

419788



14 NOV 1973

P-55.776

JV-Cde 23882

-Série 1

"Porte équilibrée
à bossage"

MEMORIA DESCRIPTIVA

FE. 6-9-75

Int. Cl.: E06B, E05F

para solicitar PATENTE DE INVENCION por 20 años

a nombre de TUBAUTO

sociedad anónima francesa

establecida en 6, rue Paul-Vaillant-Couturier, (92)
LEVALLOIS-PERRET, Francia.

por: "DISPOSICION DE PUERTA BASCULANTE DE GARAJE"

(Clase Internacional E06b; E05f)

7-11-73

419788



La presente invención se refiere a una
puerta de garaje basculante del tipo en el cual el pa
nel que constituye la puerta propiamente dicha está
soportado por dos palancas laterales articuladas cada
5 una, por una parte, en un punto fijo situado en lo al
to de la abertura de la puerta, y, por otra parte, en
un punto situado sensiblemente en medio del panel de
la puerta, que posee igualmente en su parte inferior
dos rodillos deslizantes en elementos de guía dispues
10 tos verticalmente a cada lado de la abertura de la puer
ta.

En este tipo de puerta, el equilibrado es
tá asegurado por uno o dos resortes enganchados, por
una parte, en un punto fijo situado por encima y por
15 detrás del punto de articulación de la palanca en lo
alto de la puerta, y, por otra parte, en el panel que
constituye la puerta en un punto situado debajo y de
trás del punto de articulación bajo de la palanca, en
la posición en que la puerta está cerrada.

20 Gracias a este dispositivo, el equilibrio
es realizado de una manera aproximada que es general-
mente satisfactoria, pero que presenta el inconvenien
te de que la puerta tiene tendencia a moverse espontá
neamente con una cierta fuerza, especialmente en la po
25 sición cerrada.

419788



La presente invención es relativa a perfeccionamientos en este tipo de puerta, que permiten frenar eficazmente la puerta cuando llega a su posición cerrada.

5 La presente invención tiene por objeto el producto industrial nuevo que constituye una puerta del tipo citado, caracterizada por el hecho de que el o los resortes de equilibrado están sujetos a su punto de articulación solidario del panel de la puerta, por medio
10 de una bieleta que, en el momento en que la puerta se aproxima a su posición de cierre, viene a tomar apoyo contra un tope solidario de la puerta, de tal modo que, en posición de cierre completo de la puerta, la línea media del resorte forma un ángulo con la línea media de
15 la bieleta.

En un modo de realización particular de la invención, la bieleta viene a asentarse contra una parte plegada de la bisagra solidaria de la puerta, que soporta a la vez la articulación de la palanca que asegura el montaje del panel, y la articulación de la bieleta que soporta el resorte.

De forma ventajosa, la bisagra comprende, además, una segunda parte plegada sensiblemente paralela a dicha primera parte plegada y fijada al panel de la puerta, y una tercera parte plegada intermedia sen-

419788



5 siblemente paralela a las primera y segunda partes plegadas y situada entre ellas, estando sujeta la articulación de la bieleta que mantiene el resorte a la parte de la bisagra que une dichas primera y tercera partes plegadas, y estando sujeta la articulación de la palanca que mantiene el panel a la parte de la bisagra que une dichas segunda y tercera partes plegadas.

10 Como se ve, el dispositivo según la invención tiene por objeto asegurar un equilibrado mejor de la puerta del tipo citado, frenando el desplazamiento del panel cuando llega hacia su posición de cierre completo.

15 Con objeto de hacer comprender mejor la invención, se va a describir a título de ilustración y sin ningún carácter limitativo, un modo de realización tomado como ejemplo y representado en el dibujo anejo.

En este dibujo:

20 - la figura 1 representa una vista esquemática en corte de una puerta de garaje según la invención representada en posición abierta,

- la figura 2 corresponde a la figura 1, estando la puerta representada en posición cerrada,

25 - la figura 3 es una vista a mayor escala de la parte III de la figura 2,

419788



- la figura 4 es un corte según IV-IV de la figura 3,

5 - la figura 5 es una vista que corresponde a la figura 3 después de una ligera abertura de la puerta.

Se ha representado en las figuras 1 y 2 una puerta del tipo en el cual se aplica la invención.

10 Se ve en estas figuras la abertura 1 que está obturada por el panel 2. Este panel tiene a cada lado, en su extremo inferior, un rodillo 3 de eje horizontal que rebasa por cada lado del panel y que se introduce en un elemento de guía 4 vertical de sección en forma de "U", cuyas alas están dirigidas hacia el panel.

15 Cada elemento de guía 4 está empotrado en la obra de mampostería que rodea la abertura 1.

20 A cada lado, el panel 2 es mantenido por una palanca 5 articulada en 6 en la parte superior de la abertura 1 y en 7 en una bisagra 8 solidaria del panel 2.

25 Se concibe que, estando montado de esta manera, el panel 2, cuyo extremo inferior está guiado verticalmente por los rodillos 3, está obligado a bascular hacia atrás, cuando su parte inferior se encuentra levantada.

419788



5 El equilibrado de la puerta está asegurado por dos resortes 9 colocados a cada lado del panel 2. Estos resortes 9 están enganchados en su parte superior en un punto 10 de una bisagra 11 solidaria del marco de la puerta.

La parte inferior de los resortes 9 está enganchada en 12 sobre una bieleta 13 articulada a su vez en 14 sobre la bisagra 8 solidaria del panel de la puerta.

10 Se observa que el punto superior de articulación 10 del resorte 9 está situado encima del punto de articulación 6 de la palanca 5 y detrás, con relación al plano del panel 2.

15 Igualmente, el punto de articulación 14 de la bieleta 13, que está unida al resorte 9, está situado debajo y detrás del punto de articulación 7 de la palanca 5 sobre la bisagra 8 del panel de la puerta.

20 Se ve que, en estas condiciones, cuando la puerta 2 está cerrada como está representado en la figura 2, las direcciones de las palancas 5 y de los resortes 9 son sensiblemente paralelas. Al contrario, cuando se ha basculado el panel de la puerta 2 en un cierto ángulo hacia el interior, se llega a un cruce de las direcciones de los resortes 9 y de las palancas 5.

25

419788



De esta forma, se concibe que los resortes 9 son susceptibles de mantener la puerta en posición abierta, como está representado en la figura 1.

5 Se han representado igualmente en las figuras 1 y 2, levas 15 que tienen por objeto desplazar hacia la derecha (hacia el interior del edificio) el panel 2 cuando llega a la posición de apertura completa, y levas 17 que tienen por objeto repeler hacia la izquierda (hacia el exterior del edificio) los rodillos
10 3 contrarrestando la acción del resorte 9 cuando el panel llega a su posición de cierre, lo que evita que la parte inferior del panel sea introducida hacia el interior del edificio bajo el efecto del resorte.

15 Se ha representado en las figuras 1 y 2 el dispositivo según la invención que permite amortiguar el movimiento del panel 2 cuando es llevado a su posición de cierre.

20 A este efecto, en lugar de unir el resorte 9 directamente a su punto de articulación 14 situado sobre la bisagra 8 del panel 2, se le ha unido a una bieleta 13 en un punto 12, estando dicha bieleta articulada a su vez en 14 a la bisagra 8 de la puerta.

25 Para realizar el frenado de la puerta cuando llega a su posición de cierre, se ha limitado conforme a la invención el desplazamiento de la bieleta

419788



13 para que forme en ese momento un pequeño ángulo con la dirección de acción del resorte 9.

5 Se ha representado a mayor escala en la figura 3, la parte III de la figura 2, donde se vuelve a encontrar la puerta 2, la bisagra 8, la palanca 5 y su articulación 7, la bieleta 13 y su articulación 14, estando dicha bieleta ensamblada en 12 con el resorte 9.

10 Para limitar el desplazamiento de la bieleta 13 hacia la derecha, (visto en la figura 3) en el curso del cierre de la puerta, se ha realizado un tope 16, plegando una parte de la bisagra 8. Como se puede ver particularmente en la figura 4, la bisagra 8 tiene un tope 16 que impide a la bieleta 13 llegar a colocarse en alineación con el resorte 9, cuando la puerta está cerrada.

15 Se ve igualmente el pliegue 8a de la bisagra, que tiene por objeto desplazar el plano de acción de la palanca 5 y del resorte 9, y el pliegue 8b que permite la fijación de la bisagra 8 al panel 2 de la puerta.

20 Se concibe, en estas condiciones, que el hecho de actuar por la bieleta 13 y el tope 16 para que el punto de enganche 12 del resorte no esté sobre la línea 14, 10 que corresponde a la aplicación de la fuerza.

419788



za del resorte 9, tiene por efecto alargar el resorte y aumentar así la fuerza con la cual va a frenar el panel 2 cuando este último llegue a su posición de cierre completo.

5 Teniendo en cuenta que la parte superior del panel 2 bascula hacia el interior en el momento de la apertura de la puerta, se concibe que después de un pequeño basculamiento del panel 2, el tope 16 ya no viene a apoyarse sobre la bieleta 13 y que de esta forma, esta última se comporta únicamente como una prolongación del resorte 9.

10 Se comprende igualmente que el tope 16 no estorba entonces de ninguna manera a la bieleta 13 en su movimiento de basculación.

15 Se ve que, conforme a la invención, gracias a un medio sencillo, que consiste en prolongar el resorte 9 por una bieleta y en prever un tope 16 que limita el desplazamiento angular de la bieleta en el momento del cierre del panel, es posible realizar una amortiguación de la fuerza, que tiende a provocar el

20 cierre de la puerta, en la proximidad de la posición del cierre de esta última.

25 Queda bien entendido que el modo de realización que ha sido descrita más arriba no presenta ningún carácter limitativo y que puede recibir cualquier



419788

modificación deseable sin salir por ello del marco de la invención.

La presente solicitud, que corresponde a la presentada en Francia, el 20 de Octubre de 1972, bajo el número 72 37317, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

10

- REIVINDICACIONES -

15

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

20

1ª.- Disposición de puerta basculante de garaje, del tipo en el cual el panel que constituye la puerta propiamente dicha está soportado por dos palancas laterales, articuladas, cada una, por una parte, en un punto fijo situado en lo alto de la abertura de la

25

ME

7-11-73

419788



puerta, y, por otra parte, en un punto situado sensiblemente en medio del panel de la puerta, que posee igualmente en su parte inferior dos rodillos deslizantes en elementos de guía dispuestos verticalmente a cada lado de la abertura, estando asegurado el equilibrado de la puerta por uno o dos resortes enganchados, por una parte, en un punto fijo situado encima y detrás del punto de articulación alto de la palanca que sostiene la puerta, y por otra parte, sobre el panel que constituye la puerta en un punto situado debajo y detrás del punto de articulación bajo de dicha palanca, en la posición en que la puerta está cerrada, estando caracterizada dicha puerta por el hecho de que el o los resortes de equilibrado están sujetos en su punto de articulación solidario del panel de la puerta, por medio de una bieleta que, en el momento en que la puerta se aproxima a su posición de cierre, viene a apoyarse contra un tope solidario del panel de la puerta, de tal modo que, en posición de cierre completo de la puerta, la línea media del resorte forma un ángulo pequeño con la línea media de la bieleta, manteniendo la puerta en posición cerrada.

2ª.- Disposición de puerta según la reivindicación 1ª, caracterizada por el hecho de que, en posición de cierre de la puerta, la bieleta viene a

ME



419788

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

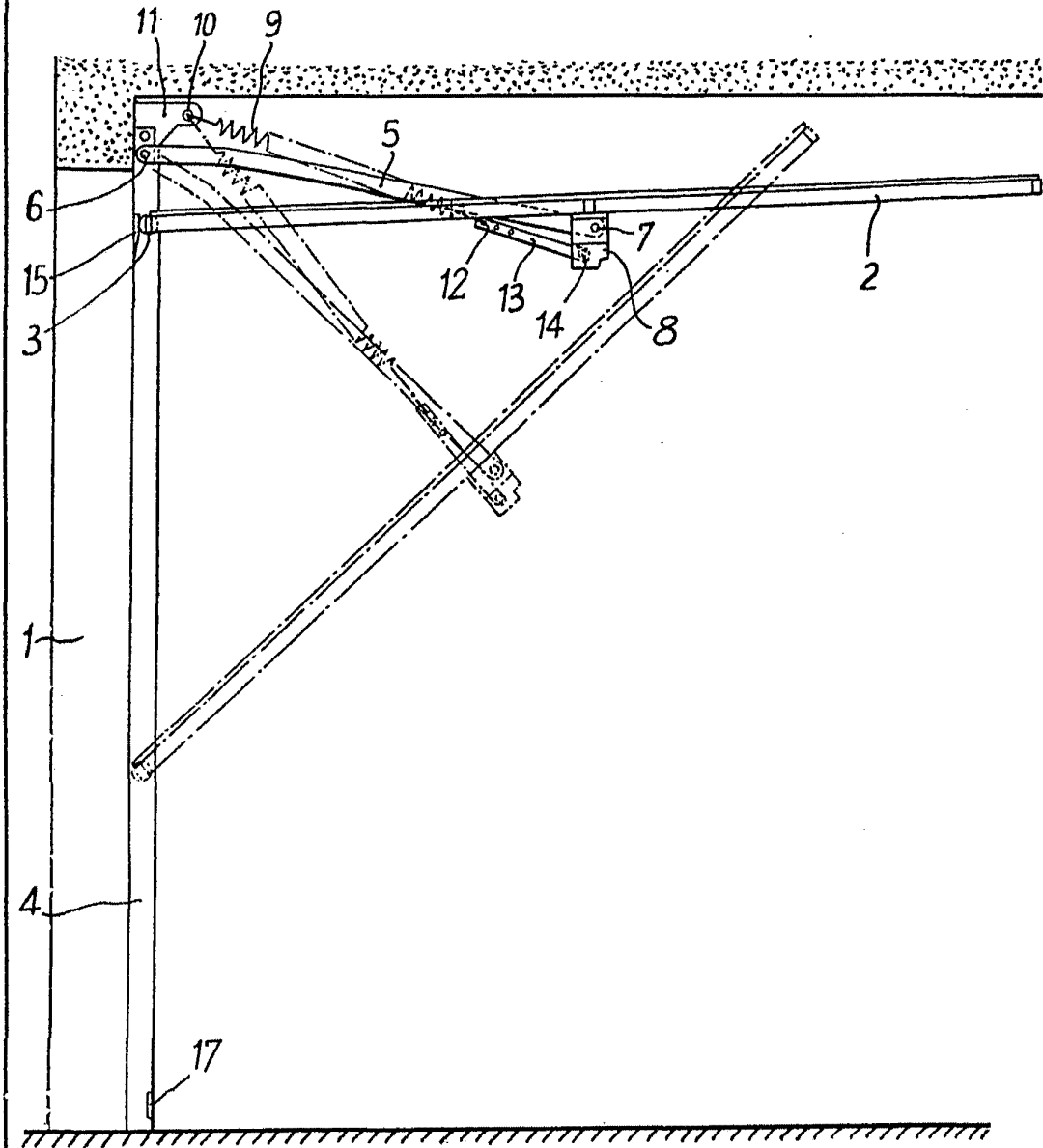
Madrid, 14 NOV. 1973
P.A. Fernando de Elcaboru
Por Poder. *[Handwritten signature]*

ME



419788

Fig.1



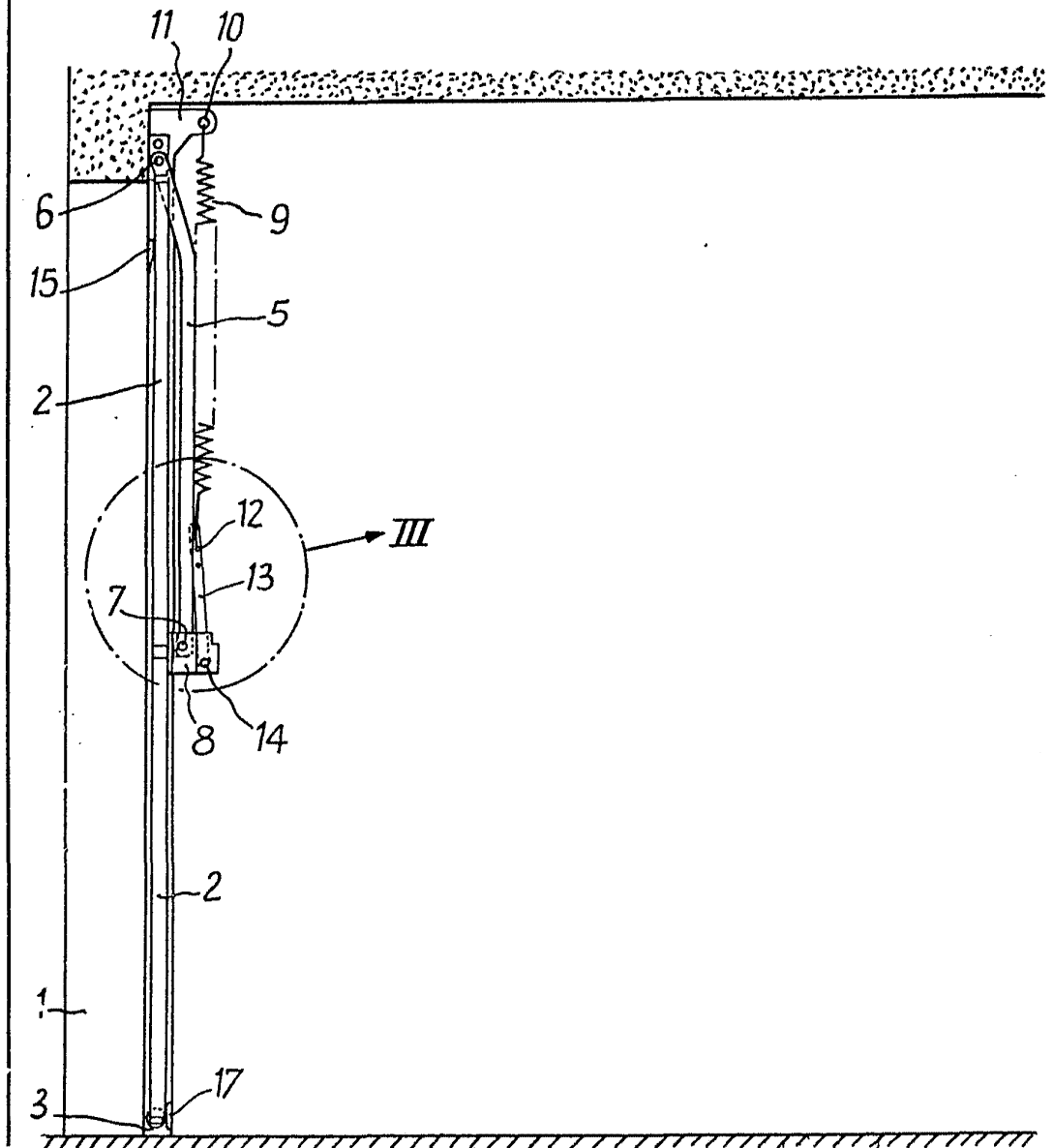
Fernando de Elizaburu
Per Poder.

419788

14



Fig. 2



Fernando de Elizaburu
Por Poder

FEYNHOLD & MUELLER
 Pat. Advok.
 Berlin

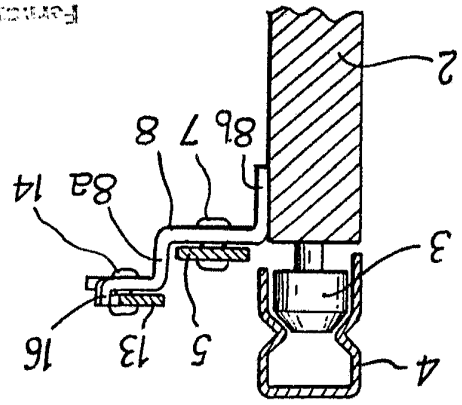


Fig:4

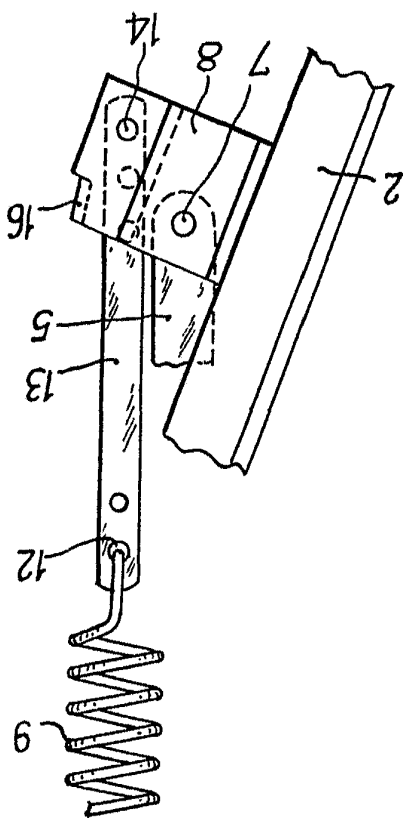


Fig:5

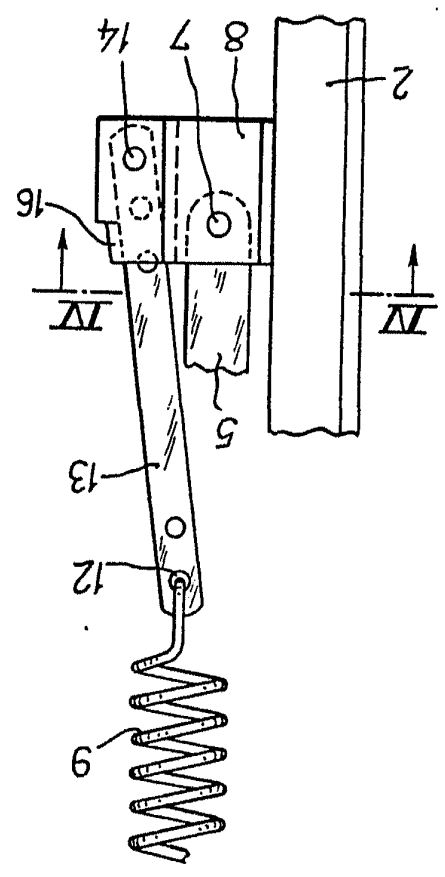


Fig:3



419788

III/III TUBAUJO

1/2 105325