



293374

293374

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de una Patente de Invención por veinte años, en España, por "Dispositivo de control, especialmente para la apertura de puertas", a favor de "O.MUSTAD & FILS", de nacionalidad francesa, con domicilio en Duclain (Seine Maritime), Francia.

No se ha realizado ningún dispositivo que permita el control automático de la velocidad de apertura de una puerta.

La invención se refiere a un dispositivo para controlar la velocidad de apertura de las puertas, caracterizado por un aparato hidráulico que comporta un órgano de presión y un dispositivo que se opone a la libre circulación de un fluido por el interior de un recinto; lo cual permite controlar automáticamente el órgano de presión, en particular cuando está sometido a un empuje externo.

Es una característica del invento que el órgano de presión esté constituido por un pistón que corre en el interior de un cilindro dispuesto coaxialmente a la cámara en que se encierra el fluido.

Otra característica del invento es que el émbolo del pistón del aparato hidráulico vaya unido al marco o a cualquier otra parte de la puerta, estando dispuesto de tal forma que el aparato asegure el control del desplazamiento de la antedicha puerta durante su apertura y además permita el libre movimiento de ésta al cerrarse.

Un dispositivo de acuerco con el invento está repre-

293304



sentado, a título de ejemplo no limitativo, en las figuras adjuntas, en las cuales:

La figura 1 representa la visión central de una sección del dispositivo objeto del invento.

5 La figura 2 representa la visión central de una puerta a la cual se ha adaptado el dispositivo objeto del invento.

El invento se refiere a un dispositivo utilizable para el control de la velocidad de apertura de las puertas.

10 Este dispositivo está constituido por un "carter" es tanco (1) en el cual está dispuesto un cilindro (2) que tiene en su extremidad un orificio (3) destinado a controlar el paso del fluido.

15 Este mismo cilindro 2 tiene en su centro otro orificio (4) destinado a dar libre entrada al fluido al ser éste aspirado hacia la cámara de compresión (5).

Este orificio de aspiración 4 lleva una cuna interior (6) sobre la cual reposa una válvula de fuelle (7).

Esta válvula 7 tiende a tapar el orificio 4 por la inercia de un resorte (8).

20 En el interior del cilindro 2 corre un pistón (9) prolongado por un émbolo de accionamiento (10).

Este émbolo 10 presenta un orificio (11) destinado a solidarizar el pistón 9 con los movimientos de la puerta (12).

25 La unión entre el émbolo 11 y la puerta se realiza por medio de una articulación que puede ser una biela, un diente de rueda o cualquier otro mecanismo.

El funcionamiento del dispositivo anteriormente descrito es el siguiente:

30 Cuando se ejerce sobre la puerta 12 una presión que provoque su apertura, aquélla, directamente unida al émbolo 10 por una biela o cualquier otro medio de unión, arrastra al pistón 9 en la dirección de la flecha F.

293304



El pistón, así empujado hacia adelante, comprime el fluido que se encuentra en la cámara de compresión 5.

A partir de ese momento la válvula 7 tapa el orificio de aspiración 4 y provoca la dispersión del fluido en el carter estanco 1 por el orificio de evacuación 3.

Es claro que el diámetro del orificio, 3, regulable o no, se calcula teniendo en cuenta el control que del conjunto del dispositivo se quiera obtener.

En efecto, cuanto mayor sea el diámetro del orificio 3 menos eficaz será el control.

Cuando la puerta llega al final de su recorrido, el pistón 9 viene a alcanzar el extremo del cilindro 2.

Durante toda su carrera, el pistón 9 solidario de la puerta 12 gracias a su articulación 11, ha estado sometido a un control determinado por el fluido que se encuentra en la cámara de compresión 5 y que no puede escaparse más que por un orificio calibrado, el 3.

La posición inicial de las piezas al final de la apertura, corresponde al momento en que el pistón 3 se encuentra en la extremidad del cilindro 2 y la válvula 7, bajo la acción del resorte 8, reposa sobre la cuna 6 del orificio de aspiración 4.

Cuando la puerta se cierra, el pistón está sometido a una tracción que lo arrastra en la dirección marcada por la flecha E.

Entonces la válvula 7, que, en el curso de la apertura jugaba el papel de obturador, vuelve a tomar su posición inicial y abre el orificio de aspiración 4.

En ese movimiento en dirección de la flecha E, el pistón 9 al correr en su cilindro 2 aspira el fluido que se encuentra en el carter estanco 1, a fin de llenar de nuevo la cámara de compresión 5 y preparar así el dispositivo para un nue



vo empleo cuando se abra por segunda vez la puerta.

5 Cuando la puerta está cerrada, la presión inicial de las piezas está determinada por el hecho de que el pistón ocupe la posición señalada en el nº 13, es decir, en el extremo o puesto del cilindro 2.

La cámara de compresión está llena de fluido y el dispositivo listo para un nuevo empleo.

10 Como se ve el invento estriba en el hecho de someter la puerta a un control hidráulico de su velocidad de apertura, logrado por la presencia de un fluido en una cámara de compresión de la que al ser accionado el dispositivo no puede salir más que por un orificio, regulable o no en función de que sea más o menos intenso el control que se quiera conseguir.

15 El ejemplo anteriormente descrito no es limitativo, por lo que el dispositivo es susceptible de otros modos de realización, con variación de sus elementos accidentales, sin por ello salirse del ámbito del invento. Y así, v.gr., el dispositivo constitutivo de la invención podrá ser combinado con los dispositivos ordinarios de cierre de las puertas e incluso in-
20 corporarlo como elemento complementario, al interior del conjunto de tales dispositivos conocidos de cierre.

N O T A.

25 Descrito suficientemente el objeto de la presente patente de invención y sus distintas partes, se declara que lo que constituye la esencialidad de la misma, que se acoge a los derechos de prioridad de la patente de invención francesa número 918.851, depositada en la Oficina francesa de patentes el día 17-12-62, es lo que se concreta en las siguientes reivindicaciones:

30 1ª.-Dispositivo de control, especialmente para la apertura de puertas, caracterizado por estar constituido por un aparato hidráulico resultante de la combinación de un órgano



de presión y unos medios que se oponen a la libre circulación de un fluido en el interior de una cámara; de tal modo que dicho órgano de presión resulta controlado automáticamente cuando está sometido a un empuje externo.

5 2ª.-Dispositivo de control, especialmente para la apertura de puertas, conforme a la reivindicación anterior, caracterizado por el hecho de que el órgano de presión está constituido por un pistón que corre a lo largo de un cilindro dispuesto coaxialmente a la cámara de fluido.

10 3ª.-Dispositivo de control, especialmente para la apertura de puertas, conforme a las reivindicaciones anteriores, caracterizado, además, por que los medios que se oponen a la libre circulación del fluido en el interior de la cámara, no son sino un orificio calibrado, regulable o no, que pone en comunicación la cámara de compresión del cilindro con la cámara de
15 fluido.

 4ª.-Dispositivo de control, especialmente para la apertura de puertas, conforme a las reivindicaciones anteriores, caracterizado, además, por que una válvula que impide el paso
20 del fluido desde la cámara de compresión a la del fluido, deja el paso libre a éste en sentido inverso; lo cual permite que se obtenga un control hidráulico automático de los movimientos lineales del pistó sometido a una presión externa.

 5ª.-Dispositivo de control, especialmente para la
25 apertura de puertas, conforme a las reivindicaciones anteriores, caracterizado, además, por que el émbolo del pistón del aparato hidráulico va unido al montante o cualquier otra parte de una puerta de tal forma que el aparato asegura el control del desplazamiento de la antedicha puerta y, además, permite el libre
30 movimiento de la puerta cuando se cierra.

 6ª.-Dispositivo de control, especialmente para la apertura de puertas.

293304



Todo según se describe y reivindica en la presente Memoria descriptiva que consta de seis hojas debidamente foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras y se representa en la adjunta hoja de dibujos o planos.

Madrid, 7 de noviembre de 1.963.

EL AGENTE.

P.P.

Empresas

Fig. 1

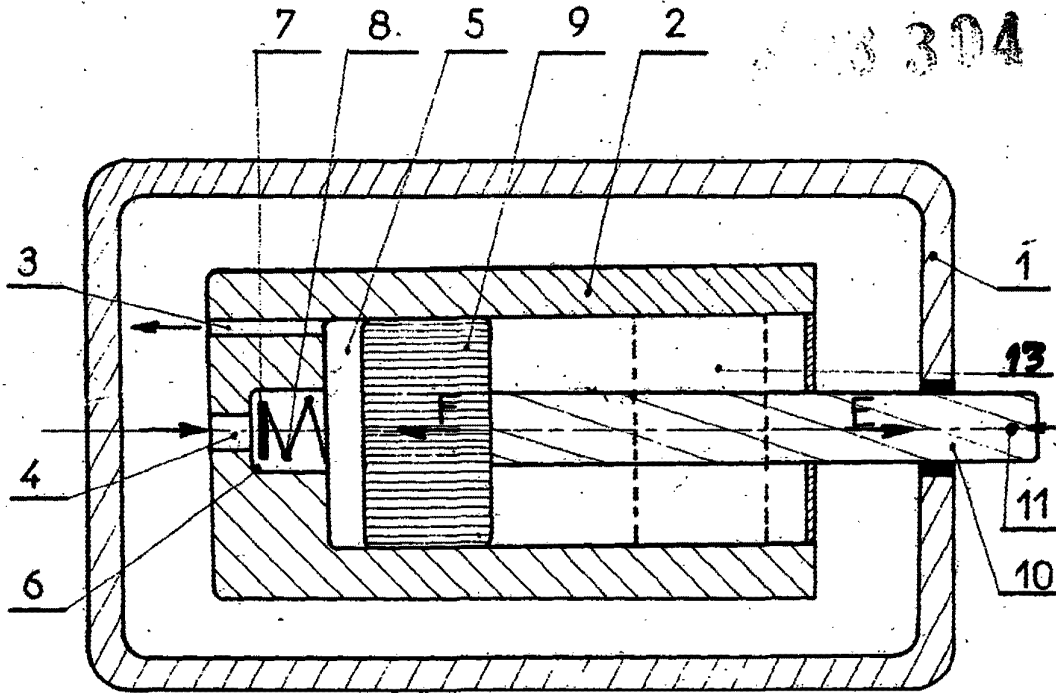
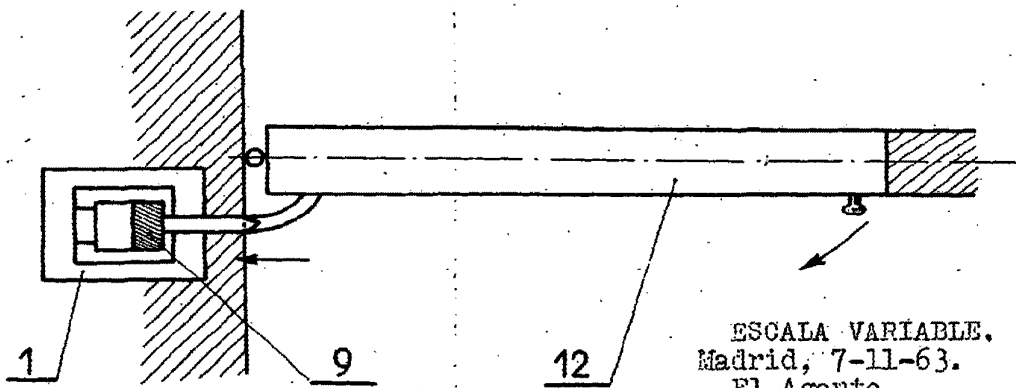


Fig. 2



ESCALA VARIABLE.
Madrid, 7-11-63.
El Agente,
P. P.

Handwritten signature