

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.

(19) ES (11) (21)

NUMERO	490313
FECHA DE PRESENTACION	- 7 MAR 1978

(10) A1

PATENTE DE INVENCION

(30) PRIORIDADES:	(31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
-------------------	-------------	------------	-----------

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL E 05 D 7/04	(52) PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
--------------------------	---	--

(54) TITULO DE LA INVENCION

Perfeccionamientos en bisagras para muebles.

(71) SOLICITANTE (S)

RICHARD HEINZE GmbH & Co.KG.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Eupener Strasse, 4900 Herford/Westfalen, República Federal Alemana.

(72) INVENTOR (ES)

Ernst Zernig.

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE

D. Jose Miguel Gómez-Acebo y Pombo.

POOR QUALITY

La invención se refiere a una bisagra para muebles para unir articuladamente dos partes de mueble, con una primera parte de bisagra fijadable a una parte del mueble, por ejemplo al cuerpo del mismo, y con una segunda parte de bisagra fijable a la otra parte del mueble, por ejemplo a la puerta del mismo, así como con un sistema de articulación que une las partes de bisagra y que presenta preferentemente cuatro ejes de articulación y dos palancas de articulación, así como con un elemento de resorte para producir un efecto de retención de la puerta cerrada o bien de pestillo, estando fijado el elemento de resorte en cada caso en uno de sus extremos en la primera parte de bisagra y en su otro extremo en la segunda parte de bisagra.

Las bisagras para muebles de éste tipo son en sí conocidas y sirven por ejemplo para articular puertas de mueble que al estar cerradas se ciñen contra la cara frontal de un cuerpo de mueble, cuidándose mediante el elemento de resorte de que al cerrarse una puerta de mueble el elemento de resorte pueda irse tensando cada vez más para producir una fuerza de resorte, y pueda destensarse de nuevo un poco antes de alcanzarse la posición de cierre de la puerta, entregando su fuerza de resorte. Mediante esto la puerta al final del movimiento de cierre, se presiona por el elemento de resorte automáticamente a la situación cerrada y se mantiene firmemente en esta.

En las bisagras de mueble de éste tipo proporciona ciertas dificultades el montaje del elemento de resorte, por ejemplo del resorte de lámina empleado como elemento de resorte, ya que éste elemento tiene que montarse estando parcialmente tensado; por ejemplo estando completamente abierta la bisagra del mueble. Solo así es posible que trabaje perfectamente la bisagra.

5. gra una vez montada, es decir solo así puede garantizarse que sobre todo al estar la puerta cerrada se logre mediante el elemento de resorte un suficiente efecto de retención de la puerta cerrada y que el elemento de resorte se sujete seguro en ambas partes de bisagra en cada fase de movimiento de la misma.

La invención se fundamenta en el cometido de desarrollar una bisagra para muebles de la clase descrita al principio, de tal manera que se simplifique esencialmente el montaje también de un elemento de resorte previamente tensado.

10. Para la solución de éste cometido se desarrolla según la invención un bisagra para muebles de la clase descrita al principio de manera que para la sujeción del elemento de resorte está previsto en por lo menos una parte de bisagra un cuerpo de cojinete en el que está fijado un extremo del elemento de resorte y el cuál está fijado a la parte de bisagra mediante un pasador que entra en un taladro del cuerpo de cojinete así como en un taladro de esta parte de bisagra, porque en el cuerpo de cojinete está prevista una primera superficie de apoyo, con una primera separación desde el taladro del cuerpo de cojinete, y en la parte de bisagra está prevista una segunda superficie de apoyo, con una segunda separación desde el taladro 40,41 de esta parte de bisagra, y porque la diferencia entre las separaciones es menor que el diámetro de los taladros,39,40,41.

25. Con ésta construcción es posible en el montaje de una bisagra para muebles fijar transitoriamente el elemento de resorte tensado previamente (por ejemplo el resorte de lámina) primero mediante apoyo de la primera superficie de apoyo del cuerpo de cojinete contra la segunda superficie de apoyo de la parte de bisagra, con lo cual el pasador se introduce en el taladro para la fijación definitiva del cuerpo de cojinete

30.

5. en el parte de bisagra. Ya que la diferencia entre las separaciones que tienen la primera y la segunda superficie de apoyo desde el respectivo taladro en el cuerpo de cojinete y en la parte de bisagra, es menor que el diámetro de éstos taladros, al fijarse transitoriamente el elemento de resorte se garantiza mediante las superficies de apoyo que los citados taladros coincidan al menos parcialmente aún al faltar el pasador, de manera que el pasador puede meterse sin dificultades en los taladros. Al realizarse esta introducción el cuerpo de cojinete se mueve relativamente a la parte de bisagra, de manera que el taladro del cuerpo de cojinete al estar introducido el pasador coincide con los taladros de la parte de bisagra. Naturalmente aquí es posible desarrollar el elemento de resorte y las superficies de apoyo de manera que el elemento de resorte al no estar todavía montado el pasador no esté previamente tensado o lo esté solo mínimamente, efectuándose entonces la definitiva tensión previa pretendida del elemento de resorte mediante el desplazamiento del cuerpo de cojinete relativamente a la parte de bisagra, al introducirse el pasador.
10. El montaje de éste pasador se efectúa preferentemente estando completamente abierta la bisagra, ya que el elemento de resorte al estar así la bisagra presenta por lo general la menor tensión.
- 15.
- 20.

25. En una forma de ejecución preferente de la bisagra para muebles según la invención el cuerpo de cojinete consta de un casquillo con taladro pasante, presentando este casquillo en uno o en ambos extremos un trozo de sección transversal agrandada que con su superficie periférica forma la primera superficie de apoyo. Este cuerpo de cojinete desarrollado como
30. casquillo se abraza entonces, al menos parcialmente, en su zona

na que queda por fuera del trozo con mayor sección transversal por un extremo del elemento de resorte o bien del resorte de lámina que sirve como elemento de resorte.

5. En la bisagra para muebles según la invención el cuerpo de cojinete está previsto preferentemente en la parte de bisagra a fijar por ejemplo al cuerpo del mueble, donde al emplearse como primera parte de bisagra un brazo de bisagra de sección transversal en forma de U, y un cuerpo de cojinete desarrollado como casquillo, este casquillo está alojado en
10. las alas del brazo de bisagra en forma de U y presenta una longitud que corresponde aproximadamente a la separación que presentan entre si las caras interiores de éstas alas, de manera que el casquillo que con sus lados frontales se ciñe contra las caras interiores de las alas, esté asegurado contra una
15. basculación indeseada en el espacio entre las alas al introducirse el pasador.

La invención se aclara con detalle seguidamente a base de las figuras, en un ejemplo de ejecución.

20. La figura 1 muestra en una representación en explosión y perspectiva un brazo de bisagra de una bisagra para muebles, juntamente con una placa base o de regulación que consta de un soporte y un soporte intermedio, en una bisagra que presenta la invención;

25. La figura 2 muestra en representación en perspectiva el soporte o bien el elemento de cojinete de la placa base o de regulación de la figura 1 seccionada en dirección longitudinal;

30. La figura 3 muestra una sección longitudinal de la bisagra completa que presenta la invención, habiéndose quitado el brazo de bisagra de la placa base o de regulación a fijar

a una pared lateral del mueble;

La figura 4 muestra una sección por la línea II-II de la figura 3;

5. La figura 5 muestra una sección por la línea I-I de la figura 3.

La figura 6 muestra en un detalle en perspectiva un elemento de resorte desarrollado como resorte de lámina para su empleo en la bisagra de las figuras 1 a 5, juntamente, con un casquillo de cojinete para el elemento de resorte.

10. En las figuras se designa con 1 un brazo de bisagra en sección transversal en forma de U que puede fijarse ajustable en tres ejes en el espacio que transcurren perpendiculares entre sí, con ayuda de una placa base o de regulación que consta del soporte intermedio 2 y del elemento de cojinete o bien el soporte 3. En la forma de ejecución que se muestra,

15. el soporte intermedio 2 así como el elemento de cojinete 3 están desarrollados en cada caso en forma de placa, presentando el soporte intermedio 2 en su lado superior 2' opuesta a la superficie de la pared del mueble 4 al estar fijada la bisagra, un apéndice 5 que se extiende por todo el ancho del

20. soporte intermedio 3 rectangular y presenta en dirección perpendicular al eje longitudinal de éste soporte intermedio, es decir en la dirección de la doble flecha A una sección trans-

25. versal trapezoidal, de modo que el apéndice 5 vá disminuyendo hacia su extremo libre, partiendo del lado superior 2' del soporte intermedio 2, y presenta en los lados que miran a los extremos del soporte intermedio 2, en cada caso una superficie de guía 6 y 7 respectivamente, lateral, que transcurre oblicua-

30. mente respecto al lado superior 2' y se extiende en la dirección de la doble flecha A.

El soporte o bien el elemento de cojinete 3 en su lado inferior 3' está desarrollado en forma de U con alas 8 y 9 que se destacan perpendicularmente de éste lado inferior, y tiene en éste lado inferior que mira al lado superior 2' del soporte intermedio 2, un escote 10 correspondiente al apéndice 5, que se extiende así mismo en la dirección de la doble flecha A y se va estrechando en forma de trapecio partiendo del inferior 3', para formar superficies de guía 11 y 12 laterales que transcurren oblicuamente respecto al lado inferior 3'. La separación de las alas 8 y 9 del elemento de cojinete 3 es mayor que el ancho del soporte intermedio 2 de manera que el elemento de cojinete 3 puede desplazarse en la dirección de la doble flecha A en una medida determinada (diferencia entre la separación de las alas 8 y 9 y el ancho del soporte intermedio 2) sobre el soporte intermedio 2 dispuesto casi invisible entre las alas 8 y 9 y que con su apéndice 5 entra en el escote. Para la fijación del elemento de cojinete 3 en el soporte intermedio se utiliza un tornillo 13 que por un agujero rasgado 14 en la zona del fondo 15 del escote 10 y que se extiende en la dirección de la doble flecha A, pasa a una rosca 16 del apéndice 5 y se cierra con su cabeza en el lado del fondo 15 opuesto al escote 10.

Con el fin de poder prever el escote en el lado inferior 3', desarrollándose relativamente delgado el elemento de cojinete 3, este elemento de cojinete 3 está dotado en su lado superior 3'' de un relieve 17 con transcurso especialmente escalonado, estando previsto por debajo de la zona de menor altura de éste relieve 17 el escote 10 y en la zona de mayor altura una rosca 18 para un tornillo de sujeción 19 que pasando por un escote 20 en forma de ojo de cerradura de la superficie de puente 21 del brazo de bisagra 1, entra en la

rosca 18 y sirve para sujetar el brazo de bisagra en el elemento de cojinete 3.

5. El ancho del relieve 17 es menor que el ancho del resto del elemento de cojinete 3 y corresponde aproximadamente a la separación que presentan entre si en sus lados interiores la ala 22 y 23 del brazo de bisagra que transcurren perpendicularmente a la superficie de puente 21, de manera que los lados longitudinales 17' del relieve 17 que se extienden perpendicularmente a la doble flecha A constituyen superficies de
10. guia para el brazo de bisagra 1 o bien sus alas 22 y 23 y permiten un desplazamiento del brazo de bisagra 1 en la dirección longitudinal del elemento de cojinete 3 o bien en la dirección de la doble flecha B. Con el fin de conseguir al mismo tiempo también una regulación del brazo de bisagra en dirección perpendicular a la superficie de la pared del mueble,
15. es decir, en la dirección de la doble flecha C, está prevista de modo conocido en la superficie puente 21 del brazo de bisagra 1 una rosca 24 para un tornillo de ajuste 25 que con su extremo inferior forma una superficie de apoyo ajustable para el brazo de bisagra, que se ciñe contra el lado superior 3' del elemento de cojinete 3.
- 20.

25. En las alas 22 y 23 están alojados, en un extremo del brazo de bisagra 1 ejes de articulación 26 y 27 en los que está articulado en cada caso un extremo de una palanca de articulación 28 y 29 respectivamente cuyos otros extremos están unidos, a través de ejes de articulación 30 y 31, articuladamente con una carcasa de bisagra 32 fijable en un escote de una puerta de mueble no representada con detalle.

30. La figura 3 muestra la posición de la carcasa de bisagra 2 al estar abierta la puerta. Al cerrarse la puerta la car

5. casa de bisagra 33 gire en la dirección de la flecha D a una posición girada 90 grados respecto al representación de la figura 3. Para ahora, al cerrarse la puerta del mueble unida con la carcasa de bisagra 32, conseguir por lo menos al final del movimiento de cierre un cierre automático completo de la puerta, además para retener la puerta en su situación cerrada, de manera que solo pueda abrirse de nuevo superándose una fuerza determinada, está previsto un resorte de láminas 33 abombado. Este resorte está enganchado con su extremo 34 enrollado parcialmente, en la carcasa bisagra 32 o bien en el casquillo de articulación de la palanca de articulación 29 que circunda al eje de articulación 31. El otro extremo 35 parcialmente enrollado del resorte de láminas 33 está fijado o bien enganchado a un casquillo 36 que se sujeta entre las alas 22 y 23 del brazo de bisagra 1 con ayuda de un pasador 37. La disposición del casquillo 36 en el brazo de bisagra 1 es de manera que el resorte de láminas 33 al cerrarse la puerta del mueble, es decir al moverse la carcasa de bisagra 32 en la dirección de la flecha D, con el fin de aumentar la fuerza de resorte que actúa entre el casquillo 36 y el eje de articulación 31 o bien entre el brazo de bisagra 1 y la carcasa de bisagra 32, se deforma primeramente en el sentido de un ligero abombamiento y se destensa de nuevo a continuación, con lo cual la puerta del mueble así como la carcasa de bisagra 32 se presiona automáticamente a la posición cerrada y se mantiene fija allí mediante el resorte 33 que se destensa. El resorte de láminas 33 consta preferentemente de acero de resorte, pero puede fabricarse también de material sintético elástico.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.
30. Con el fin de conseguir mediante el resorte de lámina:

- 33 fuerza de retención suficiente para mantener la puerta de mueble cerrada y para garantizar un perfecto trabajo de la bisagra, es decir sobre todo también un suficiente amarre del resorte de lámina en el casquillo 36 o bien en el casquillo de articulación de la palanca de articulación 29, que circunda al eje de articulación 31, es necesario tensar previamente el resorte de lámina 33, de manera que no esté completamente des-tensado en ninguna de las posiciones de la bisagra. El resorte de lámina 33, ha de tener todavía una cierta tensión previa sobre todo también en aquellas posiciones de la bisagra en las que surge la menor tensión en el resorte de lámina 33 (por ejemplo en la posición abierta de la bisagra). El casquillo 36 sirve para facilitar el montaje del resorte de lámina 33 previamente tensado. El casquillo 36 presenta para esta finalidad en ambos extremos, en cada caso un trozo (balona) 38 cuya sección transversal es mayor que la restante sección transversal del casquillo 36. El resorte de lámina 33 queda con sus extremos 35 entre los trozos 38. El diámetro de estos trozos 38 se ha elegido de manera que el casquillo 36 al no estar montado todavía el pasador 37, pero estando puesto el resorte de lámina 33, se apoya con sus trozos 38 contra el casquillo de articulación de la palanca de articulación 29 que circunda al eje de articulación 27 en el lado del brazo de bisagra. Debido a esto el casquillo 36 encuentra un apoyo hasta el montaje definitivo del pasador 36, aún estando ya un poco tensado previamente el resorte de lámina 33, estando desplazado el taladro interior 39 y el casquillo 36 solo mínimamente respecto a los taladros de cojinete 40 y 41 que están previstos para el pasador 37 en las alas 22 y 23 del brazo de bisagra (véase la figura 5). La coincidencia parcial de los taladros de cojinete 40 y 41 con el taladro interior 39 del casquillo 36, se consigue
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.

5. debido a que la diferencia entre las separaciones que presentan los taladros de cojinete 40 y 41 desde el casquillo de articulación de la palanca de articulación 29 que circunda al eje de articulación 37, o bien el taladro interior 39 desde la superficie periférica de los trozos 38, es menor que el diámetro de los taladros de cojinete 40 y 41 o del taladro interior 39.

10. En la situación que se muestra en la figura 5 y que presentan entre el si el casquillo 36 así como el brazo de bisagra 1, es entonces posible sin dificultades introducir el pasador 37 por un lado en el taladro interior del casquillo en la dirección de la flecha E, pasando por el taladro de alojamiento 41 en las alas 23, presionándose mediante el extremo 37' disminuido del pasador 37 el casquillo 36 apartándolo del eje de articulación 27 hacia un lado, hasta que el taladro interior 39 queda alineado con los taladros de cojinete 40 y 41, y el extremo del pasador 37 dotado de la disminución 37' puede introducirse en el segundo taladro de cojinete 40 en el ala 22 pasando por el casquillo 36. En la forma de ejecución representada se ha elegido además la longitud del casquillo 36 igual a la separación que presentan entre si las alas 22 y 23, de manera que al meterse el pasador 37 por el taladro de cojinete 41 al taladro interior 39, el casquillo 36 no puede inclinarse y así pues se garantiza también la entrada del pasador 37 en el taladro de cojinete 40. Ya que una vez metido el pasador 37 los taladros de cojinete 40 y 41 coinciden con el taladro interior 39, el casquillo 36 se ha desplazado hacia un lado separándose del casquillo de articulación que circunda al eje de articulación 27, tanto que la palanca de articulación 29 al girar no fricciona en los trozos 38 del casquillo y ade-

15.

20.

25.

30.

más está adicionalmente tensado el resorte de láminas 33.

Una vez metido el pasador 37 se sujeta de modo usual en ambos extremos en las alas 22 y 23 del brazo de bisagra, por ejemplo mediante remachado.

5. Para la fijación de bisagra a la pared lateral del mueble 4 se insertan primero tornillos de fijación 42 en los taladros 43 y 44 que están previstos en el soporte intermedio a ambos lados del apéndice 5. A continuación de esto se pone el elemento de cojinete 3 sobre el soporte intermedio 2 de tal manera que el soporte intermedio 2 queda entre las alas 8 y 9 del elemento de cojinete, y el apéndice 5 engrana en el escote 10. Mediante introducción del tornillo 13 en el taladro rasgado 14 y mediante atornillamiento de éste tornillo en la rosca 16, se asegura entonces el elemento de cojinete al soporte intermedio 2, quedando accesibles los tornillos de fijación 42 para un destornillador por los taladros 45 y 46 del elemento de cojinete. La placa base o de regulación que consta del soporte intermedio 2 y del elemento de cojinete 3 puede suministrarse en éste estado por el fabricante de herrajes al comprador, por ejemplo a un fabricante de muebles, que luego fija la placa base o de regulación a la pared lateral del mueble 4 correspondientemente a la figura 3 con ayuda de los tornillos de fijación 42. A continuación de éste se atornilla el tornillo de sujeción 19 en la rosca 18 hasta que este tornillo sobresale todavía en medida suficiente del elemento de cojinete 3. El atornillamiento del tornillo de sujeción 19 puede efectuarse naturalmente también por el fabricante de herrajes o bien de bisagras. Para el montaje definitivo de la bisagra en la pared lateral del mueble 4 se pone entonces el
10.
15.
20.
25.
30.
- brazo de bisagra 1, que está previamente montado con todas las

- restantes partes de la bisagra, sobre la placa base o de regulación, para lo cual se pasa primeramente la cabeza del tornillo de sujeción 19 por la zona de sección transversal de mayor ancho del escote 20 en forma de ojo de cerradura del brazo de bisagra 1, y el brazo de bisagra 1 se desplaza relativamente al elemento de cojinete 3, de tal manera que el tornillo de sujeción 19 se encuentra finalmente en la zona de menor sección transversal del escote 20 y la cabeza del tornillo se ciñe al lado superior de la superficie de puente 21 del brazo de bisagra 1. Antes de apretarse definitivamente el tornillo de sujeción 19, se efectúa de modo conocido el ajuste del brazo de bisagra en la dirección de las dobles flechas B y C, con ayuda de los tornillos de regulación 25 así como mediante desplazamiento longitudinal del brazo de bisagra relativamente al elemento de cojinete 3.
- El tornillo 13 queda accesible para un destornillador aún después de ponerse el brazo de bisagra 1 sobre el elemento de cojinete 3, por la zona de mayor sección transversal del escote 20 en forma de ojo de cerradura, de manera que el tornillo 13 puede apretarse después de un eventual ajuste del brazo de bisagra en el tercer eje en el espacio, es decir después del desplazamiento del elemento de cojinete 3 relativamente al soporte intermedio 2 en la dirección de la flecha A. Ya que el ancho del apéndice 5 en la dirección de la doble flecha B es ligeramente mayor que el correspondiente ancho del escote 20, al efectuarse este apriete del tornillo 13 el apéndice 5 se aprisiona en forma de cuña en el escote 10, de manera que después de apretarse el tornillo 13 queda garantizado un seguro anclaje entre el soporte intermedio 2 y el cuerpo de cojinete 3.

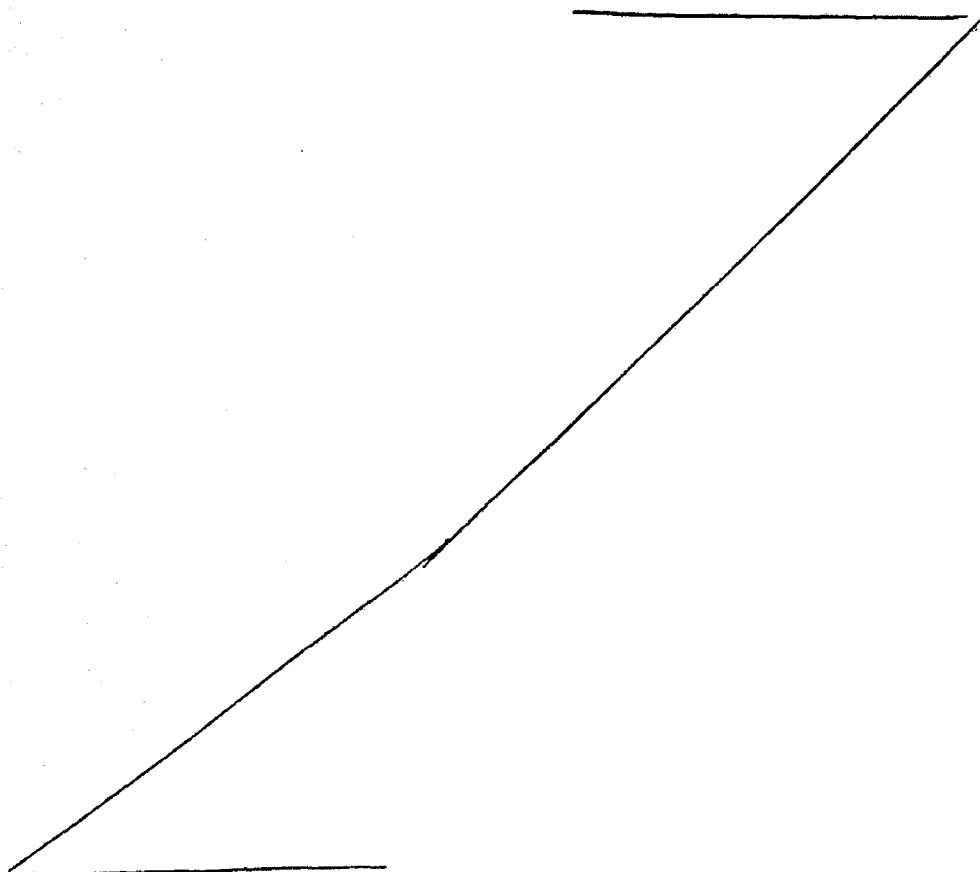
El soporte intermedio 2 así como el elemento de cojinete están fabricados por ejemplo de material sintético. Sin embargo es también posible fabricar de material sintético únicamente el soporte intermedio 2 y emplear metal para el elemento de cojinete 3.

5.

Además en lugar del resorte de lámina 33 puede emplearse también un resorte de ejecución diferente fabricado de metal o de un material elástico.

10.

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo 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

- 1.- Perfeccionamientos en bisagras para muebles, para unir articuladamente dos partes de mueble, con una primera parte de bisagra fijable a una parte del mueble, por ejemplo al cuerpo del mismo, y con una segunda parte de bisagra fijable a la otra parte del mueble, por ejemplo a la puerta del mismo, así como con un sistema de articulación que une las partes de bisagra y que presenta preferentemente cuatro ejes de articulación y dos palancas de articulación, así como con un elemento de resorte para producir un efecto de retención de la puerta cerrada o bien de pestillo, estando fijado el elemento de resorte en cada caso en uno de sus extremos en la primera parte de bisagra y en su otro extremo en la segunda parte de bisagra, caracterizados porque para la sujeción del elemento de resorte está previsto en por lo menos una parte de bisagra un cuerpo de cojinete en el que está fijado un extremo del elemento de resorte y el cual está fijado a la parte de bisagra mediante un pasador que entra en un taladro del cuerpo de cojinete así como en un taladro de esta parte de bisagra, porque en el cuerpo de cojinete está prevista una primera superficie de apoyo, con una primera separación desde el taladro del cuerpo de cojinete y en la parte de bisagra está prevista una segunda superficie de apoyo, con una segunda separación desde el taladro de esta parte de bisagra, y porque la diferencia entre las separaciones es menor que el diámetro de los taladros.
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.

2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque el elemento de resorte es un resorte de lámina fabricado por ejemplo de metal.

30. 3.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1 o 2, ca

racterizados porque el cuerpo de cojinete es un casquillo circun-
dado en una parte de su longitud por un extremo del resorte de
lámina y porque la primera superficie de apoyo está formada por
una sección del casquillo con sección transversal agrandada.

5. 4.- Perfeccionamientos según una de las reivindicacio-
nes 1 a 3, caracterizados porque la segunda superficie de apoyo
está formada por una palanca de articulación o bien por un cas-
quillo de una palanca de articulación.

10. 5.- Perfeccionamientos según la reivindicación 3 o 4, ca-
racterizados porque en cada extremo del casquillo está previsto
un trozo con sección transversal agrandada.

15. 6.- Perfeccionamientos según la reivindicación 5, ca-
racterizados porque el elemento de resorte está fijado con un ex-
tremo a la parte del casquillo que queda por fuera del trozo con
sección transversal agrandada.

7.- Perfeccionamientos según una de las reivindicacio-
nes 1 a 6, caracterizados porque el cuerpo de cojinete está fi-
jado a la primera parte de bisagra.

20. 8.- Perfeccionamientos según la reivindicación 7, carac-
terizados porque la primera parte de bisagra es un brazo de bisagra
de sección transversal en forma de U, y porque el cuerpo de
cojinete está fijado a las alas del brazo de bisagra.

25. 9.- Perfeccionamientos según la reivindicación 8, carac-
terizados porque la longitud del cuerpo de cojinete corresponde
aproximadamente a la separación que presenta entre sí las alas
del brazo de bisagra en forma de U.

30. 10.- Perfeccionamientos según una de las reivindicacio-
nes 1 a 9, caracterizados porque la primera separación es menor
que la segunda separación, y porque al coincidir los taladros
del cuerpo de cojinete así como de la parte de bisagra las super

ficies de apoyo no se cifien una contra otra.

11.- Perfeccionamientos en bisagras para muebles, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria y en los dibujos adjuntos.

5. Esta Memoria consta de dieciseis hojas, escritas a máquina por una sola cara.

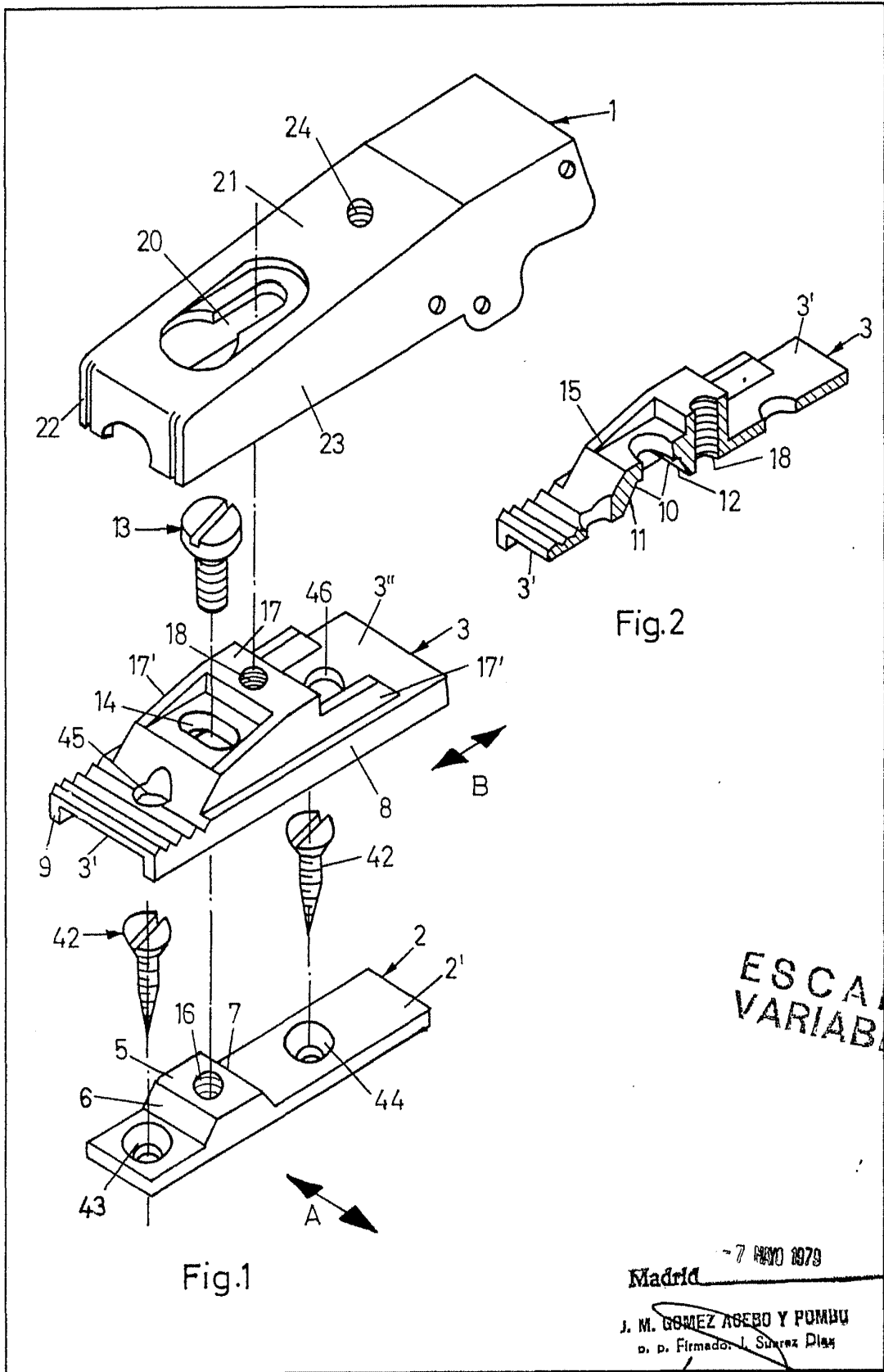
Madrid, -7 MAR 1978

RICHARD HEINZE GmbH & Co.KG.

J. M. GOMEZ ABERO Y POMBO

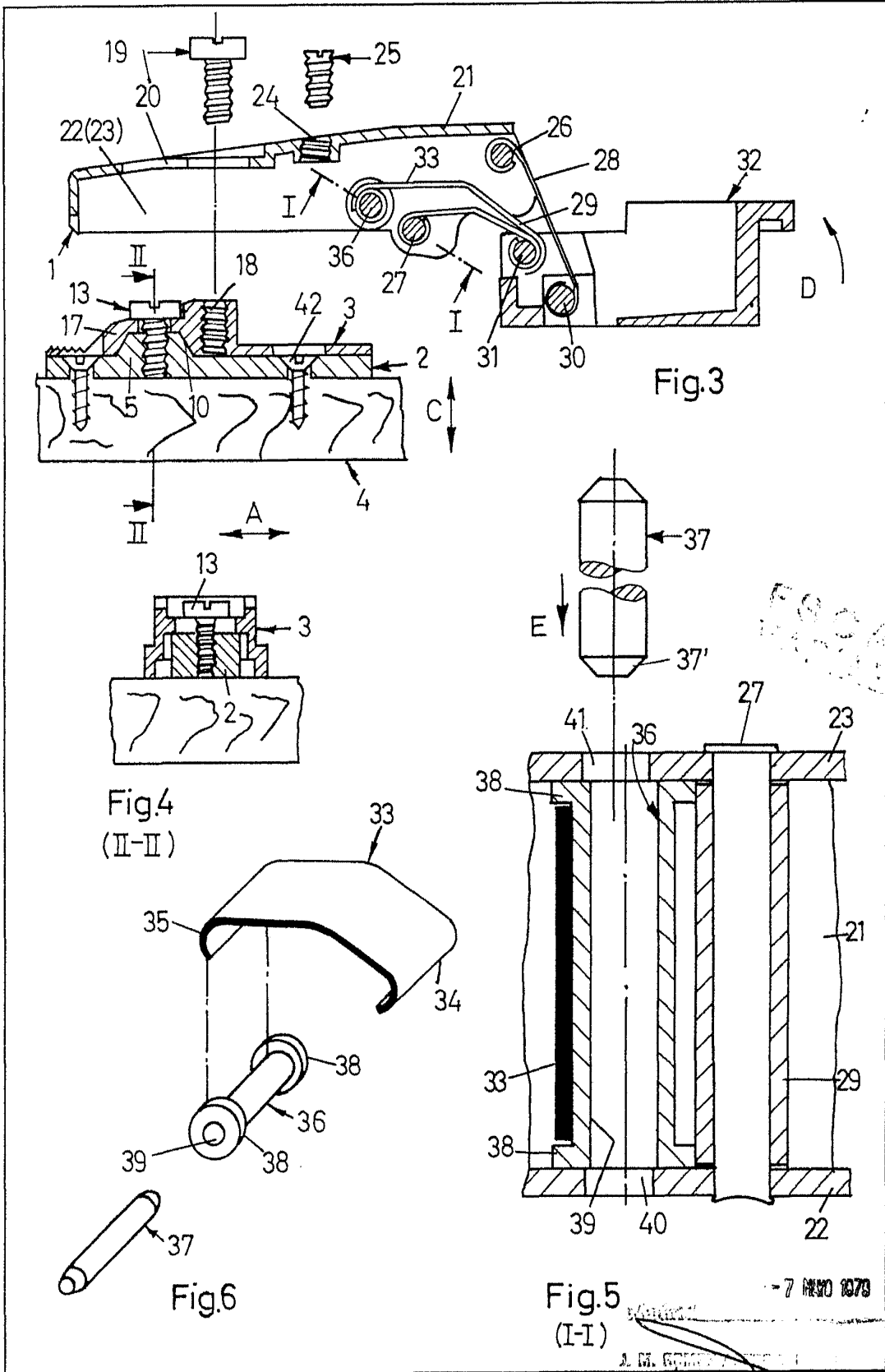
p. p. Firmado: J. Suarez Diaz





ESCALA
VARIABLE

7 MAYO 1979
Madrid
J. M. GOMEZ AGERO Y POMPILLO
D. P. Firmado: J. Suarez Diaz



DEPOT
LIT. A

-7 NOV 1979

A. M. BOMBI
D. P. F. ...