

360358

16 NO



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

por "PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE CANDADOS DE SEGURIDAD", a favor de la firma italiana VIRO INNOCENTI, S.p.A., domiciliada en la "Via Garibaldi nº 4" - ZOLA PREDOSA (Bologne) Italia.

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención tiene por objeto perfeccionamientos en la construcción de candados de seguridad, con dos barriletes de cierre.

- Los candados conocidos de este tipo están provistos de un
5. único barrilete de cierre y por consiguiente pueden ser abiertos por una única persona utilizando, para ello, una sola llave. Sin embargo y en algunos casos, como por ejemplo, en los casos de candados para el cierre de puertas o estores rodantes para almacenes, joyerías o fábricas donde se guardan objetos de valor,
10. es deseable que para abrir los candados sea necesario la

16 NOV



presencia de dos personas.

La invención trata de la fabricación de un candado del mencionado tipo que pueda ser abierto solamente introduciendo, en él, y al mismo tiempo dos llaves diferentes y que, por consiguiente, para ser abierto sea precisa la presencia de dos personas, poseedora cada una de ellas de una de las dos llaves.

A este efecto, la invención prevee la construcción de un candado de seguridad con barriletes de cierre provisto de dos barriletes coaxiales diferentes que para su desbloqueo necesitan, cada uno, la introducción de una llave diferente. En este candado, además, los barriletes de cierre están empalmados entre sí de manera que solamente pueden girar juntos, permitiendo así la rotación de una pieza de mando del mecanismo de cierre y apertura del arco del candado, pieza que es solidaria a los dos barriletes. Así los dos barriletes de cierre de núcleo coaxial pueden ser girados para accionar el mecanismo de cierre solamente cuando los dos juntos son libres de girar, gracias a la introducción de las llaves correspondientes. Sin embargo, ellos, pueden girar cuando lo hace una de las dos llaves, solamente, mientras que la otra llave permanece enfilada en la muesca del barrilete correspondiente.

Naturalmente el arco del candado puede estar constituido bien por un arco propiamente dicho, bien por un cerrojo o pestillo deslizante en orificios correspondientes colocados en brazos salientes del cuerpo del candado y que forman con el pestillo una especie de arco o estribo. Por otra parte los barriletes de cierre están provistos, como de ordinario, de elementos corredizos, tales como laminillas o pequeñas clavijas, de longitud diferente, cuya extremidad se coloca al nivel de la periferia del barrilete, desbloqueándolo, cuando se introduce, en él, la llave apropiada.

16 NOV.



Una realización práctica de la invención se muestra en los dibujos adjuntos, en los cuales:

5. La fig. 1 es un corte longitudinal de un candado provisto de un pestillo deslizante que forma arco con los dos brazos en los cuales puede resbalar y ser sujetado en posición de cierre.

La fig. 2 es una vista en corte longitudinal según la línea II-II de la fig. 1.

10. Las fig. 3 y 4 son cortes transversales según la línea III-III de la fig. 1, en posición, respectivamente, de cierre y apertura del arco.

La fig. 5 es un corte transversal según la línea V-V de la fig. 1, y

la fig. 6 es una vista lateral del candado mostrado en la fig. 1, en posición de apertura.

15. El candado de seguridad mostrado está particularmente indicado para el cierre de estores rodantes, pasando una parte del arco del candado por un pitón encastrado en el umbral y pasante en una hendidura o anillo de hierro T o abrazadera sujeta en el extremo inferior del estor. En la realización mostrada, el candado se compone de un cuerpo 1 en forma de U, cuyas alas 101 y 201 pueden empalmarse entre sí por un pestillo 2 en forma de bu-  
20. lón cilíndrico provisto de ranuras o muescas de retención 102 y 202 en sus extremos y montado deslizante en los orificios coaxiales correspondientes de las alas 101, 201 del cuerpo 1 del  
25. candado.

Uno de los extremos del pestillo 2, que está provisto de la ranura anular 102 puede ser colocado en un orificio ciego 3 construido en el ala 101 del cuerpo del candado y en el cual está montado deslizante un pistón expulsor 4 empujado elásticamente  
30. hacia la boca del orificio 3 del cual está impedido de salir con



pletamente por un pasador de retenida 6 encastrado en el ala 101 y saledizo en el mandrilado del orificio 3 en correspondencia de una ranura 104 formada entre dos talones de retenida del pistón expulsor 4.

5. El pestillo 2 se introduce hacia el otro extremo en un orificio pasante 7 colocado en la otra ala 201 del candado y está provisto, en este extremo, de otra ranura o muesca anular 202.

10. En un orificio 8 colocado transversalmente con respecto al orificio 7 en el cual está montado deslizante el pestillo 2 se monta también deslizante, una pieza de retenida 10 en forma de clavija o rótula que es empujada por un resorte 9 contra el pestillo 2 y penetra, en posición de cierre, en la ranura 202 y en posición de apertura completa del pestillo, en la ranura 102.

15. Con el fin de permitir el montaje de esta pieza de retenida 10 sobre la barra del pestillo 2 e impedir que el pestillo pueda desenhebrarse del orificio 7, al menos la ranura anular 102 tiene su pared interior muy inclinada hacia el eje del pestillo 2, mientras que su pared exterior es sustancialmente vertical, de manera que no se pueda empujar hacia abajo la retenida 10, en posición de desbloqueo.

20. En la posición de cierre del candado, tal como se muestra en las fig. 1 a 3, el pestillo 2 de cierre del arco forma un puente entre las alas 101 y 201 del candado y está impedido de deslizarse por un pasador 11 montado deslizante en un orificio 12 taladrado en el ala 101 transversalmente con relación al pestillo 2 y lateralmente con relación a este último. Este orificio 12 corta lateralmente al orificio 3 en el cual se introduce el pestillo 2 y, cuando este se lleva a la posición de cierre, empujando el pistón 4 hasta que la ranura 102 se ponga en correspondencia con el cerrojo 11, tal como se ve en la fig. 1, este, cuando se le em-

16 NOV.



- puja hacia el orificio 3, se engancha en la ranura anular del pestillo y bloquea a este último en posición de cierre, tal como se percibe claramente en la fig. 3. Cuando la clavija 11 es sacada en su posición de apertura, es decir, en su posición inferior observando la fig. 1, se retira fuera de la ranura anular 102 del pestillo 2, que queda libre para deslizarse, como se ve mejor en la fig. 4. Cuando el pestillo 2 no está ya retenido por la clavija 11, es expulsado fuera del orificio 3 del ala 101 por el muelle 5 que actúa sobre el pistón expulsor 4 y se desliza en el orificio pasante 7 de la otra ala 201 y, si es necesario, puede ser sacado a mano para una posición de mayor apertura, tal como se ve perfectamente en la fig. 6. La extracción completa del pestillo del orificio pasante 7 está impedida por la retenida 10 montada deslizante en un orificio 8 y empujada hacia el pestillo 2 por resorte 9 y que, cuando el pestillo se extrae de manera que su ranura anular 102 llega a la altura de la retenida 10, esta se cala en ella e impide un ulterior deslizamiento hacia el exterior del pestillo 2, merced a la pared exterior sustancialmente vertical de la ranura 102.
5. 10. 15. 20. 25. 30.
- La clavija de cierre 11 está mandada por dos barriletes de cierre 13 y 14 montados coaxialmente a los dos extremidades del bloque de base del cuerpo del candado 1. Cada barrilete 13 o 14 se compone de un núcleo cilíndrico 113 y respectivamente 114, provisto de una muesca 213, 214 para las dos llaves y de clavijas o placas deslizantes de retenida 313 (resp. 314). Los dos núcleos cilíndricos 113 y 114 están montados giratorios en orificio pasante 15 paralelo al pestillo 2. Los dos núcleos cilíndricos están montados giratorios en una cavidad cilíndrica exterior colocada en el cuerpo del candado y en el cual están colocados asimismo los orificios 413 y 414 para las clavijas de bloqueo 513 y

16 NOV.



514 empujadas por sendos resortes.

- La cavidad cilíndrica 15, en la cual giran los núcleos, atraviesa a la cavidad transversal 12 en la cual se desliza la clavija 11 que se prolonga hasta e incluso más allá de la cavidad cilíndrica 15 en la cual giran los núcleos en dos barriletes tal como se puede ver claramente en las fig. 1 a 4 de los dibujos. Estos dos cilindros terminan a ambos lados de la clavija, a una cierta distancia uno de otro y están rigidamente empalmados entre sí, de manera que puedan girar juntos. Además, uno de los núcleos cilíndricos, el indicado con 113, está provisto de un espolón plano o lengüeta 16 que se engancha con su extremo en ranura correspondiente 17 del otro núcleo cilíndrico 114, mientras que su parte libre entre los dos núcleos 13 y 14 se engancha en muesca lateral 111 de la clavija 11, de manera que este, cuando se hace girar la lengüeta 16 accionando el par de núcleos 113, 114, puede ser hecha deslizar longitudinalmente y llevada bien en posición de bloqueo (fig. 3) bien en posición de liberar al pestillo 2. El deslizamiento de la clavija 11 hacia su posición de cerrojo, es decir hacia arriba en las fig. 1, 3 y 4, está favorecido por el resorte 18. La rotación de los núcleos cilíndricos acoplados 113, 114 está limitada por pestillos radiales de retenida 19 montados en el cuerpo 1 del candado y que penetran en las muescas laterales 20 en forma de sectores (ver fig. 5) de los núcleos 113 y 114.
- Los dos barriletes 13 y 14 presentan combinaciones de pestillos de retenida diferentes y pueden ser desbloqueados por dos llaves distintas 23 y 24. Por consiguiente es posible hacer girar los dos núcleos 113, 114 juntos y hacer deslizar el pestillo o clavija 11 solamente cuando los dos cilindros 13, 14 (barriletes) están libres para girar al introducir las llaves apropiadas, tal

16 NOV.



como se ha mostrado para el barrilete de la izquierda 13. Por consiguiente el candado puede ser abierto solamente introduciendo, en él, las dos llaves distintas 23, 24, cada una en su muesca y girando convenientemente una de ellas, mientras que la otra gira simplemente, quedando introducida en su barrilete. Por consiguiente, si cada una de las dos llaves 23, 24 está confiada a una persona, el candado no puede ser abierto más que en presencia de las dos personas que poseen cada una de las dos llaves.

Naturalmente la invención no está limitada al ejemplo de realización que acabamos de describir, pero en su realización practica numerosas variantes serán posibles. Así los dos núcleos podrán estar contruidos en una sola pieza o podrán estar empalmados entre sí con ayuda de una pieza intermedia. Así los barriletes de cierre podrán estar provistos de un número diferente de elementos de retenida, el arco podrá ser de forma tradicional y estar bloqueado o liberado por retenidas montadas igualmente de una manera convencional, etc..

#### N O T A

Hecha la descripción del presente invento se hace constar que esta solicitud se acoge a la prioridad de la Patente italiana nº 814.268 (antes solicitud nº 7437 A/67), depositada el día 18 de Noviembre de 1967, y que lo que se declara como nuevo y de propia invención comprende las reivindicaciones siguientes:

1.- Perfeccionamientos en la construcción de candados de seguridad, caracterizados por el hecho de constar de dos barriletes de cierre que pueden ser accionados por dos llaves diferentes y cuyos núcleos están vinculados en empalme rígido, de



manera que solamente puedan girar juntos, y están provistos de medios que pueden accionar a otros medios de sujeción del arco o de un elemento de cierre o pestillo que forma parte del mencionado arco del candado.

5. 2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, c a r a c t e r i z a d o s por el hecho de que los dos núcleos cilindricos están separados y acoplados entre sí por acoplamiento a lengüeta y muesca.

10. 3.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, c a r a c t e r i z a d o s por el hecho de que los dos núcleos cilindricos forman una única pieza rígida.

15. 4.- Perfeccionamientos según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en los cuales el arco del candado está formado por un par de alas paralelas, en una de las cuales está colocado un orificio pasante en el cual se monta a deslizamiento, un pestillo, una de cuyas extremidades puede alojarse en un orificio ciego, c a r a c t e r i z a d o s por el hecho de que el mencionado pestillo está provisto en sus extremos de dos ranuras de las cuales una al menos tiene su pared exterior sustancialmente vertical y su pared interior inclinada en la cual y cuando se aloja en el mencionado orificio ciego puede alojarse un cerrojo en posición de cierre, mientras que, en posición de apertura completa, es posible sacar el pestillo hasta que una re

20. tenida a resorte, montada en el ala provista de orificio pasante es empujada por muelle contra la muesca precitada y no permite

25. la salida completa del pestillo fuera del citado orificio pasante.

30. 5.- Perfeccionamientos según la reivindicación 4, c a r a c t e r i z a d o s por el hecho de que en el orificio ciego está montado un pistón expulsor de resorte que, cuando se desenclava

16 NOV.



el pestillo, empuja la extremidad correspondiente fuera del orificio ciego.

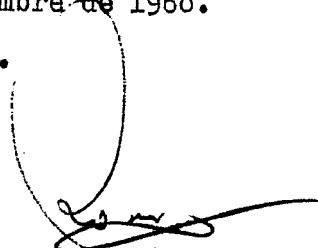
6.- Perfeccionamientos en la construcción de candados de seguridad.

5. Según se describe y reivindica en la presente Memoria que consta de nueve hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y de dos láminas de dibujos.

Madrid, a 16 de Noviembre de 1968.

VIRO INNOCENTI, S.p.A.

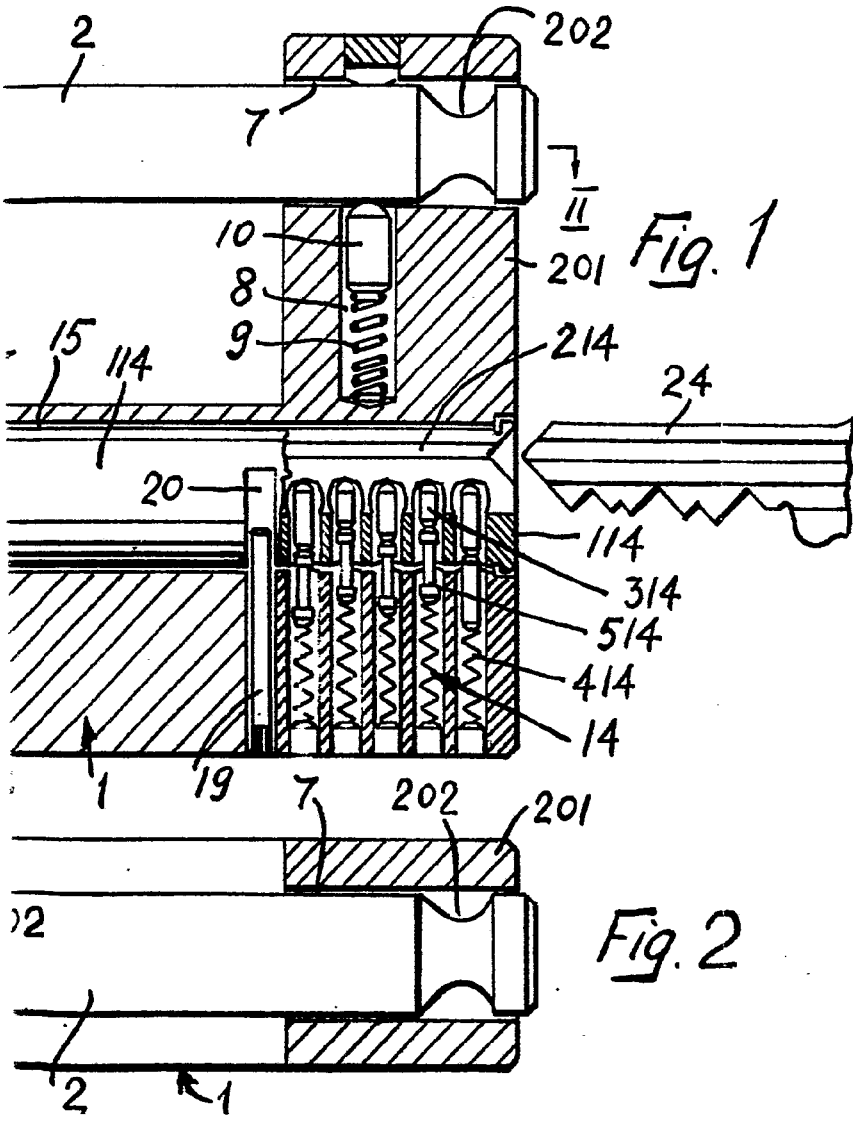
p. a.



Firmado: JOSÉ RODRIGUEZ

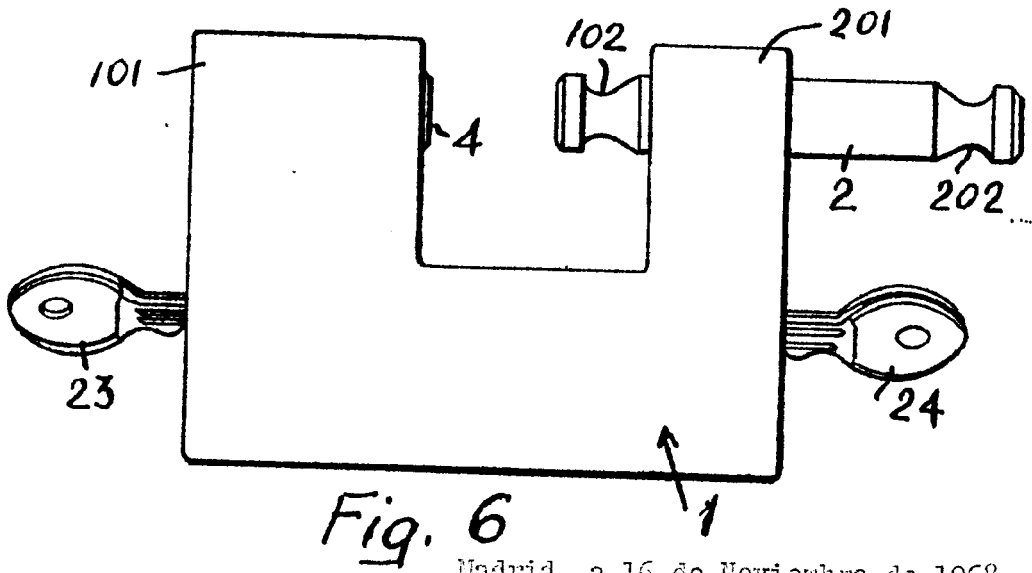
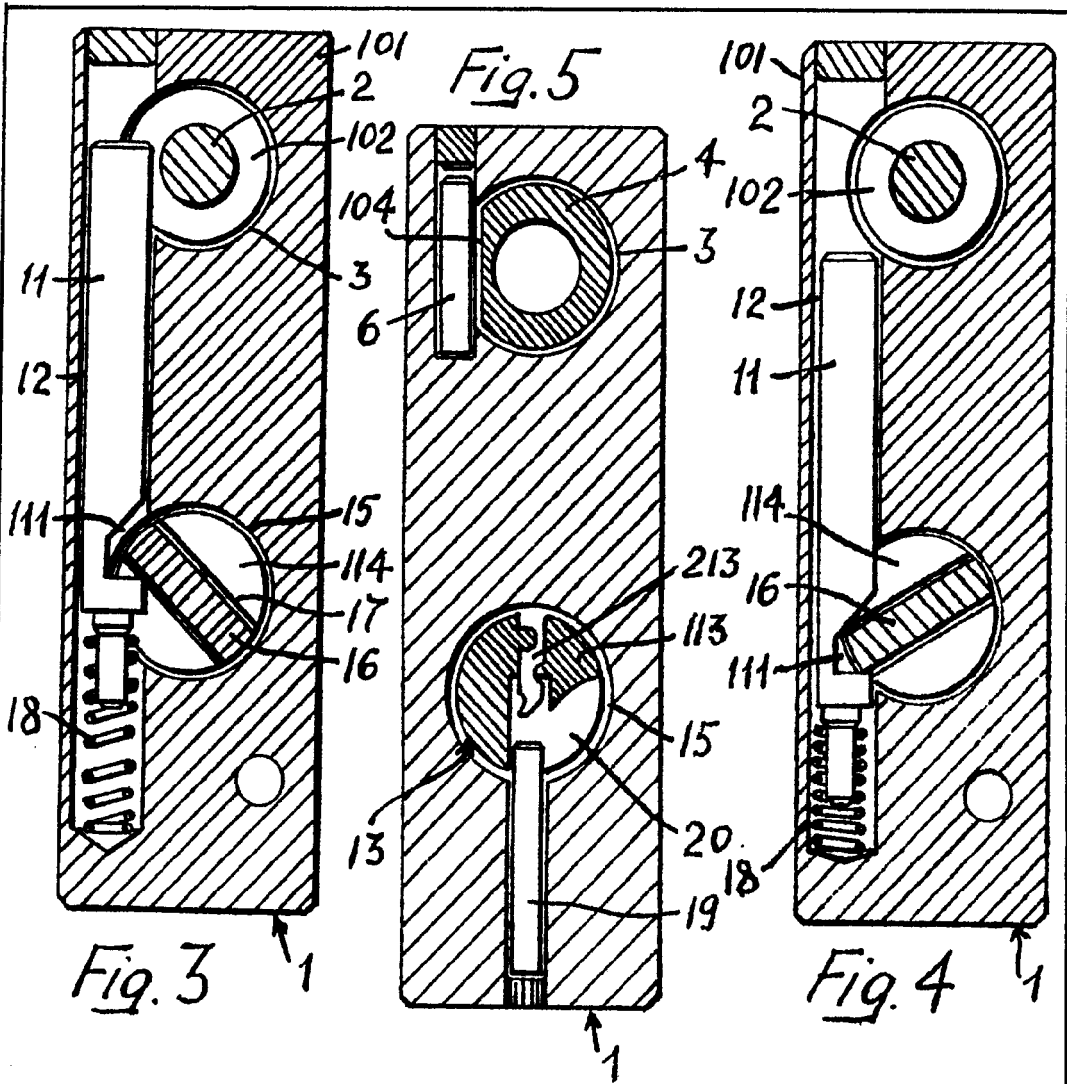






Madrid, a 16 de Noviembre de 1968

*[Handwritten signature]*  
Escriba: G. I. ROBERTSON



Madrid, a 16 de Noviembre de 1968

Fernando JO. RODRIGUEZ

Escala variable

