

89 302

99362



MODELO DE UTILIDAD
por VEINTE años

en España, a favor de Metalúrgica Cerrajera,
S. A., entidad española, residente en Mondra-
gón (Guipúzcoa), cuyo Modelo tiene por obje-
to:

"BOMBILLO PARA CERRADURAS MEJORADO".

.....

MEMORIA DESCRIPTIVA

El modelo se refiere conforme su enun-
ciado indica a un bombillo para cerraduras
que ha sido mejorado en sus características
de diseño, organización y montaje.

99362₂ -



La mejora que se introduce en este sistema de bombillos para cerraduras, se puede resumir en la forma siguiente:

- En la actualidad, cuando en una cerradura ordinaria se deja la llave por la parte interior de la puerta, en el supuesto de que la llave quede enfrentada a la ranura, sin giro alguno, una persona que venga por la parte fuera de la puerta, esto es desde el exterior introduce la llave, desplaza la misma, gira y abre la puerta; pero en el supuesto de que la llave que está en el interior haya dado un leve giro, entonces no es posible la introducción de la llave de la parte exterior, siendo por ello imposible la apertura de la puerta desde la parte externa.
- 5.-
- 10.-
- 15.-

- Gracias a la especial disposición a que se refiere el modelo , cualquiera que sea la posición interna de la llave que se deja colocada en una cerradura, al manipular por la parte externa, previa introducción de su llave, puede efectuarse la apertura de la puerta sin desplazamiento de la llave que está colocada aún cuando la llave interior se haya dejado con un giro parcial.
- 20.-
- 25.-

Se puede decir que en cada lado de la puerta la llave actúa con completa independen-

99362

- 3 -



cia y sin movimiento alguno en su traslación por el simple hecho de introducir una llave de uno u otro lado o las dos a la vez.

- 5.- Una idea más completa del objeto que constituye este Modelo de Utilidad la proporciona la descripción siguiente al hacer referencia a los dibujos que a esta memoria se acompañan en los que de manera un tanto esquemática y exclusivamente por vía de ejemplo se representan los conjuntos y detalles más característicos de la idea del invento al hacer referencia a un posible caso de realización práctica.
- 10.-

En los dibujos:

- 15.- La figura 1ª, es una vista del conjunto de los dos bombillos enfrentados que constituyen la cerradura, mostrando como desde la parte de fuera de la puerta se introduce la llave 14-A. En este caso como se ve en la figura, no hay llave en el interior y la manobra con esta llave es sumamente sencilla, porque en este caso no hay ningún problema para que el saliente 7-A de la pieza que se representa en la figura 10ª, se introduzca directamente en la ranura -16- de la pieza móvil -4- y desplace automáticamente a la pieza 7-B. En estas condiciones se encuentra apto para la apertura, mediante giro de la llave 14-A en la cerradura en cuestión.
- 20.-
- 25.-



5.- La figura 2ª, es una vista del conjunto de los dos bombillos cuando las dos llaves se encuentran introducidas. En esta sección se ve como la parte 7-A ha desplazado a la 7-B, sin embargo no hay movimiento de traslación de la llave 14-A, a pesar de que haya habido movimiento de traslación en la parte 7-B.

10.- La figura 3ª, es una vista en planta de la figura 1ª, mostrando como queda comprimido el muelle -13- pero desplazada la pieza 7-A, introducida en la ranura -16- de la pieza -4- y que la pieza 7-B ha sido desplazada de esta ranura -16-, comprimiendo previamente, mediante las patillas 9-B a los muelles -12-.

15.- La figura 4ª, muestra un detalle en planta de los dos bombillos cuando no está introducida ninguna llave.

20.- La figura 5ª, señala un detalle de la pieza móvil que efectúa el arrastre de los mecanismos de la cerradura, mostrando claramente la ranura -16- que posee la pieza -4-, viendose con detalle en las secciones. El lugar -5- de esta pieza -4- es precisamente el que por su giro hace el empuje de los mecanismos en cuestión.

25.- La figura 6ª, comprende un detalle de

99362



- 5 -

la vista de un bombillo cualquiera desde el exterior.

5.- La figura 7ª, son las arandelas de fijación en el montaje de los bombillos. Su situación se observa en cualquiera de las secciones de las figuras 1ª o 2ª.

10.- La figura 8ª, ilustra una vista separadamente de la pieza -4-, que es la que lleva la ranura -16- que permite el alojamiento, bien sea del saliente -7-A- o del saliente 7-B, según se accione con la llave desde el exterior 14-A o desde el interior -14-B-.

15.- La figura 9ª, es un detalle en perspectiva de uno de los bombillos, mostrando la ranura -15- que sirve de alojamiento de la pieza que se representa en la figura 10ª.

20.- La figura 10ª, muestra un detalle de la pieza que en ambos bombillos tiene una finalidad distinta: en el bombillo del interior lleva unos muelles -12- que se apoyan en las patillas 9-B, y en cambio, esta misma pieza representada en la figura que estamos comentando, cuando se trata del bombillo de la parte exterior, entonces solamente lleva un muelle alojado en el lugar 8-A, muelle que se señala con -13-.

25.-

Comentando estos dibujos se hace la acla-

99362



- 6 -

5.- ración de que mediante el número -1- se señala el cuerpo general que aloja los bombillos, siendo -2- el bombillo que queda en la parte exterior de la puerta y -3- el bombillo de la parte interior; con -4- señalamos la pieza que queda entre los dos bombillos, que precisamente lleva la ranura -16-. Esta pieza se ve con detalle en la figura 8ª. Dicha pieza lleva la oreja -5- que es susceptible de mandar el movimiento a los mecanismos de la cerradura.

10.- El número -6- son las arandelas de fijación en el interior de los bombillos, siendo -7-, la pieza que se ve en la figura 10ª, y es el saliente que queda encajado en la ranura -16-. Se señala con (7-A) a este saliente maniobrado por la llave del exterior. Se señala con (7-B) este mismo saliente que se maniobra desde la llave del interior.

15.- El número -8- es el alojamiento interno de la pieza representada en la figura 10ª, que en el caso del bombillo exterior sirve de alojamiento al muelle -13-, y en ambos casos es de alojamiento, siendo gracias a esta ranura permitido el desplazamiento del conjunto de la pieza -11- sin movimiento alguno de las llaves cuando se encuentran metidas en sus ranuras.

20.- Mediante -9- señalamos las patillas de

25.-

99362



- 7 -

5.-

la pieza que se representa en la figura 10ª; En el caso de un bombillo de la derecha, que es el que se encuentra por la parte de fuera, de la puerta, es el (9-A), no lleva internamente apoyo de muebles, y en cambio el que se encuentra internamente que son las patillas (9-B), se apoyan en los muelles -12-, que están compensados por la acción del muelle -13-.

10.-

El número -10- es el alojamiento del bombillo, siendo -11- la pieza general que se representa en la figura 10ª y -12- los citados muelles del bombillo interior que empujan sobre las patillas -9-B-; con -13- se señala el muelle único que se aloja en el lugar (8-A), que presiona sobre la pieza -11- que está en el bombillo exterior. El número -14- señala las llaves. Con (14-A) la llave que se acciona desde el exterior de la puerta y (14-B) señala la llave que se acciona desde el interior de la cerradura.

15.-

20.-

El número -15- es la ranura que tienen los bombillos para alojar a la pieza de la figura 10ª, siendo -16- la ranura que posee la pieza -4- y que sirve potestativamente de alojamiento del saliente (7-A) ó (7-B), según desde donde se haga la maniobra con la llave correspondiente y por último el número -17-A- es la entrada de la llave desde la zona exte-

25.-

99362



- 8 -

rior de la puerta y -17-B- la entrada de la llave desde la parte interior de la puerta.

- 5.- Para dar una idea más clara de este Modelo de Utilidad, fijándonos en la figura 1ª así como en el resto de las figuras, hemos de considerar que la parte de la izquierda es la parte que queda dentro de la puerta; siendo la parte que se encuentra a la derecha de todas estas figuras la parte que queda en el exterior de la puerta. Por lo tanto, se han señalado con "B" las piezas de los bombillos que quedan en el interior de la puerta y con la letra "A" las piezas del bombillo que permanecen por la parte exterior de la citada puerta.
- 10.- Observando estas figuras, en particular la figura 4ª, vemos que en este caso los bombillos se encuentran en perfecto reposo, ya que en ninguno de los lados se encuentra introducida llave alguna. Entonces los muelles -12- presionan, sobre la pieza señalada con sus patillas 9-B y la parte 7-B queda introducida en la ranura -16- de la pieza -4- que ha de dar el giro y en resumen transmitir el movimiento para la apertura de la cerradura.
- 15.- Cuando la llave está en reposo es la pieza señalada con 9-B y en su extremidad -7-B y la que permanece introducida en la ranura -16-.
- 20.-
- 25.-

99362



- 9 -

- 5.- Son los muelles -12- que teniendo más presión que el muelle -13- hacen que precisamente esté introducida la parte 7-B y no la 7-A que permanece, como puede verse en esta figura 4ª fuera de la ranura -16-:
- En el momento en que penetren las dos llaves o una de ellas, vamos a ver el compartimiento de esta cerradura, viendo el funcionamiento de estos bombillos:
- 10.- En la figura 1ª, se observa en una vista correspondiente a una planta de la figura 3ª, como se introduce la llave desde la parte exterior de la puerta, empujando en ese caso a la pieza 7-A, hasta que se introduce en la ranura correspondiente, efectuando previamente la extracción de la pieza 7-B de la ranura -16- y en estas condiciones la llave puede girar y hacer la apertura de la cerradura.
- 15.- En el supuesto de que previamente se encontrase la llave 14-B por la parte interior, introducida en la cerradura tal como se aprecia en la figura 2ª, entonces al introducir la llave 14-A por la parte exterior de la puerta, se verifica también una extracción al empujar la extremidad 7-A a la extremidad 7-B y sacarla de la ranura -16-, pudiendo así maniobrar con la llave 14-A sin movimiento alguno de la llave 14-B, porque precisamente el movimiento que pueda sufrir
- 20.-
- 25.-



5.- por el empuje la zona 7-B, está compensado -
por la ranura 8-A que posee la pieza que se -
representa con detalle en la figura 10ª y na-
turalmente, sin verificar la extracción de la
llave 14-B hay una compresión de los muelles
-12- y en consecuencia sin mover la llave 14-B
permite la introducción del saliente 7-A en la
ranura 16. En estas condiciones, desde el lu-
gar 14-A, que es el exterior de la puerta se
puede hacer el giro de la llave y así efectuar
la apertura.

Se pueden dar las dos circunstancias:

10.- 1ª. Que la llave 14-B se encuentre in-
troducida y enfrentada, en cuyo caso en el mo-
mento mismo de introducir la llave 14-A se pro-
duce el desplazamiento, aunque sin movimiento
de la llave 14-B:

15.- 2ª. Vamos a suponer que la llave 14-B se
encontrase por la parte de dentro de la puer-
ta, colocada en su sitio pero que hubiera da-
do un leve giro o un intenso giro, esto es que
la ranura -16- no estuviese enfrentada al sa-
liente 7-A en el momento de introducir la
llave 14-A en su lugar.

20.- En ese caso ocurre lo siguiente: (quede
bien claro, que partimos del supuesto de que
en la parte interior de la puerta se encuentra
la llave 14-B y que se ha dado un giro parcial

25.-

99362



- 11 -

5.-

a ésta). La ranura -16- no se encuentra enfrentada al saliente 7-A y por lo tanto en el momento en que se introduce la llave 14-A hay una compresión del muelle -13- pero no puede introducirse el saliente 7-A en la ranura -16- porque no se encuentra enfrente.

10.-

Una vez introducida la llave 14-A en su lugar se continúa girando a esta llave y en el momento que su giro haga enfrentarse al saliente 7-A en la ranura -16-, automáticamente saca al saliente -7-B- de su sitio y se introduce automáticamente el saliente 7-A en la ranura -16-. Es entonces cuando continuando el giro de la llave 14-A se hace la suficiente maniobra para lograr la apertura de la puerta desde el exterior.

15.-

20.-

Debe dejarse bien claramente sentado: Desde la parte exterior de la puerta, mediante la llave 14-A, se puede verificar siempre, en cualquier condición, la apertura de la cerradura.

25.-

El caso más fácil es cuando no se encuentre la llave 14-B introducida, En este caso no hay ningún problema.

Quando se encuentre la llave 14-B introducida, pero que no se haya girado, en este supuesto la llave 14-A se introduce, el saliente 7-A se introduce en la ranura -16- y

1 99362



- 12 -

automáticamente se extrae de ese lugar el saliente 7-B, encontrándose la llave en condición de apertura.

- 5.- El peor de los casos es cuando la llave -14-B- se encuentra introducida y girada parcialmente, no habiendo enfrentamiento directo de la pieza 7-A con la ranura -16- al introducir la llave 14-A y hay que hacer un giro parcial para que este enfrentamiento se produzca. Es entonces cuando automáticamente se coloca en su sitio la pieza 7-A, sitio que es la introducción en la ranura -16-, y girando la llave 14-A se verifica la apertura total de la puerta.
- 10.- Esta última descripción es la que se puede considerar como lo fundamental que se consigue con el presente Modelo.
- 15.- Descrita convenientemente la naturaleza del actual Modelo de Utilidad como asimismo la forma de poderlo llevar a la práctica para convertirlo en una realidad industrializable se hace constar que en el mismo serán susceptibles de introducir todas aquellas modificaciones de detalle que las circunstancias y la práctica pudieran aconsejar siempre y cuando que con las variantes que se introduzcan no se cambie, altere o modifique la esencial-
- 20.-
- 25.-

99362

- 13 -



dad del objeto descrito.

NOTA

Se declaran como de novedad y propiedad para todo el territorio español el contenido de las siguientes,

5.-

REIVINDICACIONES

1ª.- Bombillo para cerraduras mejorado, que está organizado en un cuerpo general con una comunicación longitudinal en la que se encuentran instalados, uno a continuación del otro, dos bombillos con sus embocaduras situadas en los respectivos extremos del cuerpo general, para permitir la introducción simultánea por cada lado de la puerta, de sendas llaves de accionamiento para actuar una misma cerraja.

10.-

2ª.- Bombillo para cerraduras mejorado, que se caracteriza porque entre el par de bombillos instalados en el cuerpo general a que se refiere la nota 1ª se encuentra dispuesta una pieza ranurada, sobre la que actúan indistintamente, ambos bombillos para determinar su giro y actuar la cerradura por medio de una orejeta radial que dicha pieza ranurada posee.

20.-

3ª.- Bombillo para cerraduras mejorado, que se caracteriza porque cada uno de los bombillos a que se refiere la nota 1ª, por su ex-

25.-



5.-

tremo interno, tiene producida una abertura para alojar, en forma corrediza, a una pieza ahorquillada, permanentemente presionada por resortes de expansión retenidos en el seno de sus respectivos bombillos, cuyas piezas corredizas posee un apéndice que se encaja en una ranura de la pieza con apéndice, dispuesta entre los dos bombillos, cuando se introduce la llave de accionamiento, bien sea en uno de los bombillos o en ambos simultáneamente.

10.-

4.- Bombillo para cerraduras mejorado, que se caracteriza porque las piezas corredizas ahorquilladas a que se refiere la nota 3ª posee dos patillas paralelas que se alojan, con facultad de desplazarse alternativamente, en los sendos alojamientos producidos en cada bombillos.

15.-

5.- Bombillo para cerraduras mejorado, que se caracteriza porque el bombillo situado por el exterior de la puerta, en su comunicación central aloja un resorte de expansión sobre el que actúa la llave obligándole a presionar y desplazar la pieza corrediza para que su apéndice penetre en la ranura de la pieza intermedia con apéndice que actúa la cerraja.

20.-

25.-

6.- Bombillo para cerraduras mejorado, caracterizado porque el bombillo situado por

99362

- 15 -



5.- el interior de la puerta, según notas 1ª y 4ª cuenta con dos alojamientos de guía para la pieza corrediza ahorquillada de encaje sobre la pieza central con apéndice que actúa directamente la cerraja, caracterizándose por contar con dos resortes de expansión alojados en los encajes del bombillo, cuyos resortes presionan sobre los brazos de la pieza ahorquillada alojados y guiados en los citados encajes del bombillo.

10.-

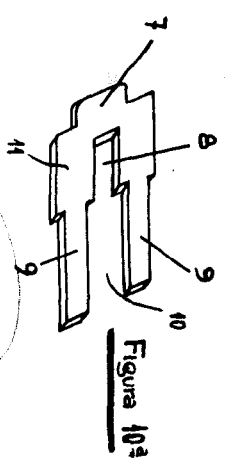
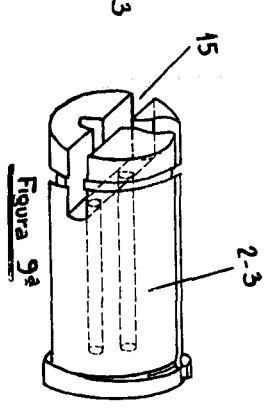
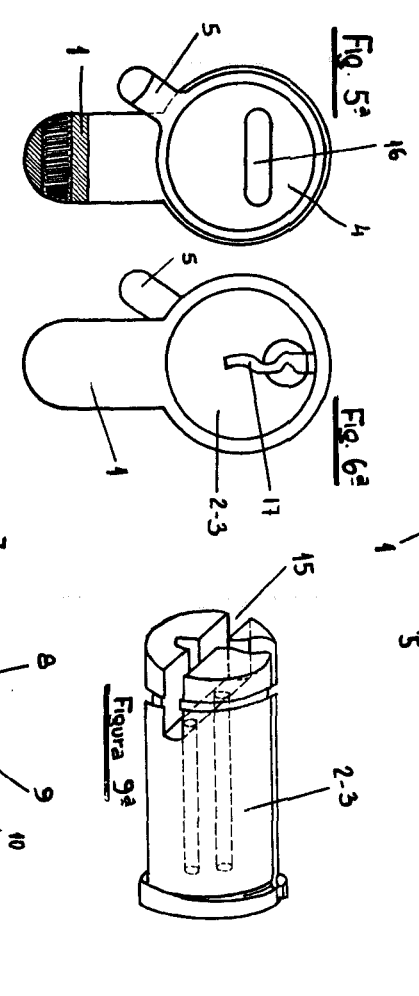
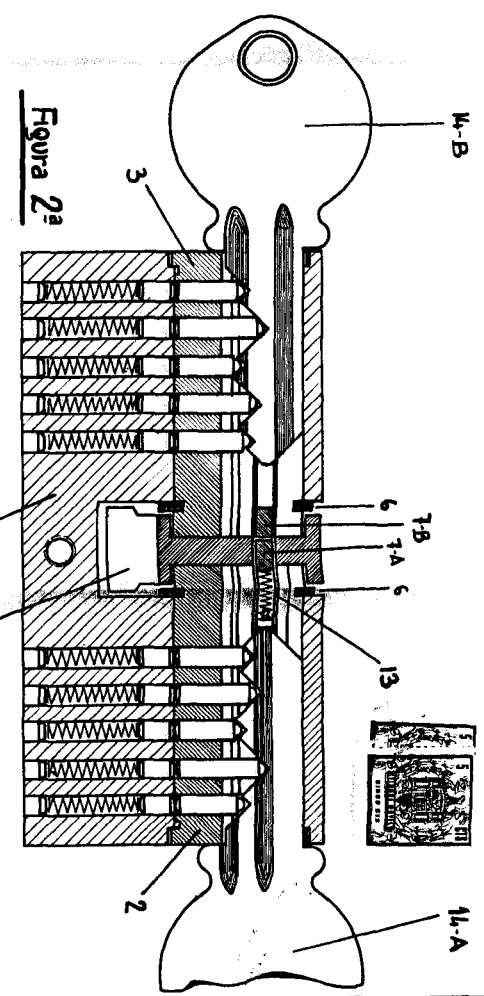
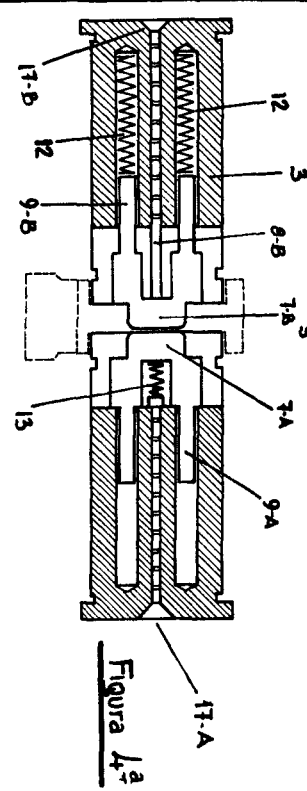
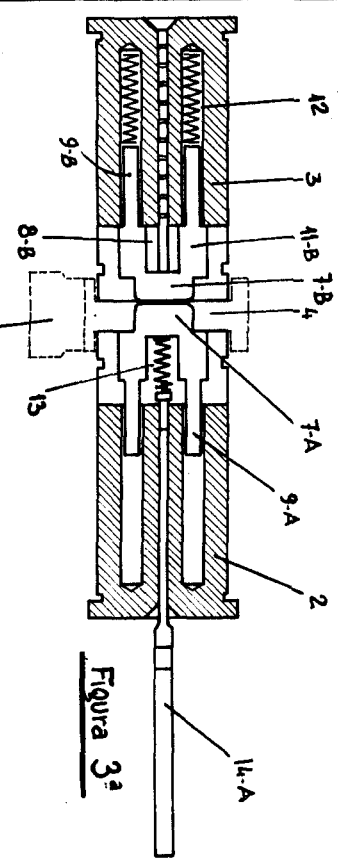
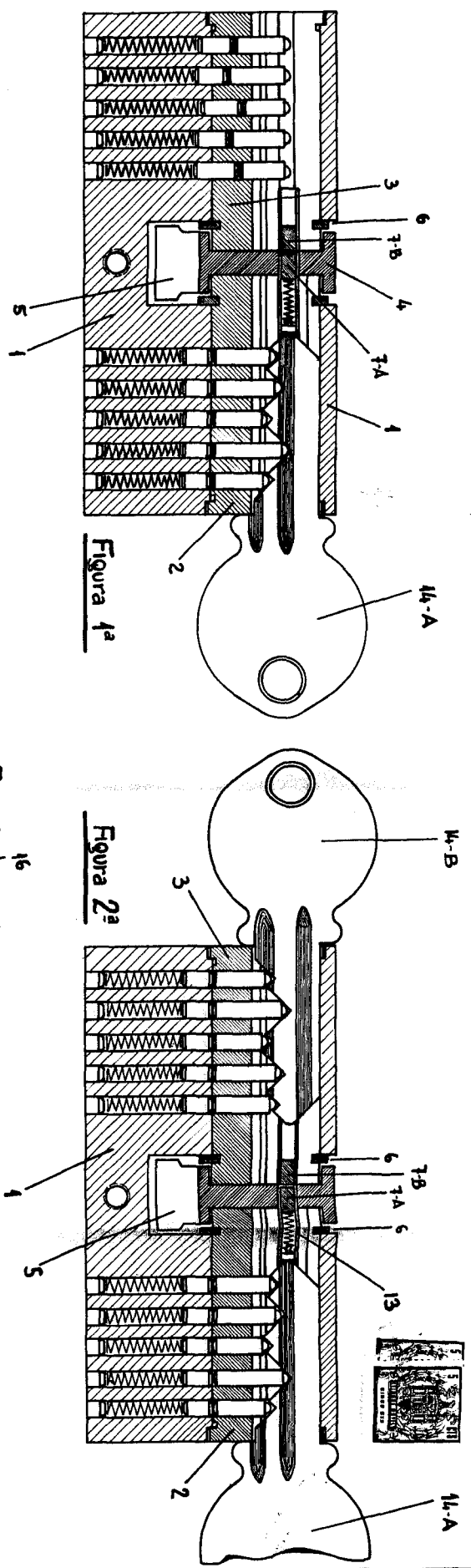
7ª.- BOMBILLO PARA CERRADURAS MEJORADO.

Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de -- QUINCE hojas escritas a máquina por una sola de sus caras y dibujos que la ilustran.

15.-

Madrid, 11 de Mayo de 1.963

E. GONZÁLEZ VACAS
P.º



Escala variable

MADRID 11 MAYO DE 1965
 P. A.
 E. GONZALEZ VACAS