



13 JUN

H/V.

209787

Memoria Descriptiva

para

una Patente de invención,
por veinte años en España

a favor de

Talleres Zar, S. A.

residente en

Bilbao (Vizcaya) Villabaso, 1

por:

" MEJORAS EN LA CONSTRUCCION DE DISPOSITIVOS PARA CERRAR LAS
PUERTAS "

=====

INVENTOR; D. Francisco Vitoria Errasti; de nacionalidad es-
pañola.

=====



13

1.-

209787

5 La presente patente de invención se refiere a mejoras en la construcción de dispositivos para cerrar las puertas, mediante las cuales se establece un dispositivo hidráulico, destinado a tal fin, que tiene sobre los conocidos la ventaja de que, además de proporcionar un cierre perfecto de las puertas, se evitan o al menos se amortiguan de un modo extraordinario los golpes.

10 Esencialmente el dispositivo mejorado que se reivindica está constituido por un cilindro hidráulico, montado gíatorio por su extremo inferior en un soporte que va fijado en la parte superior de la puerta, en cuyo cilindro se mueve un émbolo, unido a un vástago, que por su otro extremo es solidario del eje de una horquilla, que lleva en el extremo de sus brazos un rodillo de enganche y tienen salientes, próximos
15 al eje de giro, por los cuales la horquilla va montada gíatoria en el indicado soporte. El vástago va rodeado de un muelle helicoidal, comprendido entre la parte superior del cilindro y el émbolo, y éste lleva una válvula esférica, que regula el paso de un lado a otro del líquido (aceite), contenido entre dicho émbolo y el fondo del cilindro.

20 Complementa la disposición descrita un gancho, fijado en el marco de la puerta, de modo que puede alojar al referido rodillo, cuando la horquilla se coloca verticalmente, y cuyo gancho tiene una extremidad curva inferior, apropiada para tropezar con el rodillo, cuando está desenganchado y horizontal la horquilla que le soporta.
25

Dentro de las reivindicaciones que se establecen,



2.-

209787

5 pueden construirse dispositivos de las formas, tamaños y materiales que se juzguen apropiados, para la aplicación concreta a que se destinen; pero como tales variaciones, así como las que puedan hacerse en detalles de presentación u organización, no afectan a la esencialidad reivindicada, los dispositivos que se construyan con cualquiera de esas modificaciones, no serán sino variantes, igualmente comprendidas y protegidas por el presente registro.

10 En esta idea, las adjuntas figuras corresponden únicamente a una forma de ejecución, sin carácter alguno limitativo, que se presenta a título de ejemplo de realización, para concretar cuanto se dice en esta memoria descriptiva.

15 La fig. 1 representa la proyección del dispositivo, sobre un plano perpendicular al eje de giro de la horquilla portadora del rodillo.

La fig. 2 corresponde a la proyección del gancho y soporte del mismo, que complementan el dispositivo, sobre un plano paralelo al de la figura anterior.

20 La fig. 3, de modo análogo, se refiere a uno y otro elementos acoplados en la posición en que efectúan el cierre.

La fig. 4 presenta la vista en perspectiva de tal conjunto, proyectado sobre un plano perpendicular al de las figuras anteriores.

25 La fig. 5 detalla en sección diametral la disposición del cilindro hidráulico y elementos que contiene.

Con referencia a tales figuras y a los números que sobre ellas designan las distintas partes del dispositivo representado, la descripción del mismo es como sigue;



3.- 209787

5 En la parte superior 11 de la puerta, va fijado el soporte 2 (figs. 1 y 3) del cilindro hidráulico 1, en cuyo interior (fig. 5) va dispuesto el muelle en hélice 3, rodeando al vástago 4, que en su extremo inferior va unido al émbolo 6, que ejerce la presión sobre el líquido 7 y que va provisto de la válvula esférica 5 que regula la misma, mientras que en el otro extremo dicho vástago mediante el eje 12, se une a la horquilla 8, portadora del rodillo 14 y montada en el eje de giro 13. El referido rodillo 14 está destinado a sujetarse en el gancho 9, que va fijo en el marco 10 de la puerta.

10 El funcionamiento del dispositivo descrito es como sigue; al accionar la puerta para abrirla, (posición inicial de la fig. 3) la extremidad del gancho sujetador 9, actúa sobre el rodillo 14 abatiéndole (fig. 1) de modo que queda fijo en el punto muerto, debido a que el eje 12, que le une al extremo del vástago 4, en su movimiento alrededor del eje de giro 13, se ha situado en el primer cuadrante, después de haber rebasado el plano vertical de dicho eje 13, quedando así la puerta libre de toda acción del dispositivo.

20 Cuando por el contrario se acciona la puerta para cerrarla, debido al impulso que se le da, actúa el rodillo 14 sobre la extremidad curva inferior 16 del gancho 9, viéndose obligado el rodillo 14 a recorrer interiormente dicho gancho, con lo que se mueve la horquilla 8 y con ella el vástago 4 en el interior del cilindro 1, venciendo el punto muerto y quedando de ese modo el dispositivo bajo la acción del muelle 3, que empuja al émbolo 6 hasta el límite de su recorrido, con lo que el eje 12 recorre una trayectoria en senti-

25



4.-

209787

do inverso que antes, pasando al segundo cuadrante y dando lugar a otro punto muerto, puesto que los ejes 12 y 13 quedan situados en distinto plano vertical y se consigue un cierre perfecto de la puerta en su marco.

5 Aunque ya se ha advertido la generalidad de las posibles aplicaciones del dispositivo que se reivindica, con objeto de hacer resaltar lo fácil que es la construcción del mismo, a continuación detallamos como pueden obtenerse las distintas piezas que le forman.

10 Cuerpo (2).- Su fabricación puede realizarse por los métodos conocidos, fundición, forja, estampación, etc. Esta pieza tiene forma de "U" con una extremidad abatida y con varios taladros para alojar el eje del cilindro y el del vástago, aparte de otros avellanados que sirven para sujetar a la

15 puerta.

Ejes (varios).- Todos los ejes del sistema son fabricados a torno y con los materiales que más convengan, acero, aluminio, latón, etc.

20 Cilindro (1).- Puede fabricarse de acero mediante torneado o de latón por el procedimiento de extrusión, así de aluminio, bronce, etc.

Embolso (6).- La obtención se hará a base de torno empleando el material más adecuado para deslizarlo dentro del cilindro de acuerdo con las normas del rozamiento.

25 Válvula (5).- Es de forma esférica de acero aún cuando se podría adoptar otro sistema de válvulas.

Vástago (4).- Se realiza a torno empleando para ello acero u otro material.



5.-

209787

5

Tapón del cilindro (15).- Esta pieza cuya fabricación se consigue a torno lleva una parte roscada que se aloja en la parte interior del cilindro y otra parte molsteada. Sirve para tórrar el cilindro que contiene un líquido (en este caso aceite) y es atravesado por el vástago mediante el taladro practicado en su centro realizando al mismo tiempo de guía a la referida pieza.

10

Horquilla (8).- Como se observará en el dibujo tiene una forma especial que puede conseguirse mediante estampación, fundición, forja, etc. Lleva tres taladros para alojar otros tantos ejes.

15

Gancho (9).- Tiene una forma especial según el dibujo, pudiendo emplearse latón, hierro, acero, etc., como materiales. Siendo los métodos empleados para su fabricación los conocidos.

=====



209787

N O T A.-
 =====

La presente patente de invención comprende las siguientes reivindicaciones;

5 1.- Mejoras en la construcción de dispositivos para cerrar las puertas, caracterizadas porque el dispositivo está constituido por un cilindro hidráulico, montado giratorio por su extremo inferior en un soporte, que va fijado en la parte superior de la puerta, en cuyo cilindro se mueve un émbolo, unido a un vástago, que por su otro extremo es solidario del
 10 eje de una horquilla, cuyos brazos reciben el eje de un rodillo de enchanche y tienen salientes, próximos a dicho eje de giro, por los cuales la horquilla va montada giratoria en el mencionado soporte.

15 2.- Mejoras según lo reivindicado en el punto anterior, caracterizadas porque el indicado vástago va rodeado de un muelle helicoidal, comprendido entre la parte superior del cilindro y el émbolo, y éste lleva una válvula esférica, que regula el paso del líquido, contenido entre dicho émbolo y el fondo del cilindro, de uno a otro lado de aquél.

20 3.- Mejoras según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizadas porque complementa tal disposición un enganche fijado en el marco de la puerta, apropiado para alojar el referido rodillo, cuando la horquilla se coloca verticalmente, y cuyo gancho tiene una extremidad curva inferior,
 25 de forma adecuada para tropezar con el rodillo, cuando está desenganchado y horizontal la horquilla que lo soporta.

4.- Mejoras en la construcción de dispositivos para



7.-

209787

cerrar las puertas.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

Consta esta memoria de siete hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a 13 de Junio de 1953.



209787

Fig. 5

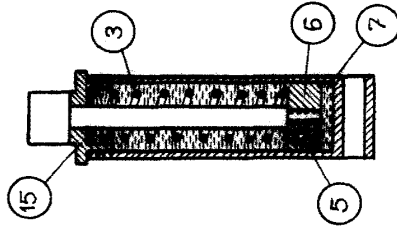


Fig. 4

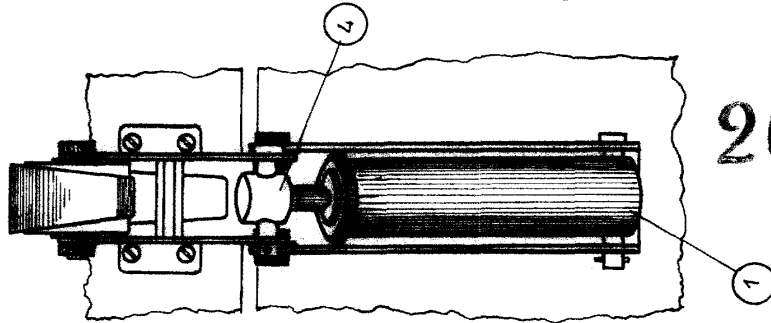


Fig. 3

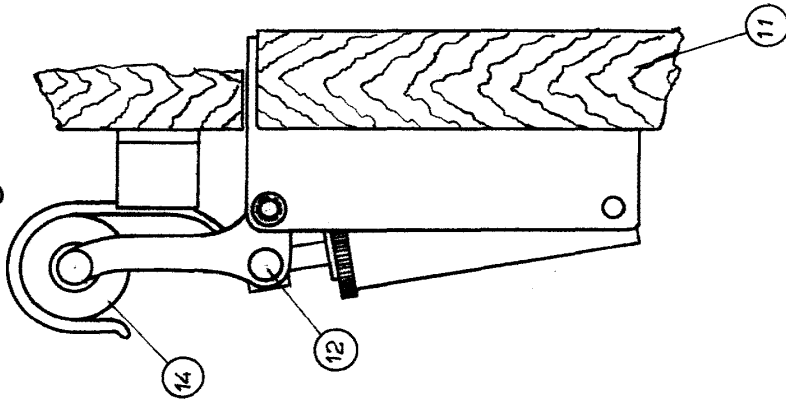


Fig. 2

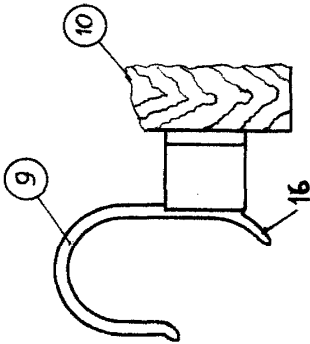
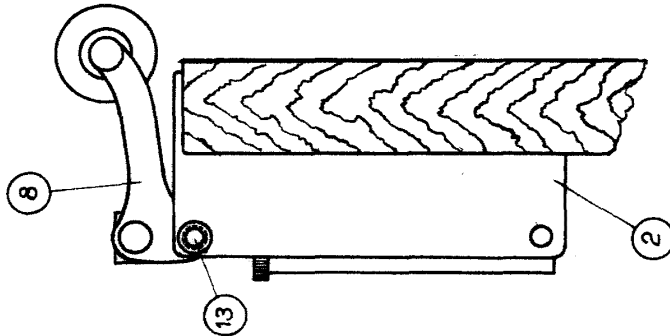


Fig. 1



ESCALA VARIABLE

[Handwritten signature]