



19 ES	11 NUMERO 223.352	10 Y
	21	
	22 FECHA DE PRESENTACION 26 - 11 - 1.973	

MODELO DE UTILIDAD
223.352

e_3 - MAR. 1979



30 PRIORIDADES:		
31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
73/14753	24 ABRIL 1.973	FRANCIA
73/22467	20 Junio 1.973	FRANCIA
47 FECHA DE PUBLICIDAD		51 CLASIFICACION INTERNACIONAL E 05 B
54 TITULO DE LA INVENCIÓN "LLAVE PLANA".		
71 SOLICITANTE (S) CRASNIANSKI FRANCE, S. A.		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE. GRENOBLE (Francia), 8 rue de Général Ferrié.		
72 INVENTOR (ES)		
73 TITULAR (ES)		
74 REPRESENTANTE JULIO DE PABLOS ARRIBAS. (M. U. 2.495, A-R). (Ref. 31.327).		



- El presente invento concierne a una llave plana y a su procedimiento de fabricación. Se sabe que las llaves planas son talladas en máquinas de reproducir a partir de una pieza elemental constituida por un vástago o alma que es fresa-
- 5.- da en la máquina de acuerdo con un modelo de llave, y por una cabeza de maniobra cuya forma varía según el fabricante de cerraduras y que puede ser redonda, triangular, octogonal, rectangular, etc., presentando esta cabeza un agujero para el enganche de la llave a un anillo, un llavero o un
- 10.- gancho. En general, cada fabricante de cerraduras realiza sus llaves para una cerradura del mismo tipo con la misma pieza elemental para el vástago, pero puede haber, para el mismo tipo de cerradura, llaves que tengan cabezas de formas diferentes. Resulta de ello para las empresas que tie-
- 15.- nen por actividad la fabricación de llaves de recambio y para aquellas cuya actividad es reproducir el tallado de las llaves de acuerdo con el modelo que les es suministrado, la necesidad, para poder reproducir las llaves planas de
- 20.- todos los fabricantes de cerraduras, de tener en stock un gran número de piezas elementales, siendo este stock por razones de atracción comerciales, aún multiplicado por un cierto número de decorados para una misma forma de pieza elemental a saber: los decorados niquelados, dorados o en diferentes colores. Por ejemplo si el cerrajero está obli-
- 25.- gado a tener en stock "N" clases de llaves para hacer fren-

te a las necesidades de su clientela, debe multiplicar éste por "n" decorados diferentes.

Se conocen ya llaves planas constituidas en dos partes rígidamente ensambladas entre sí y formadas respectivamente

5.- por un vástago que tiene una cabeza de anchura sensiblemente igual a la del vástago y por una cabeza de maniobra que tiene una forma exterior cualquiera. La ventaja principal de este modo de fabricación de llaves planas consiste en que es posible realizar cabezas de maniobra de un material even-

10.- tualmente colable o moldeable o suficientemente tierno para poder recibir fácilmente huellas que correspondan a referen-

cias y marcas necesarias o incluso motivos decorativos (cabezas de llaves en forma de medalla, de monedas antiguas o modernas, etc.), lo que presenta dificultades en el caso de

15.- una pieza elemental de llave cortada en una sola pieza del acero. Además, la realización de las cabezas de maniobra hechas de materia plástica permite ejecutarlas en colores diferentes.

20.- Por el contrario, como en las realizaciones propuestas hasta ahora, se trata de cabezas metálicas soldadas o insertadas en el vástago o de cabeza de materia plástica montadas sobre la extremidad de la pieza elemental de la llave, el montaje del vástago o de la pieza elemental con la cabe-

25.- za no podría ser ejecutado más que en fábrica y no en el taller del cerrajero o del tallista de llaves, que no disponen de un material o de un utillaje especial. Resulta de ellos que los cerrajeros y los tallistas de llaves según modelo deben tener en stock una variedad muy grande de piezas elementales.

30.- El presente invento permite remediar este inconvenien-



y la llave plana conforme al invento que está constituida por dos piezas ensambladas rígidamente entre sí está caracterizada por el hecho de que la cabeza del vástago de la llave tiene forma de cuña de muy pequeña pendiente y porque la

5.- cabeza postiza presenta una hendidura de forma correspondiente en la que es encajada la cabeza del vástago.

Se realiza así un ensamblaje que puede ser ejecutado sin dificultad por el cerrajero o el tallista de llave sin ningún utillaje especial. Además, este ensamblaje, aunque

10.- perfectamente rígido, es igualmente desmontable sin dificultad, lo que permite por ejemplo cambiar el vástago de la llave conservando la misma cabeza, lo que puede ser interesante en caso de cambio de cerradura, de una mudanza o de un cambio de coche. Finalmente el fabricante de piezas elementales puede limitar el número de modelos en stock al de los

15.- tipos de llaves existentes en el mercado sin tener en cuenta la forma de las cabezas.

Una forma de realización preferida del invento permite normalizar aún más la fabricación de las llaves permitiendo

20.- fabricar cabezas de maniobra separadas que pueden adaptarse a todas las piezas elementales de las llaves planas, cualquiera que sea en particular la anchura de ésta. Conforme a este perfeccionamiento, la cabeza en forma de cuña del vástago de la llave está a su vez constituida por una pieza

25.- intermedia postiza que tiene exteriormente la forma de una cuña y que presenta sobre una al menos de sus caras una ranura de bordes paralelos en la que es encajada la extremidad de un vástago de anchura uniforme.

Se comprende que basta en estas condiciones disponer

30.- de varios modelos de piezas intermedias no costosas, que



tengan todas la misma forma y las mismas dimensiones exteriores pero sólomente ranuras de anchuras diferentes, para poder adaptar cabezas normalizadas que tengan la misma hendidura en vástagos de anchuras diferentes y de perfiles diferentes.

5.-

Según otra característicam esta pieza intermedia en forma de cuña presenta una extremidad que sobresale fuera de la cabeza postiza y que forma el tope de la llave. Esta particularidad permite simplificar aún más la forma de las

10.- piezas elementales que pueden tener bordes paralelos a toda su longitud y por tanto ser fabricadas no ya solamente por estampación de una chapa de acero, sino igualmente por estirado o extrusión, lo que disminuye su precio de coste.

15.- A título de ejemplo se han descrito a continuación y representado en el dibujo adjunto algunas formas de realización del invento.

Las figuras 1 a 5 representan en planta diversos modelos de piezas elementales con cabeza normalizada.

20.- La figura 6 representa en planta una llave terminada según el invento con su cabeza postiza, mientras que la figura 7 es una vista del canto superior de esta cabeza.

La figura 8 representa en planta otra variante de la llave de cabeza postiza.

25.- Las figuras 9 y 10 representan respectivamente en alzado lateral y en corte transversal otra forma de realización del invento.

30.- Como se puede ver en las figuras 1 a 5, las piezas elementales de las llaves planas cuyos vástagos 1, 2, 3, 4, 5 tienen formas y dimensiones diferentes, con o sin ranura lateral fresada, pero tienen todas una cabeza 6 de dimen-



siones normalizadas en lo que concierne a su longitud y su anchura. Los bordes laterales 7, 7' de estas cabezas 6 son ligeramente convergentes hacia arriba de modo que formen una cuña de pequeña pendiente. Estas cabezas normalizadas 6

5.- presentan cerca de su extremidad una perforación 8 destinada a enganchar la llave acabada en un anillo o en un llavero.

La figura 6 representa una llave acabada cuyo vástago 9 ha sido fresado sobre su borde 10 al perfil deseado y

10.- provista de una cabeza de maniobra postiza 11. Se ha representado en trazos en la figura 6 la hendidura en forma de cuña 12 provista en el interior de la cabeza y en la que es encajada la cabeza normalizada 13 del vástago con su perforación 14 cerca de su extremidad que sobresale ligeramente fuera de la cabeza 11. El borde superior de la cabeza postiza 11 presenta a una y otra parte de la hendidura 12 dos muescas semi-circulares 15, 15' (figura 7) que coinciden con la semicircunferencia inferior de la perforación 14.

15.-

En la forma de realización de la figura 8, la cabeza solidaria del vástago 9 de la pieza elemental no sobrepasa el borde superior de la cabeza postiza 11 que presenta a su vez una perforación 16 que coincide en la posición de encaje del vástago 9 con la perforación 14 de éste. Un remache 19 hueco, de aluminio anodizado o de latón ensambla en ese caso la cabeza postiza y la pieza elemental.

20.-

25.-

Como se ha indicado más arriba, las cabezas postizas de las llaves representadas en el dibujo pueden estar hechas de fundición con su hendidura, pero pueden igualmente estar formadas como es visible en la figura 8 por dos pár-

30.-



tes idénticas 17, 17' que presentan cada una sobre su cara interior una ranura 18, 18' que forman por superposición la hendidura 12, pudiendo efectuarse el ensamblaje de las dos partes idénticas 17, 17' de la cabeza postiza por pegado o por un remache hueco, es decir por un medio fácil de poner en práctica por no importa qué artesano.

5.- Un alojamiento en hueco previsto en la cara de la cabeza 11, opuesta a aquella que puede recibir las siglas del fabricante, o aún el motivo de decoración, recibe una etiqueta adhesiva que sirve por ejemplo de publicidad del cerrajero que reproduce la llave.

10.- Bien entendido, la reproducción del perfil deseado del vástago de la pieza elemental puede ser realizada por fresado sobre una máquina de reproducir apropiada tanto antes como después del ensamblaje del vástago de la pieza elemental con la cabeza postiza.

15.- En la forma de realización representada en las figuras 9 y 10, la llave según el invento está constituida por un vástago 20 obtenido por estirado o extrusión y que presenta bordes paralelos. La extremidad posterior 21 de este vástago está encajada en una ranura de bordes paralelos 22 prevista en una pieza 23 que tiene exteriormente la forma de una cuña y en la extremidad de la cual está provisto un agujero 24. Sobre uno de los bordes al menos de la ranura 22 está prevista una espiga 25 que se encaja en una muesca 26 prevista sobre el borde correspondiente del vástago 20 de manera que inmovilice a éste en el sentido longitudinal. La pieza en cuña con la extremidad 21 del vástago 20 que se encuentra encajada en ella, está encajada a su vez en una hendidura 27 prevista como se ha descrito más arriba.



en la cabeza de maniobra postiza 28 que puede ser a su vez de una pieza, por ejemplo moldeada en ZAMAK o de materia plástica o de dos partes unidas por pegado. El borde anterior 29 de la pieza intermedia 23 que se encuentra fuera de la cabeza postiza 28, constituye el tope que permite posicionar la llave en la cerradura.

La ranura 22 de la pieza intermedia 23 puede estar abierta en las dos caras de la pieza 23, o bien puede, como se ha representado en la figura 10, presentar un fondo cuya forma, en sección transversal es complementario del perfil de la sección transversal del vástago 20.

Como en una realización descrita anteriormente, la cabeza postiza 28 presenta en su borde superior una muesca semi-redonda 30 que coincide con la semi-circunferencia inferior del agujero 24 del vástago 20.

Además de las ventajas indicadas para las realizaciones de las figuras 1 a 8, el perfeccionamiento que acaba de ser descrito permite utilizar una cabeza postiza normalizada para todas las llaves planas, cualquiera que sea su anchura y su perfil, pues basta realizar las piezas intermedias de forma y dimensiones exteriores idénticas que se adapten a la hendidura de la cabeza postiza y de las que solo la ranura difiera según el modelo del vástago.



REIVINDICACIONES.
=====

1a.- Llave plana constituida por dos partes rigidamente entre sí y formadas respectivamente por un vástago que tiene una cabeza con una anchura igual o un poco superior a la del vástago y por una cabeza postiza de forma exterior cualquiera, caracterizada por el hecho de que la cabeza del vástago de la llave tiene forma de cuña de pendiente muy pequeña y porque la cabeza postiza presenta una hendidura de forma correspondiente en la que está encajada la cabeza del vástago, no necesitando el ensamblaje y la separación de las dos partes de la llave utillaje especial.

2a.- Llave plana según reivindicación 1a, caracterizada por el hecho de que la cabeza en forma de cuña está a su vez constituida por una pieza intermedia postiza que presenta sobre al menos una de sus caras, una ranura de bordes paralelos en la que es encajada la extremidad posterior de un vástago de anchura uniforme.

3a.- Llave plana según la reivindicación 2a, caracterizada por el hecho de que la pieza intermedia en forma de cuña presenta una extremidad que sobresale fuera de la cabeza y que forma el tope de la llave.

4a.- Llave plana según la reivindicación 2a, caracterizada por el hecho de que uno al menos de los bordes de la ranura de la pieza intermedia presenta una espiga que se encaja en una muesca prevista sobre el borde correspondiente del vástago.

5a.- Llave plana según reivindicación 2a, caracterizada por el hecho de que el fondo de la ranura de la pieza intermedia presenta en sección transversal un perfil complementario del perfil que forma el vástago.

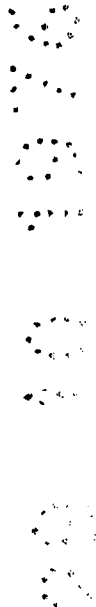


6a.- Llave plana según una de las reivindicaciones precedentes caracterizada por el hecho de que la cabeza del vástago y la cabeza postiza presentan en la proximidad de su extremidad aberturas que coinciden entre sí durante el ensamblaje y sirven de anillo de llave, siendo realizado el ensamblaje del vástago y de la cabeza postiza por un remache hueco que atraviesa estas aberturas.

7a.- Llave plana según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizada por el hecho de que la cabeza postiza presenta en su borde superior una muesca semi-redonda que coincide durante el ensamblaje con la semi-circunferencia de la abertura practicada en la cabeza del vástago cuya extremidad sobresale fuera de la cabeza postiza.

8a.- "LLAVE PLANA".

Madrid, 29 OCT 1976



ESCALA VARIABLE

FIG.1

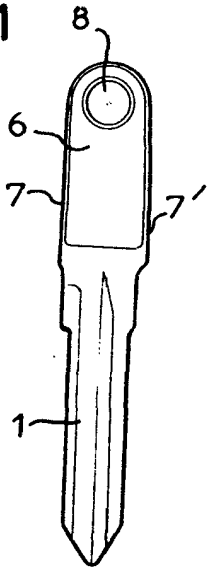


FIG.2

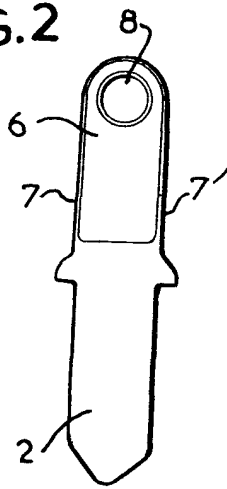


FIG.3

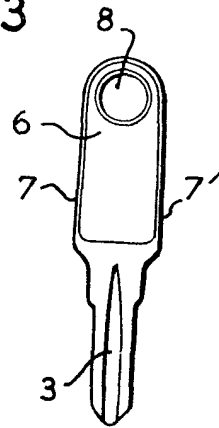


FIG.4

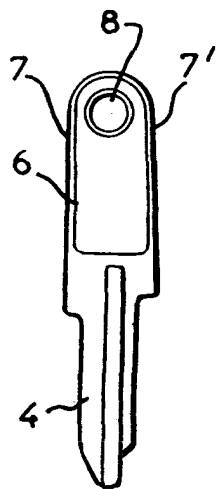


FIG.5

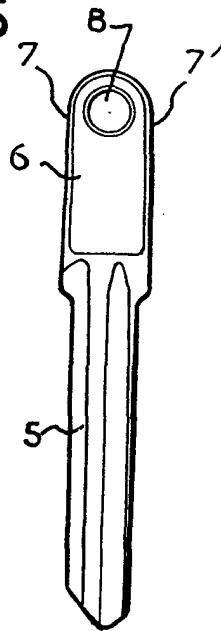


FIG.6

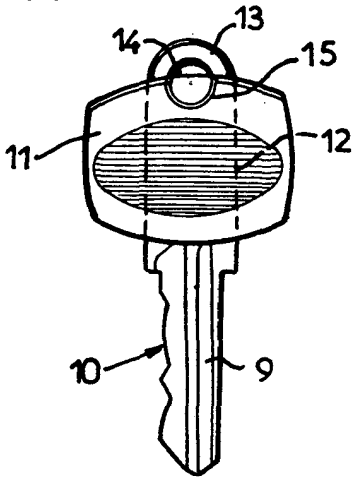


FIG.7

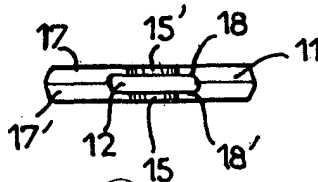
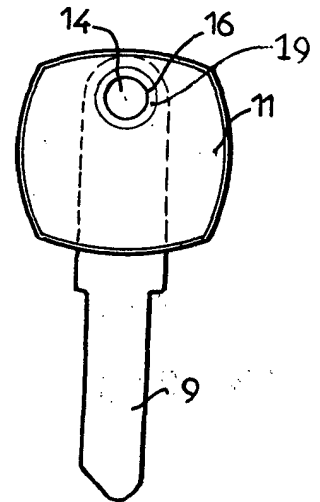


FIG.8



Madrid, 26 NOV. 1973

ESCALA VARIABLE.

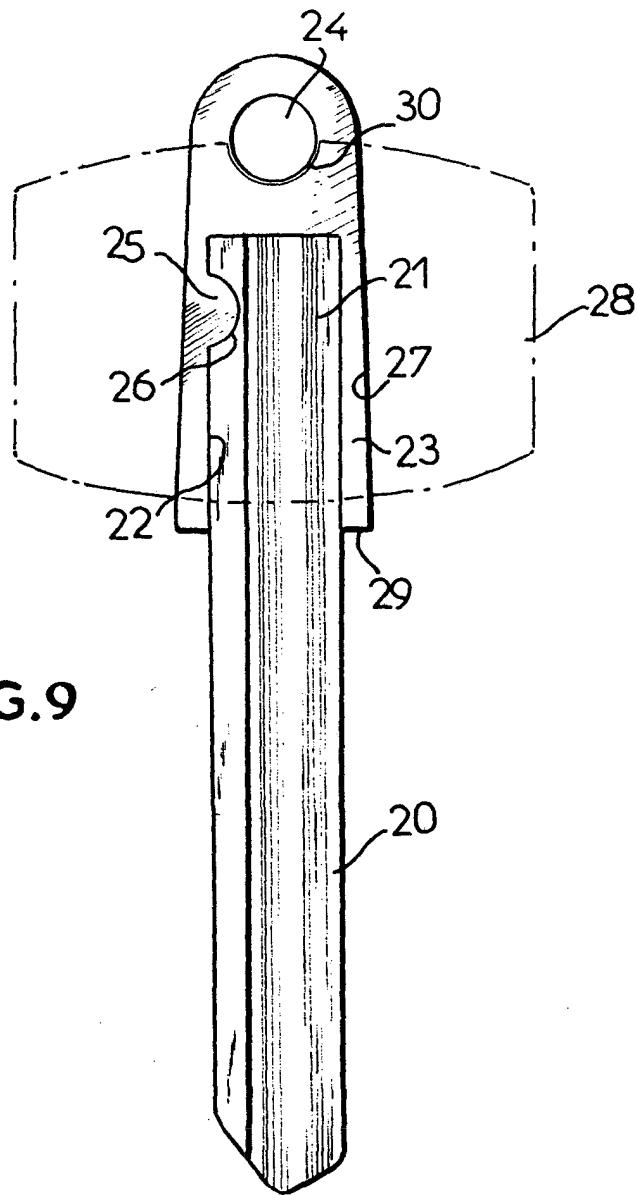
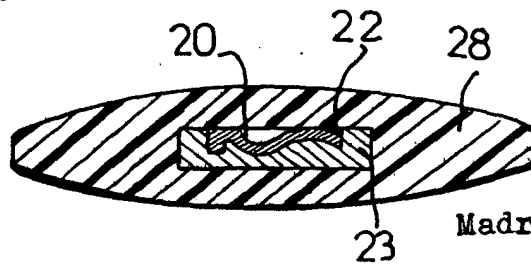


FIG. 9

FIG. 10



Madrid, 26 NOV. 1973