

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

NUMERO	480.707
FECHA DE PRESENTACION	18-3-79

ES A1

PATENTE DE INVENCION

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO P 28 33 120.6 P 29 05 378.9			32 FECHA 28 Julio 1978 13 Febrero 1979		33 PAIS República Federal Alemana " " "	
47 FECHA DE PUBLICIDAD		51 CLASIFICACION INTERNACIONAL E05D 5/00, E05D 5/02		62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA		
64 TITULO DE LA INVENCION PERFECCIONAMIENTOS EN HERRAJES PARA MUEBLES						
71 SOLICITANTE (S) Firma Richard Heinze GmbH & Co. KG						
DOMICILIO DEL SOLICITANTE 4900 Herford, Westfalen, Eupener Strasse Rep. Fed. Alemana						
72 INVENTOR (ES) Manfred Schnelle, Manfred von Reden Willi Pittasch, Peter Busse						
73 TITULAR (ES)						
74 REPRESENTANTE Gomez-Acebo						

La invención se refiere a un herraje para muebles que, como mínimo con una sección parcial, se puede insertar en un escote en uno de los lados de la superficie de una parte del mueble y lleva un elemento de enclavamiento girable, o bien rebatible con, como mínimo,
5 una superficie de engrane que, al girar o bien abatir el elemento de enclavamiento, desde una primera posición no enclavadora a una segunda posición enclavadora, produce un aumento del contorno de la sección de la sección parcial y de esta manera enclava la sección parcial en su pared periférica en el escote.

10 En especial se refiere la invención a un herraje para muebles en forma de una carcasa de bisagra, en forma de cazoleta, que se puede anclar en un escote o bien taladro de una puerta de mueble y que sirve como soporte articulado, en el lado de la puerta, para una bisagra de mueble.

15 Las carcasas de bisagra para bisagras de muebles se conocen en numerosas ejecuciones. Aquí se presentan ciertos problemas debido a que para la carcasa de la bisagra se exige un anclaje firme así como, ante todo, seguro contra giro, en el escote o bien en el taladro de una puerta de mueble, ya que todas las fuerzas, ante todo
20 resultantes del peso de la puerta, se han de transmitir a través de la carcasa de la bisagra a la bisagra y desde allí al cuerpo del mueble. Además se exige que la carcasa de bisagra, de una bisagra para mueble, esté desarrollada de manera que se puede anclar en forma sencilla, y ante todo también con los medios de producción ya existentes en los
25 fabricantes de muebles (fresadoras y taladros), en una puerta de mueble.

Hasta ahora es usual desarrollar las carcasas de bisagra para las bisagras de muebles como cazoletas para meter a golpes, llevando entonces la carcasa de la bisagra en un pared periférica varias nervaduras sobresalientes que actúan como garfios que, al introducir a golpes una carcasa de bisagra en un taladro previsto en la super-
30

ficie interior de una puerta de mueble, se empotran lateralmente en la pared del taladro y de esta manera aseguran la carcasa de la bisagra contra las fuerzas de tracción que actúan perpendicularmente contra la superficie interior de la puerta del mueble. También es conocido el emplear para el anclaje de la carcasa de la bisagra, en caso dado adicionalmente a las nervaduras que actúan como garfios, unos tornillos inclinados que se enroscan en taladros de curso inclinado con respecto al eje de la carcasa de bisagra en la periferia de la carcasa de la bisagra y que con una parte de su superficie periférica se introducen, por presión, lateralmente en el material de la puerta del mueble. El montaje de estas carcasas de bisagra conocidas solo se puede realizar por regla general por personal especializado empleando herramientas especiales.

Asimismo se conocen carcasas de bisagras, para bisagras de muebles, en las cuales en la pieza en forma de cazoleta, que penetra en el taladro de la puerta del mueble, se ha previsto como mínimo un elemento de enclavamiento que se puede girar o bien rebatir alrededor de un eje, que transcurre paralelo con respecto al eje de la pieza en forma de cazoleta ó que está ligeramente inclinado con respecto al eje de la pieza en forma de cazoleta. El elemento de enclavamiento está aquí desarrollado de manera que en posición no enclavadora se encuentre totalmente dentro de la línea periférica de la pieza en forma de cazoleta y, solo al girar a la posición enclavadora, sobresalga parcialmente, es decir, con su superficie de engrane por encima de la superficie periférica de la pieza en forma de cazoleta y de esta manera se empotre en la pared del taladro en la puerta del mueble.

Además se conocen también carcasas de bisagra para bisagras de muebles en las cuales el elemento de enclavamiento, giratorio alrededor de un eje paralelo al eje de la pieza en forma de cazoleta, no actúa directamente con la pared del taladro en la puerta del mueble,

sino a través de una sección de enclavamiento independiente, prevista en la carcasa de la bisagra, y que al girar el elemento de enclavamiento se empotra en el material de la puerta del mueble. En el caso más sencillo está formada esta sección de enclavamiento por una pieza radialmente expandible hacia fuera de la carcasa de la bisagra fabricada de material sintético, poseyendo el elemento de enclavamiento entonces una superficie de engrane que actúa como excéntrica, que en una posición de giro determinada del elemento de enclavamiento asienta contra la sección de enclavamiento y empuja a esta radialmente hacia fuera.

También el anclaje de estas carcasas de bisagra conocidas implica el empleo de herramientas especiales, donde con tales carcasas de bisagra, en las cuales el elemento de enclavamiento empuja directamente contra la pared del taladro de la puerta del mueble, también se puede lograr un anclaje muy seguro contra giro de la pieza en forma de cazoleta en el taladro de la puerta del mueble. Esta carcasa de bisagra tiene, sin embargo, la desventaja fundamental de que al girar o bien rebatir el elemento de anclaje, desde la posición no enclavadora a la posición enclavadora, la carcasa de bisagra es girada en el taladro de la puerta del mueble tan pronto como la superficie de engrane del elemento de enclavamiento engrana con la pared del taladro en la pared del mueble, con lo cual se dificulta extraordinariamente una sujeción o bien un anclaje en posición exacta de la carcasa de la bisagra en un taladro de una puerta de mueble.

La invención tiene por cometido presentar un herraje para muebles que evite estas desventajas y que pueda ser anclado, también por personal sin adiestrar, sin herramientas especiales, en un escote de una parte del mueble.

Para la solución de este cometido se ha desarrollado una pieza de herraje para muebles de la clase descrita al principio

de manera que el elemento de enclavamiento se pueda girar alrededor de un eje de curso transversal o bien perpendicular a la pared periférica y lleve una sección que para el anclaje de la sección parcial del herraje del mueble desde una primera posición, en la que la sección sobresale del escote por encima del lado superficial de la pieza del mueble, se pueda girar a una segunda posición en la que la sección se encuentre en el escote.

La pieza de herraje para muebles según la presente invención se puede montar por personal no especializado en forma rápida y sencilla sin emplear herramientas especiales. Además, la pieza de herraje para muebles según la presente invención es de fácil fabricación y cumple de esta manera también todas las exigencias que se hayan de imponer con respecto a la fabricación y montaje en una fabricación racional.

Otra ventaja esencial del herraje según la presente invención consiste en que todos los elementos que se precisan para el anclaje del herraje en un escote de una parte del mueble, ya están montadas en el herraje, es decir, el herraje se suministra por el fabricante del herraje en estado lista para su montaje al consumidor final, evitándose así piezas individuales sueltas que deba ensamblar el consumidor final. De esta manera no solo resulta más económico el envío y el embalaje, sino también se simplifica considerablemente el montaje del herraje del mueble en una parte del mueble.

El herraje para muebles según la presente invención cumple, ante todo, también la tendencia que cada vez se está imponiendo más en la venta moderna de muebles, según la cual los muebles se ofrecen y venden como así llamados "muebles para llevar", donde las piezas individuales del mueble desmontado están embaladas en paquetes manejables y fácilmente de transportar por el comprador, y donde el mueble en cuestión es montado por el comprador en su hogar de las distintas

piezas. Para evitar daños en las piezas del mueble y, ante todo para mantener lo más pequeño posible el volumen de los paquetes, se suministran aquí, como mínimo aquellos herrajes que sobresalen parcialmente de las piezas del mueble, como piezas independientes. Como en los
5 compradores se trata generalmente de no expertos no solo las piezas del mueble, sino también los herrajes de emplear, deberán estar desarrollados de manera que el cliente esté capacitado, sin ninguna habilidad especial, sin voluminosas instrucciones de montaje y, ante todo, también sin herramientas especiales, para poder montar el mueble de las distin-
10 tas piezas individuales. También esta exigencia está totalmente satisfecha por el herraje para muebles según la presente invención.

En una forma de ejecución preferente del herraje para muebles, según la presente invención, se han previsto dos elementos de enclavamiento rebatibles que están unidos entre si por un elemento en
15 forma de arco, de manera que solo mediante giro del elemento en forma de arco a mano se pueden llevar los elementos de enclavamiento desde una posición no enclavadora a la posición enclavadora. Con el desarrollo del herraje para muebles según la presente invención como carcasa de bisagra en forma de cazoleta o de cilindro es posible desarrollar el
20 elemento en forma de arco de manera que en la posición enclavadora asiente en un escote en forma de ranura de un saliente conformado en la carcasa de la bisagra y lateralmente sobresaliente de esta y con ello actue como elemento conformador de la carcasa de la bisagra. Además, aquí también es posible desarrollar el elemento en forma de arco como
25 pieza con forma de placa que entonces, en la posición enclavadora, forma como mínimo una parte de un saliente que sobresale lateralmente del contorno de la carcasa de la bisagra.

Las superficies de encaje son en el herraje para muebles según la presente invención, por ejemplo, aristas de un elemento de
30 enclavamiento desarrollado como palanca plana o elemento en forma de

placa, introduciéndose estas aristas en la posición de enclavamiento del elemento de enclavamiento en el material de la pieza del mueble; por ejemplo, en la puerta del mueble. En este caso es ventajoso desarrollar las aristas que sirven como superficies de engrane como filos efecutados en forma de cuchillas o de sierra.

5

Además, el herraje para muebles según la presente invención se puede desarrollar también de manera que el elemento de enclavamiento actue como cuerpo expandible que, al girar desde la posición de no enclavamiento a la posición de enclavamiento, empuje una parte de la sección parcial que penetra en el escote de la parte del mueble radialmente hacia fuera y de esta manera provoque el anclaje del herraje en el escote de la pieza del mueble.

10

En el caso de desarrollar el herraje según la presente invención en forma de una carcasa insertable en la parte del mueble, es asimismo posible prevér en esta carcasa un saliente que sobresalga lateralmente del contorno de la carcasa, y en el que se ha previsto como mínimo un gorrón, que se puede introducir en un taladro o escote de la parte del mueble, y con ello forma la sección parcial de la pieza de herraje para el mueble según la presente invención anclable en este escote o taladro con ayuda del elemento de enclavamiento. El elemento de enclavamiento, que está sujetado en forma rebatible preferentemente en la carcasa, en esta forma de ejecución, tiene un apéndice que al girar el elemento de enclavamiento se mueve en la dirección longitudinal del gorrón y forma la superficie de engrane para el anclaje del gorrón en el taladro de la parte del mueble.

15

20

25

Mediante giro del elemento de enclavamiento desde la posición no enclavada hacia la posición de enclavamiento se mueve este apéndice hacia el escote o taladro de la parte del mueble que recoge el gorrón, con lo que se produce un aumento del contorno de la sección del gorrón y con ello el deseado enclavamiento del gorrón en el escote.

30

Este aumento del contorno de sección se puede efectuar bien desarrollando el gorrón como gorrón expandible y el elemento de enclavamiento en el apéndice como elemento expandible que ataca en el taladro longitudinal del gorrón expandible, por ejemplo, bulón expandible o pasador expandible, o bien deslizándose el apéndice al girar el elemento de enclavamiento desde la posición no enclavada hacia la posición enclavadora en la superficie periférica del gorrón y aquí sobresalga cada vez más lateralmente sobre esta superficie periférica, con lo que se produce un aumento del contorno de sección efectivo (gorrón + apéndice). En este último de los casos se desarrolla el apéndice por ejemplo, bien en forma de cuña o bien de una forma en la que la anchura del apéndice disminuya desde el extremo de este apéndice unido con el elemento de enclavamiento hacia el extremo libre. También es posible prever en la periferia del gorrón una superficie de asiento que se extienda en dirección longitudinal del gorrón para el gorrón, cuya separación del eje del gorrón - como mínimo en una zona parcial - aumente desde el extremo del gorrón unido con el saliente hacia el extremo libre del gorrón. Naturalmente se pueden haber combinado ambas medidas.

Además, en esta forma de ejecución especial de la invención también es posible prever adicionalmente al apéndice que actúa conjuntamente con el gorrón superficies de engrane o bien de enclavamiento en el elemento de enclavamiento, que entonces, especialmente en la zona de la carcasa, al enclavar atacan directamente en el material de la parte del mueble o, sin embargo, también por expansión de una parte de la carcasa, producen un anclaje por expansión para esta carcasa en la parte del mueble.

Ulteriores desarrollos de la invención se describen en las reivindicaciones.

La invención se describe a continuación con más detalle a base de las figuras en ejemplos de ejecución. Muestran:

- Fig. 1 en representación despiezada en perspectiva un herraje para muebles en forma de una carcasa de bisagra en forma de cazoleta, con el elemento de enclavamiento separado del herraje del mueble;
- 5 Fig. 2 en representación individual en perspectiva el elemento de enclavamiento según la Fig. 1, visto desde el lado trasero no visible en la Fig. 1;
- 10 Fig. 3 en representación en perspectiva la carcasa de bisagra según la Fig. 1 junto con el elemento de enclavamiento, sujetado en la carcasa de bisagra, encontrándose en posición no enclavada, antes de la inserción de la carcasa de bisagra en el escote de una puerta de mueble;
- Fig. 4 en representación en perspectiva, la carcasa de bisagra según la Fig. 1 visto desde el lado trasero no visible en la Fig. 1;
- 15 Fig. 5 en representación en perspectiva, la carcasa de bisagra según la Fig. 1 después de su anclaje en el escote de una puerta de mueble;
- 20 Fig. 6 en representación despiezada, en perspectiva, otra forma de ejecución del herraje para muebles según la presente invención en forma de una carcasa de bisagra con elemento de enclavamiento desmontado;
- Fig. 7 en representación en perspectiva la carcasa de bisagra según la Fig. 6 con el elemento de enclavamiento sujetado en la carcasa de bisagra, en estado sin enclavar, antes de la inserción de la carcasa de bisagra en un escote de una puerta de mueble;
- 25 Fig. 8 en representación en perspectiva la carcasa de bisagra según la Fig. 6 después de su anclaje en el escote de una puerta de mueble;
- 30 Fig. 9 en representación lateral la carcasa de bisagra según la Fig. 6 insertada en el escote de una puerta de mueble, habiéndose retirado por corte en parte la pared de la carcasa de bisagra en

la zona del elemento de enclavamiento que se encuentra en posición no enclavada;

- Fig. 10 una representación similar a la Fig. 9, pero desde una vista girada en 90° con respecto a la Fig. 9;
- 5 Fig. 11 una representación como en la Fig. 9, pero con la carcasa de bisagra enclavada;
- Fig. 12 una representación como en la Fig. 10, pero con la carcasa de bisagra enclavada;
- Fig. 13 un corte a lo largo de la línea I-I de la Fig. 11;
- 10 Fig. 14 una representación en perspectiva de otra forma de ejecución del herraje para muebles según la presente invención en forma de una carcasa de bisagra con elemento de enclavamiento totalmente rebatido;
- Fig. 15 en representación en perspectiva la carcasa de bisagra según la Fig. 14 insertada en el escote de una puerta de mueble, con el elemento de enclavamiento parcialmente girado en las aberturas en forma de ranura de la carcasa de bisagra;
- 15 Fig. 17 un detalle de la Fig. 16;
- Fig. 18 en representación en perspectiva una forma de ejecución modificada de la carcasa de bisagra según las Figs. 1-13 junto con una representación parcial de la puerta del mueble, antes de la inserción de la carcasa de bisagra en el escote de la puerta del mueble;
- 20 Fig. 19 en representación individual en perspectiva el elemento de enclavamiento de la carcasa de bisagra según la Fig. 18 visto desde el lado trasero no visible en la Fig. 18;
- 25 Fig. 20 en representación en perspectiva la carcasa de bisagra según la Fig. 18 vista desde el lado inferior no visible en la Fig. 18.

En las Figs. 1 - 5 se ha representado un herraje para muebles en forma de una carcasa de bisagra 1 que, en forma conocida, se

30

compone de una pieza 2 en forma de cazoleta con superficie periférica en forma cilíndrica, así como de un saliente 3 conformado en un lado frontal de esta pieza 2 en forma de cazoleta y que sobresale sobre la pared periférica de esta pieza. La pieza 2 en forma de cazoleta tiene un hueco interior esencialmente rectangular 4 que está abierto hacia el lado frontal superior provisto del saliente 3 y en el otro lado (fondo) está parcialmente cerrado por una pared. La carcasa de bisagra 1 sirve, en forma en sí conocida, como soporte de asiento en el lado de la puerta de una visagra de mueble, estando articulado mediante ejes articulados, no representado con más detalle, en el hueco interior 4 de la pieza 2 en forma de cazoleta la palanca de articulación de la bisagra, tampoco representada. Para el alojamiento de los ejes de articulación en la pieza 2 en forma de cazoleta sirven los taladros 5 y 6 allí existentes.

Para el anclaje de la pieza 2 en forma de cazoleta en un escote o bien taladro 7, que se ha previsto en el lado interior de la puerta del mueble 8, se ha sujetado giratoriamente en la pieza 2 en forma de cazoleta un elemento de enclavamiento 9.

El elemento de enclavamiento 9 se compone en la forma de ejecución representada de dos palancas 10 planas, dispuestas paralelas entre sí y con separación entre sí, que en la zona de uno de sus extremos en cada caso poseen un taladro de asiento 11 de curso perpendicular a los lados superficiales de las palancas y en la zona de su otro extremo están unidas entre sí por un arco 12 en forma de U que, a su vez, lleva dos brazos 12' de curso paralelo entre sí, así como una pieza de yugo 12", que une estos brazos entre sí.

El material empleado para los arcos 12 tiene, en la forma de ejecución representada, sección rectangular, habiéndose sujetado las palancas 10 en la zona de los extremos libres de los brazos 12' de manera que los lados superficiales de las palancas 10 transcurran per-

pendiculares al lado inferior de los brazos 12' no visibles en la Fig. 1 pero si en la Fig. 2.

Además, las palancas planas 10 se han desarrollado, como muestran especialmente las Figs. 1 y 2, y dispuesto en los brazos 12' de manera que los extremos de las palancas 10 dotadas del taladro de alojamiento 11 sobresalgan de los extremos libres de los brazos 12' y, además, las palancas 10 en toda su zona se encuentran lateralmente del lado inferior del arco 12 visible en la Fig. 2. Este lado inferior del arco 12 encierra, con el elemento de enclavamiento sujetado en la carcasa de bisagra 1 en la posición no enclavada (Fig. 3), con el lado superior del saliente 3, que se vé después de insertar la pieza 2 en forma de cazoleta en el taladro 7, en la forma de ejecución representada, un ángulo inferior a 90° y se encuentra en la posición enclavada después de girar el elemento de enclavamiento 9 (Fig. 5) paralelo a este lado superior del saliente 3 o bién paralelo a la superficie interior de la puerta del mueble 8.

Naturalmente también es posible una disposición y desarrollo de manera que el lado inferior del arco 12, en el cual están sujetadas las palancas 10 planas, en la posición no enclavada del elemento de enclavamiento 9 encierre con el lado superior del saliente 3 un ángulo que sea superior a 90° .

Como muestran además las Figs. 1 y 2, cada palanca 10 está dotada de un escote 13 que se extiende hacia el interior de la palanca correspondiente 10 y está abierto hacia el extremo libre del brazo 12' que lleva la palanca 10. Mediante el escote 13 recibe cada palanca 10 un desarrollo curvado aproximadamente en forma de C, estando previstos el taladro de asiento 11 en uno de los extremos y el lugar de unión entre la palanca 10 y el brazo 12' correspondiente del arco en el otro extremo de la palanca aproximadamente en forma de C. Las palancas 10 se han fabricado preferentemente solidarias con el arco 12.

De las Figs. 1 y 2 se desprende, además, que el taladro de alojamiento 11 de cada palanca 10 se encuentra más próximo al lado inferior del arco 12 que la mayor parte de la sección de la palanca 10 correspondiente que se encuentre entre este taladro de alojamiento 11 y el punto de unión con el arco 12.

En cada palanca 10 se han previsto, además, varias superficies de encaje 14 hasta 17 que producen el anclaje de la carcasa de bisagra 1 en el taladro 7 de la puerta del mueble 8. Una superficie de engrane es, en la forma de ejecución representada, una leva 14 que se extiende perpendicular al lado inferior del arco 12, estando esta leva dispuesta en cada caso en el lado de la superficie dirigida hacia el exterior de cada palanca 10 y en su altura aumenta desde el borde que se encuentra alejado del brazo 12' de la palanca hacia el centro de esta palanca 10. La leva 14 se encuentra aquí en el extremo que se encuentra alejado del taladro de asiento 11 y debajo del extremo que se encuentra debajo del brazo 12' de la palanca 10 correspondiente, en las proximidades del lugar de unión entre la palanca y el arco 12.

En la zona del taladro de asiento 11 se ha previsto otra superficie de engrane que está formada por la arista 15, desarrollada como mínimo parcialmente en forma de cuchilla, de un apéndice 16, sobresaliendo éste último en dirección del brazo 12' más allá del taladro de asiento 11 de la palanca 10 correspondiente. La superficie de corte, o bien de engrane 15 forma aquí el canto exterior de la palanca 10 en la zona entre el extremo que lleva el taladro de asiento 11 y la zona parcial 10' de esta palanca, que se encuentra alejada de la palanca 12', habiéndose dispuesto que la separación que muestra la superficie de corte o bien de engrane 15 desde el taladro de asiento 11 aumente desde éste extremo provisto del taladro de asiento hacia el borde la zona parcial central 10'.

Otra superficie de engrane está formada por el borde exterior 17 de la palanca 10 en el extremo de la palanca unido con el arco 12. Este borde exterior 17 transcurre en la forma de ejecución representada aproximadamente perpendicular al lado inferior del brazo 12' correspondiente. Sin embargo, también es posible desarrollar esta superficie de engrane ligeramente curvada. Asimismo también es posible desarrollar este borde exterior 17 también en forma de cuchilla.

En la pieza 2 en forma de cazoleta se han previsto en dos zonas de la pared enfrentadas o bien desplazadas en 180° unas aberturas 18 en forma de ranura que transcurren en un plano perpendicular a los dos lados frontales de la pieza 2 en forma de cazoleta y que cortan la pared periférica cilíndrica de la pieza 2 en forma de cazoleta en forma de secantes. Estas aberturas 18 en forma de ranuras están, como muestra especialmente la Fig. 4, abiertas en ambos lados hacia la superficie periférica como también hacia la parte de fondo de la pieza 2 en forma de cazoleta, de manera que por cada abertura 18 en forma de ranura se forma una sección de pared periférica 19 que, en su superficie exterior, está curvada en forma de arco de círculo correspondiente a la pared periférica de la pieza en forma de cazoleta y que con el lado frontal superior, provisto del saliente 3 de la pieza 2 en forma de cazoleta queda unido con ésta. También hacia el lado superior de la pieza 2 en forma de cazoleta está cada abertura 18 en forma de ranura abierta por una abertura en forma de ranura 20 abierta hacia arriba. Las aberturas 18 en forma de ranura están separadas del hueco interior 4 de la carcasa de la bisagra 1 por secciones de pared.

Para el alojamiento del elemento de enclavamiento 9 sirven dos pasadores de articulación 21 que en cada caso están alojados en taladros de asiento 22 y 23 en la sección periférica 19 así como en las secciones de pared que separan el recinto interior 4 y las aberturas en forma de ranura 18 y que se extienden perpendiculares a las aber-

turas 18 en forma de ranuras. En la forma de ejecución representada se encuentran las aberturas 18 en forma de ranura paralelas a las paredes longitudinales del hueco interior 4 rectangular. Los taladros de asiento 22 y 23 se han dispuesto de manera que los pasadores de asiento 21, que con el elemento de enclavamiento 9 montado pasan por los taladros de asiento 11, se encuentren por debajo de la zona de las aberturas 18 en forma de ranura cerradas hacia el lado frontal superior de la pieza 2 en forma de cazoleta.

El montaje del elemento de enclavamiento 9 se efectúa insertando las palancas 10 del elemento de enclavamiento 9 conforme a las flechas A con el apéndice 16 por delante a través de las ranuras 20 en las aberturas 18 en forma de ranura, cuya separación corresponde a la separación entre las dos palancas 10. A continuación se desplaza el elemento de enclavamiento 9 en caso dado tanto con relación a la carcasa 1 de bisagra y/o se gira, hasta que los taladros de asiento 22 y 23 coincidan con los taladros de asiento 11 de las palancas. Se empujan entonces los pasadores de asiento 21 desde el lado, es decir, en dirección de las flechas B de la Fig. 1 en los taladros de asiento 11, 22 y 23, de manera que cada palanca 10 quede alojada giratoriamente alrededor de un eje de curso perpendicular a la pared periférica de la pieza 2 en forma de cazoleta, dentro de una abertura 18 en forma de ranura. Los pasadores de asiento 21 se encuentran aquí mas próximos al lado superior frontal de las pieza 2 en forma de cazoleta que al lado frontal inferior (fondo) de esta pieza en forma de cazoleta.

Para sujetar la carcasa de bisagra 1 a la puerta del mueble 8 se gira primeramente el elemento de enclavamiento 9 alrededor de los pasadores de asiento 21 de manera que el arco 12 asuma la posición mostrada en la Fig. 3, es decir, los brazos 12' del arco 12 se encuentran inclinados con respecto al lado superior del saliente 3, agarrando las palancas 10, en la zona del escote 13, el borde de las

ranuras 20 que se encuentran adyacentes a los pasadores de asiento 21 y la sección parcial de cada palanca 10, provista de las superficies de engrane 14 y 17, se encuentre fuera de la correspondiente abertura 18 en forma de ranura, mientras el apéndice 16 provisto del borde 15 se encuentra dentro de la correspondiente abertura 18 en forma de ranura aproximadamente por debajo del pasador de asiento 21. En esta posición del elemento de enclavamiento 9 se inserta la carcasa de bisagra 1 con su parte 2 en forma de cazoleta conforma a las flechas C de la Fig. 3 en el taladro 7 de la puerta del mueble. Después de la inserción se rebate el arco 12 sobre el saliente y esto de manera que el arco 12 asiente en una ranura en forma de U 24 en el lado superior del saliente 3, tal y como está representado en la Fig. 5. Mediante este giro del elemento de enclavamiento 9 alrededor de los pasadores de asiento 21 se logra que también la sección parcial de cada palanca 10, provista de las superficies de engrane 14 y 17, penetre en la correspondiente abertura en forma de ranura y simultáneamente el apéndice 16 de cada palanca 10, provisto de la cuchilla o bien de la arista de engrane 15, sobresalga por el lado abierto, que se encuentra adyacente al pasador de asiento, de las correspondientes aberturas 18 en forma de ranura, mas allá de la pared periférica de la pieza 2 en forma de cazoleta y penetre en el material de la puerta del mueble 8 o bien se empuje contra la pared del taladro 7, tal como se describe a continuación aún con más detalle en relación con las Figs. 6 hasta 13.

Al girar el elemento de enclavamiento 9 desde la posición mostrada en la Fig. 3 a la posición mostrada en la Fig. 5 se empuja, además, cada sección de pared periférica 19 por la superficie de engrane ó bien leva 14, que actúa en forma de cuña, mas aún radialmente hacia fuera, lo que se logra debido a que el ancho de la abertura en forma de ranura 18 es igual o solo muy ligeramente mayor al grosor de la palanca 10. Por la abertura radial de las secciones de pared perifé-

rica 19 se empujan las nervaduras 25 también previstas en estas secciones de pared periférica en su exterior y que actúan como garfios, en el material de la puerta del mueble 2 en la zona del taladro 7.

Además se han seleccionado la longitud de las palancas 10, así como la disposición de los taladros de asiento 22, 23 y 11, de manera que con el elemento de enclavamiento 9 rebatido sobre el saliente 3 (Fig. 5) los bordes 17 de la palanca 10 en los lados abiertos de las aberturas 18 en forma de ranura, que se encuentran alejados de los pasadores de asiento 21, asimismo sobresalgan ligeramente de la periferia de la pieza 2 en forma de cazoleta, con lo cual también estos bordes o aristas penetran en el material de la puerta del mueble 8 en la pared del taladro 7 o bien como mínimo asienten contra la pared del taladro 7.

Naturalmente también es posible disponer la longitud de las palancas 10, así como la disposición de los taladros de asiento 11, 22 y 23, de manera que con la carcasa de bisagra enclavada los bordes 17 de las palancas no actúen como bordes de engrane, o bien con la carcasa de bisagra 1 enclavada se encuentren dentro de la superficie periférica de la pieza en forma de cazoleta en las aberturas 18 en forma de ranura, efectuándose entonces el anclaje o enclavamiento solo por las superficies de engrane 14 así como por los bordes 15. El asiento de los bordes 17 contra la pared del taladro 7 tiene sin embargo la ventaja de que los pasadores de asiento 21 se descargan o alivian ampliamente de las fuerzas de cizallamiento que actúan en dirección paralela a la superficie interior de la puerta del mueble 8. Un alivio de los pasadores de asiento 21 de tales fuerzas de cizallamiento se logra también encontrándose el arco 12 con la carcasa de bisagra enclavada dentro de la ranura en forma de U 24.

Para poder volver a soltar fácilmente la carcasa de bisagra de su anclaje en la puerta del mueble 8 se ha previsto en la ra-

nura 24 en forma de U un escote 24 en forma de ranura a través del cual se puede introducir una herramienta adecuada, por ejemplo, un destornillador, por debajo de la pieza de arco 12" para girar el arco fuera de la ranura 24.

5 El arco 12 está ajustado en su forma y color a la forma y al color del saliente 3, de manera que este arco con la carcasa de bisagra enclavada casi no se aprecia o actúa ópticamente como elemento decorador.

10 Las figuras 6 hasta 13 muestran otra forma de ejecución del herraje para muebles según la presente invención en forma de una carcasa de bisagra 1' que concuerda ampliamente con la carcasa de bisagra 1 de las Figs. 1 - 5. Siempre que existan concordancias se han empleado por lo tanto en las Fig. 6 - 13 las mismas cifras de referencia como en las Figs. 1 - 6.

15 El elemento de enclavamiento 9' previsto en la carcasa de bisagra 1' se compone de un elemento 27, en forma de placa, que muestra un escote 28 lateral abierto, mediante el cual el elemento 27 en forma de placa, que sirve en esta forma de ejecución como arco, recibe una forma de herradura con dos brazos 27' y una pieza de arco 27" que une estos brazos. Los brazos 27' y la pieza de arco 27" son en cada caso secciones planas, en forma de placa, habiéndose conformado en un lado de superficie, es decir, en el lado inferior del brazo 27', no visible en la Fig. 6, en la zona de los extremos libres de estos dos brazos, las palancas planas 10 del elemento de enclavamiento 9', que
20 transcurren paralelos entre si y perpendiculares a los lados de la superficie del elemento 27 en forma de placa o bien de los brazos 27'.

25 En el lado inferior, no visible en la Fig. 6, se ha dotado la pieza 27 en forma de placa con un borde 29 sobresaliente de este lado inferior, que se extiende a través de toda la longitud del
30 brazo 27' así como a través de todo el ancho de la pieza de arco 27".

En la pieza en forma de cazoleta 2 de la carcasa de bisagra 1' se ha conformado en el lado frontal superior un saliente 30 lateralmente sobresaliente, que corresponde al saliente 3 de las Figs. 1 hasta 5, pero que es considerablemente más corto y estrecho que el saliente 3. En especial se ha desarrollado el saliente 30 de manera que con la carcasa de bisagra enclavada se encuentre debajo de la pieza de yugo 27" dentro del borde 29. El saliente 30 tiene en esta forma de ejecución principalmente el cometido, al insertar la pieza 2 en forma de cazoleta en el taladro 7 de la puerta del mueble 8, el fijar la profundidad de penetración de la pieza en forma de cazoleta a un valor previamente dado, para al anclar o bien al enclavar la pieza 2 en forma de cazoleta en el taladro 7 del elemento de enclavamiento 9' poder girarle desde la posición no enclavada mostrada en la Fig. 7 totalmente a la posición enclavada mostrada en la Fig. 8, en la cual el elemento 27 en forma de placa asienta con su borde 29 contra la superficie interior de la puerta del mueble 8. Esto no sería posible si la pieza 2 en forma de cazoleta se inserta demasiado profundamente en el taladro 7.

Como muestra la Fig. 6 el saliente 30 se ha diseñado solo tan ancho de manera que sus bordes laterales 30', de curso paralelo entre sí estén alineados con las superficies interiores de las aberturas 18 en forma de ranura, de manera que en esta forma de ejecución en el lado frontal superior de la pieza 2 en forma de cazoleta en lugar de las ranuras 18 cerradas se puedan prever ranuras 31 abiertas, que hacen transición a las aberturas 18 en forma de ranura y también están abiertas hacia su lado dirigido hacia el saliente 30. De esta manera es posible introducir para el montaje del elemento de enclavamiento 9' las palancas 10 conforme a las flechas D desde el lado en las aberturas en forma de ranura 18. También en la forma de ejecución según las Figs. 6 - 13 se efectúa la sujeción giratoria del elemento de enclavamiento 9' con ayuda de sadores de asiento 21 que pasan a través

de los taladros de asiento 11 de las palancas 10 y están alojados en las secciones de pared periférica 19 así como en las paredes que separan las aberturas 18 en forma de ranura del recinto interior 4, y esto por debajo del puente de material 18' que une las secciones de pared periférica 19 con la pieza 2 en forma de cazoleta restante y cierra parcialmente las aberturas 18 en forma de ranura hacia el lado frontal superior de la pieza 2 en forma de cazoleta.

La posición no enclavada del elemento de enclavamiento 9' está representada en las Figs. 7, 9 y 10. En esta posición no enclavada se inserta la pieza 2 en forma de cazoleta según las flechas C de la Fig. 7 en el taladro 7 de la puerta del mueble. Después de la inserción asumen las flechas la posición indicada en las Figs. 9 y 10. A continuación de esto se gira entonces el elemento de enclavamiento 9' alrededor de los pasadores de asiento 21 en la dirección de la flecha E de la Fig. 9, de manera que el elemento 27 en forma de placa, que inicialmente se encuentra inclinado con respecto a la superficie interior de la puerta del mueble se coloca con sus lados superficiales finalmente paralelo a esta superficie interior. La posición enclavada así lograda está representada en las Figs. 8 y 11 hasta 13.

Mientras en la posición no enclavada del elemento de enclavamiento 9' (Fig. 9) la superficie de engrane 15 y 17 se encuentran fuera de las aberturas 18 en forma de ranura delante de la superficie interior de la puerta del mueble 8 y las cuchillas o bien aristas 15 dentro de las aberturas 18 en forma de ranura y al mismo tiempo dentro de la superficie periférica de la pieza 2, penetran al girar el elemento de enclavamiento 9' en la dirección de la flecha E las superficies de engrane 14 y 17 cada vez más lateralmente en las aberturas 18 en forma de ranura mientras las cuchillas 15 sobresalen cada más lateralmente de la superficie periférica de la pieza 2 en forma de cazoleta, tal y como se ha descrito más arriba en relación con el elemento de en-

clavamiento 9.

Las Figs. 11 hasta 13 muestran que en la posición enclavada del elemento de enclavamiento 9' las superficies de engrane 15 y 17 están insertadas en el material de la puerta, mientras con la superficie de engrane o bien la leva 14 se efectúa una abertura radial de las secciones de la pared periférica 19 hacia fuera. De esta manera se logra un anclaje de la pieza 2 en forma de cazoleta en el taladro 7 que puede recoger tanto las fuerzas que actúan en dirección perpendicular a la superficie interior de la puerta del mueble 8 como también las fuerzas de torsión que actúan alrededor del eje del taladro 7, y esto en forma eficaz, siendo responsables para el seguro contra giro ante todo las superficies de engrane 15 y 17 empujadas lateralmente contra la pared del taladro 7.

Como se muestra en la Fig. 13 con trazos interrumpidos también es posible desarrollar la palanca 10 de manera que el borde 17 que se encuentra más alejado de los pasadores de asiento 21 en la posición enclavada del elemento de enclavamiento 9' se encuentre dentro de las aberturas 18 en forma de ranura, de manera que este borde no actúe como superficie de engrane. En este caso se empuja sin embargo la pieza 2 en forma de cazoleta con la parte de su pared periférica que se encuentra debajo del saliente 30 ó bien con las nervaduras allí previstas, que actúan en forma de garfios, contra la pared del taladro 7.

Como se aprecia especialmente en las Figs. 9 y 11, es la separación de la superficie de engrane o bien de la leva 14 desde el pasador de asiento 21 mayor que la separación de la cuchilla o bien arista 15 desde este pasador de asiento. De esta manera se logra que tampoco con fuerzas de tracción ejercidas sobre la pieza 2 en forma de cazoleta en dirección perpendicular a la superficie interior de la puerta del mueble 8 se pueda presentar un soltado del anclaje por un giro indeseado del elemento de enclavamiento 9'.

La carcasa de bisagra 1', mostrada en las Figs. 6 hasta 13 se puede desarrollar junto con su elemento de enclavamiento 9' en forma ópticamente especialmente agradable. Así es posible, por ejemplo, desarrollar el elemento 27 en forma de placa como pieza de metal pulido, mientras la pieza 2 en forma de cazoleta puede ser de material sintético blanco o coloreado.

Las Figs. 14 hasta 16 muestran una forma de ejecución del herraje para muebles según la presente invención en forma de una carcasa de bisagra 1". Esta carcasa de bisagra se compone de una pieza 2' en forma de cazoleta con superficie periférica asimismo cilíndrica así como de un saliente 32 conformado en el lado frontal superior de esta pieza 2 en forma de cazoleta y sobresaliente de la pared periférica de la pieza 2 en forma de cazoleta. En el borde exterior más alejado de la pieza 2' en forma de cazoleta se ha articulado en el saliente 32 un elemento en forma de placa 33 del elemento de enclavamiento 34. En una ejecución de material sintético está fabricado el elemento 33 en una sola pieza con la pieza 2' en forma de cazoleta, o bien con el saliente 32. El elemento de enclavamiento 34, o bien el elemento 33 en forma de placa se pueden girar en dirección de la flechas F con relación a la pieza 2' en forma de cazoleta. El eje de giro está formado en el desarrollo solidario por una sección de material 35, preferentemente por una sección de material de espesor más reducido que transcurre perpendicular al eje de la pieza 2' en forma de cazoleta así como paralelo a la superficie interior de la puerta del mueble 8 y que une el borde exterior más alejado de la pieza 2' en forma de cazoleta del saliente 32 con el elemento en forma de placa 33.

El elemento 33 en forma de placa que sirve en esta forma de ejecución como arco tiene un escote 36 que está abierto hacia el borde del elemento 33 en forma de placa que se encuentra más alejado de la sección de material 35 y de esta manera le da al elemento 33 en for-

ma de placa una forma de herradura con dos brazos 33' que se encuentran paralelos entre si que se extienden perpendiculares a la sección de material 35 y que están unidos a través de un yugo 33" que se encuentra paralelo a la sección de material 35.

5 En un lado de superficie de cada brazo 33' se ha conformado, en cada caso, una sección de pared 37 que se encuentra con sus lados superficiales perpendicular a los lados superficiales del elemento 33 en forma de placa o bien de los brazos 33'. Cada sección de pared 37 gira al rebatir el elemento de enclavamiento 34 en dirección
10 de las flechas F al interior de una abertura 38 en forma de ranura que se ha previsto en la pared de la pieza 2' en forma de cazoleta similar a la abertura 18 en forma de ranura en las formas de ejecución según las Figs. 1 - 13. Las dos aberturas 38 en forma de ranura se han previsto también aquí en dos zonas de la pieza 2' en forma de cazoleta
15 enfrentadas entre si o bien desplazadas en 180° y se extienden en un plano paralelo al eje de la pieza 2' en forma de cazoleta. Las aberturas 38 en forma de ranura están limitadas hacia la superficie periférica de la pieza 2' en forma de cazoleta por , en cada caso, una sección de pared periférica 39 y hacua el recinto interior 4 de la pieza
20 2' en forma de cazoleta por secciones de pared. Las aberturas 38 están además abiertas hacia el lado frontal inferior de la pieza 2' en forma de cazoleta no visible en la Fig. 14, separándose las secciones de pared periféricas 39 en cada caso por recortes 40, que se extienden en dirección del eje de la pieza 2' en forma de cazoleta, también lateralmente de la restante pieza 2' en forma de cazoleta, de manera
25 que las secciones de pared periféricas 39 solamente en el lado frontal superior de la pieza 2' en forma de cazoleta, visible en la Fig. 14, están en conexión con esta pieza en forma de cazoleta.

30 Como se aprecia especialmente en la Fig. 15 disminuye el ancho de las aberturas 38 en forma de ranura desde el lado frontal

superior de la pieza 2' en forma de cazoleta hacia su lado frontal inferior, lo que se logra, por ejemplo, aumentando el grosor de las secciones de pared periférica en esta dirección en forma correspondiente. Mediante este desarrollo de las aberturas 38 en forma de ranura se logra que las secciones de pared 37 que penetran en las aberturas 38 en forma de ranura abran las secciones de pared periférica 39 radialmente hacia fuera y de esta manera anclen la carcasa de bisagra 1" ó bien la pieza 2' en forma de cazoleta en el taladro 7 de la puerta del mueble 8. Para este anclaje se han previsto como mínimo en la superficie exterior de las secciones de pared periférica 39 varias nervaduras que actúan en forma de garfios 25.

Si la carcasa de bisagra 1" se fabrica en una sola pieza de material sintético entonces se desarrolla el molde correspondiente para la fabricación preferentemente de manera que las piezas, después del moldeado, tengan entre sí la posición representada en la Fig. 14, es decir, el elemento de enclavamiento 34, unido a través de la sección de material 35 con la pieza 2' en forma de cazoleta, se encuentra con los lados superficiales de su elemento en forma de placa 33 paralelo a los lados superficiales del saliente 32. De esta manera se obtiene un desarrollo especialmente sencillo para el molde empleado para la fabricación.

Para el anclaje de la carcasa de bisagra 1" se gira el elemento de enclavamiento 34 primeramente en dirección de las flechas F con relación a la pieza 2' en forma de cazoleta, de manera que el lado superficial del elemento 33 en forma de placa ó bien de los brazos 33', provistos de las secciones de pared 37, se encuentren inclinadas con respecto a los lados superficiales del saliente 32 y encierran con los lados superficiales del saliente un ángulo agudo, penetrando las secciones de pared 37 ligeramente en las aberturas 38 en forma de ranura (Fig. 15). En este estado se coloca la carcasa de bisagra

gra 1" con su pieza 2' en forma de cazoleta en el taladro 7 de la puerta del mueble 8. Para anclar definitivamente la pieza 2' en forma de cazoleta en el taladro 7 se giran entonces las secciones de pared 39 totalmente en las aberturas 38 en forma de ranura, con lo que en la forma arriba descrita las secciones de pared periférica 39 son abiertas radialmente hacia fuera. Esta posición abierta de las secciones de pared periférica 39 está representada a la derecha en la Fig. 16.

Para evitar un soltado indeseado de la carcasa de bisagra 1" fuera de la posición enclavada o bien un levantamiento hacia atrás del elemento de enclavamiento 34 en contra de las flechas F se han previsto medios de enmuescamiento que sujetan el elemento de enclavamiento 34 en la posición enclavada. Estos elementos de enmuescamiento se componen en el mas sencillo de los casos de uno o varios apéndices 41 en el lado interior de las secciones de pared periférica 39 que penetran en el interior de aberturas 38 en forma de ranuras y que con la carcasa de bisagra anclavada 1" encajan en correspondientes muescas o profundizaciones 42 en las secciones de pared 37.

En las Figs. 18 hasta 20 se ha representado una forma de ejecución modificada de la carcasa de bisagra 1 según las Figs. 1-5. Siempre que haya concordancia con respecto al desarrollo y disposición de las piezas con la forma de ejecución mostrada en las Figs. 1 - 5 se han denominado estas piezas en las Figs. 18 - 20 con los mismos números de referencia como en las Figs. 1 - 5.

La forma de ejecución modificada, representada en las Figs. 18 - 20 se diferencia de la forma de ejecución según las Figs. 1 - 5 esencialmente debido a que en el arco, en los dos extremos de la pieza de yugo 12", es decir, en el lugar de transición entre esta pieza de yugo y los brazos 12', en cada caso, se ha conformado un apéndice en forma de gorrón 122, y esto de manera que estos se extiendan con sus ejes paralelos entre si perpendicularmente desde el lado inferior

del arco 12. Además se han conformado en el lado inferior del saliente 3 dos gorriones expandibles 123 ranurados que con sus ejes se encuentran asimismo paralelos entre si y sobresalen perpendicularmente del lado inferior del saliente 3. Los gorriones 123 se han dispuesto además se
5 manera que cada gorrón 123 se encuentre adyacente a la pared periférica de la parte abierta de una abertura 18 de la pieza 2 en forma de cazoleta y el eje de cada gorrón se encuentre aproximadamente en un plano que está determinado por la abertura 18 en forma de ranura adyacente.

Cada gorrón 123 posee un taladro 124 que se extiende en
10 dirección longitudinal del gorrón que desemboca en la ranura 24 en forma de U prevista en el lado superior del saliente 3, sirviendo esta ranura para la recepción del arco 12 con el elemento de enclavamiento 9 enclavado, tal y como ya se ha descrito en relación con las Figs, 1 - 5. Para lograr que se abran los gorriones 123 por los apéndices 122 llevan
15 los taladros 124, como mínimo en una zona parcial y aquí preferentemente en el extremo libre de los gorriones una sección que se estrecha según aumenta la separación desde el saliente 3. Los gorriones provistos en cada caso de una ranura longitudinal 125 están provistos además en su periferia de nervaduras 126 salientes que se extienden en la dirección longitudinal de los gorriones. Para la recepción de los gorriones
20 123 posee la puerta del mueble 8 adicionalmente al taladro 7 otros dos taladros 127, habiéndose dispuesto estos taladros 127 conforme a la disposición de los gorriones 127 en la puerta del mueble 8 de manera que los ejes de los taladros 127 formen con el eje del taladro 7 las esquinas de un triángulo aproximadamente equilátero.
25

Por lo demás corresponde la carcasa de bisagra 1 de las Figs. 18 - 20 ante todo también con respecto al desarrollo de la pieza 2 en forma de cazoleta y del elemento de enclavamiento, así como con respecto al alojamiento de este elemento de enclavamiento en la pieza 2 en forma de cazoleta a la carcasa de bisagra 1 de las Figs. 1 - 5.
30

También la sujeción de la carcasa de bisagra 1 según las Figs. 18 - 20 se efectúa en igual forma a como ya se ha descrito en relación con las Figs. 1 - 5, es decir, la pieza 2 en forma de cazoleta se inserta con el elemento de enclavamiento 9 encontrándose en posición no enclavada, en la dirección de las flechas C en el taladro 7 coincidiendo los gorriones 123 con los taladros 127 adicionales. Los apéndices 122 se encuentran con el elemento de enclavamiento 9 sin enclavar fuera de los taladros 124 de los gorriones 123.

Para anclar la carcasa de bisagra 1 se rebate el elemento de enclavamiento 9 a la posición enclavadora, de manera que las piezas asumen entonces la posición representada en la Fig. 5 en la que la pieza 2 en forma de cazoleta está anclada en el taladro 7 por las superficies de engrane 14 - 17 en la forma arriba descrita. Simultáneamente penetran, al rebatir el elemento de enclavamiento 9 a la posición enclavadora, los apéndices 122 cada vez más en los taladros 124 de los gorriones 123, con lo que estos gorriones se expanden y con la carcasa de bisagra 1 enclavada asientan firmemente contra la pared de los taladros 127.

Mediante el empleo de nervaduras 25 que se extienden en sentido transversal al eje de la pieza 2 en forma de cazoleta, que actúan como garfios, en esta pieza en forma de cazoleta, por una parte, y por las nervaduras 126 que se extienden en dirección de los ejes de los gorriones 123 y con ello también en dirección del eje de la pieza 2 en forma de cazoleta, en los gorriones 123, por otra parte, no solo se logra un anclaje seguro, sino también resistente a las vibraciones de la carcasa de bisagra en la puerta del mueble 8, manteniéndose este anclaje totalmente, también después de una larga utilización del mueble.

Naturalmente se puede modificar la forma de ejecución representada en las Figs. 18 - 20 con respecto a la forma de ejecución

1 - 5 de manera que la longitud de la palanca 10 así como la disposición de los taladros de asiento para los pasadores de asiento 21 estén desarrollados de manera que con la carcasa de bisagra 1 enclavada los bordes 17 de la palanca 10 no actúen como aristas de enclavamiento, es decir, con la carcasa de bisagra 1 enclavada se encuentren dentro de la superficie periférica de la pieza 2 en forma de cazoleta en las aberturas 18 en forma de ranura, efectuándose entonces el anclaje de la carcasa de bisagra 1 solo por las superficies de engrane 14, los bordes 15 así como por los gorriones 123 que actúan conjuntamente con los apéndices 122. El asiento de los bordes 17 contra la pared del taladro 7 tiene sin embargo en esta forma de ejecución una ventaja especial, ya que los pasadores de asiento 21 y los correspondientes taladros de asiento resultan ampliamente aliviados de fuerzas de cizallamiento, pues al girar el arco 12 a la posición enclavadora el borde 17 de cada palanca 10 asienta entonces con la pared del taladro 7, también cuando el borde 15 en el otro extremo de la palanca toca esta pared. Este alivio de los pasadores de asiento 21 así como sus taladros de asiento de las fuerzas de cizallamiento es especialmente ventajoso, ya que los apéndices 122 con el elemento de enclavamiento 9 no enclavando se encuentran totalmente fuera de los taladros 124 y al girar el elemento de enclavamiento 9 a la posición de enclavamiento penetran solo relativamente tarde en los taladros 124. Con los pasadores de asiento 21 no aliviados de las fuerzas de cizallamiento pudiera suceder por lo tanto que el elemento de enclavamiento, debido a la autoelasticidad del material empleado para la fabricación de la pieza 2 en forma de cazoleta se desplace ligeramente con respecto a esta pieza en forma de cazoleta, pero sin embargo lo suficiente para que de esta manera se dificulte la penetración de los apéndices 122 en los taladros 124.

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarle en la práctica, debe hacerse constar que

las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental.

Reivindicaciones

5 1. Perfeccionamientos en herrajes para muebles, que como
mínimo con una sección parcial se pueden insertar en un escote en
uno de los lados de la superficie de una parte del mueble, y lleva
un elemento de enclavamiento girable o bien rebatible con, como mini-
mo, una superficie de engrane que al girar o bien abatir el elemento
de enclavamiento desde una primera posición no enclavadora a una se-
gunda posición enclavadora produce un aumento del contorno de la
sección de la sección parcial y de esta manera enclava la sección
10 parcial en su pared periférica en el escote, caracterizados porque
el elemento de enclavamiento se puede girar alrededor de un eje
de curso transversal o bien perpendicular a la pared periférica y
lleva una sección que para el anclaje de la sección parcial desde u-
na primera posición, en la que la sección sobresale del escote por
15 encima del lado superficial de la pieza del mueble, se puede girar
a una segunda posición, en la que la sección se encuentra en el
escote.

20 2. Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracte-
rizados porque el herraje para muebles se desarrolla como carcasa
de bisagra en forma de cazoleta o bien de cilindro.

25 3. Perfeccionamientos según la reivindicación 1 ó 2, caracte-
rizados por la disposición de como mínimo una abertura en forma de
ranura en la sección parcial, que está limitada lateralmente por dos
secciones de pared de curso perpendicular al eje de giro del elemen-
to de enclavamiento, entre las cuales se guía la sección, porque
la abertura en forma de ranura en como mínimo una zona parcial de la
pared periférica de la sección parcial está abierta, y porque la su-

perficie de engrane en la segunda posición de enclavamiento del elemento de enclavamiento sobresale de la abertura en forma de ranura por encima de la pared periférica de la sección parcial.

5 4. Perfeccionamientos según la reivindicación 3, caracterizados porque la superficie de engrane está formada por un borde de la sección que en la primera posición no enclavadora se encuentra dentro de la abertura en forma de ranura y al girar a la segunda posición enclavadora sobresale de la abertura en forma de ranura por encima de la pared periférica.

10 5. Perfeccionamientos según la reivindicación 3 ó 4, caracterizados porque el borde que forma de superficie de engrane en la primera posición no enclavadora se encuentra fuera de la abertura en forma de ranura delante de la superficie de la parte del mueble.

15 6. Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones 3 - 5, caracterizados porque la sección parcial en su pared periférica se desarrolla en forma de cilindro, especialmente de cilindro circular, y porque las superficies laterales de limitación de la abertura en forma de ranura se encuentran en planos que transcurren paralelos entre si y cortan la pared periférica o bien la pared envolvente de la sección parcial en forma de secante.

20

7. Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones 1 - 6, caracterizados porque la sección es una palanca plana o una pieza en forma de placa cuyos lados de superficie se encuentran perpendiculares al eje de giro del elemento de enclavamiento.

25 8. Perfeccionamientos según la reivindicación 7, caracte-

5 rizados porque la palanca está alojada giratoriamente en la abertura en forma de ranura, y porque un borde en el extremo de la palanca, que en la posición no enclavadora del elemento de enclavamiento se encuentra fuera de la abertura en forma de ranura y fuera del escote, forma la superficie de engrane.

10 9. Perfeccionamientos según la reivindicación 7 y 8, caracterizado porque la palanca está alojada en un extremo giratoriamente en la abertura en forma de ranura y en este extremo lleva un apéndice que sobresale del eje de giro y cuyo borde forma la superficie de engrane.

15 10. Perfeccionamientos según la reivindicación 9, caracterizado porque el borde que forma la superficie de engrane tiene un curso tal de manera que este borde, en contra de la dirección en la que el elemento de enclavamiento se gira desde una posición de no enclavamiento a la segunda posición de enclavamiento, muestra una separación creciente desde el eje de giro.

11. Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones 4 - 10, caracterizado porque el borde que forma la superficie de engrane está desarrollado en forma de filo de cuchillo.

20 12. Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones 3 - 11 anteriores, caracterizados porque la abertura en forma de ranura está limitada hacia la pared periférica de la sección parcial por una sección de pared periférica radialmente móvil hacia el exterior o bien expandible, y porque la palanca plana, o bien la pieza
25 en forma de placa del elemento de enclavamiento está desarrollada en forma cuneiforme como mínimo en un lado de su superficie que se

encuentra adyacente a la sección de pared periférica, y en la posición enclavadora del elemento de enclavamiento empuja o abre la sección de pared periférica radialmente hacia fuera.

5 13. Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones 3 - 12 anteriores, caracterizados porque la abertura en forma de ranura se estrecha en forma cuneiforme en dirección del movimiento de giro del elemento de enclavamiento desde la posición no enclavadora hacia la posición de enclavamiento.

10 14. Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones 3 - 14, caracterizados porque se prevén dos aberturas preferentemente de curso paralelo entre sí, así como dos secciones, habiéndose adjudicado a cada abertura en forma de ranura una sección, y porque las dos secciones se unen entre sí a través de un elemento en forma de arco.

15 15. Perfeccionamientos según la reivindicación 14, caracterizados porque en la sección parcial se ha conformado un saliente que sobresale lateralmente, y porque el elemento en forma de arco en la segunda posición del elemento de enclavamiento asienta sobre el saliente.

20 16. Perfeccionamientos según la reivindicación 15, caracterizados porque en el saliente se ha previsto una ranura que recoge como mínimo parcialmente el elemento en forma de arco en la segunda posición enclavadora del elemento de enclavamiento.

25 17. Perfeccionamientos según la reivindicación 15, caracterizados porque el saliente, en la segunda posición del elemento de

enclavamiento queda totalmente cubierto por este elemento de enclavamiento.

5 18. Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque el elemento de enclavamiento se sujeta con ayuda del elemento en forma de arco giratoriamente en el saliente.

10 19. Perfeccionamientos según la reivindicación 18, caracterizados porque en su fabricación de material sintético la unión articulada entre el saliente y el elemento en forma de arco se forma por una sección de material flexible.

15 20. Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones 1 - 19, caracterizados porque al desarrollar el herraje en forma de una carcasa insertable en la parte del mueble, en esta carcasa se prevé un saliente que sobresalga lateralmente del contorno de la carcasa, porque la sección parcial insertable en el escote de la parte del mueble es un gorrón previsto en el saliente, y porque la superficie de engrane está formada por un apéndice móvil en dirección longitudinal del gorrón, del elemento de enclavamiento.

20 21. Perfeccionamientos según la reivindicación 21, caracterizados porque la carcasa se compone de una pieza preferentemente en forma de cilindro circular, en forma de cazoleta, en la que se ha previsto el saliente y porque el elemento de enclavamiento está articulado en la pieza en forma de cazoleta.

25 22. Perfeccionamientos según la reivindicación 20 ó 21, caracterizados porque al desarrollar el elemento de enclavamiento como

pieza en forma de palanca, articulada giratoriamente en un extremo, el apéndice está previsto en el extremo mas alejado del eje de giro de la pieza en forma de palanca.

5 23. Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones 20 - 22, caracterizados porque el gorrón se desarrolla como gorrón expandible con taladro, en el que penetra el apéndice del elemento de enclavamiento al girar a la segunda posición.

10 24. Perfeccionamientos según la reivindicación 23, caracterizados porque el apéndice muestra la forma de un bulón o pasador, y porque la sección del taladro del gorrón se estrecha hacia el extremo libre del gorrón.

25. Perfeccionamientos según la reivindicación 23 ó 24, caracterizados porque el apéndice tiene la forma de un bulón o pasador que se estrecha hacia su extremo libre.

15 26. Perfeccionamientos según la reivindicación 23, caracterizados porque en la superficie periférica del gorrón se ha previsto una superficie de asiento, que se extiende en dirección longitudinal del gorrón, para el apéndice, y porque la superficie de asiento, como mínimo en una zona parcial, está inclinada con respecto al eje del gorrón de manera que la separación de la superficie de asiento del eje aumente en dirección hacia el extremo libre del gorrón.

20

25 27. Perfeccionamientos según la reivindicación 23 ó 26, caracterizados porque en la periferia del gorrón se ha previsto una superficie de asiento, que se extiende en dirección longitudinal del

gorrón, para el apéndice, y porque el apéndice se estrecha en forma cuneiforme hacia su extremo libre.

5 28. Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones 20 - 27, caracterizados porque el apéndice se extiende transversal o bien perpendicularmente con respecto al eje de giro del elemento de enclavamiento así como con respecto al radio de giro de este elemento de enclavamiento.

10 29. Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones 20 - 28, caracterizados por dos gorriones previstos en el saliente así como por dos elementos de enclavamiento, llevando cada uno un apéndice.

15 30. Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones 20 - 29, caracterizados porque al desarrollar el elemento de enclavamiento como elemento en forma de arco el o los apéndices se disponen en el elemento en forma de arco.

31. Perfeccionamientos en herrajes para muebles, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria e ilustrado en los dibujos adjuntos.

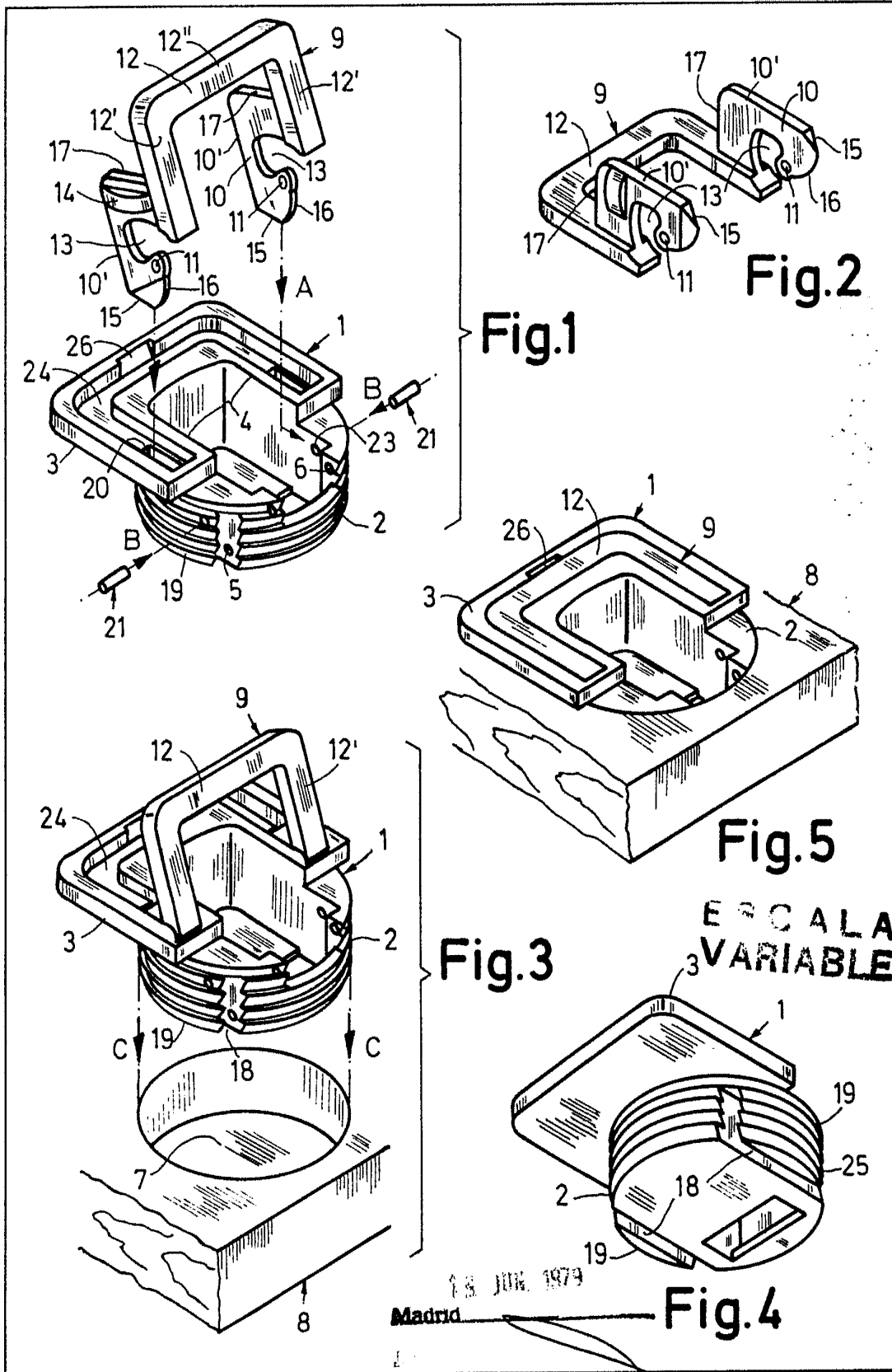
Esta Memoria consta de 35 hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 19 JUN. 1979

RICHARD WEINZE GmbH & Co. KG.

J. L. GOMEZ / J. L. GOMEZ

n.º. Firmado: J. Gomez 1979



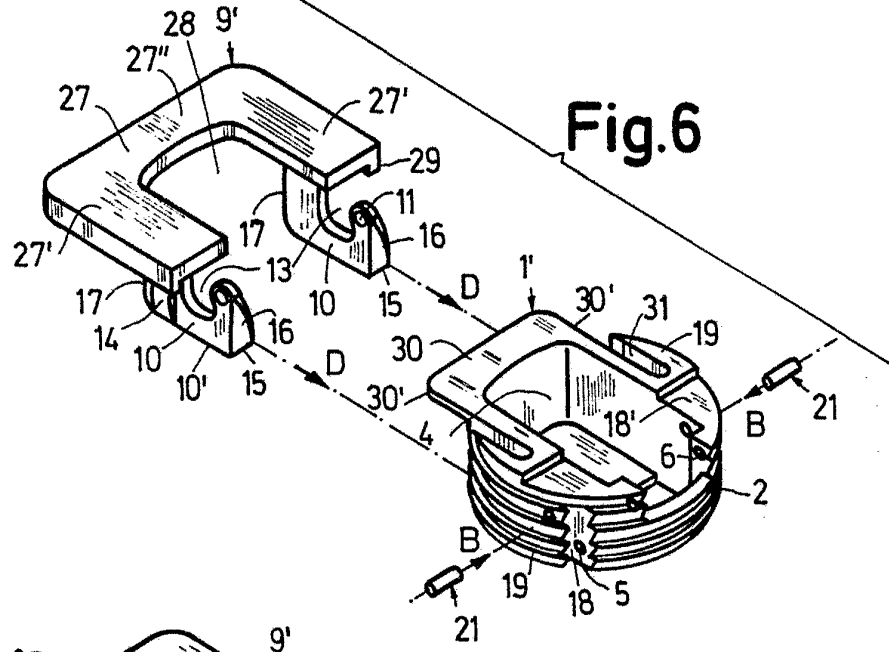


Fig. 6

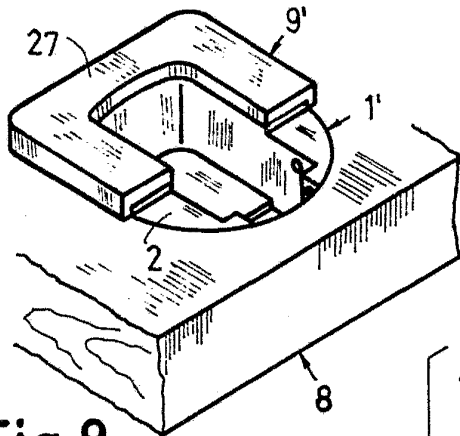


Fig. 8

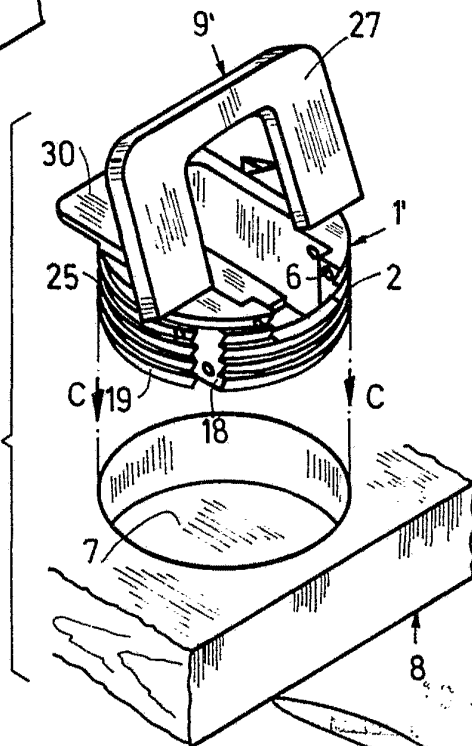


Fig. 7

JUN. 1979

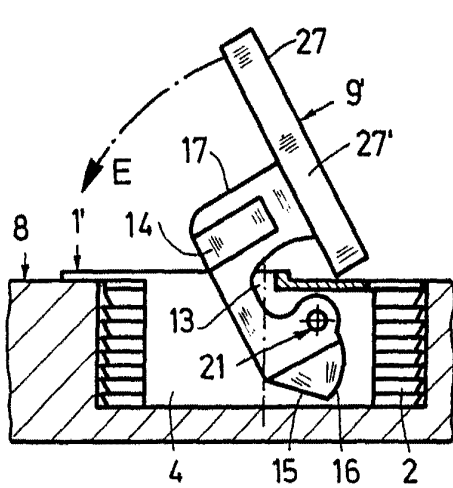


Fig.9

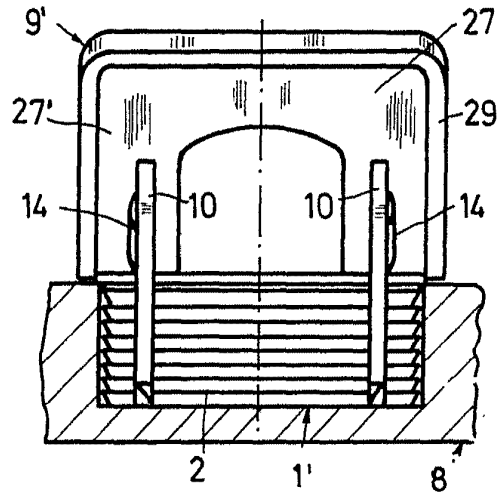


Fig.10

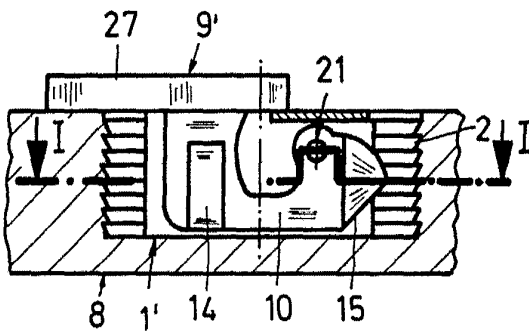


Fig.11

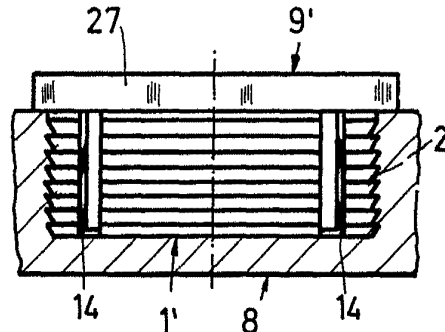


Fig.12

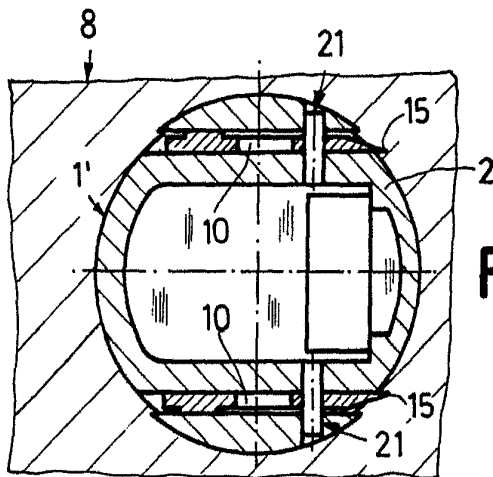


Fig.13
(I-I)

ESCALA
VARIABLE

19 JUN. 1979

J. In...
p. p. Filador J. Gomez Diaz

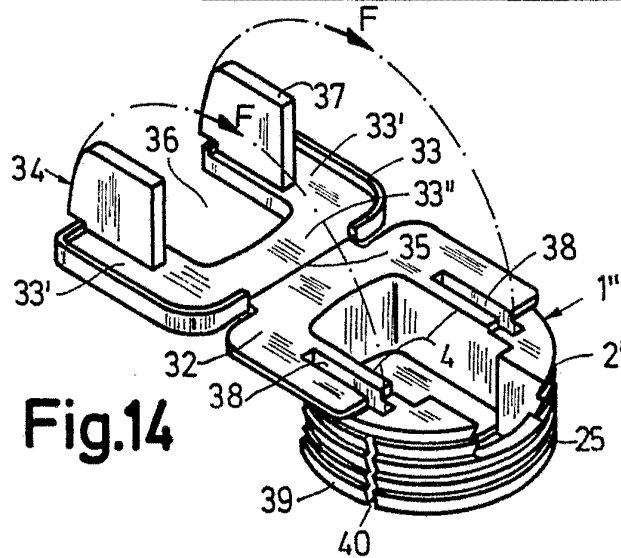


Fig.14

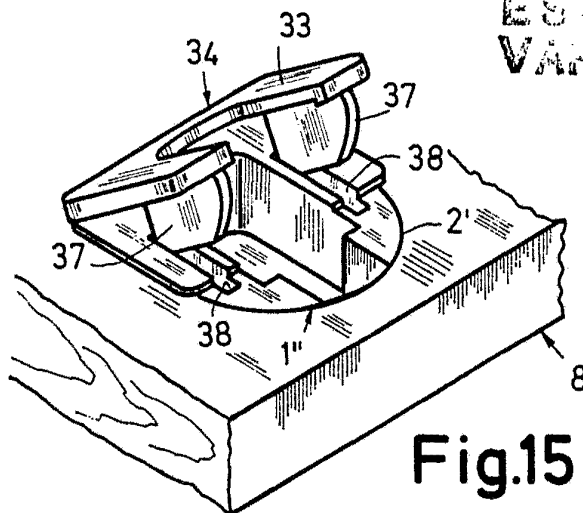


Fig.15

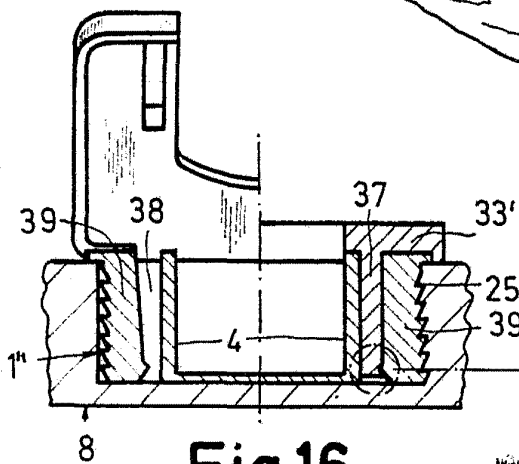


Fig.16

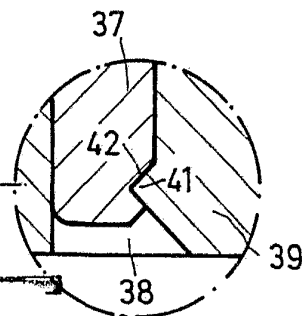


Fig.17

J. M. G. ...
p. a. Firmado: J. Suarez Diaz

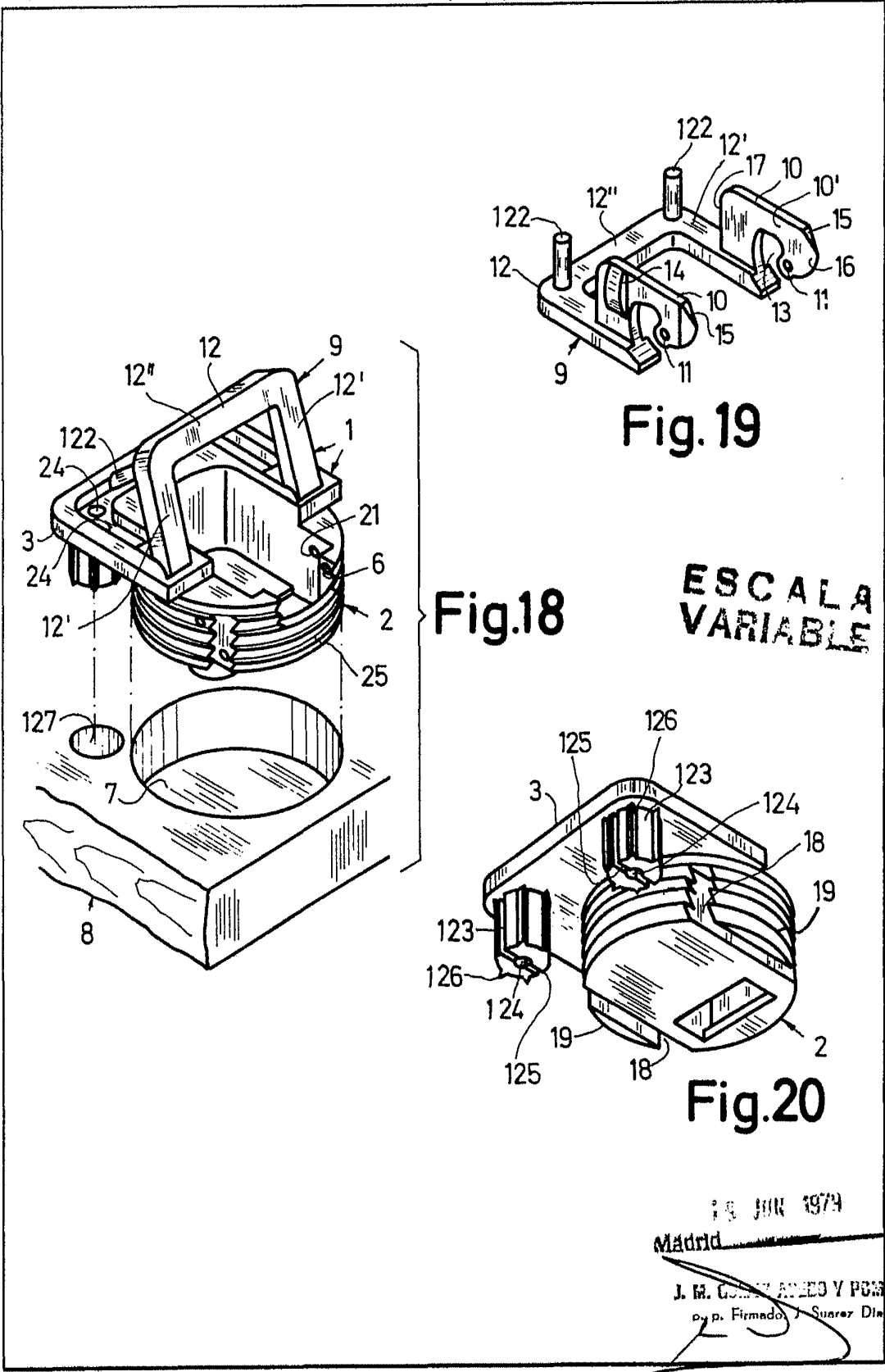


Fig. 19

Fig. 18

ESCALA VARIABLE

Fig. 20

19 JUN 1979
Madrid
J. M. GONZALEZ Y PONS
p. p. Firmado J. Suarez Die