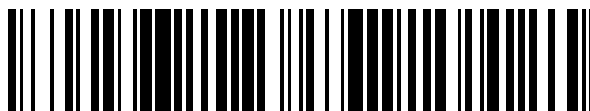


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 378 368**

51 Int. Cl.:
H02G 3/14

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 96 Número de solicitud europea: **09290849 .0**
96 Fecha de presentación: **09.11.2009**
97 Número de publicación de la solicitud: **2194626**
97 Fecha de publicación de la solicitud: **09.06.2010**

54 Título: **Placa de recubrimiento para aparellaje eléctrico**

30 Prioridad:
02.12.2008 FR 0806763

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
11.04.2012

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
11.04.2012

73 Titular/es:
**LEGRAND FRANCE
128, AVENUE DU MARÉCHAL DE LATTRE DE
TASSIGNY
87000 LIMOGES, FR y
LEGRAND SNC**

72 Inventor/es:
**Chaumeny, Jean-Luc;
Petit, Laurent y
Toulemonde, Denys**

74 Agente/Representante:
Curell Aguilá, Mireia

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).

ES 2 378 368 T3

DESCRIPCIÓN

Placa de recubrimiento para aparellaje eléctrico.

La presente invención se refiere de manera general a los aparellajes eléctricos.

5 La misma se refiere más particularmente a una placa de recubrimiento para aparellaje eléctrico según las características del preámbulo de la reivindicación 1.

La invención se refiere asimismo a un aparellaje eléctrico que comprende un soporte de aparellaje que soporta un mecanismo de aparellaje que presenta en la cara delantera por lo menos una parte funcional y sobre la cual está montada una placa de recubrimiento tal como la citada.

Antecedentes tecnológicos

10 Generalmente, en las placas de recubrimiento ya conocidas, la placa delantera de acabado y la placa posterior de montaje presentan unas dimensiones similares de manera que se superponen de manera prácticamente perfecta.

Así, es la superposición de la placa de acabado y de la placa de montaje la que da el espesor de la placa de recubrimiento. Como el espesor de la placa de acabado varía en función del material de acabado en el que está realizada, actualmente, para cada material de acabado se obtiene un espesor de placa de recubrimiento diferente.

15 Además, en estas placas de recubrimiento, la placa de acabado debe estar realizada con el mayor cuidado con el fin, por una parte, de evitar que aparezcan sobre su borde exterior visible unos defectos inaceptables tales como unas rebabas, unas quemaduras o también unas melladuras, y, por otra parte, de asegurar que su borde interior, que delimita cada abertura de la placa de acabado, se ajuste lo mejor posible alrededor de cada parte funcional del aparellaje eléctrico. El coste de fabricación de estas placas resulta entonces relativamente elevado.

20 Se conoce por otra parte a partir del documento JP 60 009312 una placa de recubrimiento para aparellajes eléctricos, cuya placa de montaje comprende un reborde periférico en resalte sobre su cara delantera, de manera que forme un alojamiento para alojar la placa de acabado. Aunque protegida en su borde exterior por este reborde periférico, la placa de acabado no está protegida sin embargo en su borde interior, por lo que queda expuesta durante los movimientos de la parte funcional del aparellaje eléctrico. Por otra parte, la placa de acabado debe estar
25 realizada con el mayor cuidado con el fin de asegurarse de que su borde interior se ajuste lo mejor posible alrededor de cada parte funcional del aparellaje eléctrico, lo cual resulta oneroso.

Objeto de la invención

30 Con el fin de evitar los inconvenientes del estado de la técnica, la presente invención propone una placa de recubrimiento cuyo espesor es idéntico cualquiera que sea el material de acabado utilizado, cuyo peso puede ser relativamente elevado para dar una impresión de gran calidad al usuario, que se libera de los problemas de defectos de canto de la placa de acabado, que es simple de realizar y que se puede hacer evolucionar muy fácilmente.

Más particularmente, se propone según la invención una placa de recubrimiento según las características de la reivindicación 1.

35 Así, gracias a la invención, la placa delantera de acabado puede estar realizada en un material más agradable a la vista y al tacto que el material utilizado para la placa posterior de acabado.

En particular, será posible realizar la placa delantera de acabado en un material oneroso sin modificar por ello de manera consecuente el coste global de la placa de recubrimiento.

40 Además, será posible realizar esta placa delantera de acabado en un materia difícil de dimensionar, sin que los eventuales defectos de dimensionado perjudiquen la estética de la placa de recubrimiento. La placa posterior de montaje se realizará con este fin en un material más fácil de dimensionar, y recubrirá el canto de la placa delantera de acabado, de manera que oculte los eventuales defectos que esta placa delantera de acabado pudiera presentar.

Por otra parte, estando la placa posterior de montaje realizada preferentemente en un material diferente del de la placa delantera de acabado, podrá estar realizada en un material más pesado que el de la placa delantera de acabado, de manera que confiera al usuario un sentimiento de calidad.

45 Otras características ventajosas y no limitativas de la placa de recubrimiento de acuerdo con la invención se enumeran en las reivindicaciones 2 a 13.

La invención se refiere asimismo a un aparellaje eléctrico según las características de la reivindicación 14.

Descripción detallada de un ejemplo de realización

50 La descripción siguiente, haciendo a los planos adjuntos, dada a título de ejemplo no limitativo, pondrá más claramente de manifiesto en qué consiste la invención y cómo puede ser realizada.

En los planos adjuntos:

- la figura 1 es una vista explosionada de un primer modo de realización de un aparellaje eléctrico según la invención;
- la figura 2 es una vista en detalle de la zona II de la figura 1,
- 5 - la figura 3 es una vista en perspectiva posterior de la sub-placa de la figura 1;
- la figura 4 es una vista en detalle de la zona IV de la figura 3,
- la figura 5 es una vista en perspectiva ensamblada de la placa de recubrimiento de la figura 1;
- la figura 6 es una vista en sección según el plano A-A de la figura 5;
- 10 - la figura 7 es una vista en perspectiva de la sub-placa y de la placa intermedia de la figura 1, en posición ensamblada;
- las figuras 8 y 9 son unos esquemas de ensamblado de la sub-placa con la placa intermedia, que representan en detalle la zona VIII de la figura 7;
- la figura 10 es una vista en perspectiva explosionada de un segundo modo de realización de la sub-placa y de la placa intermedia de la placa de recubrimiento según la invención;
- 15 - la figura 11 es una vista explosionada de un tercer modo de realización de la placa de recubrimiento de la figura 1;
- la figura 12 es una vista en perspectiva ensamblada de la placa de recubrimiento de la figura 11; y
- la figura 13 es una vista en sección según el plano B-B de la figura 12.

20 En la figura 1, se ha representado en vista explosionada un aparellaje eléctrico 1 que comprende un soporte de aparellaje 4, así como un mecanismo de aparellaje 3 y una placa de recubrimiento 2 montados sobre este soporte de aparellaje 4.

El soporte de aparellaje 4 presenta en este caso la forma de un marco 7 plano de forma cuadrada, que comprende un alma realizada en material metálico sobremoldeada de una piel en material sintético aislante.

25 Este marco 7 presenta un borde interior 8 que delimita una abertura central 9 también cuadrada, para alojar el mecanismo de aparellaje 3.

Comprende además, en el medio de dos ramas opuestas, dos perforaciones 7A de formas oblongas para la fijación del soporte de aparellaje 4 sobre una caja (no representada) empotrada en una pared o a aplicar en resalte sobre dicha pared. Cada una de estas dos perforaciones 7A está destinada a quedar frente a un cuerpo tubular practicado en dicha caja para alojar el cuerpo fileteado de un tornillo de fijación.

30 Este soporte de aparellaje 4 permite así inmovilizar el mecanismo de aparellaje 3 en dicha caja.

El mecanismo de aparellaje 3 comprende en el ejemplo un zócalo 6 de material aislante que está abierto en la cara delantera y que aloja interiormente unos bornes de conexión eléctrica no representados. El zócalo 6 está cerrado por la parte delantera mediante la parte funcional 5 del aparellaje eléctrico.

35 En este caso, el aparellaje eléctrico 1 presenta una función de interruptor y la parte funcional 5 está formada por una tecla basculante sobre el zócalo 6.

Como variante, el aparellaje eléctrico podría presentar otras funciones, tales como unas funciones de toma de corriente, de toma de teléfono, de toma de red o también de conmutador, en cuyo caso la parte funcional del aparellaje eléctrico 1 presentaría unas formas diferentes de la representada en la figura 1.

40 En este caso, el zócalo 6 está alojado en la abertura central 9 del marco 7 del soporte de aparellaje 4. Para su inmovilización en esta abertura central 9, el zócalo 6 presenta, por una parte, una plataforma periférica 6A que se apoya sobre dos rebordes 8A que se extienden a lo largo de dos lados opuestos del borde interior 8 del marco 7, y por otra parte, unos dientes de engatillado 6B que se enganchan a unas nervaduras de enganche 8B previstas en correspondencia por la parte posterior de los rebordes 8A.

45 En las figuras 1 a 9, 10 y 11 a 13, se han representado otros modos de realización de la placa de recubrimiento 2; 102 del aparellaje eléctrico 1. Esta placa de recubrimiento 2; 102 permite recubrir estéticamente el soporte de aparellaje 4, de manera que éste no sea visible para el usuario.

En estos tres modos, la placa de recubrimiento 2; 102 está formada por la superposición de una placa posterior de

montaje 20, 30; 40, 50; 120 (en una o dos partes) y por una placa delantera de acabado 10; 110.

La placa posterior de montaje presenta una abertura 22; 122 que bordea la parte funcional 5 del aparellaje eléctrico 1, en este caso su tecla basculante, para que el usuario pueda acceder a la misma. Esta placa posterior de montaje está provista por otra parte en la parte posterior de medios de montaje 35; 125 sobre el soporte de aparellaje 4.

- 5 La placa delantera de acabado confiere en cuanto a sí misma un aspecto estético a la placa de recubrimiento 2, 102.

Según una característica particularmente ventajosa de la invención, dicha placa posterior de montaje 20, 30; 40, 50; 120 presenta en hueco en su cara delantera un alojamiento 24; 44; 124 que aloja completamente dicha placa delantera de acabado 10; 110, de manera que la cara delantera 11; 111 de dicha placa delantera de acabado 10; 110 se extiende enrasada o ligeramente retirada de la cara delantera 21; 41; 121 de dicha placa posterior de montaje 20, 30; 40, 50; 120.

La placa delantera de acabado 10; 110 presenta, en los tres modos de realización de la invención representados en las figuras 1 a 13, la forma de un marco plano 10A; 110A de forma cuadrada.

La misma podría evidentemente presentar otra forma, mientras esta forma se corresponda con la del alojamiento 24; 44; 124 que la aloja.

- 15 En el ejemplo, como muestran más particularmente las figuras 1 y 11, la placa delantera de acabado 10; 110 presenta en este caso un espesor constante, comprendido entre 0,5 y 2 milímetros, comprendido preferentemente entre 1 y 1,5 milímetros. La misma está delimitada entre un borde exterior 17; 117 cuadrado y un borde interior 13; 113 también cuadrado, que define una abertura central 12; 112. La misma presenta una cara delantera 11; 111 accesible para el usuario y una cara posterior opuesta posicionada contra el fondo del alojamiento 24; 124 que la aloja.

Esta placa delantera de acabado 10; 110 está realizada en un material más noble que el o los utilizado(s) para realizar la placa posterior de montaje 20, 30; 40, 50; 120. Por material más noble, se entiende un material más suave al tacto y/o más estético. A título de ejemplos no limitativos, se podrá prever realizar la placa delantera de acabado 10; 110 en madera, en cuero, en acero cepillado, en metal trenzado, etc.

- 25 Preferentemente, esta placa delantera de acabado 10; 110 está realizada de una sola pieza, por ejemplo por recorte con láser de una hoja de cuero o un fleje metálico.

Como variante, la misma podría presentar una estructura bi-material, con un alma rígida recubierta, por lo menos en la cara delantera, por una piel estética accesible para el usuario. La misma podría comprender en particular un alma metálica que le confiera un peso y una rigidez determinados, y una piel de cuero o de madera agradable a la vista y al tacto. Esta piel podrá recubrir más precisamente o bien el conjunto del alma metálica, o bien solamente su cara delantera, o bien su cara delantera y su canto.

Gracias a esta estructura bi-material, es posible entonces fabricar una gran variedad de placas de recubrimiento diferentes, asegurándose de que estas placas presenten todas unas características geométricas y mecánicas homólogas.

- 35 La placa posterior de montaje 20, 30; 40, 50; 120 puede representar unas formas variadas. Se describirá en este caso, en los tres modos de realización de la invención representados en las figuras 1 a 13, tres formas particulares de esta placa posterior de montaje.

En un primer modo de realización de la invención representado en las figuras 1 a 9, la placa posterior de montaje está formada por la superposición de una placa intermedia 20 y de una sub-placa 30, ensambladas entre sí por soldadura térmica.

La placa de recubrimiento 2 está formada así por la superposición de una sub-placa 30 que comprende en la cara posterior los medios de montaje 35 sobre el soporte de aparellaje 4, de una placa intermedia 20 que está provista del alojamiento 24 en hueco, y de una placa delantera de acabado 10 que está alojada en este alojamiento 24.

- 45 La placa intermedia 20 presenta en este caso la forma de un marco plano 20A de forma cuadrada. La misma está realizada de una sola pieza por moldeo de un material sintético o metálico, tal como por ejemplo el Zamak (aleación de zinc, de aluminio, de magnesio y eventualmente de cobre).

Como muestran más particularmente las figuras 1 y 5, la placa intermedia 20 está delimitada entre un borde exterior 27 cuadrado y un borde interior 23 también cuadrado, que delimita una abertura central 22. La misma presenta una cara delantera 21 y una cara posterior opuesta que se aplica contra la sub-placa 30.

- 50 El alojamiento 24 se extiende en hueco en la cara delantera 21 de esta placa intermedia de montaje 20 y presenta en negativo la forma de la placa delantera de acabado 10. El alojamiento 24 presenta por lo tanto en este caso una profundidad constante, igual al espesor de la placa delantera de acabado 10, por lo que la cara delantera 11 de la placa delantera de acabado 10 se extiende exactamente enrasada con la cara delantera 21 de la placa intermedia

20 (véase la figura 6).

Así, las caras delanteras 11, 21 de la placa intermedia 20 y de la placa delantera de acabado 10 se unen continuamente, para no dejar aparecer ninguna discontinuidad poco estética, poco agradable al tacto y apropiada para retener el polvo y la suciedad.

- 5 Como variante, se podrá prever que el alojamiento presente una profundidad estrictamente superior al espesor de la placa delantera de acabado, de manera que la cara delantera de la placa delantera de acabado se extienda retirada de la cara delantera de la placa intermedia. Preferentemente entonces, la cara delantera de la placa delantera de acabado se extenderá retirada en por lo menos un milímetro de la cara delantera de la placa intermedia.

- 10 De todas maneras, en este caso, el borde interior 23 de la placa intermedia 20 presenta unas dimensiones iguales, con el juego incluido, con las de la parte funcional 5 del aparellaje eléctrico 1 (la tecla basculante). De esta manera, la placa intermedia 20 bordea perfectamente esta parte funcional 5, sin dejar aparecer ningún intersticio poco estético.

El borde exterior 27 presenta a su vez unas dimensiones superiores a las del soporte de aparellaje 4, de manera que la placa de recubrimiento 2 recubre la totalidad de la cara delantera de este último.

- 15 La placa intermedia 20 presenta en este caso dos rebordes periféricos interior y exterior 25, 26 que discurren a lo largo respectivamente de sus bordes interior 23 y exterior 27 y que delimitan entre ellos el alojamiento 24 (véase la figura 5). Estos dos rebordes periféricos interior y exterior 25, 26 ocultan los cantos interior y exterior de la placa delantera de acabado 10, lo cual permite evitar que ésta se enganche desafortunadamente, en beneficio de la resistencia al arrancado fuera del alojamiento 24.

- 20 La placa intermedia 20 es por lo tanto visible para el usuario a nivel de estos dos rebordes periféricos interior 25 y exterior 26. Ventajosamente, estos dos rebordes periféricos están entonces recubiertos por un revestimiento que confiere un aspecto estético a la placa de recubrimiento 2. En este caso, este revestimiento está realizado en cromo. Se podrá prever evidentemente que esté realizado de otra manera.

- 25 Preferentemente, la placa delantera de acabado 10 está alojada en el alojamiento 24 de manera inamovible. La misma está con este fin pegada por el lado de su cara posterior contra el fondo del alojamiento 24. Se podrá prever además pegar sus bordes exterior 17 e interior 13 a los rebordes periféricos 25, 26 de la placa intermedia 20, de manera que no se retraiga en el curso del tiempo.

- 30 Como variante, se podría prever asimismo fijar la placa delantera de acabado en el alojamiento de la placa intermedia por otros medios de fijación inamovibles, tales como por ejemplo por soldadura, por engatillado o por encajado.

- 35 Todavía como variante, se podrá prever que la placa delantera de acabado esté alojada en el alojamiento de manera desmontable, para ser intercambiable con otras placas delanteras de acabado realizadas en materiales diferentes. El usuario podrá así cambiar a su gusto el aspecto de la placa de recubrimiento para adaptarla a sus gustos y a la decoración de la pieza en la que se encuentra el interruptor. Los medios de fijación de la placa delantera de acabado en el alojamiento se elegirán entonces para ser no permanentes (cola poco adherente, engatillado, imanes, etc.).

Como muestran las figuras 1 y 3, la sub-placa 30 presenta por su parte la forma de un marco plano 30A de forma cuadrada, con una cara delantera 31 y una cara posterior 34 opuesta. La misma está en este caso realizada de una sola pieza por moldeo de material sintético, por ejemplo en policarbonato.

- 40 Esta sub-placa 30 está delimitada entre un borde exterior 37 cuadrado y un borde interior 33 globalmente cuadrado, que define una abertura central 32.

El borde interior 33 presenta unas dimensiones idénticas a las del borde interior 23 de la placa intermedia 20. Presenta además, en dos lados opuestos, dos escotaduras rectangulares 33A que prolongan la abertura central 32 frente a dos perforaciones 7A del marco 7 del soporte de aparellaje 4. De esta manera, las cabezas de los tornillos de fijación acoplados a través de estas perforaciones 7A no interfieren con la sub-placa 30.

- 45 El borde exterior 37 presenta unas dimensiones idénticas a las del borde exterior 27 de la placa intermedia 20, de manera que estos bordes exteriores 27, 37 se extienden en la prolongación uno del otro. Se podrá prever por otra parte, por cuestión de estética, que el borde exterior 37 de la sub-placa 30 esté recubierto por un revestimiento idéntico al que recubre el borde exterior 27 de la placa intermedia 20.

- 50 Como muestran más precisamente las figuras 3 y 6, la sub-placa 30 soporta en la cara posterior una nervadura periférica 36 que se extiende a lo largo de su borde exterior 37 y que delimita así, en la parte posterior de la sub-placa 30, un alojamiento de acogida 36A para el soporte de aparellaje 4. Esta nervadura periférica 36 está así adaptada para aplicarse contra la pared, alrededor del soporte de aparellaje 4, con el fin de ocultar el canto de este último.

Los medios de montaje 35, 70 que permiten montar la sub-placa 30 sobre el soporte de aparellaje 4 aparecen más

particularmente en las figuras 1 a 4. Son en este caso desmontables, y están formados más particularmente por unos medios de engatillado.

Estos medios de engatillado comprenden en el ejemplo, en cada esquina del marco 30A un tetón 35 que se extiende en resalte a partir de la cara posterior 34 de este marco 30A, perpendicularmente a ésta.

- 5 Como muestra la figura 4, cada tetón 35 presenta una pared cilíndrica hendida longitudinalmente en dos partes 35A, 35B y reforzada por una nervadura 35C que une estas dos partes 35A, 35B. La cara externa de cada tetón 35 está dentada para definir unos dientes de enganche 35D circulares.

En correspondencia, el soporte de aparellaje 4 comprende unos pivotes 70, distintos del marco 7 del soporte de aparellaje 4 y aplicados por engatillado en unas aberturas pasantes previstas en cada esquina de este marco 7.

- 10 Cada pivote 70 presenta un cuerpo tubular, con un extremo posterior (no visible en las figuras) cerrado y bordeado por una corona que se apoya contra la cara posterior del marco 7, y un extremo delantero hendido longitudinalmente y bordeado por un diente circular externo 71 que se engancha a la cara delantera del marco 7 (véase la figura 2).

Cada pivote 70 soporta además, por el lado de este extremo delantero, un diente circular interno 72 que se engancha a uno de los dientes de enganche 35D de uno de los tetones 35 de la sub-placa 30.

- 15 La cooperación de estos pivotes 70 y de estos tetones 35 permite inmovilizar así la placa de recubrimiento 2 sobre el soporte de aparellaje 4.

Como muestran más particularmente las figuras 1 y 7 a 9, la sub-placa 30 comprende unos medios de ensamblaje inamovibles con la placa intermedia 20.

- 20 La sub-placa 30 y la placa intermedia 20 comprenden más particularmente unos medios de centrado 28, 38 y unos medio de fijación 29, 39 complementarios.

Los medios de centrado comprenden, por una parte, cuatro aberturas 28 previstas en la placa intermedia 20, y, por otra parte, cuatro protuberancias 38 correspondientes situadas en resalte de la cara delantera 31 de la sub-placa 30 y alojadas en las aberturas 28 de la placa intermedia 20.

- 25 Las aberturas 28 están situadas más precisamente en la pared de fondo del alojamiento 24 de la placa intermedia 20, en cada esquina del marco 20A. Las mismas presentan en este caso unas formas rectangulares y se extienden en longitud a partir del borde interior 23 del marco 20A, según las diagonales de este marco 20A.

Los medios de fijación comprenden a su vez, por una parte, doce perforaciones tubulares 29 previstas en la placa intermedia 20, y, por otra parte, doce tetones cilíndricos 39 situados en resalte de la cara delantera 31 de la sub-placa 30 y alojados en las perforaciones tubulares 29 de la placa intermedia 20.

- 30 Las perforaciones tubulares 29 se extienden más precisamente en la pared de fondo del alojamiento 24 de la placa intermedia 20, a razón de tres perforaciones tubulares 29 alrededor de cada abertura rectangular 28.

Cada perforación tubular 29 presenta ventajosamente, por el lado de la cara posterior 34 de la sub-placa 30, una reducción de sección que define un escalonado 29A (véanse las figuras 8 y 9).

- 35 Para ensamblar la sub-placa 30 con la placa intermedia 20, los tetones cilíndricos 39 y las protuberancias 38 de la sub-placa 30 son introducidos a través de las perforaciones tubulares 29 y de las aberturas 28 de la placa intermedia 20 (figura 8), y después los extremos libres de los tetones cilíndricos 39 son deformados térmicamente para apoyarse sobre los escalonados 29A de las perforaciones tubulares 29 (figura 9).

- 40 Como muestra más particularmente la figura 6, están previstos en este caso unos medios de centrado complementarios de la placa intermedia 20 sobre la sub-placa 30. Estos medios de centrado complementarios comprenden una nervadura 28A que se extiende sobre la cara posterior de la placa intermedia 20, a lo largo de su borde exterior 27, y una ranura 38A que se extiende en correspondencia sobre la cara delantera 31 de la sub-placa 30 y en la que se aloja la nervadura 28A de la placa intermedia 20.

La presente invención no está limitada en modo alguno al modo de realización descrito y representado, pero el experto en la materia sabrá aportar a la misma cualquier variante de acuerdo con su esencialidad.

- 45 En particular, en el segundo modo de realización de la invención representado en la figura 10, se podrá prever que los medios de ensamblaje inamovibles de la sub-placa 50 con la placa intermedia 40 sean unos medios de pegado.

- 50 Tales como se ha representado en la figura 7, la placa intermedia 40 y la sub-placa 50 presentan unas formas homólogas a las de las placas intermedia y sub-placa representadas en las figuras 1 a 9, con una cara delantera 41, 51 y una cara posterior opuesta, un borde exterior 47, 57 y un borde interior 43, 53 globalmente cuadrados, y una abertura central 42, 52.

El alojamiento 44 en hueco sobre la cara delantera 41 de la placa intermedia 40 es idéntico en este caso al de la placa intermedia representada en las figuras 1 a 9.

Los medios de montaje de la sub-placa 50 sobre el soporte de aparellaje son también idénticos a los de la sub-placa representada en las figuras 1 a 9.

- 5 Los medios de centrado 48, 58 complementarios de la sub-placa 50 sobre la placa intermedia 40 son también idénticos a los de la sub-placa representada en las figuras 1 a 9.

Por el contrario, como muestra la figura 10, los medios de fijación inamovible de la sub-placa 50 sobre la placa intermedia 40 difieren de los medios de fijación de la placa intermedia y sub-placa representadas en las figuras 1 a 9.

- 10 Estos medios de fijación comprenden más particularmente dos bandas adhesivas de doble cara 60 interpuestas entre la placa intermedia 40 y la sub-placa 50, a ambos lados de sus aberturas centrales 42, 52. Estas bandas adhesivas de doble cara 60 presentan en este caso una superficie de pegado y unos coeficientes de adherencia tales que el ensamblaje de la placa intermedia 40 con la sub-placa 50 es inamovible.

- 15 Como variante, estos medios de fijación podrían comprender un mayor número de bandas adhesivas. Podrían también estar formados por un simple cordón de cola depositado sobre la sub-placa o sobre la placa intermedia, alrededor de su abertura central.

- 20 Todavía como variante, los medios de ensamblaje inamovibles de la sub-placa con la placa intermedia podrán ser de otras maneras. En particular, estos medios de ensamblaje podrán estar formados por unos medios de engatillado o por unos medios de encajado. Se podrá prever asimismo que la placa intermedia y la sub-placa estén sobremoldeadas una sobre la otra.

En el tercer modo de realización de la invención representado en las figuras 11 a 13, la placa posterior de montaje 120 está formada de una sola pieza.

La placa de recubrimiento 102 está así formada solamente por la superposición de la placa delantera de acabado 110 y de esta placa posterior de montaje 120 monobloque.

- 25 Esta placa posterior de montaje 120 presenta en el ejemplo una forma homóloga a la del conjunto formado por la superposición de la sub-placa y de la placa intermedia representadas en la figura 10.

La misma presenta más precisamente en este caso la forma de un marco plano 120A de forma cuadrada, delimitado entre un borde exterior 127 cuadrado y un borde interior 123 también cuadrado, que define una abertura central 122. La misma presenta una cara delantera 121 y una cara posterior opuesta.

- 30 Esta placa posterior de montaje 120 presenta en la cara posterior los medios de montaje 125 sobre el soporte de aparellaje y en la cara delantera el alojamiento 124 de acogida de la placa delantera de acabado 110.

Como muestra más particularmente la figura 13, los medios de montaje 125 de la placa posterior de montaje 120 sobre el soporte de aparellaje son en este caso idénticos a los de la sub-placa representada en las figuras 1 a 9.

- 35 El alojamiento 124 presenta, en negativo, una forma parecida a la de la placa delantera de acabado 110. Su pared de fondo es perfectamente plana y está desprovista de abertura de centrado. Su profundidad es estrictamente superior al espesor de la placa delantera de acabado 110, por lo que la placa delantera 111 de la placa delantera de acabado 110 se extiende retirada de la cara delantera 121 de la placa posterior de montaje 120 (véase la figura 13).

- 40 La placa posterior de montaje 120 está realizada de una sola pieza por moldeo de un material sintético, tal como por ejemplo el policarbonato. En este caso, las partes visibles de esta placa posterior de montaje 120 están recubiertas ventajosamente con un revestimiento que confiere un aspecto estético a la placa de recubrimiento 102.

REIVINDICACIONES

1. Placa de recubrimiento (2; 102) para aparellaje eléctrico (1) que presenta por lo menos una abertura (22, 32; 122) destinada a dar acceso a por lo menos una parte funcional (5) del aparellaje eléctrico (1) y que está formada por la superposición de una placa posterior de montaje (20, 30; 40, 50; 120) provista en la parte posterior de medios de montaje (35; 123) sobre un soporte de aparellaje (4), y de una placa delantera de acabado (10; 110) que confiere un aspecto estético a dicha placa de recubrimiento (2; 102), en la que dicha placa posterior de montaje (20, 30; 40, 50; 120) presenta en hueco en su cara delantera un alojamiento (24; 44; 124) que aloja completamente dicha placa delantera de acabado (10; 110,) de manera que la cara delantera (11; 111) de dicha placa delantera de acabado (10; 110) se extiende enrasada o ligeramente retirada de la cara delantera (21; 41; 121) de dicha placa posterior de montaje (20, 30; 40, 50; 120), caracterizada porque el alojamiento (24; 44; 124) está delimitado entre un reborde periférico interior (25) que bordea dicha abertura (22, 32; 122) y un reborde periférico exterior (26).
2. Placa de recubrimiento (102) según la reivindicación anterior, en la que la placa posterior de montaje (120) está formada de una sola pieza.
3. Placa de recubrimiento (2) según la reivindicación 1, en la que la placa posterior de montaje está formada por la superposición de una placa intermedia (20; 40) y de por una sub-placa (30; 50), estando la placa intermedia (20; 40) provista del alojamiento (24; 44) en hueco que aloja dicha placa delantera de acabado (10) y comprendiendo la sub-placa (30; 50) en la cara posterior dichos medios de montaje (35).
4. Placa de recubrimiento (2) según la reivindicación anterior, en la que la sub-placa (30; 50) y la placa intermedia (20; 40) están solidarizadas una a la otra de manera inamovible.
5. Placa de recubrimiento (2; 102) según una de las reivindicaciones anteriores, en la que los rebordes periféricos interior (25) y exterior (26) están recubiertos con un revestimiento que confiere un aspecto estético a dicha placa de recubrimiento (2; 102).
6. Placa de recubrimiento (2; 102) según la reivindicación anterior, en la que dicho revestimiento está realizado en cromo.
7. Placa de recubrimiento (2; 102) según una de las reivindicaciones anteriores, en la que la placa delantera de acabado (10; 110) y la placa posterior de montaje (20; 30; 40; 50; 120) están solidarizadas una a la otra de manera inamovible.
8. Placa de recubrimiento (2; 102) según una de las reivindicaciones 1 a 6, en la que la placa delantera de acabado (10; 110) y la placa posterior de montaje (20, 30; 40, 50; 120) están solidarizadas una a la otra de manera desmontable.
9. Placa de recubrimiento (2; 102) según una de las reivindicaciones anteriores, en la que la placa delantera de acabado (10; 110) presenta un espesor comprendido entre 0,5 y 2 milímetros, preferentemente comprendido entre 1 y 1,5 milímetros.
10. Placa de recubrimiento (2; 102) según una de las reivindicaciones anteriores, en la que la placa delantera de acabado (10; 110) comprende un alma rígida y una piel que recubre por lo menos la cara delantera del alma rígida para conferir un aspecto estético a dicha placa de recubrimiento (2; 102).
11. Placa de recubrimiento (2; 102) según una de las reivindicaciones anteriores, en la que la placa delantera de acabado (10; 110) y la placa posterior de montaje (20, 30; 40, 50; 120) están realizadas en unos materiales diferentes.
12. Placa de recubrimiento (2; 102) según una de las reivindicaciones anteriores, en la que la placa posterior de montaje (20, 30; 40, 50; 120) está realizada por una o varias operaciones de moldeo.
13. Placa de recubrimiento (2; 102) según una de las reivindicaciones anteriores, en la que la placa delantera de acabado (10; 110) está realizada por recorte con láser.
14. Aparellaje eléctrico (1) que comprende un soporte de aparellaje (4) que soporta un mecanismo de aparellaje (3) que presenta en la cara delantera por lo menos una parte funcional (5), caracterizado porque comprende una placa de recubrimiento (2; 102) según una de las reivindicaciones anteriores, cuya abertura (22, 32; 122) bordea la parte funcional (5) del mecanismo de aparellaje (3) y cuyos medios de montaje (35; 125) de la placa posterior de montaje (20, 30; 40, 50; 120) están montados en unas disposiciones (70) del soporte de aparellaje (4).

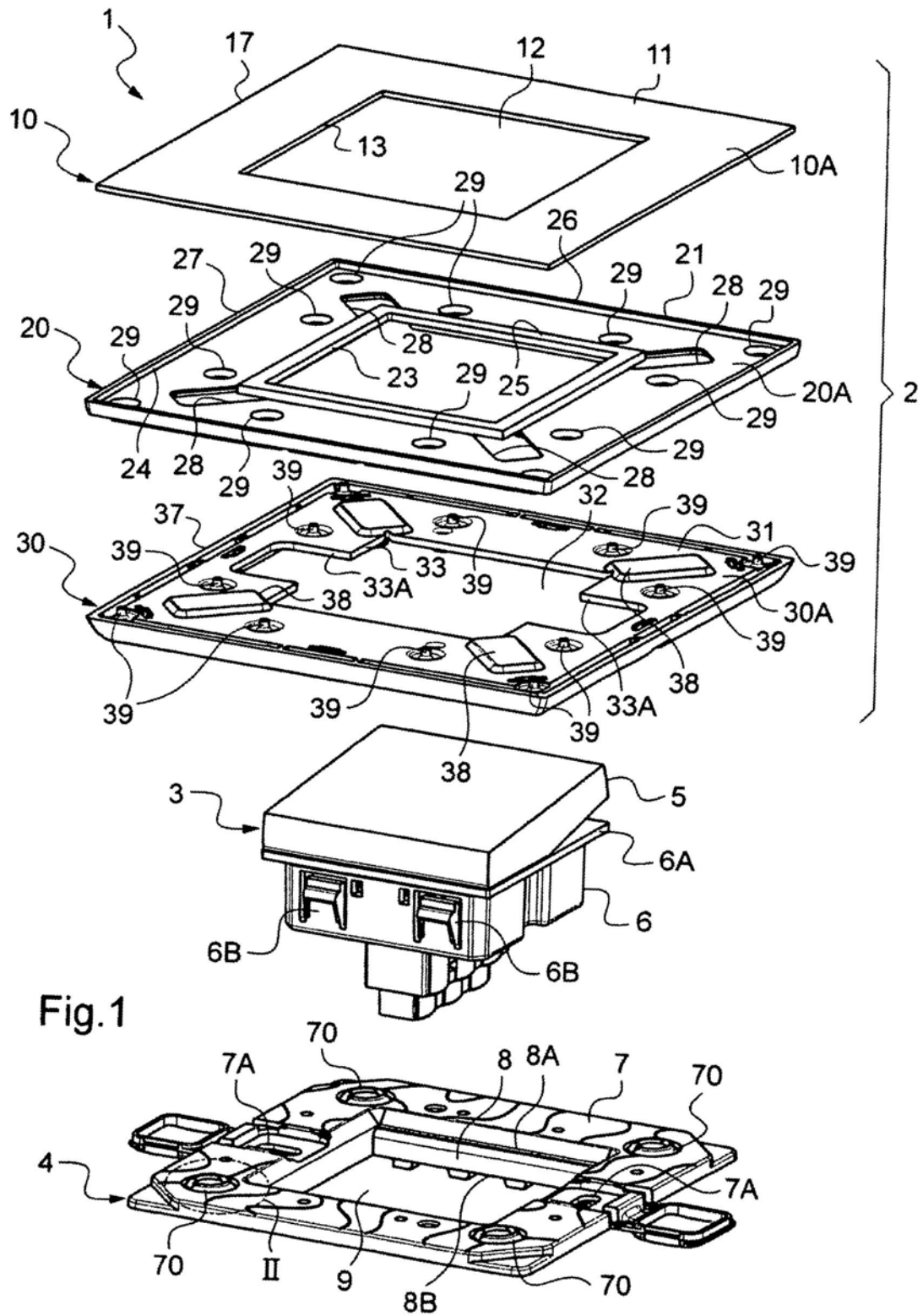


Fig.1

Fig.2

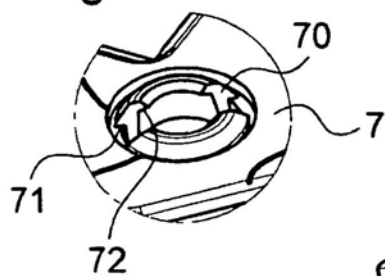


Fig.3

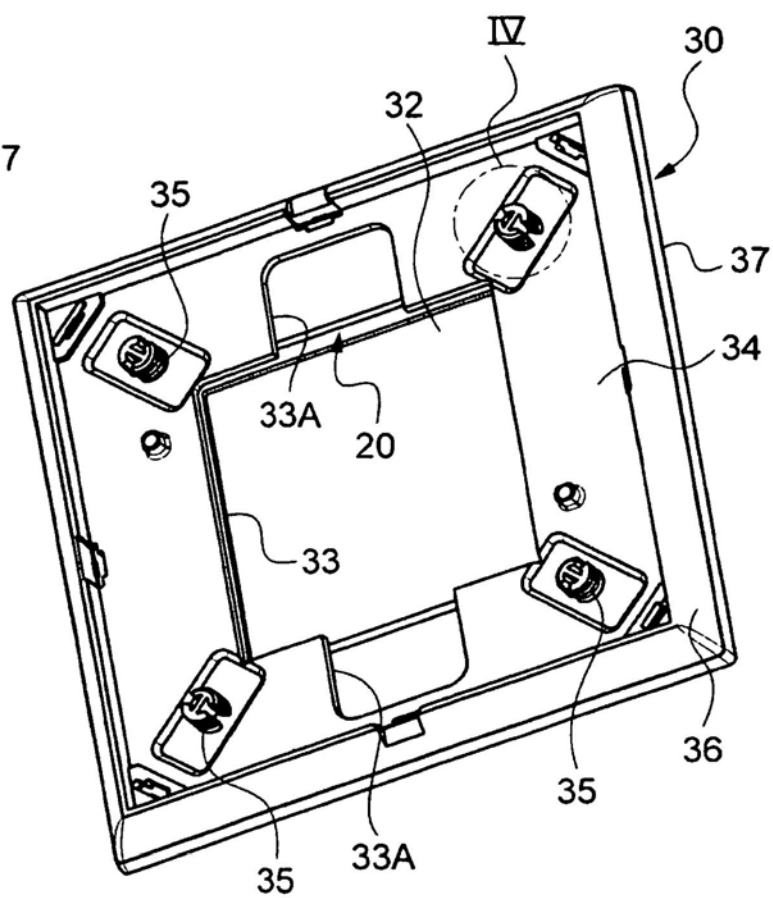


Fig.4

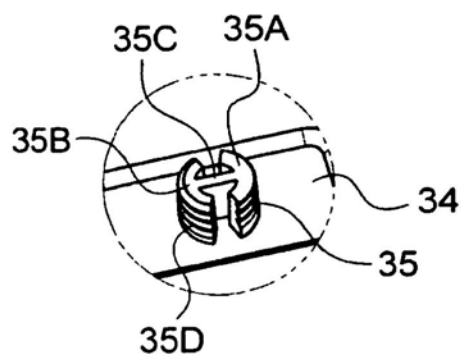
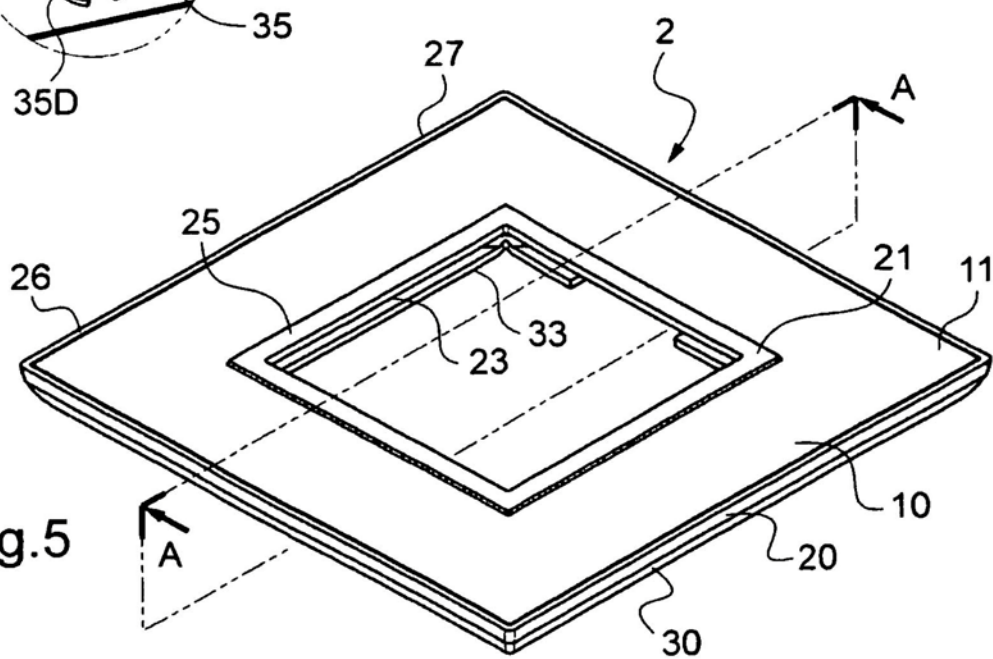


Fig.5



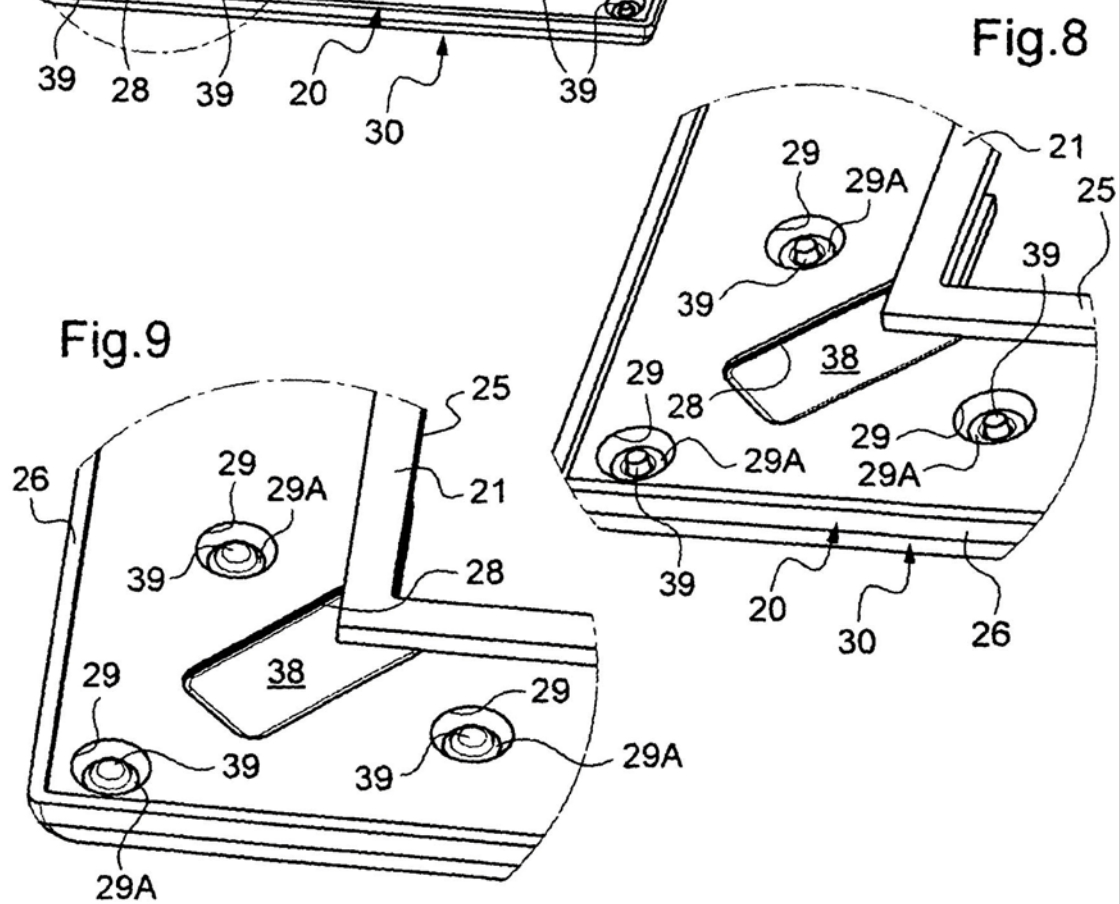
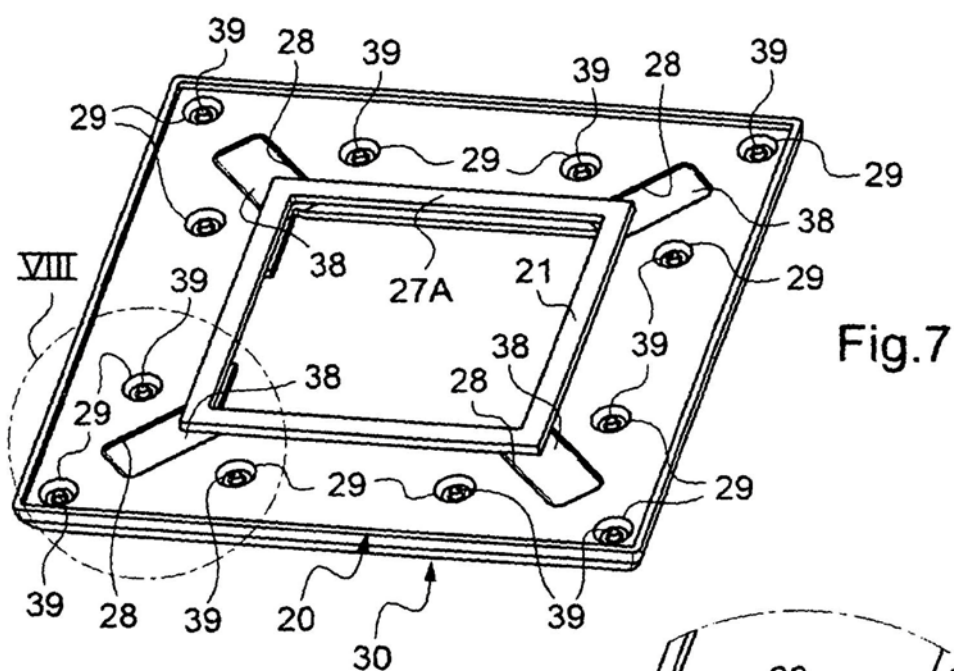
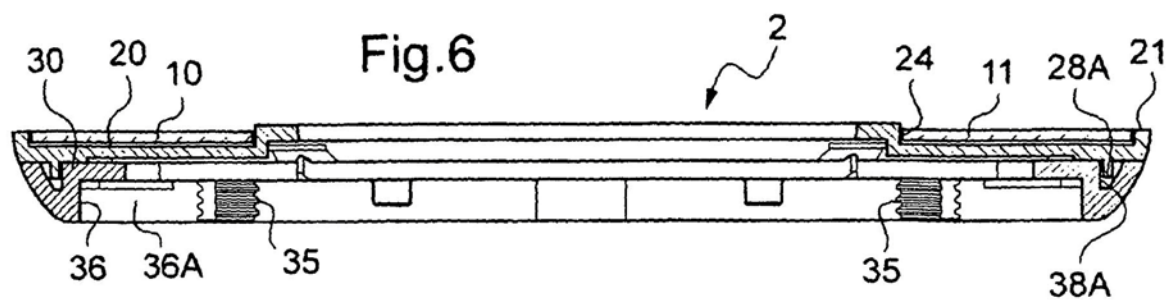


Fig.10

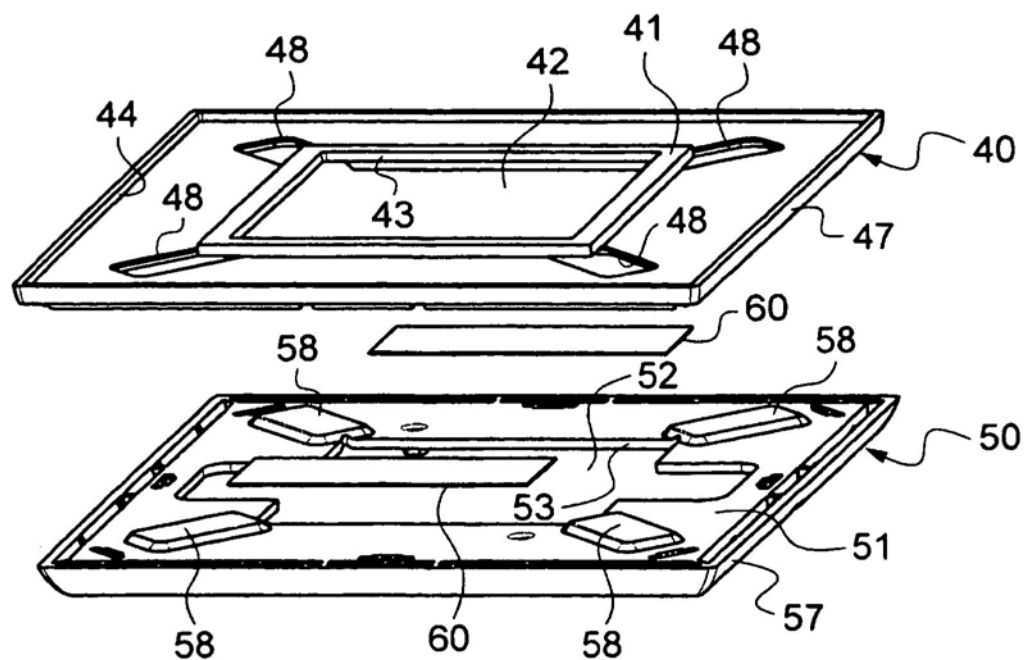
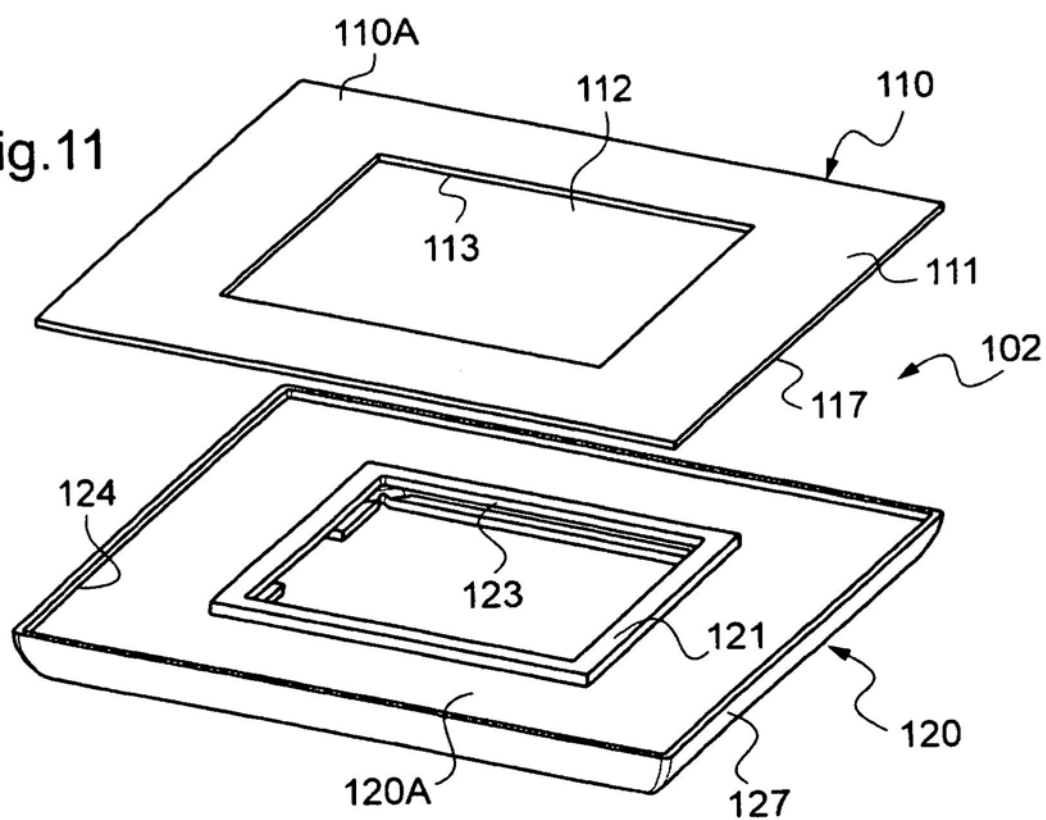


Fig.11



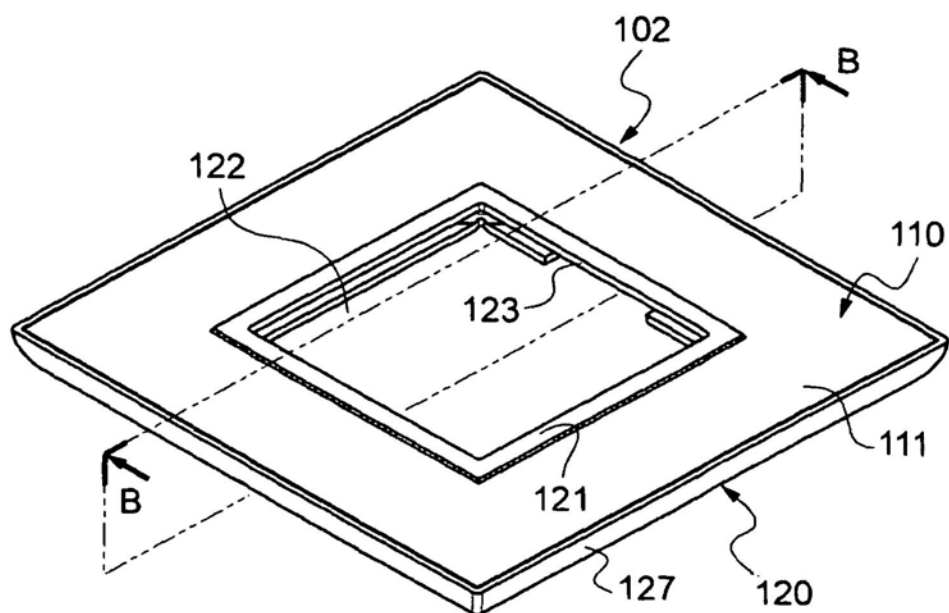


Fig.12

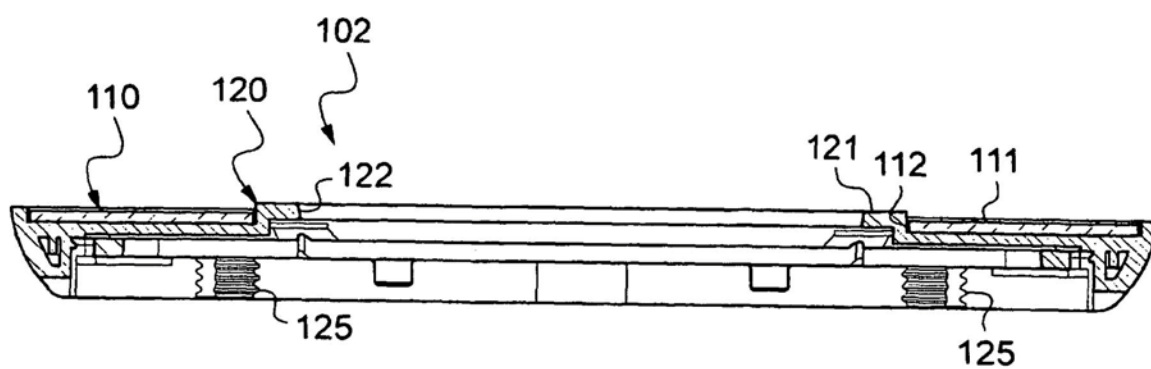


Fig.13