



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



⑪ Número de publicación: **1 072 158**

⑫ Número de solicitud: U 201030087

⑬ Int. Cl.:  
**E05B 59/00** (2006.01)

⑭

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

⑮ Fecha de presentación: **03.02.2010**

⑯ Solicitante/s: **Sistemas Valle Léniz, S.L.U.**  
**Polígono Arbi Zelai - Apdo. 6**  
**20550 Aretxabaleta, Guipúzcoa, ES**

⑰ Fecha de publicación de la solicitud: **28.05.2010**

⑱ Inventor/es: **García Sánchez, Ganix**

⑲ Agente: **Igartua Irizar, Ismael**

⑳ Título: **Cerradura ajustable entre centros.**

ES 1 072 158 U

**DESCRIPCIÓN**

Cerradura ajustable entre centros.

**5 Sector de la técnica**

La presente invención se relaciona con una cerradura ajustable entre centros.

**Estado anterior de la técnica**

10

Son conocidas cerraduras ajustables entre centros que comprenden una manilla, una palanca accionable generalmente a través de un bombín, un resbalón accionable al menos a través de la manilla, y unos medios de accionamiento que accionan la palanca y/o el resbalón. Este tipo de cerraduras comprenden además unos medios de ajuste para ajustar la distancia entre el eje de giro de la manilla y el eje de giro del bombín.

15

En GB 2316122 A se describe una cerradura ajustable accionable por una manilla o por un cerrojo dormido. La rotación de la manilla desplaza verticalmente una cremallera dentada. Por otra parte, el cerrojo se ajusta a un eje acoplado a un piñón que colabora con los dientes de la cremallera, siendo el movimiento de la cremallera guiado por unas pistas definidas en un bastidor. El bastidor tiene una abertura alargada que recibe una corredera que soporta en rotación un eje. El eje tiene un orificio para recibir un husillo de accionamiento del cerrojo, modificándose la distancia entre centros de la cerradura dentro del intervalo proporcionado por la cremallera.

20

Por otra parte, EP 431717 A divulga una cerradura ajustable entre centros en donde las placas exteriores que conforman la carcasa de la cerradura incluyen una abertura para un bombillo de la cerradura, siendo dicha abertura de geometría sustancialmente oblonga. La cerradura comprende además un elemento auxiliar que se inserta en la abertura y que comprende a su vez una abertura para el bombillo, disponiéndose el bombillo descentrado con respecto al elemento auxiliar de modo que girando 180° el elemento auxiliar al insertarlo en la abertura, se modifica la distancia entre el eje de giro del bombillo y el eje de giro de la manilla.

25

30

En DE 3234512 A, se describe una cerradura ajustable que comprende un elemento ajustable que se inserta en un alojamiento del soporte de la cerradura, incluyendo el elemento ajustable un orificio que es atravesado por el eje de la manilla correspondiente. El elemento ajustable es un elemento de geometría alargada que incluye el orificio en uno de sus extremos, de modo que al igual que en el documento anterior, para obtener dos distancias entre ejes distintas, basta con girar 180° el elemento ajustable.

35

**Exposición de la invención**

El objeto de la presente invención es el de proporcionar una cerradura ajustable entre centros, según se describe en las reivindicaciones.

40

La cerradura ajustable entre centros comprende un resbalón accionable al menos a través de una manilla, una palanca accionable a través de un bombillo, unos medios de transmisión de movimiento asociados a la manilla y al bombillo y unos medios de ajuste que según se dispongan en una primera o en una segunda posición, ajustan la distancia entre un eje de giro de la manilla y un eje de giro del bombillo.

45

Los medios de transmisión comprenden una nueca en donde se acopla un eje de la manilla. Los medios de ajuste, por su parte, comprenden un elemento tope, y en la nueca, un alojamiento principal y unos alojamientos auxiliares dispuestos contiguos al alojamiento principal. El elemento tope se aloja respectivamente en uno de los alojamientos auxiliares, de modo que en función del alojamiento auxiliar en donde se inserte dicho elemento tope, los medios de ajuste estarán dispuestos en la primera posición o en la segunda posición ajustándose de este modo, la distancia entre el eje de giro de la manilla y el eje de giro del bombillo.

50

De este modo, se obtiene unos medios de ajuste de la distancia entre el eje de giro de la manilla y el eje de giro del palanca simplificados, siendo el cambio de una posición a otra posición fácil y rápido, basta con insertar el elemento tope en uno u otro alojamiento auxiliar.

55

Estas y otras características y/o ventajas de la invención se harán evidentes a la vista de las figuras y de la descripción detallada de la invención.

**60 Descripción de las figuras**

Figura 1 muestra una vista en perspectiva de la cerradura ajustable entre centros según la invención.

Figura 2 muestra una vista en perspectiva del interior de la cerradura ajustable mostrada en la figura 1.

65

Figura 3 muestra una vista frontal de la cerradura ajustable mostrada en la figura 1, en una primera posición.

Figura 4 muestra una vista frontal de la cerradura ajustable mostrada en la figura 1, en una segunda posición.

Figura 5 muestra una vista explosionada de unos medios de ajuste comprendidos en la cerradura ajustable mostrada en la figura 1, dispuestos en una primera posición.

Figura 6 muestra una vista explosionada de los medios de ajuste mostrados en la figura 5, dispuestos en segunda primera posición.

### Descripción detallada de la invención

La cerradura ajustable entre centros 1 de la invención, mostrada en la figura 1, comprende una caja 2 metálica para alojarse en un hueco de la puerta no representada, estando la caja 2 delimitada por dos placas 2b dispuestas sustancialmente paralelas entre sí y fijadas entre sí a través de medios de fijación 3 conocidos, y un frente 4 dispuesto sustancialmente ortogonal a la caja 2, fijado al menos a una de las dos placas 2b a través de medios de fijación conocidos 5, tal y como se muestra en las figuras 1 y 2, fijándose la cerradura ajustable 1 a la puerta a través del frente 4.

La cerradura ajustable 1 comprende un resbalón 6 que sobresale con respecto al frente 4 en una posición de reposo, mostrada en las figuras 1 a 4, y que es accionable al menos a través de una manilla no representada, una palanca 15 que en la situación de reposo se dispone alojada en el interior de la caja 2 y que es accionable a través de un bombillo, más concretamente a través de una llave que acciona el bombillo, ambos bombillo y llave no representados, y unos medios de transmisión 10 de movimiento asociados a la manilla y al bombillo que transforman el giro de la manilla en un movimiento de desplazamiento del resbalón 6 y/o el accionamiento del bombillo en un movimiento de desplazamiento de la palanca 15 o del resbalón 6. Los medios de transmisión 10 comprenden una nueca 7 en la cual se acopla el eje de la manilla.

Por otra parte, tanto la manilla como el bombillo son elementos externos a la cerradura ajustable 1, es decir se acoplan a la cerradura ajustable 1 una vez que dicha cerradura ajustable 1 ha sido ensamblada en la puerta correspondiente. En las figuras 1 a 4, la manilla y el bombillo han sido representados a través de los ejes de giro correspondientes, es decir a través de un eje de giro de la manilla 11 y a través de un eje de giro del bombillo 8 respectivamente.

Cada placa 2b incluye una abertura 2c, adaptada para ser atravesada por el bombillo. La abertura 2c tiene una geometría sustancialmente similar a la sección del bombillo, comprendiendo una primera parte 2d sustancialmente circular y una segunda parte 2e sustancialmente alargada contigua a la primera parte 2d, de modo que el eje de giro del bombillo 8 pasa sustancialmente por el centro geométrico de dicha primera parte 2d.

Por otro lado, los medios de transmisión 10 de este tipo de cerraduras son conocidos en el estado de la técnica, no siendo además necesarios para la comprensión de la invención, por lo cual no serán descritos con detalle a lo largo de la descripción.

La cerradura ajustable entre centros 1 comprende además unos medios de ajuste 12, mostrados en detalle en las figuras 5 y 6, que permiten utilizar una misma cerradura ajustable 1 para diferentes distancias entre el eje de giro de la manilla 11 y el eje de giro del bombillo 8. Para ello, los medios de ajuste 12 comprenden un elemento selector 9, y en la nueca 7, un alejamiento principal 7a, un primer alojamiento auxiliar 7b y un segundo alojamiento auxiliar 7c dispuestos ambos alojamientos auxiliares 7b, 7c contiguos al alojamiento principal 7a.

El alojamiento principal 7a tiene una geometría sustancialmente prismática y de sección preferentemente cuadrada definida por una primera anchura D1. Los alojamientos auxiliares 7b, 7c son sustancialmente iguales, de geometría sustancialmente prismática y de sección preferentemente rectangular definida por una segunda anchura D2, siendo la primera anchura D1 del alojamiento principal 7a inferior a la segunda anchura D2 de los alojamientos auxiliares 7b, 7c. Además, los alojamientos auxiliares 7b, 7c y el alojamiento principal 7a atraviesan totalmente la nueca 7, disponiéndose los alojamientos auxiliares 7b, 7c simétricamente alineados con respecto al alojamiento principal 7a, extendiéndose longitudinalmente continuos dicho alojamiento principal 7a, desde unas caras del alojamiento principal 7a dispuestas enfrentadas entre sí.

En una primera posición los medios de ajuste 12, mostrada en las figuras 3 y 5, el elemento selector 9 se dispone alojado en el primer alojamiento auxiliar 7b, de modo que el eje de la manilla, representado en la figura 3 mediante el eje de giro de la manilla 11, se acopla ajustado en el alejamiento principal 7a y el segundo alojamiento auxiliar 7c, siendo la distancia A1 entre el eje de giro de la manilla 11 y el eje de giro del bombillo 8 mínima.

En una segunda posición de los medios de ajuste 12, mostrada en las figuras 4 y 6, el elemento selector 9 se dispone insertado en el segundo alojamiento auxiliar 7c, de modo que el eje de la manilla, representado en la figura 4 por medio del eje de giro de la manilla 11, se acopla ajustado en el alojamiento principal 7a y el primer alojamiento auxiliar 7b, siendo la distancia A2 entre el eje de giro de la manilla 11 y el eje de giro del bombillo 8 máxima.

En una realización de la invención, la mínima distancia A1 entre el eje de giro de la manilla 11 y el eje de giro del bombillo 8 es de, aproximadamente, 90 mm, siendo la máxima distancia A2 de, aproximadamente, 92 mm. En otras realizaciones, la mínima y máxima distancia puede ser distinta en función de las necesidades de ajuste entre centros, por ejemplo la mínima distancia A1 puede ser de, aproximadamente, 70 mm y la máxima distancia A2 de, aproximadamente, 70 mm.

## ES 1 072 158 U

Por último, la distancia entre centros A0, es decir la distancia entre el centro geométrico del alojamiento principal 7a y el centro geométrico de la primera parte 2d de la abertura 2c para el bombillo, se corresponde con la media de la máxima distancia A2 y la mínima distancia A1.

5 En otras realizaciones no representadas, el alojamiento principal 7a puede tener una sección geométrica no cuadrada, los alojamientos auxiliares 7b, 7c pueden tener secciones geométricas diferentes a la rectangular, o incluso ambos alojamientos auxiliares 7b, 7c pueden ser diferentes entre sí, para lo cual haría falta un elemento selector 9 adaptado a cada alojamiento auxiliar 7b, 7c.

10 Por último, aunque en la realización descrita se hace referencia a una cerradura ajustable en la cual se acopla un bombillo, en otras aplicaciones se puede emplear un cerrojo dormido en vez del bombillo.

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

## REIVINDICACIONES

1. Cerradura ajustable entre centros que comprende un resbalón (6) accionable al menos a través de una manilla, una palanca (15) accionable a través de un bombillo, unos medios de transmisión (10) de movimiento asociados a la manilla y al bombillo, comprendiendo los medios de transmisión (10) una nueca (7) en donde se acopla un eje de la manilla, y unos medios de ajuste (12) que, disponiéndose en una primera o una segunda posición, ajustan la distancia entre un eje de giro de la manilla (11) y un eje de giro del bombillo (8), **caracterizada** porque los medios de ajuste (12) comprenden en la nueca (7), un alojamiento principal (7a) y unos alojamientos auxiliares (7b, 7c) dispuestos contiguos al alojamiento principal (7a), y un elemento tope (9), alojándose el elemento tope (9) respectivamente en uno de los alojamientos auxiliares (7b, 7c), definiendo respectivamente la primera o la segunda posición de los medios de ajuste (12).

2. Cerradura ajustable entre centros según la reivindicación anterior, **caracterizada** porque los alojamientos auxiliares (7b, 7c) se disponen simétricamente alineados con respecto al alojamiento principal (7a).

3. Cerradura ajustable entre centros según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque el alojamiento principal (7a) y los alojamientos auxiliares (7b, 7c) atraviesan la nueca (7).

4. Cerradura ajustable entre centros según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque el alojamiento principal (7a) tiene una geometría sustancialmente prismática definida por una primera anchura (D1), y los alojamientos auxiliares (7b, 7c) tienen, respectivamente, geometrías sustancialmente prismáticas, definidas por una segunda anchura (D2), siendo la segunda anchura (D2) superior a la primera anchura (D1).

5. Cerradura ajustable entre centros según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque la distancia entre centros (A0) se corresponde con la media de la máxima distancia (A2) entre el eje de giro de la manilla (11) y el eje de giro del bombillo (8), y la mínima distancia (A1) entre el eje de giro de la manilla (11) y el eje de giro del bombillo (8).

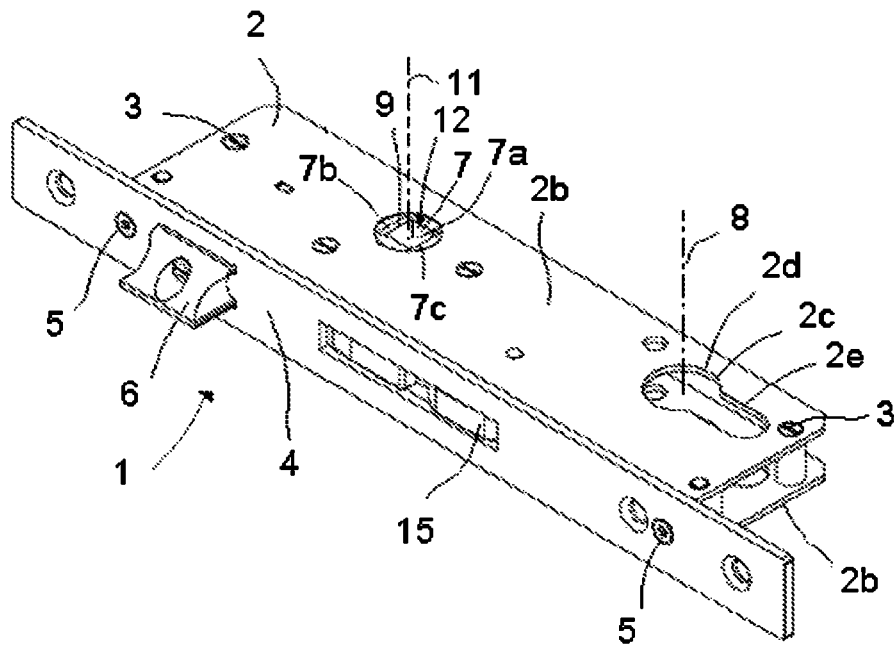


FIG. 1

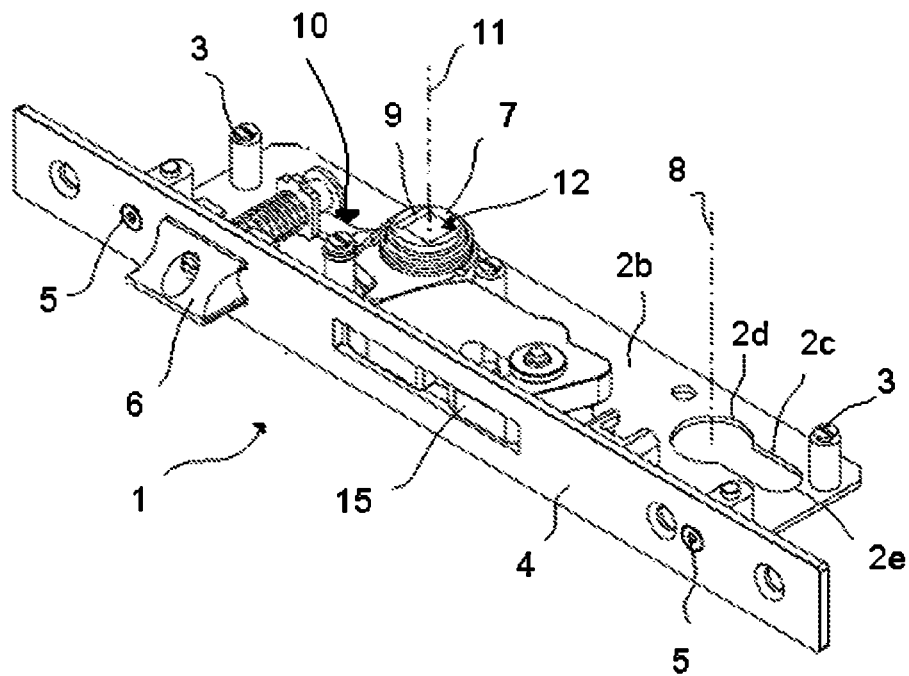


FIG. 2

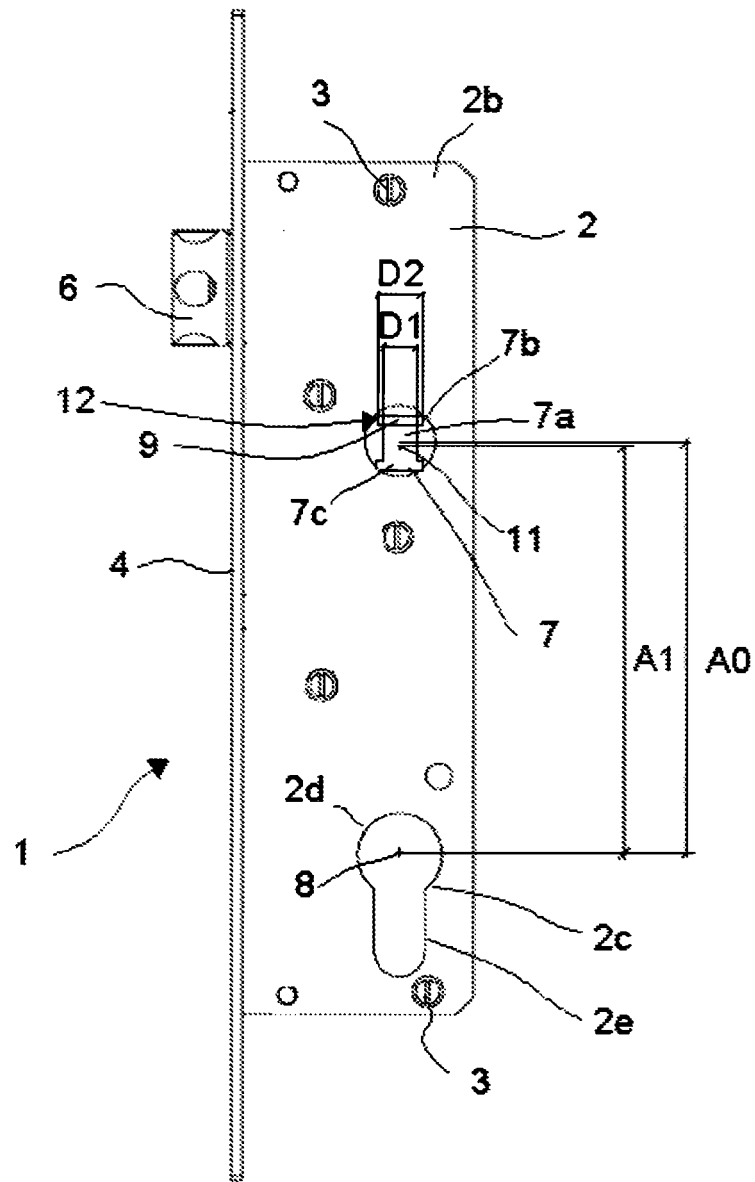


FIG. 3

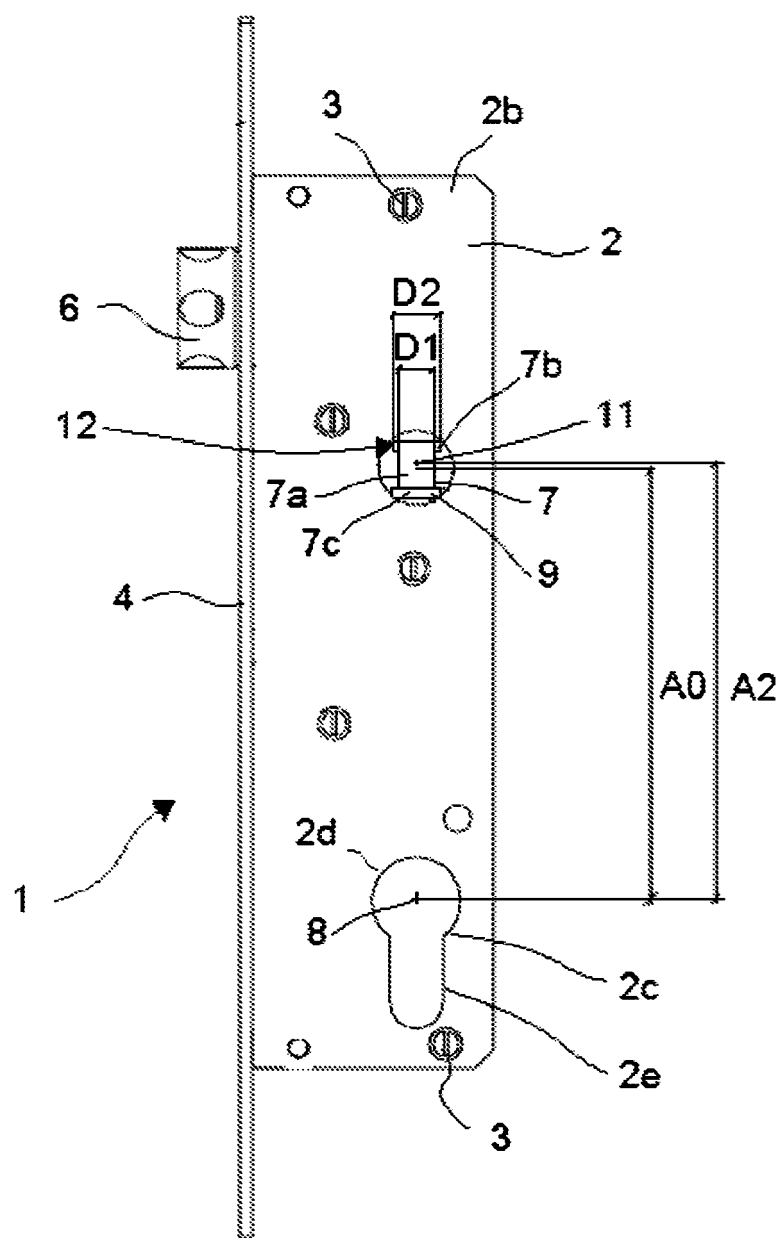


FIG. 4



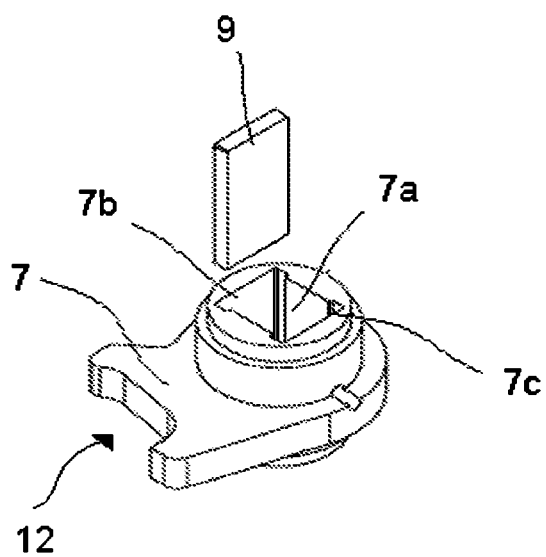


FIG. 5

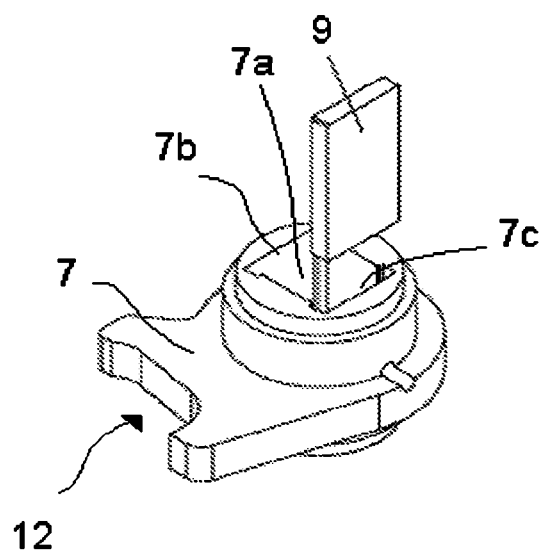


FIG. 6