



E O S F

206703

MODELO DE UTILIDAD

Por: "Dispositivo automático de empuje para mecanismos accionadores de puertas basculantes".

5 A favor de D. José FABREGAS MANEN, de nacionalidad española, domiciliado en Tarrasa (Barcelona) c/. Era, 12

MEMORIA DESCRIPTIVA

Se refiere al presente Modelo de Utilidad a un dispositivo mecánico, de funcionamiento automático, especialmente destinado a mejorar los mecanismos asimismo

10

206703

1700



automáticos para el cierre y apartura de las puertas denominadas basculantes.

Es particularmente importante dicho dispositivo, puesto que desempeña la misión de ejercer sobre la puerta, en el tramo final de su movimiento de cierre, el impulso preciso para que los pestillos del sistema de cerramiento penetren, por resbalón, en los cerraderos correspondientes. Y por tanto, el trabajo desarrollado por los distintos elementos que lo constituyen es lo suficientemente duro como para desajustar un ensamblaje que no goce de suficiente solidez estructural como el que nos ocupa.

Este dispositivo puede ser incorporado a cualquier mecanismo de cierre apto para ello, nuevo o conocido, sin que por ello se vea afectada su esencial novedad ni sus fundamentales características. Sin embargo, sin que ello signifique restricción o limitación a las posibilidades de empleo protegidas por los derechos de exclusiva propios de la presente modalidad registral, se hace expresa mención del hecho de que el dispositivo automático de referencia está especialmente ideado para ser incorporado al mecanismo objeto de la solicitud de modelo de utilidad nº 200.688, con las alteraciones propias del caso, y particularmente sustituyendo al dispositivo descrito en su reivindicación 3ª.

Destacan como particularidades altamente positivas del dispositivo, simplicidad, solidez y extraordinaria efectividad.

En las hojas de dibujos que acompañan a la presente memoria, aparece esquemáticamente representado y a simple



título de ejemplo no limitativo al dispositivo en cuestión mostrándole:

En la hoja 1ª,

Figura 1, según una vista en alzado que corresponde  
5 a su posición de reposo,

Figura 2, según una vista equivalente a la precedente, en la que se ilustra la fase activa,

En la hoja 2ª figura 3, según una vista en planta, y

Figura 4, según una perspectiva convencional que pone  
10 más claramente de manifiesto el principio funcional empleado.

La puerta basculante P, en la que va incorporado el mecanismo de cierre y apertura, es del tipo de las compuestas por dos hojas superponibles y articuladas entre sí por sus bordes contactantes, yendo articulado en el dintel del  
15 borde superior de la hoja 1 situada en la porción superior.

Según técnicas dadas anteriormente, el movimiento general de apertura y cierre de la puerta P viene promovido por un motor reductor, montado junto a la puerta, que transmitiendo su giro a un piñón inferior gobierna el desplazamiento de una cadena 2 extendida verticalmente hacia  
20 arriba. Dicha cadena 2 se halla tensada en su parte superior por una correspondiente rueda dentada 3, y es la que con el concurso de oportunos medios de enganche arrastra el contrapeso hacia arriba a los efectos de motivar, por basculamiento, el cierre de la puerta, siendo notable que para lograr gran parte de los efectos deseados, en dicha cadena 2  
25 se ha previsto la existencia de un regresamiento sobresaliente 4.



El dispositivo automático de empuje se halla situado aproximadamente al mismo nivel que la rueda dentada 3 antes citada, y es especialmente característico del mismo el hecho de comprender un armazón sustentador fijo el cual se halla montado un carro deslizante 6 capaz de desplazarse alternativamente en sentidos opuestos entre determinados límites y sobre una dirección paralela al plano de la puerta, bajo la particularidad de que por la acción de un resorte 7 dispuesto en lugar adecuado, únicamente es estable una de las dos posiciones límite resultantes. Rodillos 8 apropiados aseguran el eficaz deslizamiento del carro 6, contribuyendo también, junto con relieves centradores 9, a asegurar un buen guiado.

Destacan asimismo como elementos solidarios en el carro 6, en su parte posterior, un saliente transverso 10 en cuyo extremo libre se halla montado un tope desplazable 11, preferentemente constituido por un rodamiento, el cual al hallarse el carro 6 en su posición estable de reposo anteriormente mencionado queda precisamente situado sobre el camino virtual del recorrido del reguesamiento 4 de la cadena. Y en la parte delantera del carro 6, va solidarizado un plano inclinado o rampa 12 que asciende de atrás hacia adelante.

El resorte 7 anteriormente referido, estabiliza la posición del carro 6 en su posición límite más adelantada, que es la más próxima al borde lateral de la puerta.

En zona muy próxima al carro 6 y con paralelismo al mismo se halla dispuesto un eje giratorio 13 alargado en

206703



cuyo extremo más próximo a la puerta P lleva solidarizado un brazo rígido 14 que se extiende radialmente, y en cuyo otro extremo lleva también solidarizado y dispuesta radialmente, una palanca oscilante 15 situada horizontalmente y de manera tal que su extremo libre, en el que va montado un rodamiento de contacto 16, apoya sobre el carro 6 justamente en la zona inicial de la rampa 12.

En la figura 4 aparecen claramente representados los elementos descritos precisamente, y con referencia a ellos y a la citada figura se puede hacer ahora una exposición integral del funcionamiento del dispositivo: Como el tope deslizante 11 se halla situado en el camino virtual que recorre el reguesamiento sobresaliente 4 de la cadena 2, cuando éste circula y venga a pasar por la parte más elevada de su recorrido, o sea exactamente sobre la rueda dentada 3, empujará contra el referido tope 11 obligándole a que se desplace, y consecuentemente a que el carro 6, y demás elementos que le son solidarios, deslicen hacia atrás venciendo la resistencia ofrecida por el resorte 7. Es obvio que al producirse este deslizamiento, la rampa 12 solidaria con el carro 6 también retrocede, obligando a que el rodamiento de contacto 16 que se hallaba apoyada en la parte inferior u origen de la mencionada rampa 12 ascienda por la misma. Precisamente a tal efecto se ha previsto que el medio de contacto 16 sea un rodamiento. Se puede comprender, entonces, como el ascenso del contacto 16 provoca el de la palanca radial 15, y consecuentemente el giro del eje górotorio 13 que a su vez motiva la brusca, repentina y potente oscilación del brazo 14 hacia adelante. Es precisamente este

6 206703



brazo 14 el que empuja contra un apéndice 17 que lateralmente sobresale de la hoja superior 1 de la puerta P.

Una vez ha tenido lugar el empuje, el brazo 14 regresa a su posición habitual inactiva, y ello debido a que como la cadena 2 sigue su movimiento circulante, el engruesamiento sobresaliente 4 se orienta hacia abajo desprendiéndose la trabazón escasa con el tope 11, a cual efecto éste es de preferencia un rodamiento. Desprendido, pues, tal trabazón, el resorte 7 obliga al carro a regresar a su posición extrema de reposo, repitiéndose en sentido inverso los movimientos relatados en el párrafo precedente.

Al objeto de ajustar con máxima efectividad la función de la rampa 12, ésta va acoplada al cuerpo del carro 6 mediante tornillos 18-18' que atravesando una larga abertura colisa 19 permiten el apriete y desapriete para la mejor colocación de la misma en relación con los demás elementos componentes.

En las restantes figuras de las hojas de dibujos se pueden comprobar las características y particularidades de este Modelo de Utilidad, ilustradas desde distintos ángulos al objeto de hacer más clara su contemplación.

En la ejecución práctica del objeto del presente Modelo de Utilidad podrán variar cuantos detalles constructivos y configurativos no afecten a su propia esencialidad.

7 206703



N O T A

Se reivindica como objeto del presente Modelo de Utilidad:

1º.- Dispositivo automático de empuje para mecanismos accionadores de puertas basculantes que se caracteriza por el hecho de comprender un armazón sustentador fijo sobre el cual se halla montado un carro deslizante capaz de desplazarse alternativamente en sentidos opuestos entre determinados límites y sobre una dirección paralela al plano de la puerta, bajo la particularidad de que por la acción de un resorte dispuesto en lugar adecuado, únicamente es estable una de las dos posiciones-límite resultantes, de la cual sale para pasar a adoptar la posición-límite opuesta cuando el funcionamiento del mecanismo de apertura y cierre de la puerta le empuja obligándole a deslizar hacia atrás, con lo cual provoca el accionamiento de un brazo rígido que obra directamente sobre un apéndice sobresaliente de la puerta empujándola para lograr su cierre total.

2º.- Dispositivo según la reivindicación 1), que se caracteriza por el hecho de que el carro lleva solidarizado en su parte posterior un saliente transverso en cuyo extremo libre se halla montado un tope desplazable, preferentemente constituido por un rodamiento, el cual, al hallarse el carro en su posición de reposo anteriormente mencionado, queda precisamente situado sobre el camino virtual

8  
200703



de un regruesamiento sobresaliente de la cedena del meca-  
nismo, de manera que al producirse el paso de este regruesa-  
miento empuja contra el referido tope oblogándole a que se  
desplace hacia atrás, juntamente con el carro que le es  
5 solidario, y demás elementos vinculados al mismo, empuje  
que cesa cuando el referido regruesamiento siguiendo su  
camino curvilíneo se desprende de la trabazón establecida  
con el tope desplazable, siendo igualmente característico  
el hecho de que en la parte delantera del carro va fijamente  
10 montado un plano inclinado o rampa que asciende de atrás  
hacia adelante.

3º.- Dispositivo según las reivindicaciones 1) y 2)  
que se caracteriza por el hecho de que el impulso del brazo  
rígido hacia adelante toene lugar por medio de un eje gira-  
15 torio alargado dispuesto muy próximo al carro y guardando  
paralelismo con el mismo, concurriendo la particularidad  
en dicho eje de que en su extremo más próximo a la puerta  
lleva solidarizado el mencionado brazo rígido, dispuesto ra-  
dialmente, mientras que en el extremo opuesto lleva, también  
20 solidariament<sup>y</sup>e/dispuesta radialmente, una palanca oscilante  
situada horizontalmente y de modo tal que su extremo libre  
apoya sobre el carro justamente en la zona inicial de la  
rampa, y de preferencia a través de un rodamiento de contac-  
to, todo ello de manera apropiada para que el desplazamiento  
25 hacia atrás del carro de lugar al ascenso del citado roda-  
miento de contacto obligado por el apoyo sobre nivel pro-  
gresivamente más elevado de la rampa, y consecuentemente se  
produce el giro del eje giratorio que a su vez motiva la re-



20003

pentina y potente oscilación del brazo hacia adelante, regresando éste cuando retorna el carro a su posición estable.

42.- DISPOSITIVO AUTOMATICO DE EMPUJE PARA MECANISMOS  
5 ACCIONADORES DE PUERTAS BASCULANTES.

Consta la presente memoria de nueve hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara, acompañadas de dos hojas de dibujos.

10

Madrid, 17 de Octubre de 1974  
D. José FABREGAS MANEN  
p.a.

PEDRO SUGRAÑES FERRER

p. d.

  
Enrique de Verdoncas



206703

FIG. 1

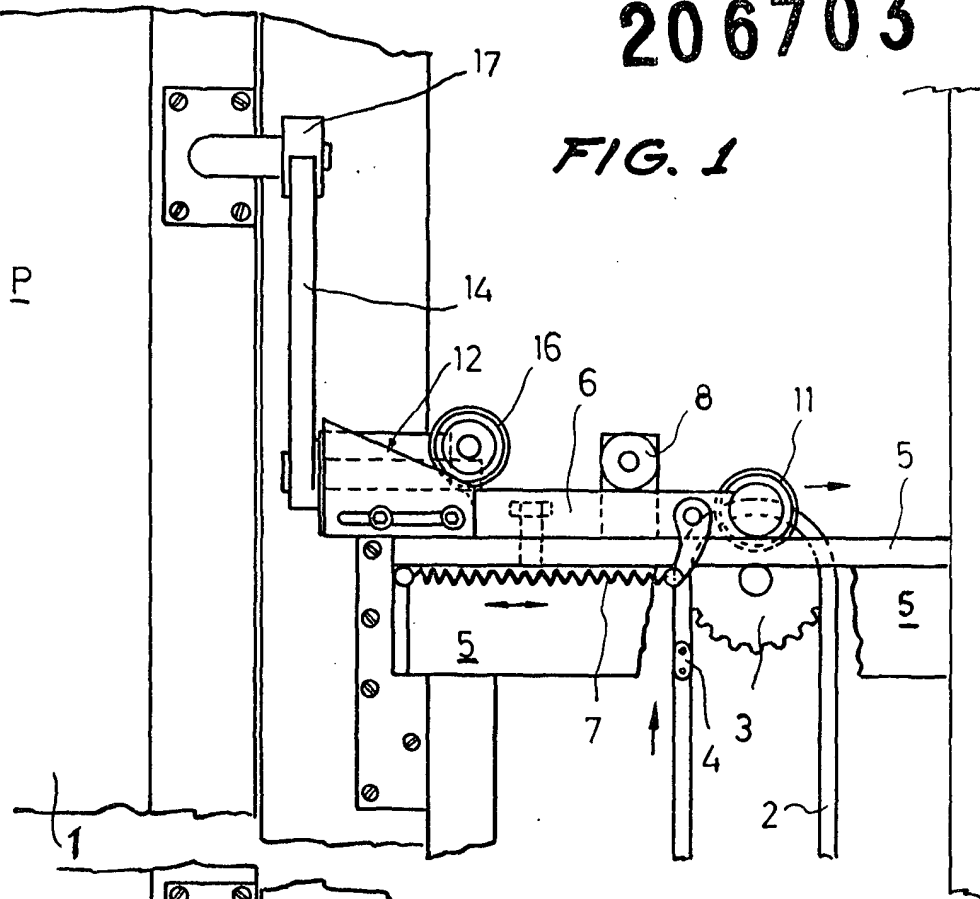
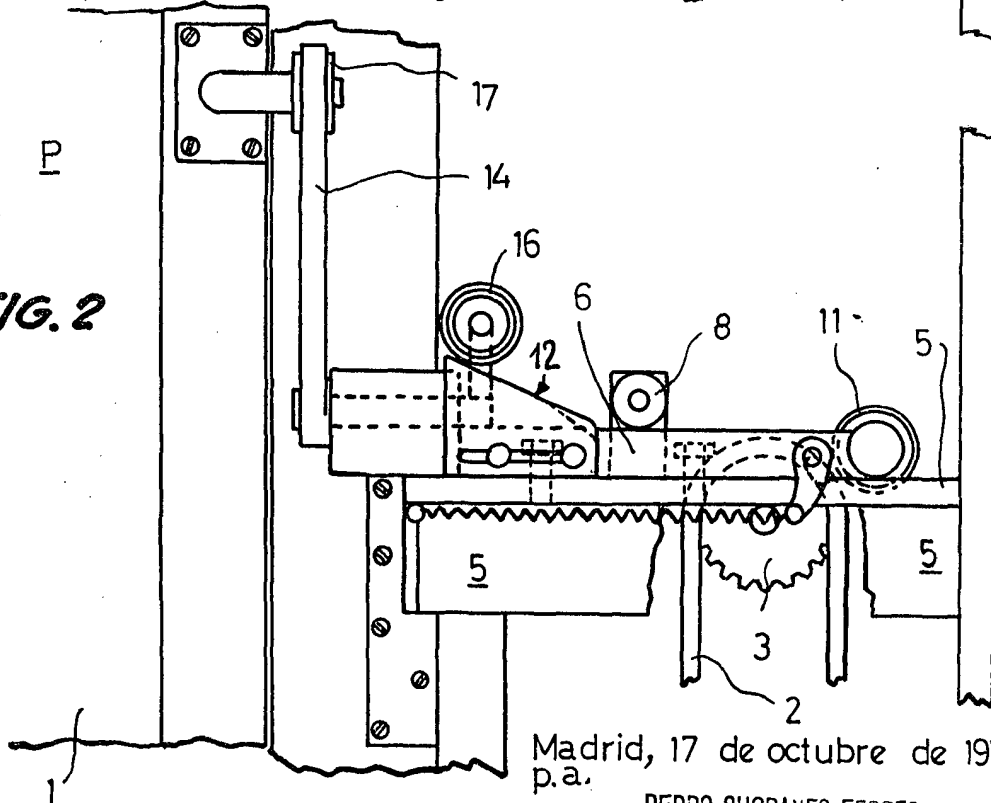


FIG. 2



Madrid, 17 de octubre de 1974  
p.a.

PEDRO SUGRANES FERRER

p. p.

Fdo. Enrique de Verdonces

ESCALA VARIABLE



206703

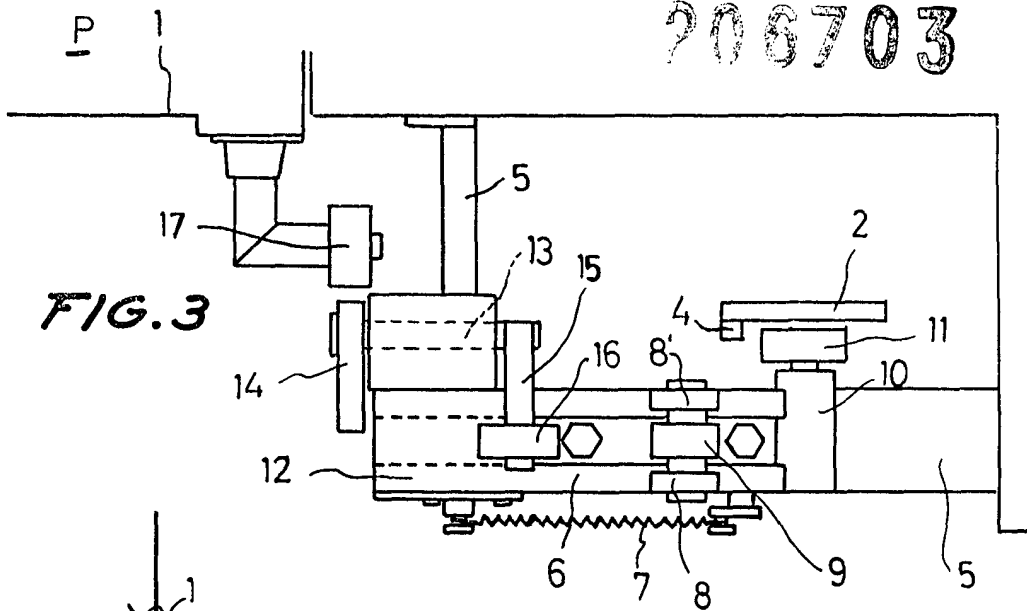


FIG. 3

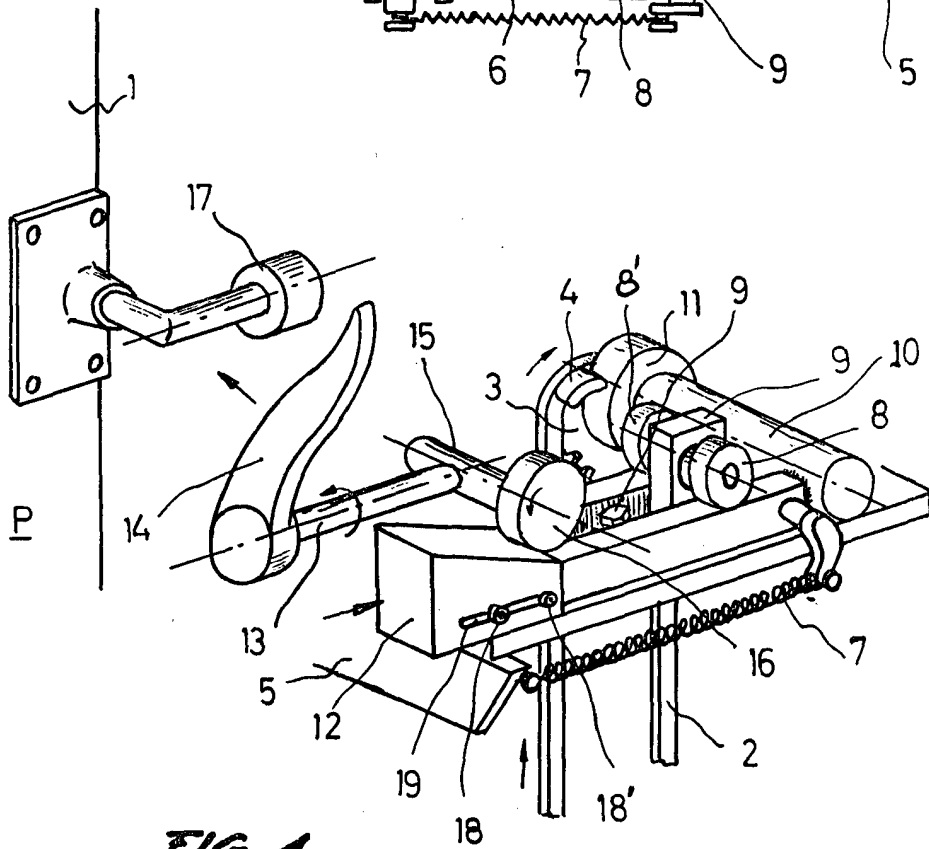


FIG. 4

Madrid, 17 de octubre de 1974  
p.a.

PEDRO SUGRAÑES FERRER

p. p.

Fdo.: Enlague de Verdones

ESCALA VARIABLE