



ESPAÑA

10	ES	11	NUMERO	10	Y
12		13	24.0.94.1		
22		23	FECHA DE PRESENTACION		
			24 ENÉ 1974		

MODELO DE UTILIDAD

50 PRIORIDADES:	
51 NUMERO	52 FECHA
53 PAIS	
47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
54 TITULO DE LA INVENCIÓN	
"CIERRA PUERTAS HIDRAULICO MEJORADO"	
71 SOLICITANTE (S)	
D. VALENTIN TREPAT MAÑOSA	
DOMICILIO DEL SOLICITANTE	
Llacuna, 105 - BARCELONA -	
72 INVENTOR (ES)	
73 TITULAR (ES)	
74 REPRESENTANTE	
D. MIGUEL FERNANDEZ-LOAYSA PINZON	

8.341

1
5
La presente Memoria Descriptiva tiene como fin la declaración del objeto sobre el cual ha de recaer el privilegio de explotación industrial y comercial exclusivo en el territorio nacional de un Modelo de Utilidad de acuerdo con la vigente Legislación sobre Propiedad Industrial que, como el enunciado indica, se trata de "CIERRA PUERTAS HIDRAULICO MEJORADO".

10
Ante la necesidad de un cierre automático para puertas, sobre todo para aquellas por las que circulaban muchas personas y tenían una de sus caras al exterior, se inició la búsqueda de un aparato que sin resultar demasiado complejo, permitiera el cierre de dichas puertas sin necesidad de intervención humana.

15
Con este fin hicieron su aparición unos dispositivos dotados de los elementos y resortes necesarios, que al ser accionados por el movimiento de la puerta, permiten el cierre de esta obligándola a volver a su posición inicial.

20
Pero a pesar de que estos dispositivos han logrado la solución básica del problema, presentan ciertos inconvenientes como son la brusquedad excesiva que impide su utilización en puertas ligeras, la imposibilidad de dejar la puerta abierta, o las averías o dificultades de funcionamiento o de instalación, presentándose estas últimas según sea el lado de la puerta donde deba ser colocado el dispositivo.

25
Para solucionar estos problemas sur-

1
ge el presente invento, que permite combinar la seguridad de funcionamiento con la facilidad y suavidad en el cierre de las puertas, o bien dejar dicha puerta abierta, sin necesidad de actuar sobre el aparato, al dejarla en determinado ángulo de apertura.

5
Este invento consta de un cuerpo principal, que comporta un muelle helicoidal y un mecanismo hidráulico y que está relacionado con la puerta mediante unos tornillos y con el marco de la misma por unos brazos articulados en sus extremos.

10
Dicho cuerpo principal está dotado de un eje excéntrico, relacionado con uno de los brazos articulados, y con la biela correspondiente al pistón que produce la tensión del muelle helicoidal de que consta el dispositivo.

15
El accionamiento del mecanismo se produce al ser abierta la puerta, lo que obliga a moverse a los brazos articulados, que arrastran con su movimiento el del eje excéntrico, produciendo así su giro.

20
Este pequeño giro del eje resulta suficiente para mover, mediante la biela con él relacionada, al pistón que tensiona al muelle helicoidal, y que una vez cesada la fuerza que producía el giro, sirve también de freno a la recuperación de dicho muelle, al entrar en acción el circuito hidráulico al que pertenece.

25
Con este invento se logra un suave

1 y seguro funcionamiento, como consecuencia de la acción simultánea del muelle recuperador y de su progresiva frenada, propiciada por el funcionamiento del circuito hidráulico al ser accionado el pistón.

5 Así mismo la biela va configurada de forma que comporta "un punto muerto" que inactiva el cierre de la puerta, permitiendo así al llegar a dicho punto, dejar la puerta abierta en la posición que ocupa en ese momento, por quedar anulada la tensión del muelle.

10 Para comprender mejor la naturaleza del invento, en el plano adjunto hacemos una representación esquemática de su utilización, no siendo en absoluto limitativa y susceptible por ello de las modificaciones accesorias que no alteren las características esenciales.

15 La figura 1 representa una vista en perspectiva del aparato, en la que se observan el cuerpo principal (1), su relación con los brazos articulados (2) y (3) y el tornillo de fijación (13).

20 La figura 2 representa una vista en planta superior del aparato en la que se observan los brazos articulados (2) y (3), así como los tornillos de fijación a la puerta (12) y (13).

25 La figura 3 representa la sección principal del aparato preconizado, en la que se observan el muelle helicoidal (5) y el mecanismo hidráulico que comporta el

1
pistón (6) relacionado con dicho muelle (5), así como los restantes elementos de que consta el aparato y su posición de funcionamiento.

5
La figura 4 representa una vista lateral del aparato, en la que se aprecian el tapón de cierre (14) del cuerpo principal (1), y su fijación exterior (4), con la que se relaciona mediante los brazos articulados (2) y (3).

10
En todas ellas se anotan las siguientes particularidades:

- 1.- Cuerpo principal.
- 2.- Brazo articulado.
- 3.- Brazo articulado.
- 4.- Fijación exterior.
- 5.- Muelle helicoidal.
- 15 6.- Pistón.
- 7.- Eje excéntrico.
- 8.- Unión con biela.
- 9.- Circuito hidráulico.
- 10.- Biela.
- 20 11.- Bulón.
- 12.- Orificio para el elemento de fijación a la puerta.
- 13.- Orificio para el elemento de fijación a la puerta.
- 25 14.- Tapón de cierre.

15.- Articulación.

De conformidad con la invención y según una realización práctica no limitativa representada en el plano adjunto, el cierre de puertas hidráulico mejorado se constituye fundamentalmente por un cuerpo principal (1), que comporta los demás elementos constituyentes, fijado a la puerta por unos tornillos alojados en los orificios (12) y (13), y al marco de esta por una fijación exterior (4) que se relaciona con el cuerpo principal (1) por medio de unos brazos articulados (2) y (3).

Dicho cuerpo principal (1) comporta un circuito hidráulico (9), un eje excéntrico (7) y un muelle helicoidal (5), quedando todo el mecanismo encerrado por el tapón de cierre (14) situado en un extremo.

Así mismo, el eje excéntrico (7) está relacionado en su parte superior con uno de los brazos articulados (2), y en su parte inferior comporta una unión (8) con la biela (10) del circuito hidráulico (9).

Esta biela (10), perteneciente al pistón (6) que acciona el muelle helicoidal (5), se halla fijada a él mediante el bulón (11) y por su configuración, permite el paso del líquido hidráulico al moverse por el circuito (9).

Por otro lado el muelle (5) que es del tipo helicoidal, está colocado coaxialmente al eje de revolución del pistón (6), y se encuentra situado entre el tapón de cierre (14) y dicho pistón (6).

1 te movimiento del líquido por el interior del circuito (9), que impide al pistón (6) una rápida vuelta a su posición inicial, lográndose así un cierre suave de la puerta.

5 Así mismo la biela (10) está configurada de tal forma que permita, para un determinado ángulo de apertura de la puerta, la anulación de la acción del muelle helicoidal (5), pudiéndose dejar así abierta la puerta sin necesidad de actuar sobre el mecanismo de cierre, y pudiéndose volver a cerrar con solo variar el ángulo de apertura de dicha puerta, con lo que vuelve a entrar en funcionamiento el dispositivo.

10 Así mismo, y dado que por tratarse de un mecanismo hidráulico la velocidad de cierre es siempre uniforme, se ha previsto según una realización preferente la incorporación de una válvula reguladora, la cual permite una fácil variación de la velocidad de cierre.

15 Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como su realización industrial, sólo cabe añadir, que en su conjunto y partes constitutivas es posible introducir cambios de forma, materia y disposición sin salirse del cuadro del invento en cuanto tales alteraciones no supongan variación sustancial del mismo.

20 El solicitante al amparo de los Convenios Internacionales sobre Propiedad Industrial, se reserva el derecho de extender esta demanda a los países extranjeros si

25

fuera posible, reivindicando la misma prioridad de la presente solicitud.

NOTA

El Modelo de Utilidad que se solicita como nuevo en España por veinte años, de acuerdo con la vigente legislación sobre Propiedad Industrial, deberá recaer sobre "CIERRA PUERTAS HIDRAULICO MEJORADO", en todo de acuerdo con las siguientes:

REIVINDICACIONES

1.- Cierra puertas hidráulico mejorado, que se caracteriza por estar dotado de un cuerpo principal fijado directamente a la puerta y a su marco por medio de unos brazos articulados, que comporta un eje excéntrico, un mecanismo hidráulico y un muelle helicoidal, estando en relación el muelle con el pistón, y este a su vez con el eje excéntrico mediante una biela que acciona dicho pistón dentro del circuito hidráulico; de modo que, accionada la puerta en sentido de apertura, el movimiento de los brazos articulados inicia el giro del eje excéntrico generador del movimiento de la biela y del pistón, y sometiendo este último al muelle helicoidal a una tensión; al dejar de actuar sobre la puerta, el muelle vuelve a su primitiva posición arrastrando a las restantes piezas frenado por el mecanismo hidráulico, que permite así un cierre de la puerta suave y uniforme.

2.- Cierra puertas hidráulico me-

1
5
jorado, en todo conforme con la primera reivindicación y caracterizado porque la biela se configura de forma que permite, para un determinado giro del eje excéntrico, la anulación de la fuerza tensora del muelle; de modo que para un cierto ángulo de apertura queda anulada la fuerza recuperadora del muelle, quedando la puerta abierta y siendo solo necesario variar este ángulo para lograr su cierre.

10
3.- Cierre puertas hidráulico mejorado, en todo conforme con la primera y segunda reivindicaciones y caracterizado porque según una realización preferente, se ha previsto la incorporación de una válvula reguladora de la velocidad de cierre; de modo que se logra, con solo actuar sobre dicha válvula, una variación a voluntad de la velocidad y/o uniformidad del movimiento de cierre de la puerta.

15
4.- "CIERRA PUERTAS HIDRAULICO MEJORADO".

20
25
Según queda sustancialmente descrito en la presente memoria descriptiva que consta de ~~cinco~~ hojas mecanografiadas por una sola cara, acompañada de sus correspondientes dibujos.

Madrid, 24 ~~ENE~~ 1979

El Agente Oficial.

MIGUEL FERNANDEZ LOAYSA
P. P.



1

5

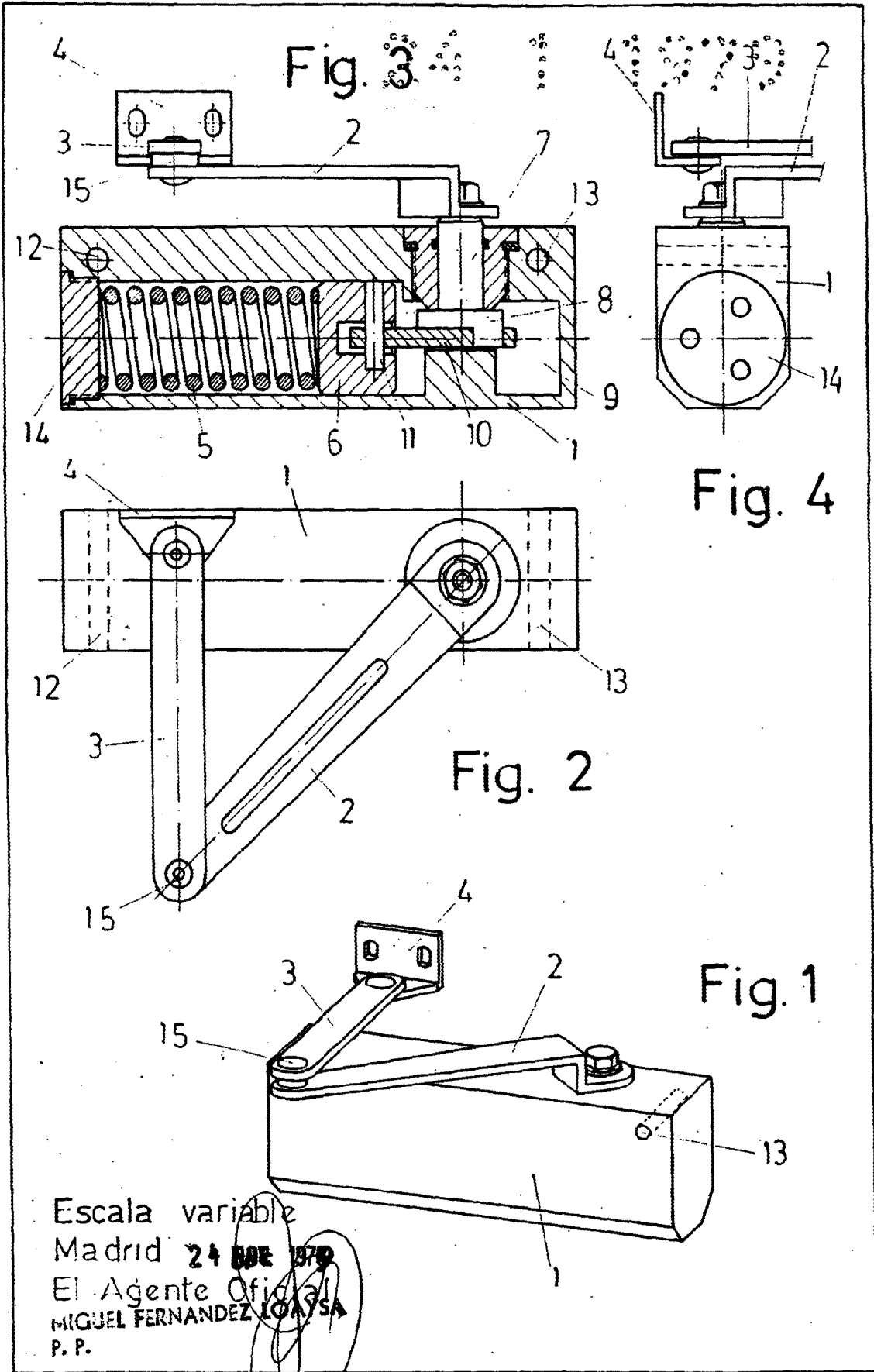
10

15

20

25

D. Valentin Trepas Mañosa



Escala variable
Madrid 24 ~~NOV~~ 1979
El Agente Oficial
MIGUEL FERNANDEZ LOAYSA
P. P.