

29A



280378

P A T E N T E

280378

D E

I N V E N C I O N

por "PERFECCIONAMIENTOS EN EL MECANISMO DE PUERTAS LEVADIZAS PARA GARAJES, a favor de la firma INTERNATIONAL PATENTE ESTABLISHMENT, domiciliada en SCHAAN (Principado de Liechtenstein).

- . -

#### MEMORIA DESCRIPTIVA

5. La presente invención se refiere a perfeccionamientos en el mecanismo de puertas levadizas para garajes, cuya hoja puede ser introducida en un lugar de acomode sustancialmente horizontal, próximo al techo, cuando la puerta se abre mediante un movimiento basculante conseguido con ayuda de un dispositivo de guía superior y otro inferior, combinado con un movimiento de traslación.

10. Son ya conocidas las puertas de hoja basculable por la parte superior, estando guiadas por abajo mediante un par de guías y por arriba mediante rodillos y carriles. Las guías reciben a este respecto generalmente forma de brazo doble, atacando al extremo corto y libre del brazo un contrapeso.

15. Así, por ejemplo, una de estas construcciones se sirve de un par de guías de doble brazo que, por un lado, ataca a media altura sobre el marco de la puerta y, por otro lado,



280378

sobre el extremo inferior de la hoja de la puerta. La guía segunda de la hoja de la puerta se consigue por medio de un par de redillos o pernas que atacan sobre el extremo superior, moviéndose sobre carriles suspendidos horizontalmente.

5. Los carriles penetran hasta muy adentro del recinto, y tienen que ser suspendidos del techo y soportados entre sí, con el fin de que los redillos no se salgan de los carriles.

10. Per ello se han dispuestos ya también, en lugar de los redillos y carriles, un segundo par de guías que ataca asimismo a media altura sobre el marco de la puerta, está dirigida hacia arriba y tiene en el extremo superior sendos redillos que se mueven en un carril de guía sujeto a la hoja de la puerta. El movimiento perpendicular de las guías superiores se ve limitado por cadenas que están sujetas al marco de la puerta. Todas las piezas están clavadas al marco de la puerta y la hoja se encuentra libremente en el espacio, cuando la puerta se halla abierta. En esta conocida puerta posee el dispositivo de guía superior una escasa rigidez lateral y no permite en cualquier caso un movimiento forzoso de la hoja de la puerta.

20. De acuerdo con el invento, la puerta se caracteriza por la combinación de las propiedades siguientes:

25. a) El dispositivo de guía inferior comprende palancas de dos brazos, que quedan soportadas de manera giratoria a media altura de la puerta y cuyo brazo más largo está articulado al extremo inferior de la hoja de la puerta, mientras que el brazo más corto está sujeto a un muelle de tracción cuyo otro extremo está fijamente sujeto, mediante un apoyo, en las proximidades del extremo de la hoja de la puerta, discurrendo los muelles de tracción lateralmente junto a la hoja de la

30.

29 AGO 

280378

puerta, por detrás del bastidor;

5. b) El dispositivo de guía superior está constituido por brazos de palanca laterales que forman una tijera, estando uno de los extremos de la tijera aplicado fijamente al bastidor en las proximidades del extremo superior de la hoja de la puerta, mientras que el otro extremo de la tijera está articulado al brazo inferior, más largo, de la palanca de doble braze del dispositivo de guía inferior, y estando soportado de manera leca en el brazo de tijera superior o en el brazo de tijera inferior prolongado, un rodillo de guía en cada caso;

10. c) En los bordes de la hoja de la puerta se hallan sujetos carriles de rodada, en los que se mueven los rodillos de guía;

15. d) La hoja de la puerta forma con el marco de la misma una unidad transportable, de modo que en el marco se hallan sujetos, tanto los apoyos para los muelles de tracción, como también los caballetes de soporte para las palancas de dos brazos del dispositivo de guía inferior y para las palancas de tijera del dispositivo de guía superior.

20. El invento ofrece una puerta con hoja de puerta basculable por la parte de arriba, que tiene diversas ventajas frente a las construcciones conocidas. La hoja de la puerta es movida por el dispositivo de guía inferior y por el dispositivo de guía superior, sobre una vía forzada por ambos dispositivos y que puede determinarse de tal modo que la puerta puede ser instalada incluso en los garajes modernos, de espacio muy limitado. Como además no existen en la posición de cierre de la puerta ningunas partes que sobresalgan mucho,

25. puede la hoja de la puerta ser remitida ya montada en su mar-

30.

29 AGO



280378

co, de modo que el montaje de la puerta no requiere montadores especializados. Las manipulaciones para el montaje de la puerta han sido reducidas a un mínimo. Debido a la guía especial de la hoja de la puerta, adquiere ésta una estabilidad suficiente. Asimismo se dispone de la ventaja de que mediante variación de los puntos de articulación de las palancas de tijera en la palanca de dos brazos del dispositivo de guía interior y mediante modificación del montaje de los rodillos de guía en las tijeras, se puede, en caso necesario, modificar fácilmente la vía de la hoja de la puerta, adaptándola a las circunstancias de cada caso.

Otras características del invento se desprenden de la descripción siguiente, que explica con más detalle un ejemplo de realización representado en el dibujo, como ejemplo no limitativo.

En los dibujos de las tres láminas adjuntas:

La fig. 1 es una vista esquemática en perspectiva de la puerta montada, con la hoja de la puerta semiabierta;

La fig. 2 es una sección vertical esquemática, correspondiente a la posición de la puerta de la fig. 1;

La fig. 3 es una sección según la línea III-III de la fig. 2; y

La fig. 4 es una sección vertical esquemática con la hoja de la puerta en diversas posiciones.

La puerta está constituida, como usualmente, por un marco de puerta 1 y una hoja de puerta 2. El marco de la puerta es, preferentemente, metálico, formado por perfiles angulares soldados entre sí. También la hoja 2 de la puerta es, preferiblemente, metálica.

El dispositivo de guía interior 3 comprende una palanca de



280378

5. doble brazo 4 que está soportada de manera giratoria a media altura de la puerta en el caballete de soporte 2, el cual está sujeto al marco 1 de la puerta. El brazo más largo 6 de la palanca de doble brazo 4 está articulado al extremo inferior de la hoja 2 de la puerta en el punto 7, mientras que al brazo más corto 8 de la palanca de doble brazo 4 está sujeto uno de los extremos de un muelle de tracción 9, cuyo otro extremo está sujeto a un apoyo 10, que está montado de manera fija en las proximidades del extremo inferior de la hoja de la puerta, en el marco 1 de la misma. Los muelles de tracción discurren lateralmente junto a la hoja 2 de la puerta.

10. El dispositivo de guía superior 11 consiste en brazos de palanca laterales 12 y 13 que forman una especie de tijera, estando el brazo de tijera 13 articulado a un caballete de soporte 14, sujeto al marco de la puerta en las proximidades del extremo superior de la hoja de ésta, mientras que el otro brazo de la tijera está articulado al brazo más largo 6 de la palanca de doble brazo 4 del dispositivo de guía inferior 2. En el extremo del brazo de tijera 12, prolongado hasta más allá del punto de articulación 16, está soportado un rodillo de guía 15 de manera loca.

15. En lugar de soportar el rodillo de guía 15 en el brazo de tijera 12, tal como ha sido representado, puede este rodillo de guía montarse también en el brazo de tijera 13.

20. En los bordes de la hoja 2 de la puerta están sujetos carriles de rodada 17, en los que mueven los rodillos de guía 15, cuyos carriles de rodada están preferentemente formados por vigas en U, cuyos fondos se apoyan sobre el lado interior de la hoja de la puerta, tal como ha sido representado. Estos carriles de rodada pueden aplicarse también frontalmente a los

25.

30.

29 AGO



bordes laterales de la hoja 2 de la puerta, o bien se pueden  
mentar asimismo de tal modo que una de sus ramas se apoye con-  
tra la superficie interior de la hoja de la puerta 2. Los ca-  
rriles de rodada tienen que extenderse sustancialmente tan  
solo a lo largo de parte de la hoja de la puerta pudiendo, so-  
bre todo, estar libre de carril de rodada la zona inferior de  
la hoja.

Variando el punto de articulación de la palanca de tijera  
12 en la palanca de doble brazo 4 y disponiendo el rodillo de  
guía 15 en el brazo de tijera 13, se tiene en la mano, el ele-  
gir de manera correspondiente la vía de la hoja de la puerta.

Preferentemente están firmados los brazos de palanca de  
los dispositivos de guía inferior y superior, por hierros pla-  
nos, cuyos accedamientos, no representados, se generan mediante  
prensado.

#### N O T A

Hecha la descripción del presente invento se hace cons-  
tar, que esta solicitud se acoge a la prioridad de la solici-  
tud de patente alemana N° J 20 473 V/68d., depositada el 30  
de Agosto de 1961, y que se declaran como nuevas y de propia  
invención las reivindicaciones siguientes:

1.- Perfeccionamientos en el mecanismo de puertas leva-  
dizas par-a garajes, cuya hoja de puerta, a partir de la po-  
sición cerrada, puede ser introducida en un lugar de acomodo  
sustancialmente horizontal, en las proximidades del techo,  
mediante un movimiento basculante conseguido con ayuda de un  
dispositivo de guía superior y otro inferior, combinado con



280378

un movimiento de traslación, c a r a c t e r i z a d o s  
porque, el dispositivo de guía inferior comprende palancas  
de dos brazos que están soportadas de manera giratoria a me-  
dia altura de la puerta y cuyo brazo más largo está articu-  
lado al extremo inferior de la hoja de la puerta, mientras  
5. que al brazo más corto está sujeto un muelle de tracción, cu-  
yo otro extremo está fijamente sujeto, mediante un apoyo, en  
las proximidades del extremo inferior de la hoja de la puer-  
ta, discurriendo los muelles de tracción lateralmente junto  
10. a la hoja de la puerta, por detrás del bastidor.

2.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 1, c a -  
r a c t e r i z a d o s porque el dispositivo de guía supe-  
rior está constituido por brazos de palanca laterales que  
forman una tijera, estando uno de los extremos de la tijera  
15. aplicado fijamente al bastidor en las proximidades del extre-  
mo superior de la hoja de la puerta, mientras que el otro ex-  
tremo de la tijera está articulado al brazo inferior, más lar-  
go, de la palanca de doble brazo del dispositivo de guía in-  
ferior, y estando soportado en el brazo de tijera superior, o  
20. en el brazo de tijera inferior prolongado, un rodillo de guía  
en cada caso.

3.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 1, c a -  
r a c t e r i z a d o s porque en los bordes de la hoja de  
la puerta se hallan sujetos carriles de rodada, en los que se  
mueven los rodillos de guía  
25.

4.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 1, c a -  
r a c t e r i z a d o s porque la hoja de la puerta forma con  
el marco de la misma una unidad transportable, de modo que en  
el marco se hallan sujetos, tanto los apoyos para los muelles  
de tracción, como los caballetes de soporte para las palancas  
30.



280378

de dos brazos del dispositivo de guía inferior y para las palancas de tijera del dispositivo de guía superior.

5. 5.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 1, e a - r a o t e r i z a d o s porque las palancas de tijera superiores están unidas entre sí a través de una barra situada detrás de la hoja de la puerta.

10. 6.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 1, e a - r a o t e r i z a d o s porque mediante variación de los puntos de articulación de las palancas de tijera en la palanca de doble brazo del dispositivo de guía inferior, y mediante la disposición del rodillo de guía en la tijera, se puede modificar la vía forzosa de la hoja de la puerta.

15. 7.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 1, e a - r a o t e r i z a d o s porque los brazos de tijera del dispositivo de guía inferior están formados por hierros planos.

8.- Perfeccionamientos en el mecanismo de puertas levadizas para garajes.

Según se describe y reivindica en la presente memoria que consta de ocho hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y de tres láminas de dibujos.

Madrid, a 29 de Agosto de 1962.

Internationale Patente Establishment,

P. a.

JAIIME ISERN BUSTALLES

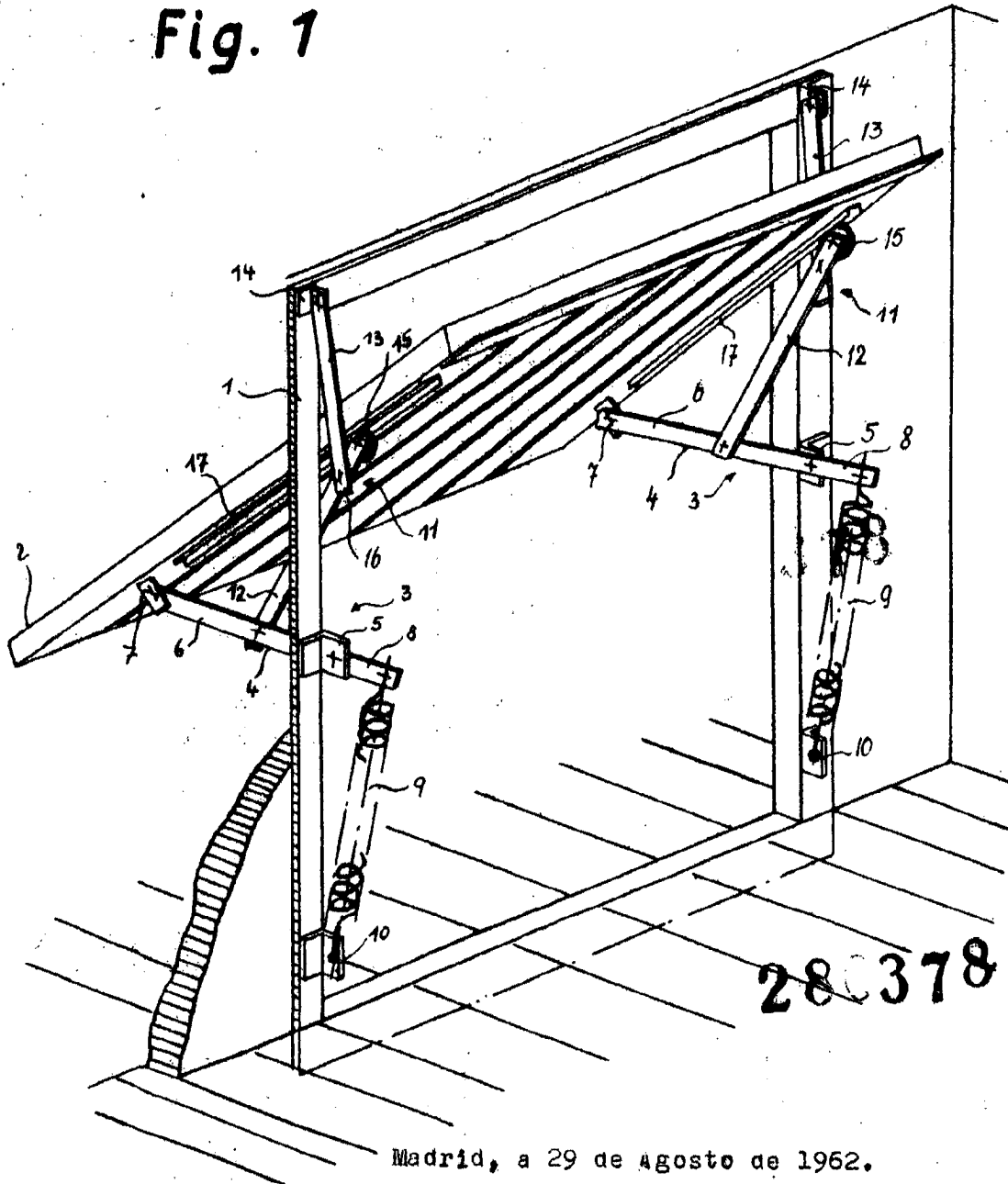
R. P.

280378

29 AGO.



Fig. 1



280378

Madrid, a 29 de Agosto de 1962.

JAI ME ISIN

P.R.



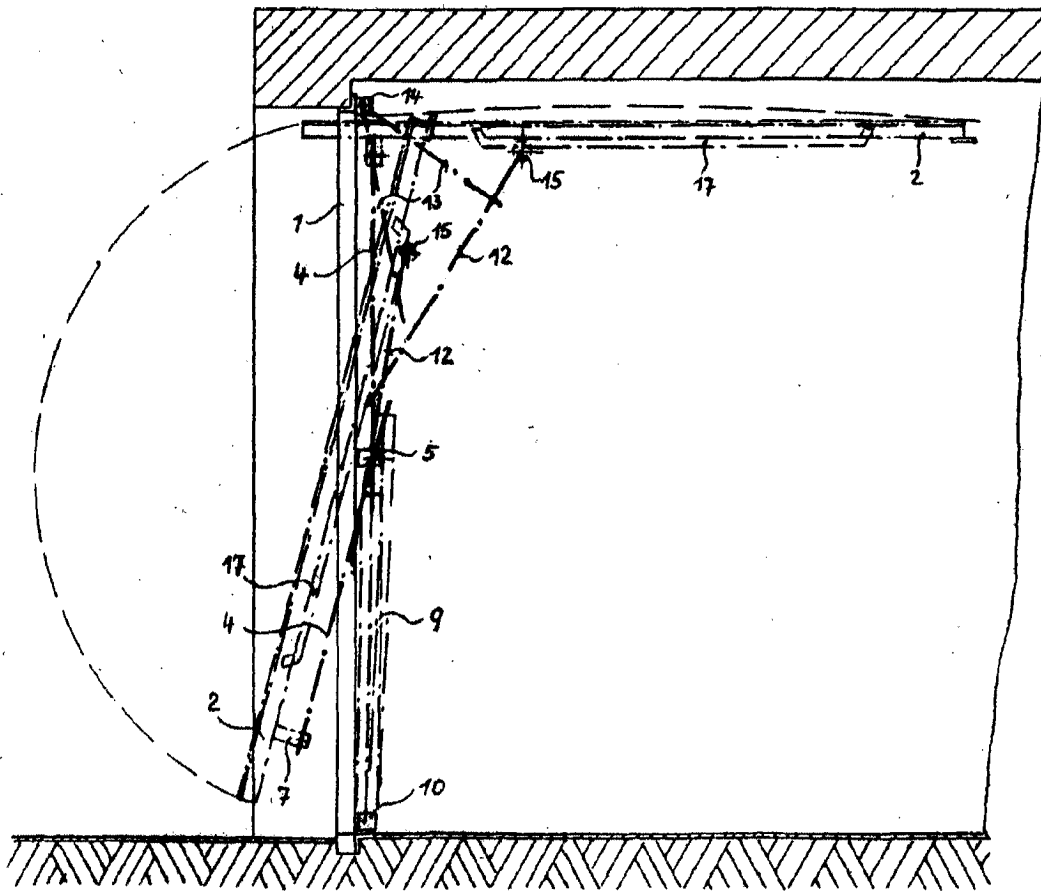
280378

29 A



Fig. 4

280378



Madrid, a 29 de Agosto de 1962.

Escala variable