

①9



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



①1 Número de publicación: **1 066 835**

②1 Número de solicitud: U 200702319

⑤1 Int. Cl.:
H01R 13/514 (2006.01)

①2

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

②2 Fecha de presentación: **13.11.2007**

④3 Fecha de publicación de la solicitud: **16.03.2008**

⑦1 Solicitante/s: **SIMÓN, S.A.**
Diputación 390-392
08013 Barcelona, ES

⑦2 Inventor/es: **Moret Codina, María Cristina**

⑦4 Agente: **Espiell Volart, Eduardo María**

⑤4 Título: **Base múltiple para enchufe, con toma lateral de tierra.**

ES 1 066 835 U

DESCRIPCIÓN

Base múltiple para enchufe, con toma lateral de tierra.

El presente modelo de utilidad se refiere a una base múltiple para enchufe, provista de contactos laterales para toma de tierra, cuyas características esenciales serán detalladas a lo largo de la descripción que sigue.

Se caracteriza esencialmente la base múltiple para enchufe objeto de esta invención por poseer un bloque de contactos, solidarizados en su ubicación y convenientemente aislados, que constituyen los contactos de las fases de red y de la toma de tierra, y un cuerpo, provisto en su interior de los alojamientos para la ubicación y fijación de dicho bloque de contactos, completado todo ello por las bases de enchufe, del tipo de oquedad cilíndrica central y contactos laterales para toma de tierra.

Se caracteriza asimismo esta base múltiple en que su estructura y diseño permiten realizaciones con dos o más bases, provistas de bloque de contactos y cuerpo con configuración idéntica, cubriendo así las necesidades de una instalación donde se requiera disponer de más de dos bases para enchufe.

Los dispositivos eléctricos existentes en la actualidad para permitir disponer de varias bases para enchufe, deben ser instalados efectuando, previamente y de forma manual, el necesario conexionado entre los contactos para las fases eléctricas de cada una de las bases. Esta instalación, evidentemente, se complica tanto en trabajo como en tiempo empleado para realizarla, cuando las bases que se instalan están provistas de toma de tierra, y en especial de la del tipo de contactos laterales.

La base múltiple para enchufe objeto de la presente invención, ofrece ventajosamente una solución práctica a la problemática antes indicada, ya que el bloque de contactos de que está provista se presenta ya conectado previamente, desde su montaje en taller, no siendo, por ello, necesario efectuar ninguna conexión interior durante la instalación.

Finalmente, debe indicarse que la presentación de variantes constructivas en las que el número de bases sea superior a dos, ampliándose su número en sentido longitudinal, se realizará de acuerdo con las características esenciales básicas antes citadas, en lo referente al bloque de contactos y al cuerpo en el que dicho bloque quedará ubicado y fijado.

Con la finalidad de describir con el máximo detalle los diversos componentes de la base múltiple objeto de la presente invención, se adjuntan a la presente memoria unos dibujos en los que, a título de ejemplo ilustrativo y no limitativo, se ha representado una realización práctica de dicha base múltiple.

En dichos dibujos,

La fig. 1 es una vista en perspectiva y en explosión de una base múltiple, en la realización para dos bases de enchufe, mostrando la disposición de sus diversos componentes;

La fig. 2 es una vista en perspectiva y por debajo, del conjunto de dos bases de enchufe, de acuerdo con la realización que se describe;

La fig. 3 es una vista en perspectiva de parte del dispositivo, concretamente el cuerpo con el bloque de contactos posicionado en su interior, junto con los contactos laterales para toma de tierra;

La fig. 4 es una vista, también en perspectiva, de

una base múltiple, ya montada en su totalidad, con dos bases de enchufe, y mostrando, en línea de trazos, la posibilidad de colocar más bases, en prolongación longitudinal mostrando asimismo las referencias axiales de las vistas seccionadas de las figuras 5 a 7;

La fig. 5 es una vista en sección por AA de la base múltiple montada;

La fig. 5 bis es un detalle, a mayor escala, de la anterior figura, mostrando la forma de sujeción del bloque de contactos;

La fig. 6 es una vista en sección por BB, según la figura 4, de la base múltiple montada;

La fig. 6 bis es un detalle, a mayor escala, de la anterior figura, mostrando la sujeción del contacto de toma de tierra; y

La fig. 7, finalmente, es una vista en sección por CC también según la figura 4, de la base múltiple montada, mostrando la forma de sujeción de la base sobre el cuerpo.

De acuerdo con los referidos dibujos, la base múltiple para enchufe, con toma de tierra lateral, objeto de esta invención, está constituida por el cuerpo (1), en cuyo interior se sitúa y fija el bloque de contactos (2), cerrándose el dispositivo por el conjunto de bases de enchufe (3), dos en el ejemplo que se ilustra, y completándose con los contactos de toma de tierra (4), del tipo de contactos laterales en forma característica de lira y de sección cilíndrica.

El bloque de contactos (2) está constituido, en este caso, por dos contactos lineales (5) y (6), para contacto con las dos fases de red, cuyos extremos (7) y (8), doblados en ángulo recto, retienen a unos tornillos (10) junto con unas tuercas (9), cuyos tornillos, a su vez, sirven para embornar los conductores exteriores de alimentación del dispositivo.

Las zonas extremas de cada uno de los contactos lineales (5) y (6) están constituidas por sendas láminas (5a) y (5b) y (6a) y (6b), adosadas a sus costados y totalmente solidarizadas a aquellos, y que permiten configurar unas oquedades cilíndricas verticales (11) y (12), para permitir el alojamiento de las espigas de la clavija que ha de enchufarse.

Cada uno de estos contactos lineales (5) y (6) poseen sendos rebajes inferiores (13) para el paso franco de un travesaño inferior (4a) de cada uno de los contactos de toma de tierra (4), dos en el ejemplo ilustrado, con dos bases de enchufe (3).

El bloque de contactos (2) se completa con un contacto lineal (14) para la toma de tierra, constituido por una lámina, cuyos dos extremos se doblan en ángulo recto (15) que retienen a los aludidos tornillos (10) junto con las tuercas (9), los cuales, a su vez, sirven para embornar los conductores exteriores de tierra del dispositivo, al igual que los otros contactos lineales (5) y (6).

El contacto lineal de toma de tierra (14) posee dos dobleces angulares (16) orientadas hacia el interior, provistas cada una de ellas, en una de sus paredes, de un encaje semicircular (17) bajo el que encajará el travesaño horizontal (4a) del correspondiente contacto de toma de tierra (4), contacto de la clásica forma de lira y perfil de sección cilíndrica, que queda dispuesto en sentido transversal, a 45°, con respecto al sentido longitudinal del dispositivo.

La estructura de este bloque de contactos (2) está concebida de modo que las dimensiones y el posicionado de cada uno de los contactos que lo forman (los contactos lineales -5- y -6- y el contacto lineal de to-

ma de tierra -14-), permite que quede alojado en su totalidad e inamovible en su posicionado, en el interior del cuerpo (1), el cual está provisto además de una serie de espacios perfectamente delimitados para tal fin.

Así pues, el cuerpo (1) posee en su interior unos tabiques longitudinales, agrupados en dos pares simétricos y enfrentados entre sí, (18) y (18a) y (19) y (19a), entre los cuales quedan ubicados, respectivamente, cada uno de los dos contactos lineales (5) y (6), junto con sus láminas complementarias (5a), (5b), (6a) y (6b).

Estos tabiques longitudinales poseen, a su vez, unos ensanchamientos cilíndricos (20) y (21) que permiten el posicionamiento de las citadas oquedades cilíndricas verticales (11) y (12) de los antes mencionados contactos lineales (5) y (6).

Unos pequeños tabiquillos laterales, de sección en U, (22), quedan situados, verticalmente, en dos pares, a ambos lados de los tabiques longitudinales, (de -18- a -19-), y sirven de alojamiento y soporte de los tramos cilíndricos verticales (4b) de cada uno de los contactos de toma de tierra (4), los cuales quedan situados en la posición prevista para que sus extremos superiores coincidan con unas aberturas verticales (23) que poseen cada una de las bases de enchufe (3) para la aparición de dichos extremos en su función de contactos de toma de tierra.

Los tabiques longitudinales (de -18- a -19-) poseen también unos rebajes (24), alineados con los tabiquillos laterales (22), así como unos pequeños tabiques (25) que unen tales rebajes (24) entre los tabiques (18a) y (19a), y que delimitan dos alojamientos transversales (25a), en el ejemplo dibujado con dos bases de enchufe (3), alojamientos donde se introducen y quedan posicionados el travesaño inferior (4a) de los contactos de toma de tierra (4).

Colocados en esa posición los mencionados contactos de toma de tierra (4), queda sobre ellos cabalgando y trabando el contacto lineal de toma de tierra (14), ya que los encajes semicirculares (17) de su borde inferior se sitúan encajando sobre los respectivos travesaños inferiores (4a) de cada contacto (4).

Las tuercas (9) y los tornillos (10) del bloque de contactos (2), quedan alojados en la zonas extremas del interior del cuerpo (1), enfrentados a unas aberturas (26) que dicho cuerpo (1) posee en sus caras frontales para acceso hacia los tornillos de embornado (10) del bloque de contactos (2), mientras que otras aberturas (26a), situadas en el fondo del cuerpo (1) frente a las aberturas (26), permiten el acceso de los conductores que han de ser embornados.

Se completa el cuerpo (1) con dos frontones laterales (27), situados simétricamente en la parte central de sus caras laterales, y cuyo contorno, ligeramente inclinado en sus lados y redondeados en su entrega superior, coinciden con una abertura (28) existente en el perfil inferior lateral delimitado por las caras laterales (29) de las dos bases de enchufe (3), de forma que al cerrarlas sobre el cuerpo (1) dichos frontones laterales (27) del cuerpo (1) cubren esta zona intermedia entre bases de enchufe (3).

Asimismo, en el borde superior de dichos frontones laterales (27) quedan situadas sendas pestañas planas (30) sobre las que las caras laterales (29) de las bases de enchufe (3), apoyan su perfil lateral correspondiente a la mencionada abertura (28). Se completan estos frontones laterales (27) con unos refuerzos

verticales interiores (27a), dispuestos a modo de cartelas.

En ambas caras laterales del cuerpo (1) quedan situados, de forma simétrica y alternada, unos entrantes (31), dos a cada costado, rodeados por sendos tabiquillos (31a) de refuerzo, cuyos entrantes conforman con su borde inferior el resalte donde quedan trabadas a presión unas uñas inferiores (32a) de las pestañas verticales (32) que sobresalen por debajo de la cara inferior de las bases de enchufe (3), para fijación de éstas sobre el cuerpo (1).

Los entrantes (31) que se han descrito quedan situados frente a los ensanchamientos cilíndricos (20) y (21) de los referidos tabiques longitudinales (de -18- a -19-).

Las bases de enchufe (3) son dos en el ejemplo que se ha representado y describe, si bien, como se muestra en la fig. 4, podrán ser más, dispuestas en un sentido longitudinal. Estas bases de enchufe constituyen, siempre en el ejemplo descrito, un bloque único que ofrece, exteriormente, la apariencia de dos bases idénticas y coincidentes por una línea central (33), la cual solamente es decorativa.

Se caracterizan estas bases de enchufe (3) por ser del tipo de oquedad cilíndrica central (34), en cuyo fondo plano (35) están situados los orificios (36) para el paso de las espigas de la clavija que será enchufada, no representada en los dibujos.

En la cara lateral cilíndrica de esta oquedad central (34) están situados dos pares de resaltes planos (37), cuyos espacios intermedios serán guía de los correspondientes resaltes de la clavija para su enchufado. Estos resaltes planos (37) quedan situados simétricamente y sobre el plano teórico BB configurado por los repetidos orificios (36) del fondo plano (35) de la oquedad central (34).

También en esta cara lateral de la oquedad central (34) se encuentran las dos aberturas (23), situadas simétricamente y sobre el plano teórico AA, perpendicular al plano BB configurado por los orificios (36). Por esas aberturas (23) aparecen los extremos superiores de los tramos cilíndricos verticales (4b) de los contactos de toma de tierra (4), para que contacten con los de la clavija cuando ésta se enchufe.

En la cara inferior de las bases (3), y por debajo de ellas, quedan situadas, además de las pestañas verticales (32) de fijación al cuerpo (1), tres tetones prismáticos (38) y (39), dos de ellos de igual longitud y el tercero de longitud mayor. Estos tetones están situados de manera que, cuando se cierran las bases de enchufe (3) sobre el cuerpo (1), los dos primeros (38), de igual longitud, quedan apoyados contra el borde superior de los contactos lineales (5) y (6), de modo que éstos quedan inmovilizados en el lugar donde están colocados, mientras que el tercer tetón (39), de mayor longitud, queda apoyado sobre el contacto lineal de toma de tierra, (14), inmovilizándolo igualmente.

El contorno del conjunto de las bases de enchufe (3) presenta, en sus dos laterales, sendas caras laterales exteriores (29), con la abertura (28) en la zona media de las mismas con una prolongación vertical (33a) de la línea central decorativa (33), y presenta, en un plano posterior, sendas caras laterales interiores (40), ligeramente separadas de las primeras, caras de altura igual a la del cuerpo (34a) de la oquedad cilíndrica central (34), sobre el cual quedan prácticamente unidas en sus dos sectores externos laterales (41), que sobresalen ligeramente.

Estas caras laterales interiores (40) se prolongan, doblándose en ángulo recto para formar unas caras frontales (42) del conjunto de bases de enchufe (3), en total coincidencia y continuidad con la prolongación, asimismo doblada en ángulo recto, de las caras laterales exteriores (29) del propio conjunto.

Es característica de la base múltiple objeto de esta invención la especial disposición axial de los orificios (36) del fondo (35) de la oquedad cilíndrica central (34), junto con los resaltes planos (37), todos ellos según el plano teórico BB, y la disposición axial de las aberturas (23) para salida de los contactos (4b) según

el plano teórico AA, planos ambos perpendiculares entre sí, y dispuestos a 45° con relación al contorno cuadrangular de las propias bases, lo que motiva, asimismo, la especial y adecuada disposición de los diferentes componentes del bloque de contactos (2).

Descrito suficientemente el objeto de la presente invención, debe indicarse que toda variación en dimensiones, formas, aspecto y acabado, así como tipos de materiales empleados en la realización práctica de la base múltiple, en nada alterarán la esencialidad de la misma, quedando resumida en las reivindicaciones que siguen.

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

1. Base múltiple para enchufe, con toma lateral de tierra, provista de bases del tipo de oquedad cilíndrica central (34) y contactos laterales de toma de tierra (4), **caracterizada** por comprender de un bloque de contactos (2), solidarizados en su ubicación y debidamente aislados, cuyo bloque está constituido por unos contactos de fases de red (5) y (6) y una toma de tierra lineal (14), y porque dicho bloque está dispuesto en el interior de un cuerpo (1) provisto de alojamientos para la colocación y fijación de dicho bloque de contactos (2), cerrándose sobre dicho cuerpo (1) el conjunto de bases de enchufe (3), permitiendo su estructura, tanto del bloque de contactos (2) como del cuerpo (1), presentar realizaciones con dos o más bases de enchufe, alineadas longitudinalmente.

2. Base múltiple para enchufe, con toma lateral de tierra, según la reivindicación anterior, **caracterizada** porque el bloque de contactos (2) posee dos contactos lineales (5) y (6) para las fases de red, con sus extremos (7) y (8) doblados en ángulo recto, los cuales retienen a unos tornillos (10) junto con sus tuercas (9), completándose dichos contactos lineales (5) y (6) con láminas adosadas a sus costados y que permiten configurar unas oquedades cilíndricas verticales (11) y (12) para el enchufado de las espigas de la clavija, poseyendo, además, estos contactos lineales (5) y (6) unos rebajes inferiores (13) para el paso de unos travesaños inferiores (4a) de los contactos de toma de tierra (4), configurados en una sección cilíndrica y en forma de lira, con sus tramos extremos verticales (4b).

3. Base múltiple para enchufe, con toma lateral de tierra, según las reivindicaciones 1ª y 2ª, **caracterizada** porque el contacto lineal (14) para toma de tierra, del bloque de contactos (2) para sus extremos (15), doblados en ángulo recto para retención de los tornillos (10) y tuercas (9), y está provisto además de dos dobleces angulares (16) con un encaje semicircular (17) en el borde inferior de una de sus paredes, apto para el encaje del travesaño inferior cilíndrico (4a) del correspondiente contacto de toma de tierra (4).

4. Base múltiple para enchufe, con toma lateral de tierra, según las reivindicaciones 1ª, 2ª y 3ª, **caracterizada** porque el cuerpo (1) posee en su interior dos pares simétricos de tabiques longitudinales (18) y (18a), (19) y (19a), entre los cuales quedan alojados y fijados los contactos lineales (5) y (6), estando provistos estos tabiques de unos ensanchamientos cilíndricos (20) y (21) para el posicionamiento de las oquedades cilíndricas (11) y (12) de los contactos lineales (5) y (6), poseyendo además el cuerpo (1) unos tabiquillos laterales, de sección en U, (22), situados a ambos lados de los tabiques longitudinales (-18- a -19-) donde se alojan, encajados, los tramos cilíndricos verticales (4b) de los contactos de toma de tierra (4), estando dichos tabiquillos (22) alineados con unos rebajes (24) que poseen dichos tabiques longitudinales, unidos por otros tabiquillos (25) que delimitan unos alojamientos transversales (25a) donde quedan dispuestos los travesaños inferiores (4a) de los contactos de toma de tierra (4), previéndose en el interior del cuerpo (1), por sus zonas extremas la zona para el alojamiento de las tuercas (9) y los tornillos (10), así como unas aberturas frontales (26), para acceso a dichos tornillos y tuercas de fijación, así como otras aberturas (26a) situadas en el fondo del cuerpo (1) para ayudar, al embornado de los conductores eléctricos.

5. Base múltiple para enchufe, con toma lateral de tierra, según las reivindicaciones 1ª y 4ª, **caracterizada** porque sobre el cuerpo (1) queda fijado y sujeto el conjunto de bases de enchufe (3), cerrando así el dispositivo con el bloque de contactos (2) en su interior, previamente conexionado, y posicionados los contactos de toma de tierra (4) y porque en la parte central de las caras laterales de dicho cuerpo (1) figuran unos frontones laterales (27), de contorno coincidente con una abertura (28) practicada en el perfil inferior lateral de las dos bases de enchufe (3), cuyos frontones están provistos de unos refuerzos interiores (27a) y de una pestaña plana (30) sobre la que se apoyan las caras usuales laterales (29) de las bases de enchufe (3), en su perfil correspondiente a la abertura (28).

6. Base múltiple para enchufe, con toma lateral de tierra, según las reivindicaciones 1ª, 4ª y 5ª, **caracterizada** porque en las caras laterales del cuerpo (1) están situados, de forma simétrica y alternada dos a cada costado frente a los ensanchamientos cilíndricos (20) y (21), unos entrantes (31) que conforman, con su borde inferior, el resalte donde se traban a presión unas uñas inferiores (32a) de unas pestañas verticales (32) de fijación de las bases de enchufe (3) sobre el cuerpo (1).

7. Base múltiple para enchufe, con toma lateral de tierra, según las reivindicaciones 1ª, 5ª y 6ª, cuyo conjunto alineado de bases de enchufe (3) que constituyen un bloque único, presentando exteriormente la apariencia de bases idénticas, por coincidir en una línea central (33), dispone sobre el fondo (35) de la normal oquedad cilíndrica central (34) de cada base de enchufe, los elementos propios de este tipo de base: tales como los orificios (36) para paso de las espigas de la clavija, y en su cara lateral las aberturas (23) por donde aparecen los extremos (4b) de los contactos de toma de tierra (4), y los resaltes planos (37) de guía de la clavija, **caracterizada** por presentar en su contorno dos caras laterales exteriores (29), con una abertura (28) en la zona media de las mismas, y por presentar, en un plano posterior, sendas caras laterales interiores (40), ligeramente separadas de las primeras y de altura igual a la del cuerpo (34a) de la oquedad cilíndrica central (34), quedando unidas en sus sectores externos laterales (41) que sobresalen ligeramente de las paredes laterales (40) las cuales se prolongan, doblándose en ángulo recto, para conformar las caras frontales (42), en coincidencia y continuidad con las caras laterales exteriores (29), asimismo dobladas en ángulo recto.

8. Base múltiple para enchufe, con toma lateral de tierra, según las reivindicaciones 1ª, 5ª, 6ª y 7ª, de la cual los elementos de cada base de enchufe (3) situados en el interior de las oquedades cilíndricas (34) están situados según el plano diagonal las aberturas (23) de salida de los contactos (4b), mientras que los resaltes planos (37) y los orificios (36) lo están sobre el otro plano teórico, perpendicular al anterior, y dispuestos ambos a 45° con relación al contorno cuadrangular del conjunto, **caracterizada** porque por debajo de la cara inferior de las bases (3) quedan situadas, junto con las pestañas de fijación (32) tres tetones prismáticos, dos de ellos idénticos (38) que se apoyan, al cerrar las bases (3) sobre el cuerpo (1), sobre el borde superior de los contactos lineales (5) y (6), inmovilizándolos, y el tercero (39), de mayor altura, queda apoyado sobre el contacto lineal de toma de tierra (14), inmovilizándolo igualmente.

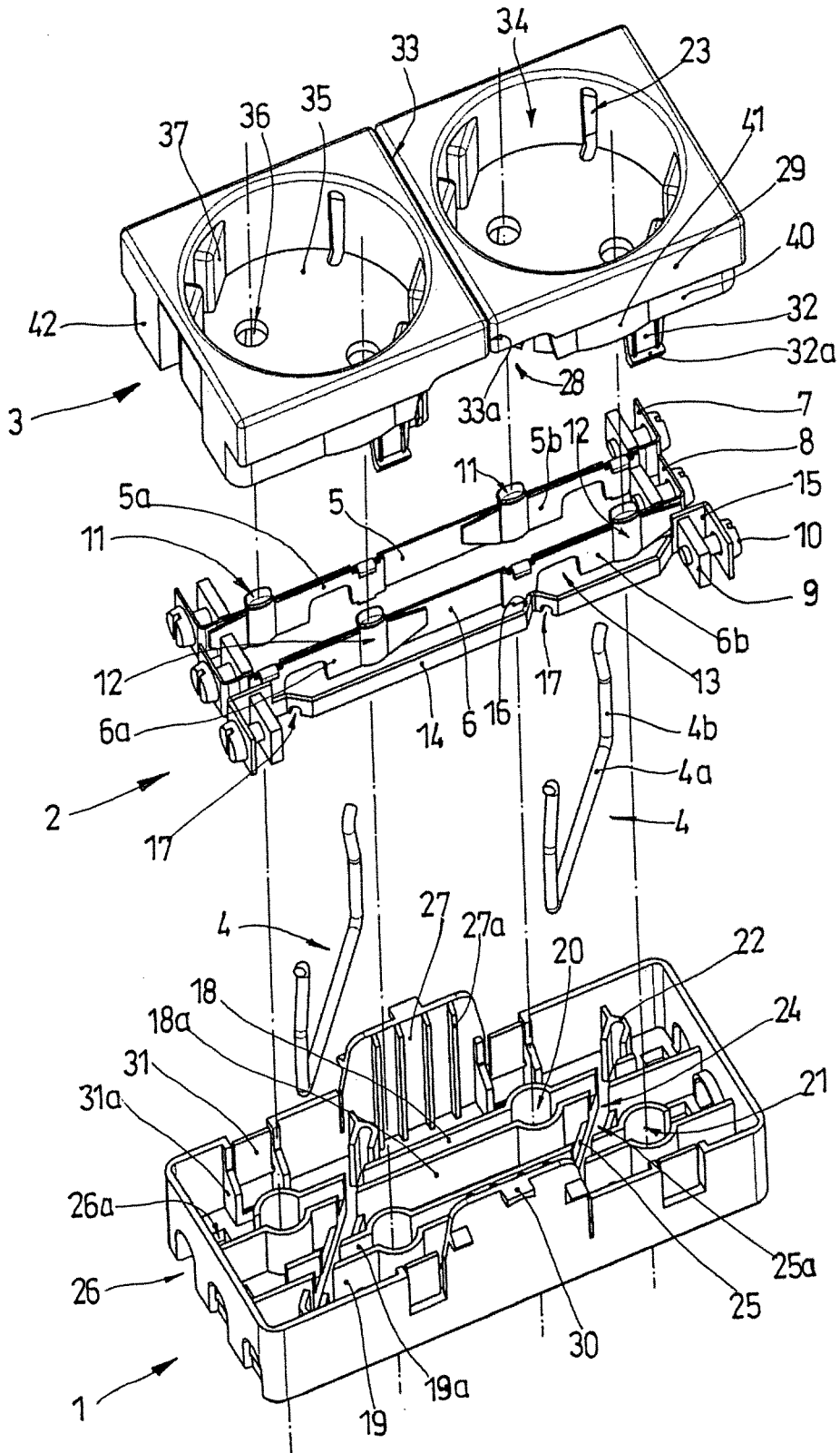


FIG.1

