

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 538 473**

51 Int. Cl.:

**H01R 9/24** (2006.01)

**H01R 13/05** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **13.01.2010 E 10732020 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **11.03.2015 EP 2387811**

54 Título: **Tablero de bornes modular para un aparato electrodoméstico**

30 Prioridad:

**14.01.2009 IT TO20090022**

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

**22.06.2015**

73 Titular/es:

**ILLINOIS TOOL WORKS INC. (100.0%)  
155 Harlem Avenue  
Glenview, IL 60025, US**

72 Inventor/es:

**CHIRUMBOLO, DINO**

74 Agente/Representante:

**LEHMANN NOVO, María Isabel**

**ES 2 538 473 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**

Tablero de bornes modular para un aparato electrodoméstico

Campo técnico

5 La presente invención se refiere a un tablero de bornes modular para un aparato electrodoméstico que, sin cambios, puede estar provisto de una pluralidad de diferentes combinaciones de contactos eléctricos.

Antecedentes de la técnica

10 Se sabe que en el campo de los tableros de bornes para aparatos electrodomésticos, existe la creciente necesidad de poder encajar diferentes tipos de contactos eléctricos en el aparato electrodoméstico, que pueden ser tanto de tipo Faston para conectar los cables de los dispositivos del aparato electrodoméstico, como del tipo que fija y conecta el cable de alimentación del aparato electrodoméstico.

15 Por ejemplo, pueden ser necesarios contactos Faston de tipo recto para la conexión de los cables perpendicularmente al tablero de bornes o contactos Faston de tipo en L para la conexión de los cables paralelamente al tablero de bornes, dependiendo de la dirección de origen de los diferentes cables; o pueden ser necesarios contactos de tornillo o contactos de resorte-borne (denominados "bornes sin tornillo") para conectar el cable de alimentación. Todo esto requiere cada vez moldear cuerpos de tablero de bornes, estando hechos los cuerpos de material plástico sintético de manera que sean eléctricamente no conductores, con un diseño diferente, con los consiguientes altos costes de producción y baja estandarización.

20 El documento DE 199 49 386 A1 describe un tablero de bornes que comprende una placa prismática cóncava que delimita una cavidad poco profunda en su interior para definir un cuerpo en forma de copa generalmente plano, estando la placa hecha de material plástico sintético eléctricamente no conductor, una pluralidad de contactos de hoja de tipo Faston y al menos una conexión a tierra que forman parte integrante de la placa, y un medio de sujeción de cable para recibir un extremo de un cable eléctrico, que forma parte integrante de la placa en un primer extremo de la misma, en el que un segundo extremo de la placa, opuesto al primero, está provisto de asientos de soporte de contacto; comprendiendo cada asiento de contacto: una ranura realizada a través de una pared inferior de la cavidad poco profunda y suficientemente larga para permitir el paso de contactos Faston rectos, y un alojamiento delimitado dentro de la cavidad poco profunda por unos nervios formados en una sola pieza con la placa, y conformado para recibir partes de montaje correspondientes de contactos Faston rectos; estando el alojamiento adaptado además para recibir indistintamente un contacto de tornillo o un contacto sin tornillo de borne elástico en su interior, sobre la parte de montaje correspondiente del contacto Faston y en conexión eléctrica directa con el mismo.

30 Descripción de la invención

35 Es un objeto de la presente invención reducir drásticamente estos altos costes proporcionando un tablero de bornes modular altamente estandarizado que puede incorporar indistintamente, incluso en un mismo cuerpo, en combinación entre sí, todos los principales tipos de contactos eléctricos de uso normal en los aparatos electrodomésticos, ofreciendo al mismo tiempo una gran facilidad de montaje, pequeñas dimensiones, una alta fiabilidad y una gran facilidad de producción.

La presente invención se refiere así a un tablero de bornes modular de un aparato electrodoméstico, tal como se define en la reivindicación 1.

40 De acuerdo con otro aspecto de la invención, la parte de montaje de los contactos Faston, en particular de al menos el o los destinados a recibir un contacto de borne elástico, está así provista de una aleta en voladizo que sobresale con holgura dentro de la primera ventana pasante del nervio transversal; estando adaptada la aleta, en uso, para acoplarse en una muesca del posible contacto de borne elástico.

45 De ese modo, un mismo cuerpo de tablero de bornes puede estar provisto indistintamente, ya sea de forma selectiva o simultáneamente, de diferentes tipos de contacto ya sea de tipo Faston para conectar los dispositivos del aparato electrodoméstico, o de tipo de tornillo o sin tornillo para conectar el cable de alimentación. Además, se obtiene un cuerpo de tamaño pequeño, adaptado para ser montado al mismo nivel que el alojamiento del aparato electrodoméstico, dentro de una plantilla de perforación específica creada adecuadamente en el propio alojamiento.

Breve descripción de los dibujos

50 Otras características y ventajas de la presente invención quedarán claras a partir de la siguiente descripción de dos realizaciones preferidas de la misma, proporcionadas simplemente a modo de ejemplo no limitativo con referencia a los dibujos que se acompañan, en los que:

- la figura 1 muestra una vista frontal superior de tres cuartos axonométrica de una primera realización de un tablero de bornes modular de acuerdo con la invención;

- la figura 2 muestra una vista axonométrica idéntica de una segunda realización del tablero de bornes modular de acuerdo con la invención;

5 - las figuras 3 y 4, 5, 6 muestran una vista axonométrica a escala ampliada de un contacto Faston adaptado para ser montado en el tablero de bornes de la invención y una sección longitudinal tomada por los planos de trazado IV-IV o VI-VI de un mismo extremo en tres posibles realizaciones diferentes de los contactos, respectivamente; y

- las figuras 7, 8 y 9 son vistas axonométricas a escala ampliada y parcialmente en sección del tablero de bornes y los contactos de las figuras 4, 5 y 6, respectivamente.

10 Mejor modo de llevar a cabo la invención

Con referencia a la figura 1, el número 1a indica en su conjunto un tablero de bornes que comprende una placa cóncava prismática 2, en este caso ilustrado es sustancialmente rectangular en su forma en planta, que delimita una cavidad poco profunda 3 en su interior para definir un cuerpo en forma de copa generalmente plano 4 en su conjunto; la placa 2 está hecha de material plástico sintético eléctricamente no conductor y forma parte integrante de la misma una pluralidad de contactos de hoja de tipo Faston 5 y al menos una conexión a tierra 7, además de un medio de sujeción de cable 10, de tipo generalmente conocido en la técnica, para recibir, en uso, un extremo 11 de un cable eléctrico 12; el medio de sujeción de cable 10 (conocido) forma parte integrante de la placa 2 en un primer extremo 14 de la misma, mientras que un segundo extremo 15 de la placa 2, opuesto al primero, está provisto de asientos de soporte de contacto 16.

20 De acuerdo con un aspecto de la invención, cada uno de éstos comprende (figuras 4 y 5): una ranura 18 realizada a través de una pared inferior 20 de la cavidad poco profunda 3 y suficientemente larga para permitir el paso de contactos Faston rectos 5a (figura 4), que tienen una dirección de conexión perpendicular a la cavidad poco profunda 3, y de contactos Faston en L 5b (figura 5), que tienen una dirección de conexión paralela a la cavidad poco profunda 3; y un alojamiento 21 delimitado dentro de la cavidad poco profunda 3 por nervios 22, 23 formados en una sola pieza con la placa 2, y formado para recibir partes de montaje 25 de los contactos Faston; en particular, cada alojamiento 21 está formado para ser adaptado para recibir de manera selectiva partes de montaje 25a de los contactos Faston rectos 5a, y partes de montaje 25b de los contactos Faston en L 5b.

En particular, de acuerdo con un aspecto de la invención, cada alojamiento 21 está provisto (figuras 7, 8, 9) de al menos un diente de acoplamiento a presión 26 para una parte de montaje correspondiente 25a, 25b, obteniéndose dicho diente perpendicularmente delante de una ventana pasante 27 hecha a través de un nervio transversal 23 que delimita los alojamientos 21 y orientada hacia el primer extremo 14 de la placa 2. Además, de acuerdo con la invención, el nervio transversal 23 también está provisto de una segunda ventana pasante 50 y la primera ventana 27 está dispuesta en una posición inmediatamente por debajo de la segunda ventana y más cerca de la pared inferior 20; ambas ventanas pasantes 27 y 50 están además adaptadas para permitir, en uso, que un mismo hilo 55 del cable eléctrico 12 pase hacia el alojamiento 21 (figuras 5 y 6).

Finalmente, de acuerdo con la invención, cada alojamiento 21 está adaptado para recibir en su interior indistintamente un contacto de tornillo 30 o un contacto sin tornillo de borne elástico 31, sobre un contacto Faston correspondiente 5 y en conexión eléctrica directa con el mismo, para obtener un tablero de bornes 1a, tal como el que se muestra en la figura 1, o un tablero de bornes de acuerdo con la variante 1b de la figura 2, en el que los detalles similares o idénticos a los descritos para el tablero de bornes 1a se indican con los mismos números. Además, también se puede proporcionar un tablero de bornes incluso diferente si se compara con los tableros de bornes 1a, 1b, provisto de contactos 31 y contactos 32.

De acuerdo con otro aspecto de la invención, la parte de montaje 25 de los contactos Faston 5, en particular de al menos un contacto Faston 5 destinado a recibir, en uso, un contacto de borne elástico 32, está provista de una aleta 36 en voladizo (figuras 8 y 9) que sobresale con holgura dentro de la ventana pasante 27 del nervio transversal 23; estando dicha aleta 36 formada y dispuesta para ser adaptada, en uso, para acoplarse en una muesca 34 (figura 9) del contacto 32 de borne elástico posiblemente dispuesto en el alojamiento 21.

Con referencia a la figura 3, una posible realización de un contacto Faston 5, en este caso un contacto recto 5a, se muestra para una mejor comprensión de la invención.

50 La parte de montaje 25, en este caso ilustrado indicada con el número de referencia 25a, consiste en una parte de lámina de metal plana 35 formada mediante cizallamiento y doblada sobre sí misma; en particular, la parte de lámina 35 está conformada para formar la aleta 36 en una sola pieza con la misma y tiene un pliegue en forma de L 38, provisto lateralmente y en voladizo de un par de partes de hoja 40 que definen la parte de conexión eléctrica del contacto 5; un borde superior 41 de las partes 40 orientado hacia la parte de lámina 35, aunque separado una cierta

distancia de la misma, por debajo de la misma, está adaptado, en uso, para acoplarse al diente 26 y posiblemente, tiene un bisel 42.

5 La ventana pasante 27 de cada alojamiento 21 se realiza en una posición inmediatamente por debajo y por el lado de la segunda ventana pasante 50; esto se hace a través del nervio transversal 23 a fin de interrumpir un borde superior 51 del mismo (figuras 7, 8 y 9), orientado hacia el lado opuesto de la pared inferior 20 de la cavidad poco profunda 3; la ventana pasante 27 se realiza, a su vez, para interrumpir un borde inferior 52 de la ventana pasante correspondiente 50 adyacente a la misma, orientado hacia la pared inferior 20 de la cavidad poco profunda 3; de ese modo, ambas ventanas pasantes 27 y 50 de cada alojamiento 21 están adaptadas para permitir, en uso, que un extremo de borne de un hilo 55 del cable eléctrico 12 acoplado a través del medio de sujeción de cable 10 pase hacia un contacto de tornillo 31 o contacto de borne elástico correspondiente 32, sobre (figura 5) o por debajo (figura 6) de la parte de montaje 25, respectivamente.

De este modo, en uso, la muesca 34 puede sujetar el extremo de un hilo 55 entre sí misma y la aleta 36, como se describirá en mayor detalle más adelante, después de la introducción del mismo en el alojamiento 21 a través de la ventana 27, en lugar de la ventana 50.

15 Los contactos Faston 5, ya sean de tipo recto 5a o de tipo en L 5b, en uso, sobresalen externamente y en voladizo de una cara 60 (figuras 4, 5, 6) de la placa prismática 2 delimitando la pared inferior 20 de la cavidad poco profunda 3 desde el lado opuesto. Tal cara 60 está provista perpendicularmente y en voladizo de aletas 61 para mantener los contactos Faston 5 elásticamente separados unos de otros.

20 De acuerdo con otro aspecto de la invención, cada ranura 18 y el alojamiento 21 correspondiente de cada asiento de soporte de contacto 16 están conformados de manera que la ranura 18 se extiende con un extremo de borne 70 de la misma sustancialmente hasta una pared lateral de borne 71 del alojamiento 21, orientado hacia y opuesto al primer extremo 14 de la placa 2. El alojamiento 21 está provisto además de unos nervios de tope primero y segundo 73 y 74, respectivamente, para la parte de montaje 25 de un contacto Faston correspondiente 5; en particular, las partes 25b son más largas y están situadas para ser insertadas con un borde de las mismas perpendicularmente plegado hacia la pared inferior 20, y bloqueadas entre los mismos nervios 73, 74 (figura 8), mientras que las partes de montaje 25a son más cortas y dejan el nervio 73 descubierto y libre, cooperando así sólo contra el nervio 74 (figura 7).

30 Cada nervio 73, 74 se extiende perpendicular a la pared inferior 20 de la cavidad poco profunda 3 y, longitudinalmente a la placa 2, en paralelo y por el lado de al menos el extremo de borne 70 de la ranura 18, separado uno de otro sobre una dirección de extensión de la ranura 18, que es perpendicular al nervio transversal 23 que delimita los alojamientos 21, para definir un asiento de inserción para el borde mencionado de cada parte 25b.

35 La placa prismática 2, en el lado opuesto a la pared inferior 20 de la cavidad poco profunda 3, está provista periféricamente de una brida de montaje 80 (figuras 1 y 2) que se puede acoplar, en uso, a una carcasa (no mostrada) de un aparato electrodoméstico provisto de una plantilla de perforación adecuada (no mostrada) adaptada para recibir la placa prismática 2 sustancialmente sin sobresalir; esta última está además provista preferiblemente de una tapa 82 para tapar la cavidad poco profunda 3, articulada alrededor del segundo extremo 15 de la placa prismática 2 y que puede acoplarse a presión, en un modo obvio para una persona experta en la técnica, al primer extremo 14 de la misma para cubrir al menos parcialmente los asientos de soporte de contacto 16.

40 La conexión a tierra 7 consta de una aleta perforada 85 dispuesta paralelamente a la pared inferior 20 de la cavidad poco profunda 3 y al mismo nivel que la brida de montaje 80; la aleta 85 está provista de una pata de soporte en forma de L 86 que se extiende a ambos lados de un borde periférico 87 de la placa prismática 2 y dentro de una cavidad 88 de la brida de montaje periférica 80; la pata 86 se conecta eléctricamente a un contacto Faston 5 dentro de uno de los asientos de soporte de contacto 16, en este caso el inmediatamente adyacente al mismo, en este caso a través de la ventana correspondiente 50, por el lado de la misma.

Cada contacto de tornillo 31 comprende un orificio roscado 90 (figuras 3, 5, 7, 8) realizado a través de una parte plana (en este caso, la parte de lámina 35) de la parte de montaje 25 de cada contacto Faston 5 y un tornillo de cabeza plana correspondiente 91 acoplado en el agujero roscado 90.

50 Por otro lado, cada contacto de borne elástico 32 comprende (figuras 6 y 9) un elemento de resorte definido por una aleta 96 simplemente acoplada apoyándose sobre la parte plana (en este caso, la parte de lámina 35) de la parte de montaje 25 de cada contacto Faston 5 y haciendo tope contra la pared de borne 71; la aleta 96 está sustancialmente plegada en V y uno de sus extremos 97 (figura 9) está a su vez plegado en L hacia el otro extremo de la aleta 96 y está conformada para definir la muesca 34, por ejemplo, provista de una cavidad rectangular lateralmente abierta 98.

55 Con el fin de mantener la aleta 96 en su sitio, además de cooperar haciendo tope con la pared de borne 71 en el lado del pliegue en V, se acopla debajo de la aleta 36 a través de la muesca 34, orientándose la aleta 36 para quedar opuesta a la pared de borne 71, con los contactos 5 montados.

5 Como ya se ha mostrado, debajo de la parte plana definida por la parte de lámina 35, la parte de montaje 25 de cada contacto Faston 5 hecha con el fin de ser utilizada en la tabla de bornes de acuerdo con la invención, tiene bordes 41 que delimitan el contacto 5 en el lado orientado hacia el lado opuesto de la pared inferior 20 de la cavidad poco profunda 3, que están lo suficientemente separados de la parte plana 35 para permitir que la misma se acople, en uso, por debajo del diente 26 (en este caso los dientes 26, obtenidos en pares opuestos para cada alojamiento 21), como se muestra claramente en las figuras 7, 8, 9.

10 En uso, las tablas de bornes 1a, 1b pueden estar indistintamente provistas ya sea de todos los contactos 5a o 5b, o de una combinación de contactos 5a y 5b. Si los asientos 16 están provistos de contactos sin tornillo 32, éstos se montan con las aletas 96 acopladas a las aletas 36, que las cruzan, a través de las cavidades 98; las aletas 36 por tanto hacen tope contra la muesca definida por el borde inferior 34 de las cavidades 98, manteniendo las aletas 96 en la posición mostrada en la figura 9, en la que el extremo 97 de cada aleta 96 está delante de la ventana correspondiente 27.

15 Si se presionan las aletas 96 por su pliegue en L en el extremo 97 y hacia la pared inferior 20, se doblan por el pliegue en V, haciendo que la muesca 32 se aleje del tope contra la aleta 36, en este caso acercándola a la pared inferior 20, mientras se lleva la cavidad 98 para que quede completamente delante de la ventana 27. En este punto, el hilo 55 puede ser por tanto insertado en el alojamiento 21 a través de la ventana 27 y la cavidad 98; si se suspende la presión sobre las aletas 96, éstas vuelven entonces hacia la posición de la figura 9, comprimiendo el hilo 55 contra la cara inferior de la parte de montaje 25 y dentro del compartimiento en forma de V definido por la aleta 96.

20 Por otro lado, en el caso de contactos 31, el hilo 55 se inserta en cada alojamiento 21 a través de la ventana 50, directamente sobre la parte de montaje 25, y se sujeta después entre este último y el tornillo 91.

## REIVINDICACIONES

1. Tablero de bornes (1) que comprende una placa prismática cóncava (2) que delimita una cavidad poco profunda (3) en su interior para definir un cuerpo en forma de copa generalmente plano (4), estando la placa hecha de material plástico sintético eléctricamente no conductor, una pluralidad de contactos de hoja de tipo Faston (5) y al menos una conexión a tierra (7) que forman parte integrante de la placa, y un medio de sujeción de cable (10) para recibir un extremo de un cable eléctrico (12), que forma parte integrante de la placa en un primer extremo (14) de la misma, en el que un segundo extremo (15) de la placa, opuesto al primero, está provisto de asientos de soporte de contacto (16); comprendiendo cada asiento de contacto: una ranura (18) realizada a través de una pared inferior (20) de la cavidad poco profunda y suficientemente larga para permitir el paso tanto de contactos Faston rectos (5a), que tienen una dirección de conexión perpendicular a la cavidad poco profunda como de contactos Faston en L (5b), que tienen una dirección de conexión paralela a la cavidad poco profunda; y un alojamiento (21) delimitado dentro de la cavidad poco profunda por unos primeros nervios (22) y por un nervio transversal (23) formado en una sola pieza con la placa (2), estando dicho alojamiento conformado para recibir partes de montaje correspondientes (25) tanto de contactos Faston rectos como de contactos Faston en forma de L; estando el alojamiento (21) provisto de al menos un diente de acoplamiento a presión (26) para una parte de montaje correspondiente (25a, 25b) y de unas ventanas pasantes primera y segunda (27, 50) realizadas a través del nervio transversal (23) que delimita transversalmente los alojamientos, orientadas hacia el primer extremo de la placa; estando dispuesta la primera ventana (27) en una posición inmediatamente por debajo de la segunda ventana (50) y más cerca de la pared inferior (20) y estando ambas adaptadas para permitir, en uso, que un mismo hilo (55) de cable eléctrico (12) pase hacia el alojamiento (21), estando el alojamiento (21) adaptado además para recibir indistintamente en su interior un contacto de tornillo (31) o un contacto sin tornillo de borne elástico (32), sobre la parte de montaje correspondiente (25) del contacto Faston (5) y en conexión eléctrica directa con el mismo.
2. Tablero de bornes de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por que la parte de montaje (25) de al menos un mencionado contacto Faston, en concreto si está prevista para recibir dicho contacto de borne elástico (32), está provista de una aleta en voladizo (36) que sobresale con holgura dentro de dicha primera ventana pasante (27) del nervio transversal (23); estando adaptada dicha aleta (36), en uso, para acoplarse en una muesca (34) del posible contacto de borne elástico (32).
3. Tablero de bornes de acuerdo con la reivindicación 1 o 2, caracterizado por que la primera ventana pasante (27) de cada alojamiento se realiza en una posición inmediatamente por debajo y al lado de la segunda ventana pasante (50), la cual se realiza a través del nervio transversal (23) para interrumpir un borde superior (51) del mismo, orientado hacia el lado opuesto con respecto a la pared inferior de la cavidad poco profunda; realizándose la primera ventana pasante (27) con el fin de interrumpir un borde inferior (52) de la segunda ventana pasante (50), orientado hacia la pared inferior (20) de la cavidad poco profunda.
4. Tablero de bornes de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que dichos contactos Faston (5), de los tipos recto y en L, en uso, sobresalen hacia afuera y en voladizo desde una cara (60) de la placa prismática (2) que delimita la pared inferior (20) de dicha cavidad poco profunda desde el lado opuesto; estando provista dicha cara de aletas (61) perpendiculares y en voladizo destinadas a aislar eléctricamente los contactos Faston unos de otros.
5. Tablero de bornes de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que cada uno de dicha ranura (18) y alojamiento correspondiente (21) de cada uno de dicho asiento de soporte de contacto (16) están conformados para permitir que la ranura se extienda sustancialmente por su extremo de borne (70) hasta una pared lateral de borne (71) del alojamiento, orientada hacia y opuesta al primer extremo (14) de la placa prismática, estando el alojamiento (21) provisto de unos nervios de tope primero y segundo (73, 74) para la parte de montaje (25), que se extienden perpendicularmente a la pared inferior (20), en paralelo a y por el lado de al menos dicho extremo de borne (70) de la ranura, separados uno de otro en una dirección de extensión de la ranura (18), que es perpendicular a dicho nervio transversal (23) que delimita el alojamiento.
6. Tablero de bornes de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que dicha placa prismática (2), en el lado opuesto con respecto a dicha pared inferior de la cavidad poco profunda (3), está periféricamente provista de una brida de montaje (80) que se puede acoplar, en uso, a una carcasa de un aparato electrodoméstico provisto de una plantilla de perforación adaptada para recibir, sustancialmente sin sobresalir, la placa prismática (2); y de una tapa (82) para tapar la cavidad poco profunda, articulada alrededor del segundo extremo (15) de la placa prismática y que puede acoplarse a presión con el primer extremo de la misma para cubrir al menos dichos asientos de soporte de contacto (16).
7. Tablero de bornes de acuerdo con la reivindicación 6, caracterizado por que dicha conexión a tierra (7) consiste en una aleta perforada (85) dispuesta paralelamente a la pared inferior de la cavidad poco profunda y al mismo nivel que dicha brida de montaje (80), provista de una pata de soporte en forma de L (86) que se extiende a ambos lados de un borde periférico (87) de la placa prismática y dentro de una cavidad (88) de la brida de montaje periférica, estando dicha pata (86) conectada eléctricamente a dicho contacto Faston (5) dentro de uno de los asientos de soporte de contacto.

8. Tablero de bornes de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que cada dicho contacto de tornillo (31) comprende un orificio roscado (90) realizado a través de una parte plana (35) de la parte de montaje (25) de cada dicho contacto Faston y un tornillo de cabeza plana correspondiente (91) acoplado en el orificio roscado.
- 5 9. Tablero de bornes de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que cada dicho contacto de borne elástico (32) comprende un elemento de resorte definido por una aleta plegada sustancialmente en V (96), estando a su vez un extremo (97) de la misma plegado en L hacia el otro extremo de la aleta y conformado para definir una muesca (34); estando la aleta (96) acoplada sobre una parte plana (35) de la parte de montaje (25) de cada dicho contacto Faston.
- 10 10. Tablero de bornes de acuerdo con la reivindicación 8 o 9, caracterizado por que debajo de dicha parte plana (35), la parte de montaje (25) de cada dicho contacto Faston tiene un borde (41) destinado a delimitar el contacto en la parte orientada hacia el lado opuesto con respecto a la pared inferior (20) de la cavidad poco profunda, estando dicho borde (41) lo suficientemente lejos de la parte plana (35) como para permitir que la misma se acople, en uso, por debajo de dicho al menos un diente de acoplamiento a presión (26) de cada alojamiento (21) de los asientos de soporte de contacto.
- 15

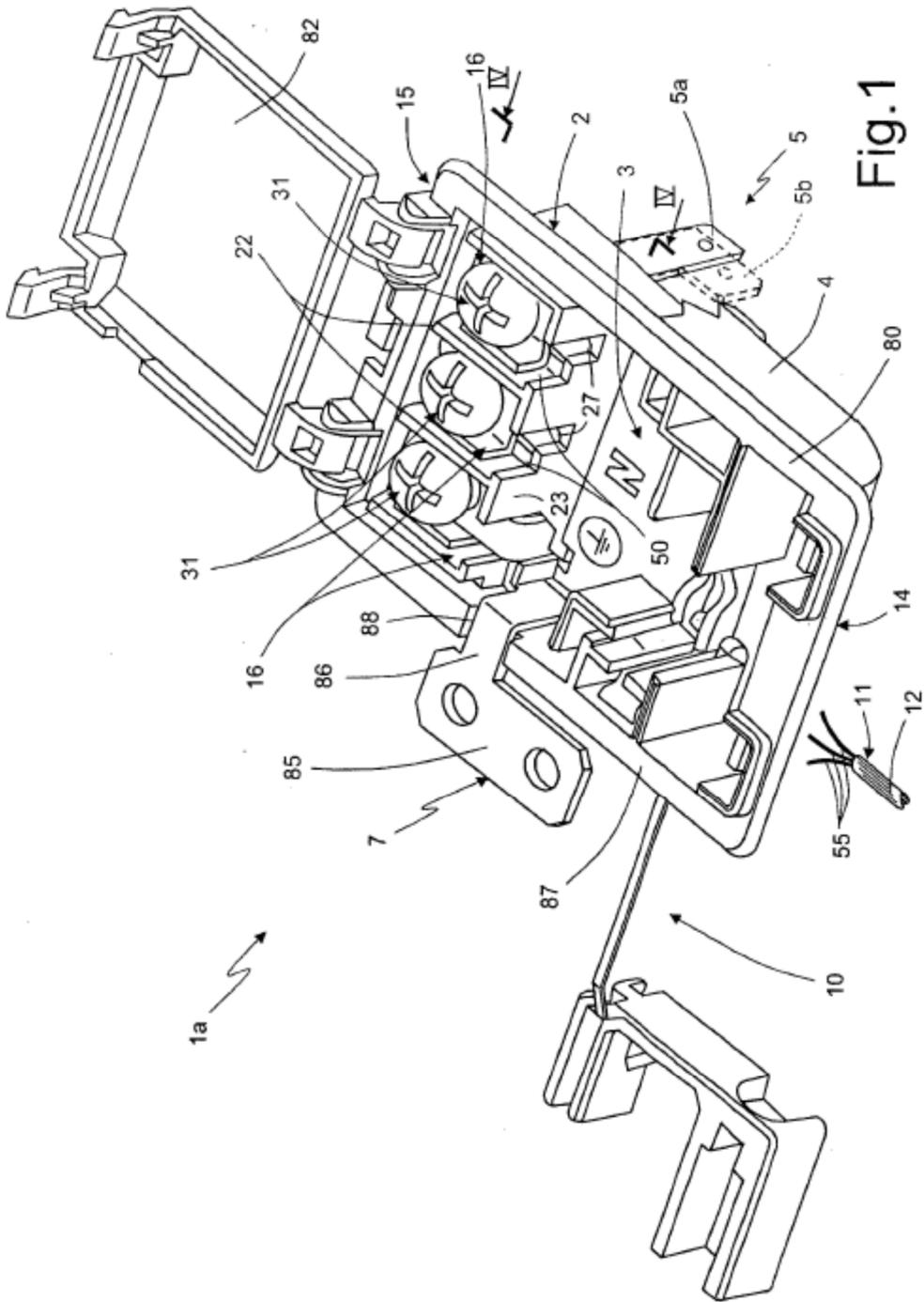


Fig.1



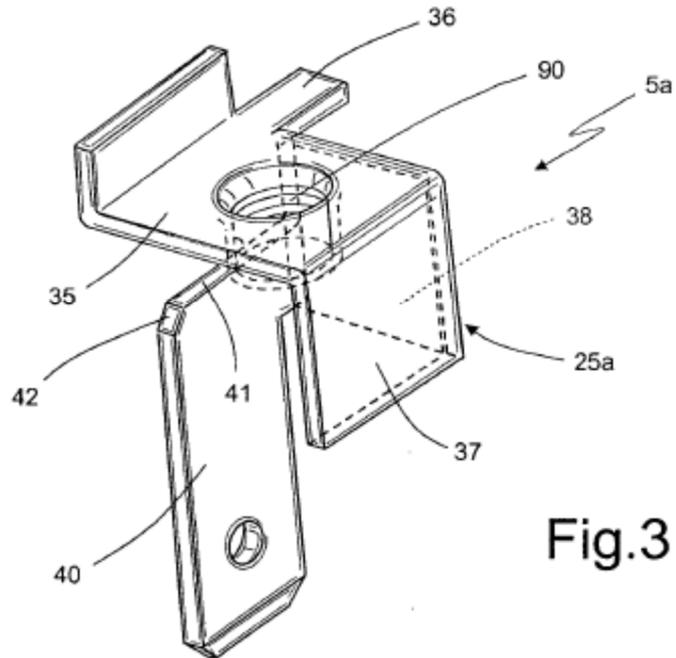


Fig.3

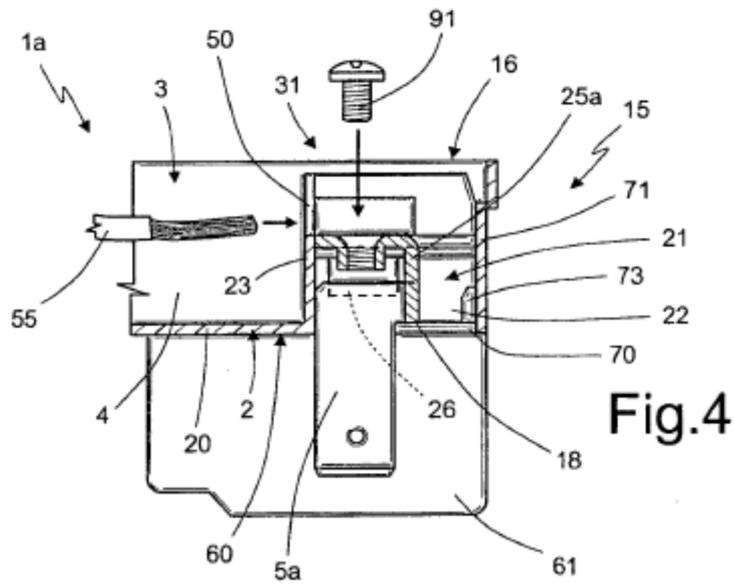
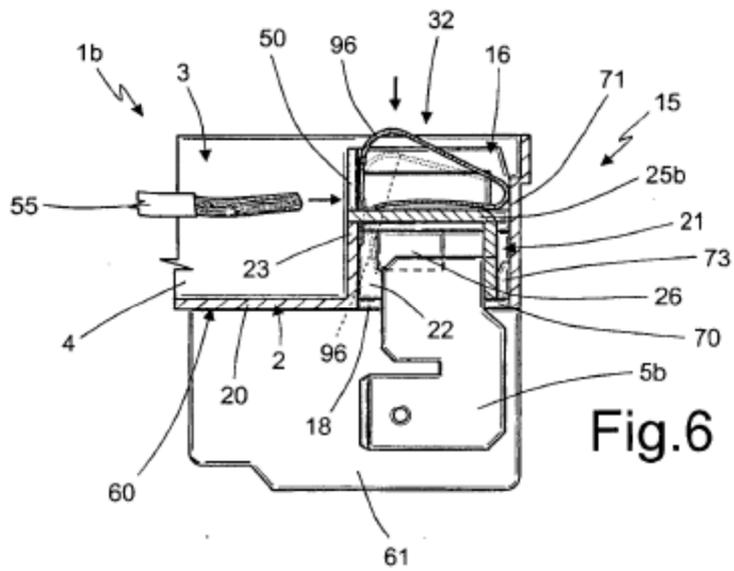
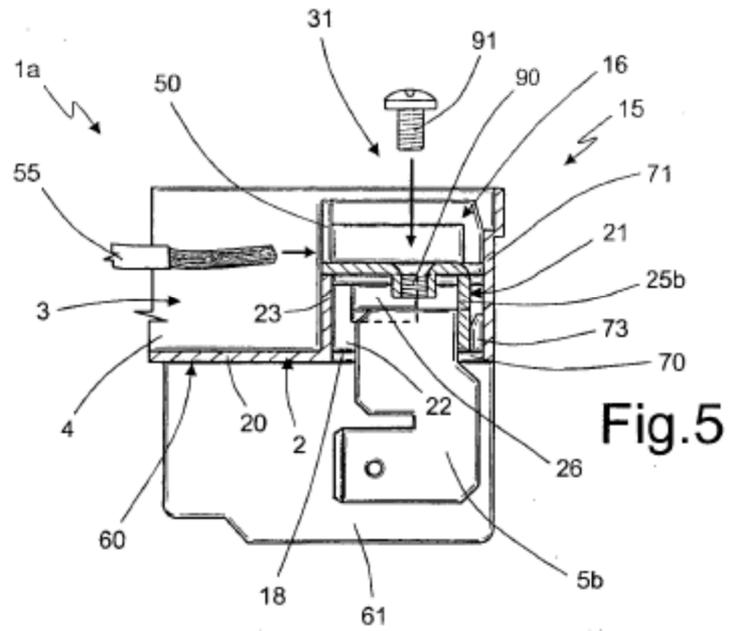
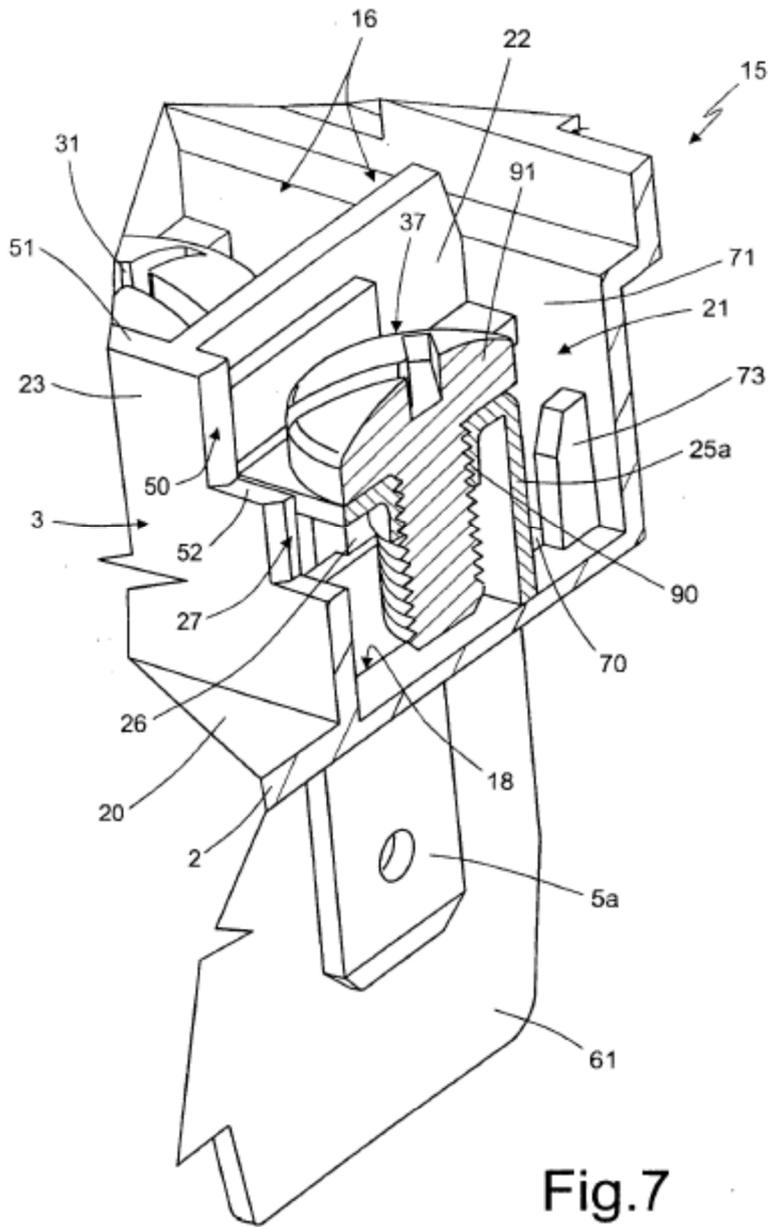


Fig.4





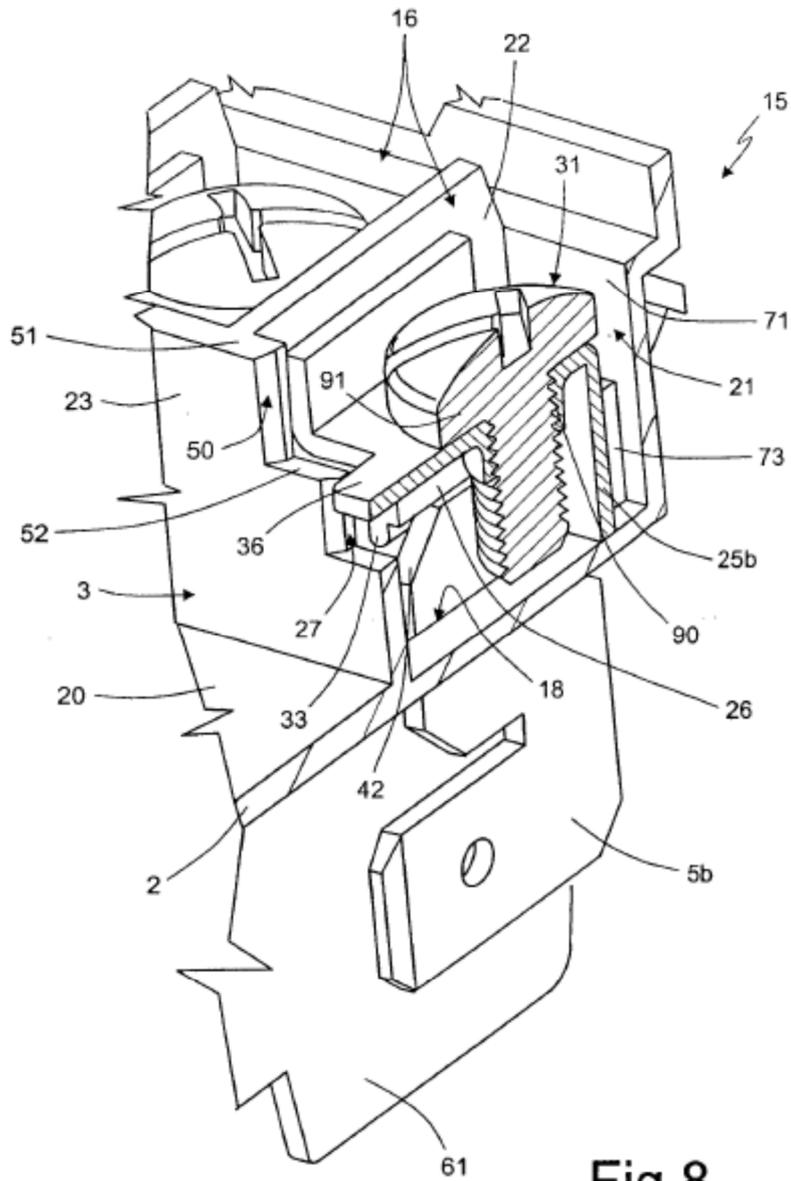


Fig.8

