

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 791 150**

51 Int. Cl.:

**F16B 19/02** (2006.01)

**F16B 21/09** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **19.11.2015 PCT/CN2015/095062**

87 Fecha y número de publicación internacional: **16.06.2016 WO16091053**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **19.11.2015 E 15868627 (9)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **08.04.2020 EP 3085974**

54 Título: **Dispositivo de conexión y pantalla de visualización que consta del mismo**

30 Prioridad:

**12.12.2014 CN 201410770482**

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

**03.11.2020**

73 Titular/es:

**SHENZHEN LEYARD OPTO-ELECTRONIC CO., LTD. (100.0%)  
Building 4 Jia'Anda Industrial Zone, Huafan Road,  
Dalang Street, Bao'an District  
Shenzhen, Guangdong 518109, CN**

72 Inventor/es:

**LI, BINGFENG y  
HE, WULIN**

74 Agente/Representante:

**ISERN JARA, Jorge**

ES 2 791 150 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**

Dispositivo de conexión y pantalla de visualización que consta del mismo

5 Campo técnico de la invención

La invención se refiere al campo técnico de los montajes y, en particular, a un dispositivo de conexión y a una pantalla de visualización que consta de este dispositivo.

10 Antecedentes de la invención

Actualmente, se puede montar una pantalla de diodo emisor de luz (LED) con la coordinación de varias personas y, además, es necesaria la cooperación de más mano de obra para montar en el sitio deseado un cuerpo de pantalla, lo que hace que haya más costes laborales, costes económicos, se gasten más recursos de protección medioambiental, y otros.

15 El documento US2004/037636 divulga un dispositivo para fijar unidades de cafetería modulares que pueden formar una fila de cafeterías. El dispositivo comprende dos subconjuntos: un cierre de casquillo macho y un receptor hembra con una placa de fijación. El cierre de casquillo que tiene un rebaje está unido al lado izquierdo de un mostrador de una unidad de cafetería, el cierre de casquillo está sujeto al lado izquierdo del mostrador mediante un perno que se enrosca en el cierre de casquillo. El cierre de casquillo se acopla al conjunto receptor hembra en el lado derecho de un mostrador de otra unidad de cafetería a través de un orificio en el lado derecho del mostrador. El conjunto receptor hembra comprende una barra de fijación deslizante que tiene una ranura ahusada alargada.

20 El documento US 5996728 divulga una caja de altavoces modular que incluye un sistema de aparejo integral. El sistema de aparejo de altavoces consta de una caja de altavoces modular que incorpora un bastidor de soporte de carga interna y un mecanismo interno de acoplamiento de altavoz a altavoz. El acoplamiento de altavoz a altavoz se consigue con una pluralidad de pequeños pasadores de acoplamiento fáciles de manipular, que permiten la creación de conjuntos de altavoces verticales con un espacio mínimo entre los altavoces del conjunto.

30 Sumario de la invención

La invención está destinada a proporcionar un dispositivo de conexión y una pantalla de visualización con este dispositivo, que reducen la cantidad de trabajo y mejoran la eficiencia de montaje.

35 Para conseguir este objetivo, según un aspecto de la invención, se proporciona un dispositivo de conexión que comprende: un primer elemento de conexión, que comprende una primera parte fija, una primera parte móvil, provista de manera que se mueve en una primera dirección, y una primera parte elástica, colocada entre la primera parte fija y la primera parte móvil, estando provista la primera parte fija de una parte de conexión del primer componente y estando provista la primera parte móvil de un orificio pasante de montaje, que es pasante en una segunda dirección perpendicular a la primera dirección; y un segundo elemento de conexión vinculado al primer elemento de conexión, provisto de una parte de conexión del segundo componente y de una ranura de alojamiento para alojar una pared de orificio del orificio pasante de montaje, teniendo el segundo elemento de conexión un estado de extensión hacia dentro, que se extiende hacia el interior del orificio pasante de montaje, y un estado de desplazamiento hacia fuera para desplazarse fuera del orificio pasante de montaje, teniendo la primera parte móvil un estado de conexión, que hace que la pared de orificio del orificio pasante de montaje se extienda hacia la ranura de alojamiento, y un estado de separación, que hace que la pared de orificio del orificio pasante de montaje se extienda hacia fuera de la ranura del alojamiento, y estando la primera parte móvil en el estado de conexión por una acción de la primera parte elástica.

40 Así mismo, el segundo elemento de conexión comprende una segunda parte fija y una segunda parte móvil, provista en la segunda parte fija de manera que se mueve en la segunda dirección, la parte de conexión del segundo componente está conformada sobre la segunda parte fija, la ranura de alojamiento está conformada en la segunda parte móvil y la segunda parte móvil tiene el estado de extensión hacia dentro y el estado de desplazamiento hacia fuera.

45 Así mismo, la ranura de alojamiento es una ranura anular, la segunda parte fija está provista de un orificio roscado que es pasante en la segunda dirección, la segunda parte móvil comprende una barra de suspensión, la ranura de alojamiento está conformada en la barra de suspensión y la barra de suspensión está provista de una sección roscada externa vinculada al orificio roscado.

50 Así mismo, el orificio pasante de montaje comprende una zona de orificio de penetración y una zona de orificio de bloqueo, que se distribuyen en la primera dirección, una zona de la zona de orificio de bloqueo es más pequeña que una zona de la zona de orificio de penetración, y cuando la primera parte móvil está en el estado de conexión, la segunda parte móvil se coloca en la zona de orificio de bloqueo y una pared de orificio de la zona de orificio de bloqueo se extiende hacia el interior de la ranura de alojamiento; y cuando la primera parte móvil está en el estado de separación, la segunda parte móvil se coloca en la zona de orificio de penetración.

Así mismo, la primera parte elástica es un primer resorte de compresión.

5 Así mismo, la segunda parte móvil comprende, también, una empuñadura de enroscado conectada fijamente a la barra de suspensión, la segunda parte fija está colocada entre la empuñadura de enroscado y el primer elemento de conexión y hay conformadas múltiples ranuras de sujeción manual, a intervalos, en una dirección circunferencial de la empuñadura de enroscado.

10 Así mismo, tanto la parte de conexión del primer componente como la parte de conexión del segundo componente son orificios pasantes de penetración de tornillos.

15 Según el primer aspecto de la invención, se proporciona una pantalla de visualización que comprende: un primer perfil de unidad de visualización con una primera parte de conexión; y un segundo perfil de unidad de visualización con una segunda parte de conexión, comprendiendo, además, la pantalla de visualización: el dispositivo de conexión mencionado anteriormente, la primera parte fija, que está conectada fijamente a la primera parte de conexión, el segundo elemento de conexión, que está conectado fijamente a la segunda parte de conexión, la primera parte de conexión, que está colocada entre la segunda parte de conexión y una primera parte móvil, y la primera parte de conexión, que está provista de un primer orificio pasante de evasión para evitar el segundo elemento de conexión.

20 Así mismo, el primer elemento de conexión comprende, además, un dispositivo de bloqueo provisto sobre la primera parte móvil, el dispositivo de bloqueo comprende un pasador de bloqueo y un segundo elemento elástico, una fuerza de actuación del segundo elemento elástico sobre el pasador de bloqueo está dirigida hacia la segunda parte de conexión, la primera parte de conexión está provista de un segundo orificio de evasión para evitar el pasador de bloqueo, una pared del segundo orificio pasante de evasión está provista de un canal deslizante que permite que el pasador de bloqueo se mueva, el canal deslizante está colocado entre el segundo orificio pasante de evasión y el primer orificio pasante de evasión, una parte inferior de canal del canal deslizante está desviada de la segunda parte de conexión, sobre la segunda parte de conexión se proporciona una protuberancia de presión que se extiende hacia el segundo orificio pasante de evasión, el pasador de bloqueo tiene un primer estado de fijación, en el que se extiende hacia el segundo orificio pasante de evasión y se detiene por la pared de orificio del segundo orificio pasante de evasión, y un segundo estado de fijación, en el que hace contacto con la protuberancia de presión para moverse hacia el canal deslizante y ser detenido por una pared de canal del canal deslizante, y cuando el pasador de bloqueo está en el primer estado de bloqueo, la primera parte móvil se encuentra en un estado de separación; y cuando el pasador de bloqueo está en el segundo estado de bloqueo, la primera parte móvil está en un estado de conexión.

35 Así mismo, la primera parte de conexión está provista de una ranura guía que se extiende en la segunda dirección, y la primera parte móvil está provista de una parte guiada que se extiende hacia el interior de la ranura guía.

40 Según las soluciones técnicas de la invención, la primera parte fija está conectada fijamente a un primer componente, el segundo elemento de conexión está conectado fijamente a un segundo componente, el segundo elemento de conexión entra en el estado de extensión hacia dentro y la primera parte móvil solo está sometida a la acción de la primera parte elástica, de modo que la primera parte móvil está en el estado de conexión por la fuerza de actuación de la primera parte elástica. En este momento, la pared de orificio del orificio pasante de montaje se extiende hacia el interior de la ranura de alojamiento y el primer componente y el segundo componente están fijos. La fuerza para vencer la fuerza de actuación de la primera parte elástica se aplica en la primera parte móvil para hacer que la primera parte móvil entre en el estado de separación y haga que la pared de orificio del orificio pasante de montaje se extienda hacia fuera de la ranura de alojamiento y, en este momento, el primer elemento de conexión se desconecta del segundo elemento de conexión para implementar la separación del primer componente y del segundo componente. En un proceso de montaje, la primera parte móvil puede entrar en el estado de conexión sin accionamiento manual, de modo que la cantidad de trabajo sea menor y, además, mejore la eficiencia de montaje. El análisis anterior muestra que el dispositivo de conexión de la invención reduce la cantidad de trabajo y mejora la eficiencia de montaje.

#### Breve descripción de los dibujos

55 Los dibujos de la memoria descriptiva, que forman parte de la invención, se incorporan para proporcionar una comprensión adicional de la invención, y las realizaciones esquemáticas de la invención y sus descripciones se incorporan para explicar la invención y no pretenden establecer límites inadecuados de la invención. En los dibujos:

60 La figura 1 es un diagrama de la estructura de un primer elemento de conexión en una realización de un dispositivo de conexión según la invención;  
 la figura 2 es un diagrama de la estructura de un segundo elemento de conexión en una realización de un dispositivo de conexión según la invención;  
 la figura 3 es un diagrama de la estructura de una realización de una pantalla de visualización según la invención;  
 la figura 4 es un diagrama de la estructura local en despiece de una pantalla de visualización de la figura 3; y  
 65 la figura 5 es una vista en sección local de un dispositivo de bloqueo en un primer elemento de conexión de una pantalla de visualización de la figura 3.

En donde, los símbolos de referencia de los dibujos son los siguientes:

10: primer elemento de conexión; 11: primera parte fija; 11a: parte de conexión del primer componente; 12: primera parte móvil; 13: primera parte elástica; 14: orificio pasante de montaje; 14a: zona de orificio de penetración; 14b: zona de orificio de bloqueo; 15: dispositivo de bloqueo; 16: pasador de bloqueo; 17: segundo elemento elástico; 18: empuñadura de mano; 20: segundo elemento de conexión; 20a: parte de conexión del segundo componente; 20b: ranura de alojamiento; 21: segunda parte fija; 22: segunda parte móvil; 23: barra de suspensión; 24: empuñadura de enroscado; 30: primer perfil de unidad de visualización; 31: primera parte de conexión; 32: primer orificio pasante de evasión; 33: segundo orificio pasante de evasión; 34: canal deslizante; 35: ranura guía; 40: segundo perfil de unidad de visualización; 41: segunda parte de conexión; 42: protuberancia de presión; y 43: tercer orificio pasante de evasión.

Descripción detallada de las realizaciones

Es importante tener en cuenta que las realizaciones de la invención y las características de las realizaciones se pueden combinar siempre que no entren en conflicto. A continuación, se describe la invención haciendo referencia a los dibujos y a las realizaciones en detalle.

Como se muestra en las figuras 1 y 2, un dispositivo de conexión de la realización comprende un primer elemento de conexión 10 y un segundo elemento de conexión 20 vinculado al primer elemento de conexión 10. El primer elemento de conexión 10 comprende una primera parte fija 11, una primera parte móvil 12, provista de manera que se mueve en una primera dirección, y una primera parte elástica 13, colocada entre la primera parte fija 11 y la primera parte móvil 12, la primera parte fija 11 está provista de una parte de conexión del primer componente 11a y la primera parte móvil 12 está provista de un orificio pasante de montaje 14 que es pasante en una segunda dirección perpendicular a la primera dirección. El segundo elemento de conexión 20 está provisto de una parte de conexión del segundo componente 20a y de una ranura de alojamiento 20b para alojar una pared de orificio del orificio pasante de montaje 14, el segundo elemento de conexión 20 tiene un estado de extensión hacia dentro, que se extiende hacia el interior del orificio pasante de montaje 14, y un estado de desplazamiento hacia fuera para desplazarse fuera del orificio pasante de montaje 14, la primera parte móvil 12 tiene un estado de conexión, que hace que la pared de orificio del orificio pasante de montaje 14 se extienda hacia el interior de la ranura de alojamiento 20b, y un estado de separación, que hace que la pared de orificio del orificio pasante de montaje 14 se desplace fuera de la ranura del alojamiento 20b, y la primera parte móvil 12 está en el estado de conexión solo por la acción de la primera parte elástica 13.

Según el dispositivo de conexión de la realización, la primera parte fija 11 está conectada fijamente a un primer componente, el segundo elemento de conexión 20 está conectado fijamente a un segundo componente, el segundo elemento de conexión 20 entra en el estado de extensión hacia dentro y la primera parte móvil 12 solo está sometida a la acción de la primera parte elástica 13, de modo que la primera parte móvil 12 está en el estado de conexión por la fuerza de actuación de la primera parte elástica 13. En este punto, la pared de orificio del orificio pasante de montaje 14 se extiende hacia el interior de la ranura de alojamiento 20b y el primer componente y el segundo componente quedan fijos. La fuerza para vencer la fuerza de actuación de la primera parte elástica 13 se aplica en la primera parte móvil 12 para hacer que la primera parte móvil 12 entre en el estado de separación y haga que la pared de orificio del orificio pasante de montaje 14 se desplace fuera de la ranura de alojamiento 20b y, en este momento, el primer elemento de conexión 10 se desconecta del segundo elemento de conexión 20 para implementar la separación del primer componente y del segundo componente. En un proceso de montaje, la primera parte móvil 12 puede entrar en el estado de conexión sin accionamiento manual, de modo que la cantidad de trabajo sea menor y, además, mejore la eficiencia de montaje. El análisis anterior muestra que el dispositivo de conexión de la invención reduce la cantidad de trabajo y mejora la eficiencia de montaje.

Tal y como se muestra en la figura 2, en la realización, el segundo elemento de conexión 20 comprende una segunda parte fija 21 y una segunda parte móvil 22, provista sobre la segunda parte fija 21 de manera que se mueve en la segunda dirección, en la segunda parte fija 21 hay conformada una parte de conexión del segundo componente 20a, la ranura de alojamiento 20b está conformada en la segunda parte móvil 22 y la segunda parte móvil 22 tiene el estado de extensión hacia dentro y el estado de desplazamiento hacia fuera. Al incorporar esta estructura, cuando la primera parte móvil 12 está en el estado de conexión, la segunda parte móvil 22 puede moverse para conectar con mayor firmeza el primer componente al segundo componente.

Tal y como se muestra en la figura 2, en la realización, la ranura de alojamiento 20b es una ranura anular, la segunda parte fija 21 está provista de un orificio roscado que es pasante en la segunda dirección, la segunda parte móvil 22 comprende una barra de suspensión 23, la ranura de alojamiento 20b está conformada en la barra de suspensión 23 y la barra de suspensión está provista de una sección roscada externa vinculada al orificio roscado. Al incorporar esta estructura, la barra de suspensión 23 se puede enroscar para implementar la disposición de la segunda parte móvil, de manera que se mueva en la segunda dirección y se consiga una mayor precisión de movimiento. Además, como otro modo de implementación factible, la segunda parte móvil 22 está provista de una cremallera, la segunda parte fija 21 está provista de un engranaje vinculado a la cremallera, y el engranaje también se puede accionar para que gire e implementar la disposición de la segunda parte móvil 22, de manera que se mueva en la segunda dirección.

Tal y como se muestra en la figura 1, en la realización, el orificio pasante de montaje 14 comprende una zona de orificio de penetración 14a y una zona de orificio de bloqueo 14b, que se distribuyen en la primera dirección, una zona

de la zona de orificio de bloqueo 14b es más pequeña que una zona de la zona de orificio de penetración 14a, y cuando la primera parte móvil 12 está en el estado de conexión, la segunda parte móvil 22 se coloca en la zona de orificio de bloqueo 14b y la pared de orificio de la zona de orificio de bloqueo 14b se extiende hacia el interior de la ranura de alojamiento 20b; y cuando la primera parte móvil 12 está en el estado de separación, la segunda parte móvil 22 se coloca en la zona de orificio de penetración 14a. Al incorporar esta estructura, el primer elemento de conexión 10 y el segundo elemento de conexión 20 pueden estar conectados con mayor firmeza.

Tal y como se muestra en la figura 1, en la realización, la primera parte elástica 13 es un primer resorte de compresión. Por supuesto, como otro modo de implementación factible, la primera parte elástica 13 también puede ser un resorte de tensión o un manguito elástico.

Tal y como se muestra en la figura 2, en la realización, la segunda parte móvil 22 comprende, además, una empuñadura de enroscado 24 conectada fijamente a la barra de suspensión 23, la segunda parte fija 21 está colocada entre la empuñadura de enroscado 24 y el primer elemento de conexión 10 y hay conformadas, a intervalos, múltiples ranuras de sujeción manual 24a en una dirección circunferencial de la empuñadura de enroscado 24. Al incorporar esta estructura, la barra de suspensión 23 se puede enroscar convenientemente.

Como se muestra en las figuras 1 y 2, en la realización, tanto la parte de conexión del primer componente 11a como la parte de conexión del segundo componente 20a son orificios pasantes de penetración de tornillos.

La invención proporciona, además, una pantalla de visualización y, como se muestra en las figuras 3 y 4, la pantalla de visualización de la realización comprende un primer perfil de unidad de visualización 30, un segundo perfil de unidad de visualización 40 y el dispositivo de conexión de la realización mencionada anteriormente. El primer perfil de unidad de visualización 30 está provisto de una primera parte de conexión 31. El segundo perfil de unidad de visualización 40 está provisto de una segunda parte de conexión 41. Una primera parte fija 11 está conectada fijamente a la primera parte de conexión 31, una segunda parte fija 21 está conectada fijamente a la segunda parte de conexión 41, la primera parte de conexión 31 está colocada entre la segunda parte de conexión 41 y una primera parte móvil 12, y la primera parte de conexión 31 está provista de un primer orificio pasante de evasión 32 para evitar una segunda parte móvil 22. La pantalla de visualización de la realización reduce la cantidad de trabajo y mejora la eficiencia de montaje.

Como se muestra en las figuras 4 y 5, en la realización, un primer elemento de conexión 10 comprende, además, un dispositivo de bloqueo 15 provisto sobre la primera parte móvil 12, el dispositivo de bloqueo 15 comprende un pasador de bloqueo 16 y un segundo elemento elástico 17, la fuerza de actuación del segundo elemento elástico 17 sobre el pasador de bloqueo 16 está dirigida hacia la segunda parte de conexión 41, la primera parte de conexión 31 está provista de un segundo orificio pasante de evasión 33 para evitar el pasador de bloqueo 16, una pared de orificio del segundo orificio pasante de evasión 33 está provista de un canal deslizante 34 que permite que el pasador de bloqueo 16 se mueva, el canal deslizante 34 está colocado entre el segundo orificio pasante de evasión 33 y el primer orificio pasante de evasión 32, una parte inferior de canal del canal deslizante 34 está desviada de la segunda parte de conexión 41, se proporciona una protuberancia de presión 42 que se extiende hacia el segundo orificio pasante de evasión 33 sobre la segunda parte de conexión 41, el pasador de bloqueo 16 tiene un primer estado de bloqueo, donde se extiende hacia el segundo orificio pasante de evasión 33 y se detiene por la pared de orificio del segundo orificio pasante de evasión 33, y un segundo estado de bloqueo de contacto con la protuberancia de presión 42, para moverse hacia el interior del canal deslizante 34 y ser detenido por una pared del canal deslizante 34, y cuando el pasador de bloqueo 16 está en el primer estado de bloqueo, la primera parte móvil 12 está en un estado de separación; y cuando el pasador de bloqueo 16 está en el segundo estado de bloqueo, la primera parte móvil 12 está en un estado de conexión.

Al incorporar esta estructura, antes de montar el primer perfil de unidad de visualización 30 y el segundo perfil de unidad de visualización 40, el pasador de bloqueo 16 está en el primer estado de bloqueo, la primera parte móvil 12 está en el estado de separación, la primera parte de conexión 31 y la segunda parte de conexión 41 se mueven la una hacia la otra, la segunda parte móvil 22 penetra a través del primer orificio pasante de evasión 32 y se extiende hacia el interior de una zona de orificio de penetración 14a, al mismo tiempo, la protuberancia de presión 42 hace contacto con el pasador de bloqueo 16 y aplica fuerza para vencer la fuerza de actuación del segundo elemento elástico 17 en el pasador de bloqueo 16, el pasador de bloqueo 16 se desplaza fuera del segundo orificio pasante de evasión 33 y se extiende hacia el canal deslizante 34 para, finalmente, entrar en el segundo estado de bloqueo, y en este momento, la segunda parte móvil 22 se coloca en una zona de orificio de bloqueo 14b y la primera parte móvil 12 está en el estado de conexión, de modo que el primer perfil de unidad de visualización 30 está conectado al segundo perfil de unidad de visualización 40; y la segunda parte móvil 22 se enrosca para conectar de manera estable el primer perfil de unidad de visualización 30 con el segundo perfil de unidad de visualización 40.

Tal y como se muestra en la figura 4, en la realización, la primera parte de conexión 31 está provista de una ranura guía 35 que se extiende en la segunda dirección, y la primera parte móvil 12 está provista de una parte guiada que se extiende hacia el interior de la ranura guía 35. Al incorporar esta estructura, la primera parte móvil 12 puede moverse convenientemente según una trayectoria predeterminada. Tal y como se muestra en la figura 5, en la realización, el dispositivo de bloqueo 15 comprende, además, una empuñadura de mano 18, y la empuñadura de mano 18 está fijada sobre la primera parte móvil 12 para accionar convenientemente la primera parte móvil 12 y vencer la elasticidad de

la primera parte elástica 13. Tal y como se muestra en la figura 4, en la realización, la segunda parte de conexión 41 está colocada entre la segunda parte fija 21 y la primera parte de conexión 31 para evitar la influencia de la segunda parte fija 21 en la unión continua de la segunda parte de conexión 41 y la primera parte de conexión 31, y la segunda parte de conexión 41 está provista de un tercer orificio pasante de evasión para evitar la segunda parte móvil 22.

5 Lo anterior es solo la realización preferida de la invención y no pretende limitarla y, además, para los expertos en la materia, la invención puede adoptar diversas modificaciones y variaciones.

**REIVINDICACIONES**

1. Un dispositivo de conexión, que comprende:

5 un primer elemento de conexión (10), que comprende una primera parte fija (11), una primera parte móvil (12), provista de manera que se mueve en una primera dirección y una primera parte elástica (13), colocada entre la primera parte fija (11) y la primera parte móvil (12), estando provista la primera parte fija (11) de un parte de conexión del primer componente (11a) y estando provista la primera parte móvil (12) de un orificio pasante de montaje (14) que es pasante en una segunda dirección perpendicular a la primera dirección; y

10 un segundo elemento de conexión (20) vinculado al primer elemento de conexión (10), provisto de una parte de conexión del segundo componente (20a) y de una ranura de alojamiento (20b) para alojar una pared de orificio del orificio pasante de montaje (14), teniendo el segundo elemento de conexión (20) un estado de extensión hacia dentro, que se extiende hacia el interior del orificio pasante de montaje (14), y un estado de desplazamiento hacia fuera para desplazarse fuera del orificio pasante de montaje (14), teniendo la primera parte móvil (12) un estado de conexión, que hace que la pared de orificio del orificio pasante de montaje (14) se extienda hacia el interior de la ranura de alojamiento (20b) y un estado de separación, que hace que la pared de orificio del orificio pasante de montaje (14) se extienda fuera de la ranura de alojamiento (20b), y estando la primera parte móvil (12) en el estado de conexión por la acción de la primera parte elástica (13);

15 el segundo elemento de conexión (20) comprende una segunda parte fija (21) y una segunda parte móvil (22), provista sobre la segunda parte fija (21) de manera que se mueve en la segunda dirección, la parte de conexión del segundo componente (20a) está conformada sobre la segunda parte fija (21), la ranura de alojamiento (20b) está conformada en la segunda parte móvil (22), y la segunda parte móvil (22) tiene el estado de extensión hacia dentro y el estado de desplazamiento hacia fuera;

20 la ranura de alojamiento (20b) es una ranura anular, la segunda parte fija (21) está provista de un orificio roscado que es pasante en la segunda dirección, la segunda parte móvil (22) comprende una barra de suspensión (23), la ranura de alojamiento (20b) está conformada en la barra de suspensión (23) y la barra de suspensión (23) está provista de una sección roscada externa vinculada al orificio roscado.

2. El dispositivo de conexión según la reivindicación 1, en donde el orificio pasante de montaje (14) comprende una zona de orificio de penetración (14a) y una zona de orificio de bloqueo (14b) que se distribuyen en la primera dirección, una zona de la zona de orificio de bloqueo (14b) es más pequeña que una zona de la zona de orificio de penetración (14a), y cuando la primera parte móvil (12) está en el estado de conexión, la segunda parte móvil (22) está colocada en la zona de orificio de bloqueo (14b) y una pared de orificio de la zona de orificio de bloqueo (14b) se extiende hacia el interior de la ranura de alojamiento (20b); y cuando la primera parte móvil (12) está en el estado de separación, la segunda parte móvil (22) está colocada en la zona de orificio de penetración (14a).

3. El dispositivo de conexión según la reivindicación 1, en donde la primera parte elástica (13) es un primer resorte de compresión.

4. El dispositivo de conexión según la reivindicación 1, en donde la segunda parte móvil (22) comprende, además, una empuñadura de enroscado (24) conectada fijamente a la barra de suspensión (23), la segunda parte fija (21) está colocada entre la empuñadura de enroscado (24) y el primer elemento de conexión (10) y hay conformadas múltiples ranuras de sujeción manual (24a), a intervalos, en una dirección circunferencial de la empuñadura de enroscado (24).

5. El dispositivo de conexión según la reivindicación 1, en donde tanto la parte de conexión del primer componente (11a) como la parte de conexión del segundo componente (20a) son orificios pasantes de penetración de tornillos.

6. Una pantalla de visualización, que comprende:

50 un primer perfil de unidad de visualización (30) con una primera parte de conexión (31); y un segundo perfil de unidad de visualización (40) con una segunda parte de conexión (41), en donde la pantalla de visualización comprende, además: el dispositivo de conexión según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, la primera parte fija (11) está conectada fijamente a la primera parte de conexión (31), el segundo elemento de conexión (20) está conectado fijamente a la segunda parte de conexión (41), la primera parte de conexión (31) está colocada entre la segunda parte de conexión (41) y la primera parte móvil (12) y la primera parte de conexión (31) está provista de un primer orificio pasante de evasión (32) para evitar el segundo elemento de conexión (20).

7. La pantalla de visualización según la reivindicación 6, en donde el primer elemento de conexión (10) comprende, además, un dispositivo de bloqueo (15) provisto sobre la primera parte móvil (12), el dispositivo de bloqueo (15) comprende un pasador de bloqueo (16) y un segundo elemento elástico (17), una fuerza de actuación del segundo elemento elástico (17) sobre el pasador de bloqueo (16) está dirigida hacia la segunda parte de conexión (41), la primera parte de conexión (31) está provista de un segundo orificio pasante de evasión (33) para evitar el pasador de bloqueo (16), una pared de orificio del segundo orificio pasante de evasión (33) está provista de un canal deslizante (34) que permite que el pasador de bloqueo (16) se mueva, la rampa deslizante (34) está colocada entre el segundo orificio pasante de evasión (33) y el primer orificio pasante de evasión (32), una parte inferior de canal del canal

- deslizante (34) está desviada de la segunda parte de conexión (41), se proporciona una protuberancia de presión (42) que se extiende hacia el segundo orificio pasante de evasión (33) sobre la segunda parte de conexión (41), el pasador de bloqueo (16) tiene un primer estado de bloqueo, que se extiende hacia el segundo orificio pasante de evasión (33) y se detiene por la pared de orificio del segundo orificio pasante de evasión (33), y un segundo estado de bloqueo de contacto con la protuberancia de presión (42), para moverse hacia el interior del canal deslizante (34) y ser detenido por una pared de canal del canal deslizante (34), y cuando el pasador de bloqueo (16) está en el primer estado de bloqueo, la primera parte móvil (12) está en el estado de separación; y cuando el pasador de bloqueo (16) está en el segundo estado de bloqueo, la primera parte móvil (12) está en el estado de conexión.
- 5
- 10 8. La pantalla de visualización según la reivindicación 6, en donde la primera parte de conexión (31) está provista de una ranura guía (35) que se extiende en la segunda dirección, y la primera parte móvil (12) está provista de una parte guiada que se extiende hacia el interior de la ranura guía (35).

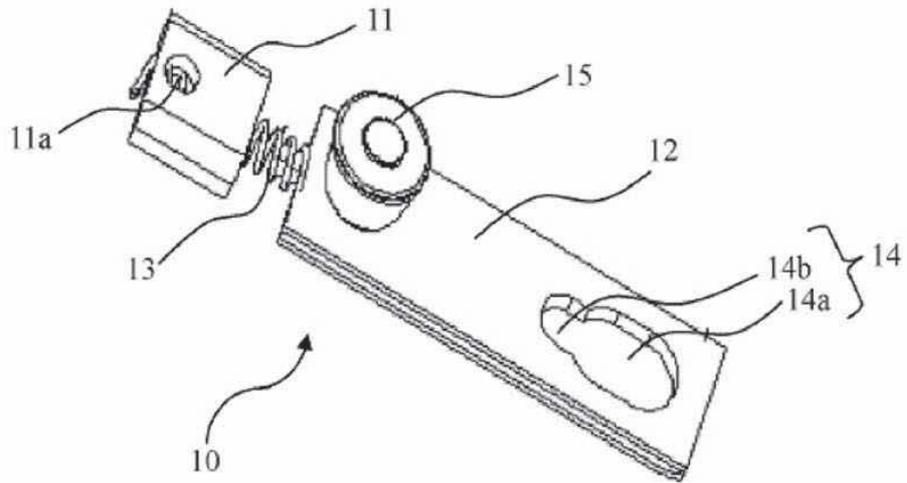


Fig. 1

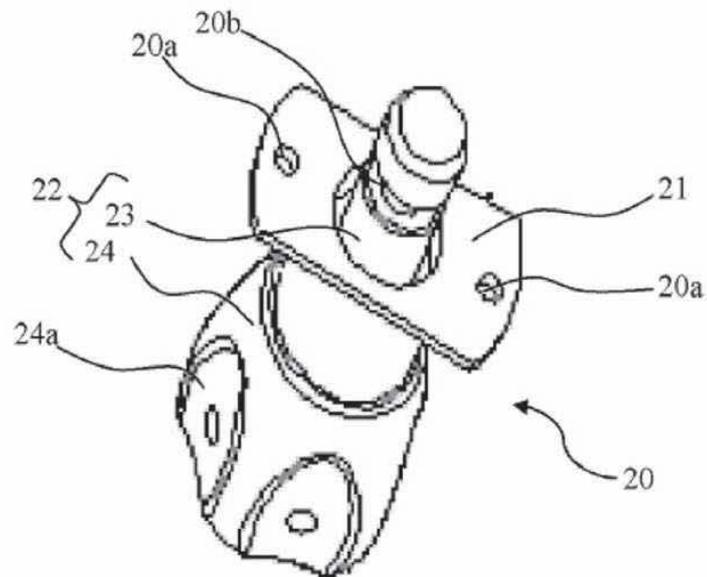


Fig. 2

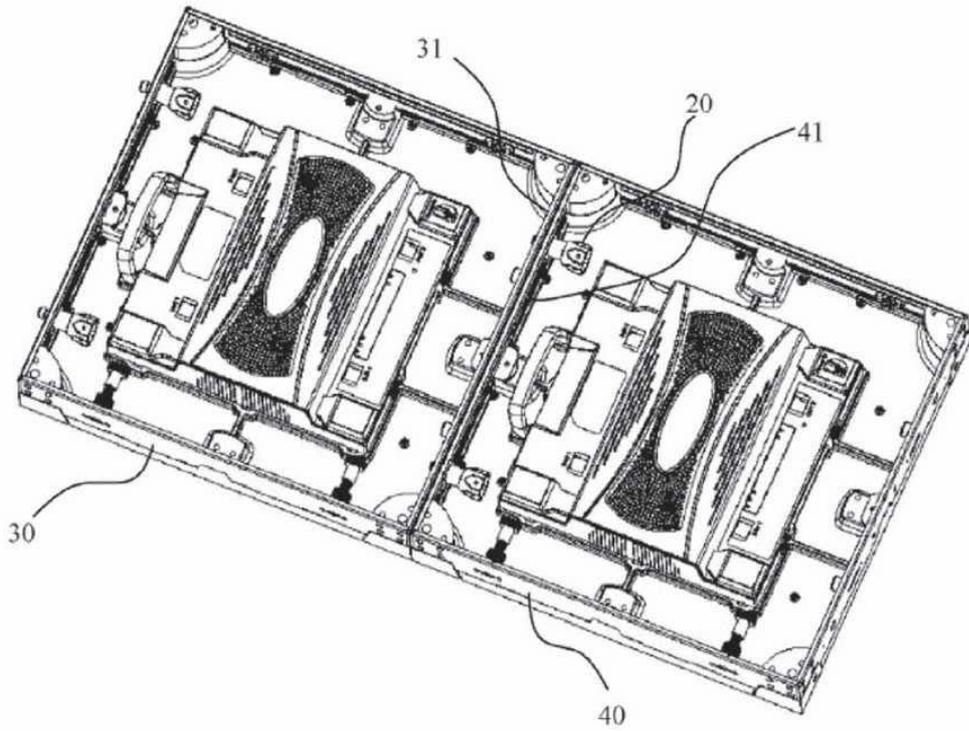


Fig. 3

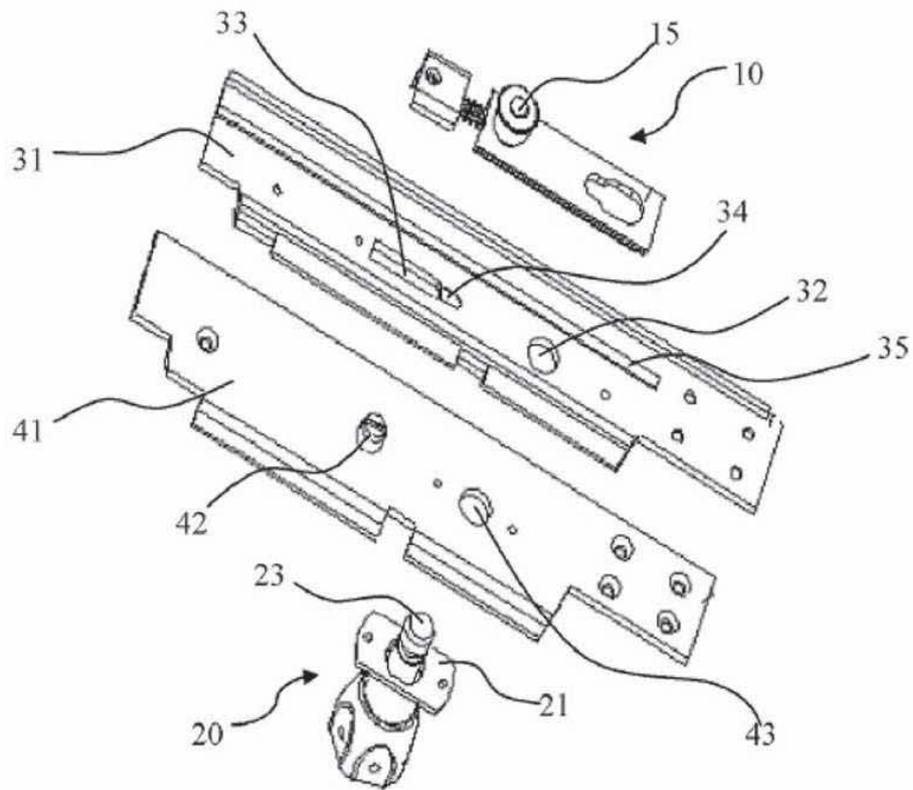


Fig. 4

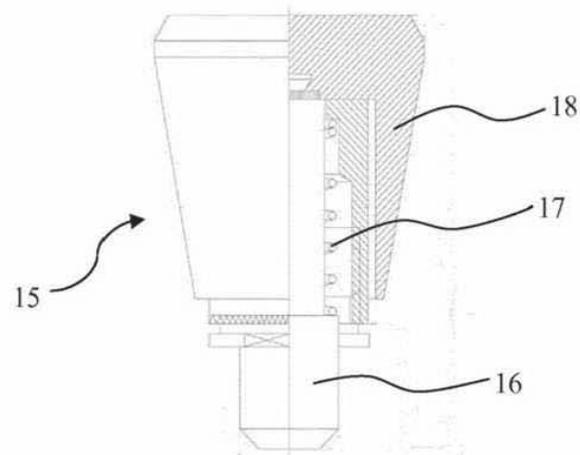


Fig. 5