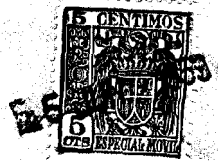


1,



74194

Memoria Descriptiva

para

un Modelo de Utilidad por veinte años,

a favor de

Erikki E. Pitkänen

-nac. finlandesa-

residente en

Madrid

Alcalde Sainz de Baranda, 25

por:

- Cerradura de cilindro. -



74194

El presente modelo se refiere a una cerradura de cilindro.

Las cerraduras de cilindro según se utilizan comúnmente al presente, comprenden una caja y un cilindro accionado por llave ajustado en la misma, teniendo dicho cilindro dispuestos en el mismo pluralidad de fiadores basculantes de placa colocados transversalmente respecto al eje del cilindro y adaptados para ser accionados directamente por una llave a las posiciones de cerrado y abierto. Estas cerraduras tienen, sin embargo, numerosas desventajas, tanto desde el punto de vista de la fabricación como del accionamiento y son muy costosas de producir.

Un objeto del modelo es proveer una cerradura de cilindro mejorada que tiene todas las ventajas de las presentes cerraduras de cilindro, posee una construcción relativamente simple, puede fabricarse a costes mucho más bajos que hasta ahora y para todos los fines prácticos no puede ser "robada".

Otro objeto del modelo es proveer una cerradura mejorada de cilindro capaz de ser establecida en gran número de combinaciones colocando cada fiador basculante alternativamente en una de dos posiciones dentro del cilindro.

En general, de acuerdo con el modelo, una cerradura de cilindro comprende una caja que tiene dos cavidades internas diametralmente opuestas formadas en ella, un ci-



74194

lindro montado rotativamente dentro de dicha caja y una pluralidad de fiadores basculantes dispuestos dentro de dicho cilindro, engranando algunos de dichos fiadores basculantes normalmente con una de dichas cavidades en la mencionada caja, mientras que otros fiadores basculantes engranan con otra cavidad, teniendo dichos fiadores basculantes aberturas centrales para llave uniformes en su tamaño y forma y definidas por pares de líneas paralelas para engrane con una llave, que tiene dientes en ambos filos de la misma, siendo la altura total de cada par de dientes diametralmente opuestos igual a la altura de dichas aberturas de llave, por lo que la rotación de la llave en una dirección desengrana a dichos fiadores basculantes de dichas cavidades, y la rotación en la otra dirección hace engranar a dichos fiadores con dichas cavidades.

Para una mejor comprensión del modelo y para mostrar cómo puede ponerse en práctica el mismo, ahora se hará referencia a los dibujos adjuntos, en que:

La figura 1 es una sección longitudinal de una cerradura que comprende el objeto del modelo y estando en la posición cerrada.

La figura 2 es una sección transversal tomada según la línea II-II de la figura 1.

La figura 3 es una vista similar a la figura 1, pero mostrando la cerradura en una posición abierta.

La figura 4 es una sección transversal toma-



4,
74194

da a lo largo de la línea IV-IV de la figura 3.

La figura 5 es una sección tomada a lo largo de la línea V-V de la figura 1, y

Las figuras 6 y 7 muestran un fiador basculante en vista de planta superior y en vista lateral respectivamente.

En el dibujo 1 designa la caja que se muestra parcialmente y que puede ser de cualquier configuración exterior y puede formar parte del recipiente actual o análogo en que se utilice la cerradura. La caja está provista de un talaro cilíndrico que tiene dos cavidades 7 longitudinales diametralmente opuestas. Dentro de la caja está ajustado el cilindro 2, que tiene dispuesto en el mismo los fiadores basculantes 3, todos los cuales están provistos de una abertura 12 de idénticas dimensiones de forma, por ejemplo, tales como la abertura ilustrada en la figura 6 y definida por las dos líneas paralelas. La parte mediana de los fiadores basculantes es algo más delgada que los extremos de los mismos, véase figura 7. En el extremo delantero de los fiadores está dispuesto un disco de cubierta 5 que tiene una abertura correspondiente a la máxima sección transversal del paletón de la llave 4 y que va previsto de un tope 8 dispuesto para moverse en una cavidad 9 en la pared de la caja. La abertura en el disco de cubierta tiene una entalladura que coincide con una hendidura en la llave para asegurar una correcta inserción de esta última. Un muelle 6 es-



74194

5
10
15
20
25

tá dispuesto para presionar conjuntamente los fiadores basculantes, y la llave para el cerrojo tiene su paletón provisto de una pluralidad de entalladuras o dientes espaciados, diametralmente opuestos de diferentes longitudes para corresponder con las diferentes longitudes de las superficies 10 en la abertura del fiador basculante; las superficies terminales de las entalladuras o dientes están biseladas. El objeto de disponer filos 11 biselados en el extremo del paletón de llave es el facilitar, a la inserción de la llave dentro de la cerradura, la nueva colocación de los fiadores en posición correcta si un movimiento fraudulento o accidental hubiese desplazado los mismos.

La longitud de los tetones en cada uno de los fiadores y la altura de las correspondientes entalladuras o dientes en el paletón de la llave están ajustadas de tal modo unas en relación con otras que el giro de la llave a la posición cerrada siempre hace proyectarse a uno de los dos tetones en una de las dos cavidades 7, mientras que el otro se suelta desde su respectiva cavidad. El diámetro total de los fiadores en las cimas de los tetones es tal que, cuando se sueltan los fiadores de la posición de cierre, dichos fiadores girarán libremente dentro de la caja junto con el cilindro.

En la posición cerrada, los tetones de cierre diametralmente proyectados hacia fuera, de los fiadores, están dispuestos en sus respectivas cavidades 7 en la caja 1.



74194

Quando la llave es girada en la dirección de la marcha de las agujas del reloj, los fiadores 3 son proyectados, por coincidencia de las muescas o dientes en el paletón de la llave con las superficies operativas de las aberturas 12 en los fiadores, hasta que los tetones de cierre salten dentro del contorno del cilindro 2. Cuando los tetones están engranados con el cilindro, este último puede ser girado en relación con la caja, hasta que el tope 8 en el disco de tapa 5 entre en contacto con uno de los extremos de la cavidad 9 en la caja. Durante su movimiento de rotación, la cerradura se suelta en virtud del movimiento rotativo del cilindro que está unido al pestillo de cerradura por miembros adecuados no mostrados en los dibujos. Después de cerrar la cerradura, la llave se gira en dirección contraria a la marcha de las agujas del reloj y el cilindro primeramente girará en relación con la caja hasta que el mismo se detenga como resultado de la acción de los miembros, a los que se ha hecho referencia arriba. Los tetones de cierre entonces se moverán frente a las cavidades 7. La ulterior rotación de la llave hace que los fiadores basculantes sean proyectados, de modo que los tetones de los mismos entren en las cavidades 7, por lo que la llave también queda suelta.

Puesto que la caja está dispuesta para limitar el movimiento rotativo del disco de tapa, es imposible hacer girar el cilindro por medio del disco de tapa a una posición tal que los bordes del tetón chocasen con las paredes de



74194

las cavidades 7 y por ello hiciesen posible el robo de la cerradura.

El robo también se hace imposible por el hecho de que la fricción entre los fiadores impide el accionamiento de un fiador sin accionar concurrentemente uno o dos más de ellos. De manera análoga es imposible saltar la cerradura con una llave, en la que, por ejemplo, solamente faltase una de las entalladuras o dientes.

Por adecuada selección del número de fiadores basculantes y variaciones en la indentación de la llave es posible establecer un gran número de posibilidades de combinación.

Deberá entenderse que el modelo no está limitado a la forma de ejecución descrita como ejemplo, ya que diversos detalles de construcción pueden ser modificados dentro del alcance de las reivindicaciones adjuntas. Por ejemplo, en lugar de una llave plana podría emplearse una llave con una sección transversal distinta a un plano. También es fácilmente posible ajustar las series de cerradura de modo que la cerradura pueda ser abierta tanto con una llave maestra como con llaves individuales.



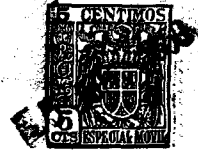
N o t a.

74194

Este registro consta de las siguientes reivindicaciones:

5 1.- Cerradura de cilindro, caracterizada porque comprende una caja teniendo dos cavidades internas diametralmente opuestas, formadas en la misma, un cilindro montado relativamente dentro de dicha caja, y una pluralidad de fiadores basculantes dispuestos dentro de dicho cilindro, engranando ciertos de dichos fiadores normalmente en una de dichas cavidades de dicha caja, mientras que otros fiadores engranan en otra cavidad, teniendo dichos fiadores aberturas centrales para llave, uniformes en tamaño y forma y definidas por pares de líneas paralelas para engrane con una llave, teniendo muescas en ambos bordes de la misma, siendo la altura total de cada par de muescas diametralmente opuestas igual a la altura de dichas aberturas de llave, por lo que la rotación de la llave en una dirección desengrana a dichos fiadores basculantes de dichas cavidades y la rotación en la otra dirección engrana a dichos fiadores con dichas cavidades.

15 20 25 2.- Cerradura de cilindro según la reivindicación 1, caracterizada por un disco de cubierta adaptado para definir a dichos fiadores exteriormente y teniendo el movimiento rotativo del mismo limitado por un medio de retención dispuesto sobre el mismo y adaptado a moverse en una cavidad correspondientemente conformada en la caja de la cerradura.



9.

74194

3.- Cerradura de cilindro según la reivindicación 1, caracterizada porque comprende un muelle adaptado a presionar dichos fiadores basculantes uno contra otro y contra el disco de cubierta.

4.- Cerradura de cilindro según la reivindicación 1, caracterizada porque la parte central de los fiadores tiene dimensiones más delgadas que los extremos de los mismos.

5.- Cerradura de cilindro.

Según se describe y reivindica en esta memoria descriptiva.

Se detalla e ilustra con los planos que a la misma se acompañan.

Y cuya memoria descriptiva consta de 9 hojas, foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, 5 Junio 1959.

Bat.



Fig. 1.

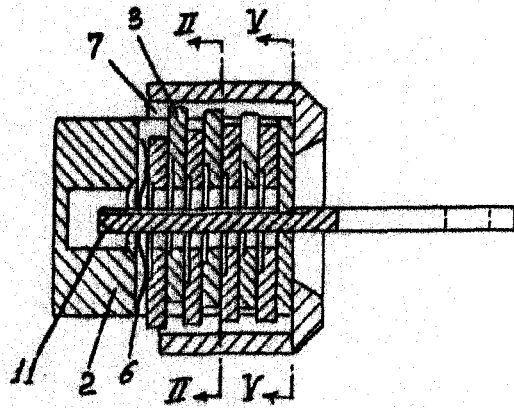
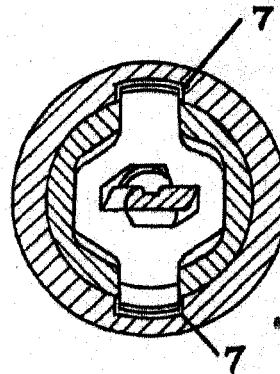


Fig. 2.



74194

Fig. 3.

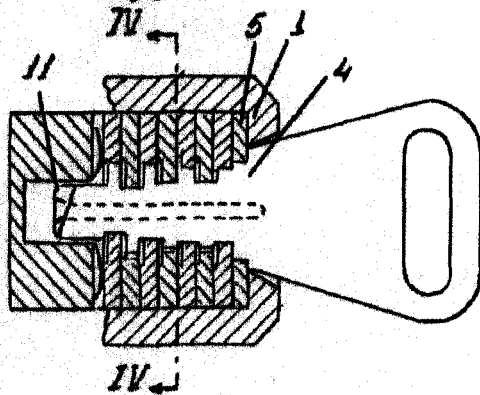


Fig. 4.

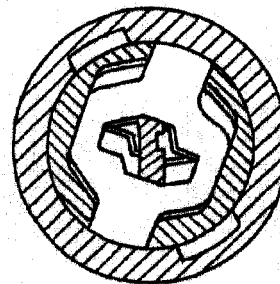


Fig. 5.

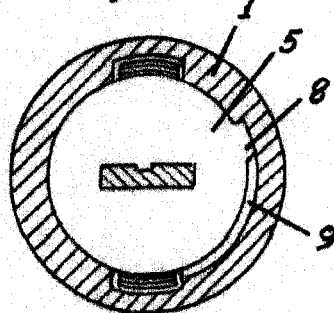


Fig. 6.

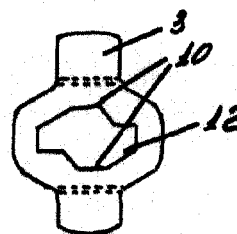
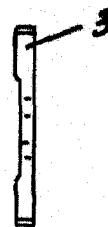


Fig. 7.



ESCALA VARIABLE

Ally