

346400



346400

E 05 D 3/08

MEMORIA DESCRIPTIVA.-
=====

PATENTE DE INVENCION.

P A I S : ESPAÑA.

DURACION : 20 AÑOS.

OBJETO : "UN DISPOSITIVO DE BISAGRA AJUSTABLE PARA
"PUERTAS QUE SE CIERRAN POR SI SOLAS CAPA-
"CES DE PIVOTAR EN UNA TRAYECTORIA SEMI-
"CIRCULAR".

=====

A nombre de : Don Berno Sigvald HERMANSSON.

Residente en : ENSKEDE (Suecia),
Krokvägen 84.

Nacionalidad : SUECA.

(P. 2.750.- CG.)



346400

El presente invento se refiere a una bisagra para puertas que se cierran por sí solas, capaces de girar según una trayectoria semicircular siendo tales puertas, preferiblemente, del tipo que comprende las denominadas puertas de tablero,

5.- es decir, paneles hechos de metal ligero o similar.

Se conocen ya una pluralidad de diferentes construcciones de bisagras con este fin. Las desventajas encontradas con bisagras de este tipo son: dificultad en montar la bisagra en cercos de puertas y similares y ajustar dichas bisagras sobre ellos, de modo que las puertas en reposo que se montan por medio de tales bisagras reciban una relación ajustablemente fija, es decir, de modo que dos puertas, dispuestas enfrente una de otra en un hueco común, estén alineadas una con otra.

10.- Las desventajas antes mencionadas son completamente eliminadas por medio del presente invento, que lleva consigo, naturalmente, grandes ventajas con respecto a lo que ha sido posible previamente.

15.- La bisagra según el presente invento comprende dos miembros principales conectados pivotadamente entre sí, y el primero de los cuales está destinado a fijarse a un quicio de puerta dirigida verticalmente mientras que el segundo miembro está destinado a fijarse a la puerta (panel). Además de lo cual, el miembro asegurado en el quicio de la puerta presenta uno o más pernos de guía cargados por muelle, en los

20.-

25.-

- 3 -
346400

25 OCT 1967



30.- cuales, cada perno está provisto en uno de sus extremos (frente) con un apoyo para una espiga que mantiene los miembros de bisagra reunidos entre sí, estando los miembros de bisagra dirigidos uno hacia otro por la acción de un muelle, por lo cual la bisagra se caracteriza principalmente porque el miembro de bisagra capaz de ser asegurado en el quicio de la puerta, comprende una placa de fijación en la que hay cierto número de agujeros pasantes, en los que están dispuestos manguitos retirables, cada uno de los cuales encierra una parte de los pernos de guía y forma medios de guía para los mismos; 35.- además de lo cual, cada manguito está rodeado por un muelle de compresión helicoidal que está destinado a apoyarse con su extremo libre en una tuerca unida al extremo libre del perno, y a apoyarse con su otro extremo en una pestaña o placa de fijación del manguito. 40.-

La bisagra se caracteriza además por el hecho de que el miembro de bisagra que está destinado a ser asegurado a una puerta, (panel de puerta) está diseñado con dos superficies de apoyo dispuestas para que formen un ángulo obtuso, en las cuales pueden estar unidos dos herrajes capaces de ser unidos a la puerta por medio de tornillos o similares, de tal forma que la puerta pueda ajustarse en ángulos diferentes de rotación con relación al miembro de bisagra. 45.-

Una realización de la bisagra según el invento se describirá ahora con referencia al dibujo adjunto, en el cual: 50.-

La figura 1 es una vista lateral, parcialmente en sección, de la bisagra asegurada al quicio de la puerta y la puerta (panel).

La figura 2 es una vista horizontal, parcialmente en sección, de la misma. 55.-



En el dibujo, el número de referencia 1 indica un quicio de puerta que está adecuadamente compuesto por un perfil de hierro de sección transversal en U en el cual está dispuesto un agujero rectangular 2 para el primer miembro de bisagra. El número de referencia 3 indica la puerta (panel de puerta) que está hecha adecuadamente de una chapa de metal ligero o algún otro material adecuado. La placa de fijación 4 es de forma rectangular y mayor que el agujero 2 de perfil 1. La placa de fijación 4 presenta agujeros para tornillos 5, 5' que están atornillados en resaltos de fijación 6, 6' dispuestos para apoyarse en el interior del perfil 1 y constituyen por tanto medios para asegurar la bisagra en el mismo. La placa de fijación 4 presenta dos agujeros, a través de los cuales están dispuestos los pernos de guía cargados por muelle 7, 7'. El primer extremo (frente) de los dos pernos de guía 7, 7' presenta ojos en los cuales está montada una espiga 8 que mantiene los dos miembros de bisagra unidos entre sí. Cada uno de los pernos 7, 7' es guiado por un manguito 9, 9' o casquillo que rodea los pernos y que está dispuesto en el agujero de la placa de fijación 4 desde el interior de la misma. Cada manguito 9, 9' presenta una pestaña 10, 10' capaz de apoyarse en el interior de la placa de fijación 4 y que comprende también medios de apoyo para un extremo de los muelles 11, 11' de compresión helicoidales que rodean los manguitos, apoyándose el otro extremo de dichos muelles en tuercas 12, 12' dispuestas en los extremos libres de los pernos 7, 7'.

El miembro de bisagra asegurado a la puerta 3 comprende un cuerpo 13 que presenta una superficie curvada y en el cual está asegurada la espiga 8. La superficie curvada del cuerpo

346400²⁵⁰⁰



- 13 está destinada a ser empujada por muelles 11, 11' contra la placa de fijación 4 o una placa de desgaste a ella unida, y dicho cuerpo 13 está diseñado de tal forma que la puerta 3 tiende siempre a volver a la posición cerrada. El cuerpo
- 90.- 13 presenta también dos superficie de apoyo planas 14, 14' colocadas para formar un ángulo obtuso y en las cuales están asegurados por medio de tornillos dos herrajes 17, 17' provistos con superficies de apoyo planas 16, 16', estando unidos con seguridad dichos herrajes 17, 17' a la puerta 3.
- 95.- Las superficies de apoyo 16, 16' de los herrajes forman también un ángulo obtuso, pero entre las superficies de apoyo del cuerpo 13 y los herrajes 17, 17' están formadas aberturas 18, 18' de forma triangular transversalmente al cuerpo 13. Aflojando el primer tornillo 15 y apretando el otro tornillo 15' puede ajustarse la puerta 3 (panel de puerta) en diferentes posiciones angulares de rotación o posiciones con relación a dicho cuerpo 13.
- 100.-

Asegurado al interior del quicio de puerta 1 hay un miembro de cubierta 19 para el miembro de bisagra. Unida a

105.- la placa de fijación 4 entre los miembros de bisagra hay una placa de desgaste reemplazable 20, o disco para reducir el rozamiento hecho de un material adecuado.

- Las ventajas esenciales presentadas por la bisagra, según el presente invento, son la posibilidad de montar rápidamente la bisagra en el quicio de la puerta y ajustar dicha bisagra vertical y lateralmente, y la posibilidad de fijar rápidamente o ajustar la puerta (panel de puerta) en una posición adecuada de giro con relación a la bisagra. La última ventaja es de particular valor cuando han de montarse
- 110.-
- 115.- dos puertas en el mismo hueco.

-346400

25



La fuerza con que la bisagra cierra la puerta puede variarse simplemente por medio de las tuercas 12, 12' y se ajusta según las necesidades. El diseño de la bisagra según el invento permite cambiar rápidamente piezas deformadas y desgastadas. Las puertas hechas de chapa de aluminio son relativamente ligeras y son particularmente adecuadas cuando el tráfico a través de ellas está constituido principalmente por vehículos.

El invento no se limita naturalmente a la realización descrita e ilustrada, sino que puede variarse ampliamente dentro del alcance de los siguientes puntos.

N O T A.-
=====

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención en España, por veinte años, son los siguientes:

12.- Un dispositivo de bisagra ajustable para puertas que se cierran por si solas capaces de pivotar en una trayectoria semicircular, comprendiendo dicha bisagra dos miembros principales conectados entre sí a pivotamiento y de los cuales el primero está destinado a unirse a un quicio de puerta que se extiende verticalmente, mientras que el segundo miembro está destinado a ser fijado a una puerta, y en el cual la parte capaz de ser asegurada al quicio de la puerta está provista de uno o más pernos de guía cargados por muelle, estando cada perno diseñado para presentar en su primer extremo (frontal) un apoyo para una espiga que mantiene los miembros de la bisagra unidos entre sí, además de lo cual los miembros de bisagra, por intermedio de la carga de muelle son llevados uno hacia otro, caracterizado porque el

- 7 - 346400



- 145.- miembro de bisagra capaz de ser asegurado al quicio de la puerta incluye una placa de fijación, que presenta dos resaltos de fijación capaces de ser desplazados en y a aplicación con el quicio de la puerta y que están dispuestos separablemente en dicha placa de fijación por medio de tornillos, de modo que la bisagra, con la ayuda de dichos resaltos y tornillos pueda ser movida a diferentes posiciones en el quicio de la puerta.

- 2º.- Un dispositivo según el punto 1º, caracterizado porque el miembro de bisagra destinado a ser asegurado a una puerta está diseñado como un cuerpo que presenta dos superficies de apoyo dispuestas para formar un ángulo obtuso, a cuyas superficies pueden unirse por medio de tornillos o similares dos herrajes capaces de ser asegurados a la puerta, presentando los herrajes superficies de apoyo dirigidas hacia las superficies de apoyo del cuerpo, y además, formadas entre las superficies de apoyo del cuerpo y las superficies de apoyo de los herrajes hay aberturas que son de sección transversal triangular y que permiten ajustar la puerta en ángulos diferentes de rotación con relación al cuerpo del miembro de bisagra.

- 3º.- Un dispositivo según el punto 1º, caracterizado porque están dispuestos agujeros pasantes en la placa de fijación, en los cuales están dispuestos separablemente casquillos, y cada uno de dichos casquillos rodea una parte de los pernos de guía y forma medios de guía para los mismos, y porque cada casquillo está cogido por un muelle de presión helicoidal, uno de cuyos extremos está destinado a apoyarse en una tuerca montada unida al extremo libre del perno de guía y cuyo otro extremo está destinado a apoyarse en una



175.- pestaña o placa de fijación formada en el casquillo.

4º.- Un dispositivo según los puntos 1º y 3º, caracterizado porque el quicio de la puerta está provisto de una cubierta asegurada enfrente de cada bisagra y destinada a encerrar la parte de la bisagra que se puede insertar en

180.- el quicio de la puerta.

5º.- Un dispositivo de bisagra según los puntos 1º y 3º, caracterizado porque dispuesta entre las partes principales de la bisagra está una placa de desgaste recambiable o disco para reducir el rozamiento unido a la placa de

185.- fijación.

6º.- " UN DISPOSITIVO DE BISAGRA AJUSTABLE PARA PUERTAS QUE SE CIERRAN POR SI SOLAS CAPACES DE PIVOTAR EN UNA TRAYECTORIA SEMICIRCULAR ", todo tal y conforme se describe en la presente memoria, la cual consta de 190 líneas y a título

190.- de ejemplo se representa en el adjunto dibujo.

Madrid, 25 OCT. 1967

ESCALA VARIABLE

346400

2500'

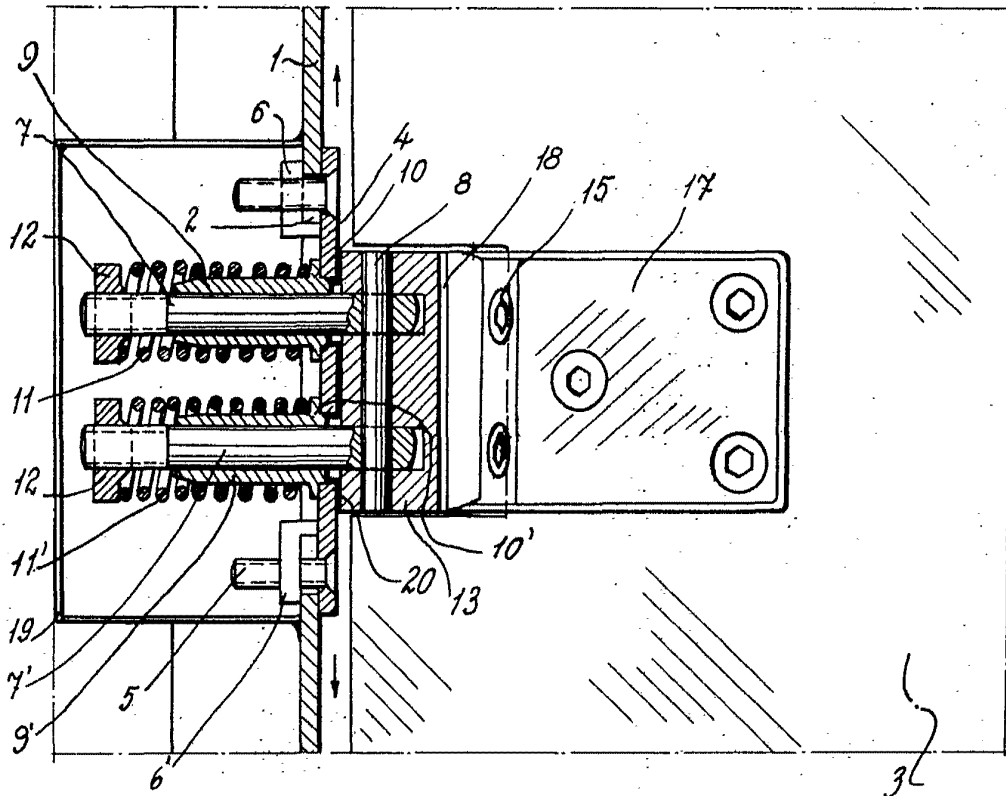


Fig. 1

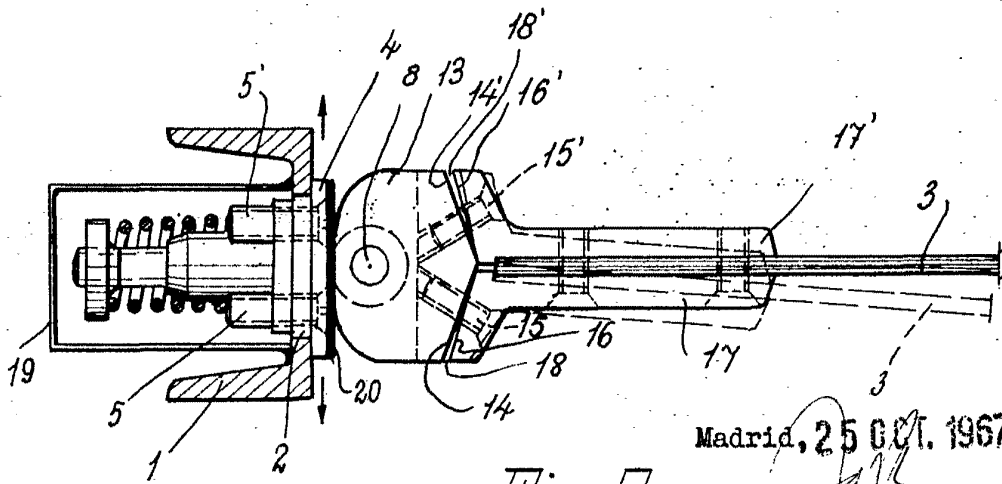


Fig. 2

Madrid, 25 OCT. 1967