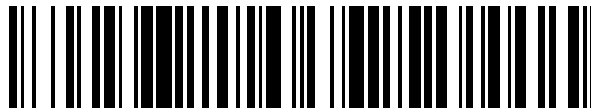


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 696 704**

51 Int. Cl.:

H01R 9/24

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **29.09.2014 PCT/EP2014/070800**

87 Fecha y número de publicación internacional: **07.04.2016 WO16050266**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **29.09.2014 E 14784202 (5)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **15.08.2018 EP 3201992**

54 Título: **Aparato de cocina con caja de bornes**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
17.01.2019

73 Titular/es:

**ARÇELIK ANONIM SIRKETI (100.0%)
E5 Ankara Asfalti Uzeri Tuzla
34950 Istanbul, TR**

72 Inventor/es:

**ARSLANTEKIN, IHSAN y
KARAER, EROL**

74 Agente/Representante:

ELZABURU, S.L.P

ES 2 696 704 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín Europeo de Patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre Concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Aparato de cocina con caja de bornes

La presente invención se refiere a un aparato de cocina que tiene un cable de alimentación y una caja de bornes.

5 Generalmente, un electrodoméstico tiene una caja de bornes para establecer conexión eléctrica con la fuente de alimentación principal mediante un cable de alimentación. Un electrodoméstico, en particular, un aparato de cocina eléctrico, generalmente está envuelto por una carcasa protectora resistente al calor que está hecha de metal. Como regla general para evitar cualquier riesgo de choque eléctrico, cualesquier partes conductoras eléctricamente expuestas del electrodoméstico se deben mantener a potencial de tierra. Por lo tanto, es necesario conectar el electrodoméstico a la fuente de alimentación principal con un cable de alimentación que tenga un conductor de protección. La caja de bornes generalmente tiene un alojamiento y una cubierta para acceder el interior del alojamiento. Tanto el alojamiento como la cubierta típicamente están hechos de un material no conductor eléctricamente. El alojamiento de la caja de bornes de la técnica anterior generalmente aloja una pluralidad de bornes que son conectables eléctricamente a los alambres del cable de alimentación, respectivamente. La pluralidad de bornes, por lo general, incluye bornes de suministro y un borne de tierra. La carcasa de metal del electrodoméstico se debe conectar al borne de tierra. En la caja de bornes de la técnica anterior, cada borne comprende una placa de metal que tiene al menos un contacto de hoja. Cada placa de metal, generalmente, se fija a un apoyo correspondiente en el alojamiento por un tornillo y una tuerca. El mismo tornillo también se usa para conectar el alambre correspondiente del cable de alimentación a la placa de metal. En particular, generalmente se engancha el alambre entre la cabeza del tornillo y de la placa de metal. En general, la placa de metal del borne de tierra se fija directamente a la carcasa de metal del electrodoméstico por tornillos y tuercas.

Un inconveniente de esta caja de bornes de la técnica anterior es que los tornillos y las tuercas hacen que la producción, montaje y mantenimiento sean trabajosas y caras. Por ejemplo, el operador de montaje debe alcanzar los lados opuestos de la carcasa de aparato con ambas manos para fijar los tornillos y las tuercas mientras gira el aparato una y otra vez. Además, los tornillos y las tuercas también necesitan espacio de instalación extra. De este modo, el tamaño y material necesarios para la producción de la caja de bornes aumenta.

El documento nº FR2698492 describe un aparato de cocina de la técnica anterior que tiene un cable de alimentación y una caja de bornes, en donde la caja de bornes aloja dos bornes de suministro y un borne de tierra.

El documento nº WO 2009/113039 A1 describe una caja de bornes de la técnica anterior para uso en un electrodoméstico.

30 Un objetivo de la presente invención es proporcionar una caja de bornes y un aparato de cocina que tiene la misma que supera los inconvenientes mencionados anteriormente de la técnica anterior de una manera rentable y que permita una instalación rápida y segura de la caja de bornes.

Este objetivo se ha alcanzado mediante un aparato de cocina como se definió en la reivindicación 1. Otros logros se han alcanzado mediante las materias definidas respectivamente en las reivindicaciones dependientes.

35 En el aparato de cocina de la presente invención, cada borne de suministro en el bloque de bornes está provisto integralmente de orejas engarzadoras para establecer conexión eléctrica con el alambre correspondiente del cable de alimentación, una hoja macho o hembra para establecer conexión eléctrica con el borne de hoja hembra o macho correspondiente del electrodoméstico, respectivamente, y una lengüeta de bloqueo para fijar el borne de suministro al cuerpo del alojamiento. En la caja de bornes de la presente invención el alojamiento tiene dos o más de dos ranuras de conector para, respectivamente, recibir y fijar los bornes de suministro. Cada ranura de conector está formada integralmente en el cuerpo del alojamiento y tiene un pilar que apresa la lengüeta de bloqueo tras la inserción del borne de suministro en la ranura de conector. La cubierta se engancha de manera tal que se pueda liberar en el cuerpo del alojamiento para permitir el acceso a la pluralidad de bornes.

45 En una realización, el alojamiento y la cubierta se enganchan de modo deslizante. De esa manera, se ha obviado la necesidad de espacio extra necesario para pivotar la cubierta.

En otra realización, el alojamiento y la cubierta se enganchan por encaje ajustadamente. De esa manera, la cubierta se puede asegurar al alojamiento sin tornillos.

En otra realización, la cubierta se puede asegurar sobre el alojamiento por un tornillo de sujeción. De esa manera, se puede alcanzar una seguridad adicional si así lo requieren las autoridades locales.

50 En otra realización, el cable de alimentación se introduce en el alojamiento a través de una muesca que se forma en la cubierta. De esa manera, la cubierta se puede liberar sin que interfiera con el cable de alimentación.

De acuerdo con la invención, la caja de bornes y el electrodoméstico tienen un medio de enclavamiento para posicionar y alinear el alojamiento en su posición de instalación designada en el electrodoméstico. De esa manera, se puede acelerar la instalación de la caja de bornes.

En otra realización, el alojamiento y la cubierta restringen levemente el cable de alimentación desde ambos lados cuando se enganchan. De esa manera, el cable de alimentación se puede mantener en posición de modo seguro. De este modo, se puede obtener fácilmente un alivio de deformación suficiente mediante el enganche de la cubierta en el alojamiento.

- 5 En otra realización, el borne de tierra tiene dos piezas conductoras que son interconectables de modo tal que se pueda liberar. La primera pieza tiene un borne de hoja engarzadora macho o hembra que se puede engarzar sobre el alambre de tierra. La segunda pieza tiene una lengüeta de fijación que está provista integralmente de un borne de hoja hembra o macho para que se interconecte con la primera pieza. La lengüeta de fijación se proyecta hacia fuera del alojamiento y hace contacto con el chasis del aparato de manera tal que quede nivelado. La segunda pieza se retiene por medio del alojamiento.

En otra realización, la segunda pieza se puede encajar sobre el alojamiento. De esa manera, la segunda pieza se puede retener mediante el alojamiento sin tornillos.

En otra realización, la lengüeta de fijación tiene un orificio de tierra para fijación al mismo nivel sobre el chasis del electrodoméstico por medio de un tornillo.

- 15 En otra realización, la lengüeta de fijación tiene orificios adicionales para la fijación al mismo nivel sobre el chasis del electrodoméstico por medio de tornillos adicionales. De esa manera, se puede aliviar la deformación en el tornillo de tierra.

En otra realización, la cubierta presiona la segunda pieza sobre el alojamiento cuando se engancha en el alojamiento. De esa manera, la segunda pieza se puede mantener en posición de modo seguro sin tornillos.

- 20 Además, de acuerdo con la invención, la caja de bornes se dispone parcialmente en un orificio de inserción que se forma en el fondo del aparato de cocina. En el estado instalado, tanto la cubierta como la lengüeta de fijación son accesibles desde el exterior mientras que las ranuras de conector sean accesibles desde el interior del aparato de cocina.

- 25 Con la presente invención, particularmente, y las ranuras de conector del alojamiento incorporadas y los bornes de hoja que se engarzan que tienen las lengüetas de bloqueo, la producción y el montaje de la caja de bornes se ha vuelto más fácil y rentable. Con la presente invención, se ha obviado la necesidad de utilizar tornillos y tuercas cuando se conectan los bornes de suministro de tierra con los alambres de cable correspondientes. Con la presente invención, se ha reducido la carga mencionada anteriormente en el operador de montaje en términos de mano de y se ha acelerado el proceso de montaje. Con la presente invención, se han reducido el tamaño del borne de caja y el material plástico necesario para su producción. De esa manera, se ha aumentado el volumen utilizable del electrodoméstico y adicionalmente, se ha reducido el coste total de producción.

Ventajas adicionales de la caja de bornes, de acuerdo con la presente invención, y el aparato de cocina de la presente invención, se volverán evidentes con la descripción detallada de las realizaciones haciendo referencia a los dibujos adjuntos en los cuales:

- 35 La Figura 1 - es una vista en perspectiva esquemática del lado inferior externo de un aparato de cocina que tiene una caja de bornes de acuerdo con una realización de la presente invención,

La Figura 2 - es una vista en perspectiva esquemática del lado inferior externo del aparato de cocina que tiene la caja de bornes de acuerdo con una realización de la presente invención, antes de enganchar la cubierta en el alojamiento,

- 40 La Figura 3 - es una vista en perspectiva esquemática del lado inferior interno del aparato de cocina que tiene la caja de bornes de acuerdo con una realización de la presente invención,

La Figura 4 - es una vista de despiece en perspectiva esquemática de la caja de bornes de acuerdo con una realización de la presente invención,

La Figura 5 - es una vista esquemática en corte vertical de la caja de bornes de acuerdo con una realización de la presente invención, en donde se han omitido los alambres del cable de alimentación,

- 45 La Figura 6 - es otra vista en corte vertical esquemática de la caja de bornes de acuerdo con una realización de la presente invención, en donde se han omitido los alambres del cable de alimentación.

Los signos de referencia que aparecen en los dibujos se refieren a las siguientes características técnicas.

1. Caja de bornes
2. Aparato
50 3. Alojamiento

- 4a. Borne
- 4b. Borne
- 4c. Borne
- 4d. Borne
- 5 5a. Alambre
- 5b. Alambre
- 5c. Alambre
- 5d. Alambre
- 6. Cable
- 10 7. Cubierta
- 8. Orejas
- 9a. Hoja
- 9b. Hoja
- 9c. Hoja
- 15 9d. Hoja
- 9e. Hoja
- 10a. Lengüeta de bloqueo
- 10b. Lengüeta de bloqueo
- 10c. Lengüeta de bloqueo
- 20 11a. Ranura de conector
- 11b. Ranura de conector
- 11c. Ranura de conector
- 12. Pilar
- 13a. Ranura de montaje
- 25 13b. Lengüeta de montaje
- 14a. Ranura de bloqueo
- 14b. Garra de bloqueo
- 15a. Orificio de cierre
- 15b. Orificio de cierre
- 30 16. Paso libre
- 17a. Gancho
- 17b. Ranura de alineación
- 18. Chasis
- 19a. Borde de pinzado
- 35 19b. Borde de pinzado
- 20. Sub-borne
- 21. Sub-borne

22. Lengüeta de fijación

23. Retenedor

24a. Orificio de encaje

24b. Pasador de encaje

5 25a. Orificio de tierra

25b. Orificio de tierra

26a. Orificio de fijación

26b. Orificio de fijación

27a. Muesca de montaje

10 27b. Lengüeta de pinzado

28. Carcasa

29. Depresión

30. Orificio de inserción

15 La caja de bornes (1) es adecuada para el uso en un electrodoméstico (2), en particular, un aparato de cocina (2). La caja de bornes (1) comprende un alojamiento (3) que aloja una pluralidad de bornes (4a, 4b, 4c, 4d) que son conectables eléctricamente a los alambres (5a, 5b, 5c, 5d) de un cable de alimentación (6), respectivamente. La pluralidad de bornes (4a, 4b, 4c, 4d) incluye dos o más de dos bornes de suministro (4a, 4b, 4c) y un borne de tierra (4d). La caja de bornes (1) comprende además una cubierta (7) para acceder al alojamiento (3) (Fig. 1 a 6).

20 En la caja de bornes (1), cada borne de suministro (4a, 4b, 4c) está provisto integralmente de orejas engarzadoras (8), una hoja macho o hembra (9a, 9b, 9c) y una lengüeta de bloqueo (10a, 10b, 10c). Las orejas engarzadoras (8) son adecuadas para establecer conexión eléctrica con el alambre correspondiente (5a, 5b, 5c) del cable de alimentación (6). La hoja macho o hembra (9a, 9b, 9c) es adecuada para establecer conexión eléctrica con el borne de hoja hembra o macho correspondiente (no mostrada) del electrodoméstico (2), respectivamente. La lengüeta de bloqueo (10a, 10b, 10c) es adecuada para fijar el borne de suministro (4a, 4b, 4c) al cuerpo (3a) del alojamiento (3). En la caja de bornes (1) de la presente invención, el alojamiento (3) tiene dos o más de dos ranuras de conector (11a, 11b, 11c) para, respectivamente, recibir y fijar los bornes de suministro (4a, 4b, 4c). Cada ranura de conector (11a, 11b, 11c) está formada integralmente en el cuerpo (3a) del alojamiento (3). Y cada ranura de conector (11a, 11b, 11c) tiene un pilar (12) configurado para apresar la lengüeta de bloqueo (10a, 10b, 10c) tras la inserción del borne de suministro (4a, 4b, 4c) en la ranura de conector (11a, 11b, 11c). La cubierta (7) se engancha de manera tal que se pueda liberar en el cuerpo (3a) del alojamiento (3).

35 En una realización, el alojamiento (3) tiene una o más de una ranura de montaje (13a) que se forma en su cuerpo (3a). En esta realización, la cubierta (7) tiene una o más de una lengüeta de montaje (13b) que coincide, que se engancha de modo deslizable en la ranura de montaje (13a) correspondiente y asegura la cubierta (7) en el alojamiento (3) (Fig. 1 a 6). En una versión de esta realización, se forman dos ranuras de montaje (13a) en los lados laterales que se oponen al alojamiento (3) y se forman dos lengüetas de montaje (13b) que coinciden en el lado lateral que se opone a la cubierta (7).

40 En otra realización, el alojamiento (3) tiene una o más de una ranura de bloqueo (14a) que se forma en el cuerpo (3a). En esta realización, la cubierta (7) tiene una o más de una garra de bloqueo (14b) que coincide, que se engancha por encaje ajustadamente con la ranura de bloqueo (14a) correspondiente del alojamiento (3) y asegura la cubierta (7) en el alojamiento (3). En una versión de esta realización, la ranura de bloqueo (14a) se forma en el lado superior del alojamiento (3) y la garra de bloqueo (14b) se forma en el lado superior de la cubierta (7).

45 En otra realización, el alojamiento (3) tiene uno o más de un orificio de cierre (15a) para recibir un tornillo de sujeción (no mostrado). Cada orificio de cierre (15a) se forma en el cuerpo (3a) del alojamiento (3). En esta realización, la cubierta (7) tiene uno o más de un orificio de cierre de contraparte (15b) que se alinea con el orificio de cierre (15a) del alojamiento (3) para recibir el tornillo de sujeción y asegurar la cubierta (7) en el alojamiento (3). En una versión de esta realización, cada orificio de cierre de contraparte (15b) se forma en el lado frontal de la cubierta (7).

En otra realización, la cubierta (7) tiene un paso libre (16) para recibir el cable de alimentación (6). En una versión de esta realización, el paso libre (16) se forma en el lado frontal de la cubierta (7).

50 De acuerdo con la invención, el alojamiento (3) tiene un gancho (17a) para engancharse en una ranura de alineación (17b) que se forma en el chasis (18) del electrodoméstico (2). El gancho (17a) se forma en el cuerpo (3a) del

alojamiento (3). En una versión de esta realización, el gancho (17a) está formado integralmente como una estructura de armadura en el lado inferior del alojamiento (3).

5 En otra realización, el alojamiento (3) tiene un borde de pinzado (19a) que se forma en el cuerpo (3a). En esta realización, la cubierta (7) tiene un borde de pinzado de contraparte (19b) que se dispone para oponer el borde de pinzado (19a) del alojamiento (3) con el fin de asegurar el cable de alimentación (6), respectivamente, desde ambos lados cuando la cubierta (7) se engancha en el alojamiento (3).

10 En otra realización, el borne de tierra (4d) comprende un primer sub-borne (20) y un segundo sub-borne (21) que son interconectables de modo tal que se puedan liberar. El primer sub-borne (20) está provisto integralmente de orejas engarzadoras (8) y una hoja macho o hembra (9d). Las orejas engarzadoras (8) son adecuadas para establecer la conexión eléctrica con el alambre de tierra (5d) del cable de alimentación (6). La hoja macho o hembra (9d) es adecuada para establecer conexión eléctrica con el segundo sub-borne (21), respectivamente. El segundo sub-borne (21) está provisto integralmente de una lengüeta de fijación (22) y una hoja hembra o macho (9e). La lengüeta de fijación (22) es adecuada para la fijación el segundo sub-borne (21) al chasis (18) del electrodoméstico (2) para encallar el chasis (18) del electrodoméstico (2). La hoja hembra o macho (9e) es adecuada para establecer conexión eléctrica con el primer sub-borne (20), respectivamente. En esta realización, el alojamiento (3) tiene un retenedor (23) sin tornillos para asegurar, de modo tal que se pueda liberar el segundo sub-borne (21).

20 En otra realización, la lengüeta de fijación (22) tiene dos orificios de encaje (24a). En esta realización, el retenedor (23) tiene dos pasadores de encaje (24b) que penetran a través de los orificios de encaje (24a), respectivamente. Los pasadores de encaje (24b) se forman en el cuerpo (3a) del alojamiento (3). En una versión de esta realización, los pasadores de encaje (24b) se forman integralmente sobre el lado inferior interno del alojamiento (3).

En otra realización, la lengüeta de fijación (22) tiene un orificio de tierra (25a) para recibir un tornillo de tierra que se puede fijar a un orificio de tierra de contraparte (25b) que se forma en el chasis (18) del electrodoméstico (2). En una versión de esta realización, el orificio de tierra (25a) es accesible desde el exterior del alojamiento (3) también cuando está cerrada la cubierta.

25 En otra realización, la lengüeta de fijación (22) tiene uno o más de un orificio de fijación (26a) para recibir un tornillo de fijación correspondiente que se puede fijar a un orificio de fijación de contraparte (26b) que se forma en el chasis (18) del electrodoméstico (2). En una versión de esta realización, cada orificio de fijación (26a) es accesible desde el exterior del alojamiento (3) también cuando está cerrada la cubierta.

30 En otra realización, el retenedor (23) tiene una o más de una muesca de montaje (27a) que se forma en el cuerpo (3a) del alojamiento (3). En esta realización, la cubierta (7) tiene uno o más de uno respectiva lengüeta de pinzado (27b) correspondiente. Cada lengüeta de pinzado (27b) se configura para engancharse de modo deslizable en la muesca de montaje (27a) correspondiente. En el estado enganchado, cada lengüeta de pinzado (27b) presiona el segundo sub-borne (21) contra el cuerpo (3a) del alojamiento (3) (Fig. 1 a 6). En una versión de esta realización, se forman dos muescas de montaje (27a) en los lados laterales que se oponen al alojamiento (3). Y dos lengüetas de pinzado (27b) se forman en los lados laterales que se oponen a la cubierta (7).

El aparato de cocina (2) de la presente invención comprende el cable de alimentación (6) y la caja de bornes (1).

40 Adicionalmente, el aparato de cocina (2) comprende una carcasa de metal protectora (28) que encierra al menos la parte inferior del aparato de cocina (2) y define un chasis (18). En esta realización, la carcasa de metal protectora (28) tiene una ranura de alineación (17b), un orificio de tierra de contraparte (25b) y uno o más de un orificio de fijación de contraparte (26b) y una depresión (29) que tiene un orificio de inserción (30). En esta realización, el alojamiento (3) de la caja de bornes (1) se dispone dentro del orificio de inserción (30) de modo tal que las ranuras de conector (11a, 11b, 11c) sean accesibles desde el interior mientras que tanto la cubierta (7) como la lengüeta de fijación (22) son accesibles desde el exterior.

45 En otra realización, cuando se instala la caja de bornes (1) en el aparato de cocina (2) tanto la ranura de montaje (13a) como la lengüeta de montaje (13b) son accesibles desde el exterior del electrodoméstico (2).

En otra realización, cuando se instala la caja de bornes (1) en el aparato de cocina (2) tanto la garra de bloqueo (14b) como la ranura de bloqueo (14a) son accesibles desde el exterior del electrodoméstico (2).

En otra realización, cuando se instala la caja de bornes (1) en el aparato de cocina (2) cada orificio de cierre (15b) es accesible desde el exterior del electrodoméstico (2).

50 En otra realización, cuando se instala la caja de bornes (1) en el aparato de cocina (2), el paso libre (16) es accesible desde el exterior del electrodoméstico (2).

En otra realización, cuando se instala la caja de bornes (1) sobre el aparato de cocina (2) la ranura de alineación (17b) es accesible desde el exterior del electrodoméstico (2) para enganchar fácilmente en el gancho (17a) del alojamiento (3).

En otra realización, cuando se instala la caja de bornes (1) en el aparato de cocina (2) y se libera la cubierta (7), el borne de tierra (4d) es completamente accesible desde el exterior del electrodoméstico (2).

En otra realización, cuando se instala la caja de bornes (1) en el aparato de cocina (2) y se libera la cubierta (7), los pasadores de encaje (24b) son accesibles desde el exterior del electrodoméstico (2).

- 5 En otra realización, cuando se instala la caja de bornes (1) en el aparato de cocina (2), los orificios de tierra (25a, 25b) son accesibles desde el exterior del aparato de cocina (2) incluso cuando se cierra la cubierta (7).

En otra realización, cuando se instala la caja de bornes (1) en el aparato de cocina (2), cada orificio de fijación (26a) es accesible desde el exterior del alojamiento (3) incluso cuando está cerrada la cubierta.

- 10 En otra realización, cuando se instala la caja de bornes (1) en el aparato de cocina (2) cada muesca de montaje (27a) y cada lengüeta de pinzado (27b) son accesibles desde el exterior del alojamiento (3).

Con la presente invención, se ha proporcionado una caja de bornes (1) que es compacta y comparativamente fácil de producir y montar. De esa manera, se ha reducido el coste general tanto en material como en mano de obra. Aumentando, de esa manera, la satisfacción del cliente.

REIVINDICACIONES

1. Un aparato de cocina (2) que tiene un cable de alimentación (6) y una caja de bornes (1), la en donde la caja de bornes (1) comprende un alojamiento (3) que aloja una pluralidad de bornes (4a, 4b, 4c, 4d) que son conectables eléctricamente a los alambres (5a, 5b, 5c, 5d) de un cable de alimentación (6), respectivamente, en donde la pluralidad de bornes (4a, 4b, 4c, 4d) incluye dos o más de dos bornes de suministro (4a, 4b, 4c) y un borne de tierra (4d) y una cubierta (7) para acceder el alojamiento (3), caracterizado por que
- 5
- cada borne de suministro (4a, 4b, 4c) está provisto integralmente de orejas engarzadoras (8) para establecer conexión eléctrica con el alambre (5a, 5b, 5c) correspondiente del cable de alimentación (6), una hoja macho o hembra (9a, 9b, 9c) para establecer conexión eléctrica con el borne de hoja hembra o macho correspondiente del aparato de cocina (2), respectivamente, y una lengüeta de bloqueo (10a, 10b, 10c) para fijar el borne de suministro (4a,4b,4c) al cuerpo (3a) del alojamiento (3) y
 - 10
 - el alojamiento (3) tiene dos o más de dos ranuras de conector (11a, 11b, 11c) para, respectivamente, recibir y fijar los bornes de suministro (4a, 4b, 4c), en donde cada ranura de conector (11a, 11b, 11c) está formada integralmente en el cuerpo (3a) del alojamiento (3) y en donde cada ranura de conector (11a, 11b, 11c) tiene un pilar (12) configurado para apresar la lengüeta de bloqueo (10a, 10b, 10c) tras la inserción del borne de suministro (4a,4b,4c) en la ranura de conector (11a, 11b, 11c), en donde la cubierta (7) se engancha de manera tal que se pueda liberar en el cuerpo (3a) del alojamiento (3),
 - 15
 - el alojamiento (3) tiene un gancho (17a) para engancharse en una ranura de alineación (17b) formada en un chasis (18) del aparato de cocina (2), en donde el gancho (17a) se forma en el cuerpo (3a), y el aparato de cocina (2) comprende una carcasa de metal protectora (28) que encierra al menos la parte inferior del aparato de cocina (2) y define el chasis (18), en donde
 - 20
- la carcasa de metal protectora (28) tiene la ranura de alineación (17b), un orificio de tierra de contraparte (25b) y uno o más de un orificio de fijación de contraparte (26b) y una depresión (29) que tiene un orificio de inserción (30) y en donde el alojamiento (3) de la caja de bornes (1) se dispone dentro del orificio de inserción (30) de modo tal que las ranuras de conector (11a, 11b, 11c) sean accesibles desde el interior, mientras que, tanto la cubierta (7) como una lengüeta de fijación (22) son accesibles desde el exterior.
- 25
2. El aparato de cocina (2) según la reivindicación 1, caracterizado por que el alojamiento (3) tiene una ranura de montaje (13a) formada en el cuerpo (3a) y la cubierta (7) tiene una lengüeta de montaje (13b) configurada para engancharse de modo deslizante en la ranura de montaje (13a) y asegurar la cubierta (7) en el alojamiento (3).
- 30
3. El aparato de cocina (2) según la reivindicación 1 o 2, caracterizado por que el alojamiento (3) tiene una ranura de bloqueo (14a) formada en el cuerpo (3a) y la cubierta (7) tiene una garra de bloqueo (14b) configurada para engancharse por encaje ajustadamente en la ranura de bloqueo (14a) del alojamiento (3) y asegurar la cubierta (7) en el alojamiento (3).
- 35
4. El aparato de cocina (2) según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado por que el alojamiento (3) tiene un orificio de cierre (15a) para recibir un tornillo de sujeción, en donde el orificio de cierre (15a) se forma en el cuerpo (3a) y la cubierta (7) tiene un orificio de cierre de contraparte (15b) alineado con el orificio de cierre (15a) del alojamiento (3) para recibir dicho tornillo de sujeción y asegurar la cubierta (7) en el alojamiento (3).
- 40
5. El aparato de cocina (2) según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado por que la cubierta (7) tiene un paso libre (16) para recibir el cable de alimentación (6).
- 45
6. El aparato de cocina (2) según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizado por que el alojamiento (3) tiene un borde de pinzado (19a) formado en el cuerpo (3a) y la cubierta (7) tiene un borde de pinzado de contraparte (19b) que se dispone para oponer el borde de pinzado (19a) del alojamiento (3) con el fin de asegurar el cable de alimentación (6), respectivamente, desde ambos lados cuando la cubierta (7) se engancha en el alojamiento (3).
- 50
7. El aparato de cocina (2) según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizado por que el borne de tierra (4d) que comprende un primer sub-borne (20) y un segundo sub-borne (21) que son interconectables de modo tal que se puedan liberar,
- en donde el primer sub-borne (20) está provista integralmente de orejas engarzadoras (8) para establecer la conexión eléctrica con el alambre de tierra (5d) del cable de alimentación (6) y una hoja macho o hembra (9d) para establecer conexión eléctrica con el segundo sub-borne (21), respectivamente,
- en donde el segundo sub-borne (21) está provisto integralmente de una lengüeta de fijación (22) para la fijación al chasis (18) del electrodoméstico (2) para encallar el chasis (18) del electrodoméstico (2) y una hoja hembra o macho (9e) para establecer conexión eléctrica con el primer sub-borne (20), respectivamente,
- en donde el alojamiento (3) tiene un retenedor (23) para asegurar de modo tal que se pueda liberar el segundo sub-borne (21).

8. El aparato de cocina (2) según la reivindicación 7, caracterizado por que la lengüeta de fijación (22) tiene dos orificios de encaje (24a) y el retenedor (23) tiene dos pasadores de encaje (24b) configurados para penetrar a través de los orificios de encaje (24a), respectivamente, en donde los pasadores de encaje (24b) se forman en el cuerpo (3a) del alojamiento (3).
- 5 9. El aparato de cocina (2) según la reivindicación 7 o 8, caracterizado por que la lengüeta de fijación (22) tiene un orificio de tierra (25a) para recibir un tornillo de muestra de tierra que se puede fijar a un orificio de tierra de contraparte (25b) formado en el chasis (18) del electrodoméstico (2).
10. El aparato de cocina (2) según una cualquiera de las reivindicaciones 7 a 9, caracterizado por que la lengüeta de fijación (22) tiene uno o más de un orificio de fijación (26a) para recibir un tornillo de fijación correspondiente que se puede fijar a un orificio de fijación de contraparte (26b) formado en el chasis (18) del electrodoméstico (2).
- 10 11. El aparato de cocina (2) según una cualquiera de las reivindicaciones 7 a 10, caracterizado por que el retenedor (23) tiene una o más de una muesca de montaje (27a) formada en el cuerpo (3a) del alojamiento (3) y la cubierta (7) tiene uno o más de una lengüeta de pinzado (27b) correspondiente, en donde la lengüeta de pinzado (27b) se configura para engancharse de modo deslizante en la muesca de montaje (27a) correspondiente y en el estado enganchado cada lengüeta de pinzado (27b) presiona el segundo sub-borne (21) contra el cuerpo (3a) del alojamiento (3).
- 15

Fig. 1

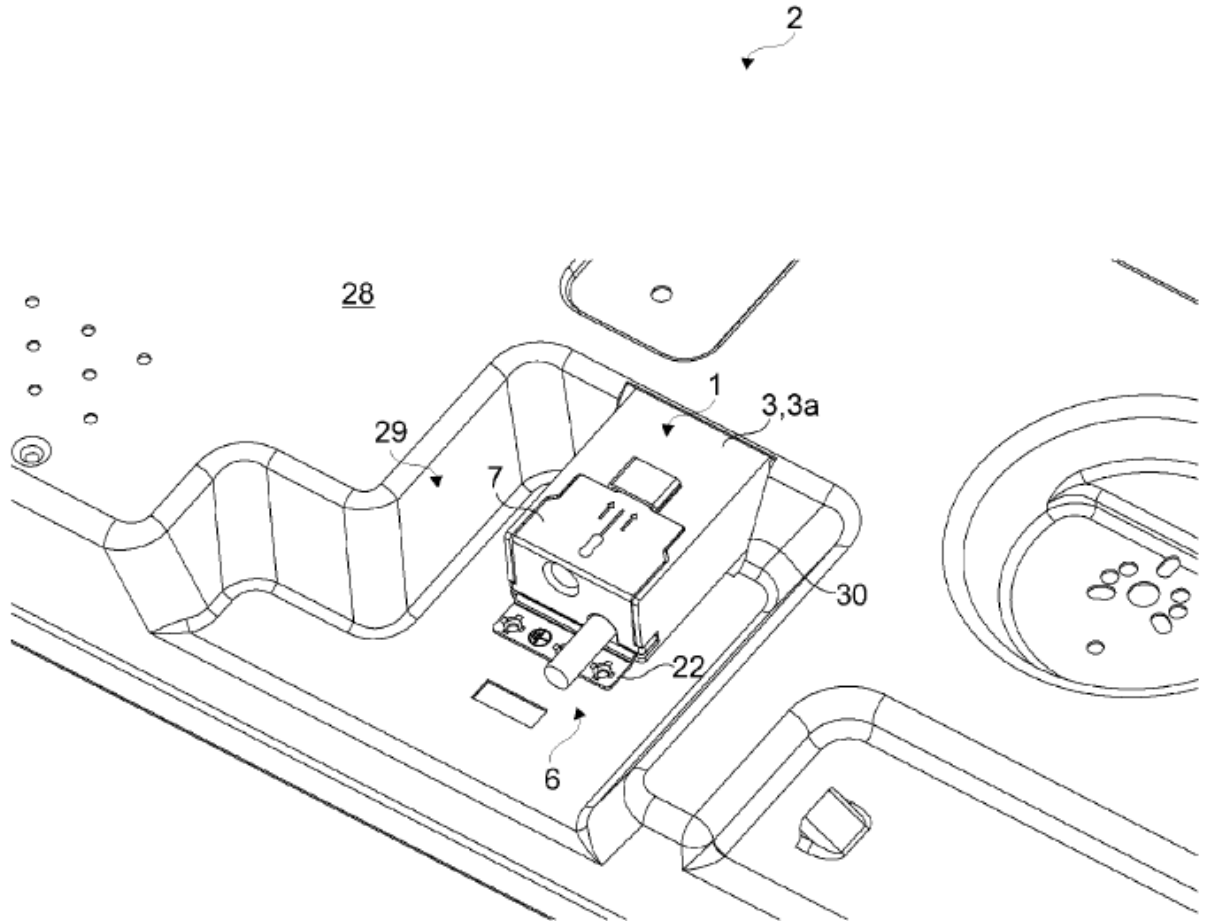


Fig. 2

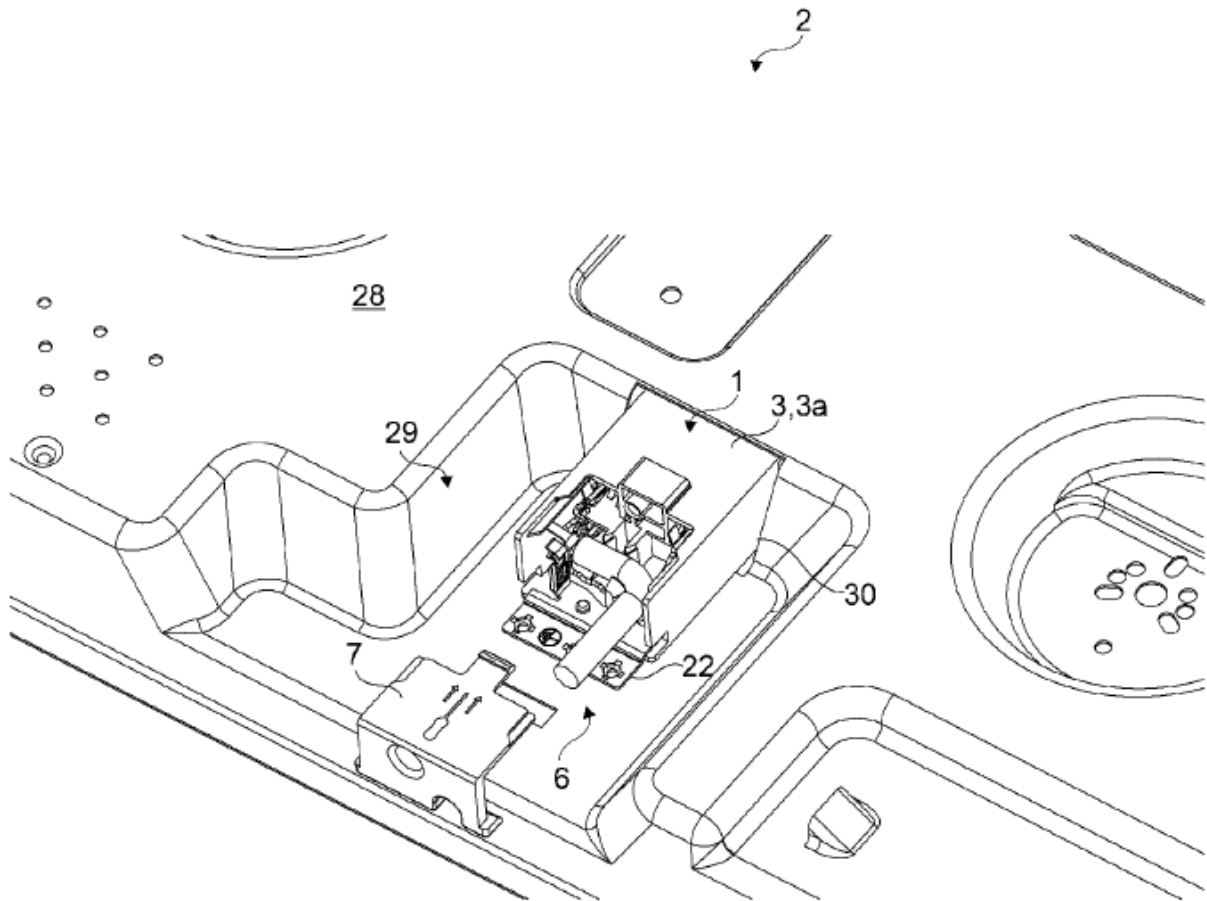


Fig. 3

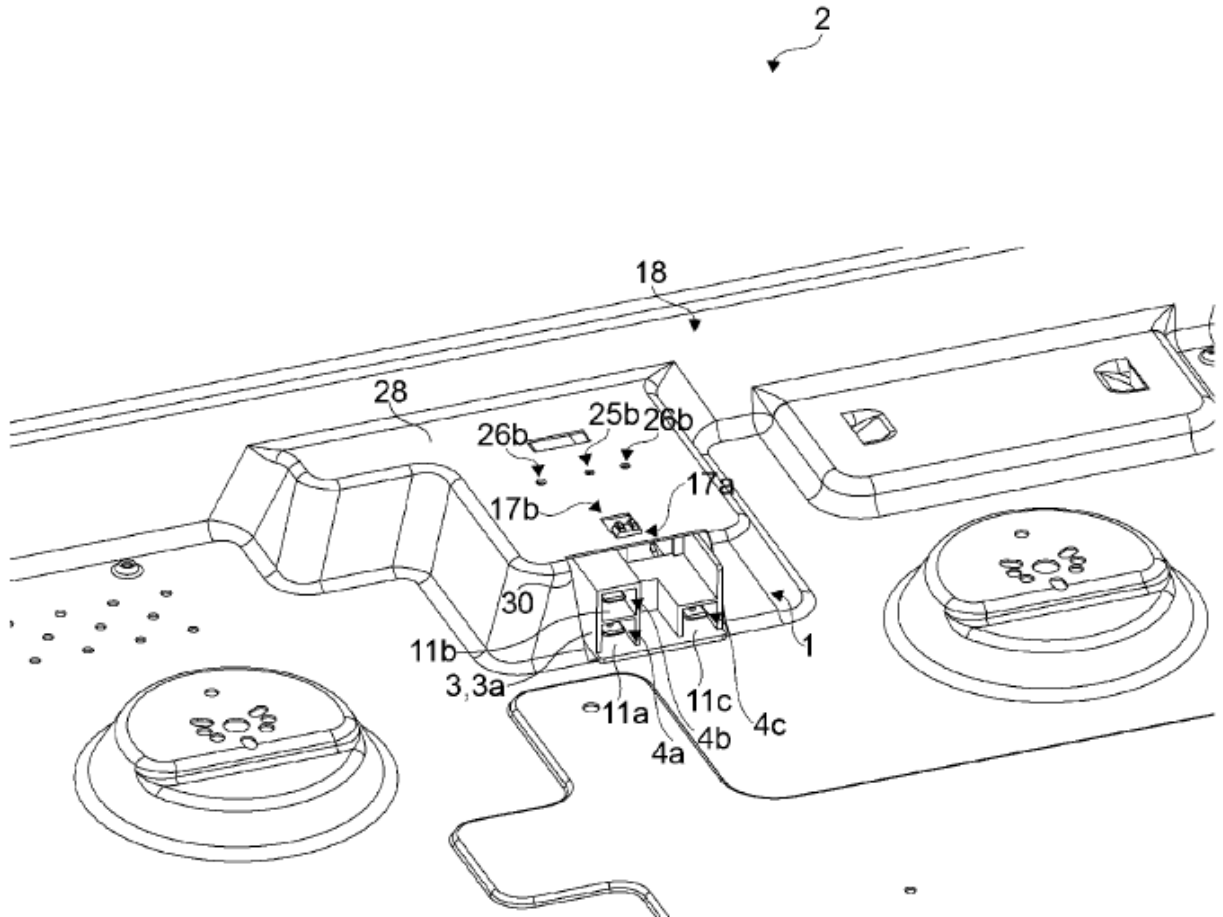


Fig. 4

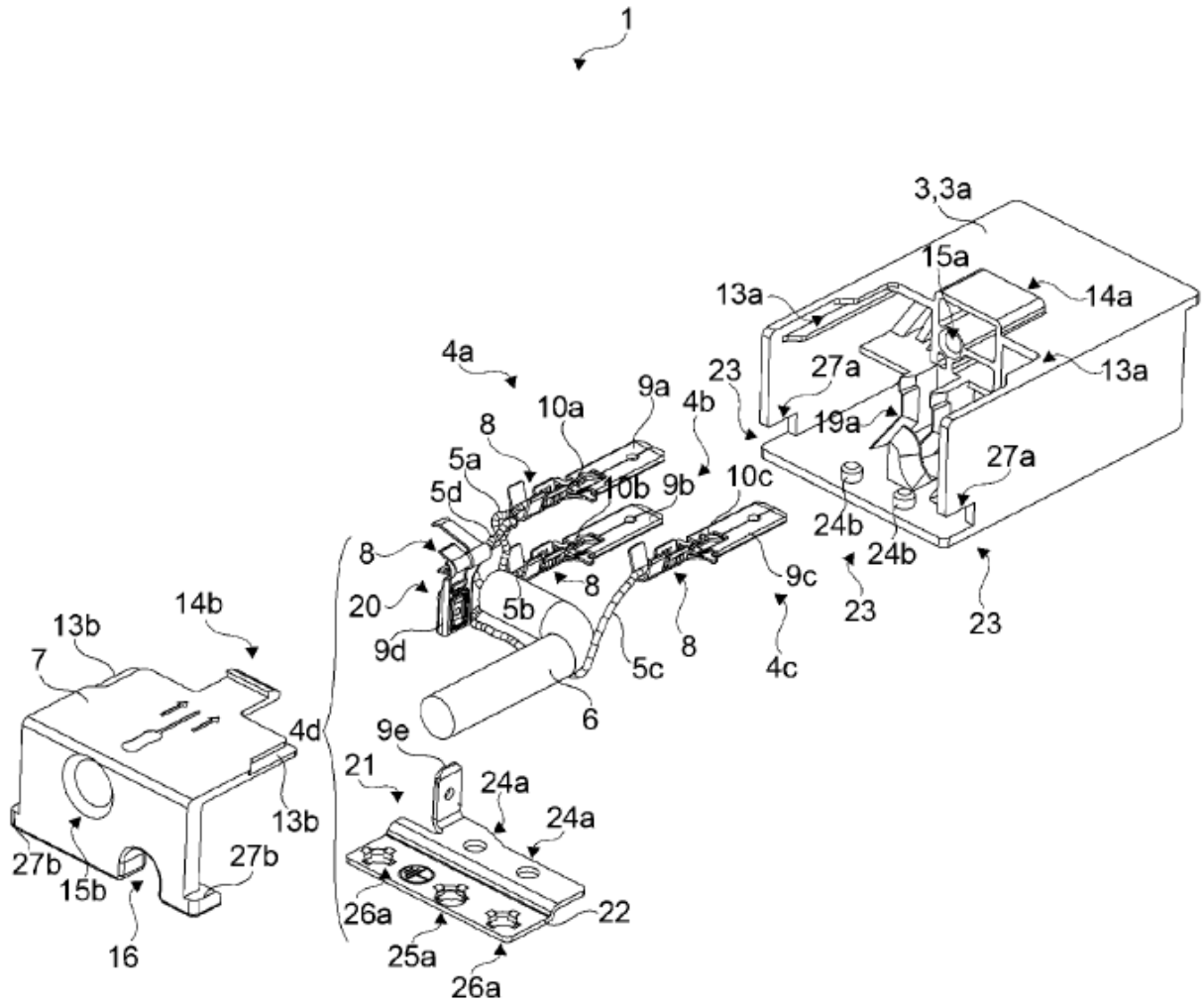


Fig. 5

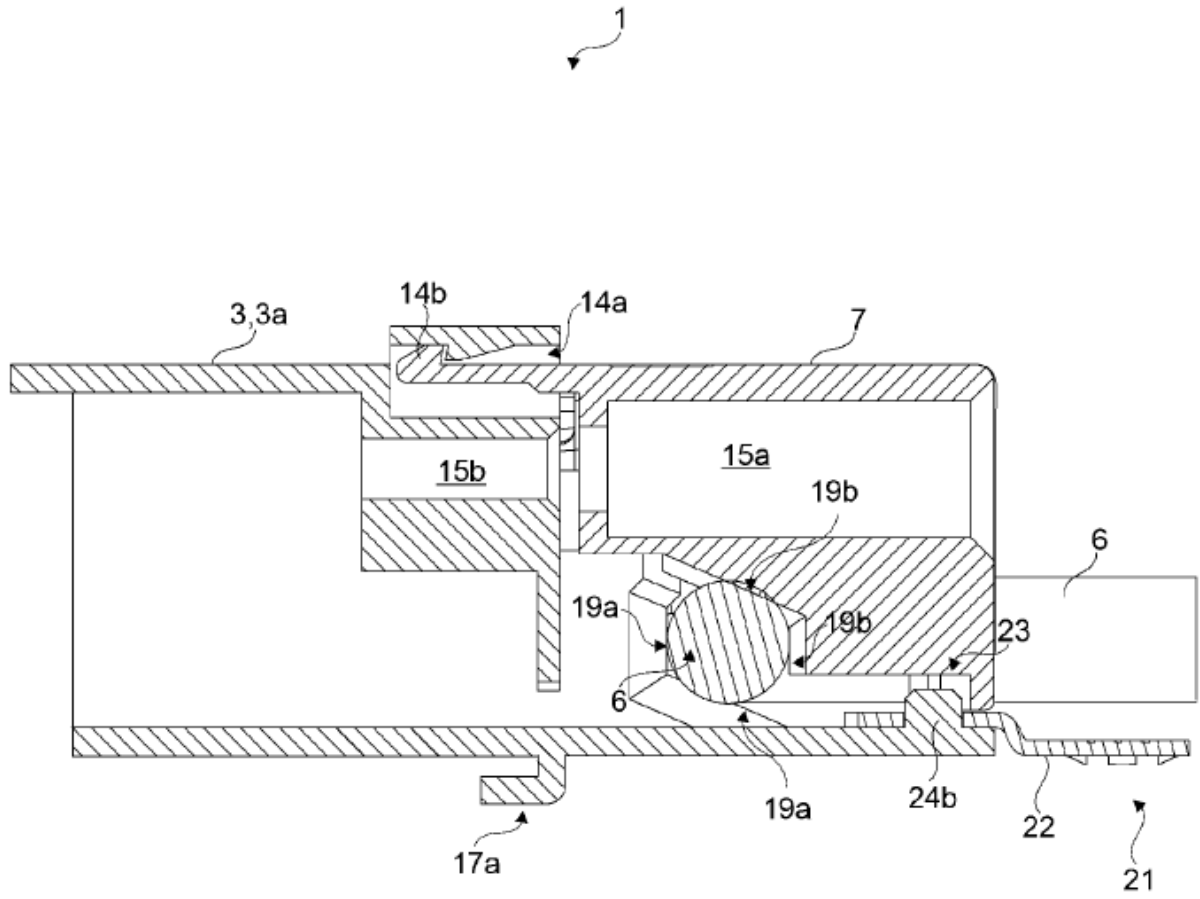


Fig. 6

