



10 cadas en tamaños, podrá instalarse, además de en muebles,
en puertas y ventanas, pero de una manera muy especial -
pueden utilizarla los fabricantes de muebles, dándole a
estos un inmejorable aspecto, imposible de adquirir con
la bisagra visible al exterior, hasta ahora empleada.

15 Otra de las importantes ventajas que ofrece esta
bisagra invisible, es su fácil colocación en los alojamien-
tos dispuestos en las piezas en que se han de montar, ya
que su sujeción es exactamente igual que en las exterior-
res, ahora conocidas, o sea por medio de tornillos. Se su-
20 ma a las citadas ventajas la más importante y de mayor
utilidad, cual es la gran resistencia que tiene una vez
colocada, distribuyendose los esfuerzos originados, tanto
en posición dinámica como estática, en las seis pie-
zas que la forman, trabajando descansadamente, producién-
25 do por este motivo un giro fácil y suave los respectivos
ejes de articulación, haciendo desaparecer por completo
el molesto chirrido tan corriente en todos los tipos ac-
tuales de bisagras.

Debido al gran reparto de fuerzas en las dos cla-
30 ses de trabajo que soporta la bisagra, tiene la facultad
de obtener una larga duración y un perfecto funcionamien-
to de las partes que las integran. Otra peculiar ventaja
de esta bisagra invisible es el poder adquirir una abertu-
ra de ciento ochenta grados, sin que lo impida el emprotra-
35 miento correspondiente efectuado en los marcos donde deba
de ir fijada, pudiendo incluso ser utilizada para puertas
plegables, debido a que, como se ha detallado, puede des-
cribir un giro de ciento ochenta grados.

En esencia, esta nueva bisagra se caracteriza por



40 estar compuesta por un conjunto de seis piezas: dos de -
 ellas que son las palas a las que mejor podriamos llamar
 soportes, para el montaje de las dos partes que se han de
 articular y que ofrecen la particularidad de disponer ca-
 da una de dos hileras verticales, paralelas de goznes o
 45 cojinetes, de tal modo dispuestos que, aun cuando no han
 de unirse entre si, los cojinetes de una pieza estan inte-
 rrumpidos por unos entrantes que en la pieza opuesta son
 salientes o cojinetes propiamente dichos y al contrario,
 ocurriendo esto en cada una de las dos hileras paralelas
 50 de cojinetes o goznes de cada soporte o pala; en cuanto a
 las otras cuatro piezas, dos de ellas estan unidas por su
 centro, formando a modo de un aspa o cruz articulada y
 por uno de sus bordes se unen tambien a las palas o sopor-
 tes, mientras que entre el otro borde de estas piezas uni-
 55 das en aspa y las palas o soportes, estan intercaladas -
 las otras dos piezas, viniendo a constituir una especie
 de pantógrafo, que no es exactamente un paralelogramo. La
 unión de estas seis piezas articuladas unas a otras se -
 efectúa por el conocido dispositivo de ensartar sus coji-
 60 netes o goznes ensamblados, o sea entrantes y salientes,
 con los correspondientes ejes pasadores. De este modo, las
 dos palas o soportes de la bisagra pueden colocarse en un
 mismo plano, con una abertura de 180°, con una incidencia
 de 90°, o completamente paralelas, en la posición de ce-
 65 rrada, siendo de notar que la unión de las dos hojas o del
 batiente y el marco se efectúa en esta bisagra con la in-
 tervención de siete ejes de giro, con la consiguiente for-
 taleza y perfección en el ajuste y verticalidad de los mo-
 vimientos de las partes a unir.



70

Para facilitar la comprensión de las características generales anteriormente expuestas, se acompaña una lámina de dibujos que representa un caso de realización - práctica de una de estas bisagras, la cual debe interpretarse ampliamente y sin carácter restrictivo alguno, dada su condición de mero ejemplo:

75

En dichos dibujos sus figuras representan como sigue:

80

Fig. 1 - vista en planta de la bisagra unida a dos piezas, en la posición de máxima abertura a 180°.

Fig. 2 - vista también en planta, con las dos partes articuladas, en la posición de cerrada o plegada.

85

Fig. 3 - perspectiva de la bisagra, separada de las partes a unir y en la posición de máxima abertura.

Figs. 4 y 5 - planta y alzado de una de las dos piezas centrales que se articulan en forma de tijera.

90

Figs. 6 y 7 - planta y alzado de una de las dos piezas intermedias de unión entre las palas y la tijera central.

Figs. 8 y 9 - planta y alzado de una de las dos palas o soportes de montaje a las dos partes que se han de articular.

95

Refiriendonos pues a los mencionados dibujos, vamos a efectuar la descripción del ejemplo de bisagra en ellos representado, para lo cual señalaremos con números sus diversas partes. La bisagra se compone de dos palas



100 -1- y -7-, que son las que se fijan por medio de tornillos
 a las dos hojas, o a la hoja y marco -8-9- señalados a
 trazos en las figuras 1 y 2. Cada una de estas dos palas
 o soportes -1- y -7- tiene hacia un lado los correspon-
 dientes orificios -10- para los tornillos de sujeción y
 105 desplazados hacia el otro lado, dos hileras de cojinetes.
 En una de las palas que aparece en las figuras 8 y 9, ais-
 lada del conjunto se señalan con -11- una hilera de coji-
 netes, y con -12- la otra, cuyos cojinetes se correspon-
 den en la otra pala, no representada aislada, con entran-
 tes o más bien con zonas cortadas o interrumpidas de los
 110 cojinetes.

Otras dos piezas que componen esta bisagra son
 las que se señalan en los dibujos con -4- y -5- que tienen
 unos entrantes y unos salientes que les permiten ensam-
 115 blarse y disponerse entrecruzadas a modo de aspa, articu-
 ladas a tijera, ya que ambas tienen en su centro un coji-
 nete que las une con un eje pasador. De estas dos piezas
 en la -4-, que es la que representamos aislada del con-
 junto en las figuras 4 y 5, señalamos con -13-14- y -15-
 120 las tres hileras de cojinetes de que consta, viendose cla-
 ramente en las figuras 1 y 2, que se articula con la otra
 pieza semejante -5- por sus respectivos cojinetes centra-
 les.

El resto de las otras dos piezas, se señalan con
 125 -3- y -6- y tienen un cuerpo central y dos hileras de co-
 jinetes en ambos bordes, cuyos cojinetes estan interrumpi-
 dos por unos entrantes que adoptan diferente posición
 los de una pieza con respecto a la otra, para alojar a -
 los cojinetes de las piezas contiguas con las que ensam-



130 blan. En la pieza -3- que es la que representamos aislada
en las figuras 6 y 7, señalamos con -16- y -17- las dos
uileras de cojinetes de ambos lados. Estas dos piezas -3- y
-6- son las intermedias y como vemos en las figuras 1, 2 y
3, la -3- se articula por un lado a la pala o soporte -
135 -1- y por el otro a la pieza -4- de la tijera o aspa cen-
tral. En cuanto a la otra pieza intermedia -6- se articu-
la por un lado a la pala o soporte -7- y por el otro a la
pieza central en tijera -5-.

140 Como es corriente en las bisagras, también en es-
ta las diferentes piezas se articulan unas a otras unien-
do sus cojinetes con los ejes pasadores -2-.

En cuanto al funcionamiento es fácil deducido de
lo dicho y sobre todo de las figuras 1 y 2. En su máxima
abertura de 180°, las palas o sorortes -1- y -7- se colo-
145 can en el mismo plano y las dos piezas centrales -4- y -
-5- que componen la tijera, se abren, sirviendo las pie-
zas intermedias -3- y -6- a modo de tirantes que limitan
la máxima abertura. En la abertura y cierre, todas las -
piezas actúan como un pantógrafo, colocándose las palas o
150 soportes -1- y -7-, paralelos en la posición plegada o -
cerrada de la bisagra.

155 La bisagra descrita y representada puede fabricar-
se en tamaños variables, entendiéndose también como tal,
las longitudes y en diversidad de materiales, anchura de
palas, cantidad de orificios de montaje y en general con
cualquier modificación secundaria u obligada por sus muy
diversas aplicaciones, siempre que con ello no se altere
lo fundamental que se expresa en la siguiente



N O T A

=====

160

Los puntos no conocidos ni practicados en España sobre los que se desea recaigan las reivindicaciones de este modelo de utilidad, son:

165

1ª.- Bisagra invisible, caracterizada por estar compuesta por un conjunto de seis piezas, de las cuales, las dos correspondientes a las palas que constituyen los soportes de montaje de la bisagra a las partes que se han de articular, tienen cada una dos hileras de cojinetes - dispuestas paralelas en cada pala y desplazadas a un lado, ocupando una hilera de cojinetes de cada pala el borde de ella.

170

175

2ª.- Bisagra invisible, caracterizada porque el conjunto de seis piezas que la componen, dos de ellas están situadas en el centro, dispuestas entrecruzadas y unidas entre sí por su parte central por medio de los correspondientes cojinetes ensartados por un eje pasador, constituyendo una articulación de tijera, cuyas dos piezas, además de la hilera central de cojinetes que cada una tiene para su unión entre sí, dispone también cada una, de otras dos hileras de cojinetes dispuestas a ambos lados, por medio de cuyos cojinetes se unen articuladamente con ejes pasadores a las hileras de cojinetes de las palas soporte, precisamente en las hileras de cojinetes dispuestas al exterior o sea en los bordes de las palas.

180

185

3ª.- Bisagra invisible, caracterizada porque del conjunto de seis piezas que la componen, hay dos que tienen a ambos lados una hilera de cojinetes, por medio de los cuales se ensamblan y unen articuladamente con ejes pasa-



190 dores: por un lado a la milera interna de cojinetes de
las dos paralelas que tienen las palas citadas en la rei-
vindicación primera y por el otro lado a los cojinetes si-
tuados en el borde externo de las piezas articuladas en
tijera, que se mencionan en la reivindicación anterior,
constituyendo piezas intermedias de enlace entre estas -
piezas en tijera y las palas, de modo que actúan de tiran-
tes limitadores de la máxima abertura a 180°.

195 4º.- Bisagra invisible, caracterizada porque el
conjunto de seis piezas de las precedentes reivindicacio-
nes esta dispuesto formando a modo de un pantógrafo. Y

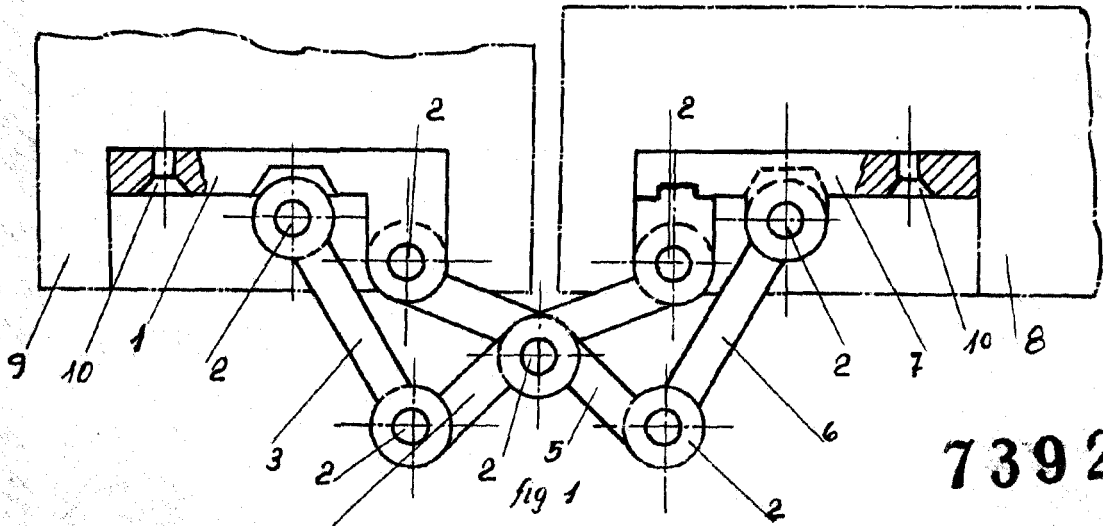
200 5º.- "BISAGRA INVISIBLE", de conformidad en un to-
do en lo esencial y fines industriales a lo descrito en
la precedente Memoria Descriptiva y gráficamente represen-
tado en los adjuntos planos para su mejor comprensión.

Esta Memoria consta de OCHO hojas escritas o meca-
nografiadas por una sola cara a doble espacio en 202 lí-
neas.

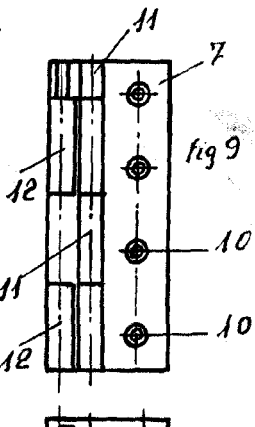
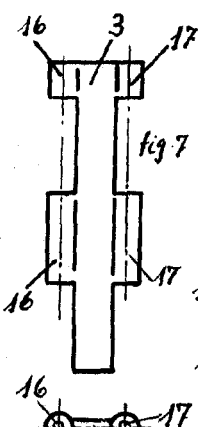
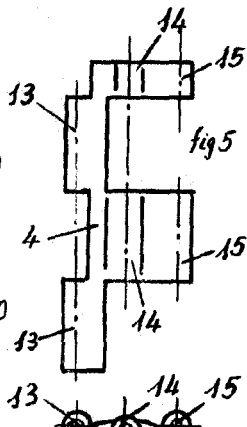
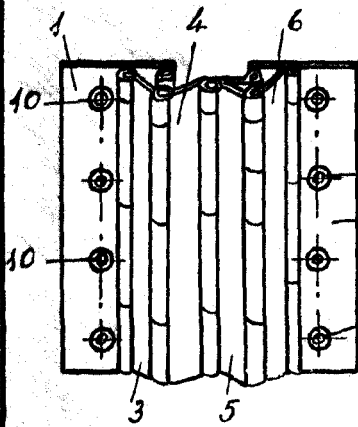
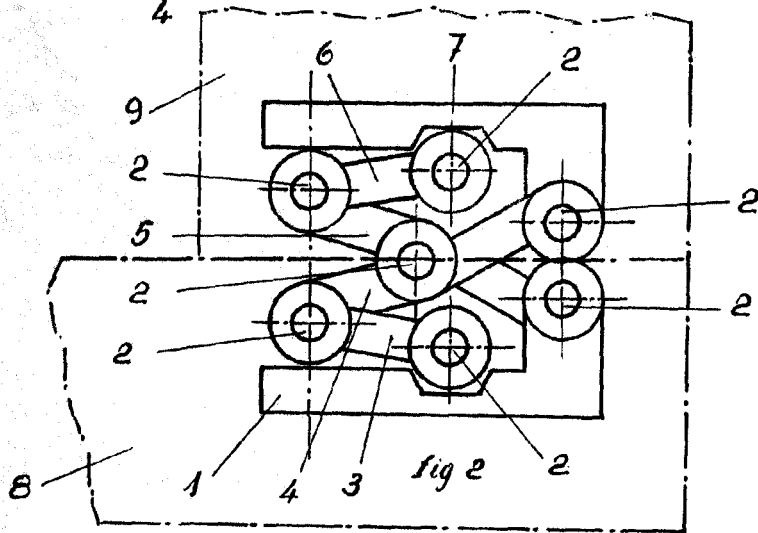
Valencia, 16 de Mayo de 1.959

Por autorización del interesado

JOSE LOPEZ
P. P.



73928



Escala Variable

JOSE LOPEZ Valencia
P.R.

Mayo 1959

P.A.