



26 MAYO 1978

**CONCEDIDA**

**PATENTE DE INVENCION**

ES	11 21	NUMERO 464.408	10 A 1
	22	FECHA DE PRESENTACION 23-11-77	

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO 50.984	24-11-76	Israel

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL E05B	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
------------------------	--	--------------------------------------

54 TITULO DE LA INVENCION  
"CERRADURA DE CILINDRO PERFECCIONADA CON TUMBADOR DE CLAVIJA"

71 SOLICITANTE (S) (449/77)  
ABRAHAM BAHRY y MOSHE DOLEV

DOMICILIO DEL SOLICITANTE  
ambos en: 41, Geulim St. Holon, Israel

72 INVENTOR (ES)  
los mismos solicitantes

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE (P.- 67.464)  
DON ALBERTO DE ELZABURU MARQUEZ

Concedida al Registro de acuerdo con los datos presentados en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta. UTILICÉSE COMO PRIMERA PAGINA DE LA MEMORIA

-5 JUL. 1978

POOR  
QUALITY

El presente invento se refiere a una cerradura de cilindro con tumbador de clavijas.

Las cerraduras conocidas de este tipo comprenden generalmente cinco tumbadores de clavijas, más o menos, cargados con resorte, los cuales deben ser presionados por los salientes adecuados dispuestos en una llave con el fin de que pueda hacerse girar el cilindro al insertar la llave en el espacio libre de la cerradura de cilindro.

El objeto del presente invento es incrementar las posiciones y combinaciones de dichos tumbadores de clavijas en un grado tal que la cerradura resulte más difícil de abrir mediante ganzúas de lo que ha sido posible con las cerraduras conocidas hasta ahora.

Teniendo presente el mismo objeto, se ha propuesto ya en la "Offenlegungsschrift" Alemana 2.038.039 y en la casi idéntica patente Suiza Número 524.749 construir cada tumbador en la parte fija de la cerradura como un par de clavijas dispuestas coaxialmente, siendo empujada cada una por un resorte distinto contra el interior de la envuelta del cilindro giratorio, teniendo la llave que ha de introducirse en dicha envuelta un cierto número de ranuras o muescas, teniendo cada ranura al menos dos dientes o escalones contiguos elevados, de distinta altura, estando dispuestos los dientes en la dirección del centro de la parte interior de la ranura a la exterior, estando también los escalones diferentemente distanciados con respecto al eje longitudinal de la llave.

Esta construcción, si bien representa una mejora con respecto a cerraduras de cilindro de dicho tipo conocidas hasta ahora resulta sin embargo poco satisfacto-

rias, ya que la disposición de las ranuras en la llave no evitan totalmente el peligro de ser abierta mediante ganzúa, y permiten solamente un número limitado de variaciones para la construcción de la cerradura de tumbador. Además esa publicación describe una construcción especial de las dos clavijas, estando la clavija exterior dispuesta en un casquillo y la clavija interior tiene en su extremo superior forma de sombrerete, el cual choca sobre la parte inferior de la clavija exterior. El presente invento supera estas desventajas, y además, simplifica la construcción de los pares de clavijas para hacer que la cerradura de cilindro resulte más económica.

El presente invento consiste en una cerradura de tumbador de clavijas caracterizada porque cada tumbador dispuesto en la parte fija de la cerradura está dividido en dos partes, una de las cuales se desliza telescópicamente en el interior de la otra y ambas son empujadas por resortes contra el espacio libre de la envuelta del cilindro giratorio, en donde puede introducirse la llave longitudinalmente, estando adaptadas las clavijas para colaborar con la llave cuando esta última es introducida longitudinalmente en la envuelta de la cerradura de cilindro, teniendo la llave un cierto número de ranuras distribuidas en toda su longitud, una junto a otra, teniendo cada ranura dientes o depresiones o una superficie plana dispuesta simétricamente alrededor de la línea central de la ranura, y de manera que los bordes superiores de las clavijas exteriores o su envuelta, preferiblemente su casquillo, estando perfiladas de manera que se corresponden para encajar con dichas depresiones o dientes en relieve.

El invento se ilustra, a título de ejemplo únicamente, en los dibujos que se acompaña, en los cuales:

La figura 1 es un corte longitudinal de la cerradura de cilindro, de acuerdo con el invento;

5 la figura 2 es un corte vertical a través de la misma;

la figura 3 muestra a escala ampliada el perfil de llave que se muestra parcialmente en la figura 1.

10 La cerradura de cilindro que se ilustra aquí es una cerradura doble, es decir, una cerradura que puede accionarse desde cualquiera de los lados, y en lo que sigue describiremos únicamente un lado, pero debe entenderse que el otro lado será igual.

15 La cerradura comprende una envuelta 1 en la cual un cilindro 2 puede girar mediante una llave 3, en la forma conocida. La envuelta, es decir, la parte fija de la cerradura y el cilindro giratorio 2 disponen de cuatro orificios cilíndricos 4 en los cuales están alejados los tum-  
20 badores de clavijas, de acuerdo con el invento. Estos tum-  
badores de clavija constan de dos partes, es decir, una parte exterior cilíndrica 5 que es empujada mediante el muelle 6 alojado en el espacio 4 hacia el espacio libre del cilindro 3 y una parte interior 7 que puede deslizarse  
25 telescópicamente dentro de la parte exterior 5 y es empujada igualmente por un resorte 8 hacia el cilindro 3.

Dentro de los orificios radiales del cilindro 2 existen casquillos exteriores 9 y clavijas interiores 10, pudiendo deslizarse las clavijas dentro de los casquillos. La altura de los casquillos y de las clavijas, así como  
30 las formas de los bordes superiores de los casquillos son

determinadas previamente de acuerdo con la combinación de las cerraduras de llaves. La llave 3 que tiene un perfil adecuado presiona dichos casquillos 9 y clavijas 10 de forma que sus extremos inferiores están debidamente alineados y hacen posible la rotación de ese cilindro, como es conocido.

La llave dispone preferiblemente del perfil adecuado en sus dos bordes laterales, de manera que dicha llave pueda introducirse en el ojo 11 del cilindro 3 en cualquier posición.

El perfil de la llave 2 y los bordes superiores de las clavijas se muestran en la figura 3, estando indicada el área de cada ranura por un círculo, y estando indicada su línea media por una línea vertical. Pasando del lado izquierdo de la figura al lado derecho las áreas de ranura de la llave introducida son indicadas por 12, 13, 14, 15, 16, dispuestas contiguas entre sí. Dentro de estas áreas de ranura están dispuestos simétricamente los dientes salientes 18 (en la ranura 12) o en un menor grado de altura en el área 16 (no numerada) de la ranura 16, mientras que las depresiones 22 (en la ranura 13) y en un menor grado en la ranura 14 (igualmente sin numerar) están en el centro de estas ranuras existentes. La ranura 15 tiene una superficie plana 20 (el triángulo que se muestra debajo de la línea horizontal únicamente indica en que dirección es ejercida la presión por la llave sobre la clavija 9). Los bordes superiores de las clavijas exteriores o sus casquillos son indicados mediante 17, 21 y 19 y demuestran su ajuste dentro del perfil de la llave.

Por lo tanto, se hace innecesario disponer los

5 dientes salientes desde el lado interior al exterior del eje de la llave, como se describe en la patente Suiza o en la Offenlegungsschrift Alemana ya citadas, ni tampoco la cerradura de cilindro está limitada a la disposición de los  
5 dientes salientes, sino que puede disponer también de depresiones; además, la construcción de las clavijas que se deslizan telescópicamente una con respecto a otra, es mucho más simple.

10 Puede verse que dentro de la cerradura de cilindro de acuerdo con el invento, son posibles números considerablemente grandes de combinaciones, ya que tanto el perfil de la llave como las clavijas de cada tumbador o sus casquillos pueden disponerse en una posición distinta.

15 Desde luego, debe comprenderse que está dentro del objeto del presente invento habilitar una cerradura de tumbador que tenga menos o más de cuatro tumbadores. Además, el invento puede utilizarse en cualquier cerradura que comprenda un cilindro y tumbadores, por ejemplo candados, cerraduras de levas y similares.

20

25

20

REIVINDICACIONES

5 Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

10 1ª.- Cerradura de cilindro perfeccionada con tumbador de clavija caracterizada porque cada tumbador dentro de la parte fija de la cerradura está dividido en dos partes consistentes en clavijas que se deslizan telescópicamente una dentro de otra y dispuestas dentro de cualquier envuelta adecuada, por ejemplo un casquillo, siendo  
15 empujadas ambas clavijas mediante resortes contra el espacio libre que hay en el interior del cilindro, en el cual puede introducirse longitudinalmente una llave y en donde los bordes superiores de las clavijas exteriores o su envuelta tienen un perfil con dientes salientes o depresiones,  
20 nes, de acuerdo con el perfil de la llave, que puede introducirse en la cerradura de cilindro, teniendo cada llave un perfil de varias ranuras contiguas, teniendo cada ranura dientes salientes o depresiones, o una superficie plana y dispuesta simétricamente alrededor de la línea central  
25 de la ranura, dientes o depresiones que están adaptados para encajar con los correspondientes dientes o depresiones de los bordes superiores de las clavijas o de su envuelta.

30 2ª.- CERRADURA DE CILINDRO PERFECCIONADA CON TUMBADOR DE CLAVIJA.


Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

5 Esta Memoria consta de siete hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

P.A.

22.DIC.1977

Alberto de Elzaburu  
Por Poser 


10

15

20

25

30

  
17127

MPB.-



67454

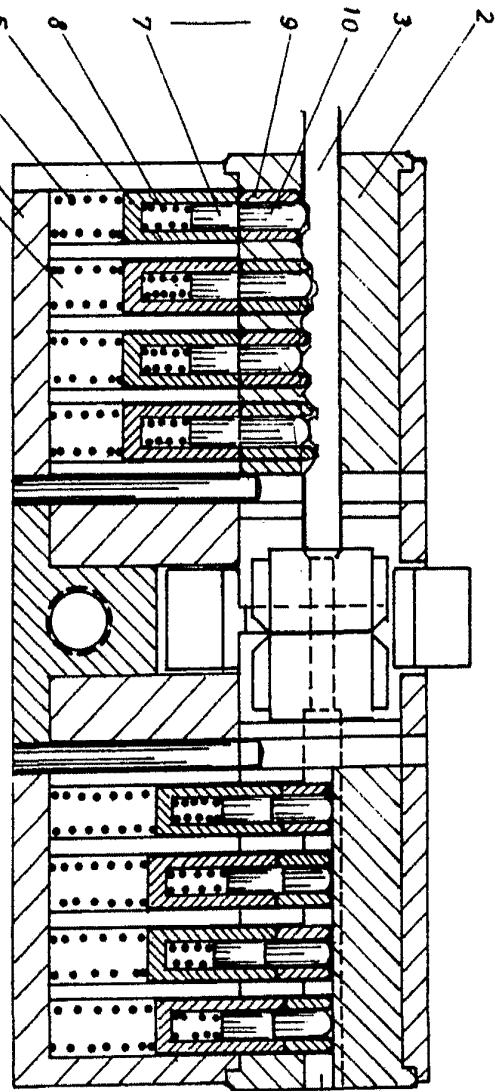


FIG 1

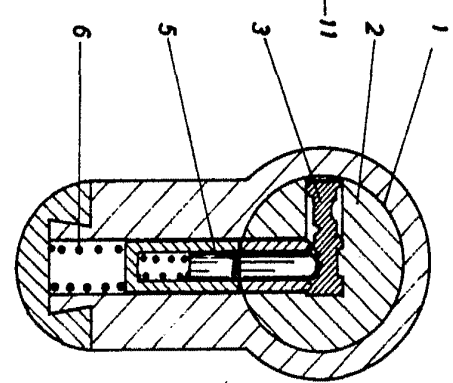


FIG 2

Albeto de Eizaburu  
Patroner

M. DOLEV  
A. BAHRY

ORIGINAL

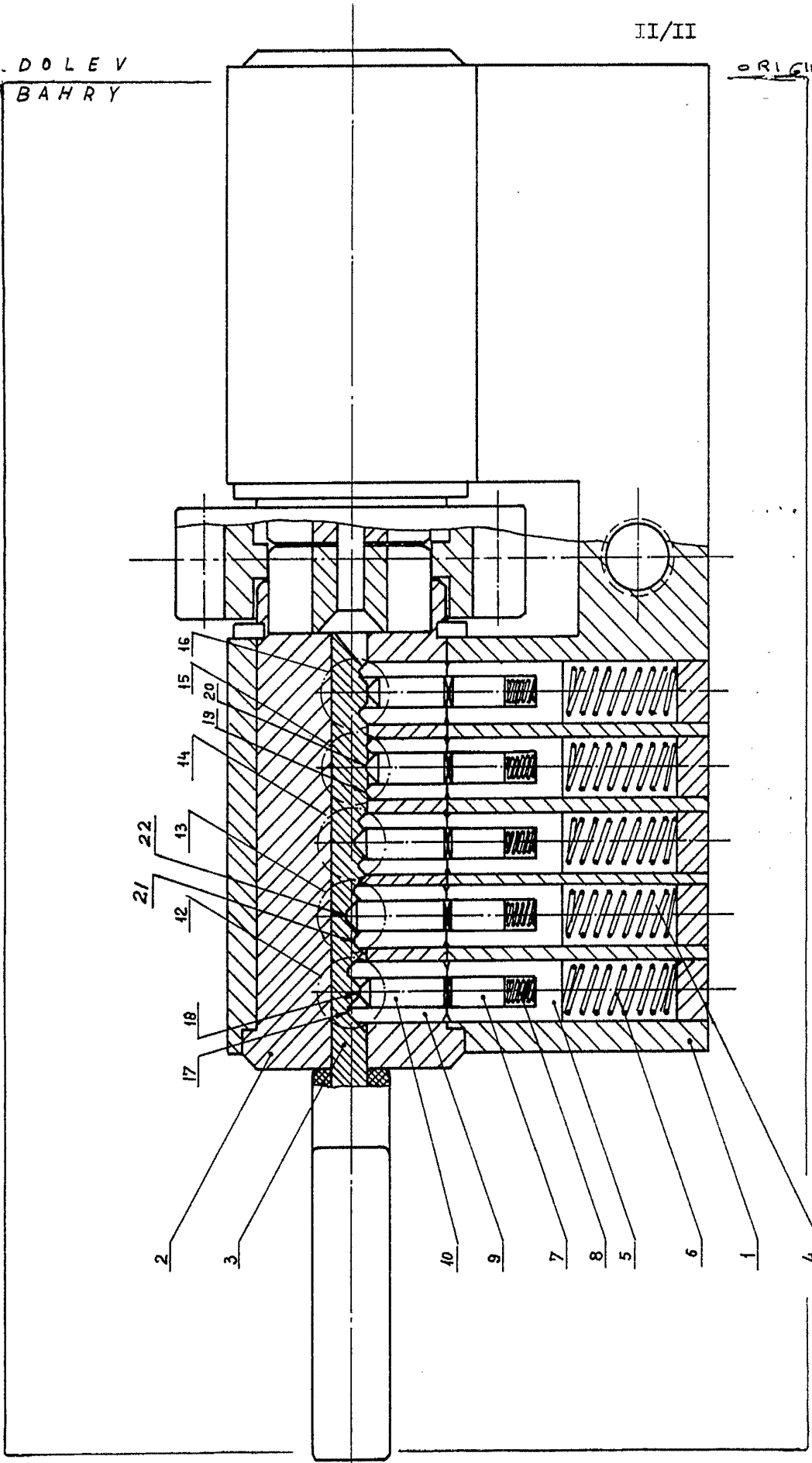


FIG 3

Alberto de Elzaburu  
Pat. Pending