



ESPAÑA

18 ES	11	NUMERO	10 Y
	21	251714	
	22	FECHA DE PRESENTACION	
		26 junio 1980	

MODELO DE UTILIDAD

1 OCT. 1980

30 PRIORIDADES:		32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO			
47 FECHA DE PUBLICIDAD		51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	
		E 06 B 3/52	
54 TITULO DE LA INVENCIÓN			
NUEVA PUERTA BASCULANTE PERFECCIONADA			
71 SOLICITANTE (S)			
D. JOSE SUAREZ CUERVO, de nacionalidad española.			
DOMICILIO DEL SOLICITANTE			
Peñauullán s/n - Pravia, Asturias			
72 INVENTOR (ES)			
El propio solicitante			
73 TITULAR (ES)			
El propio solicitante			
74 REPRESENTANTE			
D ^a MARIA ANTONIA NARANJO MARCOS, P. de la Habana 200 MADRID			

MEMORIA DESCRIPTIVA

5

La presente invención recae sobre una nueva puerta basculante, perfeccionada, que posee un mecanismo muy sencillo, seguro y eficaz, de gran eficacia funcional, cualidades éstas que la colocan por encima de otros dispositivos convencionales existentes en el mercado.

10

Estas y otras ventajas más de orden adicional se desprenden de la lectura de la presente Memoria, para cuya mejor comprensión se acompañan los dibujos adjuntos que muestran en sus figuras un aspecto de la invención referida a una realización preferente, pero no limitativa.

15

De conformidad con la invención referida a los mencionados dibujos, en la fig. 1 se muestra una perspectiva de la puerta en una posición intermedia apreciándose que consta de una plancha abatible (A) que incorpora una cerradura (e), un asidero (f) situado cerca de su parte inferior; posee asimismo los soportes de los brazos de equilibrado (d) y, lógicamente, el bastidor (v-c). Opcionalmente, la puerta puede estar dotada de una puertecilla de escape o de una ventanilla de escape de gases (no representadas).

20

Esta puerta, en su posición más elevada, tiene una caída hacia el exterior que impide la entrada de aguas al interior, en caso de lluvias.

25

La parte superior (b) del marco de la puerta, además de servir para rigidizar el conjunto y determinando la altura máxima del hueco, lleva un cañeado en el que se alojan todos los mecanismos de accionamiento.

30

Los laterales del marco (c) además de delimitar el ancho de éste sirven para deslizamiento, por su interior, de las roldanas previstas al efecto, de las cuales son sus guías de la parte abatible.

Los brazos de equilibrado (d) van uno a cada lado de la puer

ta, a una altura adecuada para conseguir la elevación compensada de todo el conjunto, evitando agarrones perjudiciales.

35 El mecanismo de accionamiento se aprecia en la fig. 2 visto en perspectiva por la parte interior de la puerta; a este efecto consta de un eje principal de giro (1) sobre el que se montan las piezas principales, llevando a cada lado los soportes de rodamiento de giro.

40 Consta asimismo, este mecanismo de un soporte (3) principal del conjunto; sobre éste se monta el soporte de rodamiento, e incorpora las articulaciones de los brazos de equilibrado, y fija todo el conjunto al marco.

45 El mecanismo comprende el cable de elevación (5) que une la puerta (a) al mecanismo de giro; se prevé una roldana de fijación del cable (6) a la citada puerta, y para el deslizamiento, se dispone de una roldana de guía (7).

50 En la parte superior, rodeando el eje principal (1) se dispone de un resorte (8). En la energía que acumula al estirarse se basa todo el principio de accionamiento de este mecanismo. Por uno de sus extremos va fijado a la pieza (9) que es un porta-resorte giratorio y sirve para proporcionar la torsión adecuada al resorte, la que, una vez conseguida, se fija en la posición obtenida.

55 Por el otro lado, el citado eje se apoya en un porte-resorte deslizante (10). Debido a las pestañas de que se dota a esta pieza, no puede girar, ya que lo impide el marco superior (b), pero es deslizante a lo largo del eje principal (1) permitiendo el alargamiento del resorte al ser éste torsionado.

60 Se dispone un casquillo (11) de fijación del porta-resorte giratorio (9) antes citado, que ayuda a conseguir la torsión y una vez conseguida ésta se fija al citado porta-resorte (9).

A este efecto, se dispone de un pestillo de fijación (12) en la citada pieza (11) y por medio del mismo se unen los casqui-

llos porta-resorte (9) y al casquillo de fijación (11) del mismo conservando así la torsión dada al resorte, indefinidamente.

65

Finalmente, en este mismo conjunto se dispone el casquillo interior (13) que va soldado al eje principal (1) y al casquillo (11) de fijación del portarresorte. En su extremo lleva un tope que limita el desplazamiento longitudinal del porta-resorte giratorio (9) y sirve, asimismo, para que la patilla del resorte (8) introducida en una ranura de esta mencionada pieza (9) no desgaste al eje principal.

70

Respecto al principio de funcionamiento del aparato, como antes se ha dicho, se basa en la energía acumulada en el resorte (8) durante el alargamiento que sufre al torsionarse.

75

En la fase de montaje del mecanismo, sus componentes se hallan en la siguiente posición:

Roldana (7) de deslizamientos, en su posición más baja.

Cable (5) totalmente enrollado en la polea (4).

Resorte (8) en reposo.

80

Porta-resorte (10) en su posición más cercana al (9).

Porta-resorte (9) y casquillo (11) sin unir por el pesillo (12).

85

En esta situación, por medio de una varilla introducida en las perforaciones dispuestas al efecto en la superficie de este porta-resorte (9) se gira éste, torsionando, por tanto, al resorte (9), ya que el porta-resorte (10) sito en su otro extremo, le impide el giro.

90

Cuando se considere que la torsión dada es suficiente para que la puerta se eleve con la suavidad adecuada, se fijan por medio del pestillo (12) los casquillos (9 -11). El estar (11) fijo al eje de giro (1) por medio del casquillo interior (13), el porta-resorte (9), y por tanto, el resorte (8) queda, asimismo, fijos al eje de giro (8).

Si la torsión dada es suficiente, una vez accionada la cerradura (e) y vencida la inercia inicial mediante el asidero (f) la

95

puerta sube suavemente; en caso de que no lo haga se deberá a que la torsión del resorte (8) no es suficiente, y entonces se actúa como ya de citó, soltando los casquillos (9-11), se le dá una torsión al resorte, hasta conseguir el movimiento deseado en la puerta.

100

En caso de que ésta suba demasiado bruscamente se procede a la inversa rebajando la torsión del resorte.

Una vez obtenida la torsión ideal se fijan los casquillos (9-11) y la pieza queda apta para su funcionamiento definitivo.

105

En la elevación de la puerta se realiza el trabajo siguiente: Al liberar al resorte (8) de la fuerza que lo mantiene en torsión (accionando la cerradura y venciendo la inercia inicial) dicho muelle tiende a recuocerar su estado de reposo, deslizando junto con la pieza (10) a lo largo del eje principal (1). Este movimiento longitudinal del resorte (8) y pieza (10) se convierte en un movimiento de giro del eje principal (1).

110

Ya que éste lleva incorporadas en sus extremos las poleas arrolla-cable (4) éstas giran, enrollando el cable (5) que por ir fijo en uno de sus extremos a la puerta (a) por la roldana (6) hace que dicha puerta se eleve suave y compensadamente, debido a los brazos de equilibrado (d). Al cerrar la puerta, el resorte (8) vuelve a torsionarse hasta adoptar la posición que adoptó en la prueba, quedando el mecanismo listo para retener energía y repetir completos nuevos ciclos.

115

La puerta (a) se fabrica en material ligero y resistente.

120

Las ventajas de la invención pueden citarse como: Seguridad, ya que no existe ningún mecanismo al aire que pudiera dañar al usuario; limpieza, ya que todos los mecanismos a engrasar van cubiertos y no hay peligro de manchar de grasa los locales en que se instale; ausencia de ruidos, y suavidad de marcha por girar todos los mecanismos sobre rodamientos y deslizarse las piezas sobre plásticos de alte resistencia al desgaste.

125

NOTA: Descrito suficientemente lo que antecede sólo resta señalar que lo que se considera propio, nuevo y útil del solicitante es lo contenido en las siguientes:

130

REIVINDICACIONES

1 - Nueva puerta basculante perfeccionada, caracterizada por comprender una plancha basculante, abatible, que constituye la puerta propiamente dicha, de material ligero, llevando incorporada cerradura y asidero, disponiendo de unos brazos de equilibrado y de un bastidor, dotada de un marco de dos largueros verticales y un travesaño que muestra un cajeadado donde se aloja el mecanismo de accionamiento de la puerta; sirviendo los largueros verticales para alojamiento de unas roldanas que sirven de guía a la parte abatible.

135

2 - Nueva puerta, según reivindicación 1ª caracterizada por que los brazos de equilibrado van cada uno a un lado de la puerta y a altura adecuada para conseguir la elevación compensada de la misma.

140

3 - Nueva puerta, según reivindicaciones 1 y 2 caracterizada porque el mecanismo de accionamiento va acoplado en el interior del travesaño superior del marco, y consta de un eje principal de giro sobre el que se montan las piezas principales del mecanismo, llevando a cada lado los soportes de rodamiento de giro.

145

4 - Nueva puerta, según reivindicación 3 caracterizada porque este mecanismo consta de un soporte principal del conjunto sobre el que se monta el soporte de rodamiento, e incorpora las articulaciones de los brazos de equilibrado de la puerta y fija todo el conjunto al marco.

150

5 - Nueva puerta, según reivindicaciones de 1 a 4 caracterizada porque el mecanismo comprende, asimismo, un cable de elevación que une la puerta al mecanismo de giro, disponiéndose una

155

roldana de fijación del cable a dicha puerta, y para su deslizamiento se disponen roldanas de guía.

160

6 - Nueva puerta, según reivindicaciones de 1 a 5 caracterizada porque en la parte superior y rodeando al eje principal antes citado se dispone un resorte de torsión, y en la energía que éste acumula al estirarse, se basa el principio de accionamiento del mecanismo; a este efecto, dicho resorte va fijado por uno de sus extremos a un porta-resorte giratorio montado sobre el eje y que sirve para proporcionar al resorte la torsión necesaria, y una vez ésta conseguida se fija en la posición obtenida.

165

170

7 - Nueva puerta, según reivindicación 6 caracterizada porque dicho eje, por su extremo opuesto al citado, se apoya en un porta-resorte deslizante al que se acopla el otro extremo del resorte antes mencionado; debido a las pestañas de que se dota a este porta-resorte, éste no puede girar, ya que lo impide el marco superior de la puerta, pero tiene movimiento deslizante a lo largo del eje principal, lo que permite el alargamiento del resorte al ser éste torsionado.

175

8 - Nueva puerta, según reivindicaciones 6 y 7 caracterizada porque se dispone de un casquillo de fijación del porta-resorte giratorio antes descrito, que sirve para conseguir la torsión a dar al muelle y, una vez conseguida ésta, se fija a dicho porta-resorte.

180

9 - Nueva puerta, según reivindicación 8 caracterizada porque a este efecto, se dispone de un pestillo de fijación en dicho casquillo y por medio del mismo se unen los casquillos porta-resorte y de fijación del mismo, conservando así la torsión dada al resorte, indefinidamente.

185

10 - Nueva puerta, según reivindicación de 6 a 8, y demás precedentes, caracterizada porque en este mismo conjunto se dispone un casquillo interior que va soldado al eje principal ya descrito, y al casquillo de fijación del porta-resorte; llevando

190

en su extremo un tope que limita el desplazamiento longitudinal del porta-resorte y sirve para que la patilla del resorte de torsión, introducida en una ranura de esta pieza, no produzca desgastes en el eje principal.

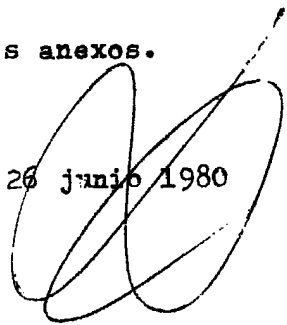
II - NUEVA PUERTA BASCULANTE PERFECCIONADA.

195

Todo según se describe en la presente Memoria que consta de ocho hojas foliadas y escritas por una sólo cara con un total de ciento noventa y siete líneas y dibujos anexos.

MADRID 26 junio 1980

p.a.



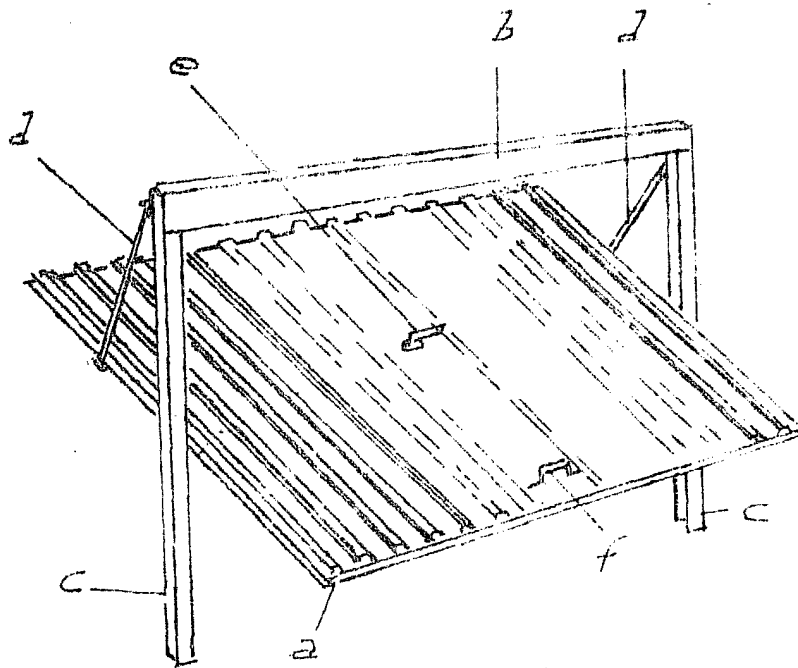


Fig. 1

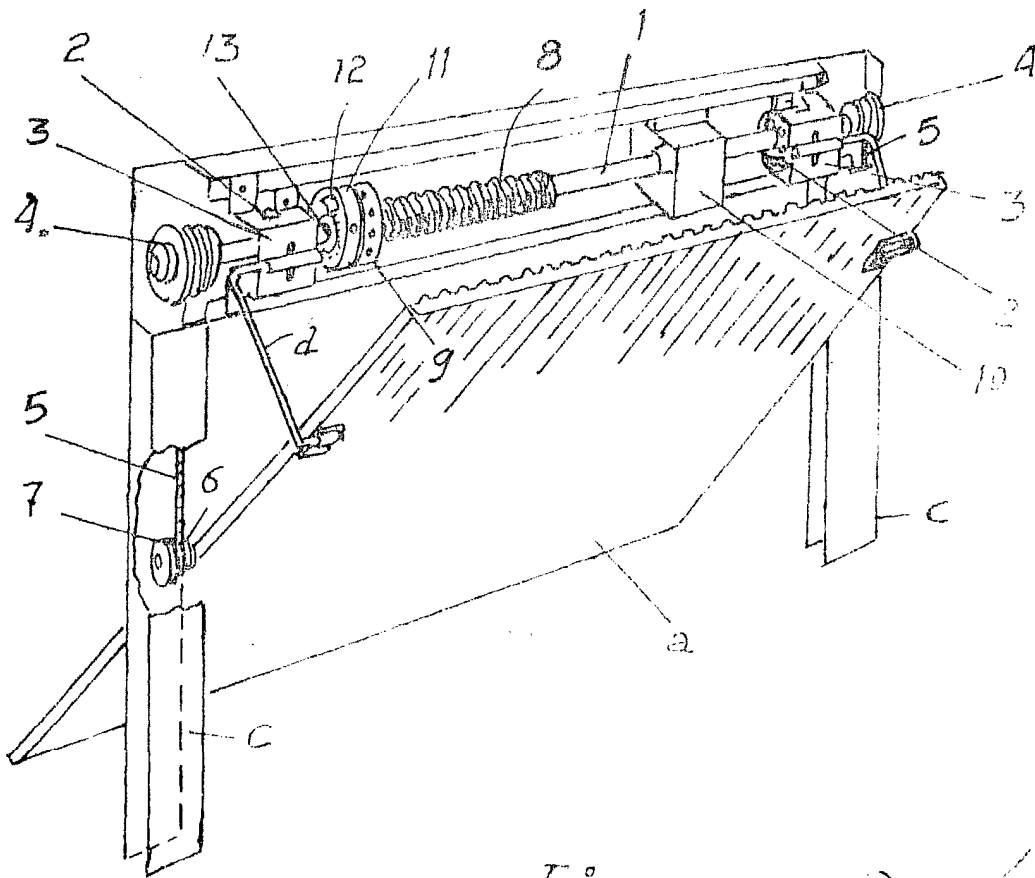


Fig. 2

MADRID 20 JUNIO 1980