

(19) ES (11) NUMERO (21) 294563 (22) FECHA DE PRESENTACION 4-6-86	(16) Y
---	--------



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

1 NOV. 1986

(30) PRIORIDADES:	(32) FECHA	(33) PAIS
(31) NUMERO		

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL: E06B 3/50
--------------------------	--

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN

"DISPOSITIVO DE ANCLAJE PARA PUERTAS BASCULANTES"

(71) SOLICITANTE (S)

FRIO INDUSTRIAL DE BADALONA, Sdad.Coop.Ltda.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

BADALONA (Barcelona) .-Méndez Núñez, 28

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)

FRIO INDUSTRIAL DE BADALONA, Sdad.Coop.Ltda.

(74) REPRESENTANTE

D.José M^a TORO ARENAL, Agente Oficial de Propiedad Industrial.

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere, según se expresa en el enunciado de esta memoria descriptiva, a un dispositivo de anclaje para puertas basculantes, concretamente para puertas constituidas mediante una o dos hojas de PVC abisagradas por uno de sus bordes, como las utilizadas en hipermercados y establecimientos similares, a través de las que han de pasar carros que realizan la apertura de las puertas por incidencia sobre ellas y posterior empuje haciéndolas bascular.

Como es evidente este tipo de puertas, por sus condiciones de manejo y por la necesidad de disponer de medios que tiendan a su automática recuperación de la posición de cierre, deben estar dotadas de dispositivos de anclaje resistentes y eficaces, capacitados para absorber los impactos de los carros, sin deterioro de los anclajes. En este sentido es preciso resaltar que los carros pueden aportar en su impacto sobre las puertas una considerable energía cinética, debida a su carga y que tal impacto puede realizarse en las proximidades de la línea de abisagramiento de las puertas, lo que supone un notable esfuerzo a soportar por parte de los mecanismos de anclaje y basculación.

El dispositivo que la invención propone ha sido concebido para cumplir de forma óptima el cometido de este tipo de puertas, asegurando una perfecta funcionalidad de las mismas y eliminando los riesgos de propio deterioro.

Para ello y de forma más concreta, el dispositivo

que se preconiza se materializa en un soporte, destinado a fijarse muralmente en correspondencia con el extremo superior del borde de abisagramiento de la puerta, soporte que se fija debidamente al marco con la colaboración de una escuadra y sobre el que se monta una bisagra de vaivén materializada en una pareja de escuadras rigidizadoras de un brazo sustentador de la lámina de PVC constitutiva de la puerta, a través del borde superior de la misma, brazo que obviamente adopta una disposición horizontal, estando las citadas escuadras montadas sobre un eje de abisagramiento, con el que colabora un resorte actuante como medio de recuperación automática de la situación de cierre para la puerta, a cuyo efecto uno de los extremos de dicho muelle es fijo mientras que el otro acompaña a la puerta en su basculación.

A la extremidad inferior del citado soporte, se acopla un cable, que discurre en el seno de un perfil guía, de naturaleza flexible, solidario a su vez al borde de abisagramiento de la puerta cable que emerge por su extremo inferior del citado perfil guía, y que se remata en un tensor rematado en una cabeza esférica, a través de la que el extremo inferior del citado cable se rigidiza a una pieza soporte auxiliar, fijada al suelo y/o a la extremidad inferior del marco, pieza auxiliar que incorpora una acanaladura transversal en el centro de la cual se establece un alojamiento rotular para la cabeza esférica del cable, determinandose una posición estable para dicha cabeza, que mantiene a su vez en posición relativamente estable al borde de abisagramiento de la puerta, durante las basculaciones de la misma, pero que ante un

sobreesfuerzo sufrido por dicha puerta permite un instantáneo desenclavamiento, mediante deslizamiento del tensor a lo largo de la acanaladura del soporte fijo, de manera que la puerta tan solo queda anclada al marco por su vértice lateral y superior, lo que evita posibles deterioros en el sistema de anclaje, ante un supuesto de este tipo, relativamente frecuente.

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, se acompaña a la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma de una hoja única de planos en la que con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

La figura 1.- Muestra un despiece general en perspectiva de una puerta dotada del dispositivo de anclaje que constituye el objeto de la presente invención.

La figura 2.- Muestra un detalle en alzado frontal de la porción del conjunto de la figura anterior, correspondiente al extremo superior de la línea de abisagramiento, y en el que las diferentes piezas aparecen debidamente montadas, habiéndose representado además este conjunto en sección a un cuarto, respecto del eje de basculación.

La figura 3.- Muestra, en diferentes vistas, y en sección, el soporte complementario inferior destinado a recibir al tensor asociado a la extremidad inferior del cable.

La figura 4.- Muestra un detalle en sección del conjunto representado en la figura 2, de acuerdo con la línea de corte A-B de dicha figura.

La figura 5.- Muestra, finalmente, otro detalle en sección del conjunto mostrado en la figura 1, a nivel de

la línea de corte C-D de dicha figura.

A la vista de estas figuras, y más concretamente de la figura 1, puede observarse como el dispositivo de anclaje que se preconiza está constituido a partir de una escuadra soporte 1, destinada a fijarse al marco, a la que se fija a su vez un soporte al que se une abisagradamente un montante o brazo 3 soporte a su vez de la lámina de PVC 4 constitutiva de la puerta, estando el citado brazo 2 rigidizado mediante cartelas o escuadras 5.

El brazo 3 adopta una configuración básicamente tubular, con una ranura 3' en su cara inferior, determinante de una configuración acanalada, de embocadura estrangulada, a través de cuya ranura 3' recibe al borde superior de la hoja 4 constitutiva de la puerta, la cual queda fijada con la colaboración de los perfiles auxiliares 7 claramente visibles en la sección de la figura 5.

Además en correspondencia con el eje de abisagramiento, al soporte superior 2 se fija un sujetador 8 para un cable flexible 9, debidamente asociado al borde de abisagramiento de la puerta 4, mediante un perfil auxiliar 10 constitutivo de una guía flexible para el citado cable 9.

El cable 9 se remata inferiormente en una pieza tensora 11, rematada a su vez en una cabeza esférica 12, con la que colabora un soporte auxiliar e independiente 13, representado en detalle en la figura 3, provisto de una ranura o acanaladura superior y transversal 14, para la que se define un alojamiento centrado y esférico 15 en el que se acopla con carácter estable la cabeza esférica 12, del tensor 11, pero con la particularidad de que ante

un sobreesfuerzo suministrado a la puerta, esta pieza ten-
sora 11, puede deslizarse a lo largo de la acanaladura
14 del soporte auxiliar, liberandose de este último y evi-
tando que la puerta o el sistema de anclaje se deterioren
5 ante tal supuesto. Obviamente en este sentido el punto
de rotura del cable 9, estará muy por encima de la fuerza
de escape necesaria para el desacoplamiento del tensor
11 con respecto al alojamiento intermedio 15 del soporte
auxiliar 13.

10 Como complemento de la estructura descrita el abisa-
gramiento de la puerta al soporte 2 se realiza con la co-
laboración de un eje 16 asistido superiormente por una
rótula 17, e inmediatamente por debajo de ella por un cen-
trador 18, estando el citado eje 16 rodeado coaxialmente
15 por un resorte 19 establecido entre un soporte inferior
20 y un tensor móvil y superior 21, de manera que, como
anteriormente se ha dicho, cuando la puerta bascula sobre
el citado eje 16, uno de los extremos del resorte 19 se
mantiene estático, mientras que el otro gira, produciendo
20 se un efecto de torsión que tenderá a que la puerta recu-
pere automática y elásticamente su posición de cierre.

Como se observa en la figura 1, el sujetador 6 del
cable está provisto de un orificio axial para paso de
este último, y se fija mediante roscado al soporte 22,
25 cual juega con libertad de giro en el seno del soporte
inferior y fijo 2' perteneciente al soporte general 2 del
sistema de abisagramiento, resultando el cable flexible
9 prolongación axial del propio eje 16, eje que se fija
a su vez al soporte inferior 22, con la colaboración de
30 un tornillo axial 23, mientras que éste soporte 22 se fi-

ja axialmente con respecto al soporte fijo 2' con la colaboración de una arandela de presión o circlip 24, quedando retenido el cable 9 con respecto al sujetador 6, mediante un simple nudo 25 realizado en su extremo superior.

Se consigue de esta manera, de acuerdo con el objetivo fundamental de la invención, un perfecto afianzamiento del borde superior de la puerta al sistema de abisagramiento, una óptima funcionalidad en la basculación de la puerta, y muy especialmente la capacidad de que dicha puerta, concretamente la lámina 4 de PVC, sufra impactos importantes sin deterioro para la misma ni deterioro para el sistema de abisagramiento, por cuanto que ante un sobreesfuerzo la pieza tensora 11 del cable 9, se desacopla del soporte inferior 13, y la naturaleza flexible de la propia puerta 4 de su perfil guía 10 y del cable 9, permiten la deformación de la misma, para que el carro u objeto que ha producido el impacto pase a través de ella, mediante flexión y elevación de la zona inferior de la misma.

Por otro lado y como es evidente, la recuperación de la primitiva posición operante del dispositivo de anclaje resulta sumamente rápida y sencilla, por cuanto que el nuevo montaje de la pieza tensora 11 en el seno del soporte-guía inferior 13, es decir el acoplamiento de la cabeza esférica 12 en la ranura 14 de dicho soporte, hasta alcanzar el alojamiento esférico 15, no supone problema alguno.

No se considera necesario hacer más extensa esta descripción para que cualquier experto en la materia compren

da el alcance de la invención y las ventajas que de la misma se derivan.

Los materiales, forma, tamaño y disposición de los elementos serán susceptibles de variación siempre y cuando ello no suponga una alteración a la esencialidad del invento.

Los términos en que se ha descrito esta memoria deberán ser tomados siempre en sentido amplio y no limitativo.

10

15

20

25

30



REIVINDICACIONES

1.- DISPOSITIVO DE ANCLAJE PARA PUERTAS BASCULANTES,
que siendo especialmente aplicable a puertas obtenidas
5 a base de una lámina flexible, preferentemente de PVC,
como las utilizadas en grandes centros comerciales, puer-
tas que son accionadas directamente por los carros porta-
dores de la compra, mediante impacto y empuje sobre las
mismas, esencialmente se caracteriza porque consiste en
10 un soporte destinado a fijarse al marco en correspon-
dencia con el extremo superior de la línea de abisagramiento
de la puerta, soporte al que se une abisagradamente un
brazo o montante destinado a fijar a la hoja constitutiva
de la puerta por su borde superior, con la particularidad
15 de que en correspondencia con el eje de abisagramiento
la parte móvil del dispositivo incorpora un casquillo su-
jetador para la extremidad superior del cable, flexible,
que se asocia al borde de abisagramiento de la puerta con
la colaboración de un perfil flexible debidamente solida-
20 rizado a la misma, cable que se remata inferiormente en
una pieza tensora provista de una cabeza esférica destina-
da a acoplarse en la ranura transversal de un soporte in-
ferior e independiente, en cuya zona media y en el seno
de la citada ranura o acanaladura, se establece un alojá-
25 miento esférico que determina un acoplamiento estable de
dicha pieza tensora al soporte citado, todo ello de forma
que el citado cable determina una fijación para el borde
de abisagramiento de la puerta, que se mantiene en condi-
ciones normales de uso de la misma, pero que ante un im-
30 pacto o sobreesfuerzo suministrado a dicha puerta, la pie

za tensora se desplaza sobre la acanaladura del soporte inferior, permitiendo la liberación del extremo inferior del cable y la consecuente liberación mayoritaria de la puerta con respecto al marco que queda fijada tan solo
5 por su zona extrema superior, permitiendo la deformación y ascenso de su zona inferior, sobre la que se ha producido el impacto.

2.- DISPOSITIVO DE ANCLAJE PARA PUERTAS BASCULANTES, según reivindicación 1, caracterizado porque el brazo o
10 montante superior está constituido mediante perfil tubular, provisto en su cara inferior de una ranura determinante para dicho perfil de una estructuración acanalada, de embocadura estrangulada, a través de cuya ranura se acopla en su seno el borde superior del cuerpo laminar constitutivo de la puerta, que queda fijado con la colaboración
15 de una pareja de perfiles que enmarcan a dicho borde y que se acoplan ajustadamente en el interior del citado montante.

3.- DISPOSITIVO DE ANCLAJE PARA PUERTAS BASCULANTES, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque
20 el eje de basculación se acopla por su extremidad superior al soporte, con la colaboración de una rótula, inmediatamente por debajo de la cual se establece un centrador, asociado al brazo o montante de sustentación de la
25 puerta, brazo rigidizado mediante una pareja de escuadras o cartelas inferiores, estableciéndose coaxialmente sobre dicho eje un resorte, que se asocia por su extremidad superior a un tensor móvil y por su extremidad inferior al correspondiente soporte, todo ello de forma que en la
30 basculación de la puerta uno de los extremos del resorte

acompaña a la misma en su movimiento, mientras que el otro permanece estático, produciéndose una torsión del mismo tendente a la posteriorrecuperación de la posición de cierre, habiendose previsto además que el citado eje se solidarice por su extremo inferior y con la colaboración de un tornillo, a un casquillo soporte al que se fija mediante rosca el sujetador superior del cable y que a su vez juega sobre el soporte inferior y fijo del sistema de abisagramiento.

4.- DISPOSITIVO DE ANCLAJE PARA PUERTAS BASCULANTES, según queda descrito y reivindicado en la presente memoria que consta de once hojas todas ellas escritas a máquina por una sola de sus caras y se representa en los dibujos que se acompañan.

Madrid, 4 de Junio de 1.986.-

P. A. el A. de O. de
La Propiedad Industrial
JOSE M. TORO
P. P. 2

Firmado: Andrés Berque



15

20

25

30

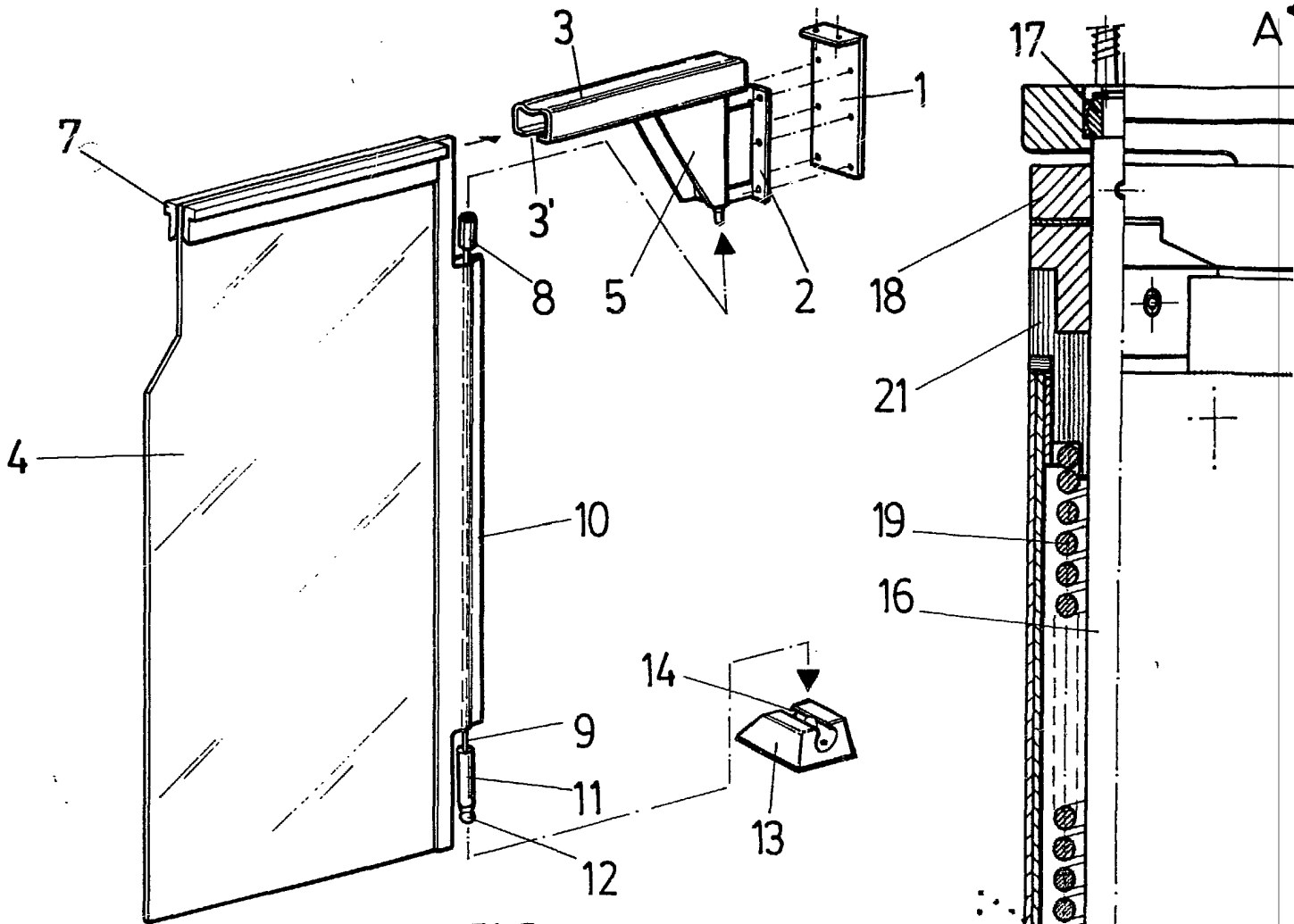


FIG-1

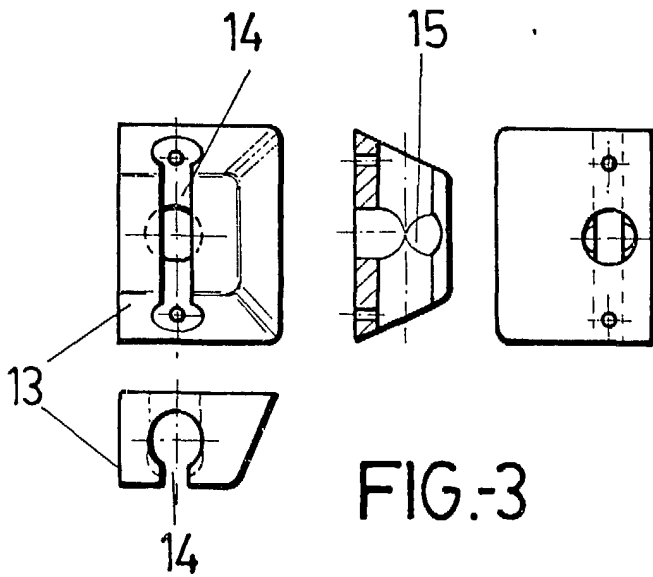
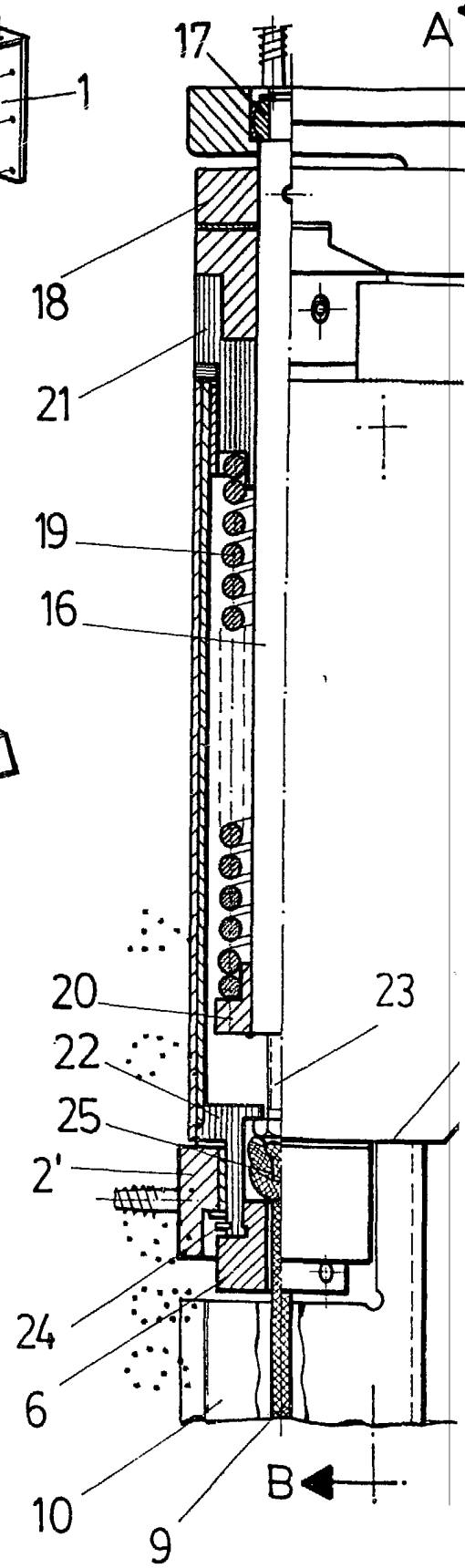


FIG-3



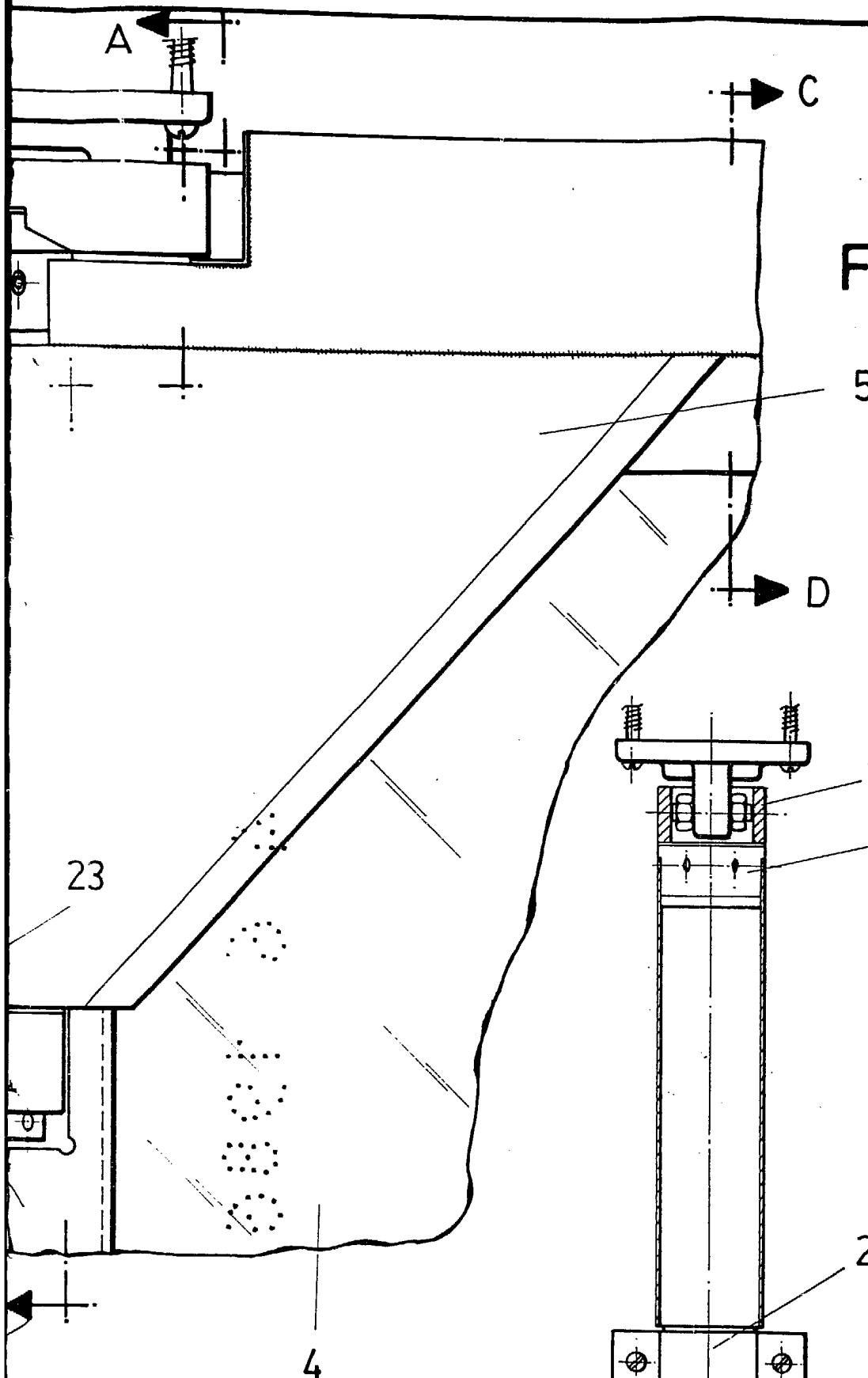
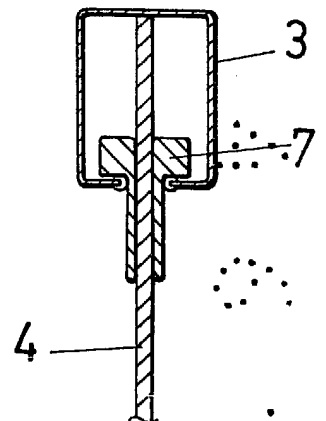
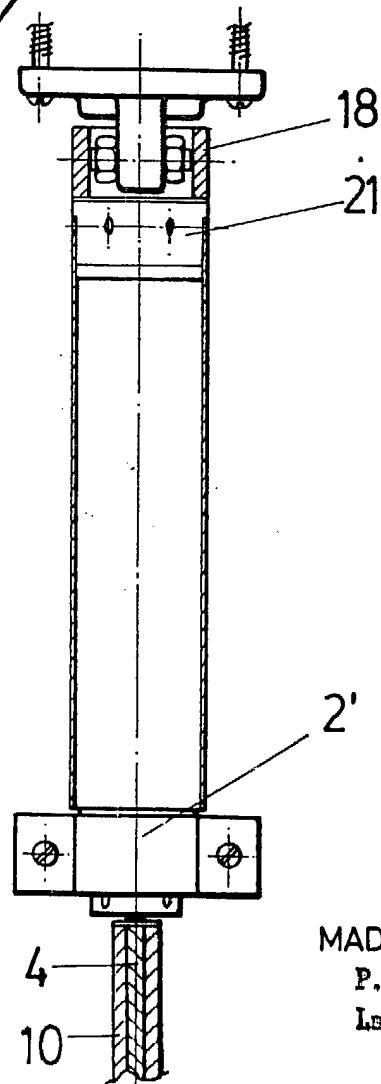


FIG-2



C-D
FIG-5

A-B
FIG-4



MADRID 4 JUN. 1960

P. A. el 1/23. 01. 60

La Propiedad Industrial

J. M. TORO

Excmo. Sr. D. Andrés Barrantes