

135598



M O D E L O   D E   U T I L I D A D

por VEINTE años

en España, a favor de EDERLAN, S.C.I. (Sociedad Cooperativa Industrial), de nacionalidad española, residente en Escoriaza - Guipúzcoa, cuyo Modelo se refiere a:

"CIERRE AUTOMÁTICO PARA PUERTAS"

-----

M E M O R I A   D E S C R I P T I V A

Este Modelo se refiere, conforme indica su enunciado a un cierre automático para puertas y más concretamente aporta unas mejoras establecidas en los conocidos cierres automáticos para puertas que son montados en la parte superior de las mismas, y que tienen en su interior un freno hidráulico.

5.

Dichos cierres, en general, comprenden:

Una caja o cuerpo fijado al cerco de la puerta, en cuya caja se aloja un muelle o resorte en espiral dispuesto al rededor del eje donde se articula una manivela, cuya manivela se halla interiormente unida y articulada al embolo cargado hidráulicamente.

10.

El citado eje asoma al exterior, y en su extremo se sujeta otra manivela en la cual mediante articulación apropiada



135598

- 2 -

da se une la puerta que se quiere controlar en su cierre.

Dicha articulación puede ser de un modo u otro articulada, incluso regulada.

5. Esto es en terminos generales lo que hasta ahora se conoce y cada fabricante dispone los elementos de modo que -- juzga mas apropiado con el fin de conseguir una fabricación ba rata, y una disposición adecuada para que el usuario pueda regular con comodidad la unidad.

10. El actual modelo tiene como fin primordial el proporcionar un cierre automático del tipo y para los fines comentados, el cual ha sido sustancialmente mejorado en sus características de diseño, organización y montaje, todo ello con el propósito de obtener un artículo de buena calidad y muy seguro y eficaz en su funcionamiento.

15. Una idea más completa del objeto que constituye este Modelo de Utilidad, la proporciona la descripción siguiente al hacer referencia a los dibujos que a esta memoria se acompañan en los que de manera un tanto esquemática y exclusivamente por vía de ejemplo se representan los conjuntos y detalles más característicos de la idea del invento al hacer referencia a un posible caso de realización práctica.

20. En los dibujos:  
La figura 1ª, corresponde a una vista del dispositivo en elevación, con sección por un plano vertical, cuyo aparato se encuentra montado en el interior del cuerpo 1, y exteriormente cubierto por una envolvente ornamental 16. Tiene un fácil acceso al tornillo 6 que es susceptible de regular el mayor o menor paso de liquido de una cara a la otra del pistón. Mediante esta regulación se puede asegurar una forma de cierre de la puerta con más o menos violencia. Su regulación se hace

25.  
30.



135598

- 3 -

facilmente ya que al tornillo 6 se tiene acceso por el orificio 5 de la carcasa ó cubierta. Por otra parte también el tornillo 3 que pone en comunicación con el depósito 2 para llenar de aceite o el liquido que convenga, su acceso es facil.

5. La figura 2ª es una vista exterior en alzado del conjunto del aparato.

La figura 3ª, muestra en sección la posición del pistón, cuando por su posición todavía sigue saliendo liquido por los dos orificios 8-9.

10. La figura 4ª, muestra el dispositivo al pasar el pistón, de la posición de la figura 3ª a la 4ª el movimiento es -- más suave, ya que el paso del liquido de la camara 2-a a la cámara 2, se hace solamente por el conducto 8, por ello es movimiento más lento. Cuando la ranura 12 se enfrenta con el orificio de salida 9, poniendo en comunicación la cámara 2-a con la 2 por medio de la ranura pertinente, entonces el cierre es más violento a fin de finalizar el cierre con energia.

15. La figura 5ª, corresponde a una sección del conjunto mostrando la disposición donde se encuentra el muelle de accionamiento.

20. En el modelo propuesto, resultan característicos los siguientes detalles:

La disposición de la aguja reguladora 7.

La disposición de los orificios 8-9.

25. La disposición de la ranura 13 y de la ranura 12, ambas combinadas para hacer el movimiento adecuado del pistón.

La organización del conjunto, que queda cubierto mediante la carcasa envolvente 16.

30. Comentando estos dibujos, se hace la aclaración de --



23 1 35598

que, mediante el nº -1-, se indica el cuerpo general donde se encuentran alojados los mecanismos, siendo -2- la cámara ocupada por el aceite o el líquido adecuado que sirve de elemento para que pasando de una cara a otra del pistón, haga como elemento amortiguador de la presión que ejerce el muelle.

5.

En este tipo de mecanismos, cuando la puerta se abre, por medio de unas palancas se opera el arrollamiento de un resorte en espiral -24-. Cuando la puerta queda libre de la presión que motivó su apertura, entonces entra en acción el muelle y tiende a cerrar la puerta. Este resorte tiene una gran energía acumulada y el cierre se efectuaría de manera brusca, y precisamente el dispositivo se consigue que el cierre no sea brusco; que pueda ser regulado, en cuanto al tiempo que se requiere para cerrar la puerta; que llegado a la proximidad del cierre, el dispositivo actúe con la suficiente energía, en un breve espacio de tiempo a fin de que el impulso final sea lo suficiente para un cierre perfecto de la puerta venciendo las últimas resistencias.

10.

Con el nº. -3-, se indica tapón de fácil acceso a través del orificio -4-, que permite la reposición del aceite o líquido que ha de ocupar la cámara -2-. El nº. -5- señala el orificio de acceso al tornillo o aguja -6- de regulación de paso de líquido desde la cámara -2a- a la cámara -2-, siendo -7- la parte terminal cónica que hace de ajuste o regulación de paso de líquido.

15.

20.

Con el nº. -8- se indica el orificio por el cual, de forma permanente, pasa el líquido de la cámara -2 a- a la -2-, siempre que el pistón se mueva hacia la derecha, esto es cuando la puerta se cierra.

25.

Es de advertir que cuando se efectúa la apertura de

30.

135598



- 5 -

la puerta y entonces el pistón se mueve hacia la izquierda el paso del líquido de la cámara -2- a la -2 a- se hace por el amplio orificio que deja libre la bola -11-, por ello la única resistencia que hay que vencer es la que opone el muelle -24-, que luego en definitiva devuelve la energía acumulada dicho muelle en el momento en que se hace el cierre de la puerta.

5. El nº. -9- señala el orificio que pone en comunicación la cámara -2 a- con la cámara -2- en el momento en que se cierre la puerta.

10. Tanto el orificio -8- como el -9- están en servicio dejando paso al líquido en tanto el pistón no haya llegado a la posición de la figura 3.

A partir de esta posición, el orificio -9- queda obturado por el mismo pistón, ello hace mucho más suave el movimiento de cierre ante la dificultad de paso del líquido de la cámara -2 a- a la -2-.

15. Cuando la ranura -12- se enfrenta con el comentado orificio -9- de nuevo, a través de una ranura, se pone en comunicación la cámara -2 a- con la -2- y finaliza la carrera con la suficiente energía de cierre, que hace en definitiva un buen cierre de la puerta.

20. Con el nº. -10- se indica el pistón, siendo -11- la válvula que libera el orificio cuando se abre la puerta, y el pistón se mueve hacia la izquierda.

25. El nº. -12- es la ranura en el pistón que entra en servicio en la ultima fase del cierre conforme queda comentado.

El nº. -13- señala la ranura que mantiene en comunicación la cámara -2 a- con el orificio -8- aunque la cara de la derecha del pistón haya rebasado la posición del citado orificio.

30.

135598



- 6 -

El nº -14- es el tapón que cierra la cámara -2 a-, y el -15- el orificio por donde retorna el líquido de la cámara -2 a- a la -2-.

5. El nº -16- indica la envolvente ornamental y -17- la chapa base, siendo -18- la biela, -19- la excéntrica; -20- la rueda con dientes que permite la recogida del muelle -24- a -- fin de dar a este la tensión adecuada para lograr mayor o menor energía en el cierre.

10. El nº -21-, corresponde a la palanca de accionamiento que, mediante la articulación adecuada, se sujeta a la puerta cuyo cierre ha de ser controlado. El nº. -22- es la palanca en comunicación con la -21-, siendo -23- los tornillos de fijación; -24- el resorte de accionamiento y -25- el eje de giro -- que exteriormente se sujeta a la palanca -21- y que interiormente lleva la excéntrica -19- que origina con su giro el desplazamiento del pistón -10-.

15. El nº -26- es la pieza sujeta al cuerpo -1- mediante rosca que sirve como núcleo de apoyo al eje -25-.

20. El nº. -27- es la pieza que lleva sujeta una de las extremidades del muelle y que por lo tanto por su giro mediante la pieza con dientes -20- desde el exterior, sirve para arrojar más o menos el muelle -24-, dotandole de más o menos tensión.

25. Finalmente el nº. -28-, indica la tapa que cubre el alojamiento del muelle -24-.

30. Descrita convenientemente la naturaleza del Modelo - de Utilidad, como asimismo la forma de poderlo llevar a la práctica para convertirlo en una realidad industrializable, se hace constar que en el mismo serán susceptibles de introducir toda clase de modificaciones de detalle que las circunstancias y

135598

23



63

- 7 -

la práctica pudieran aconsejar, siempre y cuando que con las va  
riantes que se introduzcan, no se cambie, altere o modifique la  
esencialidad del objeto descrito.

N O T A

5. Se declara como de novedad y propiedad para todo el -  
territorio español, el contenido de las siguientes

R E I V I N D I C A C I O N E S

10. 1ª).- "Cierre automático para puertas", que está orga  
nizado en un cuerpo general formando un recinto estanco inunda  
do por un fluido y provisto de un sector en función de cilindro  
en el que se encuentra alojado un émbolo capacitado para despla  
zarse, con movimientos rectilíneos alternativos, impulsado por  
una biela, actuada por una excéntrica conectada con un eje que -  
recibe movimiento de un resorte espiral, cuyo eje, por su extre  
mo libre tiene fijado el extremo de un brazo de palanca articu  
lada con una segunda palanca que tiene fijado su extremo libre  
en la hoja de una puerta cuyo cierre automático interesa, en cu  
yo mecanismo, la apertura de la puerta, determina el enrollamien  
to del citado resorte, que origina con su recuperación el retro  
ceso ó cierre de la puerta, estando frenado este movimiento de -  
retroceso por el pistón alojado en el depósito o cuerpo general  
que tiene frenada su carrera por la resistencia que ofrece el -  
líquido contenido en el cilindro.

25. 2ª).- "Cierre automático para puertas", en el que el  
depósito general a que se refiere la nota primera, cuenta con un  
tapón de drenaje y purga practicable desde el exterior, caracte  
rizándose por contar con un segundo conducto provisto de un es  
trechamiento formando asiento, en cuyo conducto se encuentra in  
cluída una aguja de reglaje, adaptada a rosca y practicable des  
de el exterior con cuya aguja se regula la intensidad del paso  
30.

135598



- 8 -

del caudal de líquido por el avance del pistón para frenar con más o menos intensidad el retroceso o cierre de la puerta.

5. 3ª).- "Cierre automático para puertas", caracterizado porque el conducto de reglaje a que se refiere la nota segunda posee dos pasos transversales en comunicación con el sector del depósito en función de cilindro, cuyos pasos se encuentran en reciproca comunicación durante la situación de retroceso del pistón, y también durante la primera fase del avance de este.

10. 4ª).- "Cierre automático para puertas", de acuerdo con la nota 3ª, caracterizado porque el pistón posee dos regatas con salida enfrentada a los pasos laterales del cilindro estableciéndose comunicación entre dichas regatas y pasos del cilindro en los momentos prefijados y actuando el pistón a modo de distribuidor para lograr el grado de frenaje de la puerta durante su fase de cierre.

20. 5ª).- "Cierre automático para puertas", caracterizado porque el cuerpo general en que se organiza el dispositivo se encuentra cubierto por una carcasa general provista de calado de acceso a la aguja de reglaje y tapón de purga.

6ª).- "CIERRE AUTOMATICO PARA PUERTAS".

Todo ello, conforme se describe y reivindica en la presente Memoria, que consta de OCHO hojas, escritas a máquina por una sóla de sus caras y dibujos que la ilustran.

Madrid, 23 de Enero de 1.968.

E. J. R.

135.598

Figura 1ª

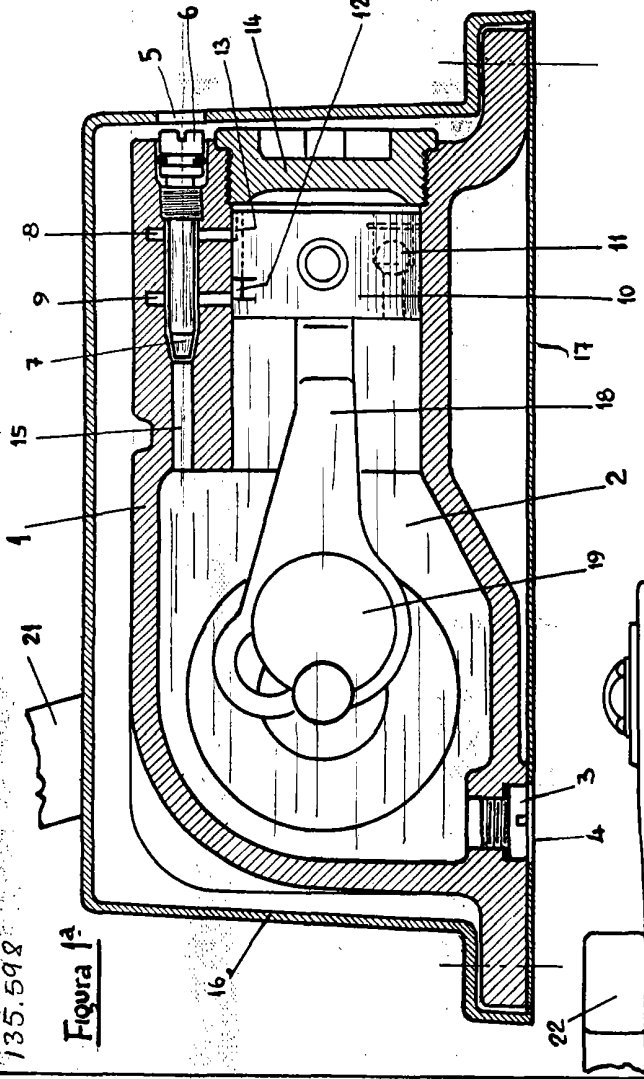


Figura 3ª

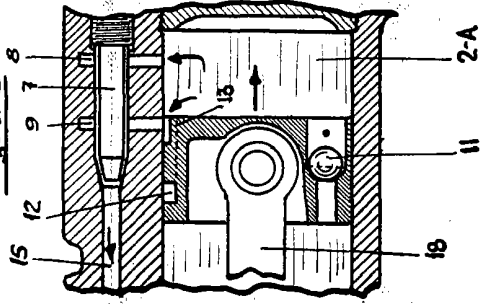
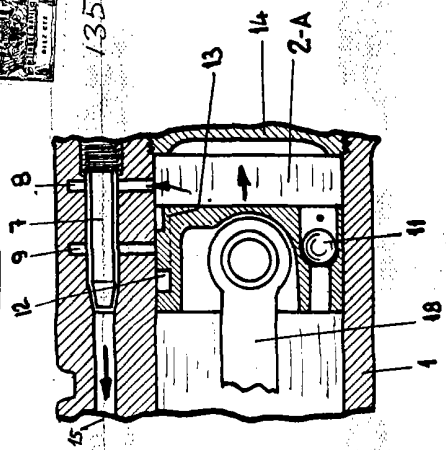


Figura 4ª



135.598

Figura 2ª

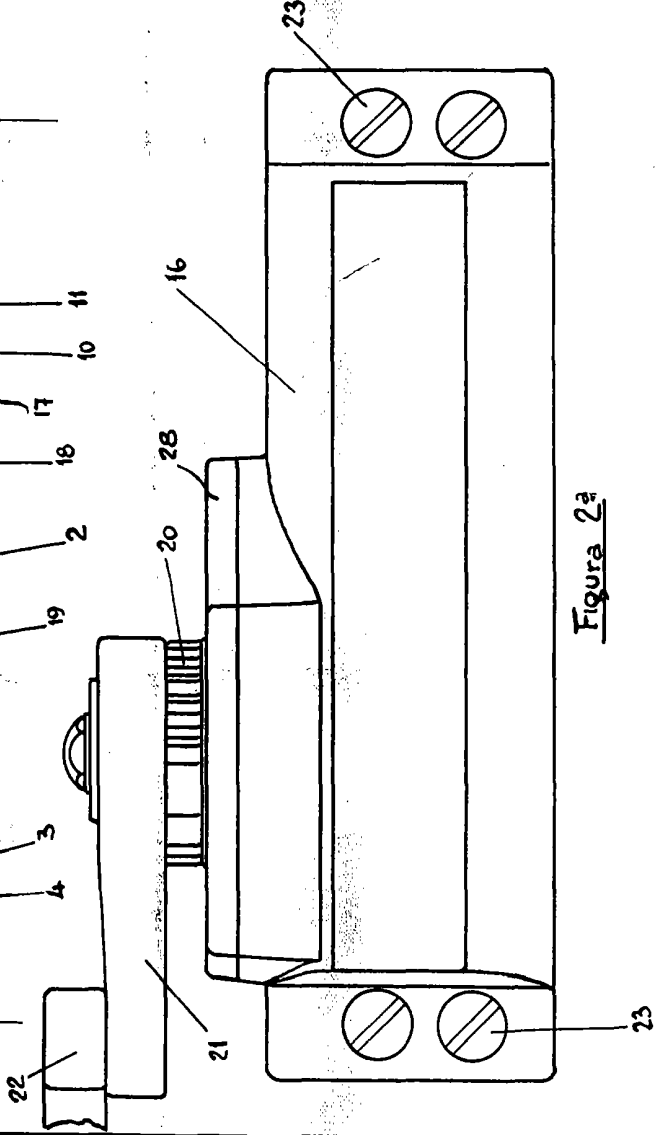


Figura 5ª

