemento distanciador (14) queda cubierto por el frente decorativo (12) cuando éste está montado.

2. Disposición según la reivindicación 1, **caracterizada** porque el frente decorativo (12) tiene un perfil de cajón abierto por uno de los lados.

3. Disposición según las reivindicaciones 1 ó 2, **caracterizada** porque el elemento distanciador (14) se puede pegar a la superficie (8) del aparato doméstico.

4. Disposición según las reivindicaciones 1 ó 2, **caracterizada** porque el elemento distanciador (14) se puede atornillar o enchufar a la superficie (8) del aparato doméstico.

5. Disposición según una de las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizada** porque el frente decorativo (12) se puede pegar por su cara posterior abierta (16) al elemento distanciador (14).

6. Disposición según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque el frente decorativo (12) se puede montar en un borde (30) de la superficie (8) del aparato doméstico.

7. Disposición según la reivindicación 6, **caracterizada** porque una cara lateral (28) del frente decorativo (12) sobresale al menos en parte sobre un borde lateral (32) de la superficie (8) del aparato doméstico.

8. Disposición según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque para la fijación de un frente decorativo (12) están previstos por lo menos dos elementos distanciadores (14).

9. Disposición según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque el elemento distanciador (14) presenta un contorno en forma de U con por lo menos una patilla (26) en uno de los brazos (24) del contorno.

10. Disposición según la reivindicación 9, **caracterizada** porque en cada uno de los brazos (24) del elemento distanciador (14) en forma de U están previstas sendas patillas (26) desviadas.

11. Disposición según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque entre el elemento distanciador (14) y el frente decorativo (12) está prevista una capa amortiguadora elástica (21).

12. Disposición según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque en una zona base (22) y/o en al menos una patilla (26) está prevista respectivamente por lo menos una penetración (36) para la unión positiva con una capa adhesiva (20) o con la capa amortiguadora (21).

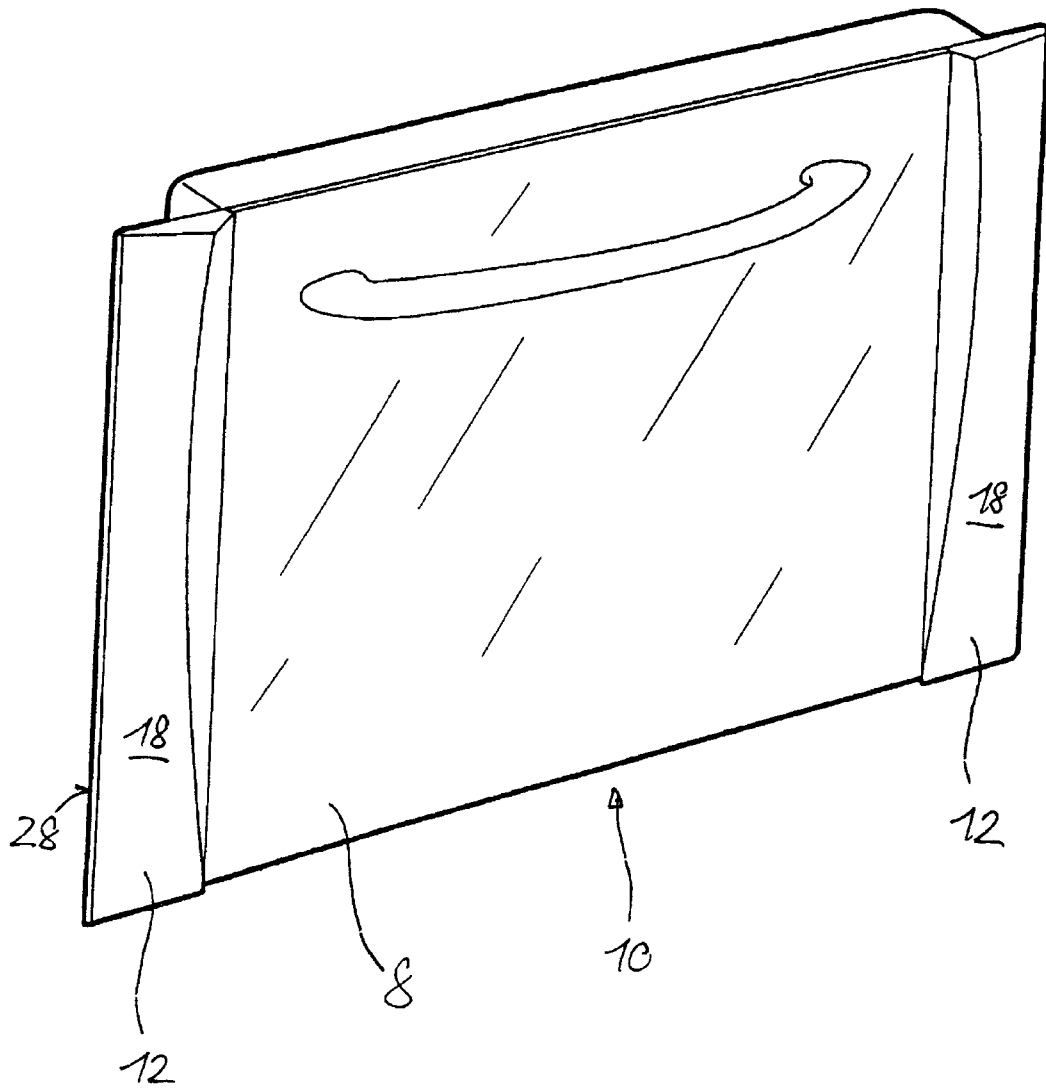


Fig. 1

Fig. 2a

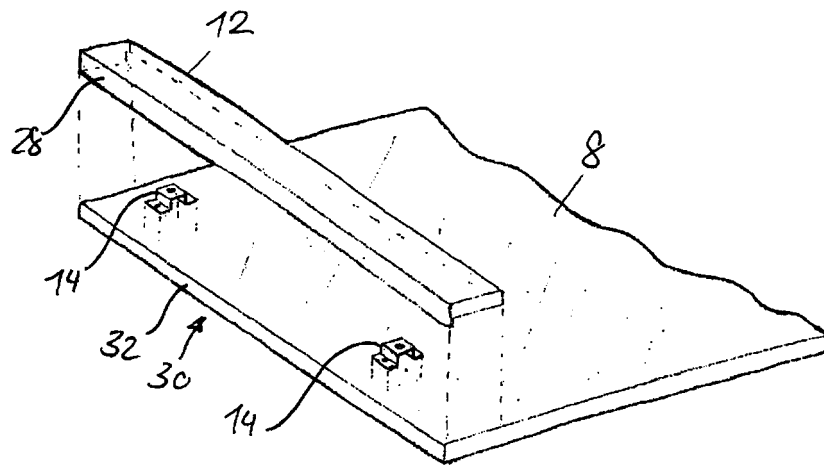
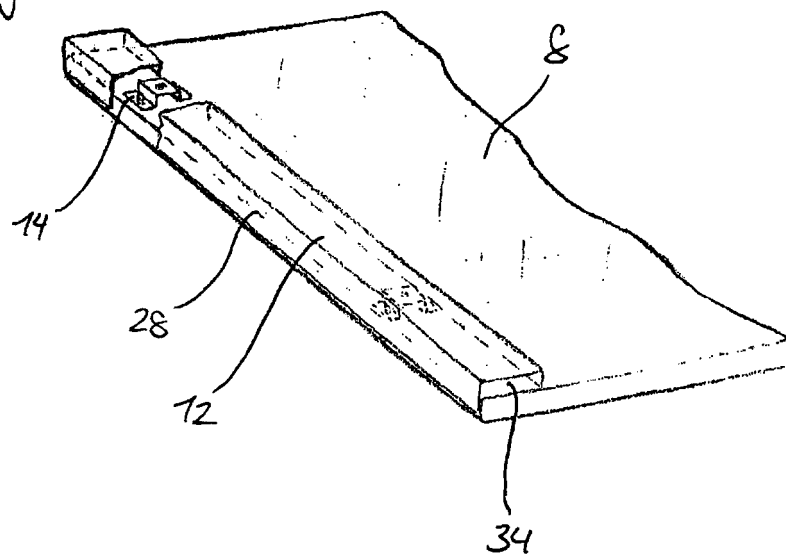
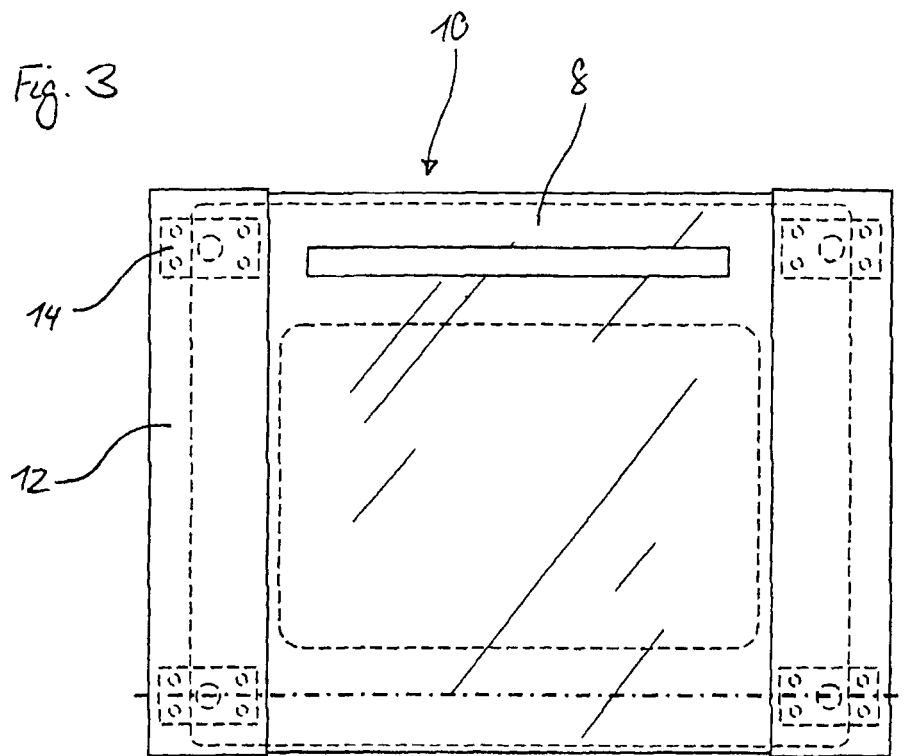
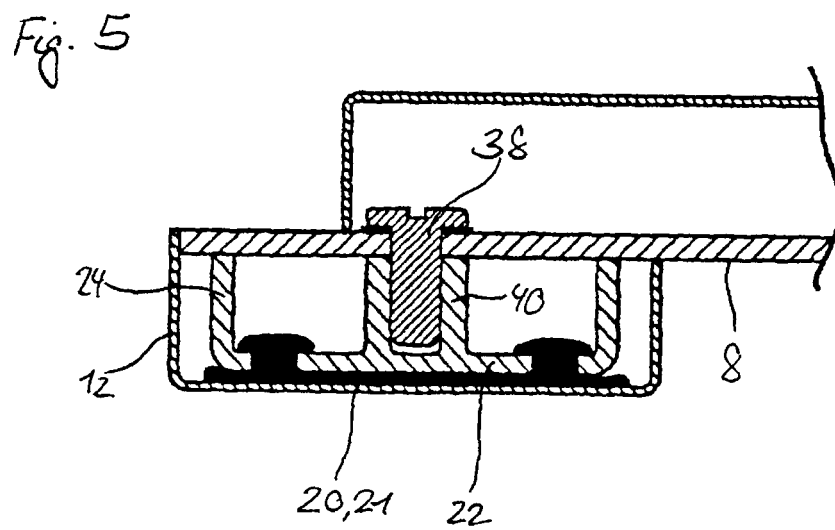
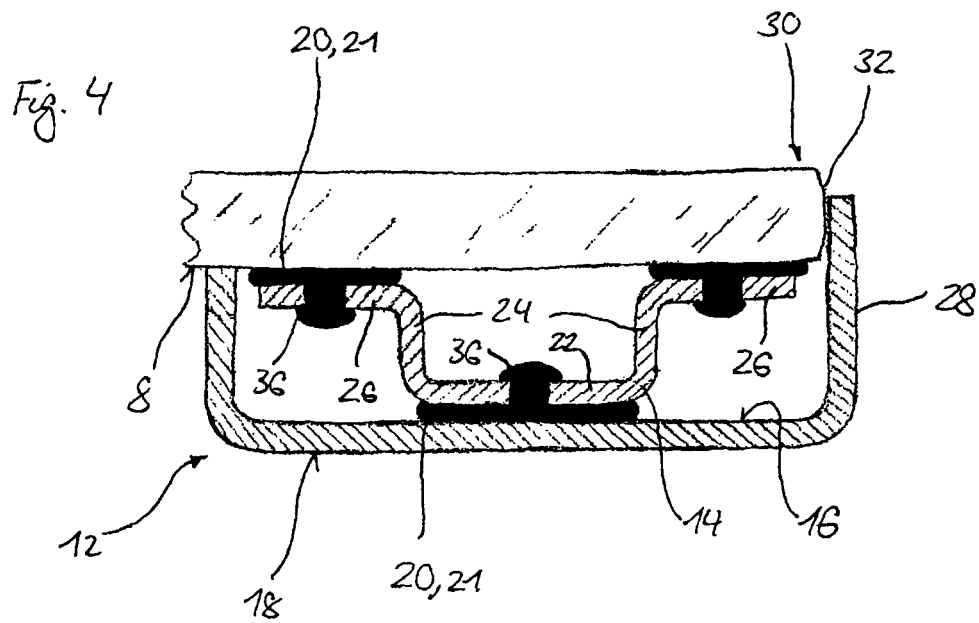


Fig. 2b









OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

⑪ ES 2 255 356

⑫ Nº de solicitud: 200301965

⑬ Fecha de presentación de la solicitud: 07.08.2003

⑭ Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑮ Int. Cl.: **F24C 15/06** (2006.01)
F24C 15/04 (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	GB 2380787 A (BE MODERN LTD.) 16.04.2003, todo el documento.	1,2,4,6-8
X	US 5928540 A (DOMINIQUE, A. et al.) 27.07.1999, reivindicación 1; figuras.	1,2,8
A	DE 7130710 A1 (LICENTIA) 25.11.1971, reivindicaciones; figuras.	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
28.04.2006

Examinador
L. Sanz Tejedor

Página
1/1