



199237

P A T E N T E

D E

199237

I N V E N C I O N

por "PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION DE LLAVES PARA CERRADURAS", a favor de Don Francisco Gaspar Jordana, de nacionalidad española, residente en Barcelona, calle Mulhberg, 67, Casa Baró.

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos en la fabricación de llaves para cerraduras.

- Actualmente, las llaves para las cerraduras, tales como las cerraduras de puertas, se obtienen mediante fusión del hierro en moldes, siendo el producto resultante notablemente impropio para las condiciones de resistencia necesarias en toda llave; en efecto, en la fusión se presentan con frecuencia porosidades en el material, que dan lugar a zonas de debilitamiento, que pueden coincidir con las de trabajo de la llave, en cuyo caso la rotura de ésta es inevitable, con las consecuencias engorrosas subsiguientes. Por otra parte, las rebarbas son preciso quitarlas y, además, no siempre quedan en perfecta coincidencia las dos mitades del molde, por lo que se precisa una corrección mediante trabajo mecánico, so pena de quedar la llave con una defectuosa presentación.
- 5.
- 10.
- 15.



199237

El rendimiento solo es posible en un taller con instalación muy completa, pues de lo contrario, la producción de llaves no llega a cubrir las necesidades del mercado.

5. Con la invención se logra que, con una instalación de taller relativamente pequeña, un gran rendimiento de producción, dando lugar a llaves cuya solidez y resistencia son garantizadas, exentas de todo defecto que pueda afectar a su integridad del material, siendo de un acabado perfecto y terminadas con poco pero preciso trabajo mecánico.

10. El proceso operatorio consta, preferentemente, de las siguientes fases; cuando se trata de construir la llave a base de elementos acoplados, obtenidos con suma facilidad en el mercado.

Fases operatorias del referido proceso:

15. 1ª.- Estampado de pastillas de hierro para las guardas
2ª.- Corte al largo de varilla de hierro, para formar el cuerpo.

3ª.- Fresado del extremo de la varilla, para constituir el asiento de la guarda,

20. 4ª.- Estampado del pomo u ojo del asidero de la llave.
5ª.- Soldadura eléctrica, con o sin aportación de material, entre la pastilla y el asiento de la varilla.

6ª.- Soldadura o encaje de la espiga del ojo o asidero de la llave.

25. 7ª.- Taladrado axial del extremo de la varilla, en la zona correspondiente a la guarda.

Estas operaciones dan clara idea del proceso de fabricación, en el cual se halla resuelto, la obtención del cuerpo de la llave, con material resistente y homogéneo, puesto que procede de varilla estirada, que se adquiere en el co

30.



199237

mercio.

Por otra parte, la estampación de la pastilla que ha de formar la guarda, garantiza la resistencia de la misma, siendo la soldadura eléctrica a tope o con o sin aportación, realizada según la técnica moderna, con los conocidos resultados de solidez y resistencia.

5.

Cabe en una simplificación del proceso indicado, estampar en una sola operación la pastilla de la guarda y el cuerpo, en una sola pieza, con lo cual se elimina la operación de soldadura, aumentando el rendimiento.

10.

Para facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria una lámina de dibujos, en la cual se ha representado un caso de realización, que se cita solamente a título de ejemplo.

15.

En el dibujo:

la figura 1ª representa, en proyecciones, la pastilla-guarda estampada,

la figura 2ª indica el trozo de varilla de hierro con la zona fresada en su extremidad, para recibir el canto de la pastilla,

20.

la figura 3ª manifiesta el acoplamiento del asidero u ojo y la soldadura de la pastilla, y

la figura 4ª indica, en detalle, el taladrado axial de la zona de la guarda, y

25.

la figura 5ª muestra un caso de estampación del asidero u ojo de la llave.

Consiste la invención en la estampación, por cualquier medio, de trozos de pastillas -1-, en cuya estampación quedan los flancos con la inclinación adecuada a la sección transversal, quedando en bruto la zona de las guardas -2-,

30.



199237

Las cuales se ajustarán a cada tipo de cerradura.

5. En la varilla -3- se practica un fresado longitudinal -4-, para constituir un asiento, sobre el cual se ajusta la pastilla -1-, de manera que entre en contacto por el canto inferior, haciendo saltar el arco de la soldadura eléctrica, entre pastilla y varilla (Fig. 3ª), con o sin metal de aportación, formándose así una perfecta unión entre la guarda y la varilla de la llave, completándose la operación con la fijación del asidero u ojo -5-, que igualmente puede ser por soldadura, o por simple encastre.

10. En el estampado de la pastilla puede completarse la operación, iniciando un forjado para la formación de la varilla y estampar simultáneamente pastilla y varilla, con lo cual queda eliminada la operación de soldadura, con la consiguiente ventaja en cuanto a rendimiento y economía de instalación.

15. La invención, dentro de su esencialidad, podrá ser llevada a la práctica en otras formas de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo, a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, construirse en cualquier forma y tamaño, empleando en su fabricación los materiales más adecuados: por quedar todo ello comprendido dentro del espíritu de las reivindicaciones.



199237

N O T A

Hecha la descripción del presente invento, se declara como nuevas y de propia invención, las siguientes reivindicaciones:

5. 1ª.- Perfeccionamientos en la fabricación de llaves para cerraduras, que comprende substancialmente un proceso de estampación de la zona de guarda, formando una pastilla acoplable al cuerpo de la llave, o bien la estampación conjunta de la citada pastilla con el referido cuerpo, quedando en estas operaciones a dimensión exacta, completándose la llave con la fijación de la parte de asidero u ojo, también estampada previamente, y con el trabajo de perforación axial de la varilla o cuerpo de la llave en la zona correspondiente a la guarda.
10. 2ª.- Perfeccionamientos según la anterior reivindicación, caracterizadas por comprender la estampación de una pastilla, en la cual sus dos flancos quedan con la convergencia propia y definitiva, mientras que la zona de guardas queda en bruto para su ajuste ulterior.
15. 3ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1ª, en los que el cuerpo de la llave consiste en una varilla de sección redonda, perfil comercial, cortada al largo, en la cual, en un extremo, se practica a fresa un asiento longitudinal, para aplicar y fijar en él al canto de la pastilla que resulta opuesto a la zona de guardas.
20. 4ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1ª,
- 25.

1992376



en los que, la fijación de la pastilla a la varilla cortada y fresada, se realiza por medios eléctricos, con o sin aportación de material, quedando soldada dicha pastilla sobre el asiento proporcionado por la citada fresadura.

5. 5ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1ª, en los que, cuando el estampado de pastilla comprende también la formación del cuerpo o varilla, se practica solamente la perforación axial del referido cuerpo y en la operación final se le fija o acopla por cualquier medio el ojo o asidero.

10.

6ª.- Perfeccionamientos en la fabricación de llaves para cerraduras.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva, que consta de seis hojas, foliadas y escritas a máquina por una sola cara, acompañadas de una lámina de dibujos.

15.

Madrid, a 16 de agosto de 1951.-

FRANCISCO GASPAR JORDANA.

p.a.

FRANCISCO ISERN MIRALLÉS

16 AGO.



Fig. 1

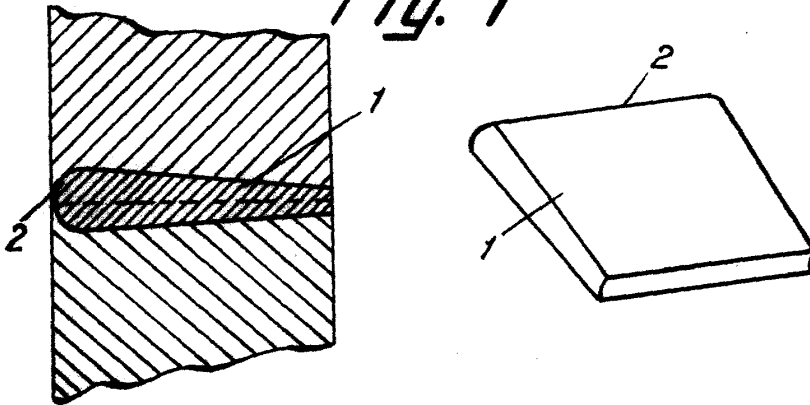


Fig. 2

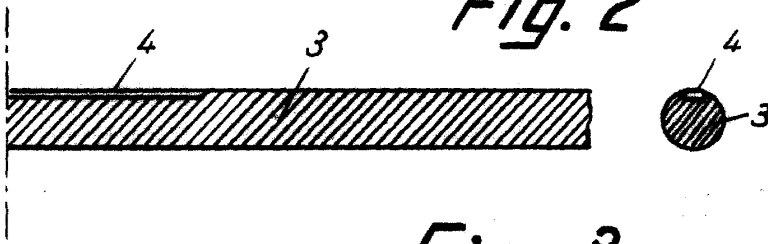


Fig. 3

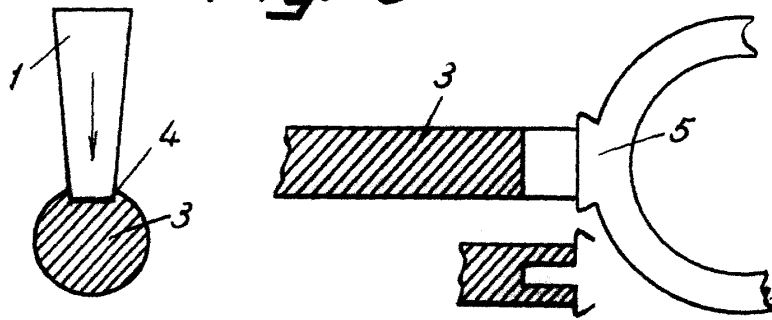


Fig. 4

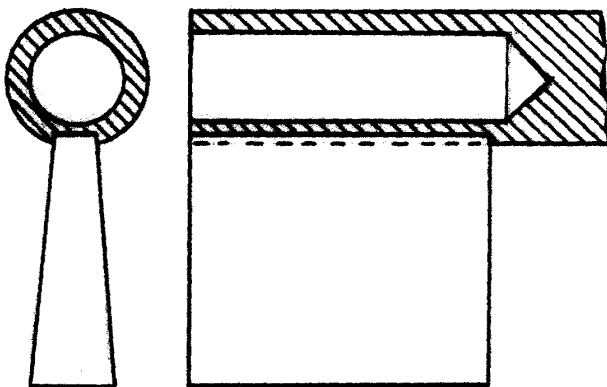
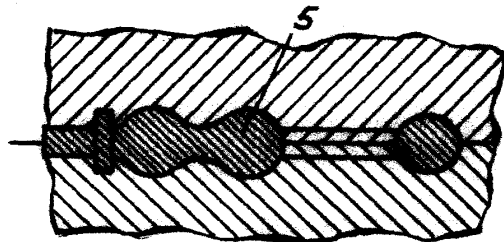


Fig. 5



Madrid, 16 Agosto 1951
Jaime Isern

p.p.