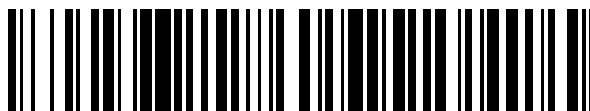


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 765 250**

51 Int. Cl.:

H01R 13/453 (2006.01)

H01R 27/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **10.07.2014 E 14176449 (8)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **30.10.2019 EP 2824770**

54 Título: **Tomacorriente múltiple**

30 Prioridad:

10.07.2013 CH 12352013

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

08.06.2020

73 Titular/es:

**WORLDCONNECT AG (100.0%)
Werkstrasse 12a
9444 Diepoldsau, CH**

72 Inventor/es:

RUFFNER, WALTER

74 Agente/Representante:

CARVAJAL Y URQUIJO, Isabel

ES 2 765 250 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

Tomacorriente múltiple

La invención se refiere a un tomacorriente, en particular un adaptador de viaje de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 1.

5 El documento EP-A-1917701 da a conocer un tomacorriente para un enchufe que presenta una primera y una segunda zona de tomacorriente unidas eléctricamente entre sí para una utilización alternativa. Tanto la primera como la segunda zona de tomacorriente presentan un par de base de alojamientos de contacto y un tercer alojamiento de contacto y están diseñadas para alojar enchufes de un primer y un segundo tipo. A fin de evitar que un enchufe eléctrico de una norma incorrecta se inserte en una zona de tomacorriente, se ha previsto un dispositivo de protección. El dispositivo de protección está compuesto de dos elementos de cierre separados que se pueden desplazar entre una posición de cierre y una posición de apertura y cubren una zona de tomacorriente individual. Los dos elementos de cierre están pretensados hacia la posición de cierre en la misma dirección mediante muelles helicoidales. Si un enchufe de un primer tipo se inserta ahora en la primera zona de tomacorriente, sólo el primer elemento de cierre se desplaza hacia la posición de apertura en contra de la fuerza elástica mediante las clavijas de enchufe. En cambio, si un enchufe de un segundo tipo se inserta en la segunda zona de tomacorriente, entonces tanto el primer elemento de cierre como el segundo elemento de cierre se desplazan hacia la posición de apertura, porque el primer elemento de cierre descansa en el segundo elemento de cierre. En este caso, todos los orificios de conexión están abiertos, lo que representa un peligro de seguridad.

20 Del documento WO2009/15229 es conocida una parte de adaptador que presenta en el lado delantero una carcasa de enchufe Schuko con contactos de conexión Schuko y en el lado trasero una placa de enchufe con orificios de conexión para introducir las clavijas de enchufes de diferentes normas nacionales. En la carcasa de enchufe Schuko por detrás de la placa de enchufe está prevista una pluralidad de bornes para alojar las clavijas de enchufe de las diferentes normas nacionales. Entre los bornes está dispuesto un llamado sujetador que se apoya, por una parte, en el lado frontal de la carcasa de enchufe Schuko y, por la otra parte, en el lado inferior de la placa de enchufe. Entre la placa de enchufe y el extremo del sujetador en el lado de la placa de enchufe está previsto un elemento de seguridad para niños, dispuesto en el sujetador de manera desplazable en una dirección determinada. Mediante un muelle, que se apoya por un extremo en la pared de carcasa y por el otro extremo en el elemento de seguridad para niños, dicho elemento de seguridad para niños queda pretensado hacia una posición extrema, en la que una parte de los orificios de conexión está bloqueada. Si las clavijas de enchufe de un enchufe se insertan en los agujeros de conexión, el elemento de seguridad para niños se empuja hacia atrás en contra de la fuerza del muelle. Sin embargo, una desventaja del elemento de seguridad para niños descrito radica en que todos los orificios de conexión están libres cuando un enchufe está insertado en la parte de adaptador. Esto puede representar un problema de seguridad, porque en este estado se podría producir un contacto eléctrico con un borne conductor de corriente mediante otro enchufe o con ayuda de un objeto metálico puntiagudo introducido a través de uno de los orificios de conexión restantes. La parte de adaptador conocida tiene también la desventaja de que los orificios de conexión de la norma estadounidense no quedan bloqueados mediante el elemento de seguridad para niños.

40 La patente US5,919,060 da a conocer también un adaptador de tomacorriente de seguridad que comprende un cuerpo con dos vías delanteras de deslizamiento longitudinal y dos vías traseras de deslizamiento longitudinal que sirven para insertar distintas placas frontales y distintas partes traseras a fin de adaptar el adaptador a cualquier combinación de normas diferentes de enchufe y tomacorriente. Las placas frontales presentan elementos de bloqueo de seguridad que cierran los orificios tan pronto se extrae un enchufe.

Objetivo

45 Por consiguiente, un objetivo de la presente invención es eliminar las desventajas del estado de la técnica y perfeccionar un tomacorriente o un enchufe de adaptador del tipo descrito al inicio de tal modo que se cumplan también los estándares de seguridad más estrictos. Un objetivo particular consiste en impedir que con ayuda de un objeto puntiagudo se pueda establecer un contacto eléctrico con un borne conductor de corriente cuando un enchufe está insertado en la parte de adaptador. Existe también el objetivo de proporcionar un elemento de seguridad para niños que pueda resistir los intentos de manipulación.

Descripción

50 Estos y otros objetivos se consiguen mediante el objeto de acuerdo con la reivindicación 1. Configuraciones ventajosas del objeto según la invención están definidas en las reivindicaciones secundarias.

La invención se refiere a un tomacorriente, en particular un adaptador de viaje, con una placa de enchufe con una primera disposición de tomacorriente con primeros orificios de conexión para clavijas de enchufe correspondientes de un enchufe de una primera norma. La placa de enchufe presenta también una segunda disposición de

5 tomacorriente con segundos orificios de conexión para clavijas de enchufe correspondientes de un enchufe de una segunda norma. A distancia de la placa de enchufe están previstos alojamientos de contacto de un primer tipo para alojar clavijas de enchufe de la primera norma y contactos de alojamiento de un segundo tipo para alojar clavijas de enchufe de la segunda norma. Un primer elemento de protección se puede mover de una posición de cierre, en la que al menos los primeros orificios de conexión están bloqueados, a una posición de apertura, en la que los primeros orificios de conexión están abiertos. Asimismo, un segundo elemento de protección se puede mover de una posición de cierre, en la que al menos los segundos orificios de conexión están bloqueados, a una posición de apertura, en la que los segundos orificios de conexión están abiertos. Los elementos de protección están pretensados hacia sus posiciones de cierre respectivas mediante elementos de muelle y los primeros y los segundos elementos de protección están pretensados hacia sus posiciones extremas respectivas en direcciones de movimiento diferentes mediante los elementos de muelle. En este caso, las primeras y las segundas direcciones de movimiento de los primeros y los segundos elementos de protección pueden ser diferentes y en particular opuestas o pueden estar situadas en un ángulo entre sí. Esta disposición tiene primeramente la gran ventaja de que así se puede implementar una construcción compacta, lo que resulta muy importante para un tomacorriente o un adaptador de viaje.

La invención se caracteriza por que en el primer elemento de protección está dispuesto el segundo elemento de protección en forma de una corredera dispuesta de manera móvil en ángulo recto respecto a la dirección de movimiento del primer elemento de protección. Esta forma de realización se caracteriza por su compacidad, porque la corredera está dispuesta directamente en el primer elemento de protección.

20 Los elementos de protección están dispuestos ventajosamente uno respecto al otro de tal modo que en caso de un enchufe de la primera o la segunda norma, insertado en los primeros o los segundos orificios de conexión, el otro elemento de protección y/o los otros orificios de conexión respectivamente quedan bloqueados. Esto es un aspecto de seguridad importante, porque resulta imposible introducir un objeto puntiagudo en la disposición de tomacorriente libre.

25 Según una forma de realización preferida, los dos elementos de protección se pueden mover respectivamente en direcciones opuestas para la apertura o el cierre. Esto tiene la ventaja de posibilitar una influencia mutua, en particular un bloqueo.

30 Los dos elementos de protección pueden estar pretensados en cada caso en su respectiva posición de cierre mediante elementos de muelle separados. Los primeros y los segundos elementos de protección están unidos o acoplados ventajosamente de manera mecánica entre sí. Dado que los primeros y los segundos elementos de protección están pretensados en direcciones opuestas, es suficiente un elemento de muelle, que actúa entre los elementos de protección, para pretensar los elementos de protección en su posición de cierre.

35 En la carcasa de tomacorriente o de adaptador puede estar prevista de una manera conocida una parte de montaje para alojar los alojamientos de contacto, por ejemplo, en forma de bornes de contacto. La parte de montaje sobresale de los alojamientos de contacto en la dirección de inserción de los enchufes, por lo que en la parte de montaje pueden estar configuradas superficies de deslizamiento o guía para los elementos de protección. Los alojamientos de contacto parcialmente conductores de corriente quedan alojados entonces completamente en la parte de montaje.

40 En los elementos de protección, en la zona de los orificios de conexión, están configuradas preferentemente rampas inclinadas, visto en dirección de cierre. Mediante las rampas se genera un componente de fuerza en sentido opuesto a la dirección de cierre, que mueve el elemento de protección hacia la posición de apertura al insertarse un enchufe correspondiente.

45 Casi en el centro de al menos uno de los elementos de protección está prevista ventajosamente una elevación, en la que puede bascular el elemento de protección. La elevación puede estar prevista en el propio elemento de protección o en la parte de montaje o la carcasa. La elevación tiene la ventaja de que al intentarse introducir un objeto puntiagudo en un orificio de conexión individual, el elemento de protección se empuja por el otro extremo hacia el otro orificio de conexión, en el que la rampa está bloqueada en el orificio de conexión.

50 Resulta ventajoso que el primer y/o el segundo elemento de protección se puedan mover hacia la posición de apertura sólo al insertarse simultáneamente una clavija de conductor de corriente y de conductor neutro de un enchufe. Esta característica proporciona una seguridad elevada contra una descarga eléctrica, porque la inserción de un objeto alargado individual en uno de los orificios de conexión no puede desplazar a ninguno de los elementos de protección. El elemento de protección actúa con una elevación en forma de gancho en la zona de la rampa y del balancín en caso de una carga unilateral de tal modo que se engancha por un lado en la placa de conexión y bloquea los dos orificios de conexión.

55 Con referencia a los dibujos se describen ejemplos de realización de la invención. Muestran:

- Figura 1 una vista en planta de la placa de conexión de un primer ejemplo comparativo de un tomacorriente múltiple que presenta orificios de conexión para alojar enchufes de distintas normas nacionales;
- Figura 2 esquemáticamente, los elementos de protección dispuestos por detrás de los orificios de conexión, todos en la posición de cierre en cada caso;
- 5 Figura 3 los elementos de protección de la figura 2 con un primer elemento de protección en la posición de apertura;
- Figura 4 los elementos de protección de la figura 2 con un segundo elemento de protección en la posición de apertura;
- Figura 5 los elementos de protección de la figura 2 con un tercer elemento de protección en la posición de apertura;
- 10 Figura 6 una vista en planta de un segundo ejemplo comparativo, en la que el primer y el segundo elemento de protección están pretensados uno contra el otro mediante un único par de muelles;
- Figura 7 una vista en planta de la placa de conexión de un ejemplo de realización de un tomacorriente múltiple, cuyos orificios de conexión están configurados asimismo para alojar enchufes de distintas normas nacionales;
- 15 Figura 8 una vista en perspectiva de un primer elemento de protección cerrado, en el que está integrado un tercer elemento de protección;
- Figura 9 el primer elemento de protección con tercer elemento de protección integrado, estando situado el primer elemento de protección en la posición de apertura;
- 20 Figura 10 el primer elemento de protección en una posición inclinada bloqueada;
- Figura 11 una representación en corte a través del primer elemento de protección con el tercer elemento de protección en una posición inclinada bloqueada; y
- Figura 12 una representación en corte a través del primer elemento de protección con el tercer elemento de protección en la posición de apertura.

25 La figura 1 muestra una placa de conexión 21, en la que están previstos orificios de conexión para alojar enchufes de distintas normas nacionales. En la placa de conexión 21 están configurados concretamente los modelos de enchufe de Gran Bretaña, EE.UU, Australia, Italia y Suiza, pudiendo presentar los enchufes en cada caso una clavija con contacto de protección. En el modelo de enchufe según la figura 1, los orificios de conexión 23a, 23b están previstos para alojar las clavijas de conductor de corriente y de conductor neutro de la norma británica (tipo de enchufe G) y de la norma australiana. Las ranuras 25a, 25b, orientadas una contra la otra en un ángulo, de los orificios de conexión 23a, 23b sirven para alojar las clavijas planas de conductor de corriente y de conductor neutro del enchufe australiano.

Los orificios de conexión 27a, 27b sirven para alojar las clavijas de conductor de corriente y de conductor neutro de enchufes de la norma suiza (tipo de enchufe J) y de la norma italiana (tipo de enchufe L).

35 Los orificios de conexión 29a, 29b sirven para alojar las clavijas de conductor de corriente y de conductor neutro de enchufes de la norma estadounidense (tipo de enchufe B).

Los orificios de conexión para las clavijas con contacto de protección de la respectiva norma nacional están previstos en el plano central entre los orificios de conexión de las clavijas de conductor de corriente y de conductor neutro. El orificio de conexión 31 sirve para alojar la clavija de conductor de protección del enchufe australiano y el orificio de conexión alargado 33 sirve para alojar las clavijas de conductor de protección del enchufe suizo, italiano y estadounidense. La prolongación 35 en forma de ranura del orificio de conexión 33 está prevista para alojar la clavija con contacto de protección australiana. El ensanchamiento circular 37 en el centro del orificio de conexión alargado 33 sirve para alojar la clavija con contacto de protección italiana y el ensanchamiento 39 en forma de bolsa sirve para alojar las clavijas con contacto de protección del enchufe estadounidense y suizo.

45 Por detrás de los orificios de conexión están previstos en cada caso bornes de contacto, por ejemplo, en forma de muelles de contacto, para las respectivas clavijas de enchufe. La configuración y la disposición de tales bornes de contacto se describen minuciosamente en el documento WO2009/15229, por lo que en este punto no es necesario abordarlas en detalle.

50 Por razones de seguridad se recomienda que entre los bornes de contacto conductores de corriente y los orificios de conexión esté conectado respectivamente un elemento de protección. El elemento de protección debe impedir la conexión de tipos de enchufe incorrectos en un orificio de conexión determinado y la posibilidad de un contacto accidental con un borne de contacto conductor de corriente. El elemento de protección debe impedir también que los niños puedan introducir objetos puntiagudos en los bornes de contacto.

55 Para no permitir en ningún momento un acceso a los bornes de contacto conductores de corriente mediante objetos puntiagudos o enchufes introducidos incorrectamente, los inventores proponen prever varios elementos de protección móviles que en el estado inicial cierran al menos todos los orificios de conexión que conducen hacia los bornes de contacto conductores de corriente.

En el presente caso están previstos un primer elemento de protección 41 para los orificios de conexión 23a, 23b, 25a, 25b y un segundo elemento de protección 43 para los orificios de conexión 27a, 27b y un tercer elemento de protección 45 para los orificios de conexión 29a, 29b. Si no hay un segundo elemento de protección 45, el tercer elemento de protección 45 se puede identificar como segundo elemento de protección 43. Cada elemento de protección 41, 43, 45 está pretensado preferentemente hacia la posición de cierre mediante al menos un elemento de muelle separado 47, 49, 51 (figura 2). Como contrasoporte para los elementos de muelle 47, 49, 51 se utilizan resaltos de la carcasa de tomacorriente o de partes de montaje estacionarias. Es importante que los primeros y los segundos elementos de protección 41, 43 estén pretensados hacia sus posiciones extremas en direcciones opuestas mediante los elementos de muelle 47, 49. Por consiguiente, los elementos de protección 41, 43 se mueven uno hacia el otro durante la apertura y bloquean así en la posición de apertura el otro elemento de protección respectivamente en la posición de cierre (véase figuras 3 y 4).

Para que los elementos de protección 41, 43, 45 se muevan hacia la posición de apertura al insertarse un enchufe adecuado, estos tienen por debajo de los orificios de conexión rampas inclinadas 53, 54, cuya inclinación desciende en dirección de cierre. Al insertarse un enchufe se genera entonces un componente de fuerza en contra de la dirección de cierre, que presiona el elemento de protección hacia la posición de apertura. Esto se muestra en las figuras 8 a 12.

En el ejemplo de realización mostrado, el primer y el segundo elemento de protección 41, 43 están compuestos de una parte de plástico en forma de barra, en cuyos extremos están conformados pivotes 55, 56. En los pivotes 55 están situados los elementos de muelle 47, 49 configurados preferentemente como muelles de presión. Los elementos de muelle 47, 49 se apoyan en contrasoportes 57, 59 que forman parte de la carcasa o una pieza de la carcasa. Los elementos de protección 41, 43 tienen en el centro una depresión 60a, 60b forma de V que es necesaria debido a la disposición compacta de los distintos modelos de tomacorriente. En caso contrario, no es posible insertar un enchufe tripolar de EE.UU en la placa de conexión 21 en la posición cerrada del segundo elemento de protección.

El tercer elemento de protección 45 está configurado en forma de bloque con hendiduras 61, 63 que en la posición de cierre dejan libre los orificios de conexión 31, 33 para la clavija de conductor de protección británica y australiana. En el tercer elemento de protección 45 está conformado un pivote 67, en el que está situado el elemento de muelle 51. El elemento de muelle 51, un muelle helicoidal, está apoyado en el contrasoporte 65 y pretensa el elemento de protección 45 hacia la posición de cierre.

En la figura 3 se muestra el primer elemento de protección 41 en su posición de apertura 69, que en este caso es empujado por la clavija de conductor de corriente y de conductor neutro de un enchufe de Gran Bretaña o Australia contra el segundo elemento de protección 43 en contra de la presión de los primeros elementos de muelle 47. La figura 3 muestra que el primer elemento de protección 41 en la posición de apertura bloquea el segundo elemento de protección 43 en la posición de cierre. La depresión 60a en forma de V es empujada durante la apertura por la extensión 71 en forma de V del segundo elemento de protección. Esto impide la inserción de varios enchufes en la placa de conexión 21.

La figura 4 muestra el caso contrario, en el que el segundo elemento de protección 43 está desplazado hacia la posición de apertura 73 mediante la clavija de conductor de corriente y de conductor neutro de un enchufe suizo o italiano. En este caso, los segundos elementos de muelle 49 se comprimen para que el segundo elemento de protección 43 vuelva a retroceder a la posición de cierre después de extraerse un enchufe italiano o suizo. En la posición de apertura 73, el primer elemento de protección 41 queda bloqueado en su posición de cierre.

En el primer ejemplo de realización del tomacorriente múltiple según la invención, el tercer elemento de protección 45 está diseñado de manera independiente de los demás elementos de protección 41, 43. La figura 5 muestra el tercer elemento de protección en su posición de apertura 75. El efecto de las entalladuras 61, 63 se describió más arriba. Por razones de espacio y para que las dimensiones exteriores de la placa de conexión 21 no sean demasiado grandes, el tercer elemento de protección 45 está dispuesto en transversal al primer y al segundo elemento de protección 41, 43.

La figura 6 muestra un segundo ejemplo comparativo, en el que el primer y el segundo elemento de protección 41, 43 están pretensados uno contra el otro mediante un primer par de elementos de muelle 47. Este ejemplo es particularmente compacto y tiene un diseño simple, porque se puede prescindir de los contrasoportes 57, 59. El primer y el segundo elemento de protección se apoyan específicamente uno contra el otro y actúan conjuntamente. Si un elemento de protección se encuentra en la posición de apertura, éste presiona entonces el otro elemento de protección hacia la posición de cierre mediante las diferentes direcciones de movimiento de los elementos de protección 41, 43.

Las figuras 7 a 12 muestran un ejemplo de realización de la invención. En este caso, los orificios de conexión 23a, 23b están provistos hacia arriba de ensanchamientos 77a, 77b de tal modo que en los orificios de conexión 23a, 23b se puede insertar también un enchufe estadounidense. El orificio de conexión 33 está previsto en este ejemplo entre

los orificios de conexión 23a, 23b para poder alojar también enchufes italianos y suizos. El primer, el segundo y el tercer elemento de protección 41, 43, 45 se han sustituido en este ejemplo de realización por un módulo de protección 79 compacto individual que actúa como primer elemento de protección 41. La figura 8 muestra el módulo de protección 79 en la posición de cierre y la figura 9, en la posición de apertura. En el módulo de protección 79 está integrada una corredera 80 para cerrar los orificios de enchufe estadounidenses junto con el tercer elemento de muelle 51. La corredera 80 actúa como el tercer elemento de protección 45, pero está dispuesta en el módulo de protección 79. Por consiguiente, la corredera 80 se puede mover sólo hacia su posición de apertura si el módulo de protección 79 se encuentra en la posición de cierre. En caso contrario, los orificios de enchufe estadounidenses quedan cubiertos al menos parcialmente por un enchufe de Gran Bretaña, Australia, Italia o Suiza y la corredera 80 queda cubierta parcialmente por la placa de conexión 21. El módulo de protección 79 está pretensado hacia su posición de cierre mediante un primer elemento de muelle 47.

En las figuras 10 a 12 se muestra la función de bloqueo del módulo de protección 79 que es válida esencialmente también para los elementos de protección 41, 43, 45. Tanto el módulo de protección 79 como la corredera 80 están provistos de rampas 53, 54, descritas más arriba. Las rampas 53, 54 tienen en dirección de desplazamiento de la posición de apertura una elevación 81, 82 en forma de gancho que se muestra en las figuras 8, 9, 11 y 12. En la posición de cierre, el módulo de protección 79 y la corredera 80 están enganchados mediante la elevación 81, 92 en la placa de conexión 21 o el módulo de protección. El módulo de protección 79 y la corredera 80 se pueden desplazar sólo si las rampas 53, 54 son empujadas simultáneamente hacia abajo por la clavija de conductor de corriente y de conductor neutro. Por lo demás, una de las elevaciones 81, 82 sigue bloqueando el desplazamiento (figuras 10 y 11).

Leyenda

21	Placa de conexión
23a, 23b	Orificios de conexión para Gran Bretaña y Australia
25a, 25b	Ranuras de los orificios de conexión 23a, 23b
27a, 27b	Orificios de conexión para enchufe de Suiza e Italia
29a, 29b	Orificios de conexión para enchufe de EE.UU
31	Orificio de conexión para enchufe de Gran Bretaña y Australia
33	Orificio de conexión para clavija de conductor de corriente de Suiza, Italia y EE.UU
35	Prolongación del orificio de conexión 33
37	Ensanchamiento circular del orificio de conexión 33
39	Ensanchamiento en forma de bolsa del orificio de conexión 33
41	Primer elemento de protección para orificios de conexión de Gran Bretaña y Australia
43	Segundo elemento de protección para orificios de conexión de Suiza e Italia
45	Tercer elemento de protección para orificios de conexión de EE.UU o segundo
47	Primer elemento de muelle para elemento de protección 41
49	Segundo elemento de muelle para elemento de protección 43
51	Tercer elemento de muelle para elemento de protección 45
53, 54	Rampa
55, 56	Pivote para primer y segundo elemento de muelle
57	Contrasoporte del elemento de muelle 43
59	Contrasoporte del elemento de muelle 45
60a, 60b	Depresiones en forma de V
61	Entalladura para clavija de conductor de protección de Gran Bretaña
63	Entalladura para clavija de conductor de protección de Australia
65	Contrasoporte del elemento de muelle 51
67	Pivote para tercer elemento de muelle
69	Posición de apertura del primer elemento de protección
71	Extensión en forma de V del primer elemento de protección
73	Posición de apertura del segundo elemento de protección
75	Posición de apertura del tercer elemento de protección
77a, 77b	Ensanchamientos de enchufe
79	Módulo de protección como primer elemento de protección
80	Corredera
81, 82	Elevación en forma de gancho

55

REIVINDICACIONES

1. Tomacorriente, en particular adaptador de viaje, con

- una placa de enchufe (21) con

una primera disposición de tomacorriente con

5 - primeros orificios de conexión (23a, 23b) para clavijas de enchufe correspondientes de un enchufe de una primera norma,

una segunda disposición de tomacorriente con

- segundos orificios de conexión (27a, 27b) para clavijas de enchufe correspondientes de un enchufe de una segunda norma,

10 - alojamientos de contacto de un primer tipo, previstos a distancia de la placa de enchufe (21), para alojar clavijas de enchufe de la primera norma,

- alojamientos de contacto de un segundo tipo para alojar clavijas de enchufe de la segunda norma, así como

15 - un primer elemento de protección (41) que se puede mover de una posición de cierre, en la que están bloqueados al menos los primeros orificios de conexión (23a, 23b), a una posición de apertura (69), en la que los primeros orificios de conexión (23a, 23b) están abiertos, y

- un segundo elemento de protección (43, 45) que se puede mover de una posición de cierre, en la que están bloqueados al menos los segundos orificios de conexión (27a, 27b), a una posición de apertura (73), en la que los segundos orificios de conexión (27a, 27b) están abiertos, y

20 - elementos de muelle (47, 49, 51) para pretensar el primer y el segundo elemento de protección (41, 43, 45) hacia su respectiva posición de cierre, estando pretensados los primeros y los segundos elementos de protección (41, 43, 45) hacia sus respectivas posiciones extremas en direcciones de movimiento diferentes mediante los elementos de muelle (47, 49, 51),

caracterizado por que

25 en el primer elemento de protección (41) está dispuesto el segundo elemento de protección en forma de una corredera (80) dispuesta de manera móvil en ángulo recto respecto a la dirección de movimiento del primer elemento de protección (41).

30 2. Tomacorriente de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado por que** los elementos de protección (41, 43) están dispuestos uno respecto al otro de tal modo que en caso de un enchufe de la primera o la segunda norma, insertado en los primeros o los segundos orificios de conexión (23a, 23b, 27a, 27b), el otro elemento de protección (41, 43) y/o los otros orificios de conexión (23a, 23b, 27a, 27b) respectivamente quedan bloqueados.

3. Tomacorriente de acuerdo con la reivindicación 1 o 2, **caracterizado por que** los dos elementos de protección (41, 43) se pueden mover respectivamente en direcciones correspondientes para la apertura o el cierre.

4. Tomacorriente de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizado por que** el segundo elemento de protección (43) está pretensado hacia la posición de cierre mediante un segundo elemento de muelle (49).

35 5. Tomacorriente de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizado por que** los primeros y los segundos elementos de protección (41, 43) están unidos mecánicamente entre sí mediante un elemento de muelle común (47).

40 6. Tomacorriente de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 5, **caracterizado por que** en el tomacorriente está prevista una parte de montaje para alojar los alojamientos de contacto, sobresaliendo la parte de montaje de los alojamientos de contacto en la dirección de inserción de los enchufes.

7. Tomacorriente de acuerdo con la reivindicación 6, **caracterizado por que** los alojamientos de contacto están dispuestos en la parte de montaje.

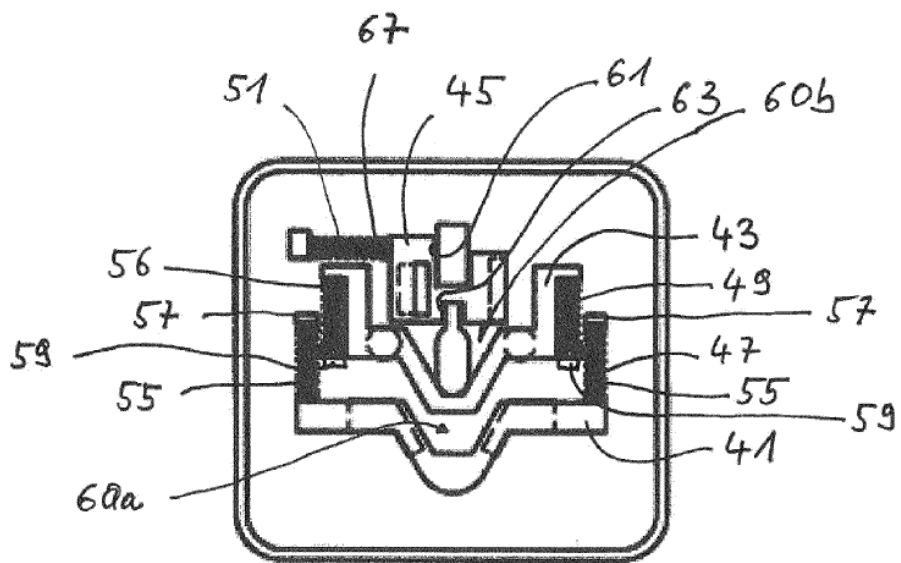
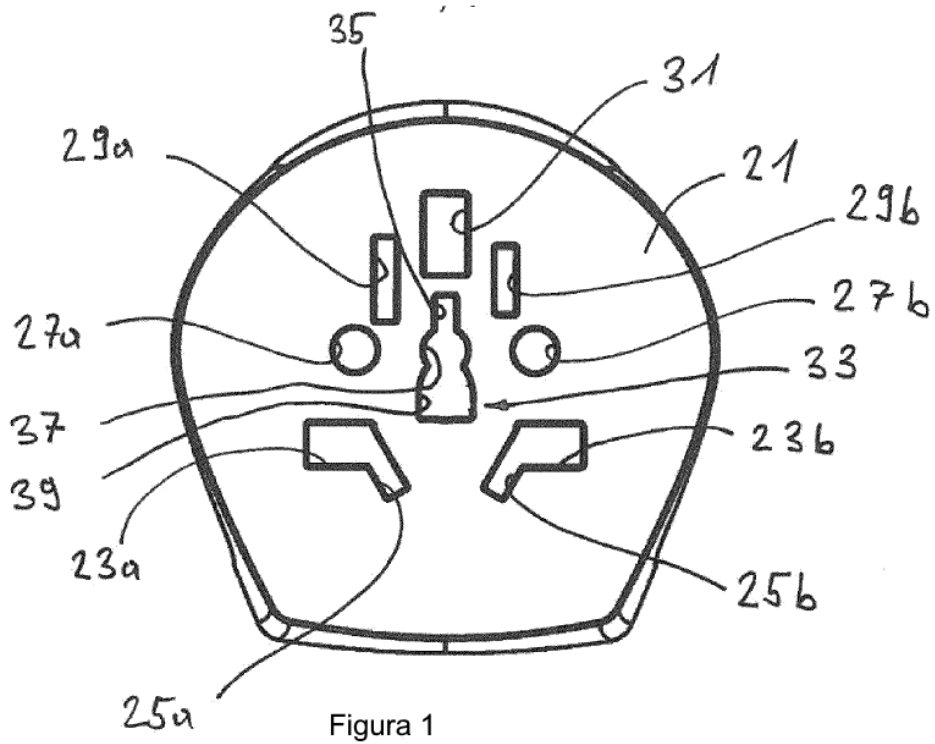
45 8. Tomacorriente de acuerdo con la reivindicación 6 o 7, **caracterizado por que** en la parte de montaje y/o en la carcasa están configuradas superficies de guía, a lo largo de las que se pueden deslizar los elementos de protección.

9. Tomacorriente de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 8, **caracterizado por que** en los elementos de protección, en la zona de los orificios de conexión, están configuradas rampas (53, 54) inclinadas, visto en dirección

de cierre.

10. Tomacorriente de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 9, **caracterizado por que** casi en el centro de al menos uno de los elementos de protección (41, 43) está prevista una elevación, en la que puede bascular el elemento de protección.

- 5 11. Tomacorriente de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 10, **caracterizado por que** el primer y/o el segundo elemento de protección (41, 43, 80) se pueden mover hacia la posición de apertura (69, 73, 75) sólo al insertarse simultáneamente una clavija de conductor de corriente y de conductor neutro de un enchufe.



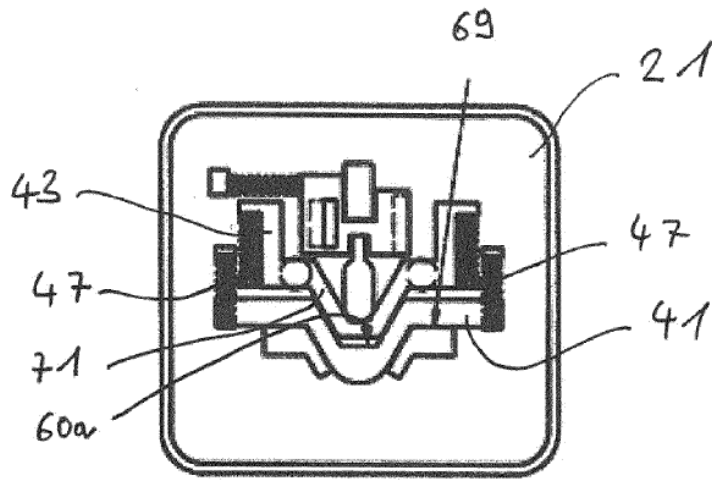


Figura 3

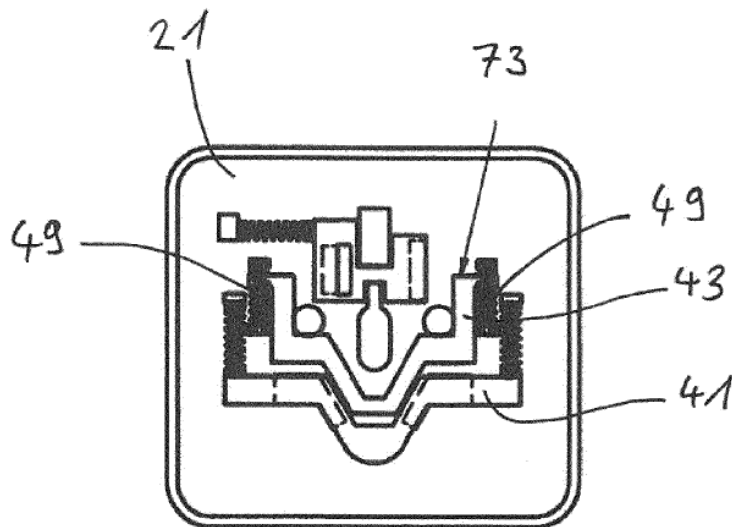


Figura 4

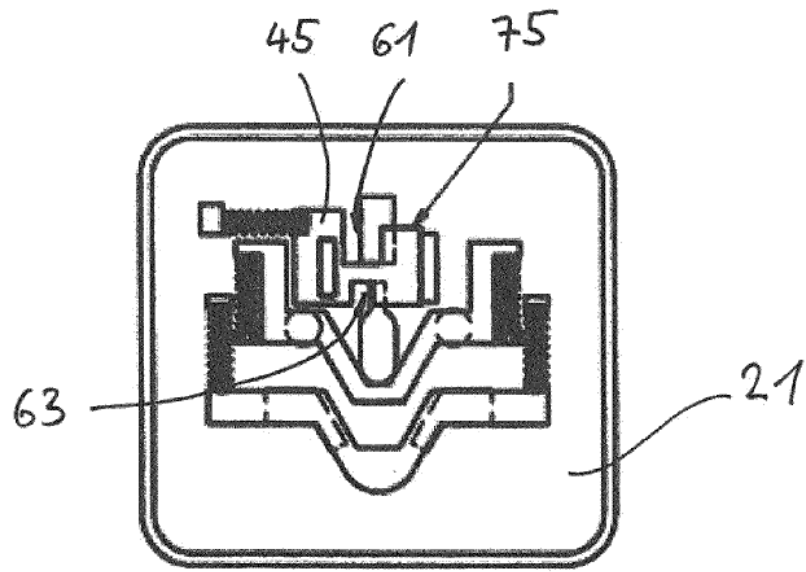


Figura 5

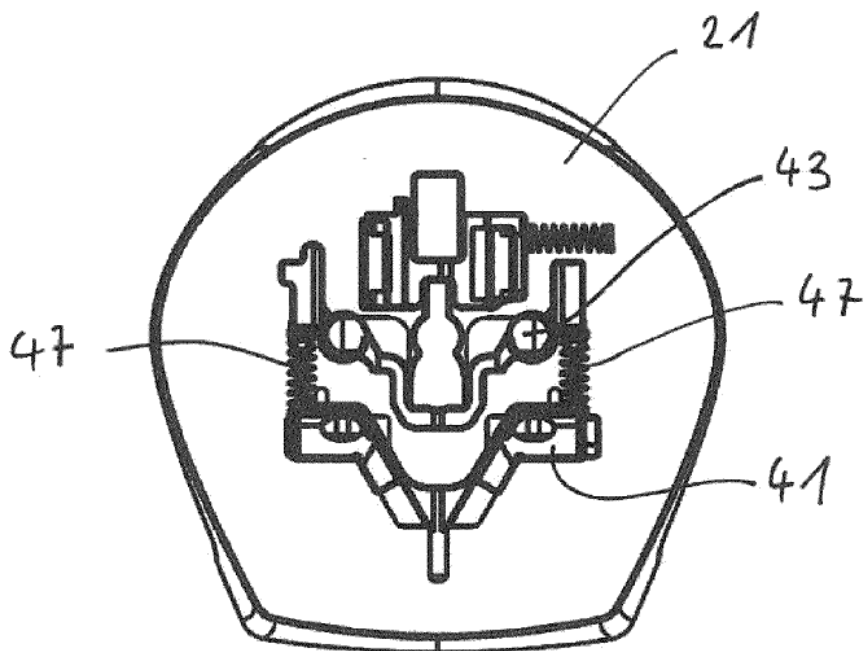
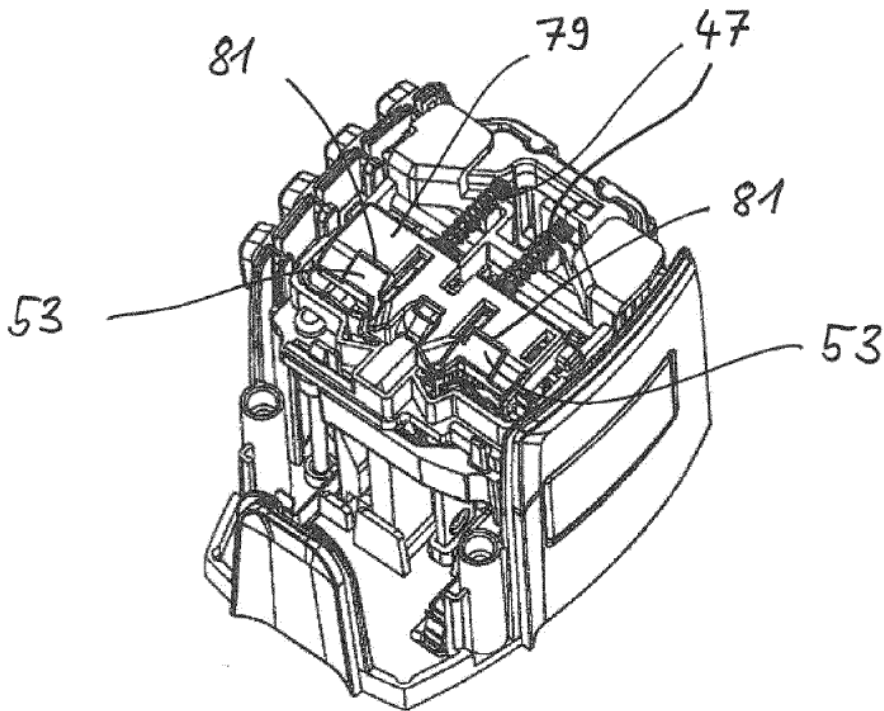
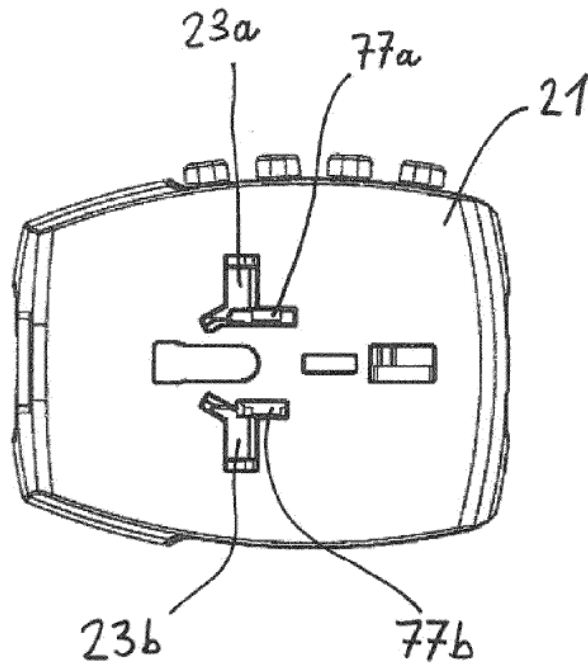


Figura 6



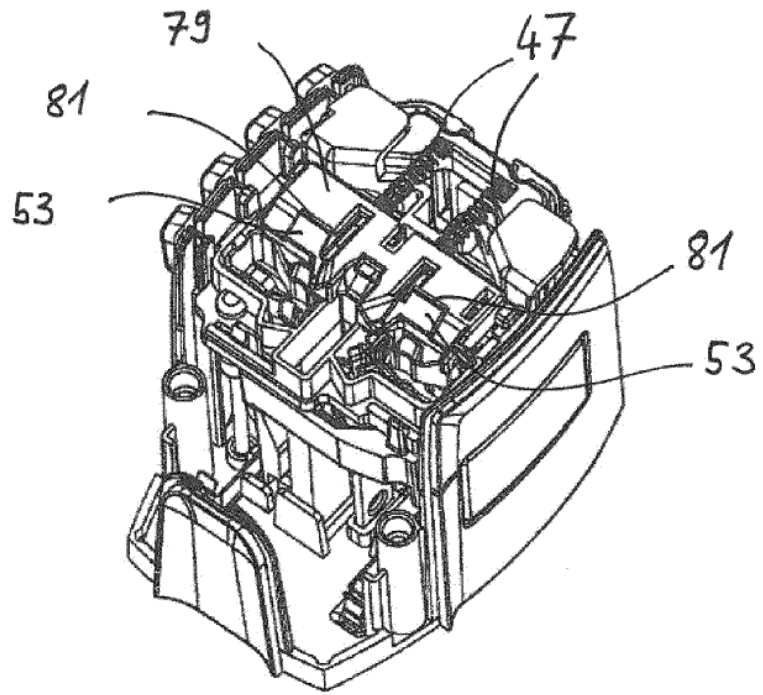


Figura 9

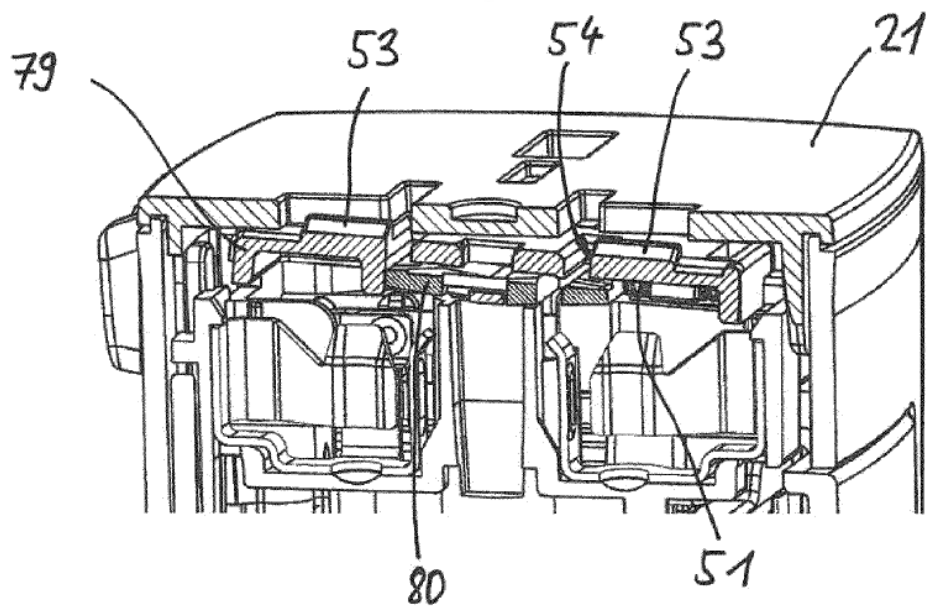


Figura 10

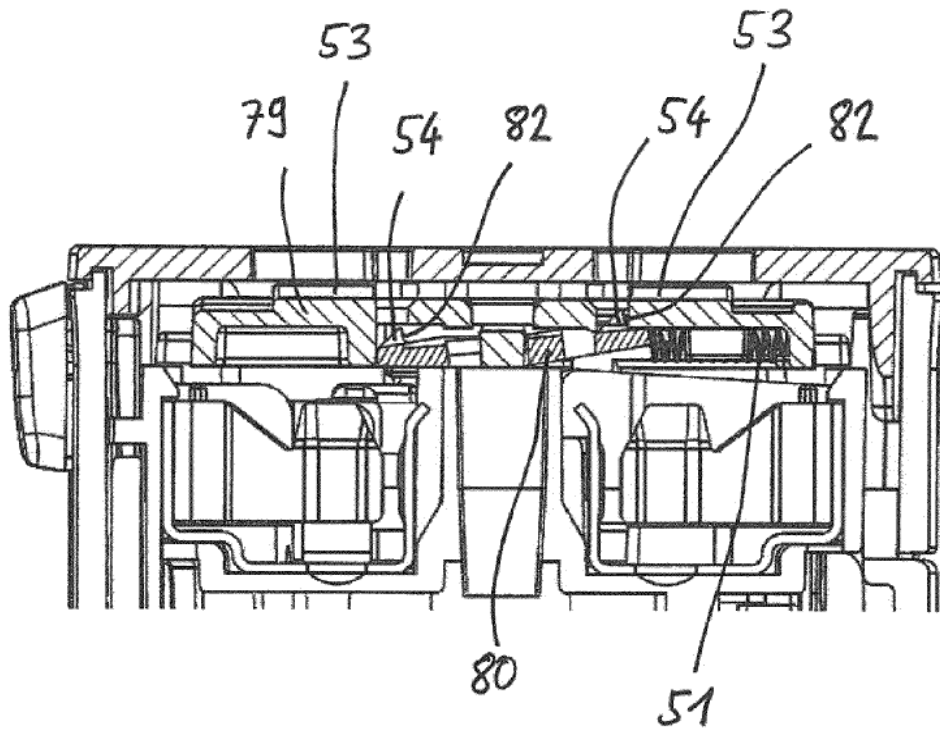


Figura 11

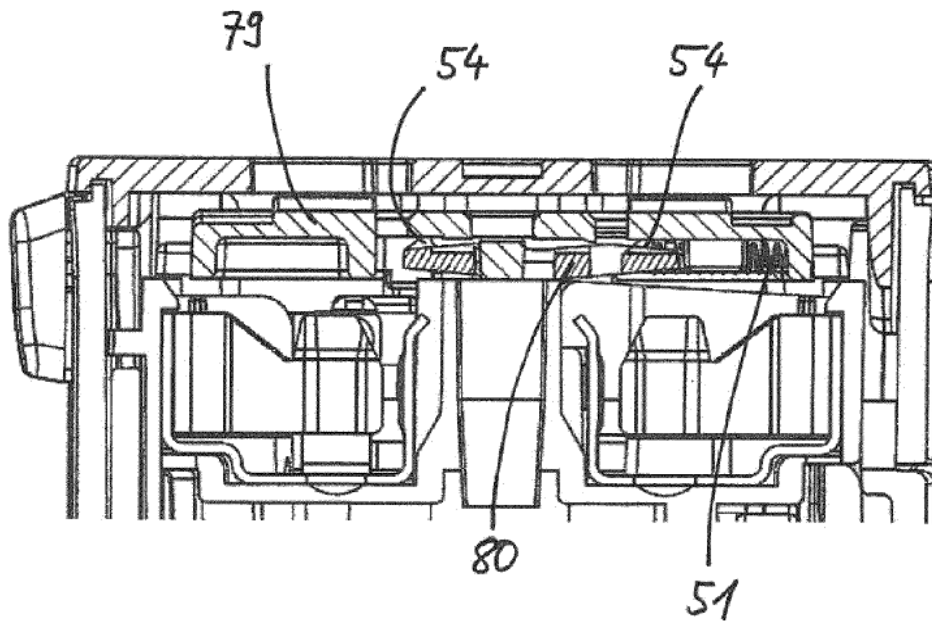


Figura 12