

171445

171445



MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

Don Antonio Bartolomé y Mas.

De nacionalidad española.

Residente en Madrid. - Avenida de José Antonio 61 principal.

Una patente de invención, por veinte años, por "Un procedimiento industrial de cierre mixto, aplicable, tanto a cerraduras, cuanto a candados".

MEMORIA DESCRIPTIVA

Las cerraduras usuales con llaves de quita y pon, presentan dos inconvenientes en la práctica.

Uno de ellos; el mas grave; el de falta de seguridad en el cierre, puesto que, si no son de mecanismo selecto, cabe abrir-
5 les hasta por medio de una mera ganzua, y, si es que sí lo son, entences cabe -y, ello, por supuesto, tambien en las cerraduras inferiores- que cualquier malhechor, aprovechando un descuido o una acto de confianza de la persona interesada, se haga con la llave, aunque sea por breves momentos, y moldeándola la mande
10 duplicar en cualquier cerrajería.

El otro de sus inconvenientes; es el de que la llave, por ser de quita y pon, pueda extraviarse, ocasionando el subseguiente trastorno.

Y los mecanismos con cierres de combinaciones secretas accionadas con botones fijos, subsanan los dos inconvenientes acabadamente de manifestar, pero presentan, por su parte, el defecto, de que resultan incómodos cuando van aplicados en objetos o arte-
15

171445

factos que han de abrirse y cerrarse frecuentemente o en los que ha de realizarse la apertura con cierto apresuramiento.

20

Para salvar los inconvenientes de los mecanismos accionados con llaves sueltas y de los que se accionan con llaves fijas; salvándolos sin menoscabo de las respectivas ventajas de ambos sistemas; ha sido concebido el procedimiento nuevo industrial al que se contrae la presente descripción.



25

Consiste en reunir, en accion mixta, los dos sistemas que se acaban de decir; pero, realizando la union, no por una sencilla colocacion, la una al lado de la otra, de una cerradura de llave de quita y pon y de una cerradura secreta de llaves fijas, lo cual constituiria una sola yuxtaposicion de elementos conocidos y, además, requeriria el empleo de dos dispositivos; sino, realizándola mediante conexi3n mecánica de ambos sistemas en uno y con accion independizada, a voluntad, de cualquiera de los dos; a no ser que se prefiera no usar ninguno de ambos o emplear, conjuntamente, el uno y el otro.

30

35

Es decir ; consiste en la interdependencia de los dos sistemas de cierre; el de la cerradura con llave de quita y pon y el de la cerradura con llaves fijas; ambos dentro de uno solo de conexi3n mecánica común.

40

Las modalidades industriales que caben en la ejecucion de este nuevo procedimiento genérico; son, cual facilmente se comprende, de gama muy diversa.

45

Cual ejemplo gráfico de una de tales modalidades, se acompañan dos hojas numeradas, conteniendo cada una dos figuras. La hoja 1ª, presentando el procedimiento en su aplicacion a un cierre sistema de cerradura; La hoja 2ª, presentándolo en su aplicacion a un cierre sistema de candado.

Figura 1 de la hoja 1ª.

Representa una cerradura observada de frente.

50

Dentro del dibujo ; A, es la parte que vá situada en una de las dos hojas de la puerta, caj3n de mesa u objeto que interese

171445

resguardar contra las posibles aperturas clandestinas. B, es la parte de correspondencia que vá instalada en la otra hoja.

C, es un bombillo de corredera que se sierra y se abre con una llave de quita y pon; para mejor decir, que funciona con tal clase de llave; y el que, por ser de corredera, pueda, accionado desde afuera, correrse hacia el lado derecho de la figura, segun se mira a ésta, descorriendo, con su corrida, al cerrojo interior, siempre y cuando, por supuesto, la llave no esté echada. Es decir, se funciona lo mismo que los que suelen emplearse en las maletas y objetos similares.

55



60

Se comprende, que el anterior bombillo, pudiera tambien ser figo como el de las cerraduras de las puertas, en vez de ser de corredera, pues que ello no altera al procedimiento; e igualmente se comprende que en vez de un bombillo pueden ser mas de uno bastando para ello con dotar a cada unidad de su correspondiente llave e incluso de una pieza-pata independiente.

65

D, representa las hembrillas que penetran al interior de la cerradura y que una vez introducidas, sujetan los dos pestillos que mas adelante se dice. En la parte de union de las dos piezas-patas que las contienen, van unas bisagras, señaladas por H, provistas de muelles que tienden constantemente a elevarlas, con lo cual, cuando el cerrojo es descorrido, se alzan automáticamente las piezas-patas.

70

Se comprende que las piezas-patas y subsiguientemente sus hembrillas, lo mismo pueden ser las dos del ejemplo, que puede ser solo una, que pueden ser mas de dos, puesto que ello tampoco altera la esencia del cierre. Cuantas mas hembrillas lleve el cierre, mas pestillos interiores harán la sujecion, yendo, por tanto, el número de ellos en relacion directa con las mayores dificultades a vencer, caso de que algun ladrón pretenda descorrar la cerradura apalancando con una herramienta.

75

80

F, son unos discos giratorios que van provistos de cifras de referencia.

85

Tambien se comprende que, en lugar de cifras como diseña el dibujo, las referencias pueden ser letras o cualquier signo de otra índole.



90

Como tambien se comprende que el número de discos puede ser mayor o menor, y que cuantos mas discos se contengan en la cerradura; al igual que cuantos mas signos contenga cada disco; mas difícil será la apertura clandestina; por que será mayor el número de combinaciones entre las cuales una sola resuelve la apertura.

95

Los signos sirven para fijar el secreto o para hacerlo desaparecer. Para fijarlo basta con situar el signo oportuno en direccion de su flecha de correspondencia. Las direcciones de correspondencia van marcadas con flechas de trazo grueso, señaladas en el dibujo con la letra G.

100

Los discos, llevan en su reverso -cual, despues, se diseña y se especifica en la figura 2- un pequeño muro periférico que vá abierto por un lado en forma de muesca, a fin de mediante la oquedad de esta última poder dejar paso al recorrido del cerrojo, cuando los signos del secreto colocado coincidan con las tales muescas.

105

H, representa los botones fijos que hacen girar a los discos que han quedado expuestos. En el dibujo aparecen extriados para mas facilmente poderlos accionar aprehendidos entre los dedos.

Figura 2 de la hoja 1ª.

110

Representa el anterior cierre observado por la parte interior; echada la llave del bombillo; y con el secreto colocado en posicion de poder abrir sin manipular en las llaves-botones de la manipulacion, sease de la combinacion secreta.

115

Dentre de la figura: I, es la cala del bombillo; J, es una pieza-cerrojo de corredera, que corre accionada por el bombillo cuando éste es corrido, a cuyo efecto, vá ajustada al mismo, y la que lleva, dirigidos hacia una direccion, hacia la izquier-

da, dos pestillos señalados con K, que sirven para sujetar las hembrañas señaladas con D, en la figura 1.

120



Este cerrojo, lleva en la dirección contraria a los antedichos pestillos, unos ensanches, L, para realizar la misma acción sujetadora que los pestillos cuando topan tales ensanches con el muro periférico del dorso de los discos que se dijo en la figura 1. En otros términos, para, por tope, no permitir la corrida del cerrojo.

125

M, son los cortes, en la armadura, por donde penetran las hembrañas D. El corte de la derecha, lleva, por supuesto, según marca el dibujo, su correspondiente ventanala.

130

N, representa la posición en que, respecto del cerrojo y dentro del ejemplo, quedan situados, en superposición, los discos F, que se dijeron en la figura 1.

El funcionamiento se comprende con solo observar las figuras de las dos hojas.

Es el siguiente :

135

Al abrir la llave del bombillo C, y correr éste último hacia la derecha; quedan descorridos los pestillos K, por que no topan los ensanches L, en los muros periféricos de los discos F, ya que, por estar los signos del secreto que se fijó (en la figura, el Numero 3,908) con sus muescas en dirección de los referidos ensanches, penetran éstas en aquellos.

140

Para mayor aclaración; y para de paso hacer observar la característica interesante del procedimiento; se especifican, a continuación, los cuatro casos distintos que pueden presentarse en la práctica y el modo de proceder según cada caso.

145

Primer caso. - Que no haya peligro de apertura clandestina e interese abrir sin pérdida de tiempo.

En este caso, al cerrar, no se echará la llave de quita y pon que impide el movimiento del bombillo C, y se tendrán situadas frente a sus flechas de referencia G, las cifras de los discos F, correspondientes al secreto en uso.



150 Bastará, por tanto, para abrir, con correr el bombillo hacia la derecha, y, seguidamente; descorrido, por virtud de lo anterior, el cerrojo interior J; se levantarán automáticamente, debido a los muelles E, las patas de sujeción que lleva a las hembrillas D.

155 Segundo caso. - Que haya un ligero peligro de apertura clandestina, pero que convenga atender más que a tal peligro, por lo leve de éste, el no perder tiempo ni atención en la manipulación de la apertura.

160 En este caso, al cerrar, se echará únicamente la llave de quita y pon y los discos de las combinaciones secretas se mantendrán en los lugares correspondientes al secreto en uso.

Como este caso es el que presenta el dibujo, y ya anteriormente ha quedado explicado, sería redundancia volver a hablar del mismo.

165 Tercer caso. - Que haya un mayor peligro de apertura clandestina y, por la causa que sea, se quiera prescindir del uso de la llave de quita y pon.

170 En este caso; a la inversa del anterior; al cerrar se habrá dejado abierta la llave de quita y pon, y, fuera de sus lugares de combinación secreta, los discos F.

175 Para abrir, habrá por tanto, que colocar todos y cada uno de estos discos con su cifra correspondiente al secreto en la propia dirección de la flecha respectiva de referencia, para que así coincidan los ensanches del cerrojo con las muescas de los discos y, al penetrar éstos en éstas, se pueda, a continuación, proceder como en el primer caso.

Quarto y último caso. - Que haya verdadero peligro de apertura clandestina, y, ante la coyuntura del mismo, se quieran poner en juego las dos defensas del cierre.

180 En este caso, se echará la llave de quita y pon y se colocará los discos fuera de la combinación de apertura y, para abrir, será, por tanto, necesario, descorrer la llave, ordenar los dis-

177445

cos, y despues correr hacia la derecha el bombillo. Entonces, el cierre quedará abierto como en todos los casos anteriores.

185

Dentro de este ejemplo gráfico de la hoja 1^a referido a una cerradura, se ha diseñado, cual se ve un cierre secreto de combinación permanente; pero es que, igualmente ha podido diseñarse un cierre secreto de combinaciones variables a voluntad y de cualquier otro sistema.



190

Aun dentro del correspondiente al dibujo y sin tener que acudir a cualquier otra de las múltiples clases de cerraduras secretas que hay- cabe, sin complicadas innovaciones, la sustitucion de su secreto permanente por un secreto de tipo modificable a voluntad.

195

Basta, para ello, con hacer que los discos F, sean piezas separables de la armadura donde van adosados; a fin de por tal modalidad volverlos luego a situar en la armadura, pero, haciéndolo ahora, en lugares distintos a los que antes ocupaba cada uno; señale, barajados los lugares; con lo cual, el número del secreto constituido por las cuatro cifras de los discos, pasa a ser otro; ya que la posición entre las cifras pasa a ser otra.

200

La separación y adosamiento industrial de estos discos en la armadura que los sirve de base y dentro de la modalidad que se acaba de decir; puede ser obtenida por cualquiera de los muchos modos que, al efecto, son aplicables. Entre ellos -para especificar uno-, yendo introducido cada disco, dentro de la armadura, mediante un eje que lo atraviesa y el que es roscado en su extremo para poder afianzarlo con una tuercas. Este eje puede ir taladrando por su centro al botón estriado H, o, todavía mas sencillamente, puede arrancar de la base de tal botón. Y para que arrastre a la pieza que taladra y no resbale dentro de la misma, no debe de ser de sección redonda, sino de sección de otra forma geométrica: por ejemplo, rectangular.

205

210

215

Tambien cabe como sistema de combinaciones secretas modificables, dentro del ejemplo del dibujo, que los discos que son

accionados desde el exterior, no sean los que lleven las muescas, sino que estas últimas vayan en la periferia de otros discos; forma plana; y que pueden ser quitados y adosados a voluntad, en los que lleven los signos de referencia. Por tal modo, cambiando las posiciones de los dotados de muescas, pueden realizarse las de los secretos en número extraordinario.

220



Figura 1 de la hoja 2ª.

Es otra modalidad : la aplicacion industrial del procedimiento genérico a los candados.

225

Dentro de la figura : A, es la anilla del candado, la cual, por uno de sus extremos, B, penetra en el interior del candado, y, por el otro, vá, mediante un eje o una bisagra, unida al cuerpo del tal candado, siendo constantemente empujada hacia arriba por medio de un muelle, C. Lo mismo que generalmente ocurre con la mayor parte de los candados comunes.

230

B, es el bombillo de corredera del cierre del candado y es igual al señalado con C, en la hoja 1ª; seáse, que su mecanismo es igual al de las cerraduras corrientes llamadas de corredera.

235

E, son los discos exteriores de combinaciones secretas con los que, desde el exterior, se procede del mismo modo que se dijo al tratar del ejemplo de la cerradura.

Figura 2 de la hoja 2ª.

240

Dentro del dibujo : F, es una muesca de que vá dotada la anilla. Sirve para dar paso, al cerrojo cuando este se encuentra corrido. Equivale a las hembrillas D, de la figura 1 de la hoja 1ª, por las que penetran los pestillos K, de la figura 2 de la dicha hoja.

245

Las letras I, J, L, M, significan lo mismo que las de las piezas señaladas con estas propias letras en la referida figura 2 de la hoja 1ª.

Conforme se vé; para el ejemplo de los candados, se ha diseñado uno de tipo análogo al de la cerradura diseñada tambien a

250

guisa de ejemplo; procediéndose así para la mayor sencillez de la explicación gráfica.



255

También; como se vé; en el candado del dibujo, el secreto es permanente cual el del diseño de la cerradura.

E igualmente, también; cabe respecto del candado, emplear un sistema de combinaciones secretas cambiables a voluntad, procediendo, al efecto, bajo el modo que se especificó al tratar de la cerradura.

260

En este caso; para poder cambiar los secretos; hay que separar el candado en dos secciones o cortes, dirigidos en su sentido horizontal, seése con la anilla puesta de lado.

265

Para lograrlo, las dos secciones van unidas entre si mediante ejes afianzados en sus extremos con tuercas. Y para que tales secciones no puedan separarse, a no ser estando el candado abierto, seése con su anilla levantada; esta anilla pasa a constituir dentro del cuerpo del candado; cuando está introducida, el cerrojo de sujecion entre ambas dos secciones. Al efecto, cada seccion lleva en su interior un aro, a través del cual pasa la anilla del candado, al penetrar en el interior.

270

De todo lo antedicho dentro de la presente descripción; así como de los esquemas presentados en concepto de ejemplos gráficos; se desprende fácilmente, la natural inclusion, dentro del procedimiento industrial de cierres mixtos independizables, de toda clase de cerraduras de guardas con llaves de quita y pon y de cerraduras secretas con llaves fijas, obedezcan, unas y otras, al tipo que obedezcan; ya que ellas no constituyen, dentro del procedimiento general, otra cosa que los dos factores integrales del mismo.

275

280

Lo que caracteriza y determina al procedimiento, en su sentido general industrializado, es la union, mediante una pieza una pieza conectadora común, de los dos sistemas que se dijeron al principio; cierres con llaves de quita y pon y cierres secretos con llaves fijas; manteniéndose, sin embargo, dentro de la conexión de ambos sistemas, la independencia de cada uno de ellos cuando así conven-



171445

ga a la persona interesada.

285 Por tanto, cualquier modalidad de ejecucion que no altere la
esencia del procedimiento, entra dentro del campo de la patente,
la cual recae, en resumen, sobre las siguientes

REIVINDICACIONES

290 1^a - Un procedimiento y dispositivo de cierre mixto inde-
pendizable contra las posibles aperturas clandestinas, que se ca-
racteriza por que mediante un cerrojo interior de corredera, cabe
a voluntad, emplear para la apertura el solo medio de las llaves
sueltas de quita y pon, el solo medio de combinaciones secretas
por botones fijos, o la accion conjunta de ambos sistemas, ello,
segun que se desee una menor o mayor seguridad en el cierre o una
295 mayor o menor seguridad en la operacion de apertura; lográndose
lo anterior por que el referido cerrojo es accionado con tal llave
y botones desde la parte de afuera y vá provisto en uno de
sus lados el pestillo de sujecion, que puede ser uno o mas de
uno, y lleva en otro de tales lados, preferentemente en la parte
300 contraria a la que corresponde al pestillo, unas alargaderas que
topan o nó con la periferia de unos discos provistos de muescas,
con lo cual resulta que cuando se desee emplear el sistema de se-
cretos, sino coinciden las alargaderas con sus correspondientes
pascos de muesca, no es posible la corrida del cerrojo y consi-
305 guientemente no puede realizar la apertura nada mas que la per-
sona conocedora del secreto situado, y cuando se desee emplearn
solamente el sistema de llave de quita y pon, basta, entonces, con
tener situados en sus signos del secreto, los discos exteriores
que constituyen los botones o llaves fijas, empleando solamente
310 la correspondiente al bombillo de la llave de quita y pon.

2^a - El empleo, en el sistema de llaves fijas y dentro del
anterior procedimiento y dispositivo, tanto de combinaciones se-
cretas de tipo permanente, cuanto de combinaciones secretas de
tipo modificable a voluntad.

171445

315

3^a - La integracion, dentro del anterior procedimiento y dispositivo, de la cerradura de llave o llaves de quita y pon y de las cerraduras secretas con llaves fijas, obedezcan las unas y las otras, al tipo que obedezcan.

320

4^a - La aplicacion del anterior procedimiento, tanto para las cerraduras como para los candados.

5^a - Una patente de invencion, por veinte años, por un procedimiento industrial de cierre mixto, aplicable, tanto a cerraduras, cuanto a candados; tal y como se describe y reivindica anteriormente.

La presente memoria consta de once hojas numeradas escritas por una sola cara.

Madrid 3 de noviembre de 1945

Antonio...

y Mes



Figura 1

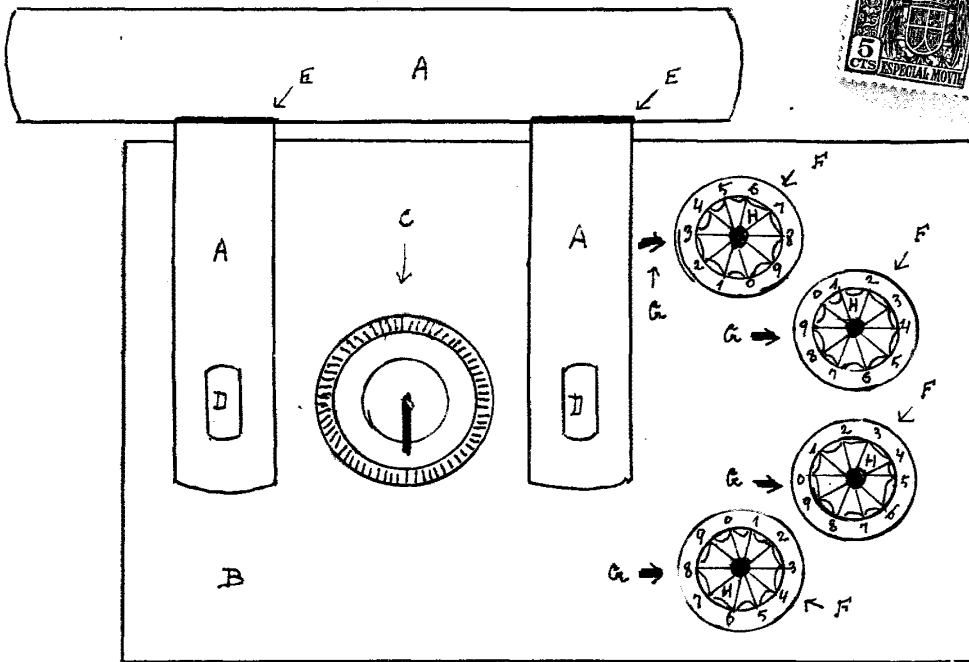
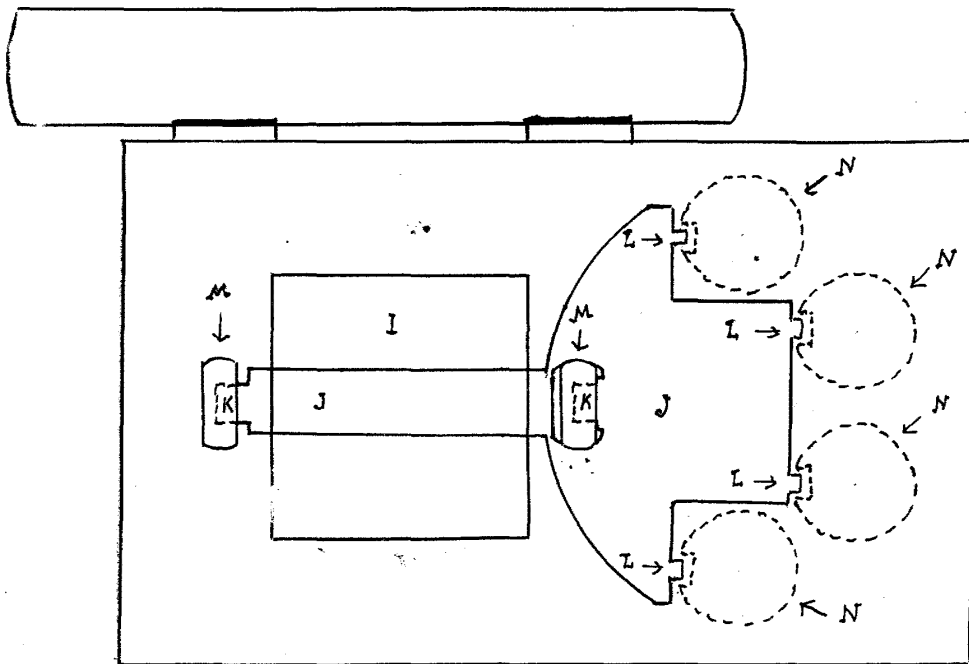


Figura 2

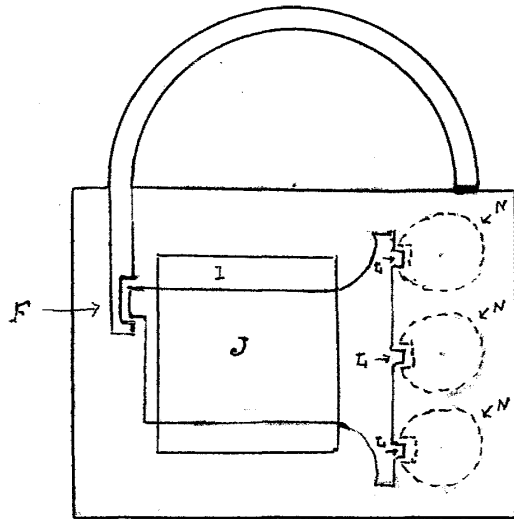
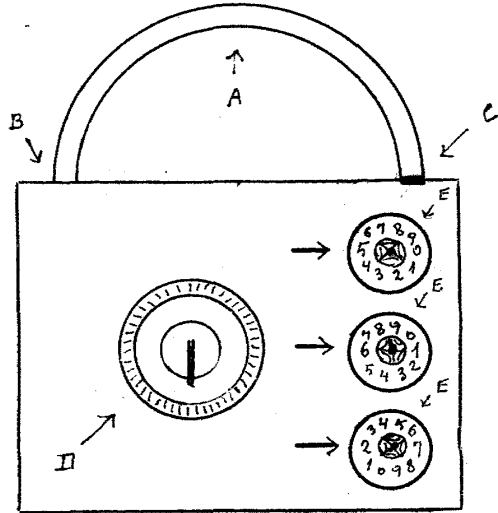


Madrid 3 noviembre 1945

Antonio Bartolomé

y Mas

111445



Madrid 3 noviembre 1945

Antoni Bartolomé
y Mas