

10 ES 11 21 22	NUMERO 289550	10 Y
	FECHA DE PRESENTACION 11 OCT. 1985	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

1- ABR. 1986

30 PRIORIDADES:		
31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL E05B 65/10
------------------------	---

54 TITULO DE LA INVENCIÓN "DISPOSITIVO DE APERTURA PARA PUERTAS DE SALIDA DE EMERGENCIA".
---------------------------	---

71 SOLICITANTE (ES)	TECNICAS DE SEGURIDAD, S.A. (TECSESA)
---------------------	---------------------------------------	-------

DOMICILIO DEL SOLICITANTE	Francisco Silvela, nº. 79 28028 MADRID
---------------------------	--	----------------

72 INVENTOR (ES)
------------------	----------------

73 TITULAR (ES)	La firma solicitante
-----------------	----------------------

74 REPRESENTANTE	JUAN JOSE ALONSO YAGUE (203-8)
------------------	--------------------------------

MEMORIA DESCRIPTIVA

5 La presente invención se refiere, según se expresa en el enunciado de esta memoria descriptiva, a un dispositivo de apertura que ha sido especialmente concebido para puertas de salida de emergencia.

10 Como es sabido, en determinado tipo de establecimientos públicos, como por ejemplo en discotecas, salones recreativos, etc., en general establecimientos públicos donde se presupone la presencia al menos temporal de un elevado número de personas al objeto de facilitar la salida de las mismas, ante una determinada situación accidental como por ejemplo un incendio o similar, la normativa vigente exige la existencia de puertas de salida de emergencia provistas de sistemas de abertura que resulten rápidos y fiables, incluso sin necesidad de una manipulación personal específica al efecto. Concretamente la solución comunmente utilizada consiste en establecer puertas que abren hacia el exterior, asistida por una barra transversal interior, a una altura adecuada para que, por la simple presión corporal sobre dicha barra, ya sea voluntaria o involuntaria, se produzca la pretendida
25 apertura, obviamente de una forma instantánea.

Pues bien, el dispositivo que la invención

propone es del tipo de los que incorporan la mencionada barra como elemento de accionamiento, y presenta unas características estructurales que aseguran una óptima funcionalidad y eficacia para dicho dispositivo, a la vez que asegura un perfecto cerramiento, desde el punto de vista de inviolabilidad desde el exterior.

Para ello y de forma más concreta, el dispositivo que la invención propone está capacitado para establecer un cierre múltiple hasta seis zonas de enclavamiento entre puerta y cerco, número sobradamente suficiente para asegurar una absoluta inviolabilidad del cierre desde el exterior, pero que incluso puede ser aumentado si se estima conveniente, y todo ello con una apertura fácil e instantánea desde el exterior, que se ajusta perfectamente a la normativa establecida al efecto.

Para ello tal dispositivo está constituido mediante dos cuerpos destinados a fijarse, en articulación transversal, sobre la cara interna de la puerta y en las proximidades de sus bordes verticales, cuerpos en los que se establecen articuladamente respectivas palancas relacionadas entre sí a través de una barra transversal que constituye el elemento de accionamiento del dispositivo.

Las citadas palancas adoptan una orientación inclinada hacia adentro y hacia abajo, de ma-

5 nera que un simple apoyo corporal sobre la citada barra determina una basculación de la misma contra la superficie de la puerta, basculación que se realiza en contra de respectivos resortes asociados al extremo interno de las mencionadas palancas, más allá de sus correspondientes ejes de basculación, quedando obviamente establecidos tales resortes, así como los ejes de basculación en el seno de los correspondientes cuerpos extremos.

10 Como complemento de la estructura descrita al menos una de dichas palancas está rematada, por su extremidad interna, en una especie de horquilla a través de la que se relaciona con un pivote transversal solidario e una cremallera desplazable verticalmente en el seno del citado cuerpo, a cuyo efecto los mencionados cuerpos son alargados verticalmente, engranando dicha cremallera con un piñón intermedio, que queda a su vez enmarcado por una segunda cremallera, también convenientemente guiada en el seno del cuerpo.

15
20 El citado piñón presente un orificio axial, preferentemente cuadrangular, de manera que el movimiento longitudinal de las cremalleras se transforma en un movimiento giratorio del piñón, que es transmitido a través de este orificio a un cuadrillo correspondiente al elemento de cerradura propiamente dicho, concretamente un cerrojo o resba-

25

lón lateral.

5 Obviamente, cuando se pretende establecer exclusivamente un cerramiento lateral, será uno solo de estos cuerpos el que incorpore la cabeza de cremalleras anteriormente citadas y el correspondiente piñón intermedio, mientras que el otro cuerpo incorporará tan solo el eje de basculación para la correspondiente palanca y el también correspondiente resorte recuperador, mientras que si se pretende un cerramiento lateral en ambos bordes verticales de la puerta, ambos cuerpos presentarán el mecanismo descrito completo.

10 Paralelamente, si se pretende además establecer cerrojos de cierre para la puerta sobre el travesaño superior del marco y sobre el suelo, o bien sobre uno solo de estos elementos, a las dos o a una sola de las cremalleras citadas concretamente en brazos acodados establecidos en sus extremos, se acoplan sendos vástagos que emergen al exterior del cuerpo por sus extremos superior y inferior, vástagos a los que a su vez se acoplaran las correspondientes barras o varillas de transmisión hacia los correspondientes cerrojos. En este caso, al igual que en el anterior, también estos vástagos asociados a las cremalleras pueden estarlo tan solo en uno de los cuerpos básicos, cuando se pretende el cierre de la puerta sobre el trave-

15

20

25

saño superior del marco y sobre el suelo en uno de los laterales de la misma, o existir en ambos cuerpos, cuando se pretende establecer cuatro puntos de bloqueo entre la puerta y dos citados travesaños superiores del marco y suelo.

De analoga manera si se estima conveniente, pueden establecerse otro dos puntos de bloqueo en correspondencia con la vertical media de la puerta, mediante el establecimiento de un tercer cuerpo alineado con los anteriores y en posición intermedia, cuya correspondiente palanca será atravesada por la barra común y cuya basculación dará lugar a la proyección hacia arriba y hacia abajo de los correspondientes vástagos asociados a los brazos acodados de las cremalleras.

Se deduce de lo anteriormente expuesto que el dispositivo que la invención propone ofrece una amplia gama de posibilidades en cuanto a los puntos de cerramiento o bloqueo a establecer entre puerta y marco y que, en cualquier caso, asegura una apertura fácil, instantánea, mediante simple apoyo sobre la barra transversal, apoyo que da lugar a la automática retracción de toda la pestillería de la puerta.

Para complementa la descripción que se esta 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 un juego de dibujos en el que con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

5 La figura 1.- Muestra una vista parcial en perspectiva de una puerta, por su cara interna, dotada del dispositivo de abertura que constituye el objeto de la presente invención de acuerdo con un ejemplo de realización práctica en el que para la misma se establecen tres zonas de bloqueo, una lateral, una superior y otra inferior.

10 La figura 2.- Muestra una vista en alzado frontal interno de uno de los dos cuerpos que participan en el dispositivo de la figura anterior, concretamente del que resulta operante desde el punto de vista cierre-apertura.

15 La figura 3.- Muestra un perfil en sección del mismo conjunto de la figura anterior, de acuerdo con el plano de corte A-B de dicha figura.

20 La figura 4.- Muestra, finalmente, una vista en alzado posterior de otro cuerpo que participa en el dispositivo de apertura, concretamente aquel que resulta inoperante desde el punto de vista de apertura-cierre.

25 A la vista de estas figuras puede observarse como el dispositivo de apertura que se preconiza está constituido a partir de dos cuerpos o carga

5 sas 1 y 2, destinados a fijarse, preferentemente mediante tornillos 3, a la cara interna de la puerta correspondiente a una salida de emergencia, en alineación transversal, incorporando cada uno de estos cuerpos o carcasas 1-2, en su cara frontal, una pequeña ranura vertical 4 a través de la que emerge de su interior una palanca 5, arqueada, orientada hacia adentro y hacia abajo, rematada por un casquillo 6, de manera que entre los dos casquillos de ambas palancas se establece la barra de accionamiento 7.

10 Concretamente cada una de estas palancas 5 está montada articuladamente en el seno de la correspondiente carcasa 1-2 a través de un eje de basculación 8 tras el que recibe la acción de un resorte 9 instalado verticalmente en el seno de la carcasa, concretamente entre un orificio 10 de dicha palanca y un pivote 11 de la carcasa próximo a su extremidad inferior. De acuerdo con lo anteriormente expuesto las palancas 5 y consecuentemente la barra transversal 7, mantienen una posición estable que puede ser variada ante un simple apoyo o presión sobre la barra 7, que obliga a la basculación de las palancas en contra de los resortes 9.

25 Esta estructuración es común tanto al cuerpo 1, operativo desde el punto de vista de cierre,

como al cuerpo 2 inoperante en este sentido.

5
10
15
Concretamente en el cuerpo 1, el que es operativo desde el punto de vista de cierre y que aparece representado con detalle en las figuras 2 y 3, además de los elementos anteriormente citados, se establece verticalmente una cremallera 12, debidamente guiada, provista de un tetón lateral 13 en el que se enclava la extremidad ahorquillada 14 de la palanca 5 correspondiente, de manera que una basculación hacia bajo de dicha palanca provoca un desplazamiento longitudinal ascendente de la cremallera 12 que es suministrado a un piñón 15 que engrana con ella y, a través de éste, a una segunda cremallera 12' montada en oposición a la anterior.

20
El piñón 15 tiene un orificio axial 16, poligonal, preferentemente cuadrangular, para recibir al cuadradillo correspondiente a la cerradura lateral 17 que, como se observa en la figura, va a establecer el bloqueo de la puerta al marco por su borde opuesto al de bisagras.

25
Cuando además se pretende establecer otras dos zonas de bloqueo, una sobre el travesaño superior del marco y otra sobre el suelo, de acuerdo con la representación de la figura 1, a las citadas cremalleras 12 y 12' y a través de brazos acodados 18 y 19 existentes en extremos opuestos de las

5 mismas, se fijan sendos vástagos 20 y 21 a los que a su vez se fijan las respectivas barras de transmisión 22 y 23 que se extienden hasta los correspondientes cerrojos inferior y superior, o que se materializan en los propios cerrojos.

10 Obviamente los vástagos 20 y 21 atraviesan la carcasa del cuerpo 1 a través de orificios operativamente practicados al efecto, existiendo la posibilidad de que el piñón 15 del dispositivo no sea operante más que como elemento de transmisión entre ambas cremalleras 12 y 12' cuando no exista la cerradura lateral 17, y de que toda esta estructura se repita en el cuerpo 2, cuando el cierre deba afectar a los dos bordes de la puerta, e incluso la existencia de un tercer cuerpo, acoplado por su palanca a la zona media de la barra 7, cuando se pretenda también el cerramiento de la puerta en correspondencia con su vertical media, sin que prácticamente exista limitación alguna al efecto en cuanto al número de puntos de cierre a establecer y en cuando a la zona de ubicación de los mismos.

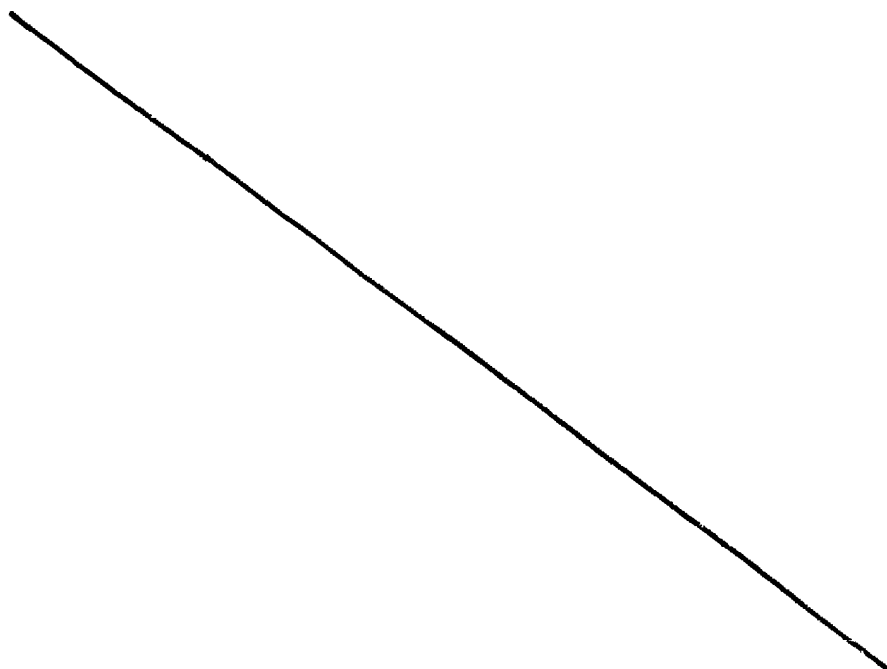
25 En cualquier caso se consigue, que una simple presión, voluntaria o involuntaria, sobre la barra 7, determine un desplazamiento en sentido ascendente de la cremallera 12, con la consecuente retracción del vástago 20 en sentido de apertura,

5 la transmisión de dicho movimiento al piñón inter-
medio 15, haciendo girar al cuadradillo correspon-
diente a la cerradura lateral 17, y a través de
dicho piñón la transmisión simultánea del movimien-
to a la otra cremallera 12', que se desplazará en
sentido contrario a la primera 12 y que, consecuen-
temente, determinará también la retracción de su
vástago 21 en sentido de apertura.

10 No se considera necesario hacer más extensa
esta descripción para que cualquier experto en la
materia comprenda el alcance de la invención y las
ventajas que de la misma se derivan.

15 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.

20 Los términos en que se ha redactado esta
memoria deberán ser tomados siempre en sentido am-
plio y no limitativo.



REIVINDICACIONES

5 1.- DISPOSITIVO DE APERTURA PARA PUERTAS
DE SALIDA DE EMERGENCIA, del tipo de las que abren
hacia el exterior y de las que incorporan en su
cara interna una barra transversal, establecida
a una altura adecuada, para que una presión sobre
la misma contra la puerta propiamente dicha, volun-
taria o involuntaria, determine el accionamiento
10 de los mecanismos de cierre, en sentido de apertu-
ra, esencialmente caracterizado por estar consti-
tuido mediante dos cuerpos o carcadas, fijables
a la cara interna de la puerta en correspondencia
con los extremos de la citada barra transversal,
15 provistos cada uno de ellos de una ranura vertical
a través de la que emerge al exterior una palanca
asociada mediante un casquillo al extremo corres-
pondiente de la barra, palanca montada en el seno
de la carcasa con carácter basculante, a través
20 de un eje de articulación y en contra de la ten-
sión de un resorte, habiendose previsto que el ex-
tremo interno de dicha palanca adopte una configu-
ración ahorquillada y, al menos en uno de estos
dos cuerpos, se relacione con una cremallera verti-
25 cal, a través de un pivote transversal solidariza-
do a la misma, cremallera que, convenientemente
guiada en el seno del cuerpo, engrana con un piñón

5 y, a través de este, con una segunda cremallera vertical y opuesta a la anterior, habiéndose previsto que el piñón intermedio incorpore un taladro axial, de sección poligonal, para acoplamiento del cuadradillo de accionamiento de una cerradura convencional asociada lateralmente al borde de la puerta opuesto al de bisagras.

10 2.- DISPOSITIVO DE APERTURA PARA PUERTAS DE SALIDA DE EMERGENCIA, según reivindicación 1, caracterizado porque las citada cremalleras, por sus extremos opuestos, incorporan sendos brazos acodados, a los que son solidarios respectivos vástagos, que atraviesan la carcasa en alineación vertical, destinados a recibir a las respectivas barras de transmisión que relacionan al mecanismo con cerrojos en enclavamiento de la puerta sobre el travesaño superior del marco y sobre el suelo.

15 3.- DISPOSITIVO DE APERTURA PARA PUERTAS DE SALIDA DE EMERGENCIA, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque en función del grado de inviolabilidad desde el exterior, previsto para la puerta, ambos cuerpos laterales incorporarán el citado juego de piñón y cremalleras con sus correspondientes vástagos de transmisión, solo uno de estos cuerpos incorporará tal mecanismo, e incluso dicho mecanismo quedará limitado a las cremalleras de accionamiento del piñón, en ausencia de

20

25

los citados vástagos emergentes verticalmente hacia el exterior, cuando el cierre de la puerta se realiza exclusivamente a través de un cerrojo o resbalón lateral.

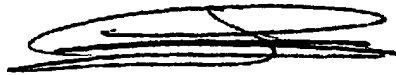
5 4.- DISPOSITIVO DE APERTURA PARA PUERTAS DE SALIDA DE EMERGENCIA, según queda descrito y reivindicado en la presente memoria que consta de catorce hojas todas ellas escritas a máquina por una sola de sus caras y se representa en los dibujos que se acompañan.

10

Madrid, 11 OCT. 1985

p. a.

JUAN JOSE ALONSO YAGUE
P. P.

15 

Jesús Picazo Sierra

20

25

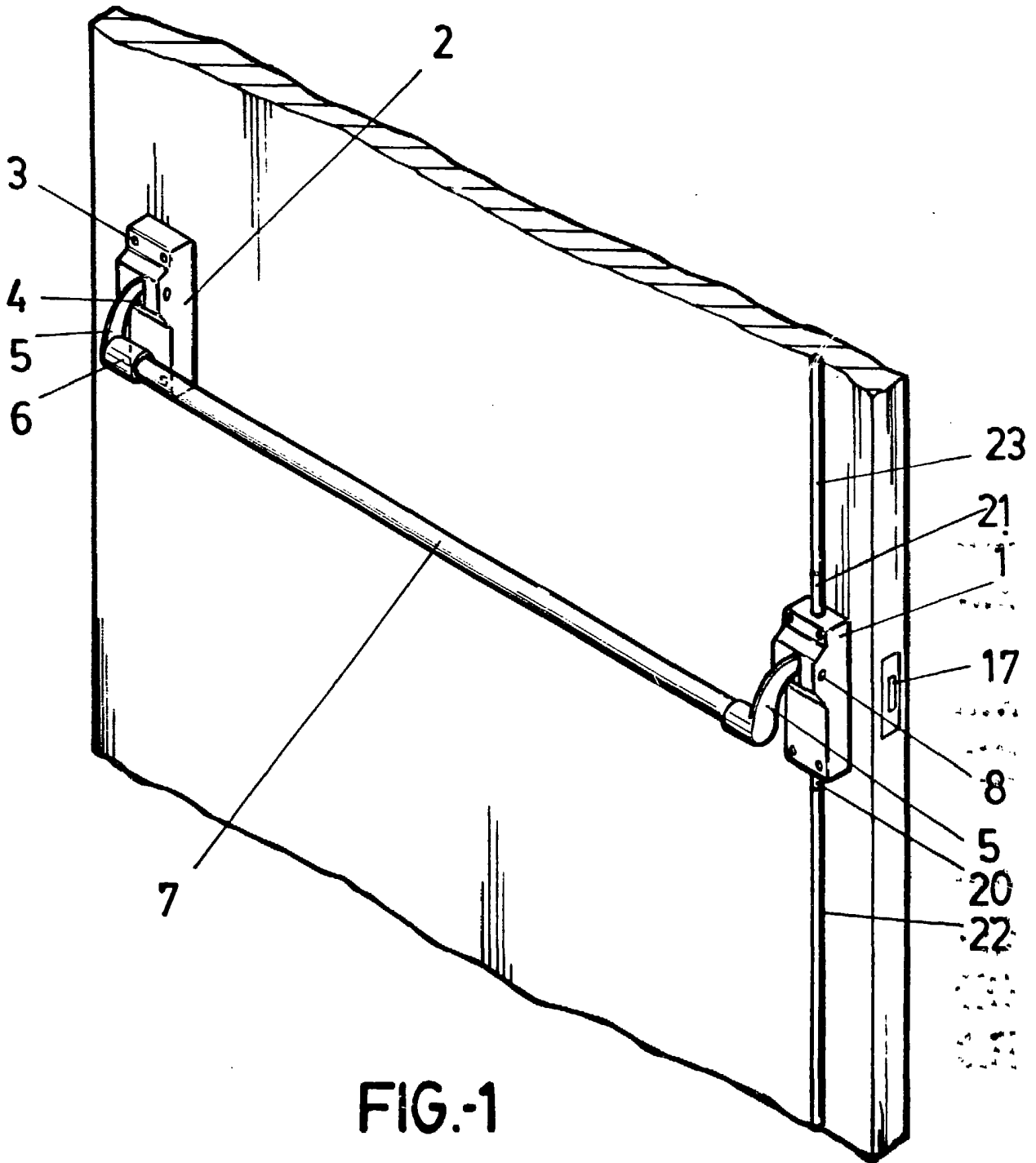


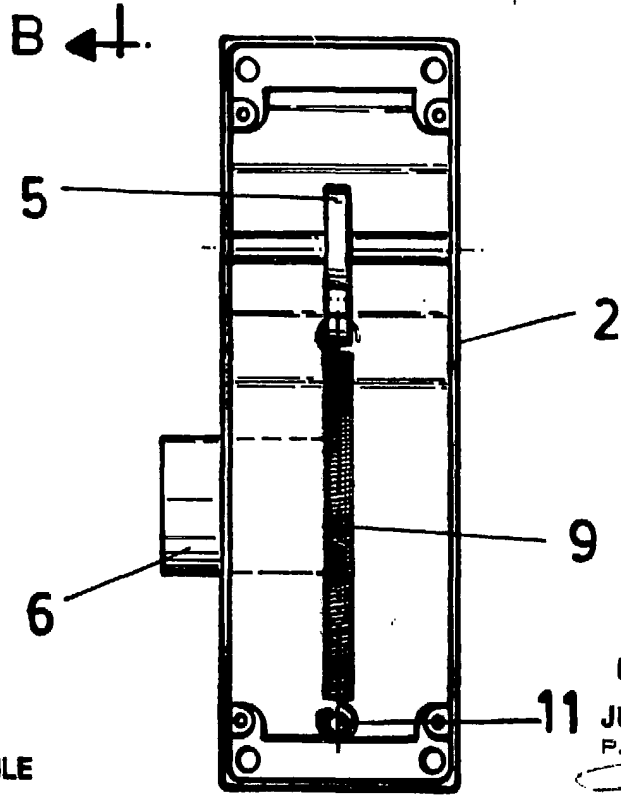
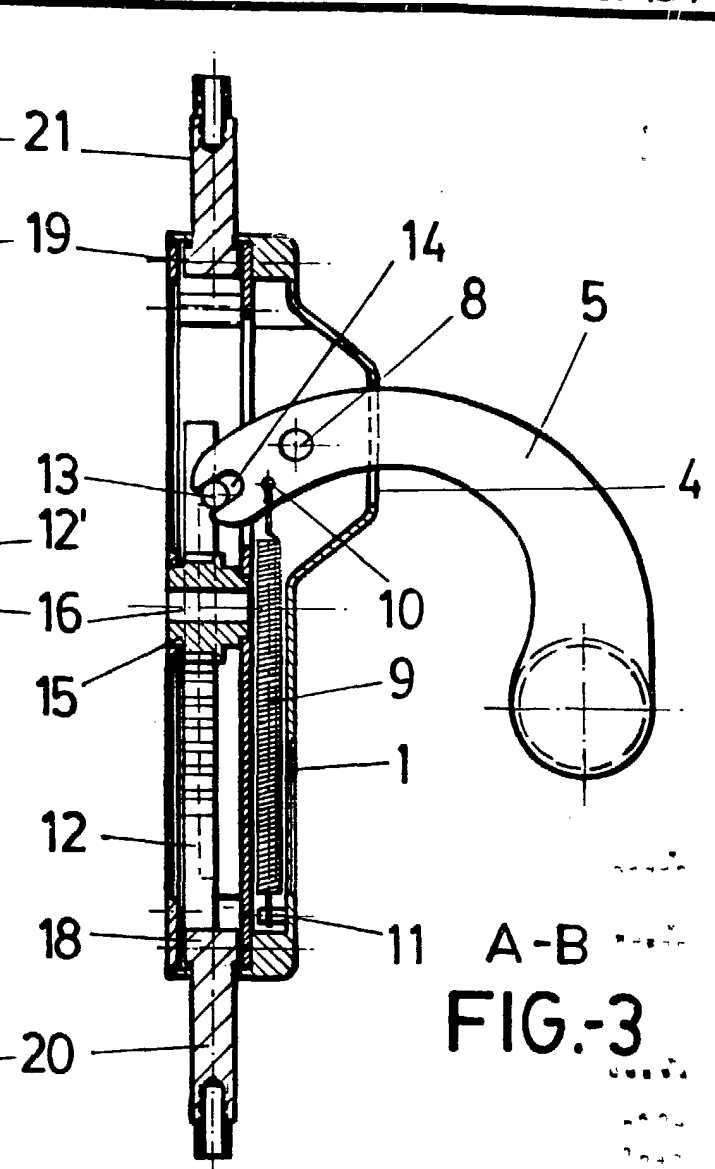
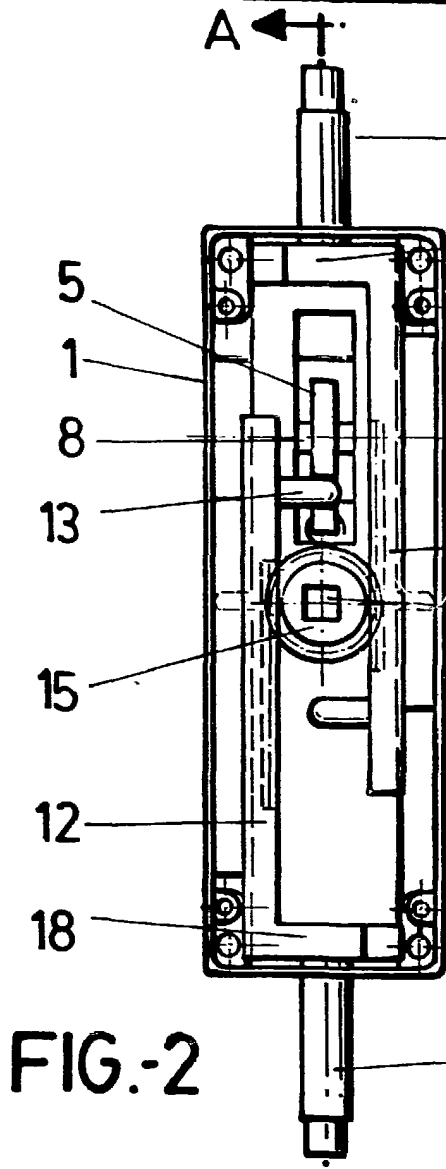
FIG.-1

ESCALA VARIABLE

MADRID 11 OCT. 1985

JUAN JOSE ALONSO YAGUE
P. P.

Jesús Picozo Sierra



ESCALA VARIABLE

MADRID 11 OCT. 1985

JUAN JOSE ALONSO YACRE
P. P.

Jesús Picazo S. 14