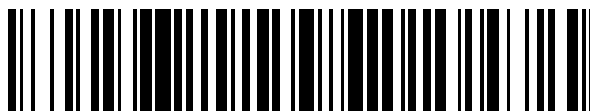


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 458 869**

51 Int. Cl.:

H01H 71/06 (2006.01)

H01H 9/18 (2006.01)

H01H 71/02 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **18.05.2009 E 09290368 (1)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **12.03.2014 EP 2146363**

54 Título: **Aparato eléctrico modular que comprende una cubierta de protección de etiqueta y un tirete de soporte de etiqueta**

30 Prioridad:

15.07.2008 FR 0804023

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

07.05.2014

73 Titular/es:

**LEGRAND FRANCE (50.0%)
128 avenue du Maréchal de Lattre-de-Tassigny
87000 Limoges, FR y
LEGRAND SNC (50.0%)**

72 Inventor/es:

GIRAULDON, ERIC

74 Agente/Representante:

CURELL AGUILÁ, Mireia

ES 2 458 869 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 eléctrico modular que comprende una cubierta de protección de etiqueta y un tirete de soporte de etiqueta.

5 La presente invención se refiere de manera general a los aparatos modulares, es decir a los aparatos destinados a estar dispuestos unidos por los bordes uno al lado del otro sobre un mismo soporte.

Se refiere más particularmente a un aparato eléctrico modular según el preámbulo de la reivindicación 1.

10 Antecedentes tecnológicos

Se conoce ya a partir del documento ITMI970366U, un aparato modular del tipo citado anteriormente en el que el tirete, que es adecuado para soportar una etiqueta de identificación del aparato modular, se desliza libremente en el alojamiento de recepción definido en la caja.

15 El inconveniente principal de este aparato modular reside en el hecho de que la colocación de la etiqueta sobre el tirete es una operación difícil de realizar.

20 En efecto, para colocar la etiqueta sobre el tirete, en este caso, el constructor del panel o el instalador debe mantener en una mano el tirete en la caja fuera de su alojamiento de recepción y, con la otra mano, colocar la etiqueta correctamente sobre la cara correspondiente del tirete.

25 Se conoce también a partir del documento FR 2 527 893 un aparato modular cuya cara delantera comprende una ranura para la recepción de un soporte de etiqueta de identificación. Este soporte está inmovilizado en la ranura y bloquea la etiqueta contra una de sus caras.

El inconveniente de este soporte es que debe estar totalmente separado de la caja del aparato modular para colocar la etiqueta y que esta separación no es fácil para el instalador.

30 Objeto de la invención

Con el fin de remediar los inconvenientes del estado de la técnica citados anteriormente, la presente invención propone un nuevo aparato eléctrico modular en el que se facilitan la colocación y la retirada de la etiqueta de identificación sobre la porción de identificación de la caja.

35 Más particularmente, según la invención, se proporciona un aparato eléctrico modular tal como el definido en la reivindicación 1.

40 Así, ventajosamente, gracias a la invención, el instalador puede inmovilizar el tirete en la caja en el exterior de su alojamiento de recepción con el fin de acceder fácilmente a la cara delantera de dicho tirete para colocar o retirar la etiqueta de identificación del aparato modular.

45 Además, dichos medios de bloqueo permiten evitar que, durante las manipulaciones del aparato modular, el tirete se salga de su alojamiento de recepción y deje escapar la etiqueta que soporta.

Otras características no limitativas y ventajosas del aparato eléctrico modular según la invención están enumeradas en las reivindicaciones 2 a 15.

50 Descripción detallada de un ejemplo de realización

La descripción siguiente con relación con los dibujos adjuntos, dada a título de ejemplo no limitativo, hará entender bien en qué consiste la invención y cómo se puede realizar.

En los dibujos adjuntos:

- 55
- la figura 1 es una vista esquemática en perspectiva de un aparato eléctrico modular según la invención con su tirete en posición entrada;

60

 - la figura 2 es una vista esquemática en perspectiva del aparato de la figura 1 con su tirete en posición salida de la caja;

65

 - la figura 3 es una vista esquemática detallada en perspectiva explosionada de la porción de identificación provista de la cubierta protectora de etiqueta y del tirete del aparato de la figura 1;
 - la figura 4 es una vista frontal del aparato de la figura 1 sin su cubierta protectora de etiqueta y sin su tirete;

- la figura 5 es una vista posterior de la cubierta protectora de etiqueta y del tirete asociado del aparato de la figura 1;
- 5 - la figura 6 es una vista esquemática en perspectiva de otro aparato eléctrico modular según la invención con su tirete en posición entrada;
- la figura 7 es una vista esquemática en perspectiva del aparato de la figura 6 con su tirete en posición salida en la caja;
- 10 - la figura 8 es una vista esquemática detallada en perspectiva explosionada de la porción de identificación provista de la cubierta protectora de etiqueta y del tirete del aparato de la figura 6; y
- la figura 9 es una vista posterior de la cubierta protectora de etiqueta y del tirete asociado al aparato de la figura 6.

15 En las figuras 1, 2, 6 y 7 se han representado dos aparatos eléctricos modulares diferentes. En este caso, se trata de disyuntores.

20 Cada aparato eléctrico modular comprende una caja 10; 20 aislante que se presenta en forma de una plaquita globalmente rectangular.

25 Esta caja 10; 20 comprende dos caras principales laterales 11; 21 paralelas que se elevan por toda la altura de dicha caja, una cara frontal 12; 22, una cara trasera 13; 23, una cara transversal superior 14; 24 y una cara transversal inferior 15; 25, todas perpendiculares a dichas caras principales laterales 11; 21.

La caja 10; 20 presenta una anchura estandarizada, medida de una a otra de sus dos caras principales laterales 11; 21, igual a una o varias veces una anchura de base, denominada "módulo de base", que es del orden de 18 mm.

30 En particular, la caja 10 del aparato eléctrico modular representado en las figuras 1 y 2, presenta una anchura igual al módulo de base, mientras que la caja 20 del aparato eléctrico modular representado en las figuras 6 y 7 presenta una anchura igual a dos veces el módulo de base.

35 Según el ejemplo representado en las figuras 1 y 2, la caja 10 está constituida por un apilamiento de una pluralidad de tabiques aislantes unidos por una placa frontal común. Los tabiques presentan unas caras principales laterales unidas unas a las otras, formando sus cantos por apilamiento las caras traseras, transversal superior y transversal inferior de dicha caja.

40 Sin embargo, según una variante no representada, se puede prever que la caja esté constituida por dos carcasas de grosor medio ensambladas por sus bordes en un plano de unión medio, comprendiendo cada carcasa una cara principal lateral de la caja.

Según el ejemplo representado en las figuras 6 y 7, la caja 20 está constituida por dos carcasas ensambladas por sus bordes en un plano de unión J.

45 La caja 10; 20 de cada aparato eléctrico modular comprende, de manera clásica, en su cara trasera 13; 23, una abertura 13A; 23A para el montaje del aparato modular sobre un raíl (no representado). Esta cara trasera 13; 23 comprende, también clásicamente, unos medios de montaje destinados a colocar este raíl en el fondo de la abertura 13A; 23A.

50 Estos medios de montaje comprenden en este caso uno o dos pasadores 13B; 23B que se extienden a lo largo de la cara trasera 13; 23 de la caja 10; 20. Según los ejemplos representados en las figuras, se prevén dos pasadores 13B; 23B que se extienden a uno y otro lado de la abertura 13A; 23A, perpendicularmente a ésta. Cada pasador 13B; 23B está montado deslizante sobre la cara trasera 13; 23 de la caja 10; 20 y comprende unos medios de retorno elásticos que tienden a devolver al pasador 13B; 23B a su posición de bloqueo, en la que uno de sus extremos libres se extiende en la abertura 13A; 23A.

55 Por supuesto, alternativamente, se puede prever cualquier otro medio de montaje conocido por el experto en la materia.

60 Cada aparato eléctrico modular comprende, sobresaliendo sobre la cara delantera 12; 22 de su caja 10; 20, en la zona media de ésta, una parte frontal 16; 26 por la cual dicha caja 10; 20 está destinada a emerger fuera de un protector (no representado), a través de una ventana de este protector, cuando está colocado sobre un raíl, por ejemplo en un armario eléctrico.

65 Sobre la cara delantera 12; 22 de la caja 10; 20, que es la cara delantera de la parte frontal 16; 26, cada aparato eléctrico modular comprende una palanca de maniobra 16A; 26A que permite la activación manual del aparato

eléctrico modular.

Como lo muestran más particularmente las figuras 3, 4 y 8, la cara delantera 12; 22 de la caja 10; 20 de cada aparato eléctrico modular representado está provista de una porción de identificación 17; 27.

5 Esta porción de identificación afecta a la cara delantera 12; 22 de la parte frontal 16; 26 y, más particularmente, a una parte extrema de esta cara delantera 12; 22.

10 Además, como lo muestran las figuras 1, 2, 3, 6, 7 y 8, cada aparato eléctrico modular comprende una cubierta protectora de etiqueta 110; 210, que define con dicha porción de identificación 17; 27 un alojamiento de recepción que se abre hacia el exterior por una hendidura, y un tirete 120; 220, adecuadas para la recepción de una etiqueta, que está montado en traslación entre una posición salida y una posición entrada en dicho alojamiento de recepción a través de la hendidura.

15 Este tirete 120; 220 comprende a lo largo de un lado un reborde 121; 221 adaptado para obturar, por lo menos en parte, dicha hendidura cuando el tirete 120; 220 está completamente introducido en su alojamiento de recepción definido entre la cubierta protectora de etiqueta 110; 210 y la porción de identificación 17; 27 de la caja 10; 20.

20 Dicho reborde 121; 221 permanece accesible para el instalador cuando el tirete 120; 220 está completamente introducido en su alojamiento de recepción, de tal manera que constituye un reborde de asido por el cual el instalador puede sujetar el tirete 120; 220 para trasladarlo hacia su posición salida en el exterior del alojamiento de recepción.

25 De acuerdo con la invención, cada aparato eléctrico modular representado en las diferentes figuras comprende unos medios de bloqueo 126, 19, 18; 226, 29, 28 para inmovilizar el tirete 120; 220 en la caja 10; 20 en su posición salida, fuera de su alojamiento de recepción (véanse las figuras 2 y 7).

30 Ventajosamente, cada aparato eléctrico modular comprende también unos medios de bloqueo 126, 19, 16B; 226, 29, 26B para inmovilizar el tirete 120; 220 en su posición entrada, en la cual el tirete 120; 220 está completamente introducido en el interior de su alojamiento de recepción.

35 Según los ejemplos representados, dichos medios de bloqueo 126, 19, 18, 16B; 226, 29, 28, 26B intervienen entre el tirete 120; 220 y la caja 10; 20, pero según otra variante no representada, se puede prever que dichos medios de bloqueo intervengan entre el tirete y la cubierta protectora de etiqueta.

En la presente memoria, dichos medios de bloqueo 126, 19, 18, 16B; 226, 29, 28, 26B son unos medios de encajado reversible, pero según otras variantes no representadas se puede prever que dichos medios de bloqueo sean unos medios de fricción, unos medios de obstrucción o unos medios de ajuste reversible.

40 En la forma de realización representada, la porción de identificación 17; 27 está situada ligeramente entrada, en una distancia d , con respecto a la porción vista de la cara delantera 12; 22 que afecta, y se extiende paralelamente, a esta cara delantera 12; 22 desde de un escalonado 16B; 26B transversal de ésta.

45 La porción de identificación 17; 27 comprende, lateral y paralelamente a las caras principales laterales 11; 21 de la caja 10; 20, entradas con respecto a éstas, dos ranuras de sección en L, abiertas hacia estas caras principales laterales 11; 21 y adecuadas para la recepción de la cubierta protectora de etiqueta 110; 210.

50 Cada ranura de sección en L comprende una base 17B; 27B y una pared lateral hueca por una ranura longitudinal 17C; 27C abierta para el enclavamiento de la cubierta protectora de etiqueta 110; 210.

Entre las ranuras de sección en L, la porción de identificación 17; 27 forma, en la parte frontal, una cara pequeña 17A; 27A delimitada por un lado por el escalonado 16B; 26B.

55 En las formas de realización representadas, el escalonado 16B; 26B se prolonga lateralmente a uno y otro lado de la cara pequeña 17A; 27A, hasta alcanzar, por medio de unas molduras de empalme 16C; 26C redondeadas, la base 17B; 27B de dichas ranuras de sección en L.

60 Como lo muestran más particularmente las figuras 3, 5, 8 y 9, la cubierta protectora de etiqueta 110; 210, que está realizada en material transparente, comprende una pared frontal bordeada lateralmente por dos largueros 111; 211 mediante los cuales está adaptada para ser introducida frontalmente en las ranuras de sección en L de la porción de identificación 17; 27.

65 Estos largueros 111; 211 presentan, cada uno, sobresaliendo hacia el otro larguero, un doblez en ángulo recto provisto de dientes 112; 212 para el enclavamiento en la ranura longitudinal 17C; 27C prevista en hueco en la pared lateral de la ranura de sección en L correspondiente de la porción de identificación 17; 27.

Un borde superior de la pared frontal de la cubierta protectora de etiqueta 110; 210, que se extiende transversalmente entre los dos largueros 111; 211, está provisto de una muesca 113; 213 que se extiende sobre prácticamente la totalidad de la longitud de este borde.

5 En este caso, la cubierta protectora de etiqueta 110; 210 está colocada frontalmente sobre la porción de identificación 17; 27 de la caja 10; 20, intercalando el tirete 120; 220 entre su pared frontal y la cara pequeña 17A; 27A de dicha porción de identificación 17; 27.

10 Durante esta colocación frontal, los largueros 111; 211 de la cubierta protectora de etiqueta 110; 210 se separan elásticamente de forma sustancial el uno del otro para permitir el enclavamiento de los dientes 112; 212 que están en las ranuras longitudinales 17C; 27C correspondientes de la porción de identificación 17; 27.

15 La altura de los largueros 111; 211 es como máximo igual a la distancia que separa la base 17B; 27B de dichas ranuras de sección en L de la porción vista de la cara delantera 12; 22 de la caja 10; 20, siendo en la práctica inferior a esta distancia.

El grosor de los largueros 111; 211 es como máximo igual a la anchura de las ranuras de sección en L de la porción de identificación 17, 27, siendo en la práctica ligeramente inferior a esta anchura.

20 Así, una vez colocado sobre la porción de identificación 17; 27 de la caja 10; 20 del aparato eléctrico modular, la cubierta protectora de etiqueta 110; 210 queda sustancialmente a nivel de la cara delantera 12; 22 y de las caras principales laterales 11; 21 de la caja 10; 20, integrándose totalmente en el contorno de la caja 10; 20.

25 Para acentuar esta integración, el borde lateral extremo de los largueros 111; 211 que corresponde al escalonado 16B; 26B de esta caja 10; 20 está redondeado a imagen de las molduras de empalme 16C; 26C que prolongan este escalonado 16B; 26B, con el fin de adaptarse perfectamente a la curvatura.

30 En la forma de realización representada, el otro borde lateral extremo de los largueros 111; 211 es recto, pero podría también ser redondeado en el sentido inverso al primero.

Cuando la cubierta protectora de etiqueta 110; 210 está enclavada sobre la porción de identificación 17; 27 de la caja 10; 20, su pared frontal recubre la cara pequeña 17A; 27A de dicha porción de identificación 17; 27.

35 El alojamiento de recepción delimitado por la cara interna de la cubierta protectora de etiqueta 110; 210, la cara pequeña 17A; 27A de la porción de identificación 17; 27 y el escalonado 16B; 26B, se abre hacia el exterior, mediante una ranura, sobre una cara lateral correspondiente de la caja 10; 20, por el lado de la cubierta protectora de etiqueta 110; 210 opuesto al escalonado 16B; 26B de dicha caja 10; 20.

40 La ranura está definida entre el borde de la muesca 113; 213 de la cubierta protectora de etiqueta 110; 210 y la porción de identificación 17; 27.

El alojamiento de recepción así definido entre la cubierta protectora de etiqueta 110; 210 y la porción de identificación 17; 27 de la caja 10; 20 aloja el tirete 120; 220.

45 El tirete 120; 220 se presenta en forma de una plaquita 127; 227 cuya cara delantera 120A; 220A está bordeada por una nervadura 122; 222 que delimita un alojamiento de recepción 123; 223 para una etiqueta (no representada).

50 La plaquita 127; 227 presenta una anchura y una altura ligeramente inferiores respectivamente a la anchura (tomada entre las caras internas enfrente de los largueros 111; 211) y la altura de la cubierta protectora de etiqueta 110; 210.

Según el ejemplo representado en la figura 5, la plaquita 127 presenta una forma cuadrada mientras que según el ejemplo representado en la figura 9, esta plaquita 227 presenta una forma rectangular.

55 Ventajosamente, con el fin de facilitar la retirada de la etiqueta del alojamiento de recepción 123; 223 delimitado por dicha nervadura 122; 222 sobre la cara delantera 120A; 220A de la plaquita 127; 227, esta nervadura 122; 222 presenta localmente una reducción de altura.

60 Aquí, dicha nervadura 122; 222 presenta una altura reducida en dos sitios diferentes que se extienden en una misma distancia, a lo largo de dos lados paralelos de dicha plaquita 127; 227. Más precisamente, según las formas de realización representadas, dicha nervadura 122; 222 está localmente interrumpida en los dos sitios correspondientes.

65 Además, como lo muestran las figuras 3, 5, 8 y 9, la plaquita 127; 227 comprende, allí donde dicha nervadura 122; 222 está interrumpida, una muesca 124; 224 que desemboca sobre el borde de dicha plaquita 127; 227. La plaquita 127; 227 comprende así dos muescas 124; 224 colocadas sobre dos bordes laterales paralelos. Estas muescas 124; 224 permiten que el instalador agarre la etiqueta entre dos dedos para extraerla muy fácilmente del alojamiento de

recepción 123; 223 delimitado sobre la cara delantera del tirete 120; 220.

Preferentemente, cada aparato eléctrico modular representado comprende unos medios de guiado en traslación del tirete 120; 220 en su alojamiento de recepción, que intervienen entre dicha porción de identificación 17; 27 de la caja 10; 20 y el tirete 120; 220.

Estos medios de guiado comprenden en este caso, por un lado, sobre la cara trasera 120B; 220B de la plaquita 127; 227, uno o dos pares de nervaduras 125; 225 paralelos y, por otro lado, sobre dicha porción de identificación 17; 27, una o dos ranuras 17D; 27D en cada una de las cuales se desliza un par de nervaduras 125; 225.

Según el ejemplo representado en la figura 3, dicha porción de identificación 17 comprende, en la cavidad, en su cara pequeña 17A, una ranura 17D central de sección en U que se extiende, paralelamente a dichas ranuras de sección en L, desde el escalonado 16B hasta el borde opuesto de dicha cara pequeña 17A. Esta ranura 17D recibe, en deslizamiento, un par de nervaduras 125 paralelas previstas sobresalientes sobre la cara trasera 120B de la plaquita 127.

Según el ejemplo representado en la figura 8, dicha porción de identificación 27 comprende, en la cavidad, en su cara pequeña 27A, dos ranuras 27D de sección en U que se extienden cada una a lo largo de una ranura de sección en L, desde el escalonado 26B hasta el borde opuesto de dicha cara pequeña 27A. Estas dos ranuras 27D reciben en deslizamiento dos pares de nervaduras 225 paralelas previstas sobresalientes sobre la cara trasera 220B de la plaquita 227.

Según los ejemplos de realización representados en las diferentes figuras, los medios de bloqueo del tirete 120; 220 en su posición entrada o su posición salida en la caja 10; 20, comprenden por lo menos un diente 126; 226 que sobresale de la cara trasera 120B; 220B del tirete 120; 220 y por lo menos un alojamiento de recepción para cada diente 126; 226, definido entre una protuberancia 19; 29 y un tope 18; 16B; 28; 26B dispuestos enfrentados sobre la porción de identificación 17; 27 de la caja 10; 20.

Según el ejemplo representado en las figuras 3 a 5, el tirete 120 lleva en su cara trasera 120B un diente 126 situado cerca del borde transversal inferior del tirete 120. Este diente 126 se extiende entre las dos nervaduras 125 paralelas, transversalmente a éstas. En correspondencia, se prevé en el fondo de la ranura 17D central de la porción de identificación 17 de la caja 10, por un lado, una protuberancia 19 y un tope 18 enfrentados, dispuestos cerca del borde superior (opuesto al escalonado 16B) de la porción de identificación 17 para el bloqueo del tirete 120 en posición salida en la caja 10 y, por otro lado, otra protuberancia 19 colocada enfrente del escalonado 16B (que forma un tope) para el bloqueo del tirete 120 en posición entrada completamente introducido en el interior de su alojamiento de recepción.

Según el ejemplo representado en las figuras 8 y 9, el tirete 220 lleva, sobre su cara trasera 220B, dos dientes 226 situados cerca del borde transversal inferior del tirete 220. Cada diente 226 se extiende entre las dos nervaduras 225 paralelas de un par de nervaduras, transversalmente a éstas. En correspondencia, está previsto en el fondo de cada ranura 27D de la porción de identificación 27 de la caja 20, por un lado, una protuberancia 29 y un tope 28 enfrentados, dispuestos cerca del borde superior (opuesto al escalonado 26B) de la porción de identificación 27 para el bloqueo del tirete 220 en posición salida en la caja 20 y, por otro lado, otra protuberancia 29 dispuesta enfrente del escalonado 26B (formando un tope) para el bloqueo del tirete 220 en posición entrada completamente introducido en el interior de su alojamiento de recepción.

Cada protuberancia 19; 29 presenta dos lados inclinados 19A, 29A invertidos, unidos por un vértice redondeado 19B; 29B (véanse las figuras 4 y 8) para constituir un obstáculo franqueable por cada diente 126; 226 del tirete 120; 220 cuando éste se abre o es empujado por el instalador.

Así, cuando el tirete 120; 220 está colocado en posición entrada, su diente 126; 226 está introducido en el alojamiento de recepción definido entre la protuberancia 19; 29 y el escalonado 16B; 26B de la caja 10; 20. De esta manera, el tirete 120; 220 está inmovilizado en su alojamiento de recepción y las diversas manipulaciones del aparato eléctrico modular no presentan el riesgo de provocar la salida del tirete 120; 220 fuera de su alojamiento de recepción.

Si el instalador desea cambiar o colocar una etiqueta de identificación sobre la porción de identificación de la caja 10; 20 del aparato eléctrico modular, basta con tirar del tirete 120; 220 desde su posición entrada hacia el exterior del alojamiento de recepción para colocarlo en su posición salida.

Ejerciendo una ligera tracción sobre el tirete, el instalador hace pasar a cada diente 126; 226 del tirete 120; 220 a dicha protuberancia 19; 29 dispuesta enfrente del escalonado 16B; 26B, para permitir que el tirete 120; 220 se deslice en el interior de su alojamiento de recepción hasta que cada diente 126; 226 pase a la otra protuberancia 19; 29 y se bloquee contra el tope 18; 28 posicionado cerca del borde superior de la porción de identificación 17; 27 de la caja en el lado opuesto del escalonado 16B; 26B.

ES 2 458 869 T3

Así, el instalador inmoviliza el tirete 120; 220 en posición salida en la caja 10; 20 y tiene las dos manos libres para retirar y/o colocar fácilmente una etiqueta en el alojamiento de recepción 123; 223 delimitado sobre la cara delantera 120A; 220A del tirete 120; 220.

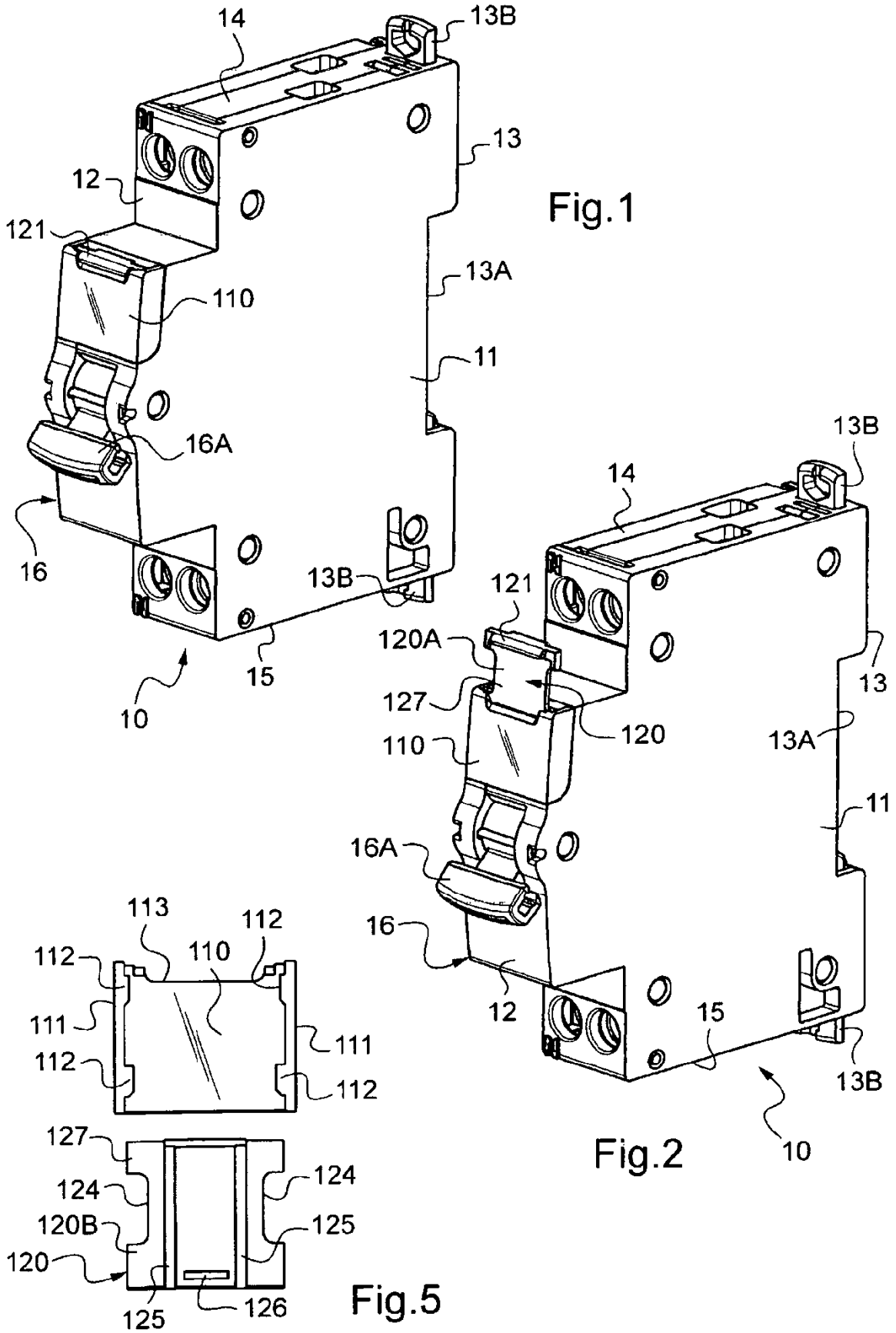
- 5 Después, puede empujar el tirete 120; 220 en el interior de su alojamiento de recepción para inmovilizarlo nuevamente en posición entrada completamente introducido en dicho alojamiento de recepción en el que la etiqueta está protegida por la cubierta protectora de etiqueta 110; 210.

- 10 Ejerciendo un ligero empujón sobre el tirete 120; 220, hace pasar cada diente 126; 226 de éste en la protuberancia 19; 29 colocada cerca del borde superior de la porción de identificación 17; 27, en el lado opuesto del escalonado 16B; 26, para permitir que dicho tirete 120; 220 se deslice en el interior de su alojamiento de recepción hasta que cada diente 126; 226 pase a la otra protuberancia 19; 29 y se bloquee contra el escalonado 16B; 26B de la caja 10; 20.

15

REIVINDICACIONES

- 5 1. Aparato eléctrico modular que comprende una caja (10; 20) que presenta una cara delantera provista de una porción de identificación (17; 27), una cubierta protectora de etiqueta (110; 210) que define con dicha porción de identificación un alojamiento de recepción que se abre hacia el exterior por una hendidura, y un tirete (120; 220) de soporte de etiqueta montado en traslación en dicho alojamiento de recepción a través de la hendidura, comprendiendo dicho tirete (120; 220) a lo largo de un lado, un reborde (121; 221) adaptado para obturar por lo menos en parte dicha hendidura cuando el tirete (120; 220) está completamente introducido en dicho alojamiento de recepción, caracterizado porque comprende unos medios de bloqueo (126, 19, 18; 226, 29, 28) para inmovilizar el tirete (120; 220) en la caja (10; 20) en una posición salida fuera de dicho alojamiento de recepción.
- 10 2. Aparato eléctrico según la reivindicación 1, caracterizado porque comprende unos medios de bloqueo (126, 19, 16B; 226, 29, 26B) para inmovilizar el tirete (120; 220) en una posición entrada en la que el tirete está completamente introducido en el interior de dicho alojamiento de recepción.
- 15 3. Aparato eléctrico según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque dichos medios de bloqueo 126, 19, 18, 16B; 226, 29, 28, 26B) intervienen entre el tirete (120; 220) y la caja (10; 20).
- 20 4. Aparato eléctrico según una de las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque dichos medios de bloqueo intervienen entre el tirete y la cubierta protectora de etiqueta.
- 25 5. Aparato eléctrico según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque dichos medios de bloqueo 126, 19, 18, 16B; 226, 29, 28, 26B) son unos medios de enclavamiento o de encajado reversible.
- 30 6. Aparato eléctrico según una de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado porque dichos medios de bloqueo son unos medios de fricción.
- 35 7. Aparato eléctrico según una de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado porque dichos medios de bloqueo son unos medios de obstrucción.
- 40 8. Aparato eléctrico según la reivindicación 3, caracterizado porque los medios de bloqueo comprenden por lo menos un diente (126; 226) que sobresale de la cara trasera (120B; 220B) del tirete (120; 220) y por lo menos un alojamiento de recepción para el diente, definido entre una protuberancia (19; 29) y un tope (18, 16B; 28, 26B) dispuestos enfrentados sobre la porción de identificación (17; 27) de la caja (10; 20).
- 45 9. Aparato eléctrico según la reivindicación anterior, caracterizado porque cada protuberancia (19; 29) presenta dos lados inclinados (19A; 29A) invertidos unidos por un vértice redondeado (19B; 29B).
- 50 10. Aparato eléctrico según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el tirete (120; 220) se presenta en forma de una plaquita (127; 227) cuya cara delantera (120A; 220A) está bordeada por una nervadura (122; 222) que delimita un alojamiento de recepción (123; 223) para una etiqueta, presentando esta nervadura (122; 222) localmente una reducción de su altura.
- 55 11. Aparato eléctrico según la reivindicación anterior, caracterizado porque dicha nervadura (122; 222) presenta una altura reducida en dos sitios diferentes que se extienden sobre una misma distancia, a lo largo de dos lados paralelos de dicha plaquita (127; 227).
- 60 12. Aparato eléctrico según una de las dos reivindicaciones anteriores, caracterizado porque dicha nervadura (122; 222) está localmente interrumpida.
13. Aparato eléctrico según la reivindicación anterior, caracterizado porque la plaquita (127; 227) comprende, allí donde dicha nervadura (122; 222) está interrumpida, una muesca (124; 224) que desemboca sobre el borde de dicha plaquita (127; 227).
14. Aparato eléctrico según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque comprende unos medios de guiado (17D, 125; 27D, 225) en traslación del tirete en su alojamiento de recepción, que intervienen entre dicha porción de identificación (17, 27) y el tirete (120; 220).
15. Aparato eléctrico según la reivindicación anterior, caracterizado porque dichos medios de guiado comprenden sobre dicha porción de identificación (17; 27) por lo menos una ranura (17D; 27D) en el fondo de la cual está prevista una parte de dichos medios de bloqueo.



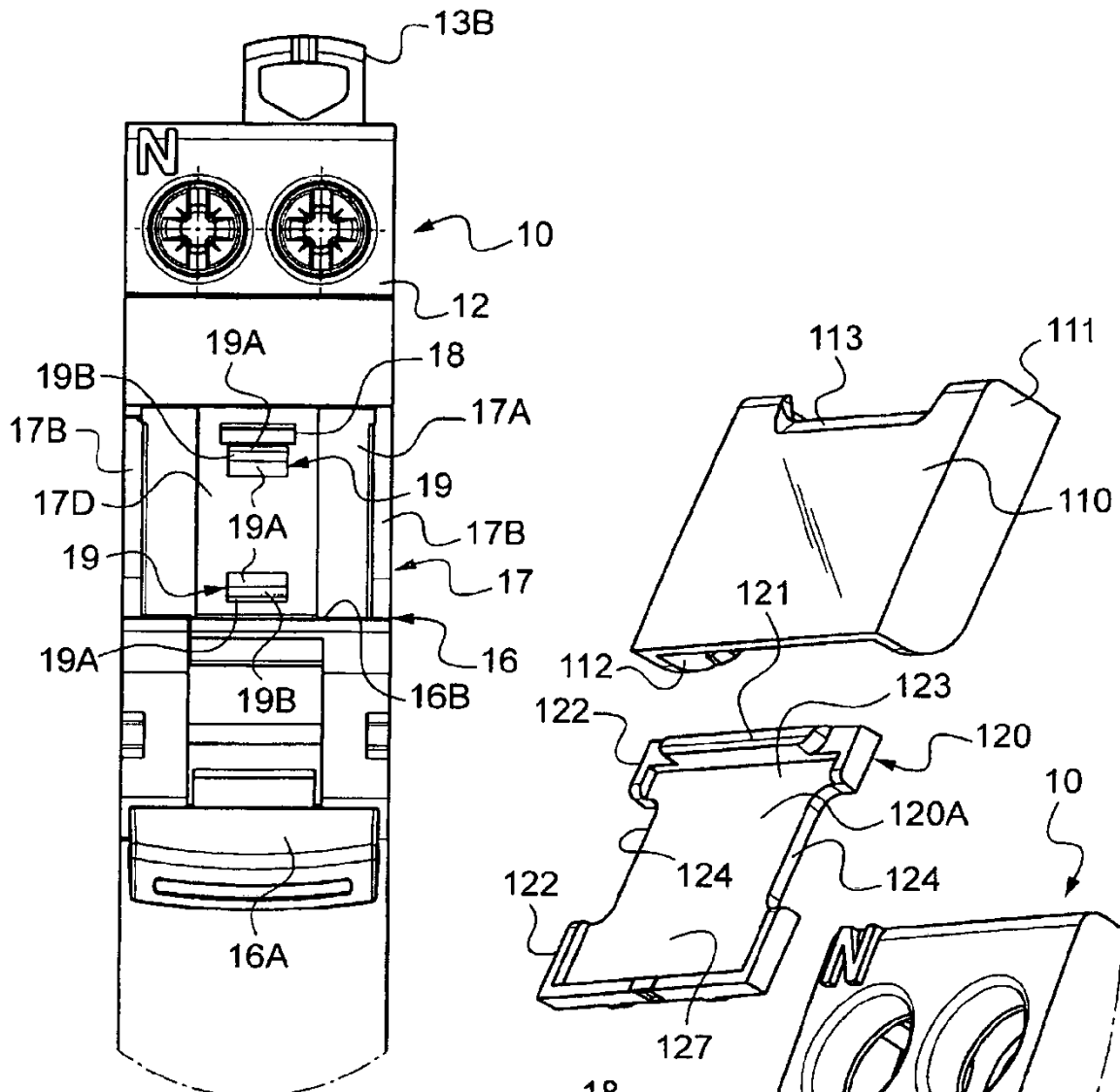


Fig. 4

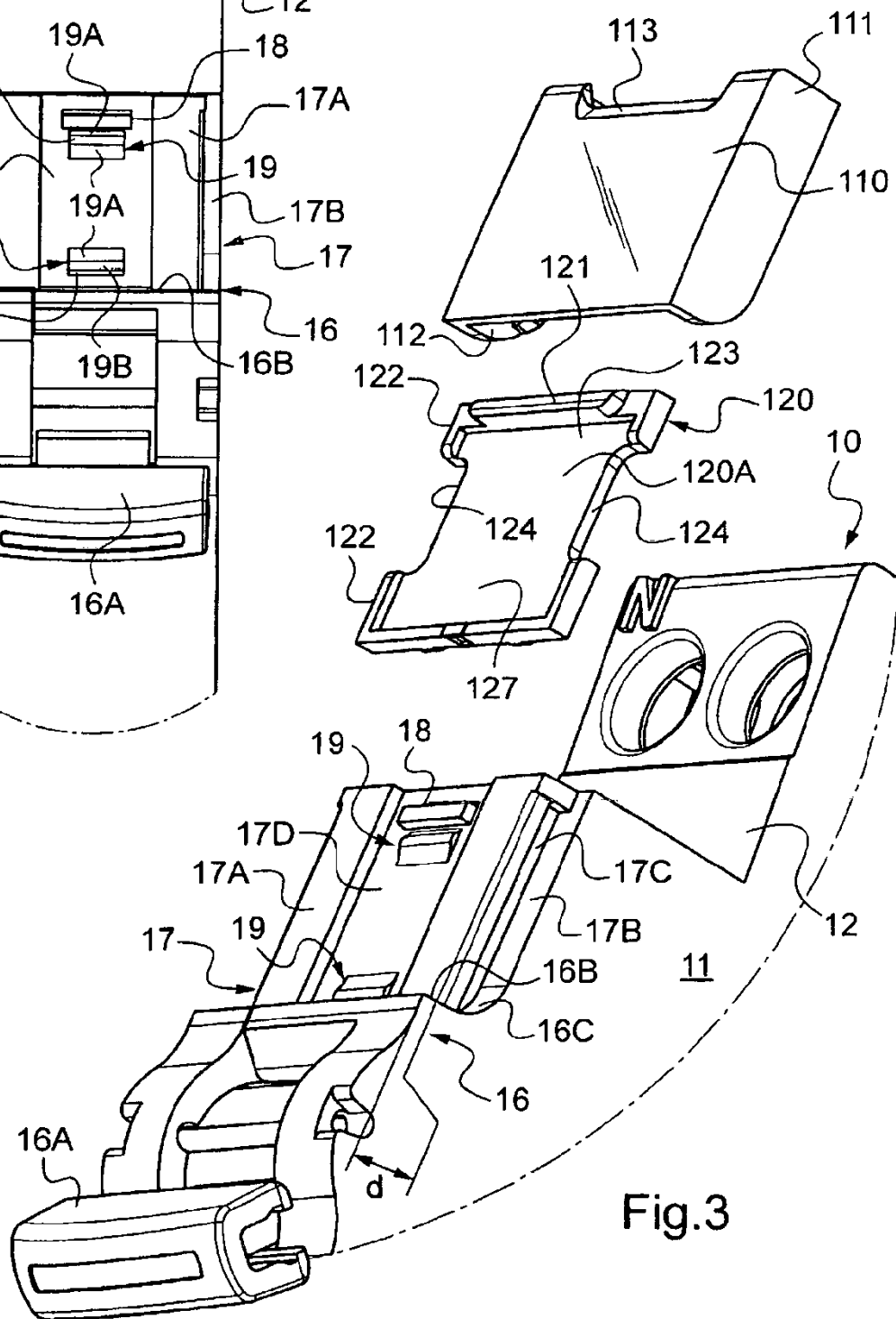


Fig. 3

