



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 297 647**

51 Int. Cl.:
H02G 3/08 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Número de solicitud europea: **05292581 .5**

86 Fecha de presentación : **06.12.2005**

87 Número de publicación de la solicitud: **1675235**

87 Fecha de publicación de la solicitud: **28.06.2006**

54 Título: **Soporte de aparellaje eléctrico de múltiples posiciones para montaje horizontal y vertical.**

30 Prioridad: **23.12.2004 FR 04 13825**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
01.05.2008

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
01.05.2008

73 Titular/es: **LEGRAND FRANCE**
128, avenue du Maréchal de Lattre de Tassigny
87000 Limoges, FR
LEGRAND S.n.c.

72 Inventor/es: **Robert, Michel;**
Roth, Jean-Paul;
Cliquennois, Patrice y
Favalessa, Thierry

74 Agente: **Elzaburu Márquez, Alberto**

ES 2 297 647 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

Soporte de aparellaje eléctrico de múltiples posiciones para montaje horizontal y vertical.

Campo técnico en el que se relaciona la invención

La presente invención se refiere, de manera general, a soportes utilizados para aplicar cualquier mecanismo de aparellaje, tal como por ejemplo un mecanismo de interruptor o de toma de corriente, en una caja a encastrar en una pared cualquiera o en una carcasa a aplicar sobresaliendo de tal pared.

La invención se refiere más particularmente a un soporte de aparellaje eléctrico de múltiples posiciones, que comprende un marco con forma general rectangular provisto de una abertura central rectangular bordeada por sus cuatro lados de medios de montaje de una base de mecanismo de aparellaje eléctrico.

Antecedentes técnicos

Actualmente, los soportes del tipo citado con anterioridad se montan generalmente de modo horizontal con relación a la verticalidad de la pared considerada, y las bases de mecanismo de aparellaje insertadas en estos soportes salen de fabricación únicamente con dos caras opuestas provistas de medios de clipaje adaptados para cooperar con los medios de montaje previstos en los bordes longitudinales opuestos de la abertura central rectangular de estos soportes.

Cuando se quiere utilizar verticalmente uno de estos soportes de múltiples posiciones, se hacen girar un cuarto de vuelta las bases de mecanismo de aparellaje para montarlas en el mismo.

Por lo tanto, existe la obligación de añadir clips suplementarios sobre las otras caras de estas bases de mecanismo de aparellaje, no provistas de clips desde un principio, para que cooperen con los medios de montaje dispuestos en los bordes longitudinales de la abertura central rectangular del soporte, siendo ineficaz una parte de los medios de clipaje de origen de estas bases debido a que se encuentran en el hueco de dicha abertura central del soporte.

Objeto de la invención

Con relación al estado de la técnica anteriormente citado, la presente invención propone un nuevo soporte de aparellaje eléctrico de múltiples posiciones utilizable horizontal y verticalmente, de modo indiferente, sin añadir clips suplementarios sobre las bases de mecanismo de aparellaje que se van a aplicar sobre este soporte.

Más particularmente, la invención propone un soporte tal como está definido en la reivindicación 1.

Otras características ventajosas y no limitativas del soporte según la invención son las siguientes:

- dichos medios de montaje que bordean la abertura central rectangular del marco y cada elemento transversal son medios de enclavamiento;

- dichos medios de enclavamiento comprenden un nervio de enganche de dientes de enclavamiento dispuestos sobresaliendo de las caras de las bases de mecanismo de aparellaje;

- cada elemento transversal comprende, en sus dos bordes transversales opuestos, otros medios de montaje adaptados para cooperar con dichos medios de montaje que bordean la abertura central rectangular de dicho marco;

- dichos otros medios de montaje de cada elemento transversal comprenden dientes de enclavamiento;

- cada elemento transversal está realizado en una sola pieza por moldeo de un material sintético;

- el marco comprende, en cada uno de sus cuatro ramales, medios de sujeción apropiados para permitir su fijación a una caja; y

- dichos medios de sujeción comprenden una perforación para el paso de un tornillo de fijación.

Descripción detallada de un ejemplo de realización

La descripción que sigue con relación a los dibujos anexos, dados a título de ejemplo no limitativo, hará que se comprenda de manera adecuada en qué consiste la invención y cómo se puede realizar.

En los dibujos anexos:

- la figura 1 es una vista esquemática, en perspectiva, de un soporte de aparellaje;

- la figura 2 es una vista esquemática, de frente, de cuatro soportes del tipo de los de la figura 1 asociados en un cuadrado;

- las figuras 3A y 3B son vistas esquemáticas, en perspectiva, del soporte de la figura 1, en las que está desmontada una de las porciones desmontables;

- la figura 4 es una vista esquemática, en perspectiva, de dos soportes asociados de la figura 3B;

- la figura 5 es una vista esquemática, en perspectiva, de una base de 2 módulos;

- la figura 6 es una vista de frente de la base de la figura 5 montada en el soporte de la figura 1;

- la figura 7 es una vista esquemática, en perspectiva, de una base de 1 módulo, con aletas de protección;

- la figura 8 es una vista de frente de la base de la figura 7, montada en el soporte de la figura 1;

- la figura 9 es una vista de frente del soporte de la figura 1, en el que están montadas dos bases de 1 módulo;

- las figuras 10 y 11 son vistas de frente de un soporte según la invención, montado horizontal y verticalmente;

- las figuras 10 a 17 son vistas de frente de un soporte según la invención, con medios de ajuste según diferentes configuraciones de montaje de unas bases de mecanismo de aparellaje eléctrico; y

- las figuras 18 a 20 son vistas de frente de otro soporte según la invención, con medios de ajuste según diferentes configuraciones de montaje de unas bases de mecanismo de aparellaje eléctrico.

En la figura 1, se ha representado un soporte 100 de aparellaje eléctrico destinado a ser fijado sobre una caja (no representada), tal como una caja a encastrar en una pared cualquiera, por ejemplo, una pared alveolar, o una carcasa a aplicar sobresaliendo de tal pared.

El soporte 100 sirve para el montaje en el interior de la caja o de la carcasa de uno o varios mecanismos de aparellaje, tales como un mecanismo de interruptor, de toma de corriente, de toma de teléfono, de disyuntor.

El soporte comprende un marco 110 plano de material metálico, en este caso, con forma cuadrada. El marco 110 está definido entre un borde periférico exterior 101 y un borde periférico interior 102 que delimita una abertura central 103 igualmente con forma cuadrada.

Como se muestra más particularmente en las figuras 5 a 9, la abertura central 103 del soporte 100 está destinada a soportar una o varias bases de mecanismo de aparellaje.

La abertura central 103 cuadrada del soporte 100 puede soportar una base 200 de dos módulos cuyo frente con forma cuadrada ocupa la superficie de la abertura central 103, o dos bases 300 de un módulo, cada uno de cuyos frentes con forma rectangular

ocupa la mitad de la superficie de la abertura central 103.

Para el montaje de las bases 200, 300 de mecanismo de aparellaje, la abertura central 103 del soporte 100 está bordeada por sus cuatro lados de medios de montaje, en este caso, medios de enclavamiento, que comprenden un nervio de enganche 104 que forma un borde que cae desde la cara delantera del soporte 100. Así, el sentido de montaje de dicha base en el soporte no impone la orientación de este último con relación a la horizontal o la vertical de la pared donde se instala.

En este nervio de enganche 104 están destinados a engancharse unos dientes de enclavamiento 202, 302 dispuestos sobresaliendo de dos caras opuestas 201, 301 de las bases 200, 300 de mecanismo de aparellaje.

Ventajosamente, el marco 110 de material metálico del soporte 100 está sobremoldeado con una película 120 de material sintético aislante.

La película 120 de material sintético aislante recubre la mayor parte de las caras delantera y trasera del marco 110 plano metálico. La película recubre igualmente el canto de este marco.

El marco 110 de material metálico confiere una gran rigidez al soporte 100 y la película 120 de material aislante confiere al usuario una sensación de seguridad eléctrica, ya que forma un aislamiento eléctrico. Al asociarse el marco 110 plano metálico con la película 120 sobremoldeada en este marco 110 permite que se obtenga un soporte 100 estético de espesor reducido y de gran resistencia mecánica.

Según un modo de realización preferente del soporte 100, el material aislante que constituye la película 120 es un material plástico, tal como un polímero reforzado con fibra de vidrio o un ABS (acrilonitrilobutadieno-estireno).

Como se puede ver en la figura 1, el soporte 100 comprende, en cada uno de sus cuatro ramales, medios de sujeción apropiados para permitir su fijación a la caja o a la carcasa. Estos medios de sujeción comprenden una perforación 105, en forma de ojo de cerradura, que se extiende de modo globalmente circular, estando centrada respecto al centro C de la abertura central 103 del soporte 100. Cada perforación 105 permite el paso del cuerpo roscado de un tornillo de fijación destinado a ser atornillado en la caja o la carcasa, no representada.

Se señala que la película 120 forma alrededor de cada perforación 105 un sobreespesor 121 y, que en este lugar, el marco 110 de material metálico es visible.

Por otra parte, están previstos en cada uno de los cuatro ramales del soporte 100, a una y otra parte de cada perforación 105, medios de clipaje 108 de una placa frontal embellecedora, no representada.

Como se muestra más particularmente en las figuras 1 y 2, el soporte 100 comprende, en cada uno de los cuatro lados 101A, 101B, 101C, 101D de su borde periférico exterior 101, medios de montaje 107 al otro soporte del mismo tipo.

En este caso, ventajosamente, los medios de montaje 107 dispuestos en los lados del borde periférico exterior 101 del soporte 100 permiten la solidarización de dicho soporte con otro soporte del mismo tipo para formar una sola pieza rígida a aplicar y a fijar sobre una caja.

Preferentemente, dichos medios de montaje 107 dispuestos en cada lado 101A, 101B, 101C, 101D del

borde periférico exterior 101 comprenden, sobresaliendo del mismo, un elemento macho 107A y un elemento hembra 107B. Dichos medios de montaje 107 entran en la formación con el soporte 100.

Más particularmente, dichos medios comprenden en cada lado 101A, 101B, 101C, 101D del borde periférico exterior 101, un saliente 107A y, a distancia de este saliente 107A, en correspondencia con el mismo, una entalla 107B de contorno complementario. El saliente 107A dispuesto en cada lado exterior del soporte 100 está destinado a engancharse en una entalla 107B dispuesta en el lado exterior correspondiente de otro soporte del mismo tipo.

Como se muestra más particularmente en la figura 2, estos medios de montaje 107 idénticos, dispuestos en todos los lados del soporte 100, permiten asociar ventajosamente el soporte 100 en todos los sentidos a uno o varios soportes 100 distintos del mismo tipo. En efecto, cada soporte 100 puede estar asociado horizontal o verticalmente a otro soporte 100 de manera que formen una fila horizontal o vertical, o también, un cuadro de soportes 100 como se representa en la figura 2. Incluso si se hace pivotar el soporte 100 con relación a otro soporte del mismo tipo, los medios de montaje 107 del soporte que se ha hecho pivotar se mantienen situados correctamente con relación a los medios de montaje del soporte que no se ha movido para cooperar con ellos a fin de conseguir la solidarización de dichos soportes entre sí.

La asociación de soportes 100 representada en la figura 2 está realizada de tal modo que la separación L entre los centros C de las aberturas centrales de los soportes 100 es del orden de 71 milímetros.

Para realizar el soporte 100, en primer lugar, se fabrica de manera clásica el marco 110 metálico, se introduce luego el marco 110 en un molde y se cierra el molde de modo que el marco 110 se sujeta en el mismo alrededor de las perforaciones 105, inyectándose entonces en el molde el material sintético que constituye la película 120, de modo que la misma recubre la totalidad de los elementos del marco 110 metálico y forme por moldeo los medios de montaje 107. La película 120 recubre particularmente los medios de clipaje 108, así como el nervio de enganche 104. Cuando se saca el soporte 100 del molde, sólo las partes del marco necesarias para su sujeción en el molde se dejan visibles, no recubiertas por la película 120 de material sintético.

Como se muestra más particularmente en las figuras 3, 3B y 4, el soporte 100 comprende, sobre dos ramales paralelos opuestos, dos porciones desmontables 100A que se extienden, cada una, al menos por una parte de la longitud del ramal correspondiente, en este caso, por toda la longitud del ramal correspondiente del soporte 100.

Cada porción desmontable 101 está conectada en una sola pieza al ramal correspondiente del soporte 100 por una línea de rotura 130 de menor resistencia.

Además, cada ramal correspondiente del soporte 100 comprende, por un lado, en posición excéntrica, sobresaliendo localmente de dicha línea de rotura 130, un saliente 142 que dicha porción desmontable 100A contornea con una entalla 143, y, por otro lado, a distancia de este saliente 142, en correspondencia con el mismo, una entalla 141 de contorno complementario.

Así, si se desea, el usuario puede romper ventajosamente una de las líneas de rotura 130 para desmon-

tar una porción desmontable 100A, como se muestra en las figuras 3A y 3B, a fin de liberar el saliente 142 y la entalla 141 correspondientes y asociar este soporte 100 a otro soporte 100 del mismo tipo, cuya porción desmontable 100A se ha desmontado igualmente al romper la línea correspondiente de rotura.

Como se muestra en la figura 3B, cuando la porción desmontable 100A se desmonta del soporte 100, los medios de montaje 142, 141 que constituyen el saliente y la entalla correspondientes sobresalen del nuevo borde 101'C formado al romper la línea de rotura 130.

De esta manera, el usuario puede asociar dos soportes 100 con una distancia entre ejes de 57 milímetros, es decir, que los centros C de las aberturas centrales 103 del soporte 100 están distantes una longitud L1 igual a 57 milímetros.

En las figuras 7 y 8, se ha representado una base 300, de material aislante, de mecanismo de aparellaje eléctrico destinada a ser montada en la abertura central 103 del soporte 100 de aparellaje eléctrico.

Esta base 300 presenta como característica destacable el hecho de que lleva al menos una aleta 310 que se extiende en voladizo a partir de un borde longitudinal de la misma, sensiblemente en el plano del frente de dicha base y destinada a obturar una parte de dicha abertura central 103 de dicho soporte 100 que se deja libre después del montaje de dicha base 300 en la misma.

En efecto, en este caso, la base 300 es una base de un módulo que, cuando está montada con la ayuda de sus dientes de enclavamiento 302 en la abertura central 103 del soporte 100 que tiene forma cuadrada, no ocupa más que la mitad de la superficie de esta abertura.

Ventajosamente, la base 300 lleva dos aletas 310 idénticas en dos bordes longitudinales paralelos que permiten obturar las partes de la abertura central que se han dejado libres a uno y otro lado de la base 300 cuando se ha montado la misma en el soporte 100, en el centro de dicha abertura central 103 (véase la figura 8).

Por otra parte, el centro de dicha abertura central 103 se designa con la ayuda de puntos o flechas 151 que cubren los medios de ajuste 150 dispuestos en el centro de los bordes paralelos de dicha abertura central 103 (véase la figura 3B). Estos medios de ajuste 150 son, en este caso, unas piezas de contacto con forma cuadrada (visibles en la figura 3B) formadas por el sobremoldeo de la película 120, adaptadas para cooperar con muescas correspondientes que tienen forma complementaria dispuestas en los bordes de la base 300.

Cuando la base 300 representada en la figura 7 está montada en la abertura central 103 del soporte 100, está completamente obturada por las aletas 310, así como por la propia base 300. Estas aletas 310 son aletas de protección que permiten evitar que el usuario pueda acceder, después del montaje de la base en el soporte, a las zonas de las partes activas del aparellaje eléctrico. Estas zonas activas son, por ejemplo, las zonas de cableado de mecanismo de aparellaje.

Ventajosamente, cada aleta 310 comprende, en sus bordes exteriores, unas muescas o entallas 323 que cooperan con unos salientes 160 complementarios dispuestos en el borde de la abertura central 103 del soporte 100, y está conectada a la base 300 por una unión 320 que se puede cortar.

Cada aleta 310 está formada por una sola pieza con la base 300 mediante moldeo de un material plástico, y cada unión que se puede cortar comprende zonas de menor resistencia constituidas por una sucesión de entallas 321 y zonas de disminución 322 que forman unas líneas de puntos.

Por lo tanto, si el usuario lo desea, puede desmontar, a su antojo, una o las dos aletas 310 de la base 300 en función de la magnitud de la abertura central del soporte que utiliza y del número de módulos que monta en el interior de la misma.

En particular, el usuario puede desmontar las dos aletas 310 de la base 300 para volver a tener una base de un módulo clásica que puede acoplar a otra base 300 de un módulo en la abertura central del soporte 100 (véase la figura 9).

En las figuras 10 y 11, se ha representado un soporte 100' de aparellaje eléctrico de múltiples posiciones que comprende un marco con forma general rectangular provisto de una abertura central 103' rectangular bordeada por sus cuatro lados de medios de montaje de al menos dos bases 200, 300 de mecanismo de aparellaje eléctrico.

Ventajosamente, el soporte 100' comprende igualmente un elemento transversal 400 que presenta una forma rectangular y que está destinado a ser insertado en dicha abertura central 103' rectangular de manera que se extienda transversalmente al eje longitudinal de la misma, comprendiendo este elemento transversal 400 en dos bordes longitudinales 400A medios de montaje de la base 200, 300 de mecanismo de aparellaje eléctrico.

Así, como se muestra en las figuras 10 y 11, gracias a este elemento transversal 400, se puede utilizar ventajosamente el soporte 100' para un montaje horizontal según el eje X (véase la figura 10) o para un montaje vertical según el eje Y (véase la figura 11).

En un montaje horizontal del soporte 100', el elemento transversal 400 no sirve para el montaje propiamente dicho de las bases 200 de mecanismo de aparellaje que llegan a engancharse por sus dientes de enclavamiento 202 dispuestos sobre dos caras opuestas 201 en los medios de montaje del propio soporte 100', pero sirve, como se muestra en la figura 10, para obturar el espacio que se deja libre de la abertura central 103' después del montaje de dichas bases 200 y para situar dichas bases 200 a una distancia entre ejes que se determina en este caso igual a 71 mm.

En cambio, cuando el soporte 100' está orientado verticalmente, como se muestra más particularmente en la figura 11, sólo los bordes transversales de la abertura central 103' son funcionales para el montaje por enclavamiento de las bases 200, 300 (giradas un cuarto de vuelta con relación a su orientación sobre el soporte horizontal) en el soporte 100', y el elemento transversal 400 presenta los medios de montaje complementarios para el enclavamiento de las bases 200, 300 sobre el soporte 100'.

Así, no se tiene la obligación, durante un posicionamiento vertical del soporte 100', de añadir clips complementarios sobre las caras de las bases 200, 300 para montarlas en el soporte, y se utilizan los dientes de enclavamiento 202, 302 de origen de estas bases que se enganchan, por un lado, sobre el soporte 100' y, por otro lado, sobre el elemento transversal 400.

En este caso, dichos medios de montaje que bordean la abertura central 103' rectangular del marco del soporte 100' y cada elemento transversal 400 son

medios de enclavamiento que comprenden un nervio de enganche de dientes de enclavamiento 202, 302 dispuestos sobresaliendo de las caras 201, 301 de las bases 200, 300 de mecanismo de aparellaje (véanse las figuras 5 y 7).

Cada elemento transversal 400 comprende, en sus dos bordes transversales 400B opuestos, otros medios de montaje 401 adaptados para cooperar con dichos medios de montaje que bordean la abertura central 103' rectangular de dicho marco del soporte 100'.

En este caso, los otros medios de montaje 401 del elemento transversal 400 son medios de enclavamiento, por ejemplo, dientes de enclavamiento.

Cada elemento transversal 400 está realizado en una sola pieza por moldeo de un material sintético.

El soporte 100' comprende igualmente, en cada uno de los cuatro ramales de su marco, medios de sujeción apropiados para permitir su fijación a una caja o a una carcasa. En este caso, estos medios de sujeción comprenden unas perforaciones 105' para el paso de un tornillo de fijación, siendo estas perforaciones 105' idénticas a las perforaciones 105 del soporte 100 descrito anteriormente.

En las figuras 12 a 20, se han representado soportes 100', 100'' diferentes que son del mismo tipo que los soportes de aparellaje de múltiples posiciones que comprenden un abertor con forma general rectangular provisto de una abertura central 103', 103'' rectangular bordeada por sus cuatro lados de medios de montaje de al menos dos bases 200, 300 de mecanismo de aparellaje y/o de un accesorio, tal como el elemento transversal 400.

Ventajosamente, cada soporte 100', 100'' comprende en el centro de los dos bordes longitudinales de su abertura central 103', 103'' medios de ajuste 150', 150'' cubiertos por puntos o flechas 151', 151'' indicadores (véanse las figuras 12 y 18) que designan una posición de montaje de las primeras de dichas bases 200, 300 o de un accesorio tal como el elemento transversal 400 a aplicar sobre el soporte considerado.

En particular, la posición de montaje designada por dichos medios de ajuste 150', 150'' es una posición en el centro de dicha abertura central 103', 103'' rectangular del soporte 100', 100''.

En este caso, dichos medios de ajuste comprenden, sobresaliendo de los bordes longitudinales de la abertura central considerada, dos piezas de contacto con forma cuadrada enfrentadas entre sí, aptas para cooperar con unas muescas con forma complementaria dispuestas sobre la base o el accesorio correspondiente.

Por supuesto, las piezas de contacto pueden tener cualquier otra forma, tal como una forma redondeada, una forma en triángulo o una forma rectangular.

Según una variante de realización no representada, se puede prever que los medios de ajuste comprendan entallas enfrentadas entre sí, aptas para cooperar con piezas de contacto o puntos dispuestos sobresaliendo del borde de la base o del accesorio considerado.

Gracias a estos medios de ajuste, el usuario puede disponer, como desee, las bases a un módulo o a varios módulos en la abertura central del soporte considerado para adaptar el montaje de las mismas al tamaño de la abertura de la placa frontal embellecedora a aplicar sobre el soporte, a fin de que las partes de accionamiento de los mecanismos de aparellaje sean accesibles para el usuario a través de esta abertura.

Los puntos o flechas 151', 151'' están justo en di-

cha abertura para indicar al usuario el emplazamiento de los medios de ajuste y para facilitarle la tarea de montaje del mecanismo en el soporte.

Por ejemplo, en las figuras 12 a 17, se ha representado un soporte 100' que acepta 5 bases 300 de un módulo o, también, bases de módulos múltiples combinadas con bases de un módulo.

En la figura 12, el usuario utiliza los medios de ajuste 150' para situar de manera contigua en el centro de la abertura central 103' del soporte 100' dos bases 200 de dos módulos idénticos.

El usuario sitúa entonces contra los medios de ajuste 150' una primera base 200, llegando a asegurar la segunda base 200 a esta primera base 200.

En la figura 13, se ha representado el soporte 100' completado por cinco bases 300 de un módulo. Para realizar este montaje, el usuario monta, en primer lugar, una base 300 en el centro de la abertura central 103', haciendo cooperar las muescas de esta base 300 con dichos medios de ajuste, llegando entonces a asegurar las otras bases 300 contra esta base 300 en la abertura central 103'.

En la figura 14, se ha representado la base 100' en la que se encuentran aplicadas tres bases 300 de un módulo y una base 200 de dos módulos. Para realizar este montaje, el usuario monta una base 300 de un módulo en el centro de la abertura central 103', haciendo cooperar sus muescas con los medios de ajuste, llegando a asegurar entonces una base 200 de dos módulos y dos bases 300 de un módulo a esta base 300.

En la figura 15, se ha representado el soporte 100' en el que se encuentran aplicadas una base 200 de dos módulos y una base 500 de tres módulos. Para realizar este montaje, el usuario utiliza los medios de ajuste designados por los puntos o las flechas 151' para colocar de manera descentrada la base 500 de tres módulos en la abertura central 103', llegándose entonces a acoplar la base 200 de dos módulos a esta base 500 de tres módulos.

En la figura 16, se ha representado el soporte 100' en el que está montada, en el centro de su abertura central 103', una base 600 de cuatro módulos situada de manera centrada en la abertura central 103' gracias a la cooperación de muescas de esta base 600 con los medios de ajuste del soporte 100'.

En la figura 17, se ha representado el soporte 100' en el que se encuentra aplicada una base 700 de cinco módulos que cubre prácticamente la totalidad de la superficie de la abertura central 103'.

En la figura 18, se ha representado otro soporte 100'' del mismo tipo que comprende una abertura central 103'' rectangular que puede recibir hasta ocho bases de un módulo.

El montaje representado en la figura 18 comprende tres bases 300 de un módulo equipadas con aletas 310 separadas entre sí por elementos transversales 400. Para realizar este montaje, el usuario coloca cada base 300 en cada espacio libre de la abertura central 103'' delimitada entre el soporte 100'' y dos elementos transversales 400 montados previamente en dicho soporte 100'' en posiciones ajustadas en la cara trasera de dicho soporte 100''.

En la figura 19, se ha representado otro montaje en el soporte 100'' según el cual las tres bases 300 de un módulo equipadas con aletas 310 están acopladas entre sí. Para realizar este montaje, el usuario coloca, en primer lugar, una base 300 de un módulo en el centro

de la abertura central 103'' gracias a la cooperación de los medios de ajuste del soporte 100'' con las muescas de la base 300, llegándose entonces a acoplar las otras dos bases 300 a esta base 300, montada en el centro de la abertura central 103'' rectangular del soporte 100''.

En la figura 20, se ha representado otro montaje que utiliza el soporte 100'', según el cual se han previsto, en la abertura central 103'' rectangular de este soporte, cuatro bases 300 de un módulo equipadas con aletas 310.

Según este montaje, las bases 300 se acoplan entre sí, y basta entonces montar la primera base 300 de manera ajustada en el centro de la abertura central

103'' del soporte 100'' en las piezas de contacto que constituyen los medios de ajuste y acoplar las otras tres al mismo para realizar fácilmente el montaje.

Ventajosamente, gracias a los medios de ajuste, el usuario puede adaptar el montaje de las bases en el soporte 100', 100'' a las dimensiones de la abertura de la placa frontal insertada en este soporte, lo que confiere el aspecto estético al aparato eléctrico correspondiente.

La presente invención no está limitada, de ninguna manera, a los modos de realización descritos y representados, ya que el experto en la técnica podrá aportar cualquier variante conforme a su alcance.

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

1. Soporte (100') de aparellaje eléctrico de múltiples posiciones, que comprende un marco plano con forma general rectangular que tiene cuatro ramales provistos de medios de sujeción apropiados para permitir su fijación a una caja, delimitando estos cuatro ramales una abertura central (103') rectangular, cerrada alrededor y bordeada por sus cuatro lados de medios de montaje de bases (200, 300) de mecanismo de aparellaje eléctrico, **caracterizado** porque comprende al menos un elemento transversal (400) destinado a ser insertado en dicha abertura central (103') rectangular de manera que se extienda transversalmente al eje longitudinal de dicha abertura central, comprendiendo este elemento transversal (400) en dos bordes longitudinales (400A), medios de montaje de bases (200, 300) de mecanismo de aparellaje eléctrico.

2. Soporte (100') según la reivindicación 1, **caracterizado** porque dichos medios de montaje que bordean la abertura central (103') rectangular del marco y cada elemento transversal (400) son medios de enclavamiento.

3. Soporte (100') según la reivindicación 2, **caracterizado** porque dichos medios de enclavamiento comprenden un nervio de enganche de unos dientes

de enclavamiento dispuestos sobresaliendo de las caras de las bases de mecanismo de aparellaje.

4. Soporte (100') según una de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizado** porque cada elemento transversal (400) comprende, en sus dos bordes transversales (400B) opuestos, otros medios de montaje adaptados para cooperar con dichos medios de montaje que bordean la abertura central rectangular de dicho marco.

5. Soporte (100') según la reivindicación 4, **caracterizado** porque dichos otros medios de montaje de cada elemento transversal comprenden dientes de enclavamiento.

6. Soporte (100') según una de las reivindicaciones 1 a 5, **caracterizado** porque cada elemento transversal (400) está realizado en una sola pieza por molde de un material sintético.

7. Soporte (100') según una de las reivindicaciones 1 a 6, **caracterizado** porque el marco comprende, en cada uno de sus cuatro ramales, medios de sujeción apropiados para permitir su fijación a una caja.

8. Soporte (100') según la reivindicación 7, **caracterizado** porque dichos medios de sujeción comprenden una perforación (105') para el paso de un tornillo de fijación.

30

35

40

45

50

55

60

65

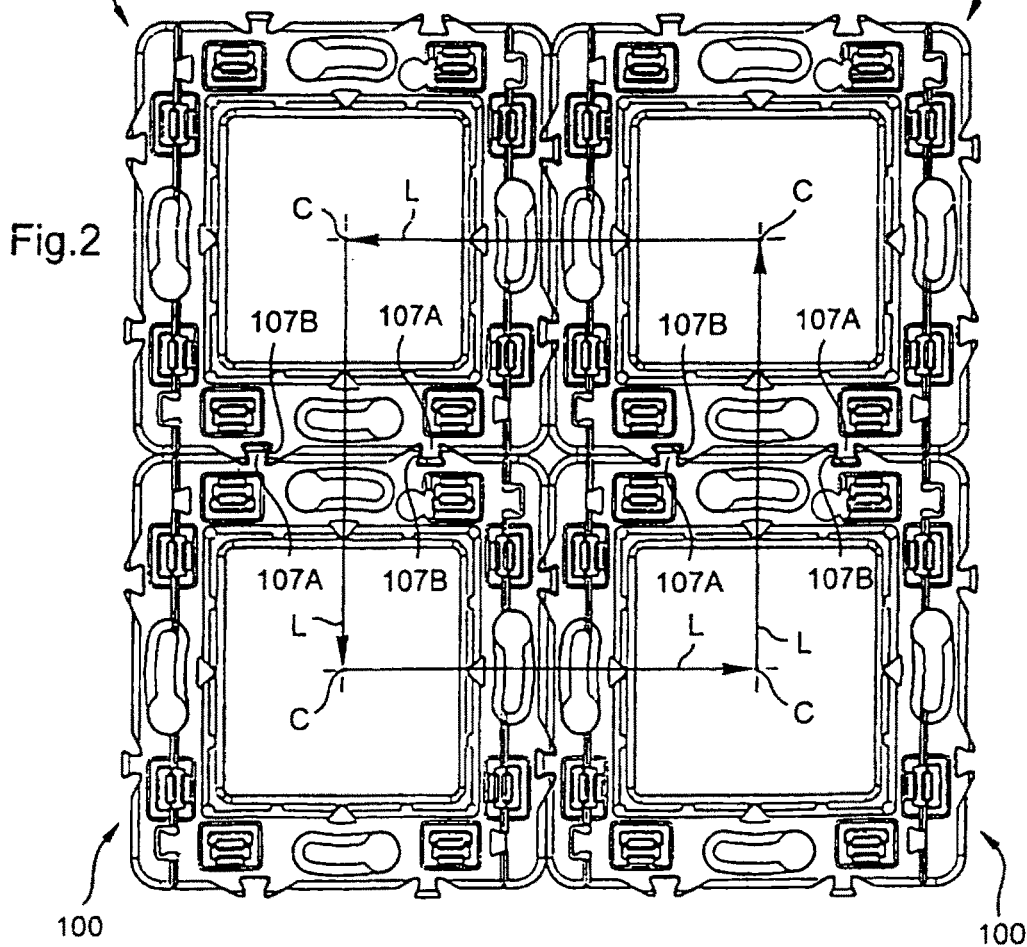
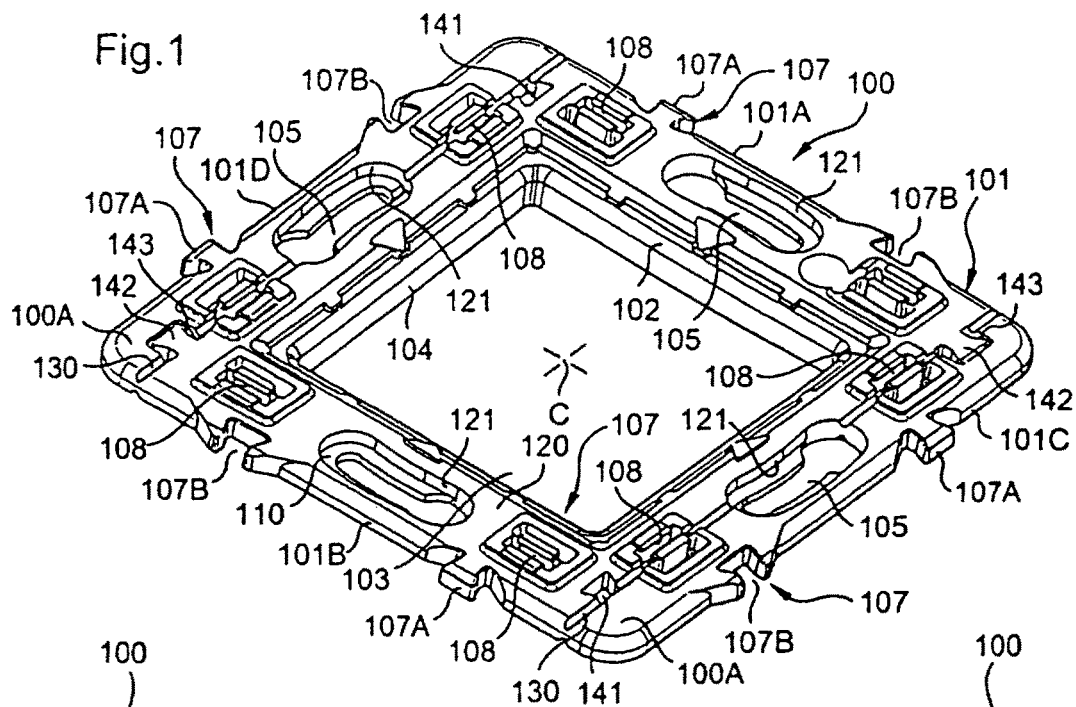


Fig.3A

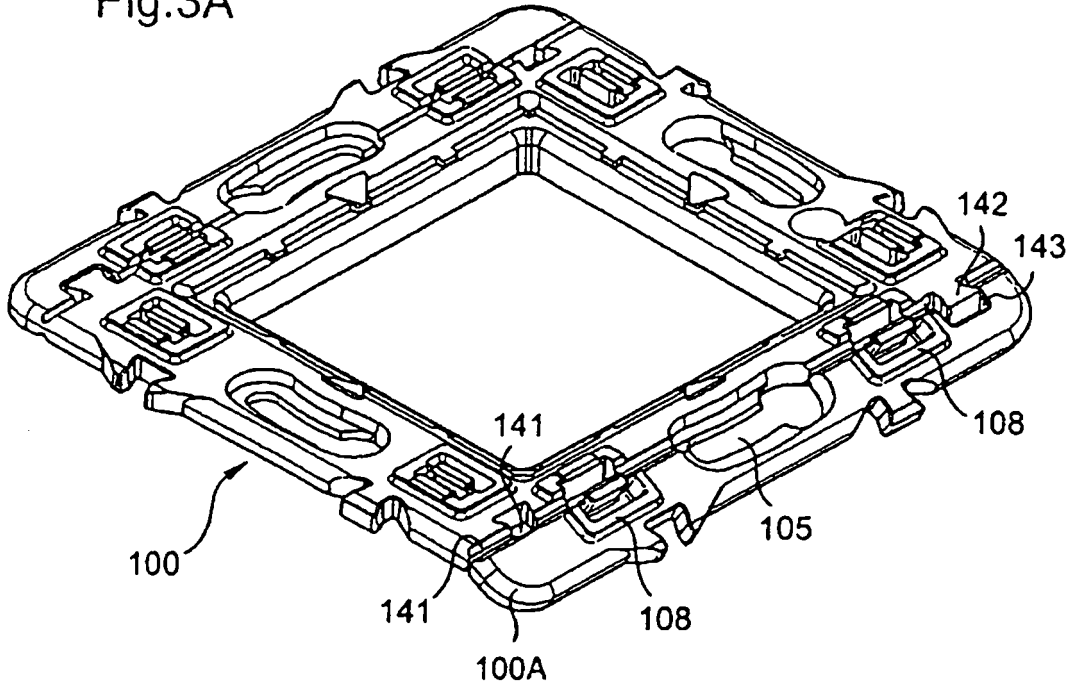
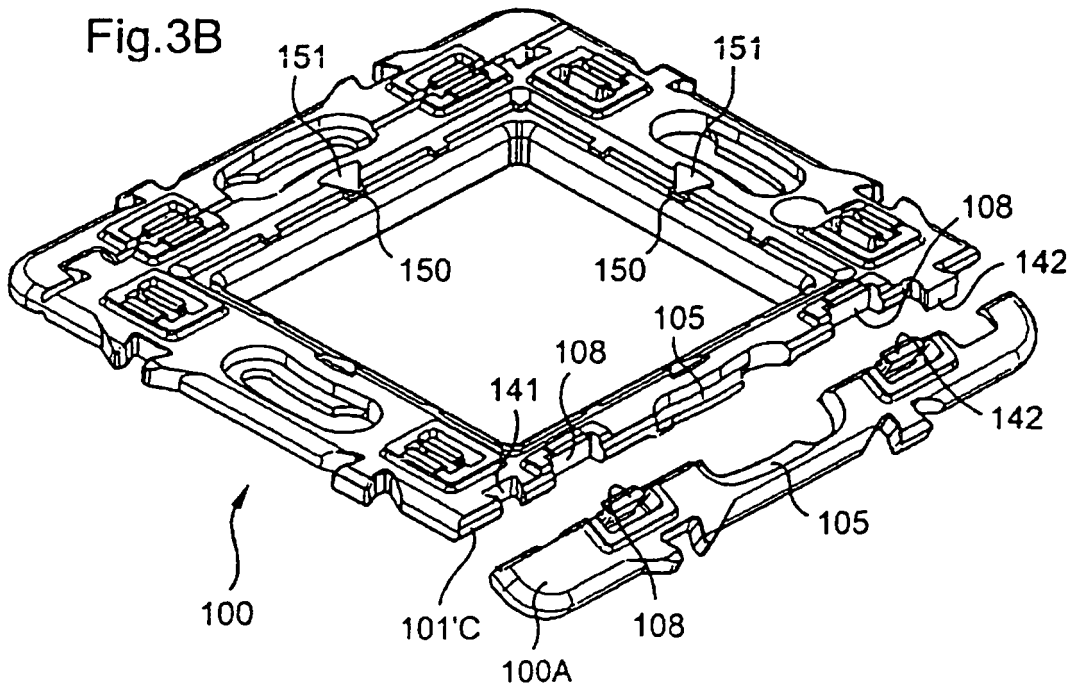


Fig.3B



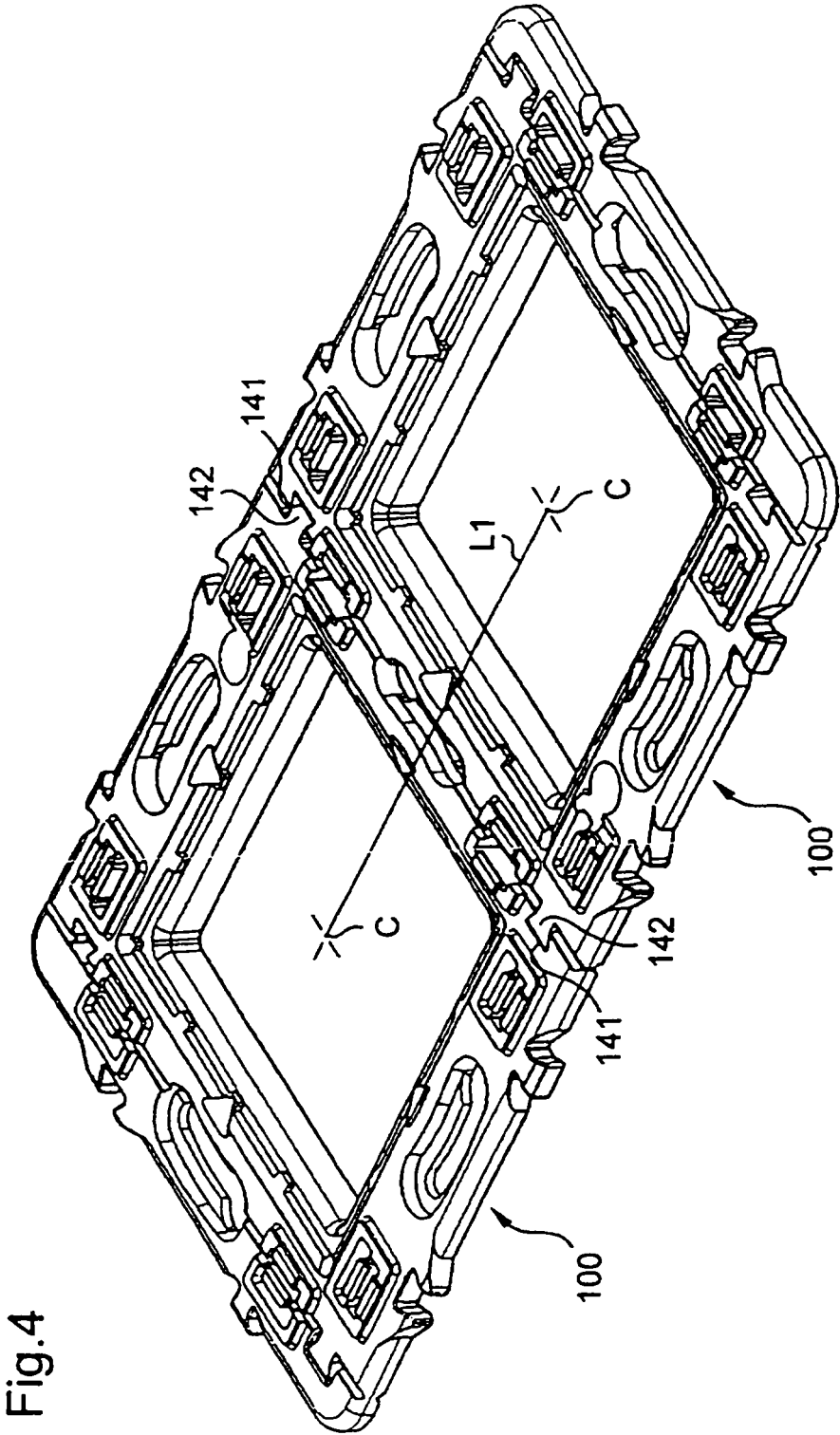
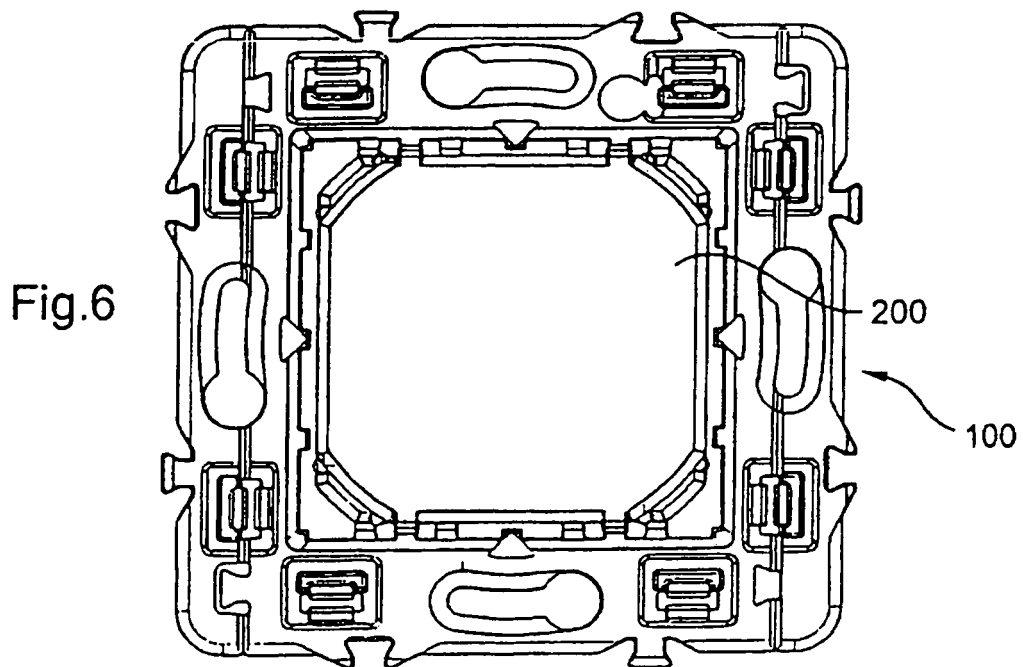
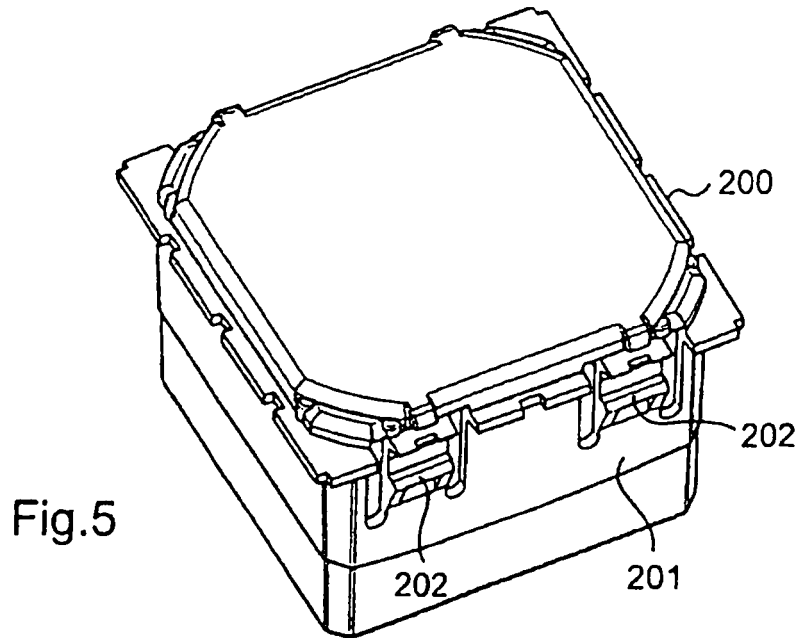
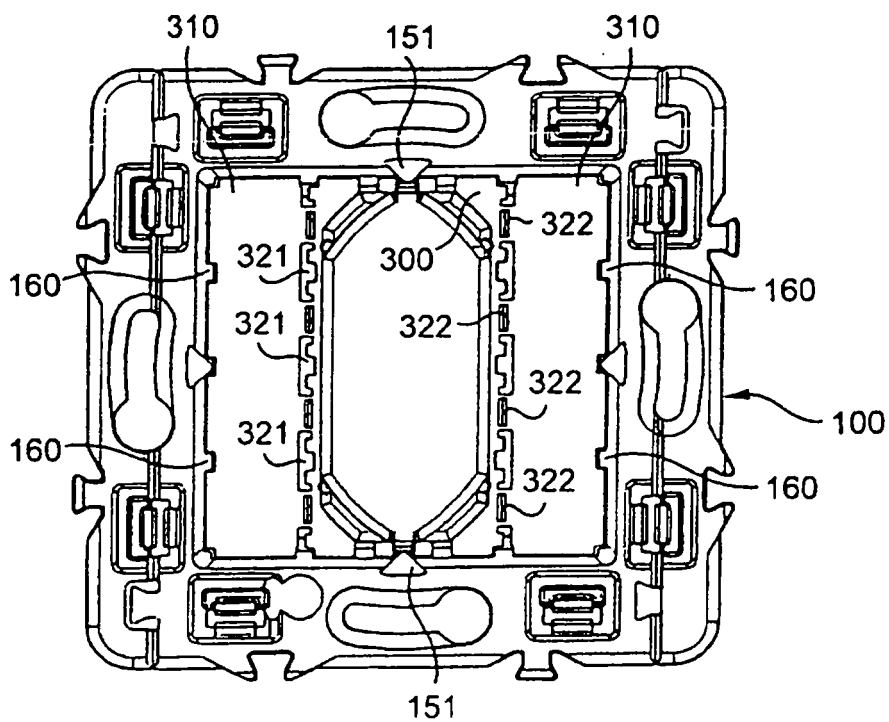
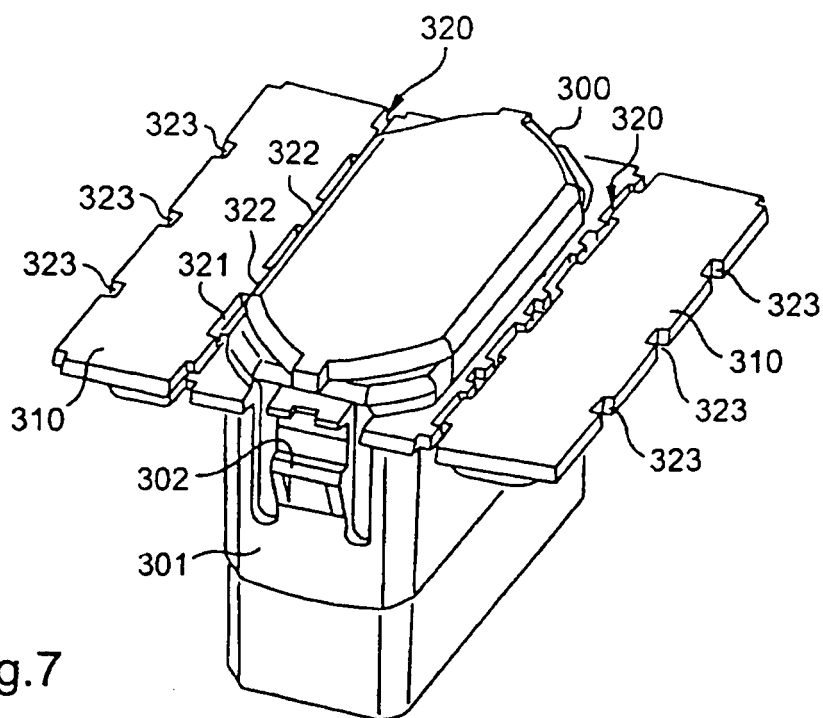


Fig.4





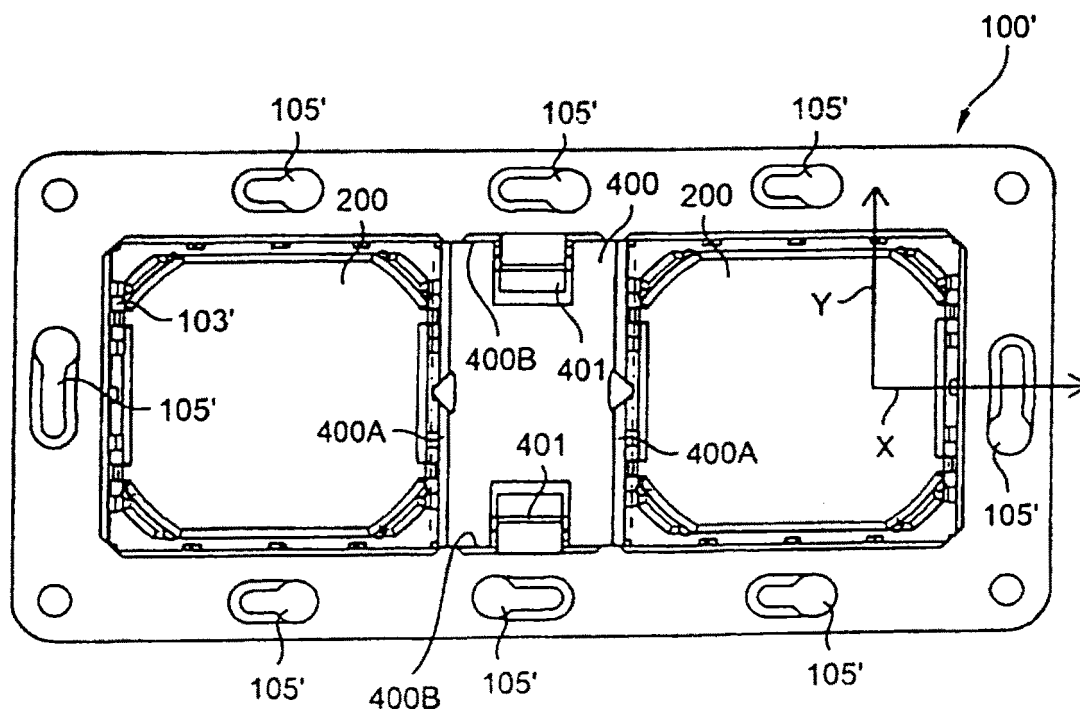
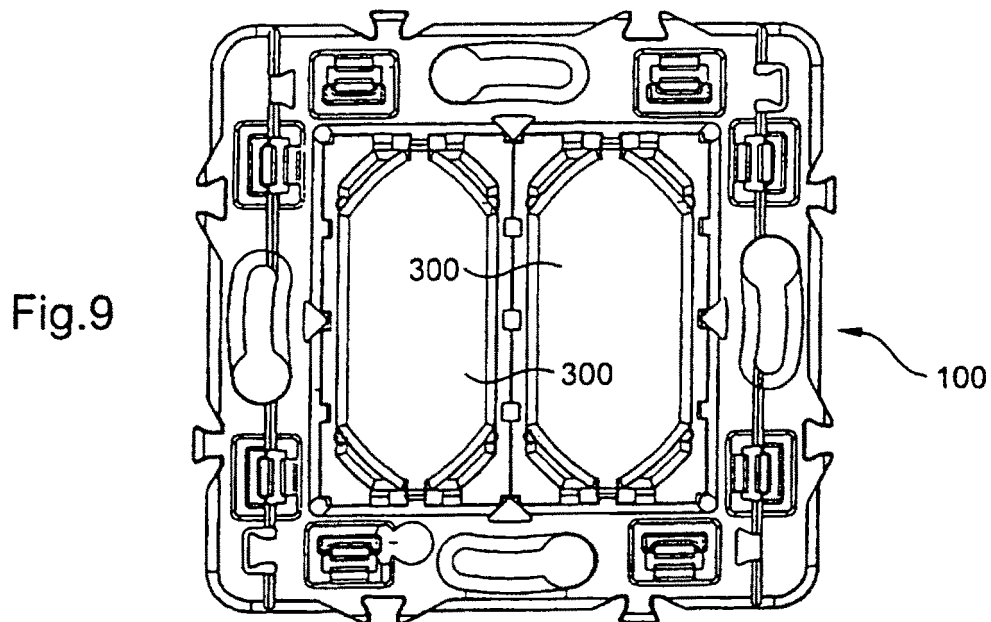


Fig.10

