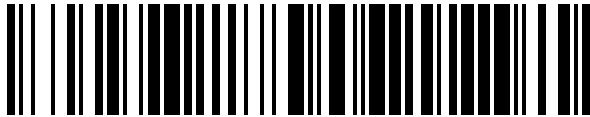


(19)



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS
ESPAÑA



(11) Número de publicación: **1 079 856**

(21) Número de solicitud: 201330539

(51) Int. Cl.:

H01R 13/00 (2006.01)

(12)

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

(22) Fecha de presentación:

06.05.2013

(71) Solicitantes:

**FABRICA ELECTROTECNICA DE DISEÑOS
EXCLUSIVOS, S.L. (100.0%)
COSTA, 16-20
08023 BARCELONA ES**

(43) Fecha de publicación de la solicitud:

23.05.2013

(72) Inventor/es:

SALDUGEY, Sergey

(74) Agente/Representante:

DÍAZ NUÑEZ, Joaquín

(54) Título: **BASTIDOR DE DISPOSITIVOS EMPOTRABLES DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS CON
MECANISMO INTEGRADO**

ES 1 079 856 U

DESCRIPCIÓN

Bastidor de dispositivos empotrables de instalaciones eléctricas con mecanismo integrado

5 OBJETO DE LA INVENCIÓN

La invención, tal como expresa el enunciado de la presente memoria descriptiva, se refiere a un bastidor de dispositivos empotrables de instalaciones eléctricas con mecanismo empotrado, el cual aporta una serie de innovadoras características estructurales y constitutivas, que se describirán en detalle más adelante, que suponen una mejora del estado actual de la técnica en su campo de aplicación.

Más en particular, el objeto de la invención se centra en un elemento de sujeción que a modo de bastidor sirve para el acople y fijación al hueco de la pared de dispositivos empotrables de instalaciones eléctricas, el cual, destinado para incorporar dispositivos con mecanismos eléctricos o electrónicos tales como termostato, reguladores de luz (o *dimmer*) u otros similares, presenta la particularidad de contar con una configuración estructural que permite incorporar dicho mecanismo integrado en el bastidor de fijación a la caja, facilitando la instalación del mismo y mejorando su protección.

20 CAMPO DE APLICACIÓN DE LA INVENCIÓN

El campo de aplicación de la presente invención se enmarca dentro del sector de la industria dedicada a la fabricación de aparatos y dispositivos para instalaciones eléctricas.

25 ANTECEDENTES DE LA INVENCIÓN

En la actualidad para la realización de instalaciones eléctricas en la construcción, es común el uso de dispositivos empotrables en las paredes, tales como interruptores, conmutadores, pulsadores, bases de enchufe y así como también otros que permiten el accionamiento, conexión y regulación de distintos tipos de aparatos eléctricos como pueden ser termostatos, *dimmer* regulador de luz.

Estos dispositivos empotrados tienen ciertas ventajas de limpieza y aspecto estético, según su forma exterior, sobresaliendo ligeramente de la pared, por lo que son muy apropiados y utilizados en el ámbito doméstico, donde la pluralidad de diseños estéticos es considerable.

Así un dispositivo de este tipo comprende, normalmente, un mecanismo eléctrico propiamente dicho, un bastidor fijable sobre una caja empotrada mediante medios adecuados, y sobre los cuales se encuentra al menos una carcasa embellecedora que se adapta a la pared circundante, en la que se dispone empotrado el dispositivo.

Sin embargo, si bien en el caso de los interruptores, conmutadores, pulsadores, bases de enchufe y similares el mecanismo eléctrico es esencialmente sencillo de instalar, en el caso de los dispositivos donde el mecanismo es un aparato de control eléctrico o electrónico, su instalación resulta más compleja y, además, constituye un elemento mucho más delicado y sensible a eventuales humedades, golpes u otras afectaciones que pueden llegar dañarlo.

Sería deseable pues, contar con un sistema de acoplamiento que permita realizar la instalación de tales dispositivos de forma que dichos mecanismos sean más fáciles de colocar y queden mejor protegidos, siendo esta la principal función del bastidor objeto de la presente invención, el cual se ha desarrollado para permitir su comercialización y distribución con los citados mecanismos ya incorporados de forma integrada en un alojamiento previsto al efecto en dicho bastidor.

Por otra parte, y como referencia al estado actual de la técnica, cabe mencionar que, si bien son ampliamente conocidos los bastidores destinados a la sujeción de dispositivo empotrables, existiendo diversos tipos de los mismos, al menos por parte del solicitante, se desconoce la existencia de ninguno que presente unas características técnicas, estructurales y constitutivas semejantes a las que presente el que aquí se preconiza, según se rivindica.

55 EXPLICACIÓN DE LA INVENCIÓN

Así, el bastidor de dispositivos empotrables de instalaciones eléctricas con mecanismo empotrado que la invención propone se configura como una destacable novedad dentro de su campo de aplicación, ya que a tenor de su implementación y de forma taxativa, se alcanzan satisfactoriamente los objetivos anteriormente señalados, estando los detalles caracterizadores que lo distinguen, convenientemente recogidos en las reivindicaciones finales que acompañan a la presente memoria descriptiva del mismo.

De forma concreta, lo que la invención propone es un bastidor que, siendo del tipo destinado a la sujeción de dispositivos de los que se instalan insertados en una caja empotrada en la pared y comprenden un mecanismo eléctrico fijado al bastidor, encajado en una ventana central determinada por un aro perimetral en el que se prevén

varios huecos para su fijación atornillada a dicha caja, encontrándose dicho mecanismo eléctrico dispuesto de forma que queda emergente por la cara anterior del bastidor y accesible a través del orificio central de una carcasa embellecedora que lo circunda adaptándose a la pared, la cual se fija a presión sobre el bastidor, preferentemente a través de unos pivotes previstos en su cara posterior que encajan en unos orificios del bastidor.

5 Pues bien, a partir de dicha configuración, el citado bastidor, que en una realización convencional debería contar con medios de sujeción para asegurar la posición del mecanismo en la ventaja central, según la presente invención, presenta la particularidad de estar estructurado de forma que dicha ventaja es ciega configurándose a modo de alojamiento en el interior del cual queda encajado e integrado el mecanismo.

10 Este alojamiento está provisto, además, de una serie de tabiques en su interior y perforaciones en su base posterior aptas para el ajuste y conexión del mecanismo a los correspondientes cables y conexiones de la instalación, los cuales se habrán dispuesto convenientemente fijados en el interior de la caja empotrada. Con ello, las operaciones de instalación de este tipo de dispositivos con mecanismos eléctricos o electrónicos, resulta mucho más rápida y simplificada, pues simplemente bastará con hacer coincidir las conexiones correspondientes y fijar el bastidor a la caja empotrada, tras lo cual, se acopla la carcasa embellecedora que cubre el aro perimetral del bastidor, fijándose mediante simple presión.

15 Finalmente, conviene señalar que, preferentemente, el bastidor preconizado está fabricado en poliamida reforzada con fibra de vidrio, haciendo que resulte idóneo para soportar el peso de carcasa embellecedoras metálicas, a las que preferentemente está destinado, las cuales, si por ejemplo son de bronce, debido al peso que tienen precisan de un bastidor mucho más resistente que los convencionales de material plástico.

20 Visto lo que antecede, se constata que el bastidor de dispositivos empotrables de instalaciones eléctricas con mecanismo empotrado representa una estructura innovadora de características estructurales y constitutivas desconocidas hasta ahora para el fin a que se destina, razones que unidas a su utilidad práctica, la dotan de fundamento suficiente para obtener el privilegio de exclusividad que se solicita.

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

25 Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, se acompaña a la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, de un juego de planos, en los que con carácter ilustrativo y no limitativo se ha representado lo siguiente:

30 La figura número 1.- Muestra una vista en perspectiva de un ejemplo de realización del bastidor de dispositivos empotrables de instalaciones eléctricas con mecanismo empotrado, objeto de la invención, el cual se ha representado sin incorporar ningún mecanismo, de forma que se aprecian su configuración general y las principales partes que comprende.

35 Las figuras número 2 y 3.- Muestran, respectivamente, una vista en planta inferior y una vista en planta superior del ejemplo de bastidor, según la invención, mostrado en la figura 1.

40 Las figuras número 4 y 5.- Muestran sendas vistas en alzado lateral del ejemplo del bastidor de la invención mostrado en las figuras precedentes.

45 La figura número 6.- Muestra una vista en sección del bastidor de la invención, según el corte A-A señalado en la figura 2.

50 Las figuras número 7 y 8.- Muestran sendas vistas en sección del bastidor de la invención, según los cortes B-B y C-C, respectivamente, señalados ambos en la figura 3.

55 La figura número 9.- Muestra una vista en perspectiva del bastidor objeto de la invención, representado en este caso con el mecanismo una vez incorporado al mismo y previamente a la incorporación de la carcasa embellecedora, un ejemplo de la cual también se muestra en dicha figura.

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCIÓN

60 A la vista de las mencionadas figuras, y de acuerdo con la numeración adoptada, se puede apreciar en ellas un ejemplo preferido, pero no limitativo del bastidor de dispositivos empotrables de instalaciones eléctricas con mecanismo empotrado objeto de la invención, el cual comprende las partes y elementos que se indican y describen en detalle a continuación.

65 Así, tal como se observa en dichas figuras, el bastidor (10) en cuestión está destinado a proporcionar sujeción a dispositivos empotrables del tipo que comprenden un mecanismo (20) eléctrico o electrónico y una carcasa (30) embellecedora que sujetta el conjunto, fijándose a presión sobre el bastidor (10) el cual, a su vez, está dotado de

medios para fijarse a una caja (no representada) empotrada en la pared.

- Para ello, el bastidor (10), se configura como un cuerpo cuadrado o rectangular, con una ventana central (101) definida por un aro perimetral (102) provisto de varios huecos colisos (103) para su fijación atornillada a la caja y, en proximidad con cada una las esquinas del citado aro perimetral (102), unos orificios (104) aptos para recibir unos pivotes (no mostrados) que presenta en coincidencia la carcasa (30) embellecedora en su parte posterior para su fijación al bastidor (10).
- Preferentemente, dichos orificios (104) están implementados de manera que atraviesan unas protuberancias (105), proyectadas hacia la cara delantera del bastidor (10), las cuales presentan interiormente un escalón, donde se traba el pivote de la carcasa, así como una ranura que divide dichas protuberancias (105), y les proporciona cierta flexibilidad para facilitar tanto la inserción como, especialmente, una eventual extracción de la carcasa (30).
- En cualquier caso, y de forma caracterizadora, por la cara trasera del bastidor (10), la citada ventana central (101), que es ciega, y por tanto presenta una base posterior (106), se prolonga parcialmente determinando un alojamiento (107) de dimensiones aptas para acoger en su interior el mecanismo (20) de forma que sobresalga parcialmente, tal como muestra la figura 9, quedando accesible la cara frontal del dicho mecanismo a través del hueco central (301) de la carcasa (30).
- Además, como se observa en las figuras 1 a 8, dicho alojamiento (107) está provisto de una serie de tabiques (108) en su interior y perforaciones (109) en su base posterior (106) aptas para el ajuste y conexión del mecanismo (20) a los diferentes cables y conexiones de la instalación, así como de ranuras (110) de ventilación y resalte regresados (111) de refuerzo en las paredes (112) laterales que determinan dicho alojamiento (107).
- Atendiendo a la figura 9 se observa un ejemplo de realización del bastidor (10) en el que incorpora integrado un mecanismo (20) consistente en un termostato con pantalla (201) y botondadura (202) de accionamiento, apreciándose como el cuerpo prismático de dicho mecanismo (20) queda ajustado en el interior del alojamiento (107) del bastidor y una parte del mismo emerge por su parte anterior para quedar accesible a través del hueco central (301) de la carcasa (30) que cubrirá perimetralmente el aro perimetral (102) del bastidor.
- Descrita suficientemente la naturaleza de la presente invención, así como la manera de ponerla en práctica, no se considera necesario hacer más extensa su explicación para que cualquier experto en la materia comprenda su alcance y las ventajas que de ella se derivan, haciéndose constar que, dentro de su esencialidad, podrá ser llevada a la práctica en otras formas de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo, y a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba siempre que no se altere, cambie o modifique su principio fundamental.

REIVINDICACIONES

- 5 1.- BASTIDOR DE DISPOSITIVOS EMPOTRABLES DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS CON MECANISMO INTEGRADO que, siendo del tipo destinado a proporcionar sujeción a dispositivos empotrables del tipo que comprenden un mecanismo (20) eléctrico o electrónico y una carcasa (30) embellecedora que sujetá el conjunto, fijándose a presión sobre el bastidor (10) el cual, a su vez, está dotado de medios para fijarse a una caja empotrada en la pared, y que, siendo del tipo que se configura como un cuerpo cuadrado o rectangular, con una ventana central (101) definida por un aro perimetral (102) provisto de varios huecos colisos (103) para su fijación atornillada a la caja, está **caracterizado** porque por la cara trasera del bastidor (10), la citada ventana central (101), que es ciega y presenta una base posterior (106), se prolonga parcialmente determinando un alojamiento (107) de dimensiones aptas para acoger en su interior el mecanismo (20) de forma que sobresalga parcialmente, quedando accesible la cara frontal del dicho mecanismo a través del hueco central (301) de la carcasa (30).
- 10 2.- BASTIDOR DE DISPOSITIVOS EMPOTRABLES DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS CON MECANISMO INTEGRADO, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque el alojamiento (107) está provisto de tabiques (108) en su interior y perforaciones (109) en su base posterior (106) aptas para el ajuste y conexión del mecanismo (20) a los cables y conexiones de la instalación.
- 15 3.- BASTIDOR DE DISPOSITIVOS EMPOTRABLES DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS CON MECANISMO INTEGRADO, según la reivindicación 1 ó 2, **caracterizado** porque el alojamiento (107) está provisto de ranuras (110) de ventilación.
- 20 4.- BASTIDOR DE DISPOSITIVOS EMPOTRABLES DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS CON MECANISMO INTEGRADO, según cualquiera de las reivindicaciones 1-3, **caracterizado** porque el alojamiento (107) está provisto de resaltes regresados (111) de refuerzo en las paredes (112) laterales que determinan dicho alojamiento (107).
- 25 5.- BASTIDOR DE DISPOSITIVOS EMPOTRABLES DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS CON MECANISMO INTEGRADO, según cualquiera de las reivindicaciones 1-3, **caracterizado** porque en proximidad con cada una las esquinas del aro perimetral (102), cuenta con unos orificios (104) aptos para recibir unos pivotes que presenta en coincidencia la carcasa (30) embellecedora en su parte posterior para su fijación al bastidor (10).
- 30 6.- BASTIDOR DE DISPOSITIVOS EMPOTRABLES DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS CON MECANISMO INTEGRADO, según la reivindicación 5, **caracterizado** porque los orificios (104) están implementados de manera que atraviesan unas protuberancias (105), proyectadas hacia la cara delantera del bastidor (10), las cuales presentan interiormente un escalón, donde se traba el pivote de la carcasa, y una ranura que divide dichas protuberancias (105), y les proporciona flexibilidad.
- 35

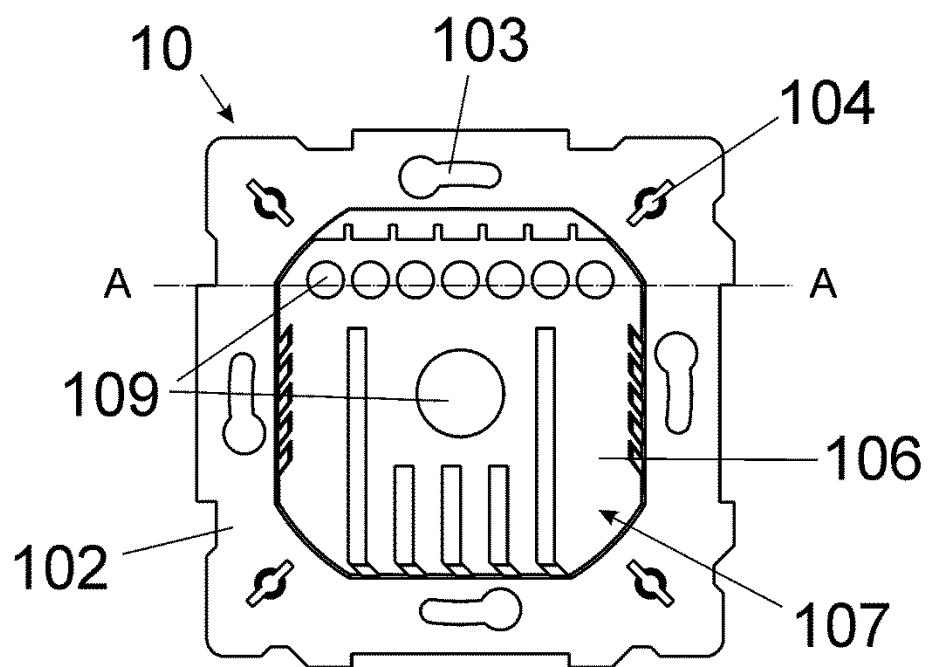
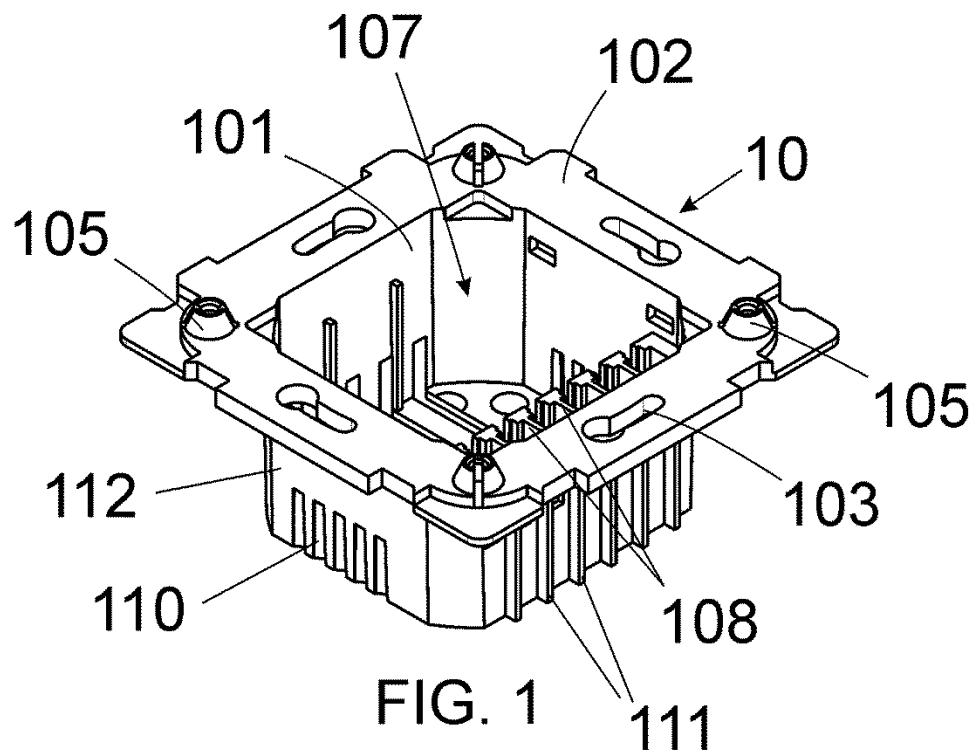


FIG. 2

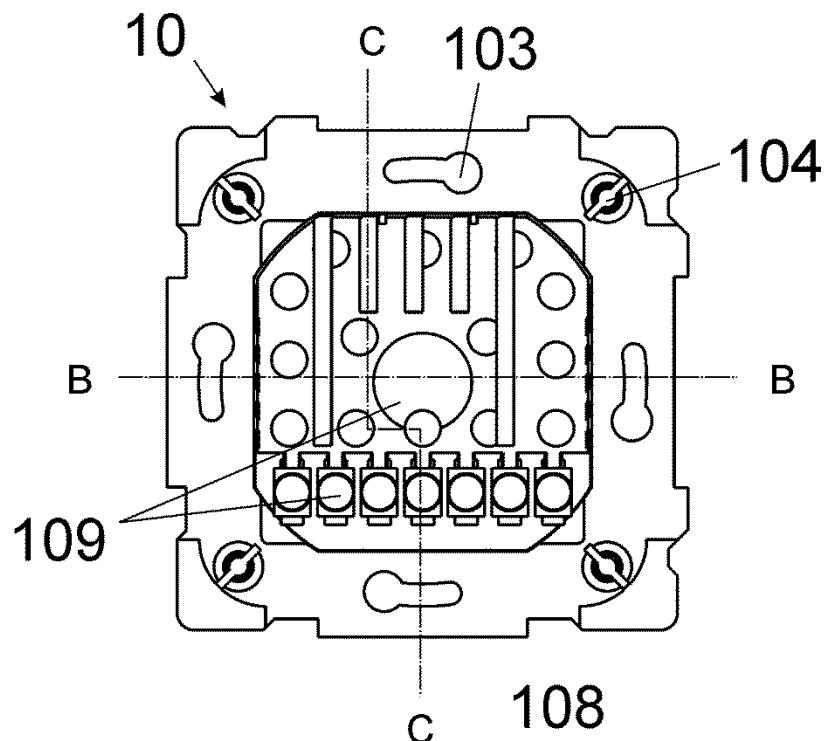


FIG. 3

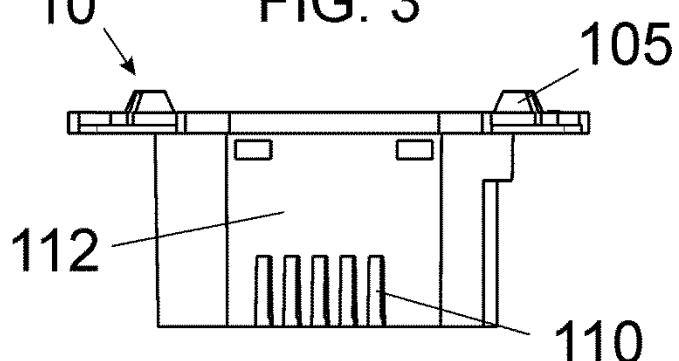


FIG. 4

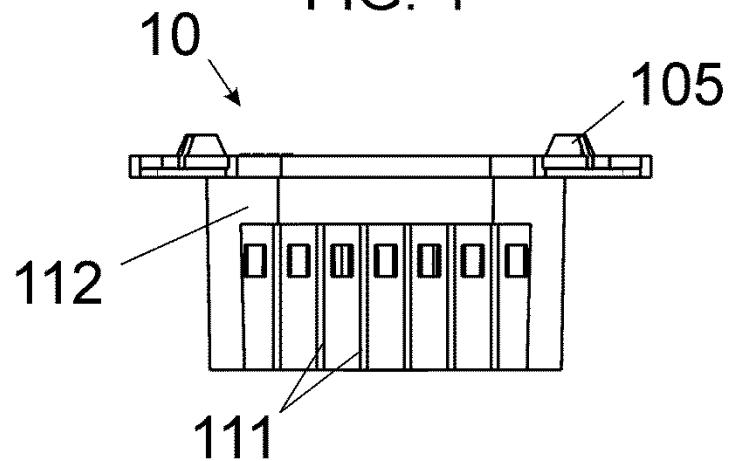


FIG. 5

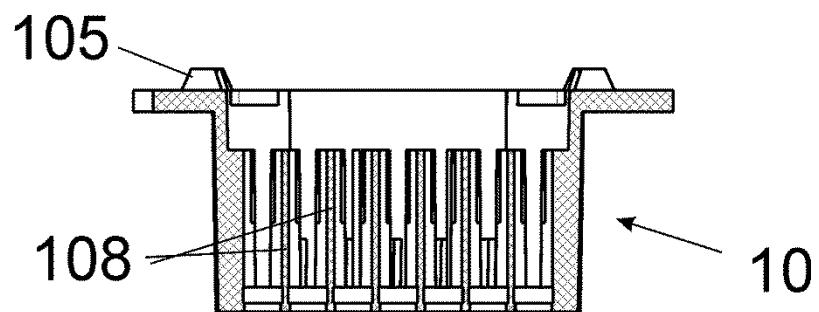


FIG. 6

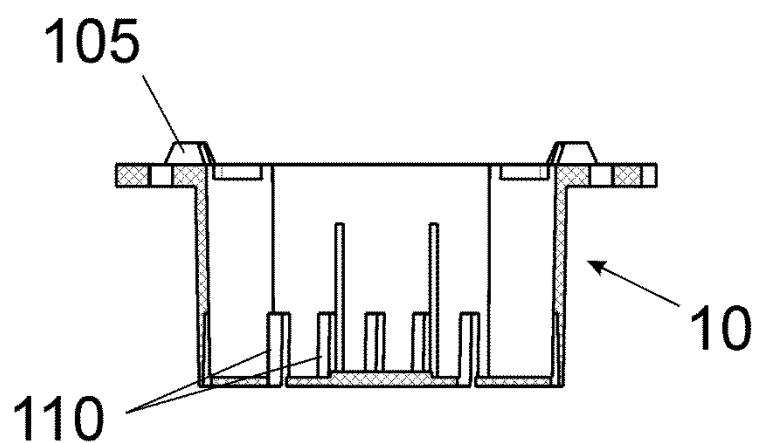


FIG. 7

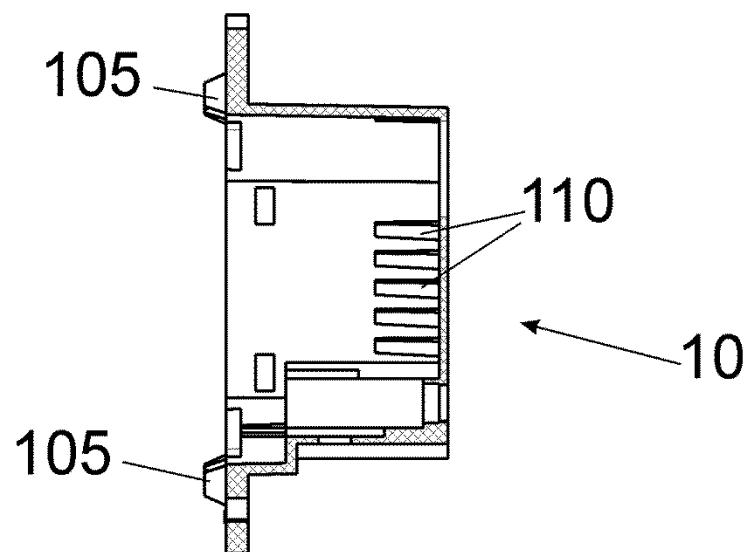


FIG. 8

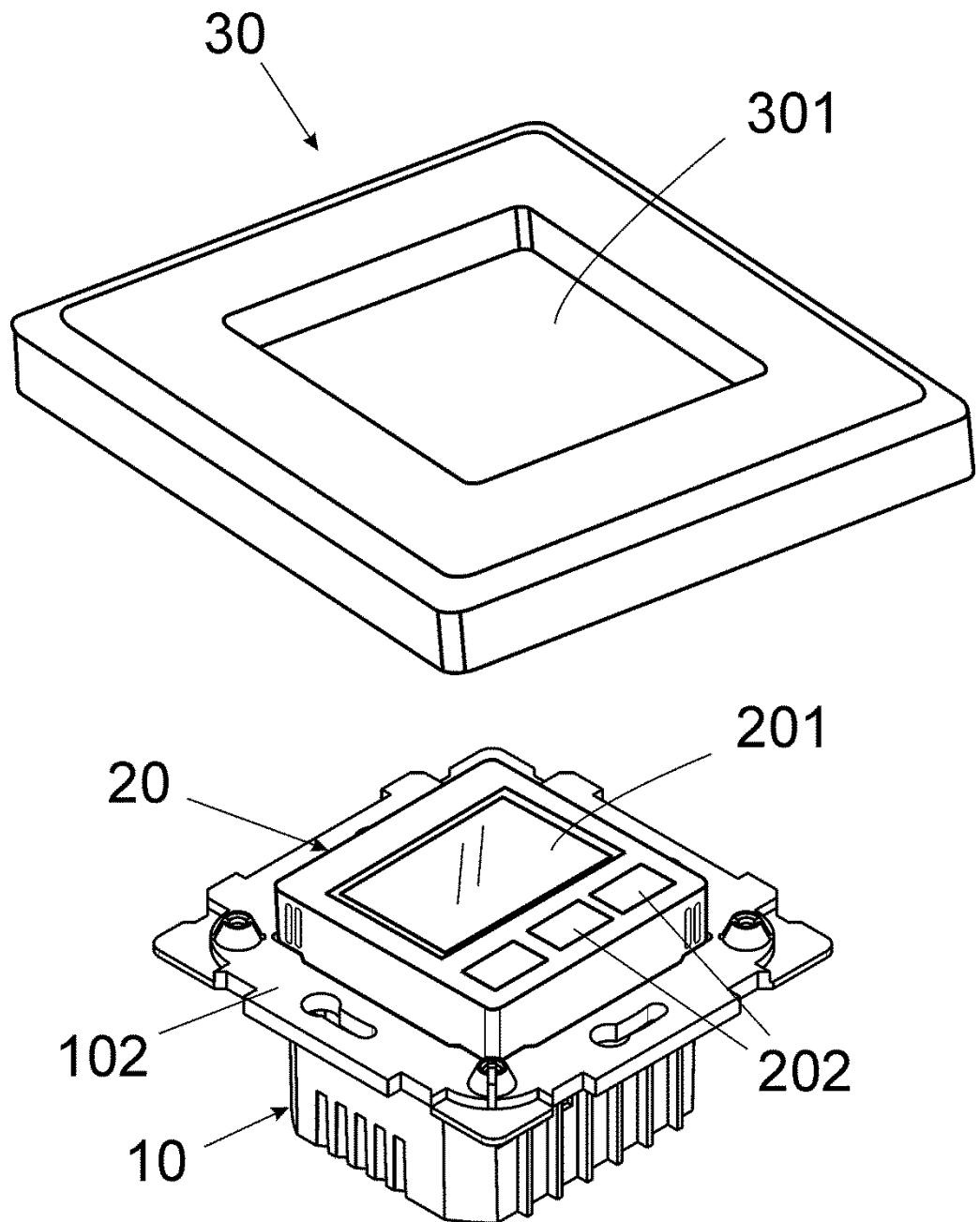


FIG. 9