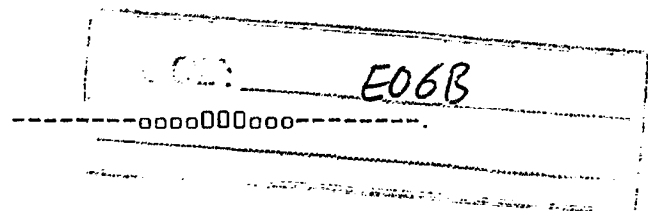


F. E. 15-10-75



421533

M E M O R I A D E S C R I P T I V A
de una Patente de Introducción a nombre
de: DR. CAROLA MALKMUS-DÖRNEMANN, de na-
cionalidad alemana, domiciliada en 3327
Salzgitter-Bad, Am Lappenspring 3 (ALE-
MANIA); por: "PERFECCIONAMIENTOS EN PUER-
TAS CORREDIZAS AUTOSOPORTANTES".



5 El invento concierne a perfeccionamientos en puer-
tas corredizas autosoportantes con hoja de puerta prolongada
más allá de la anchura del hueco de puerta, cuya delimitación
inferior forma un carril de soporte y de guía dispuesto cen-
tralmente y a lo largo de la correa inferior de puerta, al
que se aplican rodillos de apoyo y de guía, de los cuales uno
está unido eventualmente con un motor de soporte, estando uni-
dos los rodillos de apoyo y de guía con gatos de rodillos pre-
vistos centralmente por debajo de la hoja de la puerta y de
10 manera estacionaria junto al hueco de puerta.

Una puerta corrediza autosoportante de tipo conoci-



421533

do, especialmente en el caso de grandes anchuras del hueco de
puerta, además de costosas construcciones de soporte, que es-
tán estructuradas como prolongaciones de la puerta en forma
de celosías o similares, exige carriles de guía estacionarios,
5 sostenidos sobre soportes relativamente altos, cuya longitud
corresponde a la anchura libre del hueco de puerta, y en el
caso de otra puerta corrediza conocida los carriles de guía
están dispuestos junto a la puerta y los rodillos de guía es-
tacionarios están dispuestos lateralmente con respecto a la
10 hoja de la puerta, de manera que son necesarios apoyos de ro-
dillos adicionales con dispositivos de sostén junto a la aris-
ta superior de la hoja de puerta, con el fin de absorber el
momento de vuelco que aparece como consecuencia del apoyo ex-
céntrico de la hoja de puerta.

15 El presente invento tiene la misión de evitar las
estructuras de soporte hasta ahora necesarias, los elevados
gatos de soporte para carriles de guía estacionarios y los apo-
yos de rodillos superiores, así como además lograr un modo de
carga constante y una guía ampliamente libre de holgura de los
20 rodillos que se encuentran en contacto con el carril de sopor-
te y de guía.

Esta misión es resuelta de acuerdo con el invento
haciendo que estén previstos inmediatamente junto al hueco de
la puerta un rodillo de compresión o un par de rodillos de
25 compresión o bien un juego de rodillos de compresión, y que
en dirección de desplazamiento están previstos a distancia un

421533



5 segundo rodillo de compresión o un segundo par de rodillos de compresión o bien un juego de rodillos de compresión, así como un rodillos de tracción o un juego de rodillos de tracción, - dispuesto(s) entre estos rodillos de compresión o pares de juegos de los mismos, y que se aplican dentro del carril de soporte y de guía.

10 En el caso de la estructuración de la puerta corredera de acuerdo con el presente invento no se produce ningún cambio de función para el rodillo, de manera que, aparte de la supresión de costosas estructuras de soporte del tipo citado al comienzo, se hace posible además una mejora del modo de guía de la puerta y también una simplificación de la disposición de gatos de rodillos, ya que sólo hay que estructurar uno de los gatos de rodillos para la carga de tracción por el rodillo de tracción o por el juego de rodillos de tracción.

15 Como consecuencia de las experiencias obtenidas la distancia de ambos rodillos de compresión no necesita superar a 1/3 o a la mitad de la anchura del hueco de puerta, sino que incluso puede ser escogida más pequeña. La hoja de puerta propiamente dicha es prolongada como máximo en la magnitud de la distancia de los rodillos de compresión.

20 Por medio de la nueva estructuración resultan ventajas especiales si en el caso de un accionamiento por motor el rodillo de compresión del lado del hueco de la puerta está estructurado como rodillo de propulsión y está unido con transmisión con un motor de propulsión. En esta forma de realiza-

25

421533



ción, aparte de una estructuración con poca ocupación de espacio del sistema de propulsión, se garantiza un movimiento seguro de la puerta en cualquiera de las posiciones posibles de dicha puerta. Con el fin de facilitar el montaje y efectuar el ajuste de las fuerzas de compresión y de tracción, una forma de realización preferida de la nueva puerta corrediza se caracteriza porque los rodillos de compresión así como el juego de rodillos de tracción son ajustables en altura y/o en posición lateral.

10 Un ejemplo de realización de la nueva puerta corrediza se representa en los dibujos.

En ellos:

15 La Figura 1 muestra una vista en alzado lateral de una parte de la hoja de puerta con los rodillos que sirven para guiar a la puerta;

La Figura 2 muestra a la puerta corrediza según la figura 1 en una representación en sección a lo largo de las líneas II-II en la figura 1; y

20 La Figura 3 muestra una forma de realización alternativa de la puerta corrediza en la representación correspondiente a la figura 2.

25 En las figuras 1 a 3 se muestra una puerta corrediza autosoportante, que tiene una hoja de puerta 1, cuya estructura está acomodada en cada caso como elemento de retículo, elemento de empalizada o similar a la porción circundante. Con el fin de lograr la estabilidad mecánica necesari-

421533



ria, la hoja de puerta 1 está provista con una correa infe-
rior 2. cuya arista inferior tiene un carril de soporte y de
guía 3 para guiar en altura la hoja de puerta 1. En el ejem-
plo mostrado el carril de soporte y de guía 3 está estructu-
5 rado en forma de viga en doble T. Para guiar a la hoja de
puerta en dirección de la altura sirven dos rodillos de com-
presión 5,5' dispuestos a una cierta distancia entre sí en
la dirección de desplazamiento (flecha 4 en la figura 1), y
un juego de rodillos de tracción 6 dispuestos entre aquellos.
10 Los rodillos de compresión, de los cuales el rodillo 5' está
dispuesto inmediatamente junto al hueco de puerta, están es-
tructurados con forma cilíndrica y soportan el lado inferior
del carril de soporte y de guía 3, mientras que el juego de
rodillos de tracción 6 abarca con cierre de forma desde arri-
15 ba el perfil en doble T del carril de soporte y de guía 3.
Los rodillos de compresión 5 y 5' y el juego de rodillos de
tracción 6 están anclados en el suelo de manera apropiada y
están unidos con el sistema de anclaje de modo tal que es po-
sible efectuar un ajuste exacto de los rodillos individuales.

20 La distancia de los rodillos de compresión 5, 5'
se ajusta a la capacidad soportante de los rodillos así como a
la capacidad soportante de la correa inferior 2, en que el
carril de soporte y de guía 3 puede estar incluido como ele-
mento soportante. Esta distancia, en general, no es mayor que
25 la mitad de la anchura del hueco de puerta, pero preferible-
mente es menor que 1/3 de la anchura del hueco de puerta.



421533

Tal como lo muestran las figuras 2 y 3, el carril de soporte y de guía 3 está empotrado dentro de la correa inferior 2, es decir está colocado en un espacio hueco abierto hacia el suelo, de manera que los rodillos de compresión 5, 5' y el juego de rodillos de tracción 6, incluidas las superficies de rodadura del carril de soporte y de guía 3, están protegidos de influencias climáticas.

Dado que los rodillos de compresión 5, 5' son cargados por el peso de la puerta, son apropiados como rodillos de propulsión para un accionamiento mecánico o con motor de la puerta. En la figura 3 el rodillo de compresión 5' está estructurado como rodillo de propulsión y está unido a través de una transmisión 7 con un motor de propulsión, que está colocado en un poste de puerta 8. En la figura 2, como ejemplo alternativo, se fija a la correa inferior 2 una cremallera dentada 9 en que engrana un piñón 10 apropiado, que a su vez está unido con un motor de propulsión no mostrado en la figura.

En la forma de estructuración de la puerta de acuerdo con la figura 2 están previstos junto al borde superior de la hoja de puerta 1 dos pares de rodillos de guía 11, que están sostenidos en postes de empalizada 12 y encierran entre ellos una parte longitudinal de la hoja de puerta 1. Esta guía adicional para la hoja de puerta es conveniente por razones de seguridad, con el fin de lograr un apoyo irreprochable en el caso de grandes fuerzas que actúan en la direc-

421533



5 ción de desplazamiento, debidas a influencias externas. En
lugar de los dos postes de empalizada 12 y de los pares de
rodillos de guía 11 puede estar fijado en la zona inferior
de la hoja de puerta 1, preferiblemente junto a la correa in-
ferior 2, un carril de guía 13, dentro del cual se aplican
dos rodillos de guía 14 dispuestos a distancia entre sí en
la dirección de desplazamiento, con el fin de tomar a su car-
go la seguridad contra el vuelco de la hoja de puerta y la
guía de ésta en la dirección de desplazamiento. De modo co-
rrespondiente a la pequeña altura del carril de guía 13 o de
10 los rodillos de guía 14 se puede renunciar a los elevados pa-
res de postes de empalizada 12 y en lugar de ello por cada
par de postes 12 se puede utilizar sólo un único poste de puer-
ta 8 con la mitad de la altura, de acuerdo con la figura 3,
15 que al mismo tiempo puede servir para la colocación del mo-
tor de propulsión.

Otra posibilidad adicional de modificar la nueva
puerta corrediza consiste en equipar al carril de guía 13 con
un dentado apropiado, y prever por lo menos un piñón en lugar
de uno de los dos rodillos de guía 14 en caso contrario nece-
sarios, o utilizar un piñón adicional. Este piñón es unido de
20 manera apropiada con un motor de propulsión. A causa de la
disposición de los rodillos, protegida contra las condiciones
climáticas, para efectuar la guía de hoja de puerta 1, está
asegurada la fácil accesibilidad de éstos, de manera que se
25 puede renunciar eventualmente a una propulsión por motor para

421533



accionar la puerta y es posible manipular a ésta a mano sin gran consumo de fuerza.

5 La disposición y la estructuración de la guía adicional de la hoja de puerta que se representa en los dibujos, así como el modo de propulsión para el rodillo de compresión del lado de la puerta no son objeto del presente invento.

10 En lugar de los rodillos de compresión individuales o del juego de rodillos de tracción, que se reproducen en el ejemplo de realización, los rodillos de compresión pueden estar estructurados como juego de rodillos de compresión o pares de rodillos de tracción, y el juego de rodillos de tracción puede estar estructurado como simple rodillo de tracción.

15

N O T A

20 1.- Perfeccionamientos en puertas corredizas auto-soportantes con hoja de puerta prolongada más allá de la anchura del hueco de puerta, cuya delimitación inferior forma un carril de guía y de soporte dispuesto centralmente y a lo largo de la correa inferior de la puerta, junto al cual se aplican rodillos de apoyo y de guía, de los cuales uno está eventualmente unido con un motor de propulsión, estando unidos los rodillos de soporte y de guía con gatos de rodillos
25 previstos centralmente por debajo de la hoja de puerta y de modo estacionario junto al hueco de puerta, caracterizado por



421533

5 que inmediatamente junto al hueco de puerta están previstos un rodillo de compresión o un par de rodillos de compresión o bien un juego de rodillos de compresión y en la dirección de desplazamiento están previstos a distancia un segundo rodillo de compresión o un segundo par de rodillos de compresión o bien un juego de rodillos de compresión así como un rodillo de tracción o un juego de rodillos de tracción dispuestos entre estos rodillos de compresión o pares o juegos de éstos, y que se aplican dentro del carril de soporte y de guía.

10 2.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 1, caracterizados porque el rodillo de compresión del lado del hueco de puerta está estructurado como rodillo de propulsión y está unido con transmisión con un motor de propulsión.

15 3.- Perfeccionamientos, según reivindicaciones anteriores, caracterizados porque los rodillos de compresión así como el juego de rodillos de tracción son ajustables en altura y en posición lateral.

4.- "PERFECCIONAMIENTOS EN PUERTAS CORREDIZAS AUTOSOPORTANTES".

20 Tal como se describe y reivindica en la presente Memoria Descriptiva, que consta de nueve hojas escritas a máquina por una sola cara y de sus correspondientes dibujos.

Madrid, 15 DIC. 1973

Juandy

[Handwritten signature]



421533

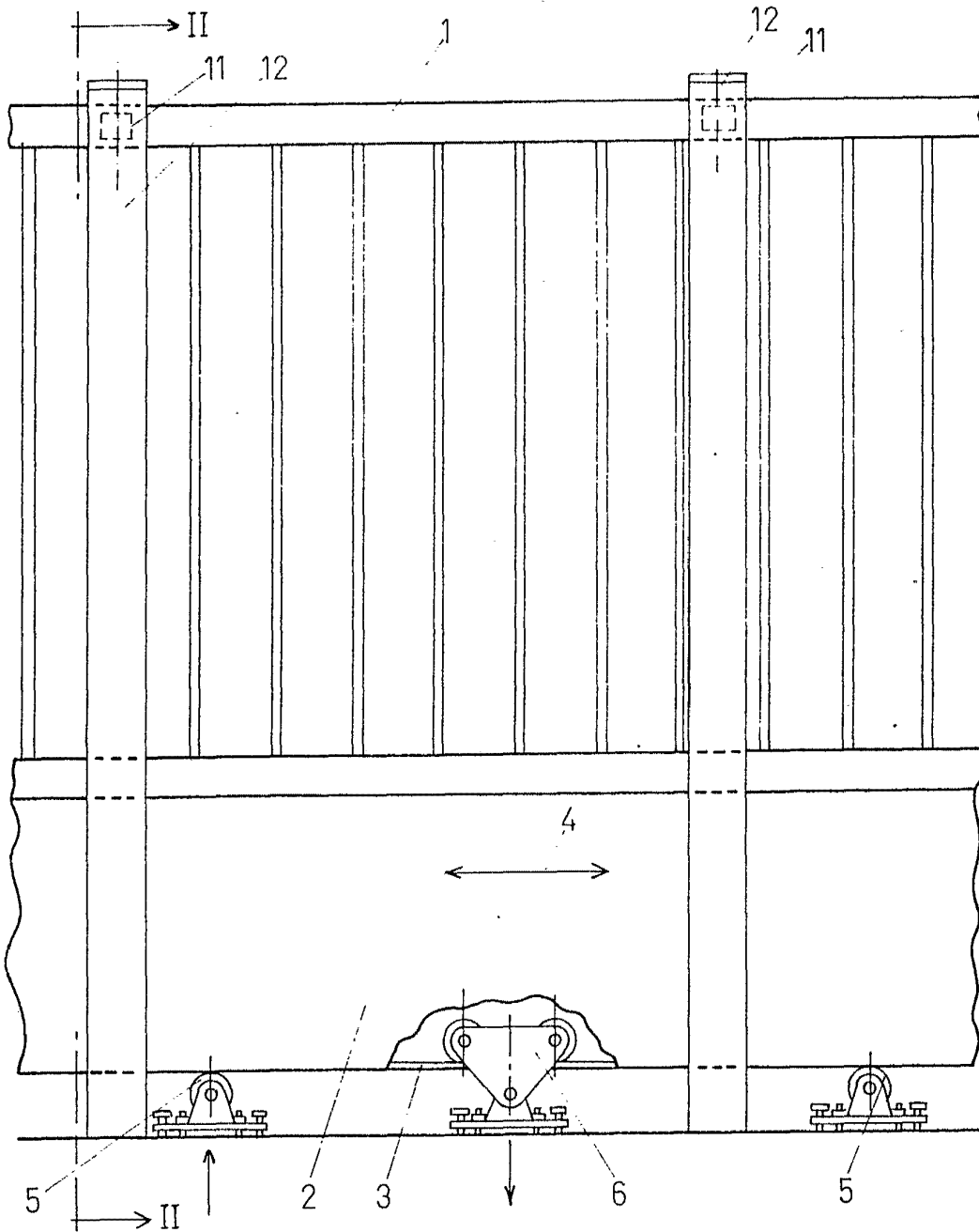


Fig.1

Escala variable

Madrid, 15 Diciembre 1973

Handwritten signature



421533

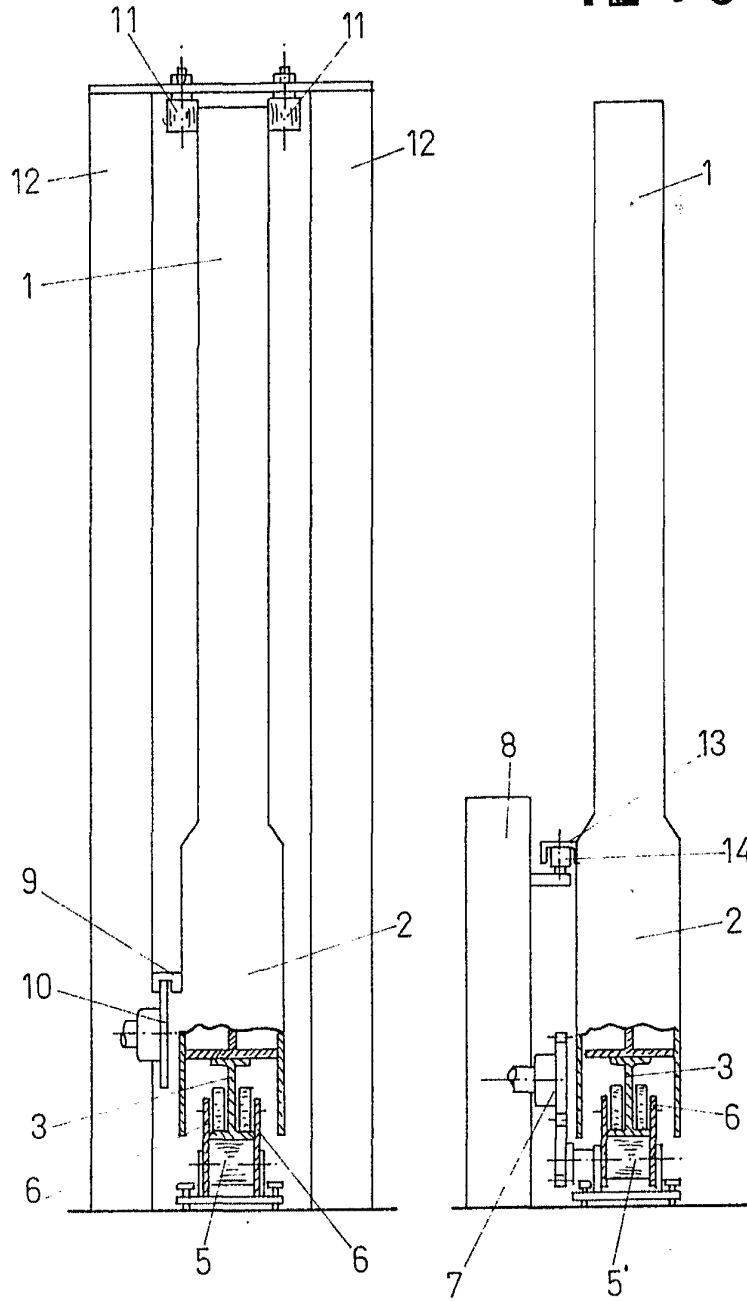


Fig. 2

Escala variable

Fig. 3

Madrid, 15 Diciembre 1973

Carola Malkmus-Dörnemann