



180623

180623

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

por "UN SISTEMA DE COMBINACION POR CLAVE PARA CERRADURAS DE SEGURIDAD", a favor de D. Ramón Monclús Font, de nacionalidad española, domiciliado en Barcelona, San Andrés, 468.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

- En todos los sistemas de combinación por clave, o secreto, para cerraduras de seguridad, hasta hoy conocidos con carácter industrializado, siempre hay la posibilidad de hallar la clave sin conocerla previamente; en efecto es posible manipular los mandos y hallar la clave guiándose ya sea por el tacto, ya por el sonido lo que, si bien, exige una especial aptitud o experiencia puede hoy facilitarse mediante aparatos detectores. Ello es posible porque en todos estos sistemas conocidos la combinación, se establece siempre mediante una serie de pestillos, de engranes, o de áncoras, que toman contacto forzosamente; y en consecuencia se crea un roce, una resistencia o un sonido, quizás muy leve, pero siempre perceptible, que por el natural desgaste derivado de un uso continuado se llega a alterar en la precisa posición de encaje de la clave. Es posible, por tanto con fines delictivos abrir una de estas cerraduras sin necesidad de
- 5.
 - 10.
 - 15.

forzarla, y será posible también que en caso de extravío de la clave un experto pueda abrirla.

20. El recurrente ha ideado y puesto en ejecución práctica un sistema de combinación totalmente distinto, en el cual no existen ni engranajes, ni áncoras, ni pestillos que al rozar unos con otros puedan acusar la posición para el encaje preciso de la clave, ya sea por el roce, sonido o resistencia, con lo que esta combinación es prácticamente invulnerable; tanto que si se desconoce exactamente la clave, 25. precisa saltarla o desmontarla.

Siendo este sistema nuevo y de su propia invención, el recurrente solicita que se le garantice en su propiedad y explotación exclusiva, mediante la concesión de la Patente de invención a que se refiere la presente memoria descriptiva. 30.

La esencia fundamental del nuevo sistema consiste en que la posición de clave de una combinación unida se consigue accionando con un mando exterior una serie de elementos rígidos semejantes rotativos alrededor del eje del mando hasta colocarlos alineados sobre un mismo eje geométrico, paralelo o no con el del mando; en esta posición pueden ser empujados por el mismo o por diferente mando, para tomar contacto entre sí por sus bases y formar con todos ellos una sola unidad de compresión que avanzando en el sentido de su eje geométrico, ya indicado, empuje y desplace al elemento que bloquea el pestillo, o el órgano fundamental o maestro del sistema articulado de pestillos escogido que accione a los cerrojos propiamente dichos. Los elementos rotativos regresan a su posición axial primitiva ya sea por la ley de la gravedad, ya sea por la reacción elástica de unos resortes o por otro medio seguro del mismo orden prácticamente inductable. Estos elementos rotativos pueden estar constituidos por topes, cilindros, tubos o masas rígidas en general, de la suficiente resistencia a la com- 40. 45. 50.



presión. Dichos elementos pueden estar sostenidos excén-
tricamente sobre el eje de mando por ruedas o palancas so-
lidarias en forma circunstancial o permanente con dicho eje,
en cuyo caso el mismo mando exterior determinará directamen-
te la rotación de aquellos elementos; o pueden sus soportes
55. ser locos sobre dicho eje y entonces el eje de mando lle-
vará solidario uno o más sistemas idóneos de arrastre que
choquen, recogen y arrastren a los repetidos elementos de
empuje.

60. La referencia a los dibujos esquemáticos que a títu-
lo de ejemplo se adjuntan a esta memoria, facilitará con-
siderablemente la perfecta inteligencia de las caracterís-
ticas esenciales del nuevo sistema.

65. En primer lugar pasamos a comentar las figuras I a VII
que representan la aplicación del sistema a un simple can-
dado de seguridad sin llave; o sea a una de las aplicaciones
más simples y primarias del sistema. Se resuelve en este
caso mediante una serie de ruedas coaxiales -1-2-3- capa-

70. ces de girar locas sobre un eje -4- en el cual se enchufa
telescopicamente al eje tubular -5- de la manecilla de man-
do exterior -6-. Estas ruedas -1-2-3- están separadas entre
sí por unos espacios aproximadamente iguales a su anchura,
y están atravesados por unos vástagos -3- excéntricos so-

75. metidos a la reacción de los resortes -7-: el radio de ex-
centricidad de todos estos vástagos es igual por lo tanto
existirá una posición relativa en que todos los vástagos
-7- quedarán alineados, y una posición única en que esta
alineación de los -7- coincidirá con la posición del ele-

80. mento de bloqueo -9- que retiene al órgano de la cerradura,
que en este caso estudiado será el puente o anillo -10-.
Si entonces mediante el plato -11- solidario con el eje tu-
bular -5- o sea con la manecilla -6-, se empuja hacia den-
tro la base del primer vástago -8-, la hilera formada por
todos los -8- actuará sobre el enclave -9- y liberará y



85. permitirá levantar y hacer girar al puente -10-. Para llegar a esta precisa posición de coincidencia de todos los -8- entre sí y de ellos con -9-, habrá bastado hacer girar la manecilla de mando -6- sobre su eje -4- un número de vueltas igual al número de ruedas -1-2-3- para conseguir
90. primero que el tope -12- del plato -11- haya chocado con el vástago -8- de la -3-, que el tope -13- de la -3- haya chocado con el -8- de la -2- y que el tope -14- de la -2- haya chocado con el -8- de la -1-; que entonces desde -6- se haya arrastrado a la -1- hasta conseguir que el -8- de
95. la -1- se haya situado frente a la -9-. Luego habrá sido preciso hacer girar a la -6- en sentido contrario y en forma análoga pero dando solo dos vueltas enteras para recoger el -8- de la -2- y situarlo en posición de coincidencia con el -8- de la -1-. Finalmente girando de nuevo en
100. sentido contrario la manecilla -6- se recogerá en una primera vuelta al -8- de la -3- y se le situará en la posición de coincidencia con los otros dos anteriores. Para conseguir todo esto se establece una concordancia entre la posición de angular de la manecilla -6- con la posición de
105. encaje de -9-; puede ser por ejemplo una flecha o raya solidaria con la -6- y una posición determinada de otro elemento exterior, pongamos por caso, el plano vertical formado por los ejes de -10- y -4-. La clave o secreto radicará entonces en la posición angular de los topes; del
110. -12- respecto a la señal de la manilla, del -13- respecto al -8- de -3- y del -14- respecto al de -2-. Estas posiciones son variables; bastará por ejemplo, prevenir una serie de mortajas -15- para estos topes -12-13-14 en cada uno de los platos o discos -2-3- y -11-. Una vez situados estos topes precisará recordar exactamente su posición
115. pues no existirá ningún recurso o señal externa; ni dejará, la posición escogida huella alguna, por la sencilla razón de no existir roce alguno en la serie de discos o platos



120. que sostienen los topes -12-13-14 y los vástagos de clave -8-.

125. Para guiarse en la busca de la posición de clave, el propio conocedor del secreto tendrá que poseer un conocimiento muy exacto de las posiciones relativas de todos estos topes. Esto se facilitará por ejemplo, por un disco graduado exterior -16- fijo a la puerta (figura IX) y un índice o flecha radial -17- solidaria con el eje -4- de la manécilla -6- de mando. Podrá también conseguirse con un contacto o un sonido, que en el caso de un candado (figuras I a VII) tendrá su ventaja por no exigir ni espacio ni

130. visibilidad: en tales casos, en la cara -18- del armazón -19- adyacente al plato -11- principal de mando se situarán una serie de cavidades en las que coincidirá sucesivamente el tope -12- al girar, con lo que se tendrá una guía para contar las posiciones integrantes de una clave.

135. El mismo sistema puede resolverse en formas completamente distintas, por ejemplo, en la figura VIII se indica un esquema en el que se supone que los elementos -8- integrantes del órgano de acción con que por empuje se ha de producir el enclave o desenclave del cerrojo -9- para liberar al órgano -10- maestro del cierre, están sostenidos por una serie de flejes radiales elásticos -20- unidos a los núcleos -21- dispuestos sobre -4- y accionados desde -6-.

140. La figura IX da idea esquemática de otra disposición entre las muchísimas posibles. Los topes o vástagos -8- quedan dispuestos en posición radial sobre unos brazos -28- sostenidos locos sobre el eje -4-4-. Para recoger, arrastrar y dejar, a los topes -8-, en una posición determinada frente al cerrojo -9- y frente al elemento de empuje -22-

145. -23-, que en este caso se supone accionado por un mando aparte -24-25-, se fijan sobre el eje -4-4- una serie de linternas -26- con topes de arrastre -27- dispuestos para-



150.

155. lelos a -4-4- y a distancias distintas, equivalente cada una de ellas a la longitud radial de un brazo -28-. Todas estas linternas giran a la vez: para seleccionar la recogida de los brazos -28-, sobre el eje -4- se disponen unas ramuras -29- en las que podrán encajar unos enclaves de retención elástica -30-; o sea, que el citado eje podrá quedar más o menos introducido dentro de la caja o tape -31- y por tanto los topes -27- podrán recoger uno, dos o más brazos -28-.

A los efectos legales de la Patente que se solicita, serán variables todos cuantos detalles no afecten, alteren, cambien o modifiquen la esencia del sistema ideado.

165.

N O T A.

Se reivindica como objeto de esta Patente de invención:

170. 1.- Un sistema de combinación por clave para cerraduras de seguridad, caracterizado por el hecho de estar formado por una serie de soportes rotativos y coaxiales que accionados por un mando exterior, según exija la clave escogida, servirán para dejar alineados sobre un eje común a una serie de vástagos, topes o masas, que al ser, en esta posición, empujadas en la dirección del expresado eje, por el mismo o por distinto mando, para tomar contacto por sus bases o extremos que un primer tiempo, y luego así dispuestas actúan como un solo elemento o varilla rígida de compresión para empujar, enclavar o desenclavar al elemento de bloqueo del cerrojo u órgano principal y maestro de un sistema de cerradura. La situación del eje de empuje de los vástagos, topes o masas de compresión podrá ser paralela o cruzada respecto al eje de giro de sus soportes rotativos.

175.

180.



185.

- 2.- El propio sistema de la reivindicación anterior, caracterizado por el hecho que automáticamente al cesar la compresión del mando de empuje con que se actúa sobre los vástagos,

tagos, topes o masas de compresión, regresen estos a su primitiva posición axialmente separada, y con posibilidad de separarse también radialmente entre sí, ya sea por la acción de unos resortes elásticos o por la de la gravedad, o por

190. la de otra fuerza cualquiera, magnética o no, pero de igual seguridad y permanencia.

3.- El propio sistema de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que el accionamiento de los vástagos, topes o masas de compresión se efectue porque el mando exterior sea solidario con un tope excéntrico que al girar arrastre al primero de estos vástagos, topes o masas de compresión, y éste al girar con su soporte actúe por otro tope excéntrico sobre el vástago tope o masa de compresión siguiente, arrastrándolo, y así sucesivamente hasta el último.

195. 200.

4.- El propio sistema de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que la variante del accionamiento de los vástagos topes o masas de compresión se efectúe porque el mando exterior sea solidario con un órgano de selección, que según sea la posición axial del eje de este mando arrastrará a unos u otros soportes de aquellos vástagos, topes o pivos. Preferentemente el hecho de el expresado órgano de selección consista en un disco con perforaciones, en las cuales se pueden ajustar, en la posición deseada, una serie de varillas de distinta longitud con las cuales al girar el mando se arrastren los soportes rotativos de aquellos vástagos topes o masas de compresión para dejarlos en la posición clave.

205. 210.

5.- El propio sistema de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que la interpretación mecánica de la clave o secreto de la combinación exija la manipulación del eje de mando según simples giros, en uno y otro sentidos; con o sin desplazamientos axiales; a fin de ir recogiendo uno por uno a los soportes que sostienen directa-

215.



220. mente a los vástagos topes o masas de compresión, o para recoger con otros órganos rotativos de selección a cada uno de estos vástagos o elementos de compresión y dejarlos en la posición de clave; todo ello sin intervención de engranajes, pestillos ni áncoras que determinen roces y desgastes en el mecanismo.
- 225.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren con la esencialidad de la Patente de invención definida en las anteriores reivindicaciones, cual objeto es:

230. 6.- "UN SISTEMA DE COMBINACION POR CLAVE PARA CERRADURAS DE SEGURIDAD".

Consta la presente memoria de ocho hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y del dibujo unido a la misma.

Barcelona tres de noviembre de mil novecientos cuarenta y siete.

P. A. de D. Ramón Monclús Pont,

L. DURAN
P. P.



ESCALA VARIABLE

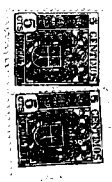


Fig. I

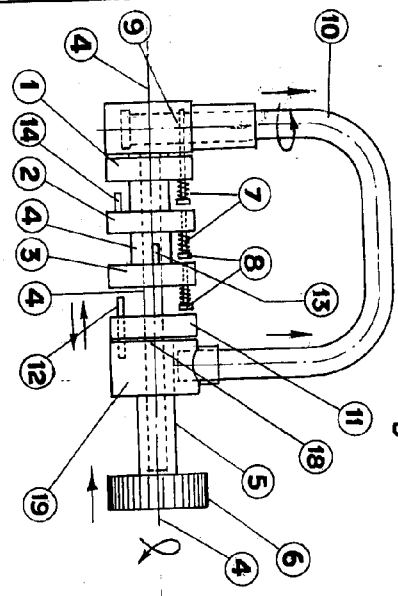


Fig. III

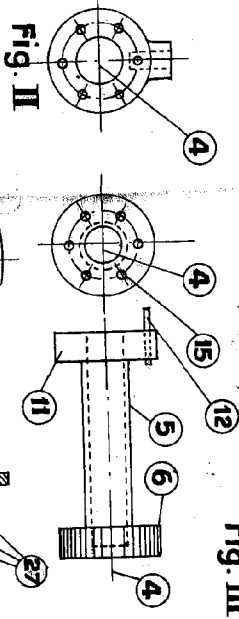


Fig. IV

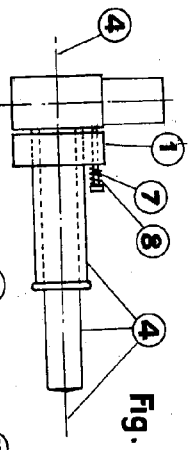


Fig. IX

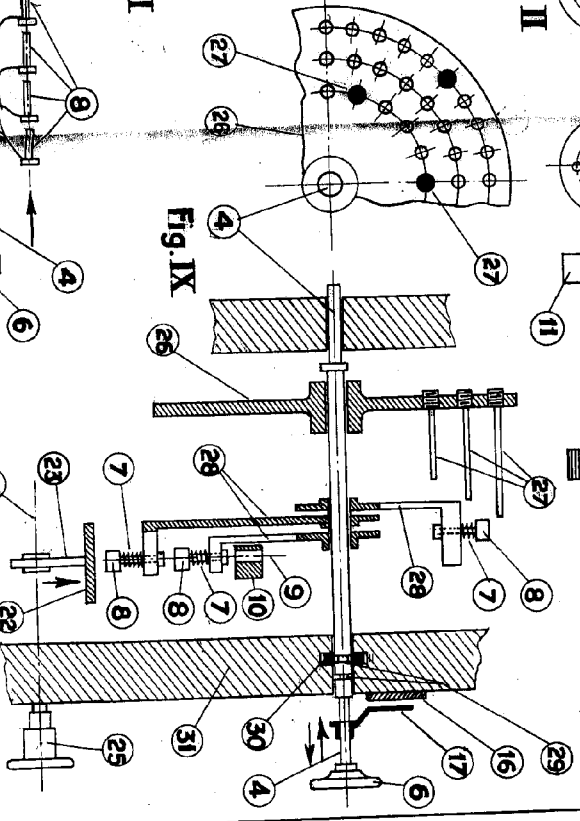


Fig. V

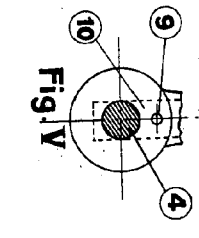


Fig. VI

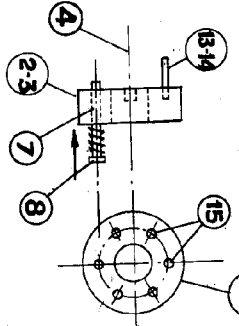


Fig. VII

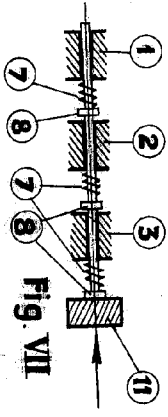
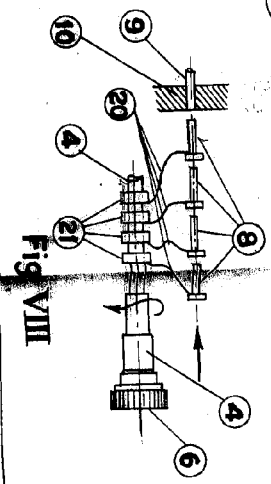


Fig. VIII



Barcelona 3 de Septiembre 1912.