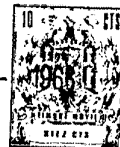


322000

12 JUL



P A T E N T E D E I N V E N C I O N

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para España,
sus territorios y plazas de soberanía, a
favor de :

D. FRANCISCO MARTINEZ GUERRERO

de nacionalidad española, con domicilio
en Barcelona, calle Toledo, núm. 29, por:

"CERRADURA DE SEGURIDAD PARA PUERTA DE PI
SO EN INSTALACIONES DE ASCENSORES Y SIMI-
LARES".

=====

14 JUL



MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención, conforme indica el enunciado, se refiere a una cerradura de seguridad para puerta de piso en instalaciones de ascensores y similares. - - - - -

5. Esta cerradura reúne todas las condiciones de seguridad exigibles en el uso a que se destina, adaptándose perfectamente a reciente legislación sobre este tipo de disposiciones. - - - - -

10. De acuerdo con la invención, la cerradura se caracteriza por comprender doble interruptor eléctrico automático, uno establecido por una disposición de puente prevista en el cerradero, que hace contacto al aplicarse contra la cerradura, y el otro por medio de dos contactos laminares basculantes, factibles de ser desconectados por el eje principal de la cerradura, que a su vez desplaza el pestillo de cierre mecánico. - - - - -

15. El interruptor de puente en el cerradero, queda soportado en la cara externa de éste, penetrando en la caja de la cerradura a través de una abertura frontal, en la que se encaja a presión. - - - - -

20. Dicha disposición de puente integra una interrupción por desgarre, mediante los dos bornes en la cerradura, conec



5. tados en un soporte aislante, ofreciendo cada uno una superficie plana de contacto, sobre la cual se adosa, perpendicularmente, a presión elástica, el puente fijo en el cerradero, asegurándose en esta posición por medio de un dispositivo elástico de bola, unido a la caja de la cerradura, que se aloja en una regata en V lateral externa de la caja del puente en el cerradero. - - - - -

10. El eje principal de la cerradura presenta dos topes, en puntos diametralmente opuestos, que accionan alternativamente uno de los dos contactos que integran la segunda disposición interruptora, de modo que la presión sobre cualquiera de ellos determina la rotura del contacto, que se establece únicamente en un punto muerto intermedio, en el que el eje no presiona ninguno de los dos contactos. - - - - -

15. Estos dos contactos tienen tendencia a quedar establecidos en forma permanente, por medio de muelles axiales de las piezas portacontactos, cuya cabeza es presionada por los topes ya referidos en el eje principal, venciendo la resistencia de los muelles. - - - - -

20. El eje principal se prolonga en el interior de la cerradura, formando un brazo de palanca perpendicular al mismo, cuyo extremo queda alojado en una entalla de la pieza pestillo de cierre mecánico, relacionando así el giro del eje principal y el movimiento de vaivén del pestillo, con la segunda disposición de contacto eléctrico, de modo que el punto muerto en que se establece el contacto, corresponde a una posición intermedia en el deslizamiento de la pieza pestillo,

25.



quedando interrumpida en las dos posiciones extremas de éste.

El movimiento oscilante de la palanca en el eje principal, que acciona el pestillo, queda limitado por dos topes fijos en la caja de la cerradura. - - - - -

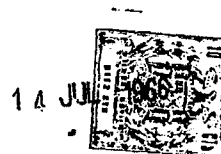
- 5. El punto muerto en el giro del eje principal, durante el cual se establece el contacto eléctrico, y en el que la cabina del ascensor queda en situación de desplazamiento, por lo que corresponde a puerta cerrada, se halla condicionado por una disposición de tornillo y tuerca, graduable, alojada en el fondo del cerradero, en el lugar enfrentado al pestillo de la cerradura, que penetra en aquél por unas aberturas, limitando así la salida del pestillo dentro del cerradero al punto intermedio en que se ocasiona el contacto eléctrico. - - - - -
- 10.
- 15. El eje principal sale exteriormente de la caja de la cerradura, en la parte que corresponde a la cabina del ascensor a la cual prolongación se le une un brazo mediante una disposición de doble serraje asegurada por tornillo y tuerca, provisto de una rueda loca en su extremo opuesto, que es accionada a presión por la cufia de la cabina del ascensor al llegar a la altura de la puerta, motivando el giro del eje, que a través de la palanca desplaza el pestillo, a la vez que por sus topes interrumpe el circuito eléctrico, según se ha dicho.
- 20.
- 25. Finalmente, la cerradura puede ser accionada manualmente por su parte exterior, mediante una llave especial aplicada contra el eje principal. - - - - -

14 JUL



La cerradura realizada de acuerdo con las anteriores características presenta múltiples ventajas. Por supuesto que resulta imposible la apertura de la puerta de piso, a menos que el camarín se encuentre en la zona de apertura de la cerradura, Si está abierta una puerta de piso, no es posible que funcione el aparato elevador, porque lo impide el interruptor por desgarré, y también el interruptor basculante, ya que entonces el pestillo de cierre estará en una posición extrema, en la que a través de la palanca del eje principal, y de los topes de éste, queda cortado el contacto. El mismo interruptor por desgarré impide que la cabina parta en tanto no se halle completamente cerrada la puerta. Este interruptor por desgarré cubre cualquiera eventualidad de contacto permanente por soldadura en el otro interruptor. No es factible el hacer funcionar el aparato elevador con una puerta abierta o no endlavada, aunque se efectúe una maniobra anormal desde un acceso, porque si bien por esta maniobra puede accionarse el eje principal para situar el pestillo en el punto intermedio en que se establece el contacto con el interruptor oscilante, queda todavía subsistente la interrupción por desgarré. Finalmente, se prevé que cada puerta de acceso pueda abrirse desde el exterior con ayuda de una llave especial, que reglamentariamente se hallará en poder del encargado del servicio. Y, por supuesto, el conjunto de elementos que integran la cerradura, tanto eléctricos como mecánicos, quedan totalmente protegidos contra manipulaciones imprudentes. - - - - -

Para facilitar la comprensión de todo lo que antecede,



se hace referencia seguidamente a la lámina de dibujos que acompaña a esta memoria, la cual, dado su fin explicativo, deberá considerarse como desprovista de todo carácter limitativo respecto al alcance de la protección legal que se re-
caba. En los dibujos: - - - - -

5.

Figura 1 representa una vista del conjunto de la cerradura, en alzado frontal, en la cual se ha extraído la tapa de su caja, que aparece seccionada. - - - - -

Figura 2 muestra la misma cerradura en alzado lateral.-

10.

Figura 3 ilustra el cerradero en alzado frontal, parcialmente seccionado en su placa de soporte. - - - - -

Figura 4 indica el mismo cerradero en alzado lateral. -

Figura 5 es una vista parcial del conjunto de la figura 1, mostrando el pestillo en una posición intermedia. - - - -

15.

Figura 6 es una vista análoga a la de la figura 5, pero con el pestillo completamente retrocedido. - - - - -

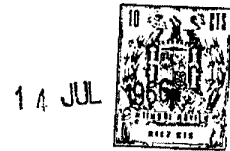
Figura 7 es una perspectiva ilustrando la disposición mecánica accionada por la cabina del ascensor. - - - - -

20.

Figura 8 muestra un detalle, en sección transversal, del dispositivo de puente en el interruptor por desgarre. - - - -

Figura 9 indica un despiece, en vista longitudinal, de los elementos que integran el dispositivo de puente en el mismo interruptor por desgarre. - - - - -

Figura 10 ilustra, parcialmente seccionado, el elemento



elástico en el interruptor por desgarre. - - - - -

Figura 11 detalla la disposición de bornes y contactos en el propio interruptor por desgarre. - - - - -

5. Figura 12 es un detalle del eje principal, según la sección XII-XII de la figura 1, complementado con una sección similar de una llave especial para este caso concreto. - - - -

10. En todas las figuras, se señalan los elementos principales de la cerradura con las mismas referencias, a saber : la caja 1 que contiene las diversas partes de la cerradura propiamente dicha, con el eje 2, el pestillo 3, el interruptor 4 basculante, el interruptor 5 por desgarre, el dispositivo elástico 6 que fija este último, y el cerradero 7 soporte del puente 8 en el interruptor por desgarre, y de la disposición 9 que limita el recorrido del pestillo. - - - - -

15. La caja 1 no presenta más particularidad que la de encerrar toda la disposición mecánica y eléctrica de la cerradura que se complementa con la del cerradero 7. En el caso concreto del ejemplo, la caja 1 queda cubierta por una tapa, no representada en el dibujo, unida a la caja 1 por medio de un
20. tornillo en cada esquina 10. - - - - -

25. El eje 2 principal, tiene dos partes distintas: la exterior 11 puramente cilíndrica, cuya función se referirá más adelante, y la interna 12, que queda dentro de la caja 1. La parte interna 12 forma la palanca 13, en prolongación radial del propio eje 2, susceptible de movimiento pendular limitado



14 JUL

5. por los topes 14 y 15. El extremo libre 16 de esta palanca 13 se aloja en la entalla 17 del pestillo 3. Este pestillo 3 se desplaza longitudinalmente, guiado por las aberturas 18 anterior y 19 posterior en los laterales de la caja 1, y se halla sometido a la presión constante del muelle 20, quedando el desplazamiento limitado por el movimiento pendular de la palanca 13, o sea por los topes 14 y 15. - - - - -

10. El interruptor 4 basculante se halla fijado por tornillos 21 en la caja 1, estando los bornes 22 y 23 unidos a un soporte de material aislante, y previéndose las correspondientes conexiones 24 que atraviesan la caja 1 para empalmarse en la instalación eléctrica general del ascensor. En este interruptor 4 hay dos piezas móviles 25 laminares, que actúan de puente, de modo que el circuito sólo queda cerrado cuando cada pieza móvil 25 descansa sobre los salientes 26, efectuándose la transmisión por medio de la pieza intermedia 27, en cuyo momento el borne 22 queda comunicado eléctricamente con el 23. Cada pieza móvil 25 está montada sobre un soporte aislante 28 deslizable axialmente en el cuerpo del interruptor, actuando permanentemente un muelle posterior 29 que tiende a mantener el interruptor en posición de contacto. Los soportes 28 están rematados posteriormente por la cabeza 30 sobre la que descansa uno de los extremos del muelle 29. - - - - -

25. La parte interna 12 del eje principal 2, presenta dos topes 31 y 32, situados diametralmente opuestos, de manera que el tope 31 queda situado sobre una cabeza 30, y el tope

14 JUL



32 lo está sobre la otra cabeza 30, ambas del interruptor 4.

Por su lado, el interruptor 5 por desgarré queda compuesto por una parte unida a la caja 1 de la cerradura, y otra parte 8 fija en el cerradero 7. - - - - -

- 5. En la parte unida a la caja 1, el interruptor 5 de desgarré, está constituido simplemente por su soporte 31 aislante, unido por tornillos 32 al cuerpo de la caja 1, que presenta los bornes 33 en los que se conectan los conductores 34, que salen al exterior de la caja 1 por los correspondientes orificios de ésta. Cada borne 33 se prolonga inferiormente, por el interior del soporte 31 aislante, véase la figura 11, para hacerse nuevamente visible en la superficie 34, sobre las cuales vienen a establecer contacto los extremos 35 de la parte 8 fija al cerradero 7. Estos extremos 35 corresponden a la pieza puente 36, soportada elásticamente en la parte 8. - - - - -
- 10.
- 15.

- 20. Como se detalle en las figuras 8 y 9, la parte 8 está formada por una caja paralelepípedica de configuración general en ángulo recto, en el que uno de los lados se une al cerradero 7, mientras el otro aloja la disposición de puente de contacto eléctrico. Esta disposición queda integrada por el tubo 36 ocluido en el fondo, con filete interior de rosca 37, destinado a recibir el tornillo 38 que ensarta y retiene la lámina 39 externa y la pieza puente 36, presionada ésta por el muelle plano 40 guiado por el propio tornillo 38. La lámina 39 forma dos entrantes 41, uno en cada lado, para permitir el paso de los extremos 35 de la pieza puente 36. - - - - -
- 25.



La parte 8 del interruptor por desgarré, unida al cerradero 7, y por tanto a la hoja de la puerta de acceso en el ascensor, puede alojarse en la caja 1 y establecer contacto en la misma, por formar esta caja 1 el entrante 37, figura

5. 2. - - - - -

En la propia caja 1 se sitúa una disposición elástica 6 para asegurar la conexión a través del interruptor por desgarré, cuando las dos partes de que consta están superpuestas. Se trata, figura 10, de un soporte 38 que se une a la caja 1 mediante tornillos 39, y siendo los agujeros 40 del soporte 38 alargados para poder graduar su emplazamiento. En el interior del soporte 38 hay un paso circular de distinto diámetro, mayor 41 y menor 42. El paso mayor 41 forma un compartimento en el que se aloja el resorte 43 y un pivote 44 con su cabeza 45 semiesférica. Este pivote 44 tiene un paso interior de rosca 46 por su extremo opuesto a la cabeza 45, que queda alojado en el paso menor 42, y al cual se rosca un tornillo 47, que actúa de tope para evitar la salida del pivote 44 impulsado por la fuerza del resorte 43. La cabeza 45 semiesférica está destinada a introducirse en el alojamiento en 48 en V en la parte móvil 8 del interruptor. -

10.

15.

20.

La carrera del pestillo 3, como se ha dicho ya, queda limitada en forma fija por el movimiento pendular de la palanca 13, entre los topes 14 y 15. Pero en su desplazamiento anterior, en que su extremo queda alojado en el cerradero 7, un nuevo elemento restringe el avance del pestillo cuando la puerta está cerrada, o sea cuando tiene enfrente el cerrade-

25.



ro 7. Se trata de que el cerradero soporta por su parte interior, un alojamiento 46 de sección en U, en cuyo fondo se sitúa el tornillo 47 con su cabeza 48 orientada hacia la abertura 49 por donde entra el pestillo, y siendo la posición del tornillo 47 regulable y fijada por medio de la tuerca 50.

En la figura 7 se observa que la parte exterior 11 del eje 2 principal, al ser montada la cerradura en la puerta, quedando en la parte interior o de la cabina, sirve de soporte a una brazo 51 perpendicular, en cuyo extremo libre 52 gira loca la rueda 53 en el eje 54, que está destinada a recibir la presión de la cuña 55 solidaria en la cabina del ascensor. La unión entre la parte 11 del eje 2 y el brazo 51, se efectúa por el doble serraje 56 de éste, cuya regata intermedia 57 permite la sujeción a presión por el dispositivo de tornillo y tuerca 58.

El eje 2 se asoma anteriormente a través de un taladro en la tapa de la caja 1, formando una configuración especial, apta para ser accionada exteriormente con la llave pertinente. En el caso representado, esta configuración es de sección cuadrada 59, con un pivote central 60 paralelo a las paredes, por lo que la llave 61, figura 12, tendrá la configuración hembra correspondiente.

Finalmente, se prevé que las partes 11 y 12 del eje 2, sean separables, encajándose y manteniéndose unidas mediante la presión de un tornillo 62, que resulta practicable desde el exterior de la caja por el agujero 63.

También es interesante anotar que para facilitar la ins



1 A 111

- talación de la cerradura y del cerradero, puesto que ambos tienen que coincidir, tanto en el interruptor por desgarré como en el pestillo, ambos elementos están provistos de cierta holgura. Es decir, el entrante 37 tiene una longitud mayor que la caja que soporte el puente 8, y a su vez las superficies 34 de contacto tienen una cierta amplitud para recibir el puente. Y a su vez la abertura 49, puede compararse la figura 4 con la 2, es bastante mayor que el diámetro del pestillo 18. - - - - -
- 5.
10. Vista cual es la constitución y forma de instalación de la cerradura según la presente invención, puede comprenderse ya cual es su funcionamiento. - - - - -
- Llegada la cabina del ascensor al piso, la cufia 55 de la propia cabina actúa contra la rueda 53, imprimiendo un movimiento de giro al brazo 51, al eje 2 y a la palanca 13, que hará deslizar el pestillo 3, retrocediendo al máximo para que pueda quedar liberado de la retención del cerradero 7. En este momento resulta factible abrir la puerta de acceso al piso. Pero en esta simple operación mecánica, se observa que el circuito eléctrico ha quedado doblemente interrumpido. De una parte, por el interruptor 8 de desgarré, ya que se ha separado el puente que hacía el contacto. De otra parte, el interruptor 4 basculante, porque, tal como se indica en la figura 6 del dibujo, cuando la palanca 13 hace retroceder al máximo el pestillo 3, empuja simultáneamente, por el tope 32, la cabeza 30 de la pieza móvil 25, que corta el circuito al dejar aislados dos salientes 26. - - - - -
- 15.
- 20.
- 25.



Al cerrar la puerta del piso, para que la cabina des-
cienda, la operación es inversa a la indicada, restablecién-
dose los dos contactos a la vez que la disposición mecánica
impide totalmente la apertura de la puerta. - - - - -

5. Sin embargo, es interesante hacer aquí una observación.
Si el pestillo 3 estuviera completamente salido, como se re-
presenta en la figura 1, no sería posible que el ascensor
funcionara. Porque entonces el tope 31 radial en la parte
anterior 12 del eje 2, presiona la cabeza 30 de la otra pie-
za móvil 25, cortando el circuito. Y ocurriendo ello porque
10. el pestillo 3 es empujado libremente hasta el final por el
muelle 20, arrastrando consigo la palanca 13 hasta el tope
14, ocasionando el giro del eje 2 como se ha dicho. De modo
que para conseguir que el interruptor 4 permita el paso de
15. corriente, el pestillo 3 ha de estar situado en una zona in-
termedia, como se representa en la figura 5, en la cual nin-
guno de los topes 31 y 32 ejerce presión sobre el interrup-
tor, y esta posición se asegura en virtud del dispositivo
graduable 47-48-50 en el cerradero 7, que no permite que el
20. pestillo 3 salga más de lo justamente preciso. Ello a fin
de evitar que alguien pudiera intentar accionar el mecanis-
mo presionando el pestillo, cosa que no lograría a menos que
acertara a dar con la posición intermedia del pestillo, y
mantenerla. Pero aún y así, para que el ascensor llegara a
25. funcionar con la puerta abierta y el pestillo en situación
que no cortara el circuito a través del eje 2, sería neces-
ario que, simultáneamente se estableciera un puente de contac-
to para el interruptor por desgarré. Con lo cual se impide



prácticamente una manipulación inadecuada, porque además de estos dos elementos hay que accionar a la vez los botones de mando. - - - - -

5. Por otra parte, no es posible que el ascensor funcione en tanto se halle una puerta abierta, lo cual se garantiza por dos interruptores, el de desgarré y el basculante, éste accionado por el pestillo totalmente salido. - - - - -

10. Es cierto que en el interruptor basculante puede llegar a establecerse un contacto permanente por soldadura, eventualidad que se cubre con el interruptor por desgarré. -

15. Cuanto se ha expuesto no debe suponer impedimento ni limitación alguna para que la cerradura de seguridad según la invención, pueda ser realizada con modificación de alguna de las partes u órganos descritos y representados. En especial en lo que se refiere a la configuración de las piezas, a su disposición en el conjunto, a la resolución concreta de cada una de ellas, y a otros detalles puramente constructivos. - - - - -

20. En resumen, debe hacerse constar que en la cerradura podrán introducirse cuantas variantes de detalle la experiencia y la práctica puedan aconsejar, en cuanto a dimensiones, número de piezas integrantes, materiales empleados en la construcción de las mismas, siempre que con ello no se desvirtúe su esencialidad, que es la que se concreta en la primera de las reivindicaciones que siguen, ya sea considerada aisladamente, ya sea considerada junto con una o varias de las reivindicaciones restantes. - - - - -



N O T A

Se declaran de novedad y propiedad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes: - - - - -

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

- 5. 1.- Cerradura de seguridad para puerta de piso en instalaciones de ascensores y similares, caracterizada por comprender doble interruptor eléctrico automático, uno establecido por una disposición de puente complementada en el cerradero, que hace contacto al aplicarse contra la cerradura, y el otro por medio de dos contactos laminares basculantes, factibles de ser desconectados por el eje principal de la cerradura, que a su vez desplaza axialmente el pestillo de cierre mecánico. - - - - -

- 10. 2.- Cerradura de seguridad para puerta de piso en instalaciones de ascensores y similares, según la reivindicación 1, caracterizada porque la disposición de puente en el cerradero queda soportada en la cara externa de éste, penetrando en la caja de la cerradura a través de una abertura frontal, en la que se encaja y retiene por un dispositivo a presión. - - - -

- 15. 3.- Cerradura de seguridad para puerta de piso en instalaciones de ascensores y similares, según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizada porque la disposición de puente integra un interruptor por desgarré, previéndose dos bornes fijos en la cerradura, unidos a un soporte aislante, ofreciendo cada uno de ellos una superficie plana de contacto, sobre la cual se adosa, perpendicularmente, a presión elástica, el puente

- 20. 25.

14 JUL



fijo en el cerradero, asegurándose en esta posición por medio de un dispositivo elástico de bola, unido a la caja de la cerradura, que se aloja en una regata en V lateral externa de la caja del puente en el cerradero. - - - - -

5. 4.- Cerradura de seguridad para puerta de piso en instalaciones de ascensores y similares, según la reivindicación 1, caracterizada porque el eje principal de la cerradura presenta dos topes, en puntos diametralmente opuestos, que accionan alternativamente uno de los dos contactos que integran la segunda disposición interruptora, de modo que la presión sobre cualquiera de ellos determina la rotura del contacto, que se establece únicamente en un punto muerto intermedio, en el que los topes del eje no presionan ninguno de los dos contactos. - - - - -

15. 5.- Cerradura de seguridad para puerta de piso en instalaciones de ascensores y similares, según las reivindicaciones 1 y 4, caracterizada porque los dos contactos tienen tendencia a quedar establecidos en forma permanente, por medio de muelles axiales de las piezas portacontactos, cuya cabeza es presionada por los topes ya referidos en el eje principal, venciendo la resistencia de los muelles. - - - -

20. 6.- Cerradura de seguridad para puerta de piso en instalaciones de ascensores y similares, según la reivindicación 1, caracterizada porque el eje principal se prolonga en el interior de la cerradura formando un brazo de palanca perpendicular al mismo, cuyo extremo queda alojado en una entalla de la pieza pestillo de cierre mecánico, relacio

25.



5. nando así el giro del eje principal y el movimiento de vaivén del pestillo, con la segunda disposición de contacto eléctrico, de modo que el punto muerto en que se establece el contacto, corresponde a una posición intermedia en el deslizamiento de la pieza pestillo, quedando interrumpida en las dos posiciones extremas de éste. - - - - -

10. 7.- Cerradura de seguridad para puerta de piso en instalaciones de ascensores y similares, según la reivindicación 6, caracterizada porque el movimiento oscilante de la palanca en el eje principal, que acciona el pestillo, queda limitado por dos topes fijos en la caja de la cerradura. - - - -

15. 8.- Cerradura de seguridad para puerta de piso en instalaciones de ascensores y similares, según la reivindicación 6, caracterizada porque el punto muerto en el giro del eje principal, durante el cual se establece contacto eléctrico, y en el que la cabina del ascensor queda en situación de desplazamiento, por lo que corresponde a puerta cerrada, se halla condicionado por una disposición de tornillo y tuerca, graduable, en el fondo del cerradero, en el lugar enfrenteado al pestillo de la cerradura, que penetra en aquél por una abertura, limitando así la salida del pestillo dentro del cerradero al punto intermedio en que se ocasiona el contacto eléctrico. - - - - -

20.

25. 9.- Cerradura de seguridad para puerta de piso en instalaciones de ascensores y similares, según la reivindicación 1, caracterizada porque el eje principal sale exteriormente de la caja de la cerradura, en la parte que corresponde a la cabina del ascensor, a la cual prolongación se le une un bra

14 JUL 1965

zo mediante una disposición de doble serraje asegurada por tornillo y tuerca, provisto de una rueda loca en su extremo libre, que es accionada a presión por la cuña de la cabina del ascensor al llegar a la altura de la puerta, motivando el giro del eje, que a través de la palanca desplaza el pestillo, a la vez que por sus topes interrumpe el circuito eléctrico. - - - - -

5.

10.- Cerradura de seguridad para puerta de piso en instalaciones de ascensores y similares, según la reivindicación 1, caracterizada porque puede accionarse manualmente por su parte exterior, mediante una llave especial aplicada contra el eje principal. - - - - -

10.

11.- "CERRADURA DE SEGURIDAD PARA PUERTA DE PISO EN INSTALACIONES DE ASCENSORES Y SIMILARES". - - - - -

15.

Todo ello, tal como se describe y reivindica en la presente memoria, que consta de diez y ocho hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de doce figuras que la ilustran.

MADRID, 14 JUL 1965

P. A. M. CURELL SUÑOL

ad.

Lucas

MADRID, 14 JUL. 1965
 P. A. M. CURELL SUÑOL

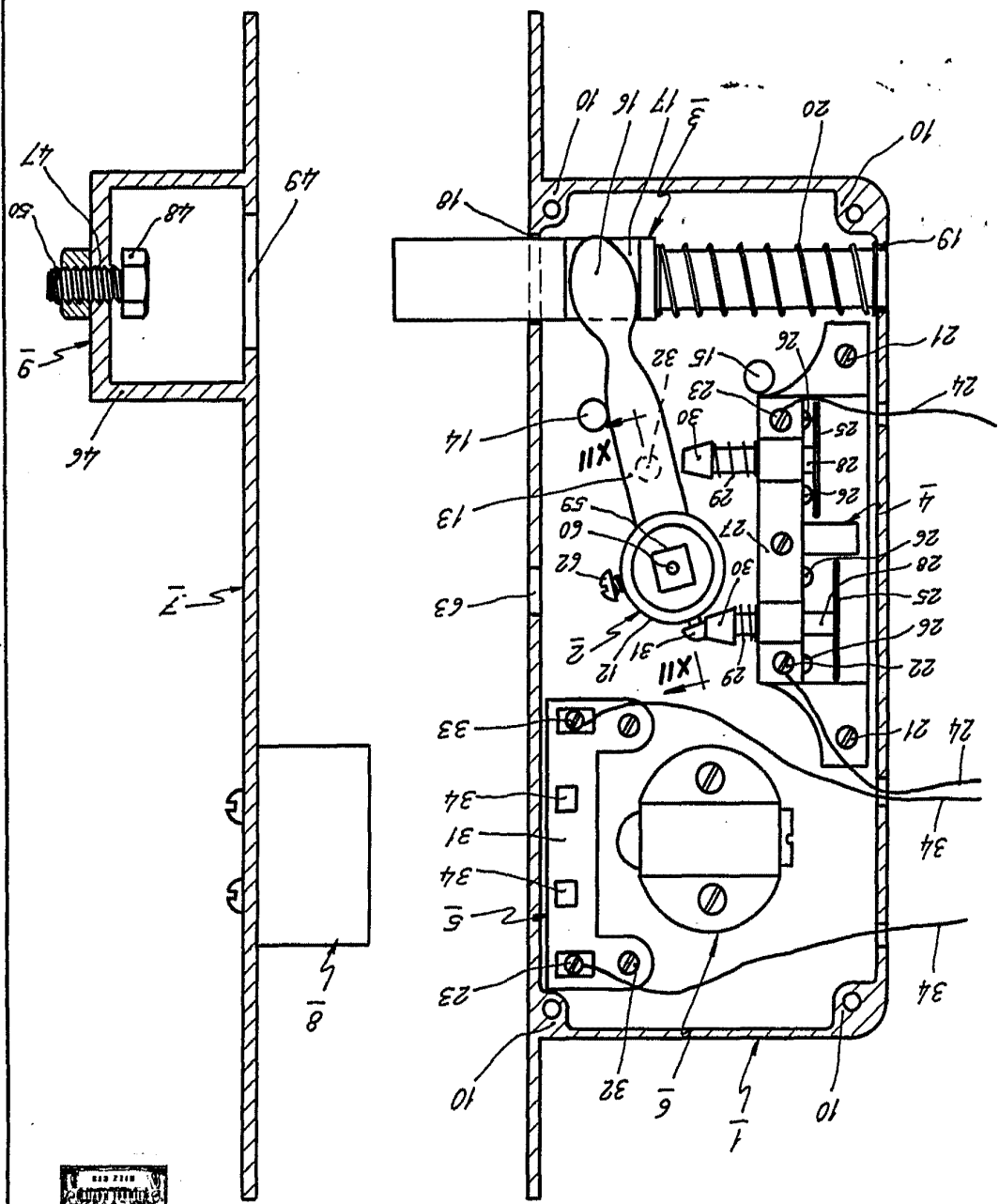


FIG. 3

FIG. 1



329088

FIG. 2

FIG. 4

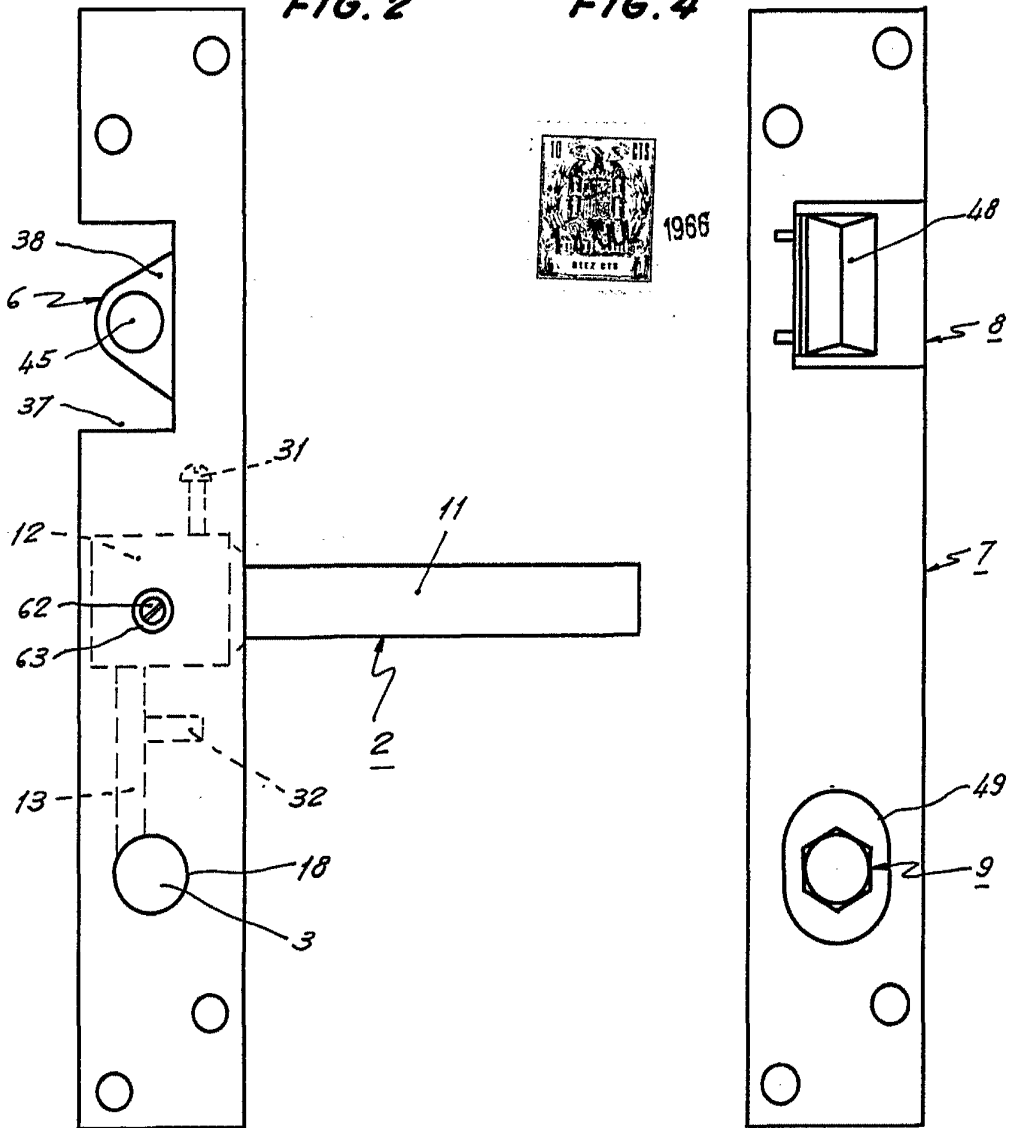
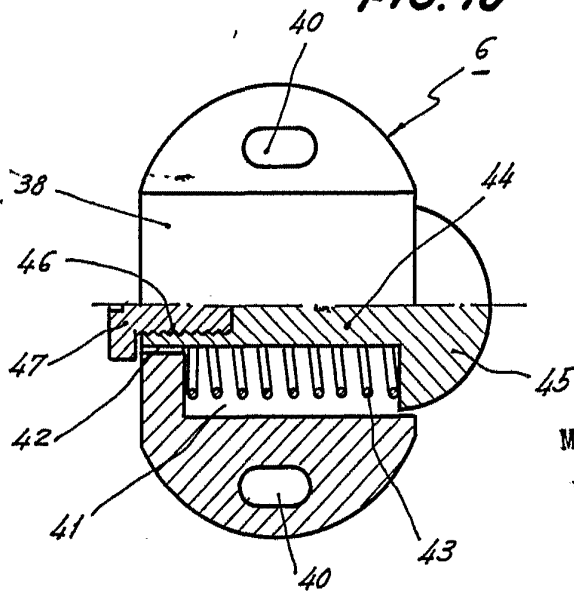


FIG. 10



MADRID, 14 JUL. 1966

M. A. AL. GURELL SUÑOL

FIG. 5

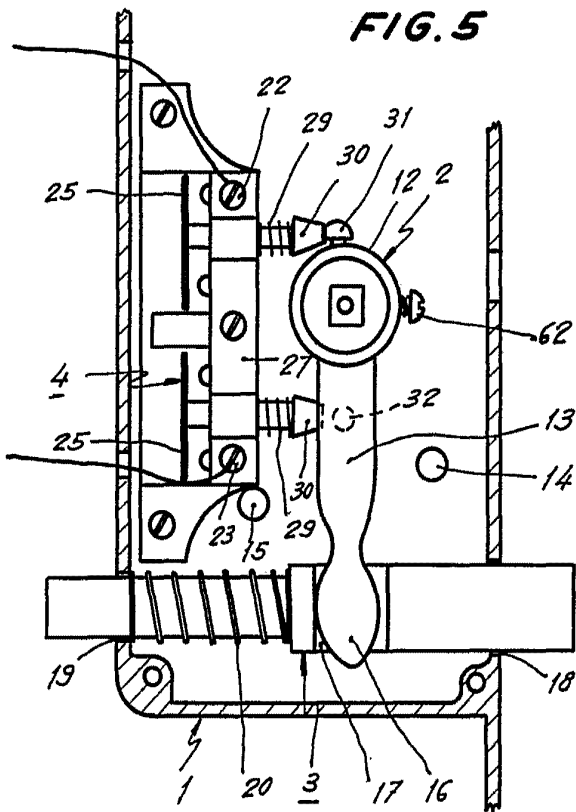


FIG. 8

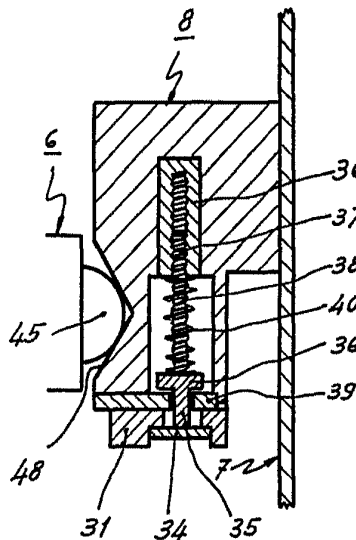


FIG. 6

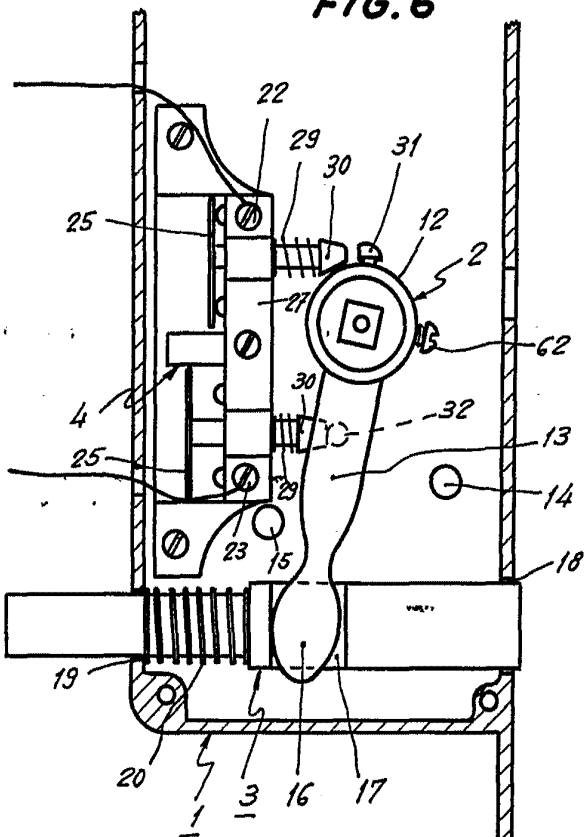
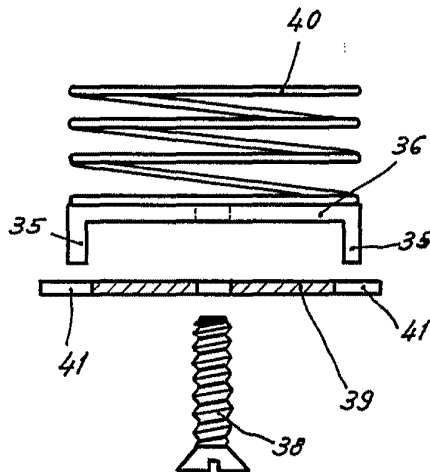


FIG. 9



MADRID, 14 JUL. 1966

P. A. M. CURELL SUÑOL

[Handwritten signature]

FIG. 7

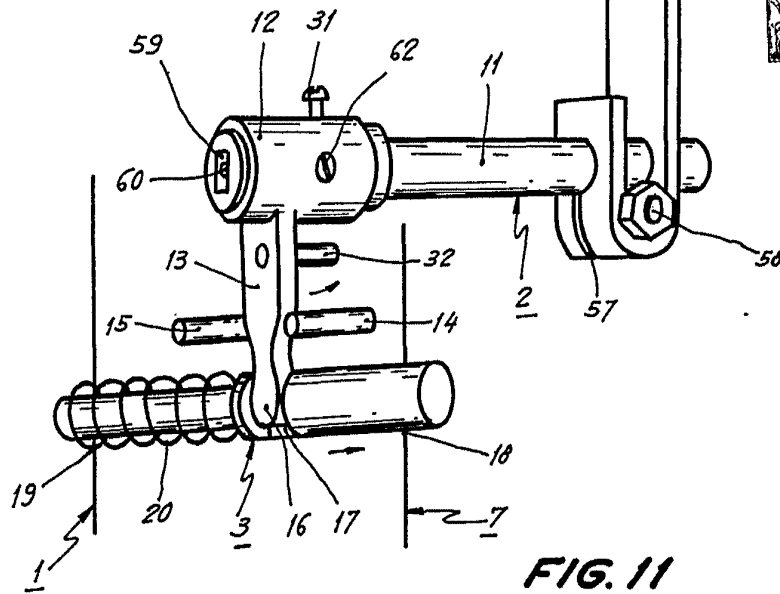
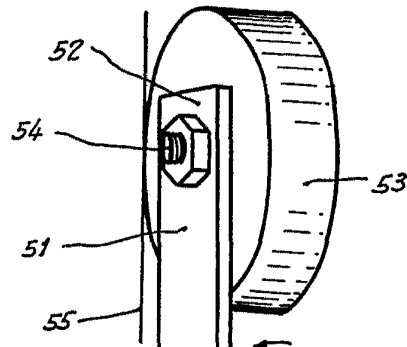


FIG. 11

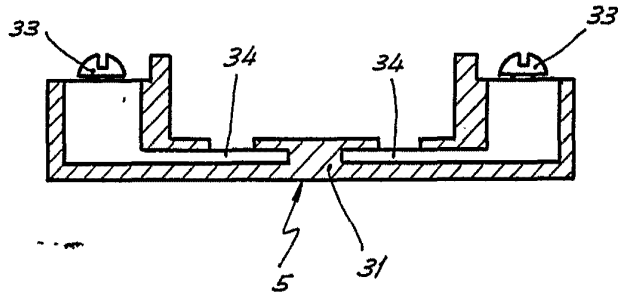
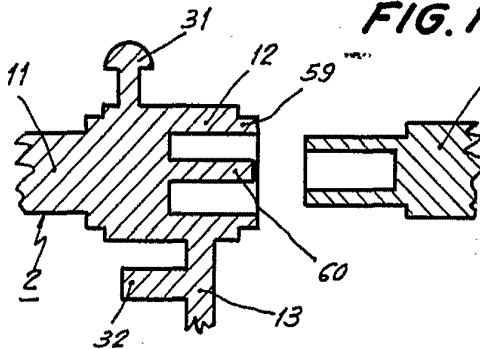


FIG. 12



MADRID, 14 JUL. 1966

P. A. M. CURELL SUÑOL