(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **1 066 155**

(21) Número de solicitud: U 200701903

(51) Int. Cl.:
H01R 9/22 (2006.01)

(12) SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD U

(22) Fecha de presentación: **19.09.2007**

(43) Fecha de publicación de la solicitud: **16.12.2007**

(71) Solicitante/s: **SIMÓN CONNECT, S.L.**
Carrerada, 1
Polígono Industrial Can Roca
08107 Martorelles, Barcelona, ES

(72) Inventor/es: **Pérez Pérez, Miguel y**
Comas Ballester, Joan

(74) Agente: **Espiell Volart, Eduardo María**

(54) Título: **Marco destinado a albergar una caja de conexiones eléctricas y similares.**

ES 1 066 155 U

DESCRIPCIÓN

Marco destinado a albergar una caja de conexiones eléctricas y similares.

El presente modelo de utilidad hace referencia a un marco destinado a albergar una caja de conexiones, mecanismos eléctricos, y similares, concebido y proyectado para su instalación empotrada en falsos suelos, y cuyas características esenciales se describen a continuación.

En las modernas instalaciones interiores de redes de alimentación eléctrica, así como de transmisión de datos y audio, se emplean cada vez más los denominados "suelos técnicos" o "falsos suelos", constituidos por un conjunto flotante, formado por un entramado de perfiles metálicos, que se nivelan perfectamente gracias a los pies graduables que posee el conjunto, colocándose, sobre dicho entramado las losas que constituirán la superficie del suelo. Evidentemente se incluyen aquí tarimas flotantes y similares.

Esta realización permite, dado que queda un adecuado espacio entre las losas del falso suelo y el pavimento, instalar de forma rápida y práctica el cableado de las diferentes redes de potencia, datos y/o audio, siendo dichas redes accesibles en cualquier momento al poder alzar las losas con facilidad.

En estas realizaciones es de importancia básica disponer de unas cajas adecuadas, protegidas suficientemente, empotradas en el lugar que se precise y fijadas en su lugar de ubicación, cajas en cuyo interior se disponen mecanismos conectados con la correspondiente red situada bajo el falso suelo, quedando, en ciertas realizaciones, visibles desde el exterior de la superficie de la caja, solamente los elementos del mecanismo que deben ser accesibles al usuario, como pueden ser bases de enchufe y de conexionado, interruptores, pulsadores, o análogos, o bien, en otras realizaciones, quedará totalmente cubierta por una tapa practicable, que permita el acceso al usuario al interior de la caja.

El objeto de la presente invención consiste en un marco perimetral que permite el montaje, instalación y fijación en los falsos suelos, de una caja de conexiones en la realización concreta de caja empotrada, sin necesidad de utilizar, como en la actualidad se hace dadas las características y limitaciones de los dispositivos existentes, cajas de conexión o de registro regulables en altura, ni que deban ser fijadas al forjado mediante elementos complementarios, más costosas de elaborar y en la metodología de su instalación.

La especial disposición del marco perimetral, característica esencial del conjunto, permite la colocación de la caja, la cual, una vez instalada y firmemente sujeta a la losa del falso suelo, queda nivelada y enrasada con la superficie del mismo. Puede colocarse dicha caja entonces a cualquier altura del falso suelo, sin necesidad de registros regulables en altura.

Con la finalidad de describir los diversos elementos que componen el conjunto del marco objeto de la presente invención y su caja de conexiones, se adjuntan unos dibujos en los que, a título de ejemplo no limitativo, se ha representado una realización práctica del mismo.

En dichos dibujos,

La fig. 1 es una vista en perspectiva y explosión del conjunto formado por el marco de la invención y la caja de conexiones mostrando la totalidad de sus componentes;

La fig. 2 es una vista en perspectiva por encima de la cubeta colocada sobre el marco, estando también colocadas las garras-uña de sujeción al falso suelo con los correspondientes tornillos;

La fig. 3 es una vista, también en perspectiva de la cubeta y el marco, según la figura anterior, vista por debajo;

La fig, 4 es una vista en perspectiva del marco perimetral, en adelante citado como "marco", visto por encima;

La fig. 5 es una vista, en perspectiva y correspondiente a la fig. anterior, del marco, visto por debajo; y

La fig. 6, finalmente, es una vista esquemática en alzado seccionado parcial de una parte de un falso suelo con el conjunto formado por el marco y la caja de conexiones.

De acuerdo con estos dibujos, el conjunto formado por el marco de la presente invención y la caja de conexiones empotrable en falso suelo se caracteriza por consistir en una cubeta (1) de configuración prismática y borde superior cuadrangular.

Esta cubeta (1) se dispone encajada en el hueco interior (2) de un marco cuadrangular (3) en cuyo reborde interno, constituido por una pared plana vertical (3a), encaja en su totalidad dicha cubeta (1) por coincidencia en dimensionado de su contorno (1a) con dicha pared plana vertical (3a) del marco (3).

Este marco (3) que constituye el elemento básico de la invención, posee un reborde perimetral plano (4) que se apoya por su cara inferior (4a) sobre la losa (5) del falso suelo, en la que previamente se ha practicado un orificio de dimensiones adecuadas para el encaje del mismo, cuyo marco (3) sostiene la cubeta (1) en su interior.

En el interior de la cubeta (1), provista de unos tabiquillos y resaltes adecuados, se instala el conjunto de mecanismo (6), de configuraciones diversas, según la instalación que se está realizando, y dada la versatilidad del dispositivo.

Este conjunto de mecanismo queda alojado e instalado convenientemente en el interior de la cubeta (1), la cual queda cerrada por su parte superior por una tapa plana (7) provista de una tapa central articulada (7a), que permite, tras su abertura, el acceso al interior del mecanismo (6 y de la cubeta (1) por parte del usuario.

Las zonas planas (8) situadas en cada una de las esquinas del marco (3) sirven para que la cubeta (1) quede asentada por las correspondientes zonas planas de apoyo (9) situadas en cada una de sus esquinas, evitando, de este modo, que dicha cubeta (1), junto con los citados mecanismos (6) instalados en su interior, puedan pasar a través del hueco interior (2) del marco (3), y precipitarse accidentalmente al interior del espacio situado bajo la losa (5) del falso suelo.

La cubeta (1) posee por su cara inferior, en cada una de las zonas planas de apoyo (9), provistas de rebajes (9a) de las esquinas, sendos tetones cilíndricos (10), que encajan en unos orificios (11), practicados y situados en las zonas planas (8) de las esquinas del marco (3), roscándose sobre los orificios (10a) de dichos tetones (10) unos tornillos de cierre de la tapa plana (7), del conjunto del mecanismo (6), tornillos (7b) que se introducen a través de los correspondientes orificios de la propia tapa (7). Encajados así los tetones (10) en los orificios (11) queda solidarizado la totalidad del conjunto con el marco (3), que será

instalado a través del orificio previamente practicado en la losa (5) del falso suelo, quedando finalmente dicho marco (3) fijado adecuadamente a dicho suelo, tal como se ha señalado más arriba.

La cubeta (1) incluye unas pestañas-uñas (12), situadas en el borde inferior de dos laterales del contorno vertical (1a) de dicha cubeta, la cuales fijan por clipado en la pared plana vertical (3a) del marco (3), permitiendo un premontaje de la cubeta (1), con el marco (3), facilitando la posterior manipulación de los elementos durante la instalación, al tiempo que garantizan el perfecto enrasado del reborde plano superior (4) con la cara superior de la cubeta (1) y de su tapa plana (7).

Unos relieves (9a) situados en las zonas planas de apoyo (9) de la cubeta (1) quedan albergados en las oquedades (8a) de las zonas planas (8) del marco (3).

La disposición de las estas zonas planas (8) de cada esquina del marco (3) en total coincidencia con las zonas planas de apoyo (9) de la cubeta (1) y de los tetones cilíndricos (10) situados en ellas con los orificios (11) de las mencionadas zonas planas (8) del marco (3), donde encajan los tetones (10) permite la orientación de la cubeta (1) en las cuatro posiciones posibles, girándola cada vez, para ello, 90°, con la finalidad de que la tapa central articulada (7a) de la tapa plana (7) pueda abrirse en cualquiera de los sentidos, según se precise.

Unas garras-uña (13) sirven para llevar a cabo la fijación del conjunto a la losa (5) del falso suelo, actuando sobre ellas mediante unos tornillos (14) colocados a través de unos orificios laterales (15) situados en dos de los costados de la cara superior de la cubeta (1). Los mencionados tornillos (14), quedan dispuestos dentro de las garras-uña (13), disponiéndose sendas arandelas (16) por debajo de ellas. Estas arandelas (16) evitan que la garra-uña (13) pueda bajar hasta el punto que pudiera desprenderse y, por tanto, caer. El apriete lo realiza la propia garra-uña (13), ya que el tornillo (14) está encapsulado y no puede moverse, así que al hacer guiar dicho tornillo (14), la referida garra-uña (13) ascienda o descienda encontrando por arriba el tope del marco (3) (sin montar o la parte inferior de la loseta (5) una vez montada en el suelo) y por debajo la arandela (16).

Una vez colocado el conjunto, cubeta (1) y marco (3), en el interior de la abertura previamente efectuada en la losa (5), se actuará, mediante una herramienta apropiada, provocando que la garra-uña (13) ascienda y presione sobre la cara inferior de dicha losa (5) del falso suelo, fijando todo el conjunto y evitando el desplazamiento accidental en sentido vertical del mismo, procediéndose en ese momento al montaje e instalación del mecanismo (6), junto con la tapa plana (7), quedando la totalidad del dispositivo situado en la realización de empotrado en el falso suelo, situado sobre un entramado metálico convencional (17), provisto de unos pies graduables para nivelación (18), que se apoyan sobre el pavimento (19).

Descrito suficientemente el objeto de la presente invención, debe indicarse que las variaciones de dimensiones, formas, acabados y aspecto exterior, así como los tipos de materiales empleados en la realización práctica de la caja, en nada alterarán la esencialidad de la misma, que queda resumida en las reivindicaciones que siguen.

REIVINDICACIONES

1. Marco destinado a albergar una caja de conexiones eléctricas y similares, empotrable en falsos suelos, provista de los elementos complementarios que permiten su montaje, instalación y fijación, en la realización de conjunto de marco y caja de conexiones empotrada, a nivel de la cara exterior del falso suelo, **caracterizado** por el hecho de tener una forma cuadrangular en cuyo hueco interior (2) se dispone encajada y fijada una cubeta (1) por medio de unas pestañas-uñas (12) de la citada cubeta, poseyendo dicho marco (3) un reborde perimetral plano (4) cuya cara inferior (4a) se apoya sobre la superficie del falso suelo, y por tener unas zonas planas (8) en cada esquina interior del marco (3) sobre las que se apoya a su vez, la cubeta (1) impidiendo el deslizamiento hacia abajo.

2. Marco destinado a albergar una caja de conexiones eléctricas y similares empotrable en falsos suelos, según la reivindicación anterior **caracterizado** porque las cuatro zonas planas (8) de las esquinas interiores del marco (3) sobre las que quedan apoyadas las zonas planas (9), que también posee la cubeta (1), presentan estas últimas sendos tetones cilíndricos (10), que encajan en unos orificios (11) practicados y situados en las zonas planas (8) del marco (3), en total coincidencia, y dispuestos de tal modo que permite la colocación de la cubeta (1) sobre el marco (3), orientándola a voluntad girando 90° en las cuatro posibles posiciones permitiendo así que una tapa central articulada (7a) de una tapa plana (7) de la propia cubeta (1), pueda abrirse en el sentido deseado.

3. Marco destinado a albergar una caja de conexiones eléctricas y similares empotrable en falsos suelos, según la reivindicaciones anteriores **caracterizado** porque en el borde inferior de dos laterales del contorno vertical (1a) de la cubeta (1) están situadas sendas pestañas-uña (12) que se fijan por clipado bajo la pared plana vertical (3a) del marco (3), sujetando ambas piezas al tiempo que garantiza el perfecto enrasado de dicho reborde perimetral (4) con la cara superior de la cubeta (1), su tapa plana (7), provista de orificios para unos correspondientes tornillos (7b) y su tapa central articulada (7a).

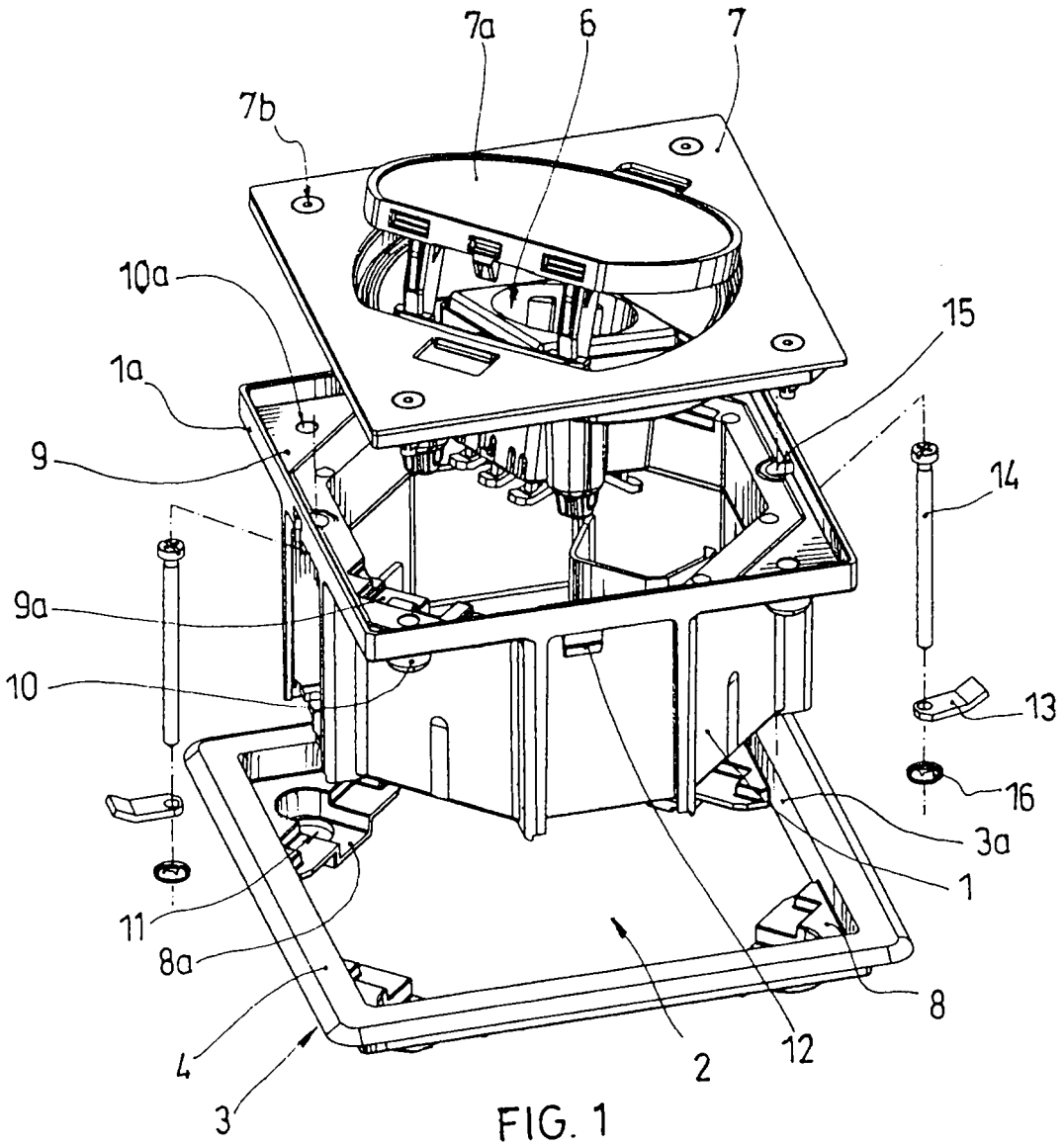


FIG. 1

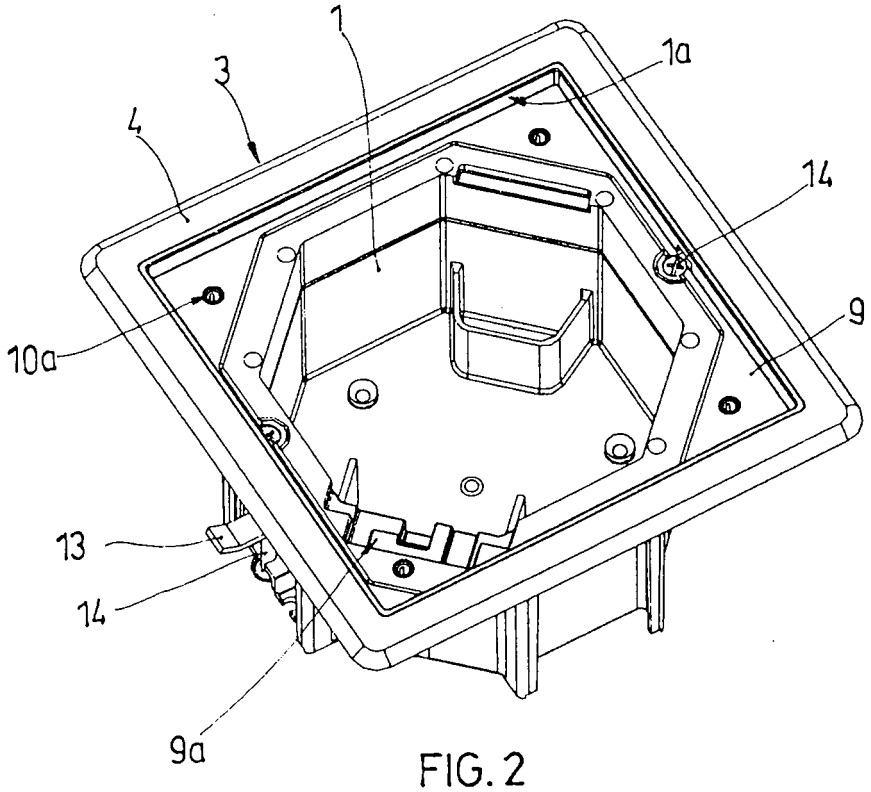


FIG. 2

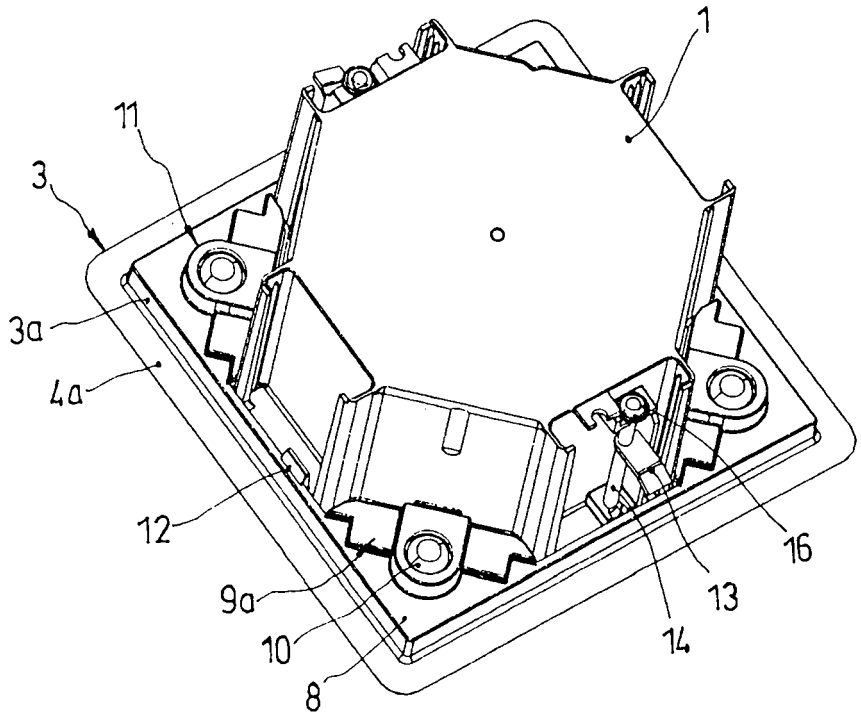


FIG. 3

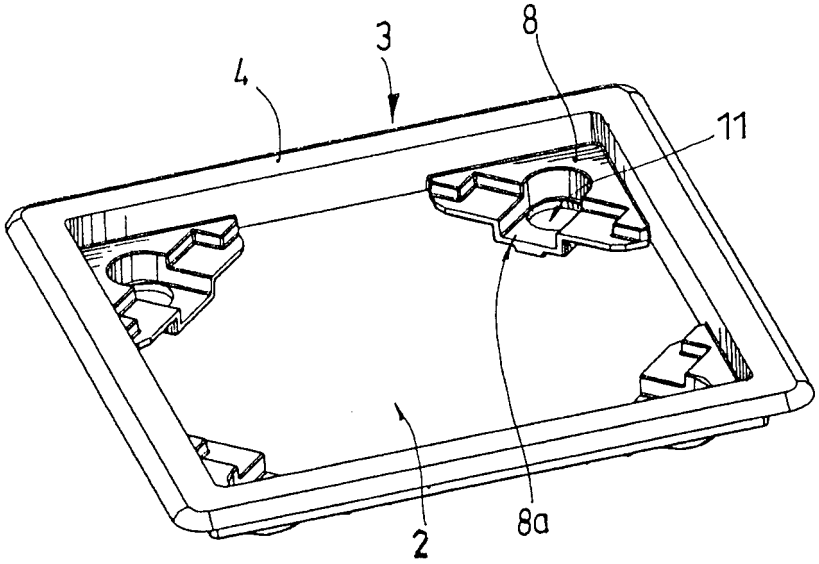


FIG. 4

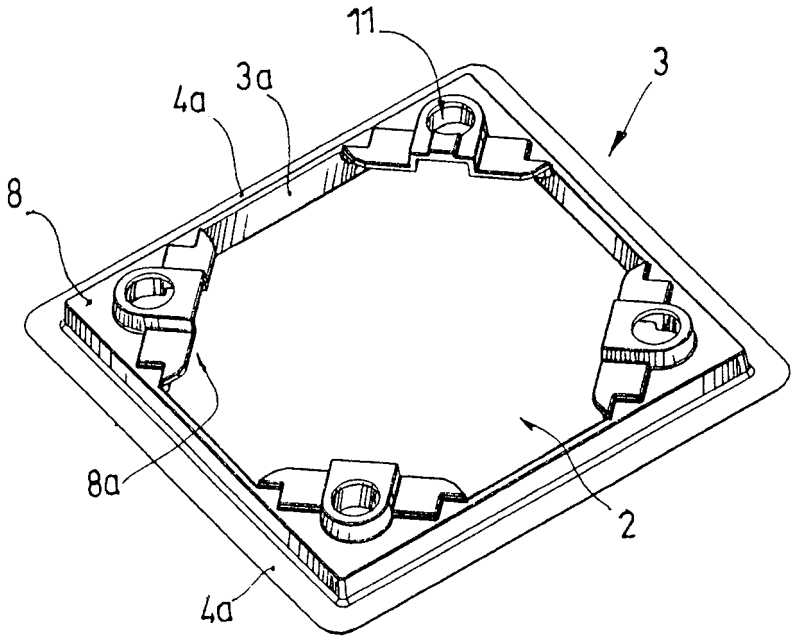


FIG. 5

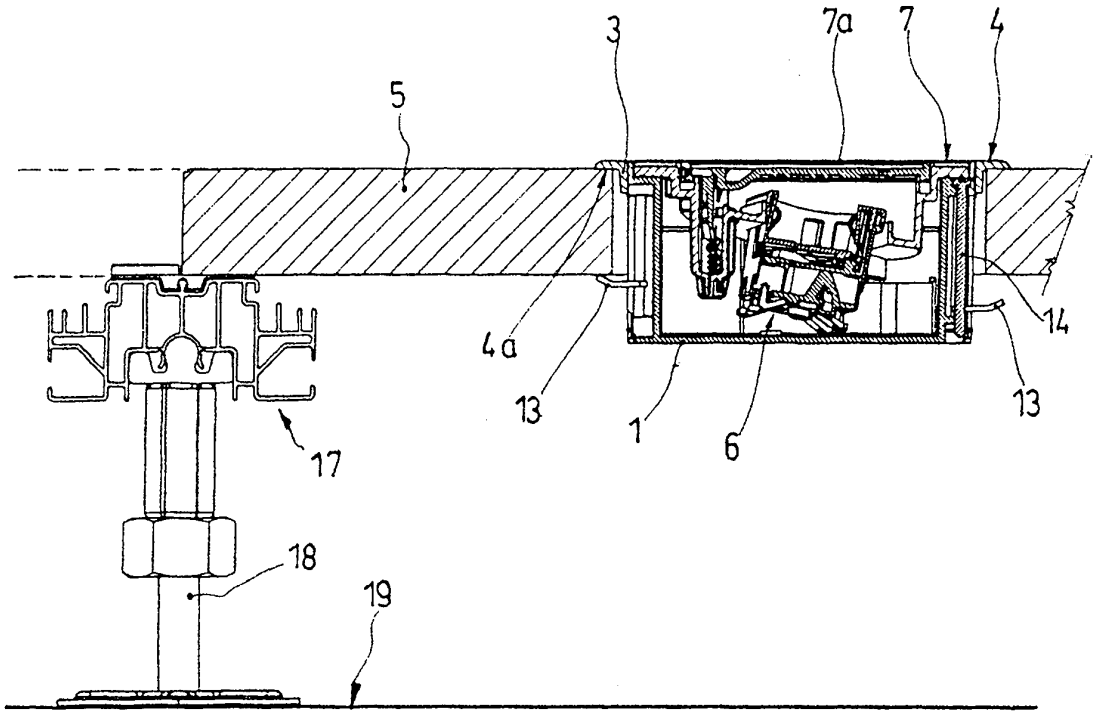


FIG. 6