

335211



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

por "PERFECCIONAMIENTOS EN LA ESTRUCTURA DE CERRADURAS DE CILINDRO DE CUARTO DE VUELTA", a favor de la firma italiana V I R O I N N O C E N T I S. p. A., domiciliada en ZOLA PREDOSA (Bologna), "Via Garibaldi, 4", Italia.

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a perfeccionamientos en la estructura de cerraduras de cilindro de cuarto de vuelta, es decir, que requieren que la llave gire un cuarto de vuelta para abrir o cerrar, y están particularmente adaptadas para cerrar muebles o similares, comprendiendo el usual cilindro en el cual está montado un tambor o rodillo que tiene el agujero para la llave. Tanto el cilindro como el rodillo están provistos con los correspondientes taladros en cada uno de los cuales hay provistos montados en ellos oscilantes pasadores divididos presionados por muelle, los cuales son levantados por la inserción correcta

5.

10.



335211

- 3 EN

- de la llave en su agujero hasta que los divididos pasadores quedan exactamente en alineación con la línea entre rodillo y el cilindro. En estos tipos de cerraduras de cilindro, la llave puede ser insertada y extraída en posición de cierre de
5. la cerradura (posición vertical no invertida del agujero de llave) mientras que en otras posiciones angulares de llave no puede ser extraída del agujero de llave u ojo de la cerradura y en estas posiciones el pestillo, accionado por, o rígidamente conectado a, el extremo del rodillo, es retirado de suerte de
10. permitir el descerrajamiento de la parte cerrada.

- En la práctica, la posición de descerrajamiento está a 90° respecto a la posición de encerrajamiento o cierre y en la posición de descerrajamiento la llave permanece firmemente trincada en el rodillo o barrilete. Así puede ser llamada la
15. cerradura como de cuarto de vuelta o cerradura de cilindro con llave en ella. Con objeto de asegurarse de que la cerradura tiende a pararse en posición de cierre en cerraduras de cilindro con llave en ella, convencionales, hay provistos medios de confín para determinar cuando el ojo de la cerradura está en
20. posición vertical y para detener la rotación del rodillo o barrilete con la llave insertada en él a 90° respecto a la posición de inserción de la llave.

- Sin embargo, es conocido que algunas de estas cerraduras, con objeto de encerrojar el mueble, deben ser giradas 90° a la
25. derecha y otras 90° a la izquierda. Debido a tal necesidad, es necesario manufacturar dos tipos de cerraduras que, aunque son perfectamente similares, deben accionarse en direcciones opuestamente simétricas.

- Como consecuencia de este hecho, además de la precitada necesidad de manufacturar dos tipos de cerradura (usualmente
- 30.



335211-3 E

llamado "a derechas" y "a izquierdas"), hay la necesidad de tener almacenados dos diferentes tipos de cerradura, lo que a veces significa que de un tipo hay demasiadas sin utilización mientras que del otro tipo hay deficit.

5. Los precitados inconvenientes y otros se subsanan con la cerradura de llave accionadora de la presente invención, que puede ser empleada según se requiera, como cerradura a derechas o a izquierdas.

10. De acuerdo con la presente invención, este resultado es obtenido montando en un taladro radial provisto en el cilindro de la cerradura un adecuado pasador de chasquido apremiado por muelle, fiador u otro miembro y por la provisión en una cierta posición del rodillo o barrilete, correspondiente, de una muesca o entrante de paredes inclinadas en la cual el miembro de golpe puede saltar en la posición de cierre y salir de ella por salto cuando el barrilete con su llave puesta es girado hacia y a la posición de descerrojamiento.
- 15.

- Estas y otras características de la invención serán puestas de manifiesto en la siguiente descripción de una realización preferida de la misma, dada a título de ejemplo no limitativo, con referencia a las figuras de la adjunta lámina de dibujos en los cuales:
- 20.

La fig. 1ª muestra en sección longitudinal y en posición de cierre una cerradura de acuerdo con la invención;

25. La fig. 2ª es una sección transversal por la línea A-A de la fig. 1ª, estando la cerradura en posición de cierre; y

La fig. 3ª es una sección transversal por la línea B-B de la fig. 1ª, estando la cerradura en posición de abrir.

- Refiriéndonos a las figuras, se designa en 1 el cilindro de una cerradura, de acuerdo con la invención, en el cual
- 30.

335211

3



el rodillo o barrilete 2 está montado y se evita su deslizamiento respecto a dicho cilindro 1 por un taco o pasador 6 que está encajado en una correspondiente acanaladura 106 conformada en arco formada en el barrilete 2 de tal manera que

5. el barrilete 2 queda impedido de deslizarse axialmente y puede girar 180° en su asiento dentro del cilindro 1. Los miembros de confin de giro del barrilete 2 dentro del cilindro 1 quedan así provistos por dicho pasador o taco 6 y por las paredes de extremo de la acanaladura 106 del referido barrilete

10. 2. Este barrilete o rodillo 2 está provisto en su parte posterior extrema con adecuados medios 102 para vincularle el pestillo u otros medios de cierre adecuados accionados por el giro del expresado barrilete.

El cilindro 1 y el barrilete o rodillo 2, conforme a las

15. cerraduras de cilindro convencionales, están provistos con una pluralidad de taladros alineados, estando montados en los taladros del cilindro 1 pasadores de cierre presionados por muelle o miembros deslizantes asimismo presionados por muelle, designados en 4, 104, 204, enfrente de un número similar de pasadores deslizables 5, 105, 205 montados dentro del barrilete

20. 2. La inserción de la llave 3 provoca, como es usual, la alineación de los extremos contiguos de los correspondientes pasadores del cilindro y del barrilete y en consecuencia el descerrojado de la cerradura, con posibilidad de girar dicho barrilete o rodillo 2 90° a la derecha o a la izquierda.

25.

Dentro del cilindro 1, en un correspondiente taladro cilíndrico 108 abierto hacia el barrilete 2, está montado un pasador 7 que tiene un extremo redondeado, apremiado hacia abajo por un muelle 8. En la pared exterior del barrilete 2, en línea con los taladros de los pasadores de cierre, está provista

30.

335211



- una muesca 9 que tiene paredes inclinadas y que puede ser denominada "muesca cónica". La muesca es tal que permite al extremo del pasador 7 saltar 2 ella en la posición de cierre del pestillo o cerrojo y salirse cuando el barrilete es girado fuera de la posición de cierre.
- 5.
- El funcionamiento del dispositivo acabado de describir es sencillo y evidente. Cuando la cerradura está en posición de cierre (figuras 1ª y 2ª), el extremo del pasador 7 está encajado en la correspondiente muesca del barrilete 2, indicada dicha muesca en 9. Al insertar la llave 3, el barrilete 2 puede girar libremente dentro del cilindro 1 dado que en el arranque el extremo del pasador 7 sale afuera de aquella muesca y se aloja completamente en su asiento 108, como se ve claramente en la fig. 3ª. Es de hacer notar, como se dijo, que el giro del barrilete 2 dentro del cilindro 1 puede ser efectuado, con referencia a la posición de la cerradura en cierre (figuras 1ª y 2ª) por 90º tanto en dirección horaria como en dirección antihoraria. La provisión del pasador 7 deslizablemente apremiado por muelle, saltando a la correspondiente muesca 9 del barrilete 2 hace fácil la extracción de la llave, dado que la cerradura está en posición de cierre (fig. 1ª) sin necesidad de detectar medios de posición alineada exacta de los pasadores de encerrojamiento, que podría ser muy difícil en una cerradura de cilindro manufacturada con máxima precisión.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.
- Así, la posibilidad de uso de la cerradura, que forma el objeto de esta invención, tanto a "derechas" como a "izquierdas" es evidente, como también lo son las ventajas que de ello se derivan, particularmente respecto a la reserva almacenada y a la unificación de la manufactura.
- Desde luego la invención ha sido descrita con referencia

335211

- 3 EN



- a una realización preferida y por lo tanto puede ser objeto de cambios y modificaciones, particularmente en lo que se refiere a su construcción. Así, por ejemplo, la provisión del pasador 7 y de su correspondiente entrante o muesca en el barrilete 2,
5. puede hacerse detrás del juego de taladros de los pasadores de cierre; no es necesario que el giro en ambas direcciones (horaria y antihoraria) sea exactamente de 90°, y así sucesivamente. El conjunto, sin salirse de la idea básica de la invención puede ser llevado a cabo sobre y como se reivindica a continuación.
10.

N O T A

- Hecha la descripción del presente invento se hace constar, que esta solicitud se acoge a la prioridad de la solicitud de patente italiana N° 172/133, depositada el 4 de Enero de 1966, y que se declaran como nuevas y de propia invención las reivindicaciones siguientes:
15.

- 1.- Perfeccionamientos en la estructura de cerraduras de cilindro de cuarto de vuelta, en las que con la introducción de la llave puede ser efectuado el cierre por giro de 90° del barrilete dentro del cilindro tanto en dirección horaria como antihoraria, c a r a c t e r i z a d o s porque el precitado giro de 90° en ambas direcciones horaria y antihoraria se consigue por comprender la cerradura medios de confin co-actantes, con los que el barrilete de la cerradura pasa, tanto en una como en otra dirección, hasta una posición abierta o de descerrojamiento, un miembro muelle en el cilindro, y un correspondiente
20.
25.

335211

23



miembro retentor en el barrilete; estando dispuesto el conjunto de manera que, cuando el extremo del miembro muelle salta a dicho miembro retentor en el barrilete, la cerradura está en posición de cierre, mientras que el referido extremo del miembro muelle salta en su extremo del precitado miembro retentor cuando el barrilete es girado hacia posición de apertura o descerrojamiento.

5. 2.- Perfeccionamientos, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizados por el hecho de que el miembro muelle en el cilindro tiene la forma de un pasador deslizablemente montado en ese cilindro en un taladro del mismo y provisto de una cabeza redondeada, mientras que el miembro retentor es una muesca o entrante practicada en el barrilete y de forma sustancialmente cónica.

10. 3.- Perfeccionamientos, de acuerdo con la reivindicación 2, caracterizados por el hecho de que como consecuencia del movimiento giratorio del barrilete, cuando la cerradura deba estar, o esté, descerrrojada, dicho pasador deslizable apremiado por muelle está deprimido en su taladro dentro del cilindro, contra la acción del muelle.

15. 4.- Perfeccionamientos, de acuerdo con las reivindicaciones precedentes, con arreglo a los cuales estas cerraduras con posibilidad de giro de su barrilete en dirección horaria o antihoraria accionada por la introducción de la llave, con respecto a la posición de encerrojamiento, permite que se puedan emplear indistintamente como cerradura "a derechas" o "a izquierdas".

20. 5.- Perfeccionamientos en la estructura de cerraduras de cilindro de cuarto de vuelta.

25. Según se describe y reivindica en la presente memoria que consta de ocho hojas foliadas y mecanografiadas por una sola

335211



cara y de una lámina de dibujos.

Madrid, a 3 de Enero de 1967.

V I R O I N N O C E N T I, S.p.A.

P. a.

JAIME IBERA

A large, stylized handwritten signature in black ink, consisting of several loops and a long horizontal stroke extending to the right.

Firmado: LUIS REY PADILLA

335211

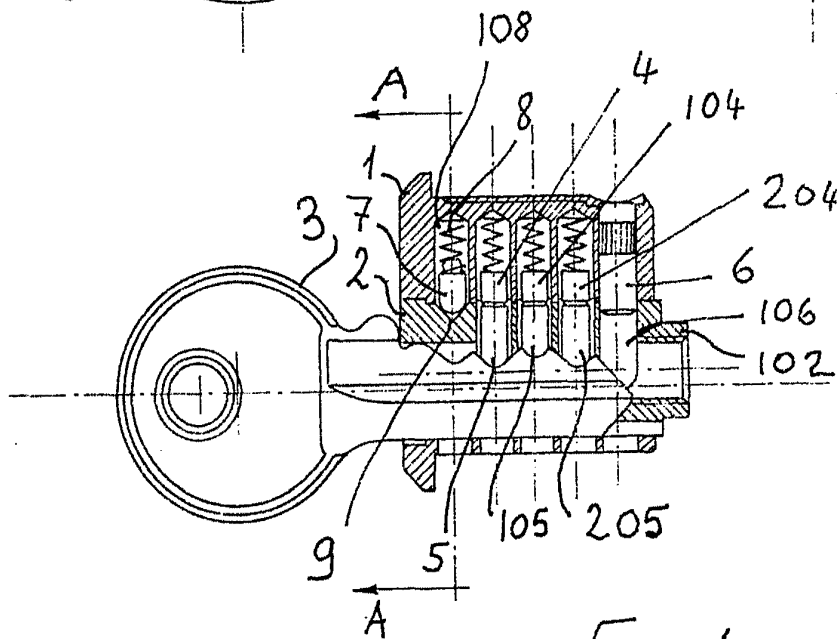
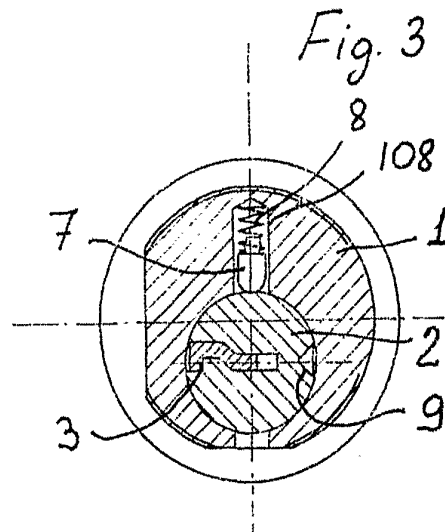
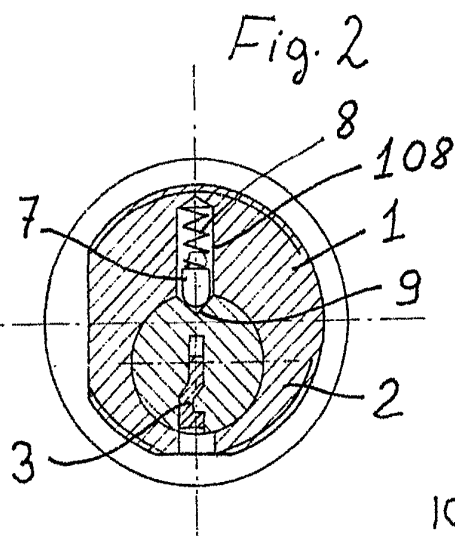


Fig. 1

Madrid, a 3 de Enero de 1967

JAIME ISEAN

Firmado: LUIS REY PADILLA