



ESPAÑA

19 ES	11 NUMERO	10 Y
	21 229.019	
	22 FECHA DE PRESENTACION	
	3-6-1977	

229.019

MODELO DE UTILIDAD

1977

50 PRIORIDADES:	52 FECHA	53 PAIS
51 NUMERO		
A 4102/76	4-6-76	Austria

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	E04D

54 TITULO DE LA INVENCIÓN
"BISAGRA, PARTICULARMENTE PARA PUERTAS DE MUEBLES"

71 SOLICITANTE (S)
JULIUS BLUM GESELLSCHAFT N.B.H. (21121/13/jp)

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Im Städtle 498, A-6973 Höchst, Austria

72 INVENTOR (ES)
Erich Röck y Bernhard Mages

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
DON FERNANDO DE ELZABURU MARQUEZ (MOD-2.776)

1 El invento se refiere a una bisagra, particular-  
mente para puertas de muebles, con un brazo de bisagra que  
está unido a una segunda parte de bisagra, por ejemplo a  
una cubeta de bisagra, a través de palancas de articulación  
5 que forman un paralelogramo articulado, presentando una pa-  
lanca de articulación una pieza de leva provista de una le-  
va de mando, sobre la que se apoya un muelle, por ejemplo  
un muelle de horquilla, soportado preferiblemente sobre un  
eje de palanca de articulación.

10 Las bisagras con una disposición de ejes de arti-  
culación y palancas de articulación tales como las descri-  
tas inicialmente se utilizan en medida creciente, especial-  
mente para puertas de muebles que se abren al exterior, pre-  
sentando usualmente una de las partes de bisagra la forma  
15 de una caja insertable en un rebajo de la puerta del mueble  
y estando realizada la otra parte de bisagra como brazo de  
bisagra que puede asentarse, preferiblemente de forma ajus-  
table, sobre la pared interior lateral del mueble.

Gracias a la provisión de tales bisagras con mue-  
20 lles se ejerce una presión de cierre sobre la hoja de puer-  
ta al estar cerrada la bisagra. Sin embargo, las propues-  
tas hechas hasta ahora no son satisfactorias, particular-  
mente a causa de la fuerte sollicitación a la que algunas  
piezas de la bisagra están expuestas durante un intervalo  
25 de tiempo desproporcionadamente largo. Por consiguiente,  
la vida de estas bisagras es relativamente corta.

Una desventaja adicional ha de considerarse en  
muchas de las bisagras conocidas el hecho de que la presión  
de cierre se ejerce en cualquier posición de la hoja de  
30 puerta, es decir también en caso de estar totalmente abier-

1 ta la hoja de puerta.

Por tanto, uno de los requisitos que se exigen de las bisagras citadas es el de que la presión de cierre se ejerza únicamente cuando la hoja de puerta está cerrada o  
5 casi cerrada. Bajo el término hoja de puerta casi cerrada ha de entenderse en este caso un ángulo de aproximadamente 10 - 15° entre hoja de puerta y plano de hoja de puerta cerrada, es decir, que se cierran automáticamente con la bisagra también hojas de puerta que se han cerrado sin cuida-  
10 do.

La misión del invento es la de crear una bisagra del tipo descrito anteriormente en la que el límite entre el hecho de ejercer la presión de cierre y el de no ejercerla pueda marcarse con suma exactitud y en la que este límite  
15 te pueda determinarse según las correspondientes exigencias montando piezas intercambiables.

Según el invento, esto se consigue por medio de una pieza de apriete dispuesta entre el muelle y la pieza de leva, por ejemplo una palanca de mando que presenta dos  
20 tramos de apriete que forman un ángulo entre ellos y se apoyan alternativamente en la leva de mando y la pieza de leva.

Un ejemplo de realización ventajoso del invento prevé que al menos un tramo de apriete de la palanca de man-  
25 do esté realizado como superficie de leva cuya curvatura es igual que la curvatura de una parte de la leva de mando de la pieza de leva, estando curvado en forma cóncava, ventajosamente, el tramo de la palanca de mando que está realiza-  
do como superficie de leva, mientras que la parte correspondiente de la leva de mando de la pieza de leva está curvada  
30

1 en forma convexa.

Gracias a esta realización se consigue, al estar abierta la puerta y durante la operación de abrir la hoja de puerta, un contacto mutuo ajustado y un deslizamiento  
5 entre la pieza de leva y la palanca de mando. Además, la transmisión de fuerza desde el muelle a la leva de mando de la pieza de leva tiene lugar de tal manera que aquella se transmite a una gran superficie de la pieza de leva, lo que tiene un efecto ventajoso particularmente en caso de  
10 utilizar una pieza de material sintético como pieza de leva.

Las ventajas de una pieza de material sintético a su vez estriban, por una parte, en que puede ser fabricada con facilidad y, por otra parte, en el coeficiente de rozamiento particularmente favorable entre la pieza de le-  
15 va y la palanca de mando, especialmente cuando la palanca de mando está hecha de metal, por ejemplo de fundición inyectada de zinc.

Un ejemplo de realización adicional del invento  
20 prevé que la pieza de leva esté soportada en un eje de palanca de articulación. Gracias a esta realización resulta una retención particularmente buena para la pieza de leva.

A continuación se describe detalladamente un ejem-  
25 plo de realización del invento con ayuda de las figuras de los dibujos.

La figura 1 muestra una sección a través de una bisagra según el invento en la posición de cierre; la fi-  
30 gura 2 muestra una sección a través de una bisagra según el invento en la posición abierta; la figura 3 muestra en

1 perspectiva y en forma despiezada las piezas individuales  
pertenecientes al mecanismo de cierre; la figura 4 muestra  
un alzado lateral de pieza de leva y palanca de mando en la  
posición abierta de la hoja de puerta; y la figura 5 mues-  
5 tra un alzado lateral de pieza de leva y palanca de mando  
en la posición cerrada de la hoja de puerta.

La bisagra según el ejemplo de realización repre-  
sentado tiene una parte de bisagra en forma de un aloja-  
miento de bisagra 6 que está destinada a ser insertada en  
10 un rebajo de la hoja de puerta 7 del mueble. El otro he-  
rraje de bisagra presenta un brazo de bisagra 8 que está  
sujeto en la pared lateral 9 del mueble. En la cubeta de  
bisagra 6 están dispuestos dos ejes de articulación 5, y  
en el brazo de bisagra 8 dos ejes de articulación 5 adicio-  
15 nales. Los ejes de articulación 5 están unidos entre sí  
mediante palancas de articulación 4.

En una palanca de articulación 4, a saber, en la  
palanca de articulación inferior 4 - tal como se ve parti-  
cularmente en la figura 2 - está dispuesta una pieza de le-  
20 va 2. La pieza de leva 2 está hecha de material sintético  
y soportada por encima del eje de articulación 5 que une  
la palanca de articulación 4 al brazo de bisagra 8.

Tal como se ve en las figuras 1 a 3, la palanca  
de articulación 4 presenta una ranura 10 en la que, al es-  
25 tar montada la pieza de leva 2, se enclava un saliente 11  
de la pieza de leva. Gracias a esta realización, la posi-  
ción de la pieza de leva 2 respecto a la palanca de articu-  
lación 4 permanece sin variar durante el funcionamiento.

La pieza de leva 2 hace que la palanca de articu-  
30 lación 4 sea prácticamente una palanca de dos brazos, for-

1 mando los dos brazos de palanca un ángulo entre sí.

En el brazo de bisagra 8 está dispuesto, además, un muelle 1 que en el ejemplo de realización es un muelle de horquilla. Este muelle 1 está soportado en este caso, 5 en el ejemplo de realización, en un eje de palanca de articulación 5 de la palanca de articulación 4 que no lleva pieza de leva 2.

Sobre el mismo eje de palanca de articulación 5 está soportada de forma giratoria la palanca de mando 3, 10 apoyándose el muelle 1 con una rama directamente en el brazo de bisagra 8, y con su segunda rama en un tope 12 de la palanca de mando 3. La palanca de mando 3 está provista de dos tramos de apriete 3', 3" situadas a cierto ángulo entre sí. En este caso, uno de los tramos de apriete, el 3', 15 está realizado de forma ligeramente curvada y aprieta sobre la pieza de leva 2 al estar abierta la puerta o la hoja de puerta 7, tal como se ve en la figura 2, a saber, directamente y sin ejercer un par de giro y radialmente sobre el eje de palanca de articulación 5.

20 Al estar cerrada la hoja de puerta 7, la palanca de mando 3 aprieta con su tramo de apriete 3" lateralmente sobre la pieza de leva 2, de modo que en esta situación, tal como se ve en la figura 1, se ejerce un par de giro sobre la palanca de articulación 4, que mantiene la 25 hoja de puerta 7 en la posición de cierre.

Las diversas posiciones de la pieza de leva 2 por una parte y de la palanca de mando 3 por otra están mostradas todavía por separado en las figuras 4 y 5 con hoja de puerta 7 cerrada o abierta, mostrando la figura 4 la situación en caso de hoja de puerta 7 abierta, y la figura 5 la 30

1 situación en caso de hoja de puerta 7 cerrada.

En estas figuras se puede ver particularmente que, ajustando las superficies de leva que se ponen en contacto entre sí sobre la pieza de leva 2 por una parte y sobre la palanca de mando 3 por otra parte, se pueden elegir con exactitud el comienzo, el curso y el final del proceso de cierre.

En el ejemplo de realización, el brazo de bisagra 8 está sujeto, mediante tornillos de ajuste 13, sobre una placa de base 14, y mediante la placa de base 14, indirectamente, sobre la pared lateral 9 del mueble, pero no se entrará en más detalles respecto a este tipo de fijación ni en las posibilidades de un ajuste del brazo de bisagra en relación con la placa de base 14, porque esto no pertenece al propio objeto del invento. Esto ocurre también en cuanto a la realización especial de las palancas de articulación 4 que, por ejemplo, pueden estar realizadas con perfil en U en sección.

20  
- REIVINDICACIONES -

25 Los puntos que como característica de novedad se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Modelo de Utilidad en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

30 1ª.- Bisagra, particularmente para puertas de mue-

1 bles, con un brazo de bisagra que está unido a una segunda  
parte de bisagra, por ejemplo a una cubeta de bisagra, me-  
diante palancas de articulación que forman un paralelogra-  
mo articulado, presentando una palanca de articulación una  
5 pieza de leva provista de una leva de mando, sobre la que  
se apoya un muelle, por ejemplo un muelle de horquilla, so-  
portando preferiblemente sobre un eje de palanca de articu-  
lación, caracterizada por una pieza de apriete, por ejemplo  
una palanca de mando, dispuesta entre el muelle y la pieza  
10 de leva, que presenta dos tramos de apriete que forman cier-  
to ángulo entre sí y se apoyan alternativamente sobre la  
leva de mando de la pieza de leva.

2ª.- Bisagra según la reivindicación 1ª, caracte-  
rizada porque al menos un tramo de apriete de la palanca  
15 de mando está realizado como superficie de leva cuya curva-  
tura es igual que la curvatura de una parte de la leva de  
mando de la pieza de leva.

3ª.- Bisagra según la reivindicación 2ª, caracte-  
rizada porque el tramo de la palanca de mando que está rea-  
20 lizado como superficie de leva está curvado en forma cóncava,  
mientras que la parte correspondiente de la leva de man-  
do de la pieza de leva está curvada en forma convexa.

4ª.- Bisagra según la reivindicación 1ª, caracte-  
rizada porque la pieza de leva está formada por una pieza de  
25 material sintético montada sobre la palanca de articulación,  
que está sujeta en la palanca de articulación en la zona de  
un eje de palanca de articulación.

5ª.- Bisagra según la reivindicación 4ª, caracte-  
rizada porque la pieza de leva está soportada sobre un eje  
30 de palanca de articulación.

1

6ª.- Bisagra según la reivindicación 1ª, caracterizada porque la palanca de mando es de metal.

7ª.- BISAGRA, PARTICULARMENTE PARA PUERTAS DE MUEBLES.

5

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

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

10

Madrid, 05 JUL 1977

P.A.

**Fernando de Elizaburu**  
**Por Poder.**

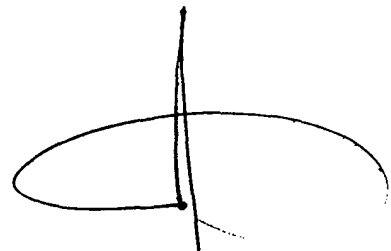
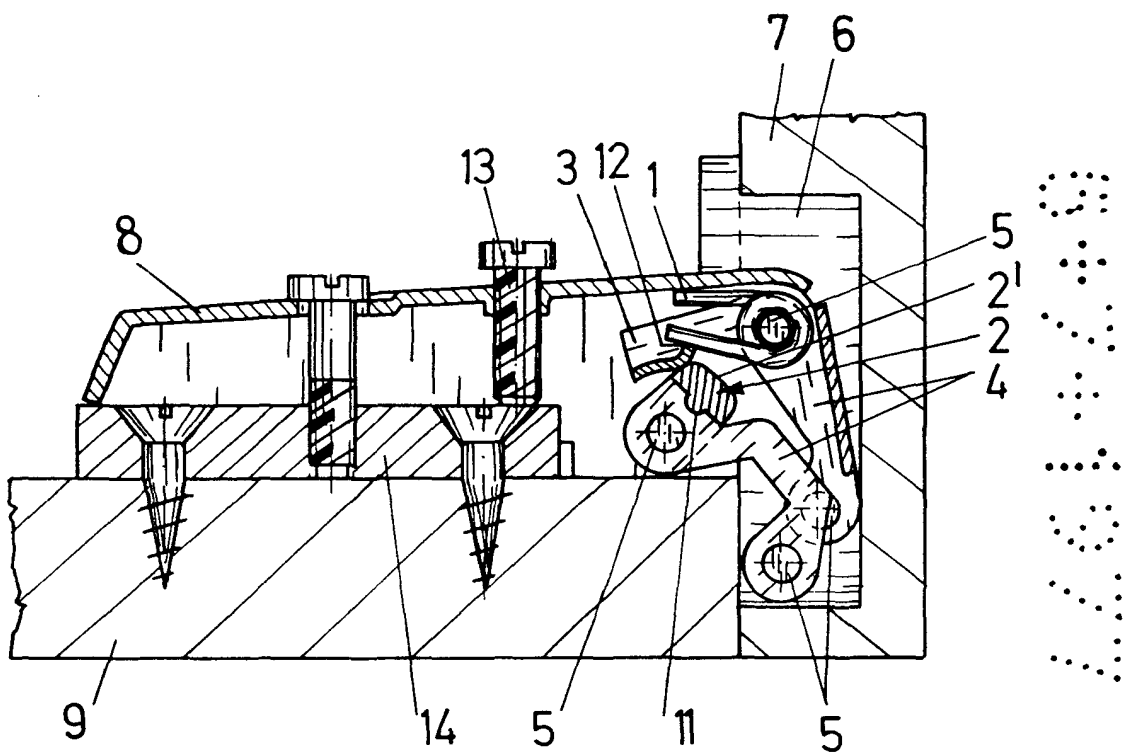
15

20

25

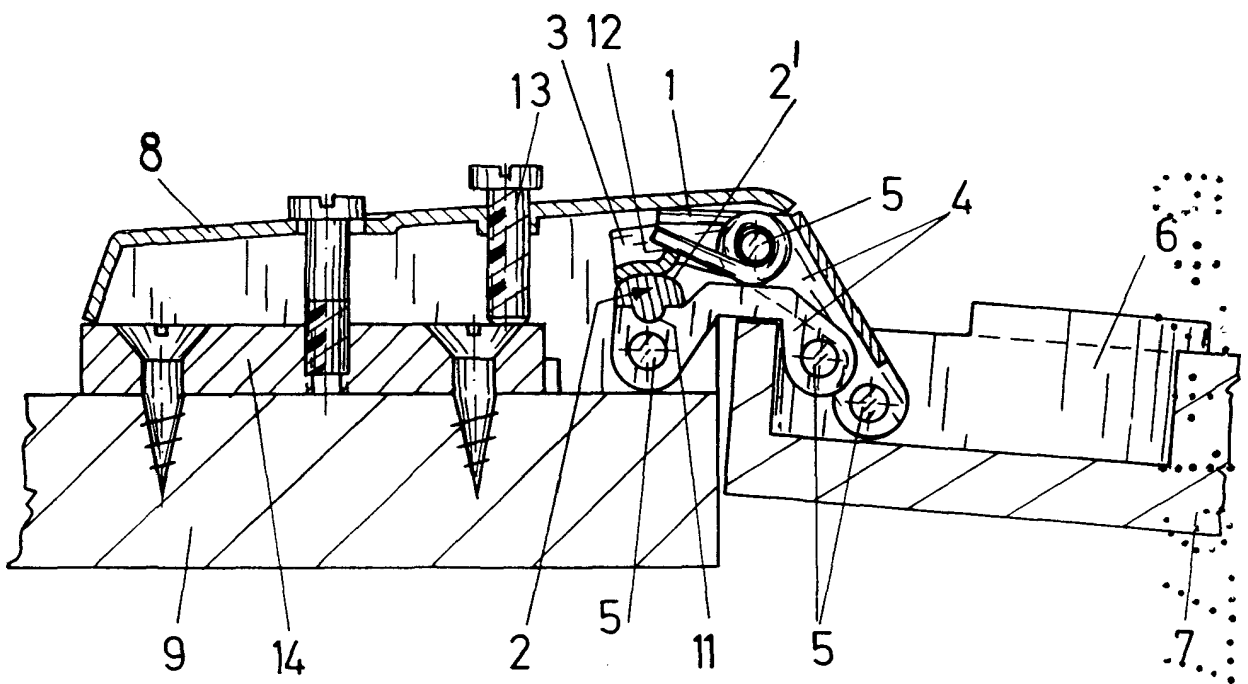
30

Fig. 1



Fernando de Elzaburo  
Per Poder.

Fig. 2



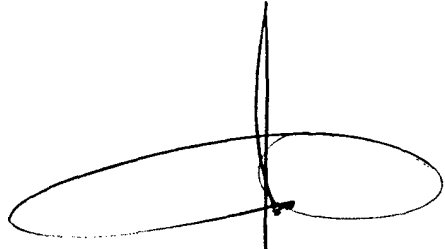
  
**Fernando de Elzaburu**  
Por Poder,

Fig. 3

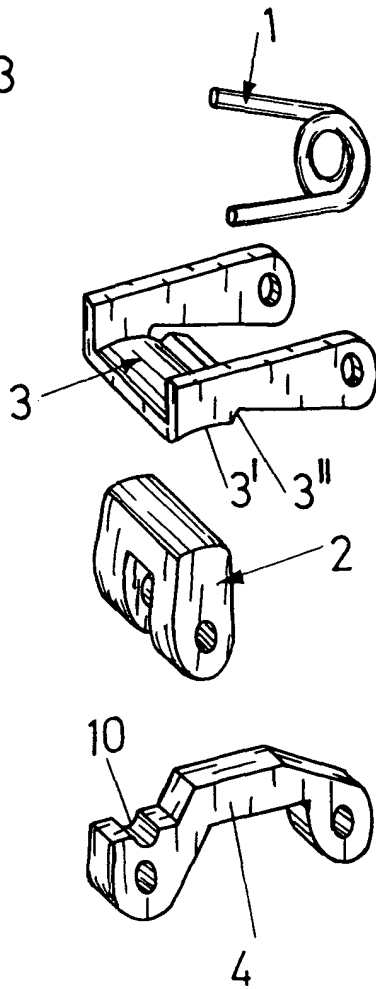


Fig. 4

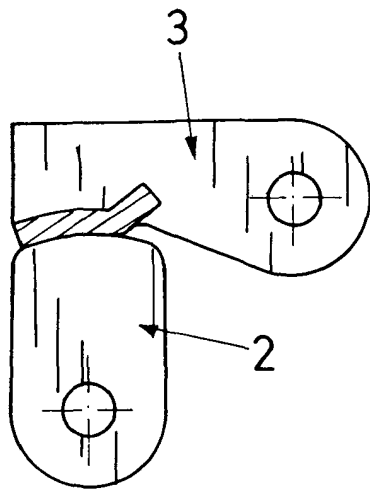
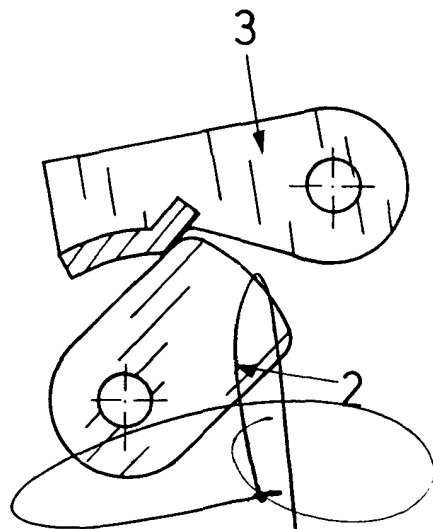


Fig. 5



Fernando de Elzaburu  
Por Poder.