

326591

OG. 13.319.-MI
CASO III



326591

PATENTE DE INVENCION

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

S o b r e :

" CERRADURA DE SEGURIDAD "

- - - - -

Solicitantes: Don Antonio SOLER MARTI, Don Juan SOLER MARTI,
Don José SOLER MARTI y Don Mario SOLER MARTI,
todos de nacionalidad española, domiciliados
en BARCELONA, calle Aldana nº 3.

- - - - -

Inventores: Los solicitantes.

- - - - -

326591



Ordinariamente las cerraduras de seguridad provistas de una combinación para permitir o no la apertura de una puerta tienen que abrirse mediante una llave que puede perderse o ser un objetivo de un ladrón. La supresión de la llave no introduce ninguna falta de seguridad si la cerradura tiene una combinación secreta adecuada prácticamente imposible de obtenerse por tanteos exteriores. Esta modalidad no debe llevar aparejada dificultad alguna al poseedor de la llave.

10. La cerradura que se patentó logra presentar un dispositivo de llave muy fácil de manejar y difícil de ser descifrado por un extraño pudiéndose abrir la cerradura sin necesidad de llave alguna puede, por tanto, considerarse esta cerradura como un picaporte con combinación.

15. Tiene esta cerradura elementos ya conocidos de la técnica que no se incluye en las reivindicaciones y otros elementos nuevos en combinación imprescindible con los anteriores que son los que le dan su seguridad y facilidad de manejo los cuales quedan definidos en las figuras que a título no limitativo acompañan a la siguiente descripción.

20. La cerradura está descrita a título de ejemplo no limitativo, con ayuda de las Figuras 1 y 2.

La Figura 1 es una vista explotada con las piezas que constituyen la cerradura.

25. La Figura 2 es una vista posterior de la cerradura, ya montada, en una puerta.

La cerradura está contenida en una caja 1 con su tapa 2 que se apoyará en la superficie de la puerta 3 sobre la que cuatro tornillos 4 fijan firmemente.

30. Interiormente existen dos mecanismos; uno de ellos

326591



11 MA

es el que abre y cierra la puerta y otro el que autoriza o no su apertura.

El mecanismo de apertura y cierre de la puerta se logra mediante el desplazamiento del pestillo 5 y su placa 5. 6 guiada en su movimiento por la abertura de la caja 1, por la que sale el pestillo 5, por el bloque 7 situado en el hueco 8 de la placa 6 y por el hueco 9 que rodea a la excéntrica 10 que está provista del brazo 11 cuyo canto 12 puede empujar al canto 13 de la placa 6 y provocar su desplazamiento, venciendo la acción del resorte 14.

El movimiento de la excéntrica 10 dá lugar a que su canto 15 eleve a la palanca 16, venciendo la acción del resorte 17 con lo que el brazo transversal 18 se desplazará hacia la excéntrica 11 y bloqueará el giro de las ruedas dentadas 15. 19, 20 y 21 pertenecientes al mecanismo de la combinación de la cerradura.

El giro de la excéntrica 11 se logra actuando sobre un pomo 22 (dibujado en sección diametral) solidario de un eje 23 terminado en una sección prismática 24, que encaja en el 20. cajetín 25 de la excéntrica 11 y finalmente montado por una tuerca ciega 26 con su arandela 27 que se atornilla en la extremidad roscada 28 del eje 23.

El movimiento del pestillo 5 es posible siempre que el nervio 29 pueda penetrar en unas ranuras 30, 31 y 32 que 25. tienen unas ruedas 33, 34 y 35 que pueden girar libremente en un eje común 36.

Cuando las ranuras 31 y 32 ocupan la posición indicada para la ranura 30, el nervio 29 del pestillo 5 ocupa la posición 29', dibujada a trazos, y puede penetrar en las tres 30. ranuras. Cuando las tres ruedas 33, 34 y 35 no presenten si-

326591



multáneamente sus ranuras 30, 31 y 32, frente al nervio 29, el pestillo 5 no puede recogerse dentro de la caja 1, la cerradura está en su posición de cerrado.

El mecanismo de la combinación esta constituido por
5. las tres ruedas 33, 34 y 35 engranando con las tres ruedas 19, 20 y 21 y éstas acopladas a su vez con tres discos de mando 37, 38 y 39 que iran provistos de marcas adecuadas para reconocer su posición angular.

Para lograr que la cerradura pueda abrirse en un juego de posiciones de los discos 37, 38 y 39, se desplazará el
10. eje 36 paralelamente a sí mismo para que las ruedas 33, 34 y 35 dejen de engranar respectivamente con las ruedas 19, 20 y 21. Este desplazamiento se logra (Figura 2), separando la lengüeta elástica 40 para que un pequeño pivote 41 de la parte
15. posterior de la caja 1, se encaje en el orificio 42, cosa que se logra empujando la pieza guía 43 en el sentido de la flecha 44. Entonces el bloque 7 se traslada a lo largo de la ranura-guía 45 arrastrando en su movimiento al eje 36 y a las ruedas 33, 34 y 35 que, naturalmente, deberán presentar sus ranuras
20. 30, 31 y 32 para cubrir al nervio 29 del pestillo 5.

Seguidamente se introduce la combinación en la caja girando el disco 37 en un sentido contrarreloj, el número de dientes deseados de la rueda 19 y retenidos por el gatillo 46 unido por un resorte 47 con otro gatillo 48 que permanece inmo-
25. vil hasta que no se actúe sobre el disco 38 en el mismo sentido de las agujas de un reloj, sentido indicado por una flecha, en cuyo caso va dejando avanzar diente a diente a la rueda 20 situada sobre su mismo plano. De esta forma se lleva también al disco 38 a la posición correspondiente a la combinación deseada.
30.

326591



Haciendo girar ahora el disco 39 moveremos a la rueda 21 en sentido contrarreloj diente a diente como permite el gatillo 49 hasta que ocupe la posición deseada en la combinación.

5. Situados los discos 37, 38 y 39 en las posiciones clave para que se pueda actuar sobre el resbalón 5, se levanta (Figura 2) la lengüeta 40, se hace resbalar la pieza 43 y bloque 7 en sentido contrario a la flecha 44 hasta que los dientes de las ruedas 33, 34 y 35 engranan con dientes de las
10. ruedas 19, 20 y 21 en cuyo momento el pivote 41 (Figura 2) encaja en el orificio 50.

En cualquier otra posición de los discos 37, 38 y 39, el nervio 29 no encontrará simultáneamente las tres ranuras 30, 31 y 32 y la puerta no podrá abrirse.

25. El movimiento del pomo 22 para abrir la puerta, daba lugar al movimiento de la palanca 16 y con ello el brazo transversal 18 penetraba entre los dientes de las ruedas 19, 20 y 21, inmovilizándolas aunque inadvertidamente la mano rozase alguno de los discos 37, 38 ó 39 no deshaciéndose así la
20. combinación necesaria para la apertura de la puerta.

- El movimiento del disco 37 se transmite a un manguito 51, que cubre al eje 23 y termina en muescas que encajan en una sola posición con muescas 52 que tienen otro manguito 53 y que es solidario de la rueda 19. Los manguitos 51 y 53 tienen
25. igual diámetro y están alineados cubriendo al eje 23.

El disco 38 es solidario de un manguito 54 que se acopla mediante muescas a otro manguito 55 solidario a su vez con la rueda 20 cubriendo estos manguitos 54 y 55 a los manguitos anteriores 51 y 52.

30. Finalmente el disco 39 tiene un manguito 56 que se

326591



acopla, tambien mediante muescas, con otro manguito 57 solidario a la rueda 21.

Aflojando la tuerca 26 puede desprenderse el conjunto del pomo 22 y de los discos 37, 38 y 39 con sus manguitos.

5. Puede seguidamente montarse la tapa 2 sobre la caja 1 y el conjunto ser fijado a una puerta 3 (Figura 2).

Se introducen ahora los manguitos concéntricos 51, 54 y 56, así como el eje 23 a través del agujero de la puerta y de la tapa 2 hasta que encajan con los correspondientes manguitos 52, 55 y 57 y la parte prismática 24 del eje 23 en el cajetín 25 de la excéntrica 11 saliendo por la parte posterior de la caja 1 la rosca 28 que recibirá la arandela 27 y tuerca ciega 26 quedando así montado el conjunto.

- Los solicitantes se reservan el derecho de extender esta demanda a los países extranjeros, reivindicando la misma prioridad de la presente solicitud al amparo del Convenio Internacional para la protección de la Propiedad Industrial.

Igualmente los solicitantes se reservan el derecho de introducir en la presente invención, cuantos perfeccionamientos sobre la misma puedan derivarse, mediante la solicitud de los correspondientes Certificados de Adición en la forma señalada por la Ley.

N O T A

La Patente de Invención, que se solicita por veinte años, para España, de acuerdo con la vigente legislación, deberá recaer sobre: "CERRADURA DE SEGURIDAD", según las características esenciales de las siguientes:

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

1ª.- Cerradura de seguridad, caracterizada porque teniendo un dispositivo de combinación convencional, éste se

326591



- puede desdoblar en dos conjuntos: uno interior y otro exterior que puede desmontarse aflojando una tuerca que se enrosca en el extremo del eje que mueve al pestillo y por la cara posterior de la caja de la cerradura y ello sin necesidad de
5. deshacer la combinación prevista para la apertura de la caja, teniendo dicho conjunto cuatro ejes coaxiales de ellos el interior macizo, que encaja con una leva para el movimiento del pestillo y tres ejes cilíndricos, uno dentro del otro, terminados por el extremo que se introduce en la cerradura con
 10. muescas que deben encajar en una posición única con otras muescas hembra que tienen los ejes, también coaxiales, solidarios de las ruedas dentadas de la combinación y terminados por el extremo opuesto por sendos discos de diámetros progresivamente crecientes al estar situados más próximos a la puerta y que llevan las indicaciones de signos adecuadas para poder determinar su posición angular respecto a una marca de referencia fija en la puerta o en algún cuadrante fijo en la
 15. puerta, teniendo el eje macizo como terminal un pomo para ser accionado cuando la combinación de la cerradura lo permita y
 20. caracterizada porque las ruedas dentadas de la combinación giran alternativamente en sentidos opuestos para lo cual tiene la cerradura un conjunto de trinquetes enlazados cada uno de ellos con los dos contiguos por resortes antagonistas actuando cada trinquete como punto de amarré del resorte del trinquete adyacente teniendo las ruedas de tope unos discos solidarios con ellas en los que están talladas las muescas para la penetración del nervio posterior del pestillo, actuando dichos discos como separadores de las ruedas dentadas de la combinación para facilitar su montaje y disponiéndose de una
 25. palanca de bloqueo que introduce un brazo transversal que tie-
 - 30.

326591

11 MAY



ne en uno de sus extremos entre los dientes de las ruedas dentadas de la combinación para bloquear su giro, mientras ha sido abierta la puerta para retirar el conjunto anterior de la combinación y no perderse ésta estando accionada esta palanca por su otro extremo por la leva que acciona sobre la placa del pestillo para hacerle deslizar y abrir la puerta.

2ª.- CERRADURA DE SEGURIDAD.

Según queda sustancialmente descrito en la presente memoria, que consta de ocho hojas, escritas a máquina por una sola cara y dibujos.

Madrid, 11 MAY. 1966

Don ANTONIO SOLER MARTI,
Don JUAN SOLER MARTI,
Don JOSE SOLER MARTI y
Don MARIO SOLER MARTI

P. P.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P. P.

Firmado: M.ª Dolores Jorquera

