



ESPAÑA

19 ES	11	NUMERO	10 Y
	21	227.604	
	22	FECHA DE PRESENTACION	
		1-4-77	

227.604

MODELO DE UTILIDAD

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		
64.964	1-7-76	PORTUGAL.

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
------------------------	--------------------------------

54 TITULO DE LA INVENCIÓN
"CERRADURA".

71 SOLICITANTE (S)
D. VASCO RIBEIRO LEIRIA.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Rua do Coudel, 3B-2º. - MEM MARTINS (Portugal).

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

73 TITULAR (ES)
-----------------

74 REPRESENTANTE
D. MIGUEL FERNANDEZ-LOAYSA PINZON.

U/ij/6.388

1 La presente memoria descriptiva tiene como  
fín la declaración del objeto sobre el que ha de recaer el privi-  
legio de explotación industrial y comercial, exclusivo en el te-  
rritorio nacional, de un Modelo de Utilidad de acuerdo con la vi-  
5 gente Legislación sobre Propiedad Industrial que, como el enuncia  
do indica, se trata de "CERRADURA".

El presente invento se refiere a una cerra-  
dura que por sus características presenta muchas ventajas en rela-  
ción con las cerraduras convencionales.

10 Se trata, efectivamente, de una cerradura  
cuyo uso ofrece una seguridad completa y que presenta un mecanis-  
mo totalmente nuevo, ya que del lado interior está accionada por  
botones y sólo del lado exterior por medio de una llave de dos en-  
tradas.

15 Es por lo tanto un objetivo de este inven-  
to proveer una cerradura segura y de funcionamiento muy simplifi-  
cado, que por la posición del cañón hace posible la aplicación en  
cualquier tipo de puertas.

20 Otro de los objetivos consiste en la reduc-  
ción sustancial del costo de cada unidad teniendo en cuenta las  
pocas partes que la constituyen y los procesos de fabricación.

Todavía otro objetivo de este invento con-  
siste en la posibilidad de fabricar grandes series de emisión (en  
número de miles) sin peligro de igualación.

25 Para comprender mejor la naturaleza del in-

1      vento, en el plano adjunto representamos (a título de ejemplo me-  
ramente ilustrativo y no limitativo) una forma preferente de rea-  
lización industrial, a la que nos remitimos en nuestra descrip-  
ción; sobre dicho plano:

5                      La figura 1 presenta la cerradura en un  
corte con la lengüeta y el picaporte en posición de "cerrados".

                    La figura 2 presenta la cerradura - igual  
a la anterior - en corte con la lengüeta en la posición "abierta"  
y el picaporte en la posición "cerrado".

10                     La figura 3 presenta una perspectiva de la  
cerradura.

                    La figura 4 presenta el cañón y su fija-  
ción a la tapa de la cerradura.

15                     La figura 5 representa un corte del cañón  
con la llave.

                    Tal como se puede observar, la cerradura  
está formada por una caja (1) donde se aloja todo el mecanismo de  
accionamiento del picaporte (2) y la lengüeta (3).

20                     La lengüeta (3) está movida del lado inte-  
rior por dos botones (4) y (5) que, al ser presionados, accionan  
un columpio (6). Este columpio (6) se mueve en ranuras practica-  
das en la lengüeta, dos oblicuas (7) y (8) y una horizontal (9).  
Las referidas ranuras oblicuas están efectuadas con una inclina-  
ción tal de manera que no dificulten el movimiento del columpio  
25      (6).

1 La ranura horizontal intercalada entre las  
ranuras oblicuas, en la cual se mueve el eje (10) del columpio  
(6), permite establecer un curso exacto de la lengüeta (3).

5 Se efectúa la abertura o cierre de la len-  
güeta (3) presionando respectivamente los botones (4) y (5), ya  
que la misma está obligada a desplazarse hacia la derecha o hacia  
la izquierda, tal como se puede observar en las figuras 1 y 2.

10 Con el fin de garantizar una eficiente se-  
guridad interior, cuando la lengüeta se encuentra en la posición  
de cerrada, es posible trabarla por medio de una patilla de segu-  
ridad (11). Para accionar esta patilla oprimir y hacer girar el  
botón hacia la derecha (12), siendo necesario efectuar las mismas  
operaciones en sentido inverso para el destrabamiento.

15 Continuando con la descripción de mecanis-  
mo por el lado interior, vamos a describir ahora el movimiento del  
cerrojo (2). Este está ligado a una regla (13) que tiene montado  
un resorte (14). De la misma forma, es accionado por medio de un  
botón (15), que tiene una forma tal que, al ser presionado, hace  
mover la regla (13) y, en consecuencia, el cerrojo (2).

20 En la referida regla (13) existe una peque-  
ña ranura (16), de preferencia triangular, que al ser alcanzada  
por el perno detentor (17) traba el cerrojo en la posición de  
abierto. Ese trabamiento se efectúa cuando se oprime el botón de  
accionamiento (15) del cerrojo. Esta detención del cerrojo garan-  
25 tiza, en el caso de encontrarse la persona ocasionalmente del la-

1 do de afuera, sin llave, el impedimento de que la misma se pueda  
cerrar. Una vez trabado el cerrojo, sólo podrá ser destrabado por  
medio del botón de destrabamiento (18) que, por acción del resor-  
te (14), lo lleva automáticamente a la posición de cerrado.

5 Una vez hecha la descripción del acciona-  
miento del mecanismo de la lengüeta (3) y del cerrojo (2) del la-  
do interior, vamos a describirlo a continuación del lado exterior.  
Tal como ya fué referido, del lado exterior el mecanismo es accio-  
nado por una llave (19) de dos entradas.

10 Girando la llave hacia la izquierda o ha-  
cia la derecha se efectúa la apertura o cierre de la puerta como  
veremos a continuación.

15 En efecto, después de introducir la llave  
(19) en el rotor (20) del cañón (21) y girando la misma en senti-  
do contrario a las agujas del reloj, se acciona un perno rotor  
(22) montado en un anillo de soporte (23). El perno rotor al gi-  
rar engrana en ranuras rectangulares de una cremallera (24) aco-  
plada por medio de un tornillo (25) a la lengüeta (3); dicho tor-  
nillo trabaja en una ranura efectuada en la cremallera. En la pri-  
20 mera vuelta de la llave la lengüeta se desplaza cerca de 11'5 mm.  
y con la segunda vuelta cerca de 23 mm., efectuándose así el cie-  
rre denominado vulgarmente "cierre con llave".

25 Este mecanismo funcionalmente no sufre al-  
teración si hiciéramos sustituir la cremallera (24) por ranuras  
efectuadas en la propia lengüeta (3).

1  
También del lado exterior es posible efectuar el trabamiento de la lengüeta para lo que es necesario hacer girar la llave (19) de modo que el perno rotor (22) quede apoyado en la última ranura de la cremallera (24), tal como se puede observar en la figura 1.

5  
Al girar la llave (19) en sentido contrario, el perno rotor, engranando en las sucesivas ranuras, comienza a efectuar la apertura de la lengüeta (3), verificándose los mismos movimientos pero a la inversa. Después de abrir la lengüeta, continuando el giro de la llave, el perno del rotor (22) comienza a accionar la palanca (26) que, al girar sobre su eje (27), hace que su brazo inferior (28) accione el perno (29) que está en la regla (13) del cerrojo (2). Se efectúa así la apertura del cerrojo (2) que queda preso por su perno detentor, siendo seguido por la acción del botón (18), conforme a lo ya descrito, por su destrabamiento.

10  
15  
20  
Durante la acción de abrir o cerrar la puerta con llave, efectuada por lo tanto del lado exterior de la misma, se verifica siempre en el lado interior la correcta posición de los botones (4) y (5) de la cerradura en relación al cierre o apertura con llave (19).

25  
Los movimientos de la lengüeta (3), ya sea al ser accionada desde el interior como desde el exterior, están limitados por un resorte (30) que trabaja en tres muescas (31) efectuadas en la misma lengüeta. Este dispositivo ofrece una cierre

1 ta resistencia al movimiento de la lengüeta así como indica el curso de la misma.

5 La misma lengüeta (3), cuando está en la posición de abierta o cerrada, está imposibilitada de moverse del lado exterior antes que el perno rotor (22) pueda entrar en las ranuras de la cremallera (24) y levantar la regla de destrabamiento (32) acoplada a la lengüeta (3). Esta regla (32), al ponerse en movimiento, hace salir los pernos (33) y (34) del balancín (6), alojados en las cavidades existentes en las piezas (7) y (8).

10 Con referencia a las figuras 4 y 5, pasaremos a describir a continuación el cañón (35).

15 Tal como se puede observar, el cañón (21), fijo a una sobretapa (36), se puede colocar en cualquier posición en relación con la propia cerradura. Esta sobretapa (36) se puede fijar a la tapa por medio de los tornillos (37) que trabajan en las piezas (38). En esta posibilidad reside una de las principales características de la cerradura inventada, ya que permite un trabajo correcto del cañón en relación con la distancia del orificio que lo recibe (en la puerta) y la cabeza de la puerta, distancia  
20 que no se halla normalizada.

25 Una vez regulado el cañón por la persona que monta la cerradura, y en el caso específico de la aplicación de la cremallera, el mismo está en perfecta sincronización con el juego cremallera-perno rotor, siendo suficiente apenas apretar el tornillo (25) después de ser fijado.

1 En el caso de que las ranuras sean efectua  
das en la misma lengüeta, basta con correr la sobretapa (36) para  
la posición que se pretende, quedando el perno rotor (22) automá-  
ticamente en posición de funcionamiento.

5 El cañón (21), tal como se puede observar  
en la figura 5, está formado por un rotor que, a través de un anillo  
de soporte (23), acciona el perno rotor (22). Este rotor (20)  
sólo gira cuando la llave (19) se introduce en la ranura (41)  
exacta. En realidad cualquier objeto extraño a la cerradura, in-  
10 cluyendo una llave falsa, hace accionar un sistema de alarma mon-  
tado en uno de los picoletes (42). Al ser movido el picolete por  
el rayado del paletón de la llave, mueve un picolete (43) sobre-  
puesto que, con una punta metálica, acciona los terminales de la  
alarma introducidos en la pieza, de plástico de preferencia, (44).  
15 El cañón (21) está revestido por un detentor de picoletes (45) y  
por una defensa (46).

Este sistema de alarma eléctrica, cuyos  
terminales conectan a una caja conjunta (47), puede ser de cual-  
quier tipo.

20 También equipa la cerradura de este inven-  
to un sistema de seguridad de cadena. Este tipo de sistema de se-  
guridad es ya del dominio público, presentando sin embargo el que  
equipa la cerradura del invento incalculables ventajas en relación  
con los que se aplican normalmente.

25 Después de la apertura del cerrojo que se

1 efectúa interiormente y si fuera conveniente se podrá tener la ca  
dena (40) en posición de seguridad, es decir que la guía (49), co  
locada en el respectivo fijador (50) que garantiza una pequeña  
abertura de la puerta y que permite ver a quien llega sin llegar  
5 a abrir sin embargo. Luego, queriendo retirar este tipo de seguri  
dad, basta con apretar el botón (51), lo que provoca la caída de  
la cadena (48), quedando la puerta abierta y completamente libre.

No se torna necesario, por lo tanto, dejar  
floja la cadena, cerrando la puerta, para dejar de lado la seguri  
10 dad, como sucede por supuesto en todos los sistemas conocidos.

Descrita suficientemente la naturaleza del  
presente invento, así como su realización industrial, sólo cabe  
añadir que en su conjunto y partes constitutivas es posible intro  
ducir cambios de forma, materia y disposición, sin salirse del cua  
15 dro del invento, en cuanto tales alteraciones no supongan varia  
ción sustancial del mismo.

El solicitante, al amparo de los Convenios  
Internacionales sobre Propiedad Industrial, se reserva el derecho  
de extender la presente demanda a los países extranjeros, si fue  
20 ra posible, reivindicando la misma prioridad de la presente soli  
citud.

N O T A

El Modelo de Utilidad que se solicita por  
veinte años como nuevo en España, de acuerdo con la vigente Legis  
25 lación sobre Propiedad Industrial, deberá recaer sobre "CERRADU-

1 RA", en todo de acuerdo con las siguientes:

R E I V I N D I C A C I O N E S

5 1.- Cerradura, caracterizada por estar esencialmente constituida por una caja o respectiva tapa, dentro de la cual se encuentra todo un mecanismo que mueve el picaporte y la lengüeta, siendo el referido mecanismo accionado por botones del lado interior de la puerta y por llave del lado exterior.

10 2.- Cerradura, en todo de acuerdo con la primera reivindicación, caracterizada porque los referidos botones apretados accionan un columpio que se desplaza en tres rasgos de la lengüeta, haciendo que ésta se mueva hacia fuera o hacia dentro de acuerdo con el botón presionado.

15 3.- Cerradura, en todo de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque dos de los referidos rasgos son oblicuos y de tal manera obtenidos que no dificulten el movimiento, siendo el tercero horizontal y a igual distancia de los laterales oblicuos.

20 4.- Cerradura, en todo de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque la lengüeta puede ser cerrada del lado interior por medio de un botón que se aprieta o se hace rodar, de manera de poder introducir una paleta en una ranura de la lengüeta, siendo necesarias las mismas operaciones en sentido inverso para la operación de quitar el seguro, asegurando el levantamiento del botón por un resorte acoplado al mismo.

25

1  
5  
5.- Cerradura, en todo de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque en la parte inferior de la lengüeta existen un número conveniente de ranuras rectangulares, efectuadas en la propia lengüeta o en una cremallera acoplada de manera que el perno rotor accionado por el rotor del cañón de la llave al rodar engrane en las referidas ranuras, haciendo mover la lengüeta, abriendo o cerrando la cerradura conforme el sentido de rotación de la llave.

10  
15  
6.- Cerradura, en todo de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque la lengüeta puede ser trabada por el exterior cuando el referido perno accionado por el cañón, al final del recorrido de la última vuelta de la llave, engrane en una ranura de la cremallera siendo posible retirar la llave del cañón por tener la misma dos posiciones de entrada.

20  
25  
7.- Cerradura, en todo de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque en la parte superior de la lengüeta se encuentran tres entradas para recibir la cabeza de un perno con un resorte que se presenta como un esfuerzo a vencer en el movimiento de abrir y cerrar, y como limitador del curso de la lengüeta, ya que cuando ésta se disloca la cabeza del perno salta hacia una re-entrada adyacente, no siendo permitido el movimiento hacia la izquierda o para la derecha de cualquiera de las re-entradas extremas.

8.- Cerradura, en todo de acuerdo con cual-

1 quiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque  
está acoplada una regla de destrabamiento a la lengüeta, regla que  
se mueve cuando el perno rotor entra en las ranuras, haciendo sa-  
2 lir los pernos del columpio alojados en cavidades existentes en  
5 los rasgos oblicuos de la lengüeta y que impedían el movimiento de  
la misma.

9.- Cerradura, en todo de acuerdo con cual-  
quiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque  
el cañón de la llave se encuentra revestido por una capa plástica  
10 y montado en una sobretapa por medio de tornillos, para lo cual la  
citada sobretapa tiene un número conveniente de aberturas.

10.- Cerradura, en todo de acuerdo con cual  
quiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque  
es posible colocar el cañón en diversas posiciones, permitiendo  
15 una posición correcta de acuerdo con la distancia del orificio de  
la puerta a la cabeza de la misma, ubicando simultáneamente la cre-  
mallera unida a la lengüeta que está guiada por dos pernos en dos  
aberturas de la lengüeta y fija por un tornillo.

11.- Cerradura, en todo de acuerdo con cual  
20 quiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque  
el picaporte está montado en una regla, en la cual funciona un re-  
sorte que presiona el referido picaporte, siendo la abertura del  
mismo efectuada exteriormente por la última media vuelta de la lla-  
ve e interiormente por un botón.

25 12.- Cerradura, en todo de acuerdo con cual

1 quiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque  
el perno accionado por el cañón hace mover uno de los brazos de  
una palanca sujeta en lugar conveniente, ejecutando el otro brazo  
la abertura del picaporte por arrastre de la regla.

5 13.- Cerradura, en todo de acuerdo con cual  
quiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque  
el botón mueve el picaporte, que tiene un formato tal que, al ser  
oprimido, obliga a la regla a deslizarse haciendo efectiva la abeer  
tura, estando el referido botón asociado a un resorte que lo lleve  
10 automáticamente a la posición inicial.

14.- Cerradura, en todo de acuerdo con cual  
quiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizada por la  
posibilidad de trabar el picaporte en la posición de abierto para  
lo que la respectiva regla tiene una ranura de preferencia triangul  
15 lar que sujeta un perno retentor fijo a la caja, haciéndose efectiv  
vo el destrabamiento por medio de un botón.

15.- Cerradura, en todo de acuerdo con cual  
quiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque  
cualquier objeto extraño que se introduzca en la ranura del cañón  
20 y consiga mover sus picoletes, acciona un sistema de alarma montad  
do en uno o en varios de los picoletes que para ese efecto son de  
diámetro superior a los otros.

16.- Cerradura, en todo de acuerdo con cual  
quiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque  
25 los contactos del sistema de alarma insertados en una pieza plástil

ca son accionados por una punta metálica montada en un picolete de plástico, movida por el picolete del cañón por encontrarse superpuesto.

17.- Cerradura, en todo de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizada por tener una llave con forma de "S", presentando en el dentado determinado diente con un ángulo de inclinación propio, de modo que el picolete accionado por ese diente se desliza por encima del valor pre-establecido, conectando los contactos por medio de la referida punta metálica.

18.- Cerradura, en todo de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizada por estar equipada con una cadena de seguridad, no siendo necesario el cierre de la puerta para destrabarla, ya que queda libre después de cargar un botón.

19.- Cerradura, en todo de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizada por la existencia de una trampa colocada en lugar conveniente.

20.- "CERRADURA".

Según queda sustancialmente descrito en la presente memoria descriptiva que consta de quince hojas, mecanografiadas por una sólo cara, acompañadas de sus correspondientes dibujos.

Madrid, a

21 JUN. 1977

El Agente Oficial.

MIGUEL FERNANDEZ-LÓPEZ, PINTOR

1

5

10

15

20

25

6388

6

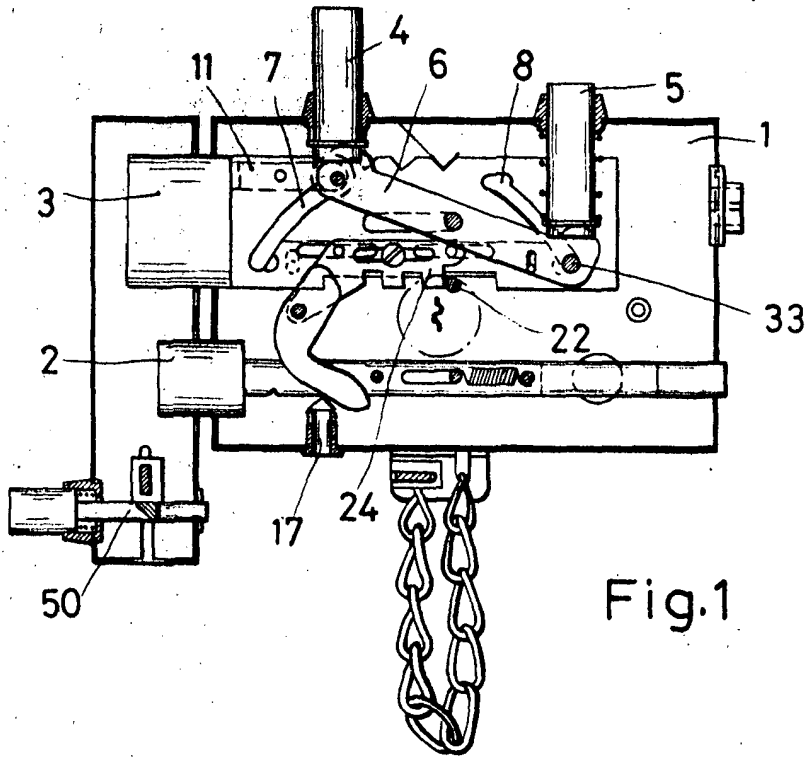


Fig.1

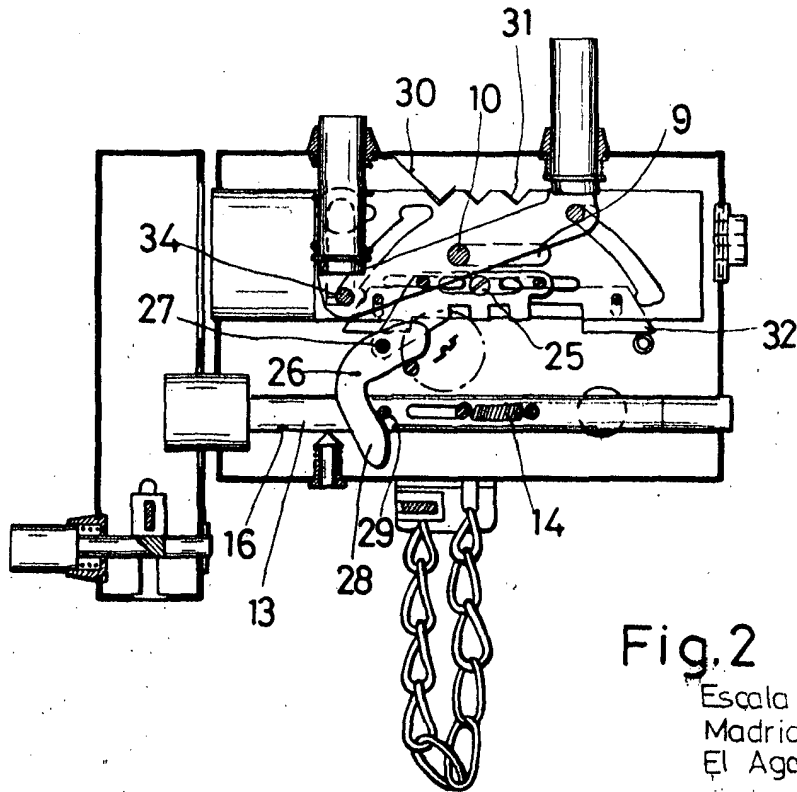


Fig.2

Escala variable  
Madrid 21 JUN. 1917  
El Agente Oficial

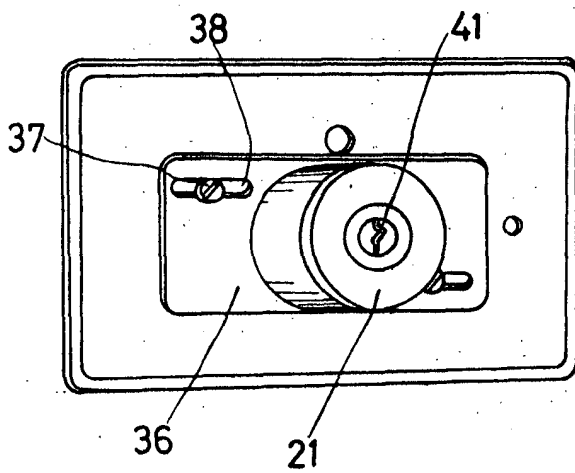
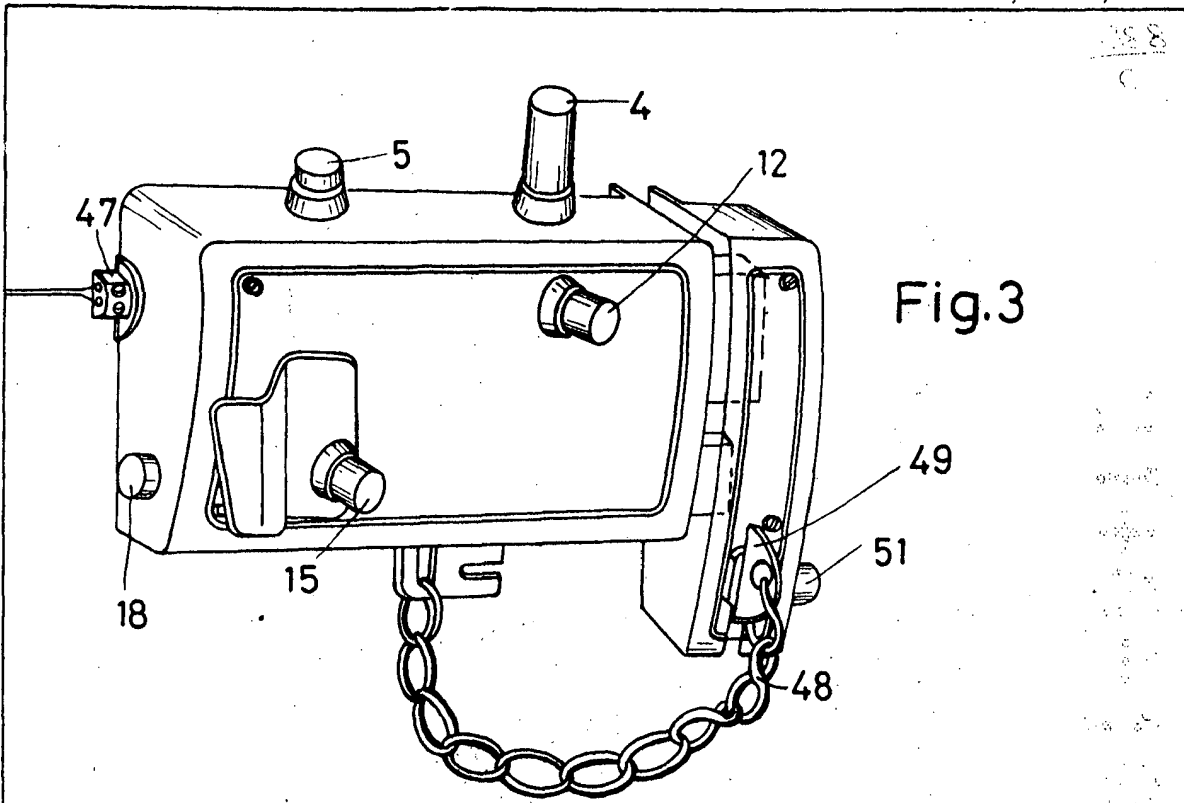


Fig. 5

Escala variable  
Madrid  
El Agente Oficial

MIGUEL FERNANDEZ-LOAYSA PINZON  
P. P.

