

ES 257609 Y
FECHA DE PRESENTACION
11-Abril-1981



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD 1 NOV. 1981

20 PRIORIDADES: 21 NUMERO	22 FECHA	23 PAIS
------------------------------	----------	---------

27 FECHA DE PUBLICIDAD	28 CLASIFICACION INTERNACIONAL E 05 F 1108
------------------------	---

24 TITULO DE LA INVENCIÓN

"NUEVO MECANISMO PARA CIERRE AUTOMATICO DE PUERTAS DE HOJAS-BATIENTES"

29 SOLICITANTE (ES)

a) LON JESNE, S.A.

b) D. Luis CUATRECASAS ARBOS

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

a) LLISSA D'AVALL (Barcelona) Paraje Can Coll Km.13,2 Crta.C 155

b) BARCELONA c/. Roger de Flor, 69-71

30 INVENTOR (ES)

31 TITULAR (ES)

32 REPRESENTANTE

D. Pedro SUGRAÑES MOLINE Agte. Of. Prop. Ind.

MEMORIA DESCRIPTIVA

Se refiere el presente Modelo de Utilidad a un nuevo mecanismo para cierre de puertas de hojas batientes, del tipo de las empleadas en fábricas, almacenes, locales comerciales, establecimientos hosteleros y cualesquiera otros donde existe denso movimiento de personal y/o vehículos de transporte interior.

Son ya conocidos dispositivos y mecanismos especialmente ideados para conferir a este tipo de puertas de hojas batientes la capacidad de comportarse del modo deseado. Sin embargo, en ocasiones la dureza del trabajo a que son sometidos dichos dispositivos y mecanismos conocidos produce alteraciones que modifican el comportamiento mecánico y, en definitiva, son motivo de disgusto para los usuarios y preocupaciones para los constructores.

Los creadores de este nuevo mecanismo han partido de la estructura básica dada a conocer con el Modelo de Utilidad anterior número 241.448, de la cual son también creadores. El meticoloso estudio que se ha venido efectuando del comportamiento de este mecanismo primeramente creado ha puesto de manifiesto algunas facetas cuyo rendimiento es inferior al inicialmente esperado. Y por ello, han sido aportadas innovaciones precisamente destinadas a superar los inconvenientes anteriores dando lugar a un conjunto de nuevo mecanismo de extraordinaria eficacia, robustez y fiabilidad.

Es esencialmente característico del mecanismo en cuestión, el hecho de comprender un resorte helicoidal sometido a compresión el cual apoya, por su extremo libre delantero, en la parte superior de la hoja de la puerta, mientras que el otro extremo apoya contra un lugar relativamente inmóvil y precisamente situado por detrás del eje de giro de la citada hoja constituido por dos rodillos centrados con simetría respecto de la alineación virtual definida por la hoja de la puerta, concurriendo la particular y también característica circunstancia de que la presión del resorte contra los dos rodillos citados se ejerce mediante la interposición de un bloque de empuje en forma de yugo cuyas concavidades se adaptan a aquellos.

5

10

Esta disposición mecánica es extraordinariamente favorable para permitir una adaptación más adecuada entre el elemento de empuje y los rodillos, evitándose fenómenos perturbadores para la buena marcha del mecanismo.

15

20

También caracteriza a este mecanismo, el hecho de que el bloque de empuje en forma de yugo es solidario, por su cara posterior, con un vástago alrededor del cual se halla dispuesto el resorte helicoidal, extendiéndose el extremo libre de dicho vástago a través de una oportuna perforación prevista a este efecto en un tope de reacción que se encuentra solidarizado con la puerta para el apoyo del extremo delantero del muelle referido, concurriendo además la particular y característica circunstancia de que la mencionada perforación en su parte central tiene

25

diámetro muy proximately igual al del vástago configurán-
do hacia ambos lados respectivas paredes cónicas determina-
tivas de correspondientes incrementos de diámetro.

De este modo, el vástago, además de avanzar y
5 retroceder, tal como es ya conocido por la tecnología ex-
puesta en el Modelo de Utilidad anterior número 241.448, a
través de la citada perforación cuando la hoja de puerta
es maniobrada, puede también desplazarse lateralmente acom-
pañando al desplazamiento asimismo lateral que experimenta
10 el bloque de empuje en forma de yugo cuando se mueve alre-
dedor de uno u otro rodillo obligado por la interrelación
de elementos que componen el mecanismo.

Es asimismo característico del mecanismo el he-
cho de comprender una tuerca-tope que yendo roscada en el
15 tramo más posterior del vástago, de manera que establece
unidad mecánica con el mismo, recibe la acción presora del
resorte helicoidal que es transmitida así al bloque de em-
puje en forma de yugo, siendo graduable la presión ejerci-
da por dicho resorte mediante la aproximación o alejamien-
to de la mencionada tuerca-tope a lo largo del filete de
20 rosca.

De este modo, se puede establecer la graduación
de la intensidad de la fuerza ejercida por el resorte,
de acuerdo con las necesidades propias objetivas de cada
25 tipo de instalación, o con las preferencias de los usuarios.

Finalmente, es también característico del mecanis-

mo que nos ocupa, el hecho de comprender un cuerpo principal dispuesto sobre el eje de giro de la hoja de la puerta que va fijamente montado sobre un soporte anclado en la pared o montante de la puerta, yendo montados en dicho cuerpo principal los dos rodillos referidos, precisamente a cierta distancia del eje de giro antedicho, por detrás del mismo, y concurriendo la particular circunstancia de que dicho cuerpo principal va fijado sobre el soporte con facultad de poder ser desplazado a voluntad en dirección circular alrededor del eje de giro de la hoja, entre ciertos límites determinados precisamente por órganos de retención constituidos de preferencia por un tornillo y un contratornillo que roscan en orificios laterales existentes en el propio cuerpo principal y que son actuantes contra las caras opuestas de un saliente del soporte fijo previsto en el mismo a tal efecto.

Esta disposición es especialmente útil para permitir graduar con exactitud, y extraordinaria sencillez, la posición de descanso deseada para la hoja de la puerta, de manera que pueden ser tomadas en cuenta corrientes de aire u otros factores cualesquiera que hagan aconsejable determinadas posiciones de estabilidad.

En la hoja de dibujos que acompaña a la presente memoria, se ilustra a simple título de ejemplo no limitativo, el nuevo mecanismo para cierre automático de puertas de hojas batientes, según el presente Modelo de Utilidad.

La Figura 1, es una vista en alzado longitudinalmente seccionada, y en la cual se han omitido detalles constructivos no esenciales y que no afectan al objeto de la presente invención, con el fin de hacer más clara la exposición.

La Figura 2, es una figura posicionalmente equivalente a la precedente, ilustrativa de una vista en planta.

La Figura 3, muestra el mecanismo visto de frente.

Y, la Figura 4, es un esquema de funcionamiento representado en planta.

El mecanismo de referencia, está compuesto por el resorte helicoidal 1 sometido a esfuerzo de compresión permanente. Este resorte helicoidal 1, apoya por su extremo 1' más externo, o sea el extremo libre delantero, contra el tope de reacción 2 solidario con la hoja 3 de la puerta. El otro extremo 1" del resorte 1, acciona contra los dos rodillos 4-4', precisamente situados por detrás del eje de giro 0-0 de la hoja 3. Dicha acción de empuje se ejerce con la interposición de un bloque de empuje 5 en forma de yugo cuyas concavidades 6 y 6' se adaptan a los referidos rodillos 4-4'.

El bloque en forma de yugo 5 va solidarizado con el vástago 7, a cuyo alrededor va dispuesto el resorte 1, presentando dicho vástago 7 en la zona posterior un tramo provisto de un fileteado de rosca 8 en el que va adaptada

la tuerca-tope 9 al objeto de permitir el grado de tensión mínima de trabajo del resorte 1, mediante su situación en posición más o menos adelantada, de modo que éste queda más o menos comprimido.

5 Juntamente con el bloque 5 en forma de yugo, es especialmente característico de este mecanismo el hecho de que el vástago 7 atraviesa el tope de reacción 2 por la perforación 10 que abarcándole estrechamente por su zona central 11 presenta precisamente en forma ampliamente cónica las aberturas anterior 12 y posterior 13 que preceden y siguen, respectivamente, a dicha zona central 11. Tal como puede comprobarse en el esquema de la figura 4, esta característica permite desviarse ligeramente de la alineación puramente recta que establece el plano de la hoja 3 de la puerta, con lo que la adaptación del bloque 5 a los rodillos 4-4' durante las maniobras de giro de la hoja 3 de la puerta es mucho más eficaz.

10 La estructura general del mecanismo se completa con el cuerpo principal 14 que va fijamente montado sobre el soporte 15 anclado en la pared o montante 16 de la puerta. Los rodillos 4-4' se encuentran dispuestos, precisamente, sobre dicho cuerpo principal 14, y de manera que su eje 0 se halla en posición retrasada respecto del eje 0-0 de giro de la puerta, lo cual se pone de relieve en los dibujos con la cota D, en la figura 1.

25 Con el fin de poder graduar a voluntad la posición de estabilidad de la hoja 3, se prevé la presencia de un

saliente 17 que es precisamente el elemento mecánico so-
 lidario con el soporte 15 que determina la firmeza del aco-
 plamiento entre éste y el cuerpo principal 14. Por consi-
 guiente, al alojarse el saliente 17 citado en una cavidad
 5 18 suficientemente amplia configurada por este cuerpo prin-
 cipal 14, la presencia de un juego de tornillo y contrator-
 nillo 19-19' permite la regulación de la posición relativa
 de ambos citados elementos, o sea soporte 15 y cuerpo prin-
 cipal 14. El elemento material 20 que constituye el eje de
 10 giro de la hoja 3, sirve asimismo de eje para el cuerpo prin-
 cipal 14, a cuyo alrededor se halla montado, con facultad
 de movimiento giratorio al ser liberado del juego de torni-
 llo y contratornillo 19-19'.

Naturalmente, la hoja 3 comporta un armazón 21
 15 de estructura interna hueca de manera que en su interior
 se alojan el vástago 7 y el resorte 1 que lo rodea, así
 como el tope de reacción 2.

En la ejecución práctica del objeto del presen-
 te Modelo de Utilidad, podrán variar todos cuantos detalles
 20 no afecten, cambiándola o modificándola, a su propia esen-
 cialidad.

REIVINDICACIONES

Se reivindica como objeto del presente Modelo de Utilidad:

5 1º.- Nuevo mecanismo para cierre automático de puertas de hojas batientes, que se caracteriza por el hecho de comprender un resorte helicoidal sometido a compresión el cual apoya, por su extremo libre delantero, en la parte superior de la hoja de la puerta, mientras que el otro extremo apoya contra un lugar relativamente inmóvil y precisamente situado por detrás del eje de giro de la citada hoja, constituido por dos rodillos centrados con simetría respecto de la alineación virtual definida por la hoja de la puerta, concurriendo la particular y también característica circunstancia de que la presión del resorte contra los dos rodillos citados se ejerce mediante la interposición de un bloque de empuje en forma de yugo cuyas concavidades se adaptan a aquellos.

20 2º.- Nuevo mecanismo según la reivindicación 1), que se caracteriza por el hecho de que el bloque de empuje en forma de yugo es solidario, por su cara posterior, con un vástago alrededor del cual se halla dispuesto el resorte helicoidal, extendiéndose el extremo libre de dicho vástago a través de una oportuna perforación prevista a este efecto en un tope de reacción que se encuentra solidarizado con la puerta para el apoyo del extremo

25

delantero del muelle referido, concurriendo la particular y característica circunstancia de que la mencionada perforación en su parte central tiene diámetro muy próximamente igual al del vástago configurando hacia ambos lados respectivas paredes cónicas determinativas de correspondientes incrementos de diámetro.

5

39.- Nuevo mecanismo según las reivindicaciones

10

1) y 2), que se caracteriza por el hecho de comprender una tuerca-tope que yendo roscada en el tramo más posterior del vástago, de manera que establece unidad mecánica con el mismo, recibe la acción presora del resorte helicoidal que es transmitida así al bloque de empuje en forma de yugo, siendo graduable la presión ejercida por dicho resorte mediante la aproximación o alejamiento de la mencionada tuerca-tope a lo largo del filete de rosca.

15

40.- Nuevo mecanismo según las reivindicaciones

20

1) a 3), que se caracteriza por el hecho de comprender un cuerpo principal dispuesto sobre el eje de giro de la hoja de la puerta que va fijamente montado sobre un soporte anclado en la pared o montante de la puerta, yendo montados en dicho cuerpo principal los dos rodillos referidos, precisamente a cierta distancia del eje de giro antedicho, por detrás del mismo, y concurriendo la particular circunstancia de que dicho cuerpo principal va fijado sobre el soporte con facultad de poder ser desplazado a voluntad en dirección circular alrededor del eje de giro de la hoja,

25

entre ciertos límites determinados precisamente por
 órganos de retención constituidos de preferencia por un
 tornillo y un contratornillo queroscan en orificios late-
 rales existentes en el propio cuerpo principal y que son ac-
 tuantes contra las caras opuestas de un saliente del sopor-
 te fijo previsto en el mismo a tal efecto.

5 5º.- NUEVO MECANISMO PARA CIERRE AUTOMÁTICO DE
 PUERTAS DE HOJAS BATIENTES.

10 Consta la presente memoria de diez hojas folia-
 das y mecanografiadas por una sola cara, acompañadas de
 una hoja de dibujos.

Madrid, 11 ABR. 1981
 LON JESNE, S.A. y D. Luis
 CUATRECASAS ARBOS

15

p.a. *[Signature]* MOLINE

[Signature]
 Edouard Esquivel de Vardencas

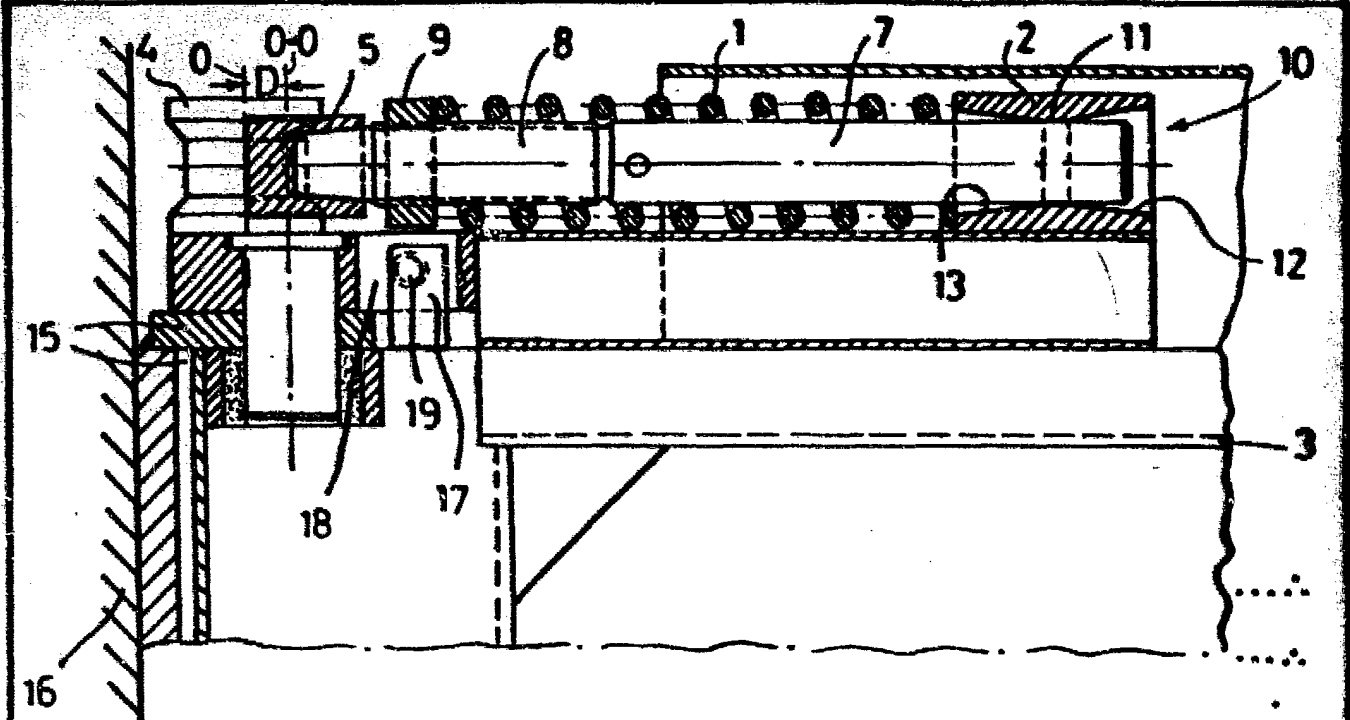


FIG. 1

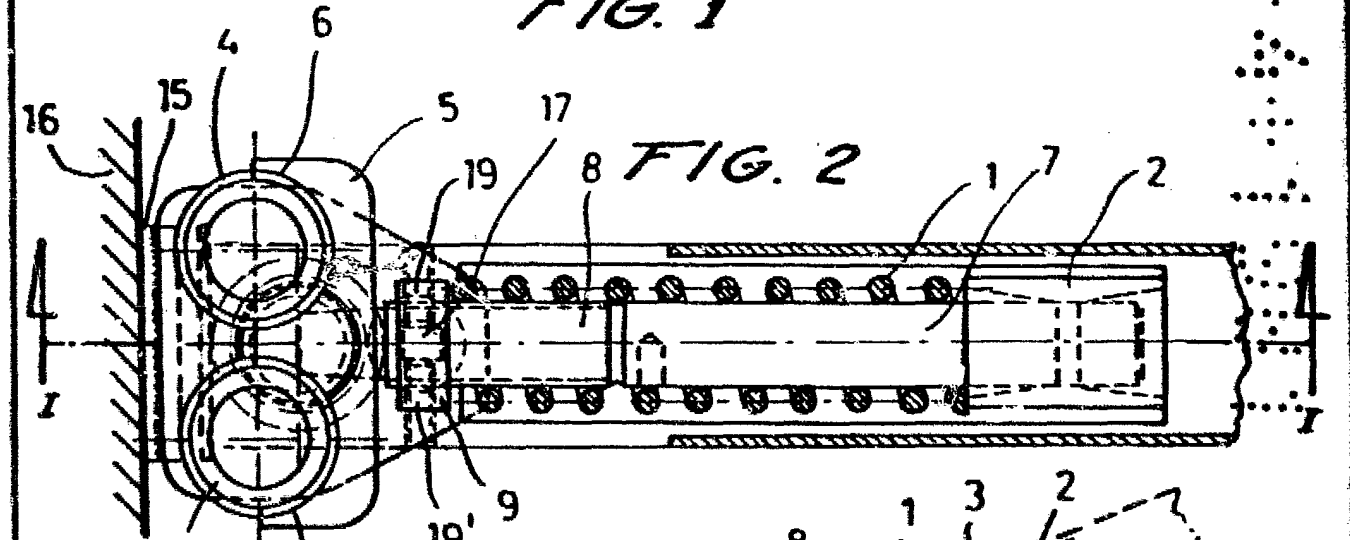


FIG. 2

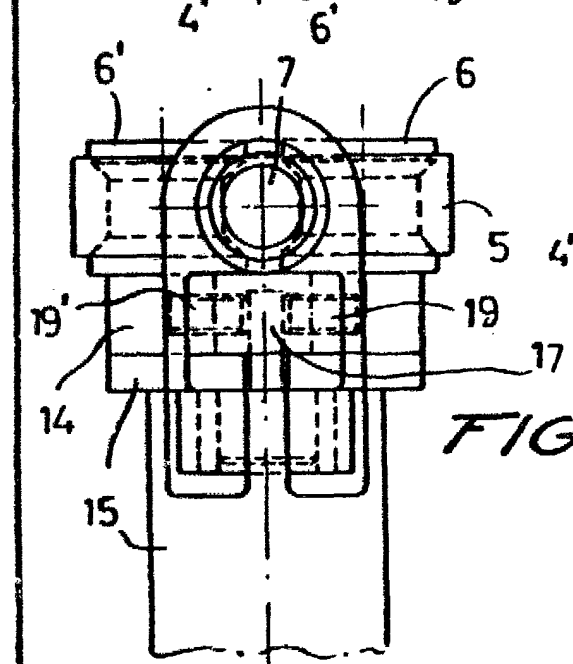


FIG. 3

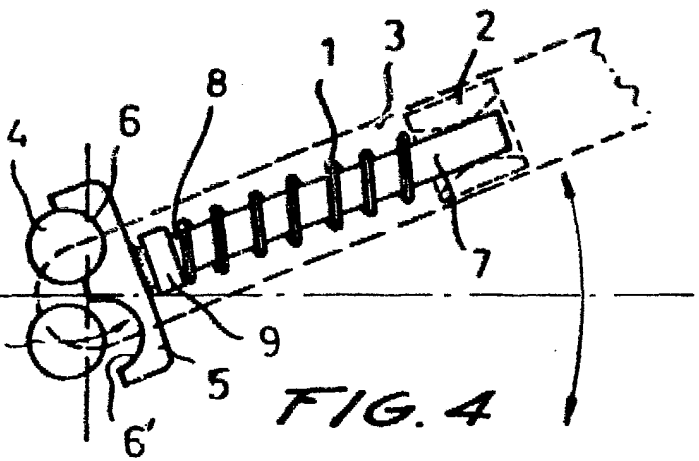


FIG. 4

Madrid 11 ABR. 1981
 p.a. *[Signature]*

Fed. Entreg. de Yordania

ESCALA VARIABLE