

MODELO DE UTILIDAD

Grupo 8º, Clase 73ª.

MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

"NUEVO TIPO DE CERRADURA DE SEGURIDAD".

Solicitantes: D. JOSE M^º BORRAS FELIU y
D^º CARIDAD AMONDO BENDRA.

Residencia: BARCELONA, Calle San Gervasio, 13.

Nacionalidad: Españoles.

El objeto de la presente solicitud se refiere a un nuevo tipo de cerradura de seguridad.

Se caracteriza esta cerradura, esencialmente, porque para el desplazamiento del pestillo en uno y otro sentido, o sea, para cerrar y abrir la cerradura, comprende una pieza cilíndrica, giratoria en el interior de una caja tubular correspondiente y dotada de una perforación axial, para la introducción de la llave, así como de varias ranuras radiales, estando alojada en una de estas ranuras una lámina fija, que penetra parcialmente en la perforación axial, y en las otras unas láminas desplazables elásticamente en sentido radial y que sobresalen más o menos de la citada pieza cilíndrica, según que la llave esté puesta o quitada, cooperando dichas láminas desplazables, según la posición que ocupen, con una corona dentada fija, solidaria de la caja de la cerradura, bloqueándola,

o con otra giratoria, que durante su rotación origina el desplazamiento del pestillo mediante pivotes de arrastre y un dentado interior correspondientes. La llave está constituida, esencialmente, por un vástago cilíndrico dotado de
20 dos o más ranuras longitudinales y de una ranura circular, que cooperan con las citadas láminas radiales y con un diente previsto en el orificio de entrada de la llave.

Otras características del presente invento se desprenderán de la siguiente descripción que se hace con relación a los
25 dibujos adjuntos, en los cuales se representa, a título de ejemplo, no limitativo, una forma de realización del mismo.

Fig. 1 es un corte vertical de la cerradura objeto del invento, según I-I de la Fig. 2, con la llave introducida.

Fig. 2 es un corte horizontal de la misma cerradura según II-II de la Fig. 1.
30

Fig. 3 es un corte según III-III de la Fig. 1.

Fig. 4 es un corte según IV-IV de la Fig. 2.

Fig. 5 es una vista lateral de la corona dentada, giratoria y dotada de pivotes de arrastre, que origina el desplazamiento del pestillo.
35

Fig. 6 es un corte según VI-VI de la Fig. 1.

1 representa la caja de la cerradura que va provista de una parte tubular 2 destinada a su introducción en un orificio correspondiente de la puerta en que haya de aplicarse. 3 es el
40 pestillo de la cerradura que sobresale de la caja 1 por ambos lados de la misma. En el interior de la parte tubular 2 de la caja está alojada una pieza cilíndrica 4, dotada de un número variable de ranuras radiales, por ejemplo ocho según la forma de realización del dibujo, en cada una de las cuales está alojada una lámina. Estas láminas son de tres clases diferentes
45

que cumplen distintos cometidos, a saber: Una lámina fija 5 (Figs. 1 y 3) que penetra algo en la perforación interior de la pieza cilíndrica 4 y que coopera con una ranura longitudinal 6 practicada en la llave 7, que está constituida simplemente por un vástago cilíndrico; cinco láminas 8 que mediante un apéndice 9 penetran igualmente en la perforación longitudinal de la pieza cilíndrica 4 y que son desplazables elásticamente en sentido radial, actuando sobre los mismos un resorte 10 y teniendo cada una de ellas un apéndice exterior 11 doblado en forma de gancho; y dos láminas 12, provistas asimismo de un apéndice interior 9, de un resorte 10 y de un apéndice exterior 13, este último más pequeño que el correspondiente de las láminas 8, designado con 11. La parte tubular 2 presenta en su extremo interior una corona dentada 14 que coopera con los apéndices 11 y 13 de las láminas 8 y 12, según se dirá. 15 es una corona dentada que coopera también con los apéndices exteriores 11 de las láminas radiales 8 y en la cual están fijados dos pivotes de arrastre 16 que actúan sobre un dentado interior 17 (Fig. 6) del pestillo 3, desplazándolo durante su rotación en uno u otro sentido. En un orificio central de dicha corona dentada está dispuesta una pieza giratoria 18 que sirve de apoyo a la pieza cilíndrica 4. Los extremos libres de los pivotes 16 encajan en dos orificios diametralmente opuestos de un disco 19, solidario de un pasador 20 que por su extremo exterior lleva otro disco 21 mediante cuyo giro puede cerrarse y abrirse la cerradura desde el lado interior de la puerta. El disco 19 presenta una parte de su circunferencia cortada según una cuerda del mismo, formando una superficie plana 22 contra la cual se aplica un resorte 23, determinando las dos posiciones extremas del pestillo 3.

Entre el disco 19 y el pestillo 3 está dispuesta una arandela de chapa delgada 24. 25 es un diente previsto en el orificio de entrada de la parte tubular 2 de la caja de la cerradura, que al introducir la llave 7 encaja en la citada ranura longitudinal de ésta, determinando su debida posición, y con el fin de que la llave, una vez introducida totalmente, pueda girarse, se ha previsto en la misma una ranura circular 26, que al propio tiempo impide que la llave pueda sacarse cuando la cerradura no esté totalmente cerrada o totalmente abierta. Además, en el vástago de la llave hay practicado un número variable de ranuras longitudinales 27 que cooperan con las láminas 12, según se expone más adelante.

El funcionamiento de esta cerradura es como a continuación se expone:

90 Cuando la llave no está introducida en el cuerpo cilíndrico 4, las láminas radiales 8 y 12 penetran por el apéndice 9, bajo la acción del resorte 10, en la perforación axial del mismo. Por tanto, los extremos doblados en forma de gancho de los apéndices exteriores 11 de las láminas 8 quedan situados entre los dientes de la corona fija 14, impidiendo con ello que la repetida pieza cilíndrica 4 pueda girar. Por otra parte, dichos apéndices quedan en el interior de la corona dentada 15 y no tienen contacto alguno con sus dientes, por lo que la cerradura puede abrirse y cerrarse libremente mediante giro del disco 21.

100 Cuando se introduce la llave en la perforación longitudinal del cuerpo cilíndrico 4, los apéndices interiores 9 de las láminas 8 y al principio también los de las láminas 12 quedan expulsados de dicha perforación y, consecuentemente, dichas láminas efectúan un desplazamiento radial contra la

acción de los resortes 10. Una vez completamente introducida la llave, las láminas 12 vuelven a su posición anterior al poder penetrar sus apéndices interiores 9 en las correspondientes ranuras 27 practicadas en el vástago de la llave. Debido
110 al desplazamiento radial de las láminas 8, el extremo doblado en forma de gancho de sus apéndices exteriores 11 sale de los espacios entre los dientes fijos 14 y se mete entre los dientes de la corona dentada 15. Como por otra parte los apéndices 13 de las láminas 12 tampoco penetran en los espa-
115 cios entre los dientes fijos 14, la pieza cilíndrica 4 se halla desbloqueada y puede girarse mediante la llave 7, efectuándose su arrastre mediante la lámina fija 5 (Fig. 1), que penetra en la ranura longitudinal del vástago de la llave, y las de bloque 12, cuyos apéndices 9 penetran en las correspondientes
120 ranuras 27. El giro de la pieza cilíndrica 4 se transmite a través de los apéndices 11 de las láminas 8 a la corona dentada 15, la que por medio de sus pivotes 16 efectúa el desplazamiento del pestillo 3 en uno u otro sentido por medio del dentado 17.

Como se comprenderá, mediante simple variación de la
125 posición de las láminas de retención 12 y/o de sus apéndices interiores 9 y ranuras 27 correspondientes de la llave, pueden hacerse infinidad de combinaciones de cerraduras que resultan imposibles de abrir si no se dispone de la llave especial correspondiente. Por otra parte, por el lado del disco 21 y
130 en sustitución de éste, puede también preverse un cuerpo tubular con una pieza cilíndrica en el interior de características idénticas a las descritas en relación con la pieza 4, de modo que la cerradura pueda abrirse y cerrarse por ambos lados únicamente con ayuda de la llave.

135 Esta cerradura presenta, entre otras, las ventajas de poder

utilizarse indistintamente para puertas que cierran a la derecha o a la izquierda, y de que la llave no presenta parte alguna que pueda romperse, como frecuentemente ocurre con las llaves corrientes.

140 Se hace constar que todo cuanto no altere, modifique o cambie la esencialidad del invento puede someterse a variaciones de detalle, siendo lo esencial y por lo que se solicita Modelo de Utilidad por 20 años en España, sus Colonias y Protectorados, lo que queda resumido en las siguientes reivindicaciones.

145

N O T A .

El Modelo de Utilidad que se solicita recae sobre las siguientes reivindicaciones:

150 1ª.- Nuevo tipo de cerradura de seguridad, caracterizada por comprender una pieza cilíndrica (4), giratoria en el interior de una caja tubular correspondiente (2) y dotada de una perforación axial para la introducción de la llave, así como de varias ranuras radiales en una de las cuales está alojada una lámina fija (5), que penetra parcialmente en la perforación axial, y en las restantes unas láminas desplazables elásticamente en sentido radial (8, 12) y que con apéndices exteriores (11, 13) sobresalen más o menos de la citada pieza cilíndrica (4) según que la llave esté puesta o quitada, cooperando con una corona dentada fija (14), solidaria de la caja de la cerradura, bloqueándola, o con otra corona dentada giratoria (15), que durante su rotación origina el desplazamiento del pestillo (3) de la cerradura mediante pivotes de arrastre (16) y un dentado interior (17) correspondientes.

155

160

 2ª.- Nuevo tipo de cerradura de seguridad según reivindicación 1ª, caracterizada porque la lámina fija que penetra par-

165

cialmente en la perforación axial de la pieza cilíndrica (4), coopera con una ranura longitudinal (6) practicada en la llave (7), que está constituida simplemente por un vástago cilíndrico, para transmitir el giro de la llave a dicha pieza cilíndrica.

170 3ª.- Nuevo tipo de cerradura de seguridad según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque las láminas (8, 12) desplazables en sentido radial en ranuras correspondientes de la pieza cilíndrica (4) están dotadas de un apéndice interior (9) que por efecto de un resorte (10) penetran en la perforación axial de dicha pieza y por medio de los cuales se efectúa
175 su oscilación radial cuando se introduce la llave.

4ª.- Nuevo tipo de cerradura de seguridad según reivindicaciones anteriores, caracterizada porque algunas de las láminas desplazables en sentido radial en ranuras correspondientes
180 de la pieza cilíndrica (4) están dotadas de apéndices exteriores en forma de gancho (11), con los cuales encajan en la corona dentada fija (14) cuando el apéndice interior (9) penetra en la perforación axial de la repetida pieza cilíndrica (4), bloqueándola, y en la corona dentada (15) de impulsión
185 del pestillo (3), cuando el apéndice interior está fuera de dicha perforación por efecto de la llave.

5ª.- Nuevo tipo de cerradura de seguridad según reivindicaciones 1ª y 3ª, caracterizada porque los apéndices interiores (9) de algunas de las láminas desplazables en sentido radial
190 en ranuras correspondientes de la pieza cilíndrica (4) cooperan con ranuras longitudinales (27) practicadas en el vástago de la llave, de modo que los pequeños apéndices exteriores de que van provistos, únicamente actúan, introduciéndose entre los dientes de la corona dentada fija y bloqueando la cerradura,
195 cuando se introduce una llave desprovista de las correspondientes

ranuras longitudinales.(27) en los sitios respectivos.

6ª.- Nuevo tipo de cerradura de seguridad según reivindicaciones anteriores, caracterizada porque en la boca de entrada de la perforación axial de la pieza cilíndrica (4) está previsto un diente (25), que coopera con la ranura longitudinal (6) de la llave, determinando su debida posición, y con otra ranura circular (26) que impide que la llave pueda sacarse cuando la cerradura no esté totalmente cerrada o totalmente abierta.

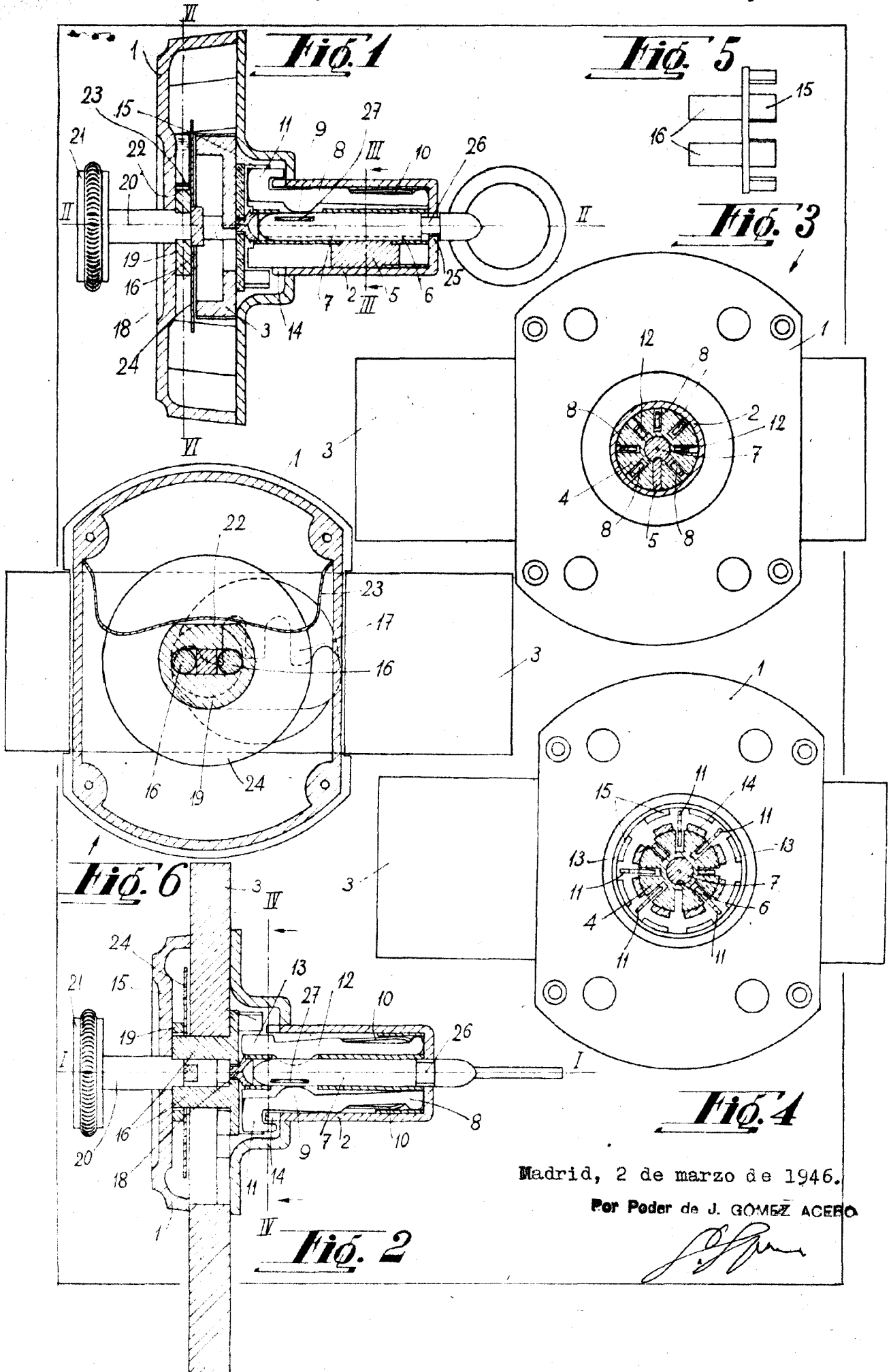
7ª.- Nuevo tipo de cerradura de seguridad según reivindicaciones anteriores, caracterizada porque los extremos libres de los pivotes de arrastre (16) de la corona dentada giratoria (15) que actúan sobre el dentado interior (17) del pestillo (3), encajan en dos orificios diametralmente opuestos de un disco (19), solidario de un pasador (20) que por su extremo exterior lleva otro disco (21) ^{está} combinado con un segundo cuerpo (2) con pieza cilíndrica giratoria (4) para la introducción de la llave, mediante cuyo giro puede cerrarse y abrirse la cerradura desde el lado interior de la puerta, presentando dicho disco (19) una parte de su circunferencia cortada según una cuerda del mismo, formando una superficie plana (22), contra la cual se aplica un resorte (23) y determinando con ello las dos posiciones extremas del pestillo (3).

8ª.- NUEVO TIPO DE CERRADURA DE SEGURIDAD,

tal y como queda descrito y reivindicado en la presente memoria que consta de ocho hojas mecanografiadas por una sola cara y de una lámina de dibujos.

Madrid 2 de marzo de 1946
JOSE M^o.BORRAS FELIU y CARIDAD AMOEDO SENDRA.

Por Poder de J. GÓMEZ ACEBO



Madrid, 2 de marzo de 1946.

Por Poder de J. GÓMEZ ACERO