



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 304 522**

51 Int. Cl.:
E05D 5/02 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Número de solicitud europea: **03743093 .1**

86 Fecha de presentación : **06.02.2003**

87 Número de publicación de la solicitud: **1532338**

87 Fecha de publicación de la solicitud: **25.05.2005**

54 Título: **Una sección de perfil con una bisagra con una característica de ensamblaje para puertas de muebles.**

30 Prioridad: **26.02.2002 TR a 2002 00499**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
16.10.2008

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
16.10.2008

73 Titular/es:
Samet Kalip Ve Maden Esya San. Ve Tic. A.S.
Kirac Beldesi. Huseyin Bingol Sok.
No:68 B.Cekmece
34900 Istanbul, TR

72 Inventor/es: **Atla, Arif**

74 Agente: **Álvarez López, Fernando**

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

Una sección de perfil con una bisagra con una característica de ensamblaje para puertas de muebles.

5 **Campo técnico**

Esta invención se refiere a bisagras de muebles, como armarios, guardarropas, armarios de estantes abiertos, en los que las puertas y las paredes laterales de los muebles son unidas entre sí mediante tales bisagras y particularmente esta invención se refiere a una bisagra, que -sin el uso de un medio de unión- puede ser unida y separada a/de la sección de perfil incorporada en la superficie de tal puerta.

Técnica anterior

Una construcción de armario está compuesta esencialmente de puertas que se pueden abrir y cerrar y que están unidas a las paredes de tal construcción por medio de bisagras. Ya que las bisagras son funcionalmente un medio de interconexión entre las paredes fijas del armario y las puertas del armario con una capacidad para girar tales bisagras, se componen básicamente de dos componentes mecánicos rígidos con integridad estructural entremedias y de dos interconexiones que contienen un muelle y preferentemente dos pasadores para garantizar un movimiento rotativo entre dichos componentes mecánicos.

Un componente de dicho componente mecánico rígido contiene un brazo de bisagra conectado a la pared fija del armario y una placa de bisagra que proporciona un apoyo a este brazo de bisagra. El otro componente que se une a la puerta móvil del armario es una pieza de soporte, también llamada cuerpo zamac.

Ya que una construcción del mueble es una unidad de ensamblaje completa que comprende varios subcomponentes como puertas, paredes laterales, etc., las operaciones que incluyen el ensamblaje, desensamblaje y transporte de tales subcomponentes están pasando a ser algunas de las cargas significativas a las que los sectores de muebles, transporte, etc. están haciendo frente.

En el pasado, se han aportado algunas sugerencias para facilitar las operaciones antes mencionadas dentro de la técnica. La patente EP-1-046-773, por ejemplo, da a conocer un cuerpo zamac (pieza de soporte) que se ensambla a las secciones de perfil ubicadas en la superficie de una puerta de armario. La forma de realización proporcionada por esta patente europea garantiza algunas facilidades con respecto a la construcción de la bisagra, pero no se puede afirmar que esta forma de realización supera las desventajas antes mencionadas en la pérdida de esfuerzo y transporte.

Asimismo, el cuerpo zamac (pieza de soporte) que se describe según la patente EP-1048-773 se desliza en la sección de perfil tras ser enganchado desde el extremo abierto a dicha sección que está incorporada en la superficie superior de una puerta, a saber, siendo enganchado por la dirección axial de tales perfiles, después se fija por medio de un tornillo una vez que está ubicado en la posición deseada dentro de la sección de perfil. Las secciones de perfil son unidas por medio de un adaptador de esquina con el fin de complementar el ensamblaje. Así, una vez que dichos perfiles ubicados sobre la superficie superior de tales puertas son unidos por medio de adaptadores de esquina, pasa a ser una necesidad desensamblar los perfiles con el fin de separar el cuerpo zamac (pieza de soporte) de la sección de perfil. Por lo tanto, una vez que el cuerpo zamac (placa de soporte) es ensamblado dentro de la sección de perfil antes de que se realice cualquier suceso de transporte, esta circunstancia lleva a una colocación no sistemática del mueble construido y a un espacio inservible y desocupado dentro del medio de transporte.

También es obvio que la forma de realización sugerida según la patente EP-1048-773 no es lo bastante flexible, con respecto especialmente a un procedimiento de fácil unión-separación de tales piezas, ya que tales operaciones son uno de los inconvenientes a los que principalmente se hace frente en esta técnica. La colocación y la retirada del cuerpo zamac de una bisagra en y de la sección de perfil implica necesariamente etapas de funcionamiento interconectadas.

El documento EP-0-412-436 da a conocer una estructura de acoplamiento de cierre automático, según el preámbulo de la reivindicación 1, que comprende un cuerpo que define un saliente que se puede insertar entre alas opuestas que delimitan un asiento en un elemento perfilado, teniendo el saliente una superficie curvada que está delimitada, en un lado, por una porción de enganche que se puede insertar por debajo de una de las alas por medio de una rotación alrededor de un eje que es sustancialmente paralelo a la extensión longitudinal del elemento y es adecuado para generar una deformación localizada del ala sustancialmente en la porción afectada por la extensión longitudinal del saliente y, en el otro lado, por una porción de tope que puede engancharse por debajo de la otra de las alas, colindando el saliente en posición basculante contra la parte inferior del asiento en al menos dos puntos que se separan mutuamente en una dirección transversal con respecto a la extensión longitudinal del elemento probado.

La porción de enganche genera una deformación localizada en el ala a la que se engancha. Esta deformación localizada es una deformación del ala de material de tipo plástico que se vuelve irreversible.

En vista del presente estado de la técnica pertinente la necesidad es obvia frente a una forma de realización de bisagra que pueda superar los inconvenientes antes mencionados y se separe y una fácilmente sin necesitar las etapas de funcionamiento de un ensamblaje.

Descripción de la invención

El objeto de la presente invención es encontrar una solución alternativa para unir y separar bisagras que conectan entre sí las piezas de muebles como las puertas y paredes de armarios, por ejemplo, en la que la unión o separación no necesite ninguna etapa de ensamblaje.

Se han formado recesos y salientes en dicho cuerpo zamac para proporcionar una configuración funcional a la estructura de bisagra de manera que dicha bisagra desarrollada según la presente invención y según la reivindicación 1 lleve a cabo el objetivo antes mencionado. Dichos recesos y salientes se enganchan con partes recesivas y salientes similares que se forman específicamente con ese fin en las secciones de perfil, a las que se engancha dicho cuerpo zamac.

El cuerpo zamac según la presente invención comprende generalmente un saliente de retención del perfil, una superficie de deslizamiento de la bisagra, una superficie de fijación de la bisagra y retenes de fijación de la bisagra en la sección unida al perfil. En las partes donde dicho saliente y recesos se enfrentan en la sección de perfil, se forman estructuras geométricas que coinciden, como se describirá más adelante.

Como resultado de la fuerza aplicada al perfil (sección) a lo largo de su dirección radial (más que la dirección axial), se hace que la bisagra sea fácilmente separada y unida por medio de la estructura geométrica propuesta según la presente invención.

El término “armario”, como se usa en esta invención, está destinado a abarcar cualquier tipo de mueble, como guardarropas, armarios, muebles contenedores, etc., en el que el mecanismo de bisagra presente es aplicable.

Descripción de las figuras

La presente invención se considerará junto con las figuras anexas como se explica a continuación con el fin de entender mejor la presente forma de realización y las ventajas aportadas de ese modo.

la fig. 1 ofrece una vista en perspectiva del mecanismo de bisagra presente ensamblado en el perfil.

la fig. 2 ofrece una vista en perspectiva del cuerpo zamac presente de tal bisagra.

la fig. 3 ofrece una vista lateral del cuerpo zamac presente de tal bisagra.

la fig. 4 ofrece una vista frontal del cuerpo zamac presente de tal bisagra.

la fig. 5 ofrece una vista lateral de la sección de perfil presente.

la fig. 6 ofrece una vista lateral del mecanismo de bisagra presente ensamblado en el perfil.

Números de referencia de las piezas en las figuras

1. Brazo de bisagra;
2. Pared lateral del armario;
3. Cristal;
4. Placa de bisagra;
5. Conexión de esquina del marco;
6. Tornillo para la conexión de esquina;
7. Cuerpo zamac;
8. Perfil;
9. Junta de retención del cristal;
10. Saliente de retención del perfil;
11. Superficie de deslizamiento de la bisagra;
12. Superficie de fijación de la bisagra;

13. Retenes de fijación de la bisagra;
14. Pinza de fijación;
- 5 15. Canal de orientación;
16. Superficie de deslizamiento;
17. Pieza de suspensión del perfil;
- 10 18. Superficie de fijación del perfil;
19. Canal de la junta del cristal;
- 15 20. Saliente de presión;
21. Separador de bisagra;
22. Canal del perfil;
- 20 23. Salientes del separador;
24. Canal del perfil trasero;
- 25 25. Formación circular;
26. Componente vertical;
27. Componente horizontal.

Descripción detallada de la invención

La fig. 1 ofrece una vista en perspectiva del mecanismo de bisagra presente ensamblado en el perfil. Como consecuencia, el brazo de bisagra (1) -como uno de los componentes que constituyen la bisagra- se fija en la pared lateral del armario por medio de los huecos formados en la misma (el proceso de fijación no se muestra, ya que no es abarcado por la presente invención).

El brazo de bisagra (1) realiza un movimiento plano general entre el separador de bisagra (21) y el cuerpo zamac (7) con el fin de cumplir la función de la bisagra. Como se observa en la figura, el cuerpo zamac (7) está ubicado dentro de la sección del perfil (8) que constituye la superficie superior de la puerta. En lo que se refiere a los perfiles (8), se interconectan con las conexiones de esquina del marco (5) para integrar una formación de perfil cerrada. Dichas conexiones de esquina del marco (5) se ensamblan a los perfiles (8) por medio de tornillos (6). Cuando se realizan estos procedimientos, la junta de retención del cristal (9) se pone en el canal de la junta del cristal (19) y el cristal (3) se ubica dentro de la junta de retención del cristal (9) para integrar una puerta de cristal con un marco de aluminio, como se observa en las figs. 5 y 6.

Las vistas en perspectiva y lateral del cuerpo zamac (7) se ofrecen en las figs. 2 y 3, respectivamente. Como consecuencia, se forma un canal del perfil frontal (22) en la parte frontal del cuerpo zamac (7) y un saliente de retención del perfil (10) se constituye geométricamente por este canal. Dicho canal del perfil frontal (22) y el saliente (10) se abren a lo largo de un eje horizontal del cuerpo zamac (7).

Dos salientes del separador (23), que son simétricos entre sí, se ubican en la parte superior del cuerpo zamac (7). La función de estos salientes del separador (23) es proporcionar una conexión mecánica entre el separador de bisagra (21) y el cuerpo zamac (7), por medio de un pasador, como se muestra en la fig. 1.

En lo que se refiere al lado trasero del cuerpo zamac (7), se abre un canal del perfil trasero (24) a lo largo del eje horizontal del cuerpo zamac. El saliente orientado de forma radial de este canal (24) forma una superficie de fijación de la bisagra (12). Un saliente de presión que se extiende hacia arriba (20) está presente de tal manera que haga un ángulo sustancialmente recto con esta superficie de fijación de la bisagra (12).

Después de que dicha superficie de fijación de la bisagra (12) entra en el perfil (8), evita que la bisagra realice un movimiento rotativo alrededor del eje horizontal del cuerpo zamac (7). Una vez que la bisagra se engancha al perfil, dicho saliente de presión (20) puede liberar dicha bisagra de dicho perfil, por medio de una fuerza aplicada sobre dicho saliente (20) con un destornillador, sin necesidad de deslizar el cuerpo zamac en la sección de perfil.

Una de las características técnicas más significativas de la presente invención es la superficie de deslizamiento de la bisagra (11) que se forma justo por debajo de la superficie de fijación de la bisagra (12) antes mencionada. Gracias

ES 2 304 522 T3

a esta superficie (11), el cuerpo zamac (7) puede ser ensamblado en la sección del perfil (8), en una dirección radial al eje horizontal del perfil (8), evitando así la necesidad de deslizar dicho cuerpo (7) a lo largo del eje del perfil (8). Como se observa especialmente en la fig. 5, la superficie de deslizamiento de la bisagra (11) integrada por la parte trasera del cuerpo zamac (7) está en contacto con la superficie de deslizamiento (16) del perfil. Mediante una fuerza radial aplicada al cuerpo zamac (7) en este momento, la superficie de deslizamiento de la bisagra (11) se mueve por la superficie de deslizamiento de perfil (16) para hacer que el cuerpo zamac (7) entre en el perfil (8) en una dirección radial.

Como se puede observar en ambas figs. 2 y 3, el saliente de retención del perfil (10) y la superficie de deslizamiento de la bisagra (11) están unidos por una formación circular (25) desde abajo del cuerpo zamac (7). Como resultado de esta formación circular, dicho saliente de retención del perfil (10) se incorpora de manera que hace un cierto ángulo con el eje radial del cuerpo zamac (7). Esta formación circular (25) se posiciona por su parte inferior lejana con los retenes de fijación de la bisagra (13), como se observa en las figs. 3 y 4.

El beneficio de dichos retenes de fijación de la bisagra (13), que se incorporan en el lugar más inferior del cuerpo zamac (7) según la presente invención, es otra característica muy significativa de la presente invención. Una vez que el cuerpo zamac (7) se ensambla en el perfil (8), dichos retenes de fijación (13) se ponen en contacto con la superficie de la pieza de suspensión del perfil (17) (fig. 5), así garantiza la fijación de posición del cuerpo zamac (7), de ese modo la bisagra en la sección del perfil (8), sin necesidad de ninguna operación de atornillado. También la pinza de fijación (14) integrada entremedias de los salientes del separador (23) indica un eje de referencia para la bisagra, como se observa en la fig. 2.

La fig. 5 ofrece una vista lateral del perfil (8). Como consecuencia, los recesos y salientes geométricos formados en la sección del perfil (8) se incorporan de manera que proporcionan un ensamblaje adaptativo con los recesos y salientes geométricos del cuerpo zamac (7). Como se observa en la figura, el perfil (8) contiene los componentes vertical (26) y horizontal (27) acoplados. La superficie de deslizamiento (16) formada en el lugar superior del componente vertical (26) está en contacto con la superficie de deslizamiento de la bisagra (11) incorporada en la parte trasera del cuerpo zamac (7), como se indica anteriormente. Por medio de la fuerza aplicada en una dirección radial al cuerpo zamac (7) durante el ensamblaje, la superficie de deslizamiento de la bisagra (11) se desliza por la superficie de deslizamiento de perfil inclinada (16) para pasar a la superficie de fijación del perfil (18). Así la superficie de fijación de la bisagra (12) del cuerpo zamac (7) entra en contacto con la superficie de fijación del perfil (18).

Los retenes de fijación de la bisagra (13) incorporados bajo la formación circular (25) del cuerpo zamac (7) están en contacto con la pieza de suspensión del perfil (17) ubicada en el componente horizontal (27) del perfil (8). Como se observa en la figura, la pieza de suspensión del perfil (17) también se incorpora con una formación circular para proporcionar una unidad mecánica con la formación circular del cuerpo zamac.

Durante el ensamblaje, el saliente de retención del perfil (10) incorporado en el lado frontal del cuerpo zamac (7) se engancha al canal de orientación (15) que se forma con un cierto radio como una extensión de la pieza de suspensión del perfil (17) en el componente horizontal (27) del perfil (8). También con el fin de soportar el cristal (3) en el perfil (8), estando ensamblado dicho cristal a la puerta desde la parte trasera del componente horizontal (27), se lleva a cabo un canal del cristal (19) en el que se posiciona la junta de retención del cristal (9).

La fig. 6 ofrece una vista lateral, cuando el mecanismo de bisagra está ensamblado al perfil. Como consecuencia, el brazo de bisagra (1) se fija a la pared lateral (2) del armario por medio de una base de bisagra (4). Esta parte, denominada puerta del armario dentro de la descripción, se muestra simbólicamente como un cristal con el número de referencia (3) dentro de esta figura. No hay ningún perfil entre la pared lateral (2) del armario y el cristal (3), mientras que la bisagra entra en la sección del perfil (8) del cuerpo zamac (7).

REIVINDICACIONES

5 1. Una sección de perfil (8) con un medio de bisagra para una unidad de mueble para conectar una puerta a las
paredes laterales de la unidad de mueble, comprendiendo dicho medio de bisagra un cuerpo zamac (7) que forma
una pieza de soporte que tiene, en un lado, un saliente de retención del perfil (10) que tiene un ángulo con respecto
al eje radial del cuerpo zamac (7) y que se engancha a un canal de orientación (15) del perfil (8), y, en el otro lado,
una superficie de fijación de la bisagra (12) enganchada a una superficie de fijación del perfil (18) del perfil (8),
10 extendiéndose una formación circular (25) entre el saliente de retención del perfil (10) incorporado en el lugar que sale
hacia fuera de un canal del perfil frontal (22) abierto en la parte frontal de dicho cuerpo zamac (7) y una superficie
de deslizamiento de la bisagra (11) integrada en el lado más exterior de la superficie de fijación de la bisagra (12)
incorporada en el lugar que sale hacia fuera de un canal del perfil trasero (24) abierto en la parte trasera de dicho
cuerpo zamac (7), y siendo deslizada la superficie de deslizamiento de la bisagra (11) durante el ensamblaje por una
15 superficie de deslizamiento (16) del perfil (8) para enganchar la superficie de fijación de la bisagra (12) a la superficie
de fijación del perfil (18) del perfil (8), y en la que se proporciona una pieza de suspensión del perfil (17) al perfil
(8) para la fijación de posición del cuerpo zamac (7) **caracterizada** porque la superficie de fijación de la bisagra (12)
se forma por la orientación radial del canal del perfil trasero (24), y porque la superficie de deslizamiento (16) del
perfil está inclinada de manera que la superficie de deslizamiento de la bisagra (11) se desliza por la misma durante el
20 ensamblaje, y porque los retenes de fijación de la bisagra (13) incorporados en el lugar más inferior de la formación
circular (25) están en contacto con la pieza de suspensión del perfil (17).

25

30

35

40

45

50

55

60

65

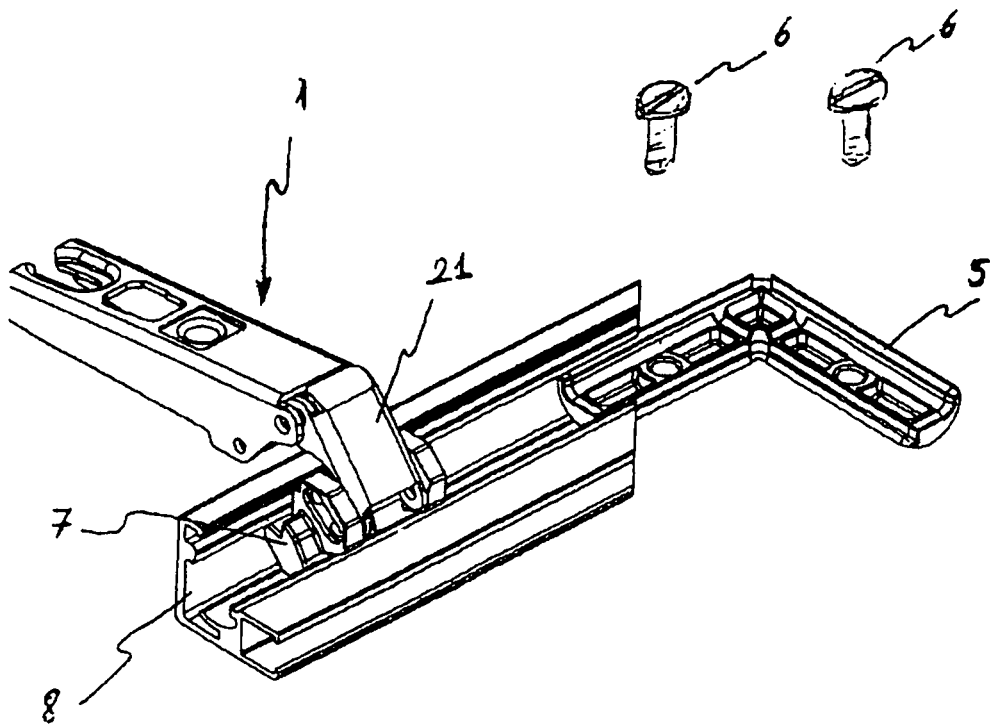
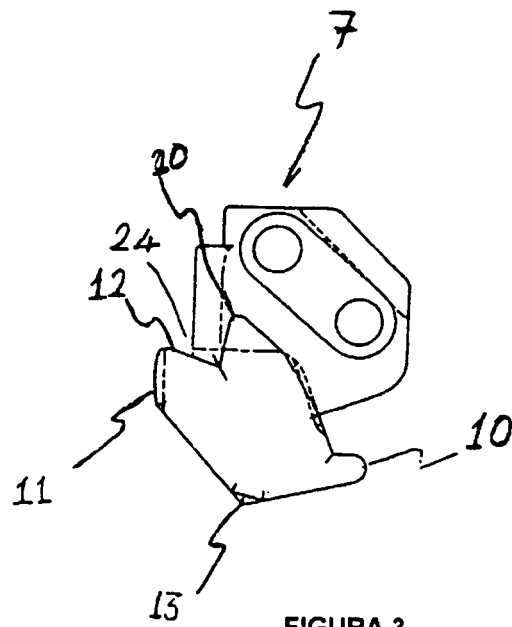
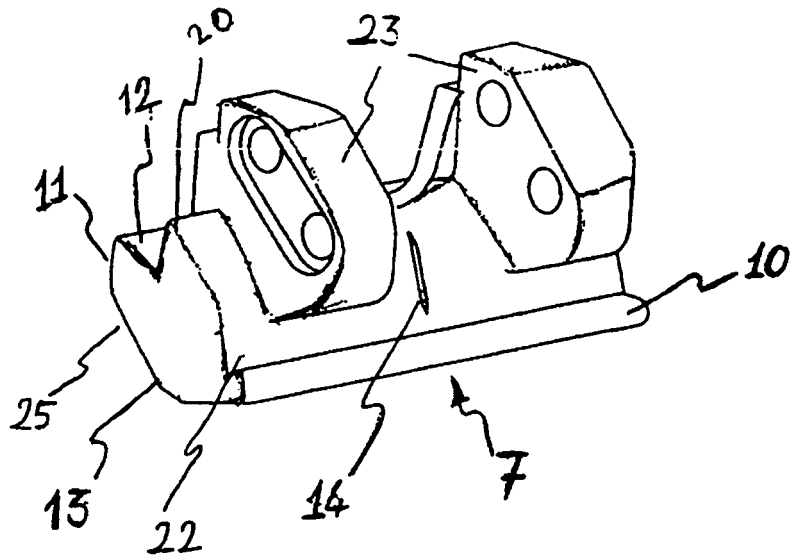


FIGURA 1



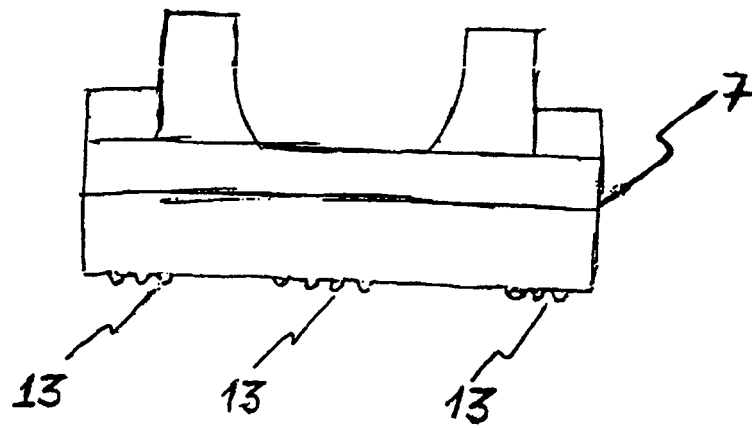


FIGURA 4

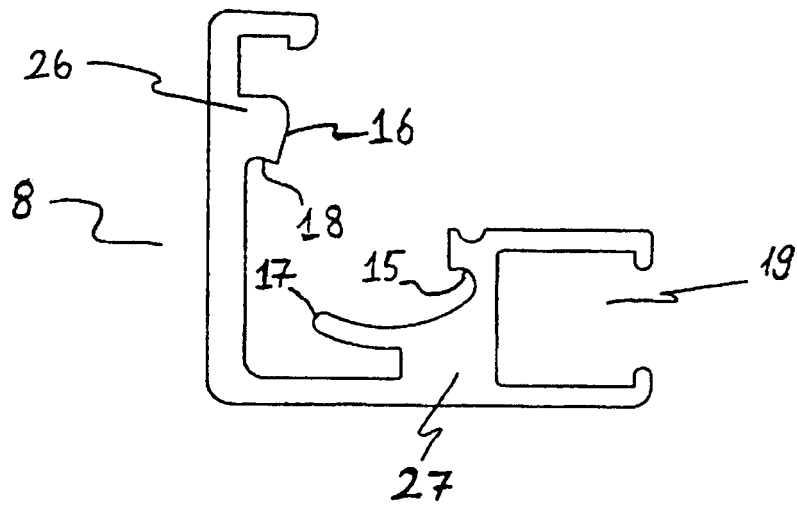


FIGURA 5

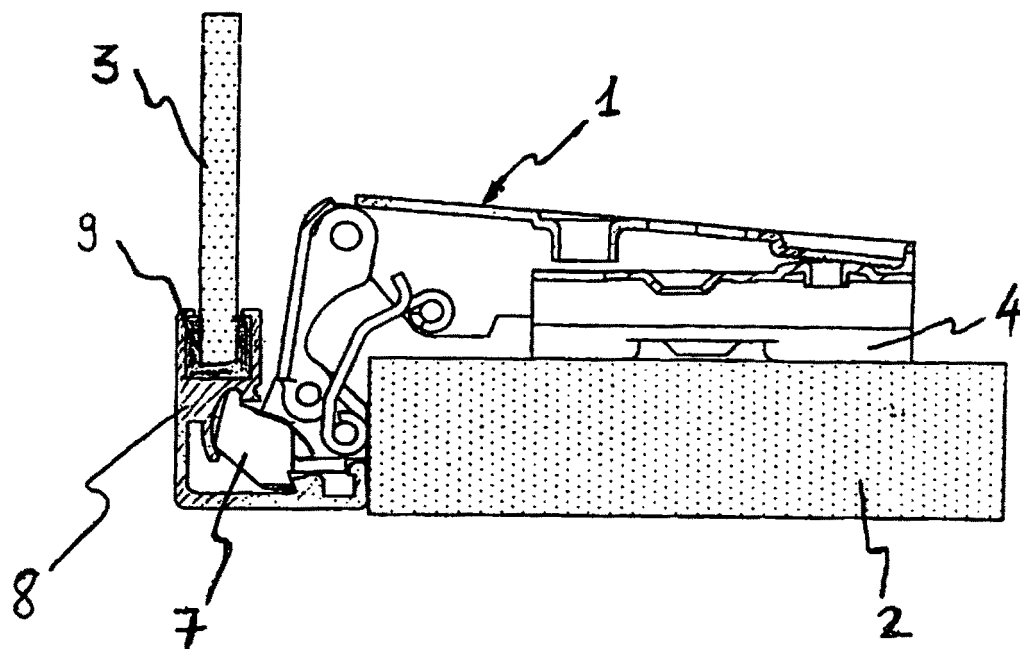


FIGURA 6