

(10) ES (11) (12)	NUMERO 274.262	(13) Y
	FECHA DE PRESENTACION 7.9.1983	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

1 ABR. 1984

(30) PRIORIDADES:	(32) FECHA	(33) PAIS
(31) NUMERO P 32 33 350.1	8.9.1982	Rep. Federal Alemana.

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(81) CLASIFICACION INTERNACIONAL E05D 15/78
--------------------------	--

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN
"PUERTA BASCULANTE, PARTICULARMENTE PARA GARAJES"

(71) SOLICITANTE (S)
HORMANN KG AMSHAUSEN (12063 c)

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
D-4803 Steinhagen/Westf., República Federal Alemana.

(72) INVENTOR (ES)
Michael Hörmann

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE
DON FERNANDO DE ELZABURU MARQUEZ (MOD-6660)

1 El invento se refiere a una puerta basculante, en particular para garajes, según el preámbulo de la reivindicación 1ª.

5 Este tipo de puertas basculantes se caracteriza principalmente porque el canto inferior de la hoja de la puerta apenas bascula al abrirla en la práctica hacia afuera del plano fijado por el estado cerrado de la hoja de la puerta, lo que constituye una prescripción en algunos países. El problema que aquí se plantea consiste en que las hojas de puerta normales no son suficientemente rígidas en su utilización, por lo que pueden presentarse problemas al accionar la hoja de la puerta.

10 Para conferir rigidez a tales hojas de puerta se ha dado a conocer por ello una puerta basculante del tipo considerado según el preámbulo de la reivindicación 1ª (modelo de utilidad alemán 72 38 251), en la que los rodillos de guía están montados en los extremos de un eje común que se extiende por toda la anchura de la hoja de puerta. Como consecuencia, la hoja de puerta tiene una mejor rigidez frente a la torsión. Estas hojas de puerta conocidas han dado buenos resultados, cuando, al abrir o cerrar la hoja de la puerta, ésta es cogida y accionada aproximadamente en el centro de su anchura. Sin embargo, tan pronto como un usuario ataca en una posición descentrada en esta hoja de puerta del tipo considerado, esta última se ladea inmediatamente y, en consecuencia, se bloquea, puesto que no está ya asegurada la marcha en paralelo de los rodillos de guía en las superficies de guía.

25 El invento se basa en el problema de controlar una puerta basculante del tipo considerado, particularmente

1 para garajes, según el preámbulo de la reivindicación 1ª,
 de una manera tan sencilla que se asegure un funcionamiento
 fiable al abrir y cerrar la hoja de la puerta sin que éste
 se ladee y, en consecuencia, se bloquee.

5 Este problema se resuelve de acuerdo con el inven-
 to en una puerta basculante del tipo considerado según el
 preámbulo de la reivindicación principal por medio de las
 particularidades expuestas en su parte caracterizante.

10 Mediante los dos cables que atacan en la zona de
 cada rodillo de guía, preferiblemente en sus ejes, y que es-
 tán conducidos en cuatro tramos parciales en torno a la sec-
 ción transversal de la abertura interior de la hoja de la
 puerta según la teoría de acuerdo con el invento, se asegu-
 ra que el canto inferior de la hoja de la puerta o la línea
 15 de unión entre los dos puntos de utilización de cada extre-
 mo del cable en lados diferentes de la hoja de la puerta, se
 mueva siempre paralelamente a sí mismo a consecuencia del
 guiado forzoso de los cables al abrir o cerrar la puerta.
 Debido a esto, incluso un ataque y un accionamiento descen-
 20 trados de la hoja de la puerta para abrirla o cerrarla no
 puede conducir a un ladeo o bloqueo, en contraposición al
 estado de la técnica. Como consecuencia de la sencilla con-
 figuración por medio de un cable y varios rodillos, las
 puertas basculantes ya montadas pueden equiparse posterior-
 25 mente también con el invento de una manera rápida y carente
 de complicación. En cualquier caso se consigue de acuerdo
 con el invento de manera sencilla en puertas del tipo consi-
 derado que éstas puedan ser accionadas siempre sin una aten-
 ción especial de una manera exenta de perturbaciones y pro-
 blemas y, por tanto, suficientemente fiable, sin que se pre-

1 sente un ladeo o bloqueo al abrir o cerrar la puerta.

Ejecuciones y desarrollos ulteriores convenientes del invento aparecen caracterizados en las reivindicaciones subordinadas.

5 Un ejemplo de ejecución preferido del invento se explica con detalle a continuación haciendo referencia al dibujo.

Muestran:

10 La figura 1, una puerta basculante en posición semiabierta, en sección transversal esquemática;

La figura 2, una vista II-II según la figura 1;

La figura 3, el detalle III según la figura 2, en vista parcialmente rota y a mayor escala, y

15 La figura 4, el curso de los cables según la figura 2.

La puerta basculante, caracterizada en conjunto con el número 5, está montada en la zona de la abertura de un edificio designado esquemáticamente con el número 6 y presenta un cerco 7 constituido por dos partes verticales 8 dispuestas a distancia una de otra y por una parte horizontal 9 que une estas últimas, y una hoja de puerta 11 que está retenida con carga de muelle mediante una palanca 10 y que está representada en el estado parcialmente abierto. Las palancas 10 atacan, por un lado, aproximadamente en la zona central de la hoja de la puerta a cada lado, y, por otro lado, en la proximidad de los extremos superiores de las partes verticales 8 del cerco.

25 Asimismo, la hoja de puerta 11 presenta dos rodillos de guía 12 que sobresalen lateralmente de ella y cuyos ejes 13 (figura 3) están alineados entre sí y están guiados

1 en superficies de guía 14 formadas por las partes vertica-
 les 8 del cerco 7 y orientadas hacia el interior del garaje,
 o bien apoyándose en dicha superficie en la posición dibuja-
 da con línea de trazos según la figura 1 se han representa-
 5 do las posiciones de la palanca 10 y de la hoja de puerta
 11 en estado abierto.

Por el contrario, la figura 2 muestra la puerta
 basculante 5 con hoja de puerta cerrada 11, vista desde el
 interior del edificio 6 hacia afuera, no habiéndose dibuja-
 10 do completamente las palancas 10 para lograr una mejor re-
 presentación del dibujo. sino que se han representado en
 forma recortada. Asimismo, es visible la cerradura 15 con
 las dos barras de cierre 16 y los pestillos 17.

Los detalles representados a mayor escala según
 15 la figura 3 muestran el rodillo de guía 12 dispuesto en la
 zona inferior de la hoja de puerta 11 y cuyo eje 13 está fi-
 jado en el soporte 18 de rodillo de guía y se proyecta late-
 ralmente más allá de la hoja de puerta 11. Puede verse que
 el eje 13 del rodillo de guía 12 discurre horizontalmente y
 20 en el plano de la hoja de puerta 11. En los ejes 13 se mues-
 tran los extremos 19, 20 de forma de lazo de dos cables 21,
 22 cuyos cursos se describen a continuación con detalle (fi-
 gura 4).

El primer cable 22 está desviado en un primer tra-
 25 mo 23 paralelamente a una superficie de guía 14 verticalmen-
 te hacia arriba y allí está desviado en 90º por medio de un
 rodillo de desvío superior 28 que está dispuesto en la zona
 de una esquina superior 27 del cerco 7. El cable 22 corre
 desde allí en un segundo tramo paralelamente a la parte ho-
 rizontal 9 del cerco 7, en dirección aproximadamente hori-

1 zontal hasta el otro rodillo de desvío superior 29 que es-
 5 tá dispuesto en la zona de la otra esquina superior 27 del
 cerco 7, y es desviado por esta última nuevamente en 90º,
 de modo que en tercer tramo 25 el cable está conducido apro-
 ximadamente paralelo al primer tramo 23 y paralelo al plano
 de la superficie de guía 14 hasta un rodillo de desvío infe-
 rior designado con 30 y allí está desviado aproximadamente
 en un ángulo recto doble, estando el rodillo últimamente, ci-
 tado apoyado de manera giratoria en la zona extrema infe-
 10 rior de la otra superficie de guía 14 de la parte vertical
 8 del cerco 7. El cable 22 es conducido desde este rodillo
 30 en un cuarto tramo 26 hasta la zona del otro rodillo de
 desvío 12 y va fijado preferiblemente también por medio de
 un lazo al eje 13 del rodillo de guía 12 (véase la figura
 15 3). En cualquier caso, un extremo 20 del cable 22 y su otro
 extremo han de fijarse aproximadamente a la misma altura de
 la hoja de puerta 11, de preferencia directamente al eje 13
 del rodillo de guía 12.

20 El extremo 19 del segundo cable 21, como muestra
 la figura 3, está conducido en dirección contraria a la del
 cable 22, pero paralelamente a éste en un cuarto tramo 26
 hacia abajo hasta un rodillo de desvío 31, es desviado por
 este en un ángulo recto aproximadamente doble y es conduci-
 do en un tercer tramo 25 hasta el rodillo de desvío supe-
 25 rior 28, siendo allí desviado aproximadamente en un ángulo
 recto, y, discurriendo en un segundo tramo 24 hasta el otro
 rodillo de desvío superior 29, va guiado por éste nuevamen-
 te en 90º en un primer tramo 23 hasta el otro rodillo de
 guía 12 (figura 2 a la derecha) e igualmente está allí su-
 jeto.

1

Los ejes 32 (figura 3) de todos los rodillos de desvío 28-31 son paralelos entre sí y perpendiculares al plano de la superficie de guía 14 y también perpendiculares al eje 13 de cada rodillo de guía 12. Para que los dos cables 21, 22 puedan ser desviados sin problemas, los dos rodillos de desvío superiores 28, 29 están realizados en forma de rodillos dobles con eje de giro común.

5

10

Mediante esta configuración y esta geometría y guiado de los tramos de cada cable se asegura que los extremos 19, 20 de los dos cables 20, 21 situados sobre la regata 33 (figuras 3 y 4) y cada rodillo de guía 12 estén sometidos a un guiado forzoso de tal manera que discurren siempre a lo largo de la línea 33 que se desplaza paralelamente al abrir y cerrar la hoja de puerta 11, por lo que, según las enseñanzas del invento, no es posible un ladeo ni un bloqueo.

15

20

25

30

- REIVINDICACIONES -

1

5

Los puntos que como característica de novedad se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Modelo de Utilidad en España, por VEINTE años, son los que se recogen en lass reivindicaciones siguientes:

10

15

20

25

30

1ª.- Puerta basculante, particularmente para garajes, cuya hoja de puerta retenida bajo carga de muelle por palancas está guiada en la zona inferior en estado cerrado eventualmente por medio de dos rodillos de guía dispuestos lateralmente fuera de la hoja de la puerta y que se aplican constantemente a superficies de guía de un cerco que discurren en esencia verticalmente, estando articuladas las palancas lateralmente, por un lado, aproximadamente en la zona central de la hoja de la puerta y, por otro lado, en las proximidades de los extremos superiores de las superficies verticales, caracterizada porque en la zona de un rodillo de guía está fijado uno de los extremos de un primer cable, porque este primer cable está desviado en un primer tramo paralelamente a la superficie de guía hacia arriba, aproximadamente en ángulo recto en la zona de una esquina superior del cerco, y está guiado en un segundo tramo paralelamente a la parte horizontal del cerco hasta la otra esquina superior del cerco, está desviado allí de nuevo también aproximadamente en ángulo recto y está guiado en un tercer tramo en dirección aproximadamente paralela al primer tramo hasta la zona extrema inferior de la otra superficie de guía y, después de un nuevo desvío en la magnitud de

1 un ángulo recto aproximadamente doble, está guiado hacia
arriba en un cuarto tramo y el otro extremo del primer ca-
ble está fijado al otro rodillo de guía, porque en la zona
de este otro rodillo de guía está fijado un extremo del se-
5 gundo cable, y porque este segundo cable está desviado en
un primer tramo paralelamente a la otra superficie de guía
hacia arriba, aproximadamente en ángulo recto en la zona de
la otra esquina superior del cerco, y está guiado en un se-
gundo tramo paralelamente a la parte horizontal del cerco
10 hasta una esquina superior del cerco, está desviado allí de
nuevo aproximadamente en ángulo recto y está guiado en un
tercer tramo en dirección aproximadamente paralela al pri-
mer tramo hasta la zona extrema inferior de la superficie
de guía primeramente mencionada y entonces, después de un
15 nuevo desvío en la magnitud de un ángulo recto aproximada-
mente doble, está guiado hacia arriba en un cuarto tramo y
el otro extremo del segundo cable está fijado al rodillo
de guía primeramente mencionado.

20 2ª.- Puerta basculante según la reivindicación
1ª, caracterizada porque en la zona de cada esquina supe-
rior del cerco está dispuesto un rodillo de desvío superior
respectivo para desviar el cable.

25 3ª.- Puerta basculante según la reivindicación
2ª, caracterizada porque los rodillos de desvío superiores
son giratorios en torno a ejes que discurren perpendicular-
mente al plano de la hoja de puerta en estado cerrado.

30 4ª.- Puerta basculante según las reivindicaciones
2ª ó 3ª, caracterizada porque cada rodillo de desvío supe-
rior para los dos cables está configurado en forma de un ro-
dillo doble con eje de giro común.

1

5a.- Puerta basculante según la reivindicación 1a, caracterizada porque en la zona extrema inferior de cada superficie de guía del cerco está dispuesto un rodillo de desvío inferior respectivo para desviar cada cable.

5

6a.- Puerta basculante según la reivindicación 5a, caracterizada porque los rodillos de desvío inferiores son giratorios en torno a ejes que discurren perpendicularmente al plano de la hoja de la puerta en estado cerrado.

10

7a.- Puerta basculante según una de las reivindicaciones 1a a 6a, caracterizada porque los dos extremos de cada cable están fijados aproximadamente a la misma altura de la hoja de la puerta.

15

8a.- Puerta basculante según la reivindicación 7a, caracterizada porque el extremo de cada cable está realizado en forma de lazo y está fijado al eje de cada rodillo de guía.

9a.- "PUERTA BASCULANTE, PARTICULARMENTE PARA GARAJES".

20

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de nueve hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

07.03.1983

P.A. Fernando de la Haza
Por Poder.

25

30

274262

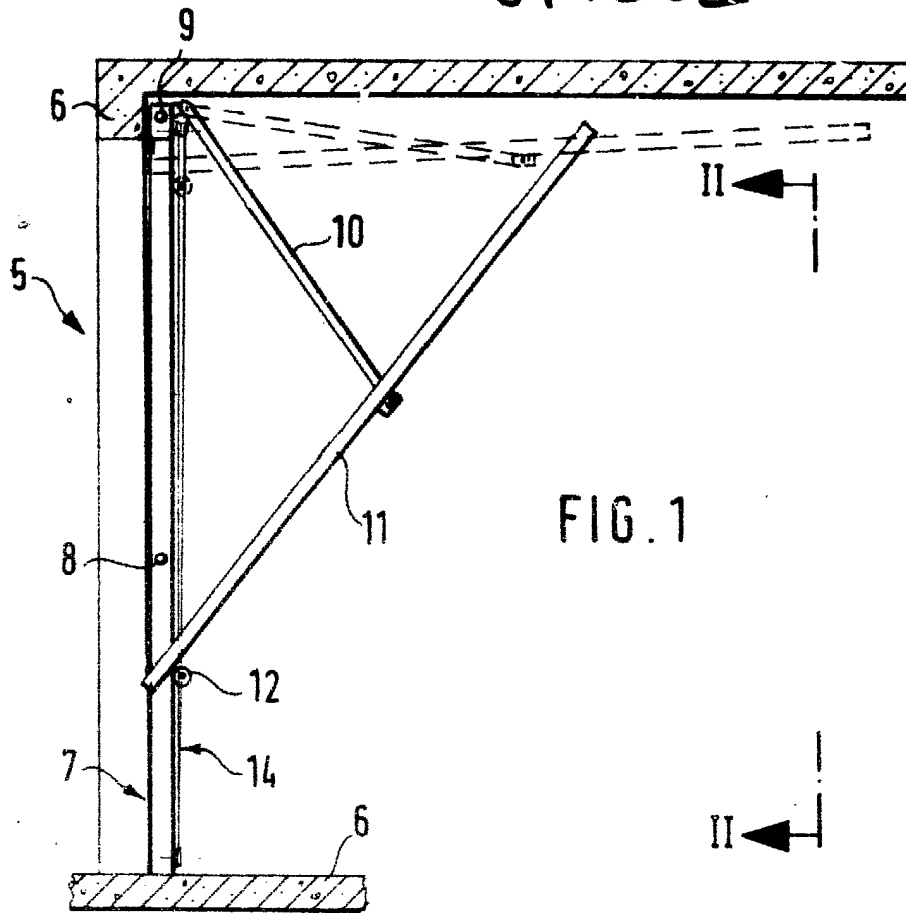


FIG. 1

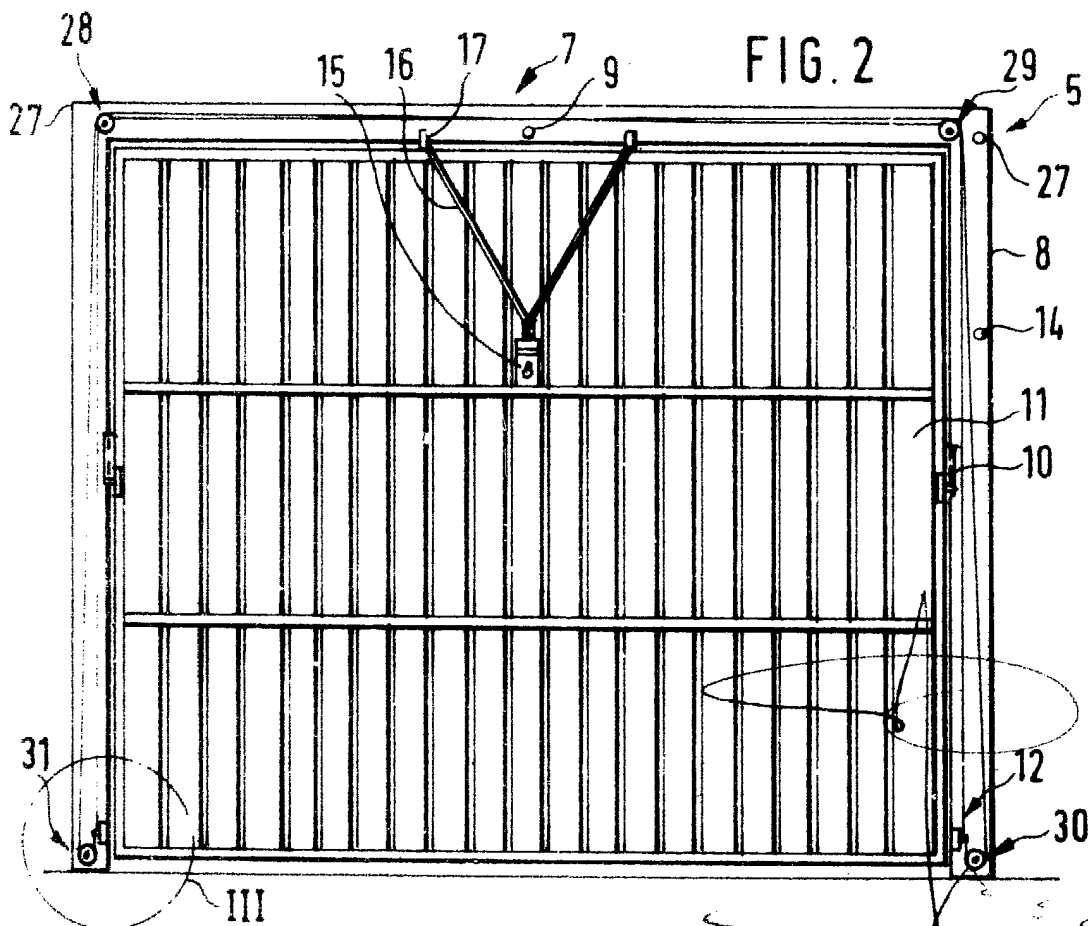


FIG. 2

274262

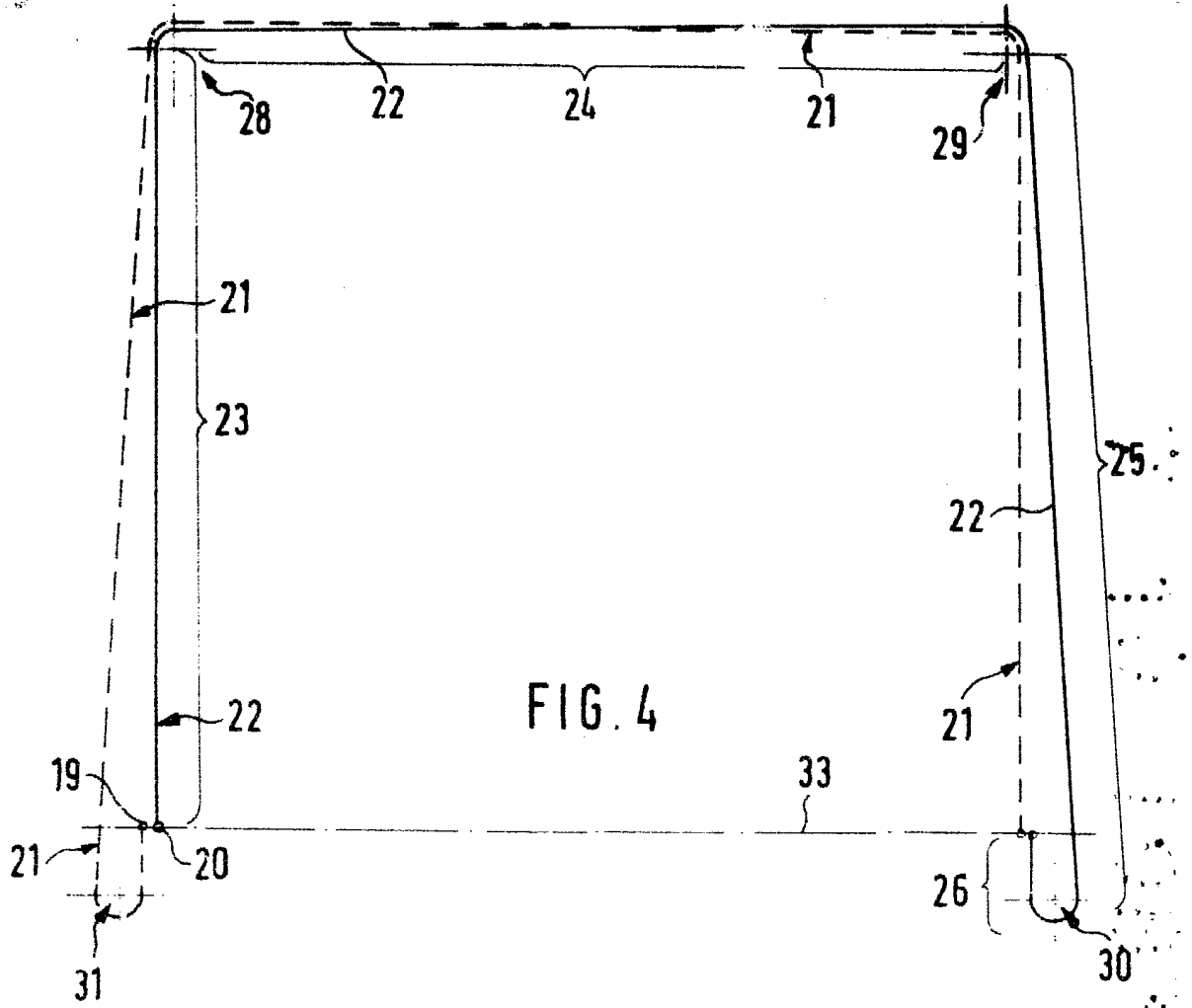


FIG. 3

