

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 152 433**

21 Número de solicitud: 201630193

51 Int. Cl.:

H01H 9/00 (2006.01)

H01H 9/02 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

18.02.2016

43 Fecha de publicación de la solicitud:

10.03.2016

71 Solicitantes:

ASEA BROWN BOVERI, S.A. (100.0%)
Polígono Industrial Aranguren, nº 6
20180 OIARTZUN (Gipuzkoa) ES

72 Inventor/es:

AIZPURU GALAÑENA, Eduardo y
MARTÍNEZ ALONSO, Ibón

74 Agente/Representante:

ROEB DÍAZ-ÁLVAREZ, María

54 Título: **INTERRUPTOR DE TECLA BASCULANTE PERFECCIONADO.**

ES 1 152 433 U

DESCRIPCIÓN

Interrupción de tecla basculante perfeccionado

5 Objeto de la invención

Es objeto de la presente invención un novedoso interruptor de tecla basculante que comprende un soporte de tecla que, a su vez dispone de una aletas en las cuales hace contacto la arista de la tecla basculante cuando ésta ha basculado hacia la referida aleta, evitando que la referida aleta contacte con la placa metálica de fijación y haciendo que el funcionamiento del interruptor sea más suave que con los soportes tradicionales y que el ruido del choque entre tecla y arista no tenga un molesto timbre metálico. Esta aleta a su vez hace de sujeción de la tecla no permitiendo que se caiga y que permanezca unida al conjunto marco – soporte de tecla, cuando se desmonta el interruptor. Así mismo es objeto de la presente invención el mecanismo de anclaje del soporte a su correspondiente placa metálica de fijación mediante clips bimatéria.

Antecedentes de la invención

20 Esquemáticamente, los interruptores de tecla basculante consisten en un marco, un soporte de tecla, una tecla basculante y una placa metálica de fijación; la tecla basculante está unida de manera articular a su soporte de tecla y tiene posibilidad de giro respecto a un eje paralelo a la superficie del soporte de tecla que está unido a la placa metálica de fijación.

25 En los interruptores de tecla basculante existentes en la actualidad, el movimiento de basculación está restringido por el contacto de sus aristas con la placa metálica de fijación. Estos interruptores presentan al menos dos inconvenientes, el primero es el desagradable ruido que se produce en el choque entre la arista de la tecla y la placa metálica de fijación y el segundo es que el contacto entre la arista de la tecla y la placa metálica de fijación es un

30 impacto brusco que produce una sensación poco agradable a los usuarios. Además, para el desmontaje del interruptor, se separan sus componentes externos, es decir el marco, el soporte de tecla, la tecla basculante y la placa de fijación, dando pie a que se pierdan dichos componentes.

La presente invención preconiza un soporte de tecla basculante que evita el contacto directo entre la tecla basculante y la placa metálica de fijación mediante la interposición de un amortiguador, perteneciente al referido soporte, que elimina el contacto entre tecla y placa metálica de fijación con lo que el funcionamiento del interruptor es más suave y el ruido del referido impacto es más agradable y durante su desmontaje hace que la tecla permanezca unida al conjunto marco – soporte de tecla.

Descripción de la invención

10

El Interruptor de tecla basculante perfeccionado, objeto de la presente invención, es de aquellos que comprenden un marco, un soporte de tecla, una tecla basculante y una placa metálica de fijación, tales que:

15

- el borde anterior del orificio central del marco dispone de tres o más alas paralelas a la superficie exterior del referido marco y proyectadas hacia el interior del susodicho orificio central, dichas alas están destinadas a entrar en contacto con la superficie posterior del soporte de tecla;

20

- el soporte de tecla dispone de sendas aletas en sus lados paralelos al eje de giro de la tecla basculante, que están destinadas a entrar en contacto con una arista de la tecla basculante cuando dicha tecla basculante ha basculado hacia dicha aleta, cada una de las referidas aletas es aproximadamente perpendicular a la superficie de su correspondiente lado y se proyecta hacia el exterior del soporte de tecla y en su borde exterior dispone de un engrosamiento proyectado hacia la cara anterior del referido soporte de tecla, dicho engrosamiento esta destinado a entrar en contacto con la cara posterior del marco;

25

- y la cara anterior del soporte de tecla dispone de dos clips destinados a ser introducidos a presión en sendas ranuras dispuestas en la placa metálica de fijación para su anclaje; cada uno de los clips está conformado por un alma metálica recubierta por una capa de material plástico, dicha alma metálica dispone de una base alargada, destinada unirse a la cara anterior del soporte de tecla, y de dos patillas planas alargadas, perpendiculares a la referida base y opuestas a la cara de la base destinada a estar en contacto con el soporte de tecla, cada una de las patillas dispone de medios de anclaje a la placa metálica de fijación.

35

Breve descripción de las figuras

5 Figura 1: muestra una vista en perspectiva de una explosión de la invención.

Figura 2: muestra una vista en perspectiva del soporte de tecla.

Figura 3: muestra otra vista en perspectiva del soporte de tecla.

10

Figura 4: muestra una vista en perspectiva de uno de los clips.

Realización preferente

15 Las figuras 1 – 4 muestran una realización preferente de la presente invención, en la que:

- el borde anterior del orificio central del marco (4) dispone de tres o más alas (5), esta realización preferente tiene 4 alas, paralelas a la superficie exterior del referido marco, que están proyectadas hacia el interior del susodicho orificio central, dichas alas están destinadas a entrar en contacto con la superficie posterior del soporte de tecla;
- el soporte de tecla (2) dispone de sendas aletas (8), preferentemente de una material plástico, en sus lados paralelos al eje de giro de la tecla basculante (1), que están destinadas a entrar en contacto con una arista de la tecla basculante cuando la susodicha tecla basculante ha basculado hacia dicha aleta, cada una de las referidas aletas es aproximadamente perpendicular a la superficie de su correspondiente lado y se proyecta hacia el exterior del soporte de tecla, y en su borde exterior dispone de un engrosamiento (9) proyectado hacia la cara anterior del referido soporte de tecla, dicho engrosamiento esta destinado a entrar en contacto con la cara posterior del marco;
- y la cara anterior del soporte de tecla (2) dispone de dos clips (3) destinados a ser introducidos a presión en sendas ranuras (7) dispuestas en la placa metálica de fijación (6) para su anclaje; cada uno de los clips está conformado por un alma metálica recubierta por una capa de material plástico, dicha alma metálica dispone de una base (10) alargada, destinada unirse a la cara anterior del soporte de tecla, y

20

25

30

35

de dos patillas (11) planas alargadas, perpendiculares a la referida base y opuestas a la cara de la base destinada a estar en contacto con el soporte de tecla, cada una de las patillas dispone de medios de anclaje (12) a la placa metálica de fijación.

- 5 Como se deduce de lo arriba expuesto, el marco queda fijado al soporte de tecla por una parte mediante el contacto de la cara posterior del soporte de tecla con la cara anterior de las alas del marco y por otra parte mediante el contacto de los engrosamiento de las aletas con la cara posterior del marco, con lo que durante el desmontaje del conjunto, formado por marco, soporte de tecla y tecla basculante, de la placa metálica de fijación no hay posibilidad
- 10 de que se separen dichos componente evitando su pérdida. Y la utilización de los clips en las ranuras de la placa metálica de fijación evita la utilización de herramientas y al estar recubierta el alma del clip con una capa de material plástico se eliminan las aristas vivas evitando la posibilidad de cortes.

15

REIVINDICACIONES

- 5 1. Interruptor de tecla basculante perfeccionado, de aquellos que comprende un marco, un soporte de tecla, una tecla basculante y una placa metálica de fijación, **caracterizado** porque:
- 10
- el borde anterior del orificio central del marco dispone de tres o más alas paralelas a la superficie exterior del referido marco y proyectadas hacia el interior del susodicho orificio central, dichas alas están destinadas a entrar en contacto con la superficie posterior del soporte de tecla;
 - el soporte de tecla dispone de sendas aletas en sus lados paralelos al eje de giro de la tecla basculante, que están destinadas a entrar en contacto con una arista de la tecla basculante cuando dicha tecla basculante ha basculado hacia dicha aleta, cada una de las referidas aletas es
 - 15 aproximadamente perpendicular a la superficie de su correspondiente lado y se proyecta hacia el exterior del soporte de tecla y en su borde exterior dispone de un engrosamiento proyectado hacia la cara anterior del referido soporte de tecla, dicho engrosamiento esta destinado a entrar en contacto con la cara posterior del marco;
 - 20 • y la cara anterior del soporte de tecla dispone de dos clips destinados a ser introducidos a presión en sendas ranuras dispuestas en la placa metálica de fijación para su anclaje; cada uno de los clips está conformado por un alma metálica recubierta por una capa de material plástico, dicha alma metálica dispone de una base alargada, destinada
 - 25 unirse a la cara anterior del soporte de tecla, y de dos patillas planas alargadas, perpendiculares a la referida base y opuestas a la cara de la base destinada a estar en contacto con el soporte de tecla, cada una de las patillas dispone de medios de anclaje a la placa metálica de fijación.
- 30 2. Interruptor de tecla basculante perfeccionado, según reivindicación 1, **caracterizado** porque las aletas son de material plástico.

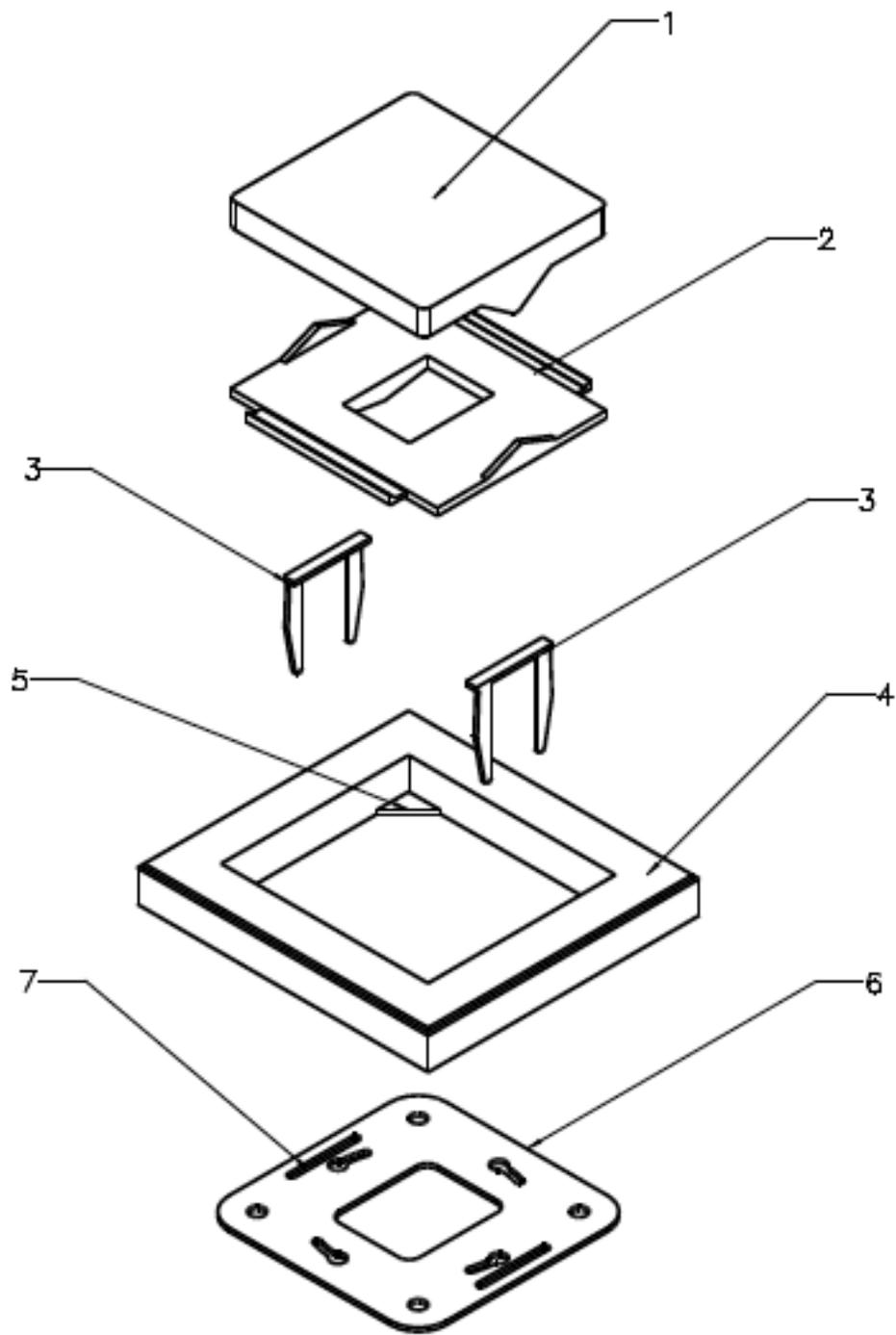


Figura 1

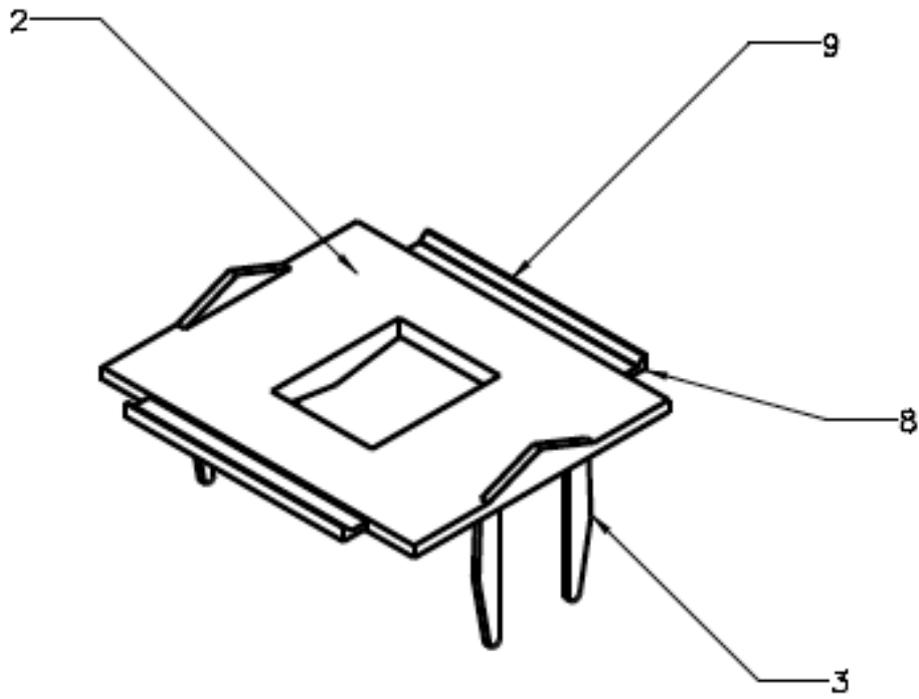


Figura 2

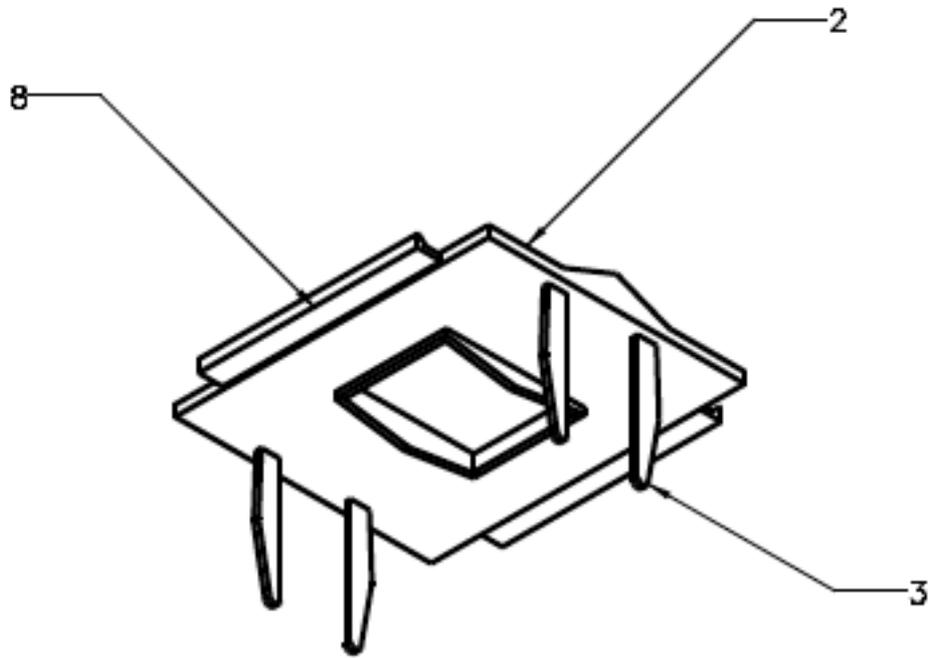


Figura 3

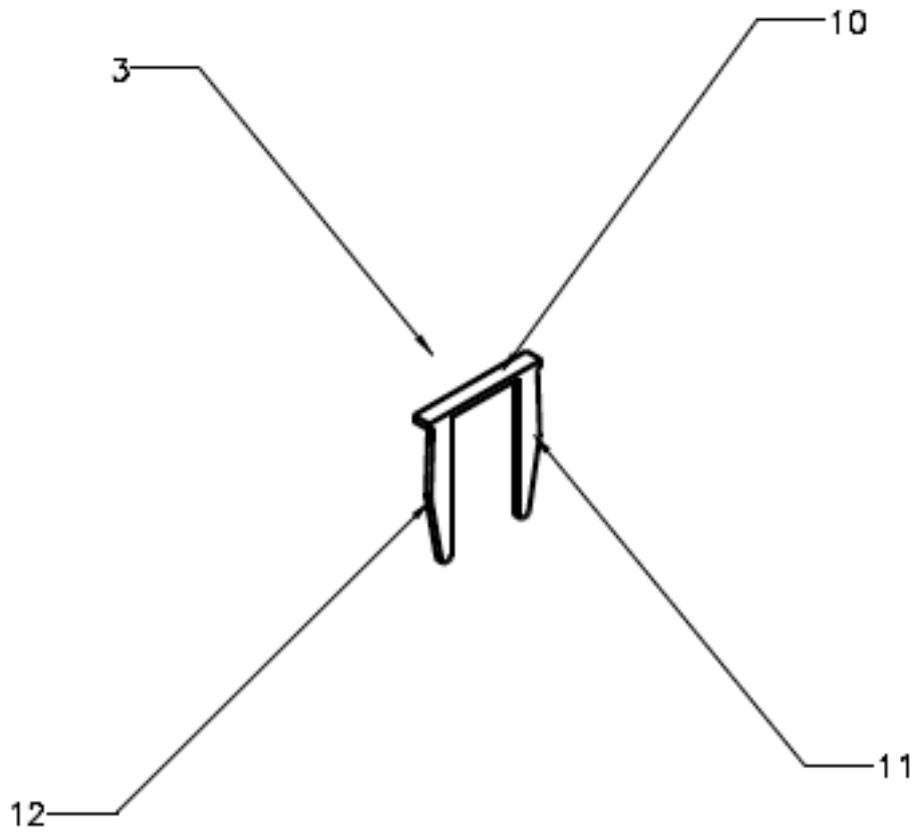


Figura 4