(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **1 135 580**

(21) Número de solicitud: 201431607

(51) Int. CI.:

H01R 9/24 (2006.01)
H01R 4/28 (2006.01)

(12) SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD U

(22) Fecha de presentación:

11.12.2014

(43) Fecha de publicación de la solicitud:

23.01.2015

(71) Solicitantes:

SIMON, S.A.U. (100.0%)
Diputación, 390-392
08013 BARCELONA ES

(72) Inventor/es:

LÓPEZ LÓPEZ, David

(74) Agente/Representante:

CARVAJAL Y URQUIJO, Isabel

(54) Título: **BORNE DE CONEXIÓN DE MONTAJE RÁPIDO PARA MECANISMOS ELÉCTRICOS**

ES 1 135 580 U

BORNE DE CONEXIÓN DE MONTAJE RÁPIDO PARA MECANISMOS ELÉCTRICOS

DESCRIPCIÓN

Campo de la invención

La presente invención se refiere a un borne de conexión de montaje rápido para dispositivos eléctricos, tales como interruptores, conmutadores, pulsadores, bases de enchufes, etc., especialmente destinados a instalaciones eléctricas de baja tensión.

Antecedentes de la invención

Los dispositivos eléctricos del tipo mencionado resultan ampliamente utilizados en las instalaciones eléctricas de baja tensión, tanto en el ámbito doméstico, terciario e industrial. Fundamentalmente se emplean para interrumpir o dar continuidad a la corriente eléctrica que circula por los conductores eléctricos que sirven de alimentación a los elementos de consumo eléctrico, para desviar la misma hacia otros elementos de consumo y/o hacia otros circuitos de distribución, o para suministrar dicha corriente a cualquier tipo de aparato eléctrico enchufable.

Cada uno de estos dispositivos suele estar formado por una carcasa o cuerpo base de carácter aislante, especialmente configurado para adaptarse a un modo de instalación concreto (empotrada, superficie, etc.), en cuyo interior se alojan debidamente uno o más bornes de conexión formados por uno o más contactos eléctricos configurados para empalmar con los correspondientes conductores eléctricos de la instalación, así como uno o más puentes conectores asociados eléctricamente a dichos contactos eléctricos. Donde, cada uno de estos puentes conectores puede por un lado recibir a su vez un contacto móvil, de accionamiento manual o automático, configurado para interrumpir o dar continuidad a la corriente eléctrica de un borne de conexión a otro, o de un borne de conexión a un punto de circuito abierto, o por otro lado, servir como nexo a la continuidad eléctrica en otro contacto.

Actualmente resulta conocida una gran diversidad de bornes de conexión, cuya configuración repercute normalmente en el modo mediante el que se empalma el mismo a uno o a más conductores eléctricos. Por ejemplo, aquellos que incorporan

contactos eléctricos mediante el empleo de tornillos configurados para apretar el conductor eléctrico o sus terminales de conexión, o contactos eléctricos de conexionado rápido mediante el empleo de cuchillas configuradas para rasgar el aislamiento del conductor eléctrico, o contactos eléctricos con elementos o resortes flexibles para la sujeción a presión de los conductores eléctricos, etc. La forma y el tamaño de dichos bornes de conexión depende también de la configuración estructural del dispositivo eléctrico, y especialmente de los alojamientos habilitados en la carcasa o cuerpo base del mismo para alojar a dichos bornes.

Del mismo modo, los puentes conectores presentan diversas configuraciones en función del tipo y del número de contactos a conectar, del tipo de contacto móvil y/o forma de accionar el mismo, de la configuración estructural del dispositivo eléctrico, y especialmente de los alojamientos habilitados en la carcasa o cuerpo base del mismo para alojar a dichos puentes conectores.

Generalmente, en la fabricación de estos bornes de conexión, la unión eléctrica entre el contacto eléctrico, o contactos eléctricos, y el puente conector suele ser fundamentalmente una unión soldada permanente o por remachado. Estos tipos de uniones suponen un mayor tiempo de montaje del dispositivo eléctrico, encarecen los costes de fabricación, y no permiten el posterior desmontaje del puente conector una vez soldado o remachado al contacto eléctrico, o a los contactos eléctricos.

La presente invención se refiere a un borne de conexión de montaje rápido para dispositivos eléctricos, capaz de resolver los problemas anteriormente comentados gracias al empleo de medios de montaje rápido, de carácter mecánico, configurados para permitir el montaje del puente conector sobre uno o más contactos eléctricos y el posterior desmontaje del mismo mediante clipado. Con ello se obtiene un borne de conexión de montaje rápido y sencillo, que no requiere del empleo de herramientas, que se encuentra libre de soldaduras, y que puede montarse y desmontarse de forma reiterada.

Descripción de la invención

El borne de conexión de montaje rápido para dispositivos eléctricos de la presente invención comprende al menos un primer contacto eléctrico configurado para recibir al

menos un primer conductor eléctrico, y un puente conector asociado eléctricamente al primer contacto eléctrico. Dicho borne de conexión comprende a su vez medios de montaje rápido mecánicos configurados para permitir el montaje del puente conector sobre el primer contacto eléctrico y el posterior desmontaje del mismo mediante clipado.

Así pues, el borne de conexión puede comprender uno o más contactos eléctricos que se asocian eléctricamente de forma individual o colectiva al puente conector, a fin de definir los diferentes circuitos eléctricos que puede presentar el dispositivo eléctrico. Asimismo, los contactos pueden adoptar numerosas configuraciones constructivas en función del tipo de conexión del conductor eléctrico (tornillos, cuchillas, resortes flexibles, etc.), y en función de la forma y del tamaño de los espacios interiores habilitados para estos contactos en la carcasa o cuerpo base del dispositivo eléctrico. Los materiales más habituales de estos contactos son el cobre, el aluminio, el latón, etc. entre otros metales nobles como la plata.

Preferentemente, el primer contacto eléctrico comprende:

- un primer contorno de clipado;
- un primer contorno opuesto de clipado; y
- una primera cara de clipado dispuesta entre el primer contorno de clipado y el primer contorno opuesto de clipado.

Dichos contornos pueden ser abiertos o cerrados, definiendo en su interior un espacio hueco (libre de material) o sólido (formado por el propio material del contacto). La cara de clipado, a su vez, puede ser una superficie plana, curvada, regular o irregular, con o sin aberturas en la misma (orificios, ranuras, etc.).

Preferentemente, el puente conector comprende una primera ala formada por un primer tramo oblicuo, rematado por un primer tramo de clipado configurado para adherirse a presión sobre el primer contacto eléctrico.

Preferentemente, los medios de montaje rápido comprenden en el puente conector de una primera garra de sujeción extrema que se prolonga inferiormente desde el extremo del primer tramo de clipado y que se encuentra configurada para agarrarse al

primer contacto eléctrico.

Preferentemente, la primera garra de sujeción extrema se encuentra configurada para agarrarse al primer contorno de clipado del primer contacto eléctrico. Particularmente, para el caso de contornos que definen espacios sólidos en su interior, se puede llevar a cabo la realización de rebajes sobre dichos contornos para asegurar la correcta sujeción de la garra de sujeción extrema.

De acuerdo a un primer caso de realización, los medios de montaje rápido comprenden en el primer contacto eléctrico de una primera pestaña de acoplamiento que se prolonga inferiormente desde el primer contorno opuesto de clipado.

A su vez, los medios de montaje rápido comprenden en el puente de conexión:

- de una primera abertura intermedia dispuesta en el primer tramo oblicuo que dispone de un primer borde intermedio, configurada para habilitar el paso de la primera pestaña de acoplamiento a través de la misma; y
- de una primera pestaña de enganche que se prolonga superiormente desde el primer borde intermedio en dirección paralela al primer tramo oblicuo, y que define un primer alojamiento configurado para alojar la primera pestaña de acoplamiento.

De acuerdo a un segundo caso de realización, los medios de montaje rápido comprenden en el puente de conexión:

- de una primera abertura inferior dispuesta en el primer tramo oblicuo que dispone de un primer borde inferior, configurada para habilitar el paso de la primera pestaña de acoplamiento a través de la misma; y
- de una primera pestaña de bloqueo que se prolonga superiormente desde el primer borde inferior en dirección paralela al primer tramo oblicuo, configurada para bloquear el desplazamiento vertical de la primera pestaña de acoplamiento.

De acuerdo a un tercer caso de realización, los medios de montaje rápido comprenden en el puente de conexión de una primera garra de sujeción intermedia que se prolonga inferiormente desde la confluencia entre el primer tramo oblicuo y el primer tramo de clipado, configurada para agarrarse al primer contacto eléctrico.

A su vez, los medios de montaje rápido comprenden en el primer contacto eléctrico de un primer saliente de enganche que se prolonga horizontalmente desde el primer contorno opuesto de clipado; mientras que la primera garra de sujeción intermedia se encuentra configurada para anclarse a dicho primer saliente de enganche.

Preferentemente, el primer tramo de clipado presenta una primera curvatura convexa en su posición de adhesión sobre el primer contacto eléctrico. Dicha curvatura permite ejercer una fuerza de atracción mayor, entre la primera garra de sujeción extrema y la primera ala del puente de conexión, que refuerza la sujeción de dicho puente de conexión sobre el primer contacto eléctrico.

En aquellas configuraciones donde el puente conector se une a dos contactos eléctricos, una situación habitual en muchos dispositivos eléctricos, preferentemente dicho puente conector comprende una segunda ala simétrica a la primera ala configurada para adherirse a presión sobre un segundo contacto eléctrico, en disposición simétrica al primer contacto eléctrico. De este modo, el puente de contacto queda unido de forma simétrica respecto a los dos contactos eléctricos. Este hecho favorece aún más el proceso de montaje del borne de conexión, al facilitar la inserción del mismo. Al mismo tiempo, dado que el puente conector cuenta con una cierta flexibilidad, también se ve favorecida la sujeción del mismo, al quedar dicho puente conector ligeramente comprimido entre los dos contactos.

En aquellas configuraciones en las que el dispositivo eléctrico emplea para su funcionamiento un contacto móvil o basculante que recibe el movimiento de una tecla de encendido, por ejemplo en interruptores, conmutadores o pulsadores, preferentemente la primera ala y la segunda ala se disponen en forma de “V”, de modo que dicho contacto móvil pueda bascular entre ambas alas.

Breve descripción de los dibujos

A continuación se pasa a describir de manera muy breve una serie de dibujos que ayudan a comprender mejor la invención y que se relacionan expresamente con cinco realizaciones de dicha invención que se presentan como ejemplos no limitativos de la misma.

La figura 1 representa una vista en perspectiva de una carcasa o cuerpo base de un dispositivo eléctrico, cuyo interior aloja el borne de conexión de montaje rápido de la presente invención de acuerdo a una primera realización del mismo.

La figura 2 representa una primera vista en perspectiva del borne de conexión de montaje rápido de la figura 1.

La figura 3 representa una segunda vista en perspectiva del borne de conexión de montaje rápido de la figura 1, sin mostrar el contacto móvil ni los contactos adyacentes.

La figura 4 representa un despiece en perspectiva del borne de conexión de montaje rápido de la figura 3.

La figura 5 representa una vista frontal de la figura 4, como primer paso del procedimiento de montaje del borne de conexión mostrado en la figura 3.

La figura 6 representa una vista frontal de la figura 3, como segundo paso del procedimiento de montaje del borne de conexión mostrado en la figura anterior.

La figura 7 representa una vista en perspectiva del borne de conexión de montaje rápido de la presente invención de acuerdo a una segunda realización del mismo.

La figura 8 representa un despiece en perspectiva del borne de conexión de montaje rápido de la figura 7.

La figura 9 representa una vista frontal de la figura 8, como primer paso del procedimiento de montaje del borne de conexión mostrado en la figura 7.

La figura 10 representa una vista frontal de la figura 7, como segundo paso del procedimiento de montaje del borne de conexión mostrado en la figura anterior.

La figura 11 representa una vista en perspectiva del borne de conexión de montaje rápido de la presente invención de acuerdo a una tercera realización del mismo.

La figura 12 representa un despiece en perspectiva del borne de conexión de montaje rápido de la figura 11.

La figura 13 representa una vista frontal de la figura 12, como primer paso del procedimiento de montaje del borne de conexión mostrado en la figura 11.

La figura 14 representa una vista frontal de la figura 11, como segundo paso del procedimiento de montaje del borne de conexión mostrado en la figura anterior.

La figura 15 representa una vista en perspectiva del borne de conexión de montaje rápido de la presente invención de acuerdo a una cuarta realización del mismo.

La figura 16 representa una vista en perspectiva del borne de conexión de montaje rápido de la presente invención de acuerdo a una quinta realización del mismo.

Descripción detallada de la invención

La figura 1 muestra una vista en perspectiva de una carcasa o cuerpo base (5) de un dispositivo eléctrico, cuyo interior aloja el borne de conexión (1) de montaje rápido de la presente invención de acuerdo a una primera realización del mismo. Como se puede apreciar, dicho dispositivo eléctrico se corresponde según el presente ejemplo a un interruptor dotado de un contacto basculante (4) que recibe el movimiento de una tecla de encendido/apagado (no mostrada).

La figura 2 muestra una primera vista en perspectiva del borne de conexión (1) de montaje rápido de la figura 1. En ella se muestra con mayor detalle que dicho borne de conexión (1) comprende un primer contacto eléctrico (2a) configurado para recibir al menos un primer conductor eléctrico (no mostrado), un segundo contacto eléctrico (2b) configurado para recibir al menos un segundo conductor eléctrico (no mostrado) y un puente conector (3) asociado eléctricamente al primer contacto eléctrico (2a) y al segundo contacto eléctrico (2b).

La figura 3 representa una segunda vista en perspectiva del borne de conexión de montaje rápido de la figura 1. En ella se aprecia con mayor detalle que dicho borne de

conexión (1) comprende a su vez medios de montaje rápido (100) mecánicos configurados para permitir el montaje del puente conector (3) sobre el primer contacto eléctrico (2a) y sobre el segundo contacto eléctrico (2b) mediante clipado, así como el posterior desmontaje del mismo también mediante elementos de clipado que permiten su extracción, incluso sin el empleo de herramientas.

Las figuras 4, 5 y 6 muestran respectivamente un despiece en perspectiva del borne de conexión (1) de montaje rápido de la figura 3, una vista frontal previa a la inserción del mismo y una vista frontal posterior a dicha inserción. Como se puede apreciar, el primer contacto eléctrico (2a) y el segundo contacto eléctrico (2b) se encuentran en disposición simétrica, uno enfrente del otro.

El primer contacto eléctrico (2a) comprende:

- un primer contorno de clipado (21a);
- un primer contorno opuesto de clipado (22a); y
- una primera cara de clipado (23a) dispuesta entre el primer contorno de clipado (21a) y el primer contorno opuesto de clipado (22a).

De igual modo, el segundo contacto eléctrico (2b) comprende:

- un segundo contorno de clipado (21b);
- un segundo contorno opuesto de clipado (22b); y
- una segunda cara de clipado (23b) dispuesta entre el segundo contorno de clipado (21b) y el segundo contorno opuesto de clipado (22b).

El primer contacto eléctrico (2a) y el segundo contacto eléctrico (2b), por ser contactos del tipo de perforación del aislamiento, comprenden respectivamente una primera cuchilla (24a) y una segunda cuchilla (24b), configuradas para rasgar el aislamiento de los correspondientes conductores eléctricos y garantizar la correcta unión eléctrica de los mismos. Cada uno de los contactos (2a, 2b) presenta substancialmente una forma tubular que define un cavidad hueca (25a, 25b) delimitada por una pared envolvente (26a, 26b) sobre la que se encuentra la cara de clipado (23a, 23b).

A su vez, el puente conector (3) comprende una primera ala (31a) formada por un primer tramo oblicuo (32a), rematado por un primer tramo de clipado (33a) configurado

para adherirse a presión sobre el primer contacto eléctrico (2a). De igual modo el puente conector (3) comprende una segunda ala (31b), simétrica a la primera ala (31a), formada por un segundo tramo oblicuo (32b), rematado por un segundo tramo de clipado (33b) configurado para adherirse a presión sobre el segundo contacto eléctrico (2b). La primera ala (31a) y la segunda ala (31b) se disponen en forma de "V", de modo que el contacto móvil (4) pueda bascular entre ambas alas (31a, 31b).

El primer tramo de clipado (33a) presenta una primera curvatura convexa (34a) en su posición de adhesión sobre el primer contacto eléctrico (2a), mientras que el segundo tramo de clipado (33b) presenta una segunda curvatura convexa (34b) en su posición de adhesión sobre el segundo contacto eléctrico (2b).

Los medios de montaje rápido (100) comprenden en el puente conector (3) de una primera garra de sujeción extrema (103a) que se prolonga inferiormente desde el extremo del primer tramo de clipado (33a) y que se encuentra configurada para agarrarse al primer contacto eléctrico (2a). La primera garra de sujeción extrema (103a) se encuentra configurada para agarrarse al primer contorno de clipado (21a) del primer contacto eléctrico (2a). De igual modo, los medios de montaje rápido (100) comprenden en el puente conector (3) de una segunda garra de sujeción extrema (103b) que se prolonga inferiormente desde el extremo del segundo tramo de clipado (33b) y que se encuentra configurada para agarrarse al segundo contacto eléctrico (2b). La segunda garra de sujeción extrema (103b) se encuentra configurada para agarrarse al segundo contorno de clipado (21b) del segundo contacto (2b).

Los medios de montaje rápido (100) comprenden en el primer contacto eléctrico (2a) de una primera pestaña de acoplamiento (101a) que se prolonga inferiormente desde el primer contorno opuesto de clipado (22a). De igual modo, los medios de montaje rápido (100) comprenden en el segundo contacto eléctrico (2b) de una segunda pestaña de acoplamiento (101b) que se prolonga inferiormente desde el segundo contorno opuesto de clipado (22b).

Los medios de montaje rápido (100) comprenden en el puente de conexión (3):

- de una primera abertura intermedia (104a) dispuesta en el primer tramo oblicuo (32a) que dispone de un primer borde intermedio (105a), configurada para habilitar

el paso de la primera pestaña de acoplamiento (101a) a través de la misma; y

- de una primera pestaña de enganche (106a) que se prolonga superiormente desde el primer borde intermedio (105a) en dirección paralela al primer tramo oblicuo (32a), y que define un primer alojamiento (107a) configurado para alojar la primera pestaña de acoplamiento (101a).

De igual modo, los medios de montaje rápido (100) comprenden en el puente de conexión (3):

- de una segunda abertura intermedia (104b) dispuesta en el segundo tramo oblicuo (32b) que dispone de un segundo borde intermedio (105b), configurada para habilitar el paso de la segunda pestaña de acoplamiento (101b) a través de la misma; y
- de una segunda pestaña de enganche (106b) que se prolonga superiormente desde el segundo borde intermedio (105b) en dirección paralela al segundo tramo oblicuo (32b), y que define un primer alojamiento (107b) configurado para alojar la segunda pestaña de acoplamiento (101b).

La figura 7 muestra una vista en perspectiva del borne de conexión (1) de montaje rápido de la presente invención de acuerdo a una segunda realización del mismo.

Las figuras 8, 9 y 10 muestran respectivamente un despiece en perspectiva del borne de conexión (1) de montaje rápido de la figura 7, una vista frontal previa a la inserción del mismo y una vista frontal posterior a dicha inserción.

Esta realización difiere de la anterior en que los medios de montaje rápido (100) comprenden en el puente de conexión (3):

- de una primera abertura inferior (108a) dispuesta en el primer tramo oblicuo (32a) que dispone de un primer borde inferior (109a), configurada para habilitar el paso de la primera pestaña de acoplamiento (101a) a través de la misma; y
- de una primera pestaña de bloqueo (110a) que se prolonga superiormente desde el primer borde inferior (109a) en dirección paralela al primer tramo oblicuo (32a), configurada para bloquear el desplazamiento vertical de la primera pestaña de acoplamiento (101a).

De igual modo, los medios de montaje rápido (100) comprenden en el puente de conexión (3):

- de una segunda abertura inferior (108b) dispuesta en el segundo tramo oblicuo (32b) que dispone de un segundo borde inferior (109b), configurada para habilitar el paso de la segunda pestaña de acoplamiento (101b) a través de la misma; y
- de una segunda pestaña de bloqueo (110b) que se prolonga superiormente desde el segundo borde inferior (109b) en dirección paralela al segundo tramo oblicuo (32b), configurada para bloquear el desplazamiento vertical de la segunda pestaña de acoplamiento (101b).

La figura 11 muestra una vista en perspectiva del borne de conexión (1) de montaje rápido de la presente invención de acuerdo a una tercera realización del mismo.

Las figuras 12, 13 y 14 muestran respectivamente un despiece en perspectiva del borne de conexión (1) de montaje rápido de la figura 11, una vista frontal previa a la inserción del mismo y una vista frontal posterior a dicha inserción.

Esta realización difiere de las anteriores en que los medios de montaje rápido (100) comprenden en el puente de conexión (3) de una primera garra de sujeción intermedia (111a) que se prolonga inferiormente desde la confluencia entre el primer tramo oblicuo (32a) y el primer tramo de clipado (33a), configurada para agarrarse al primer contacto eléctrico (2a). La primera garra de sujeción intermedia (111a) se encuentra configurada para agarrarse al primer contorno opuesto de clipado (22a) del primer contacto eléctrico (2a). De igual modo, los medios de montaje rápido (100) comprenden en el puente de conexión (3) de una segunda garra de sujeción intermedia (111b) que se prolonga inferiormente desde la confluencia entre el segundo tramo oblicuo (32b) y el segundo tramo de clipado (33b), configurada para agarrarse al segundo contacto eléctrico (2b). La segunda garra de sujeción intermedia (111b) se encuentra configurada para agarrarse al segundo contorno opuesto de clipado (22b) del segundo contacto eléctrico (2b).

A su vez, también como mejora, los medios de montaje rápido (100) comprenden en el primer contacto eléctrico (2a) de un primer saliente opuesto de enganche (102a) que se prolonga por el primer contorno opuesto de clipado (22a) para mejorar el anclado

de la primera garra de sujeción intermedia (111a). De igual modo, los medios de montaje rápido (100) comprenden en el segundo contacto eléctrico (2b) de un segundo saliente opuesto de enganche (102b) que se prolonga por el segundo contorno opuesto de clipado (22b) para mejorar el anclado de la segunda garra de sujeción intermedia (111b).

El primer contorno de clipado (21a) y el segundo contorno de clipado (21b) también pueden disponer respectivamente de un primer saliente de enganche (114a) y de un segundo saliente de enganche (114b) para mejorar aún más la sujeción del puente de conexión (3), tal y como se aprecia, por ejemplo, en la realización de la figura 16.

A su vez, los medios de montaje rápido (100) comprenden en el puente de conexión (3) de una primera abertura superior (112a) dispuesta en el primer tramo oblicuo (32a) que dispone de un primer borde superior (113a). La primera abertura superior (112a) se obtiene durante el proceso de fabricación, como consecuencia de aprovechar parte del material del primer tramo oblicuo (32a) para formar la primera garra de sujeción intermedia (111a), mediante el corte y los sucesivos doblados de dicho material. De igual modo, los medios de montaje rápido (100) comprenden en el puente de conexión (3) de una segunda abertura superior (112b) dispuesta en el segundo tramo oblicuo (32b) que dispone de un segundo borde superior (113b). La segunda abertura superior (112b) se obtiene durante el proceso de fabricación, como consecuencia de aprovechar parte del material del segundo tramo oblicuo (32a) para formar la segunda garra de sujeción intermedia (111b), mediante el corte y los sucesivos doblados de dicho material.

La figura 15 muestra una vista en perspectiva del borne de conexión de montaje rápido de la presente invención de acuerdo a una cuarta realización del mismo. Como se puede apreciar, en este caso sólo hay un primer contacto eléctrico (2a) asociado al puente conector (3).

La figura 16 muestra una vista en perspectiva del borne de conexión de montaje rápido de la presente invención de acuerdo a una quinta realización del mismo. Como se puede apreciar, en este caso la primera ala (31a) y la segunda ala (31b) se disponen en forma de “U”, comprendiendo una porción plana entre ambas.

REIVINDICACIONES

1. Borne de conexión de montaje rápido para dispositivos eléctricos, que comprende al menos un primer contacto eléctrico (2a) configurado para recibir al menos un primer conductor eléctrico, y un puente conector (3) asociado eléctricamente al primer contacto eléctrico (2a), **caracterizado por que** dicho borne de conexión (1) comprende medios de montaje rápido (100) mecánicos configurados para permitir el montaje del puente conector (3) sobre el primer contacto eléctrico (2a) mediante clipado.

2. Borne de conexión según la reivindicación 1, **caracterizado por que** el primer contacto eléctrico (2a) comprende:

- un primer contorno de clipado (21a);
- un primer contorno opuesto de clipado (22a); y
- una primera cara de clipado (23a) dispuesta entre el primer contorno de clipado (21a) y el primer contorno opuesto de clipado (22a).

3. Borne de conexión según cualquiera de las reivindicaciones anteriores 1 a 2, **caracterizado por que** el puente conector (3) comprende una primera ala (31a) formada por un primer tramo oblicuo (32a), rematado por un primer tramo de clipado (33a) configurado para adherirse a presión sobre el primer contacto eléctrico (2a).

4. Borne de conexión según la reivindicación 3, **caracterizado por que** los medios de montaje rápido (100) comprenden en el puente conector (3) de una primera garra de sujeción extrema (103a) que se prolonga inferiormente desde el extremo del primer tramo de clipado (33a) y que se encuentra configurada para agarrarse al primer contacto eléctrico (2a).

5. Borne de conexión según la reivindicación 4, **caracterizado por que** la primera garra de sujeción extrema (103a) se encuentra configurada para agarrarse al primer contorno de clipado (21a) del primer contacto eléctrico (2a).

6. Borne de conexión según cualquiera de las reivindicaciones 2 a 5, **caracterizado por que** los medios de montaje rápido (100) comprenden en el primer contacto

eléctrico (2a) de una primera pestaña de acoplamiento (101a) que se prolonga inferiormente desde el primer contorno opuesto de clipado (22a).

7. Borne de conexión según la reivindicación 6, **caracterizado por que** los medios de montaje rápido (100) comprenden en el puente de conexión (3):

- de una primera abertura intermedia (104a) dispuesta en el primer tramo oblicuo (32a) que dispone de un primer borde intermedio (105a), configurada para habilitar el paso de la primera pestaña de acoplamiento (101a) a través de la misma; y
- de una primera pestaña de enganche (106a) que se prolonga superiormente desde el primer borde intermedio (105a) en dirección paralela al primer tramo oblicuo (32a), y que define un primer alojamiento (107a) configurado para alojar la primera pestaña de acoplamiento (101a).

8. Borne de conexión según la reivindicación 6, **caracterizado por que** los medios de montaje rápido (100) comprenden en el puente de conexión (3):

- de una primera abertura inferior (108a) dispuesta en el primer tramo oblicuo (32a) que dispone de un primer borde inferior (109a), configurada para habilitar el paso de la primera pestaña de acoplamiento (101a) a través de la misma; y
- de una primera pestaña de bloqueo (110a) que se prolonga superiormente desde el primer borde inferior (109a) en dirección paralela al primer tramo oblicuo (32a), configurada para bloquear el desplazamiento vertical de la primera pestaña de acoplamiento (101a).

9. Borne de conexión según cualquiera de las reivindicaciones 2 a 5, **caracterizado por que** los medios de montaje rápido (100) comprenden en el puente de conexión (3) de una primera garra de sujeción intermedia (111a) que se prolonga inferiormente desde la confluencia entre el primer tramo oblicuo (32a) y el primer tramo de clipado (33a), configurada para agarrarse al primer contacto eléctrico (2a).

10. Contacto de montaje rápido para mecanismos eléctricos según la reivindicación 9 **caracterizado por que** la primera garra de sujeción intermedia (111a) se encuentra configurada para anclarse al primer contorno opuesto de clipado (22a) del primer contacto eléctrico (2a).

11. Borne de conexión según cualquiera de las reivindicaciones 2 a 10, **caracterizado por que** el primer tramo de clipado (33a) presenta una primera curvatura convexa (34a) en su posición de adhesión sobre el primer borne de conexión (2a).

12. Borne de conexión según las reivindicaciones 2 a 11, **caracterizado por que** el primer contorno de clipado (21a) comprende un primer saliente de enganche (114a) para la mejora del agarre de la garra de sujeción extrema (103a).

13. Borne de conexión según las reivindicaciones 9 a 11, **caracterizado por que** el primer contorno opuesto de clipado (22a) comprende un primer saliente opuesto de enganche (102a) para la mejora del agarre de la garra de sujeción intermedia (111a).

14. Borne de conexión según cualquiera de las reivindicaciones 3 a 13, **caracterizado por que** el puente conector (3) comprende una segunda ala (31b) simétrica a la primera ala (31a) configurada para adherirse a presión sobre un segundo contacto eléctrico (2b).

15. Borne de conexión según la reivindicación 14, **caracterizado por que** la primera ala (31a) y la segunda ala (31b) se disponen en forma de “V”.

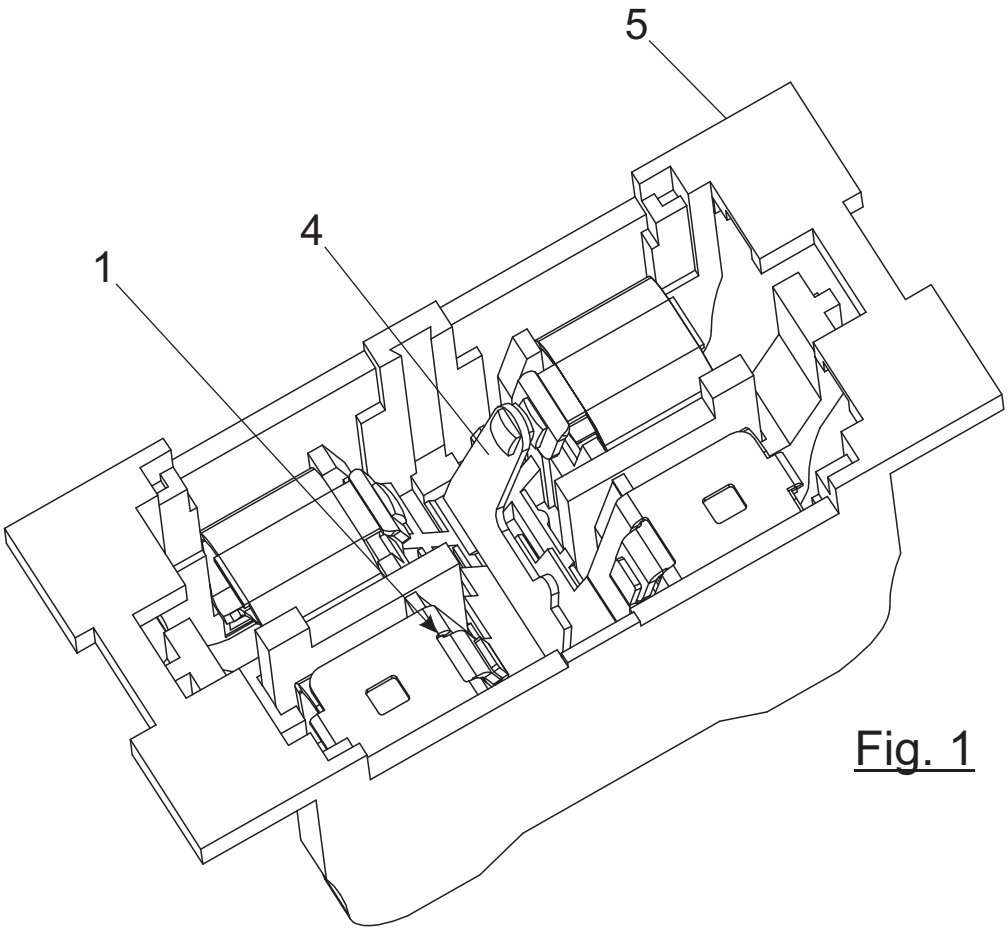


Fig. 1

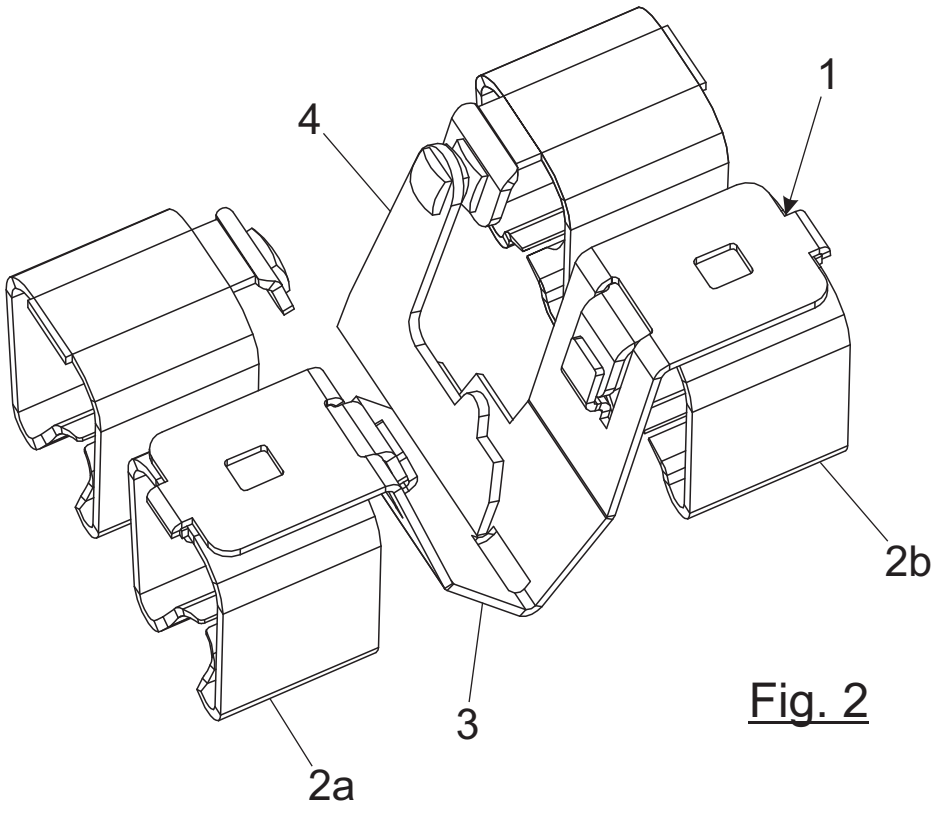


Fig. 2

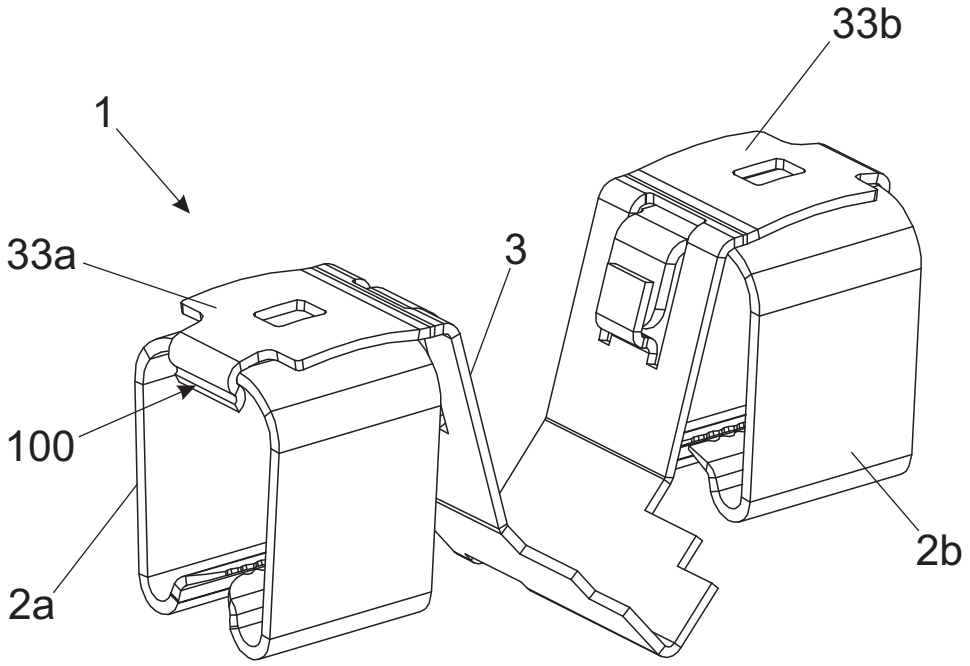

33b
1
33a
3
100
2a
2b

Fig. 3

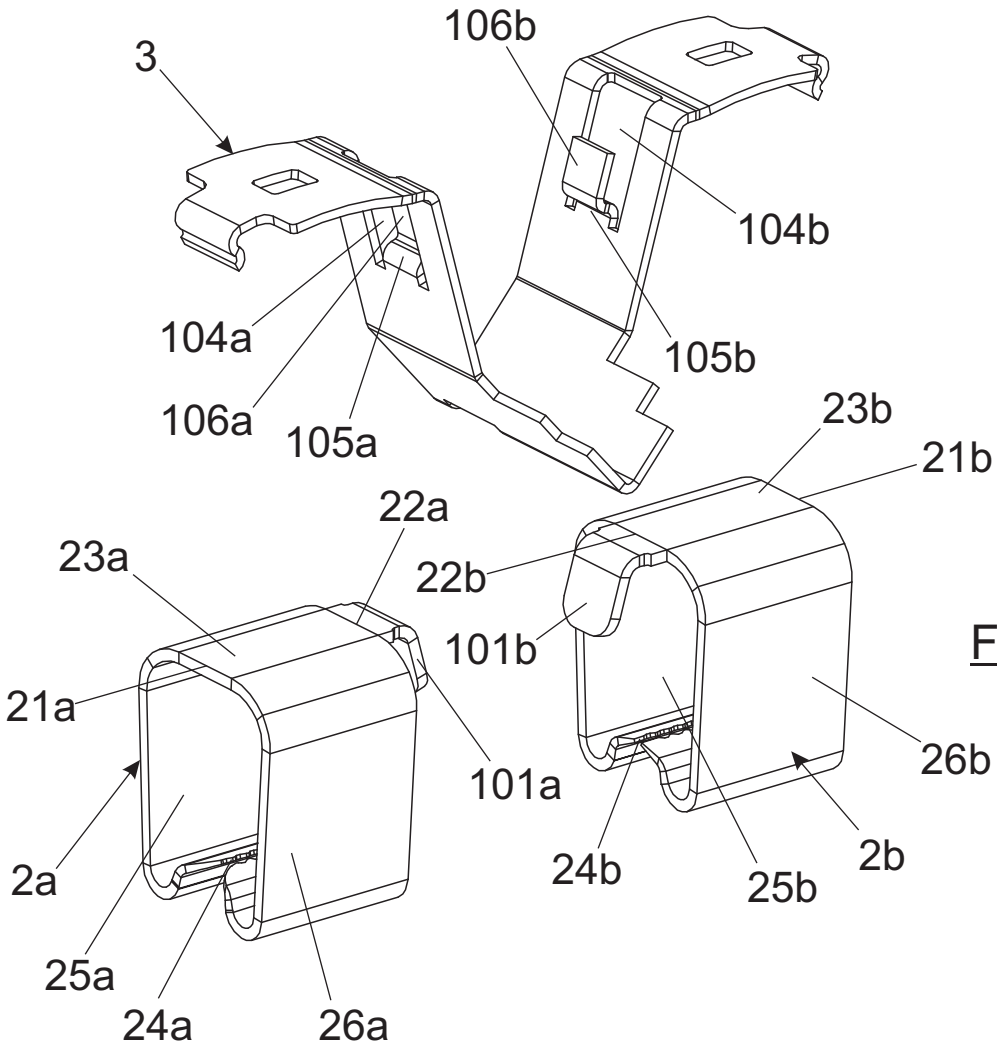

106b
3
104b
104a
105b
106a
105a
23b
21b
22a
23a
22b
101b
21a
101a
26b
2a
24b
25b
2b
25a
24a
26a

Fig. 4

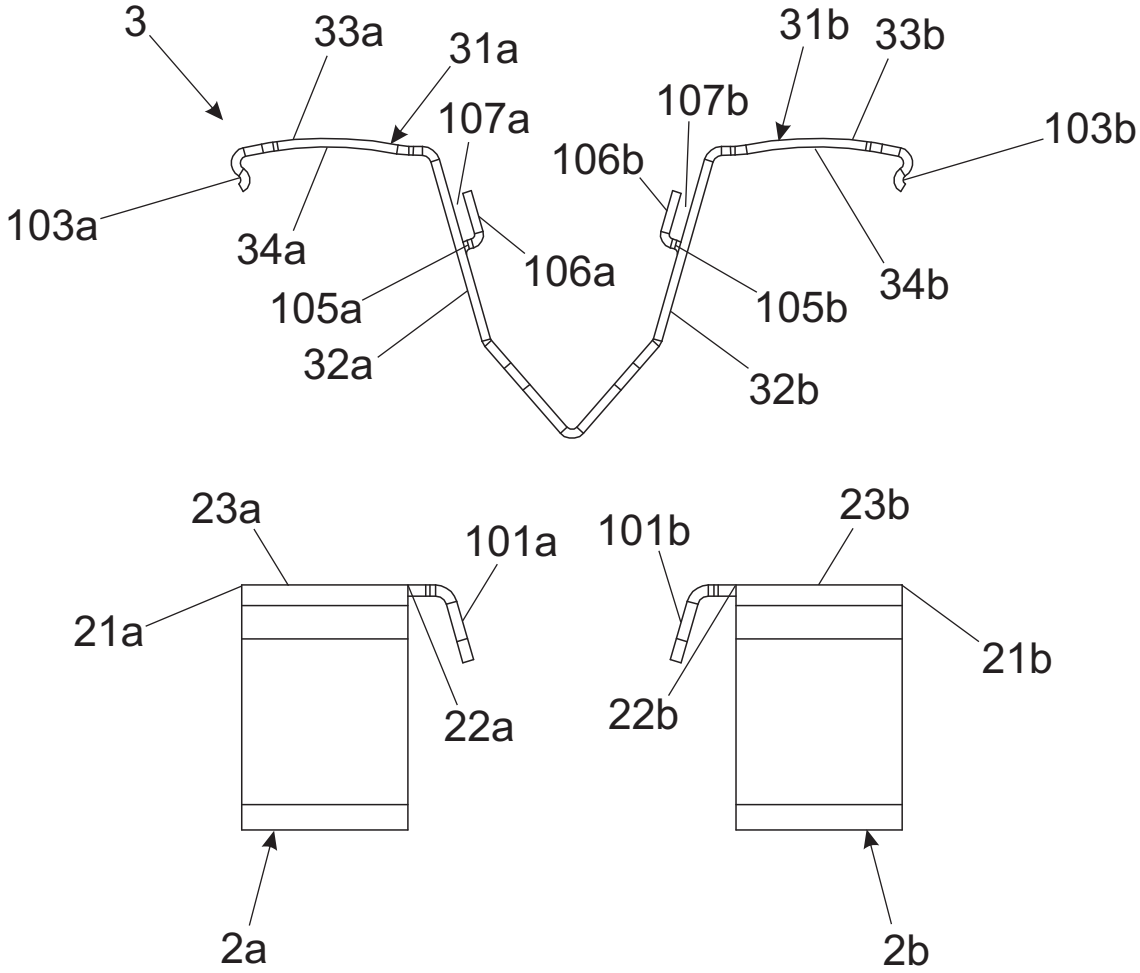

3
33a
31a
107a
31b
33b
107b
103b
106b
103a
34a
106a
105a
105b
34b
32a
32b
23a
101a
101b
23b
21a
21b
22a
22b
2a
2b

Fig. 5

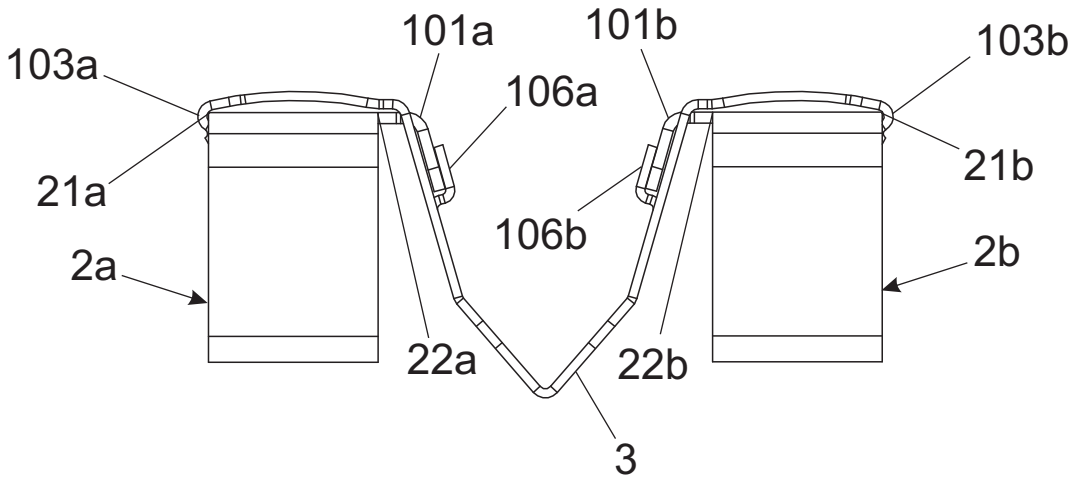

101a
101b
103b
103a
106a
21b
21a
106b
2b
2a
22a
22b
3

Fig. 6

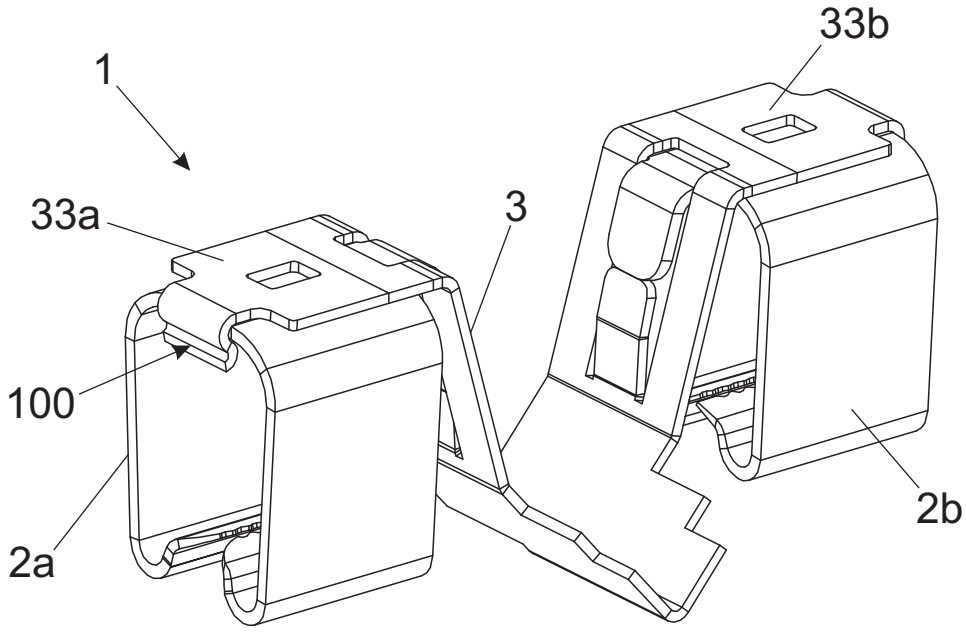

1
33b
33a
3
100
2a
2b

Fig. 7

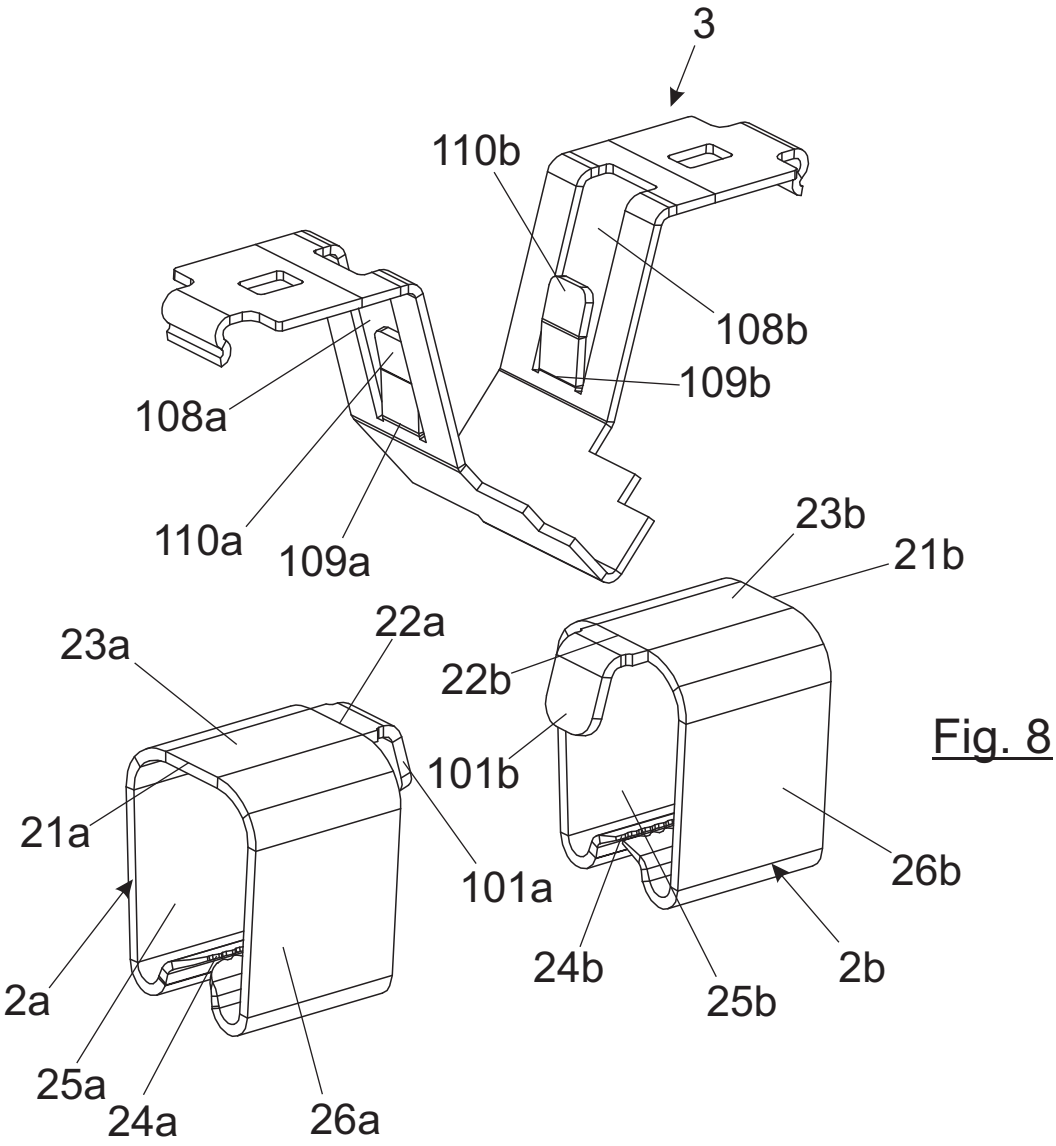

3
110b
108b
109b
108a
110a
109a
23b
21b
22a
23a
22b
101b
21a
101a
26b
2a
24b
25b
2b
25a
24a
26a

Fig. 8

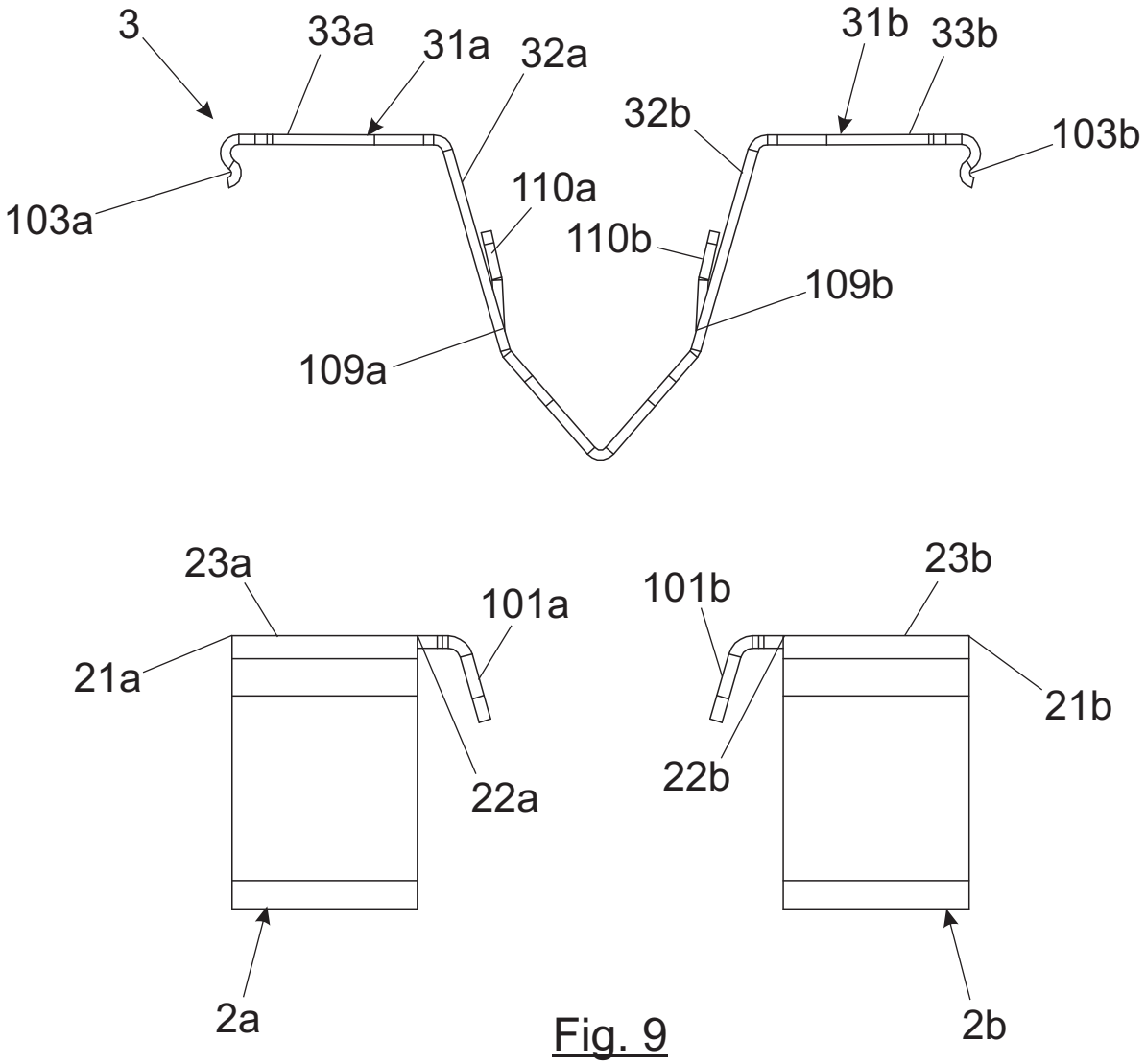

3
33a
31a
32a
31b
33b
32b
103b
103a
110a
110b
109b
109a
23a
101a
21a
22a
2a
101b
23b
21b
22b
2b

Fig. 9

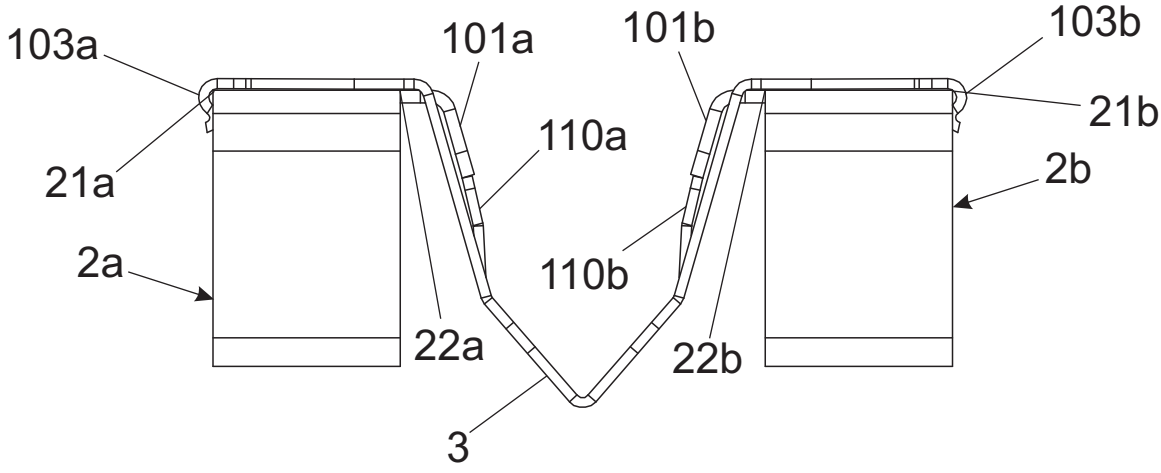

103a
101a
101b
103b
21b
110a
21a
2b
2a
110b
22a
22b
3

Fig. 10

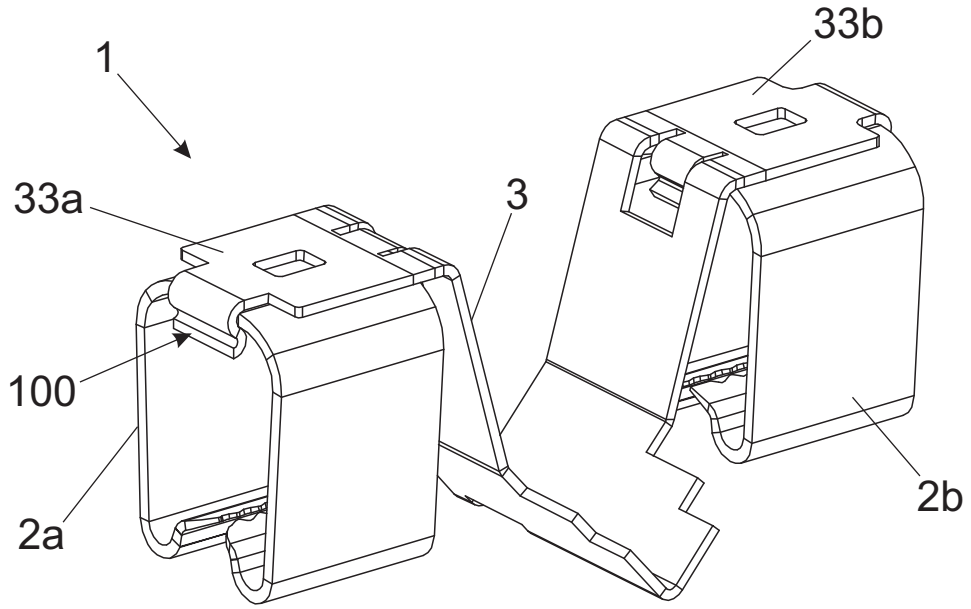

1
33b
33a
3
100
2a
2b

Fig. 11

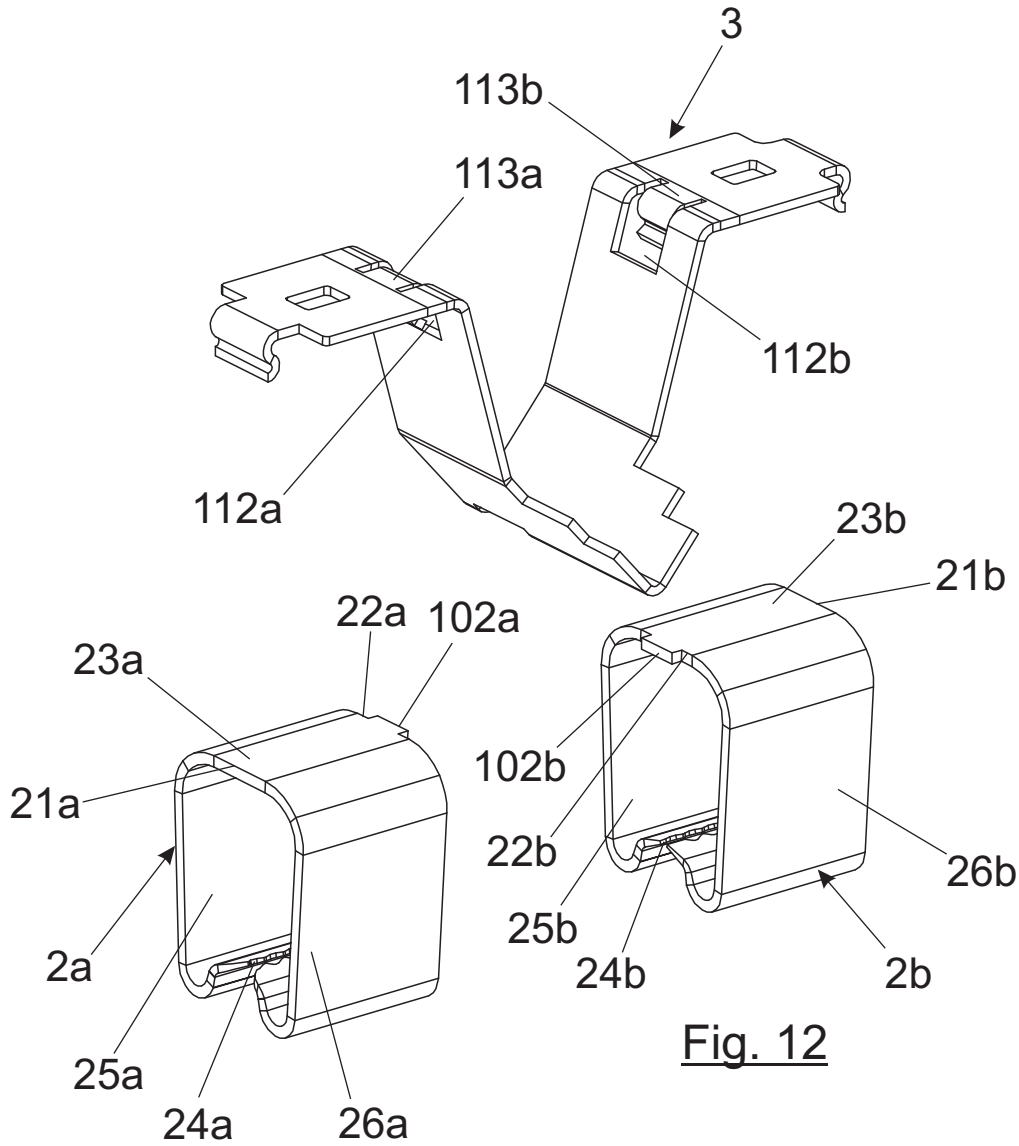

3
113b
113a
112b
112a
23b
21b
22a
102a
23a
102b
21a
22b
26b
25b
2a
24b
2b
25a
24a
26a

Fig. 12

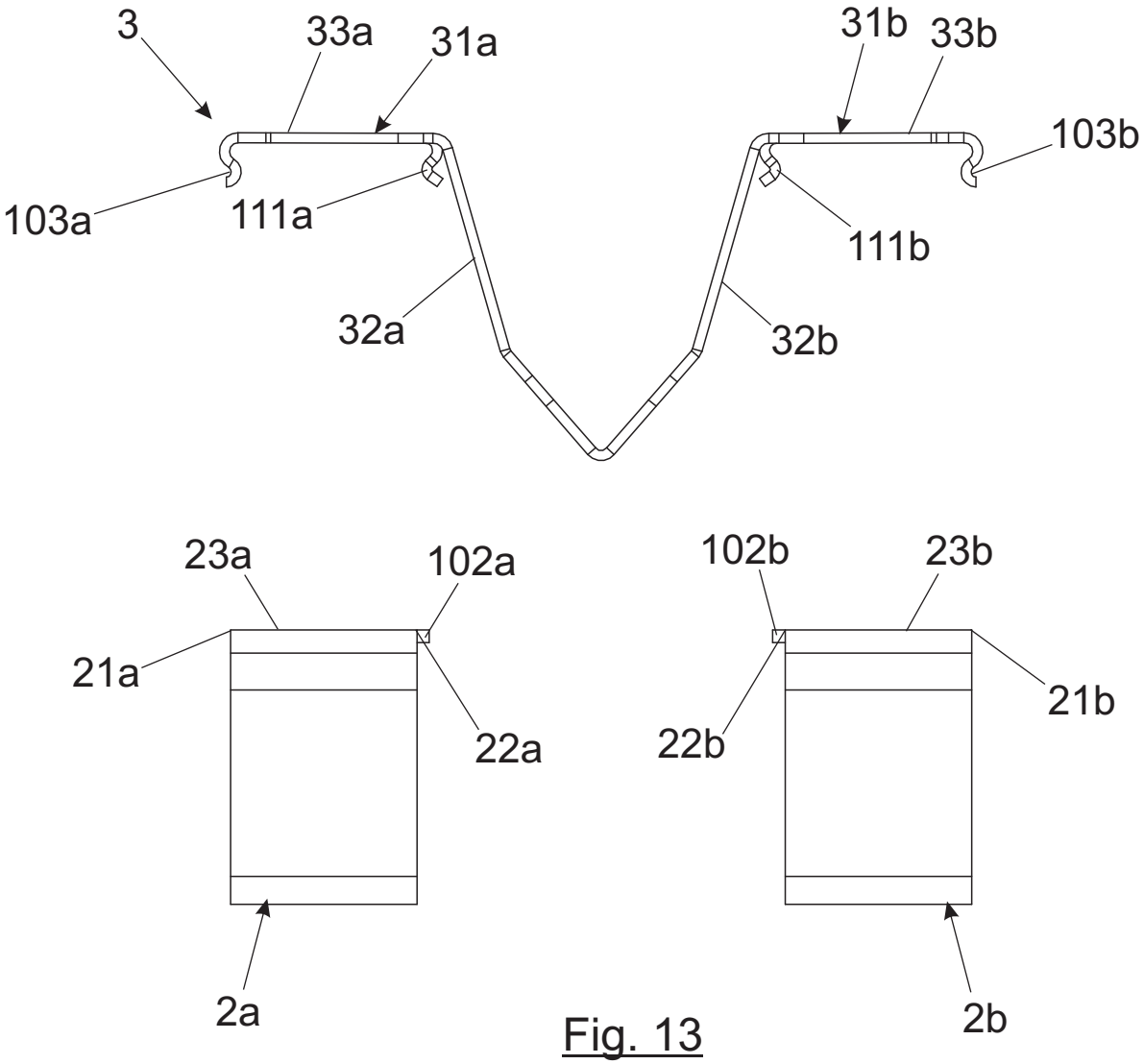

3
33a
31a
31b
33b
103b
103a
111a
111b
32a
32b
23a
102a
102b
23b
21a
21b
22a
22b
2a
2b

Fig. 13

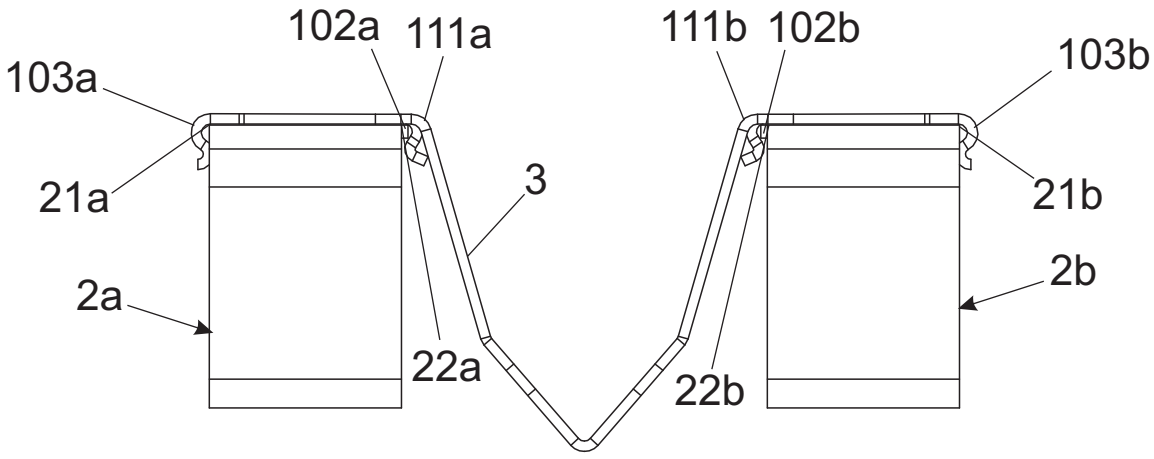

102a
111a
111b
102b
103b
103a
21a
21b
3
2a
2b
22a
22b

Fig. 14

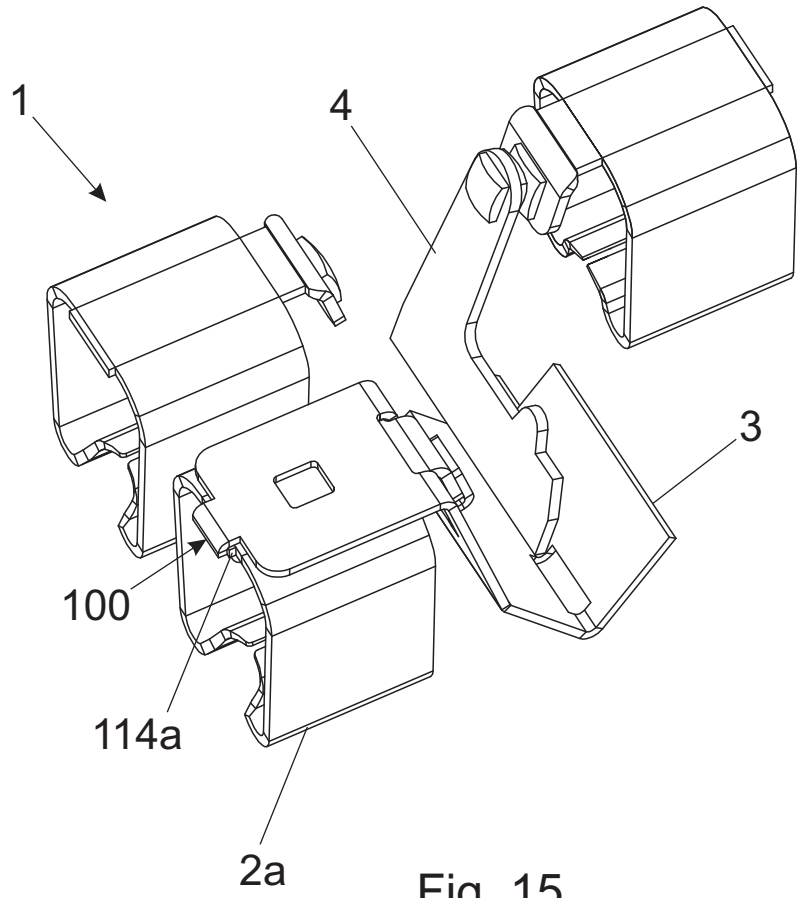


Fig. 15

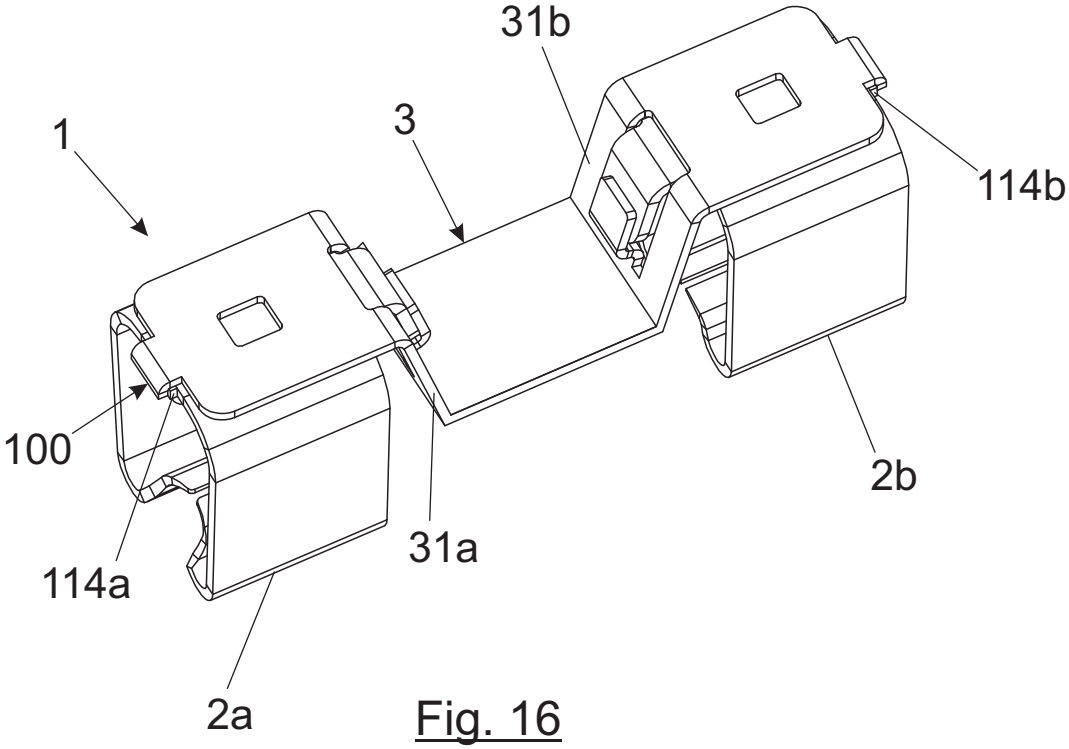


Fig. 16