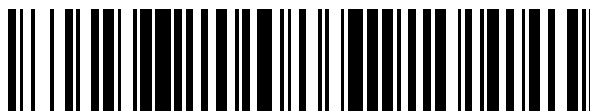


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 587 408**

51 Int. Cl.:

**H02G 3/08** (2006.01)

**H02G 3/10** (2006.01)

**H02G 3/12** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **22.07.2009 E 09380139 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **18.05.2016 EP 2149952**

54 Título: **Portador plural de mecanismos eléctricos**

30 Prioridad:

**28.07.2008 ES 200801595 U**

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

**24.10.2016**

73 Titular/es:

**UNEX APARELLAJE ELECTRICO S.L. (100.0%)  
Rafael Campalans 15-21  
08903 L'Hospitalet de Llobregat (Barcelona) , ES**

72 Inventor/es:

**SALCEDO SUÑOL, ELOI**

74 Agente/Representante:

**CURELL AGUILÁ, Mireia**

**ES 2 587 408 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**

Portador plural de mecanismos eléctricos.

**5 Campo de la invención**

La presente invención se refiere a un portador plural de mecanismos eléctricos, concretamente uno que es de aplicación universal en estructuras fijas como son las canales para conductores eléctricos, las columnas de distribución eléctrica y las bases de conexión múltiple de sobremesa, sin excluir otras aplicaciones como pueden ser los paneles de control de aparatos y máquinas, armarios de maniobra, etc.

**Estado de la técnica**

Tradicionalmente, los mecanismos eléctricos se han venido montando en forma unitaria en las canales en las que se alojan los conductores eléctricos de una instalación, mediante disposiciones que incluyen una caja y un marco de asiento para la carátula de un mecanismo eléctrico, así como medios de fijación a la canal.

Esta manera de proceder obliga a yuxtaponer dos o más cajas con mecanismos eléctricos cuando éstas se instalan en una canal, con lo cual en el montaje se constituyen unas ligeras separaciones que influyen en las condiciones de aislamiento eléctrico y de seguridad, además de ofrecer un aspecto irregular que desmerece la profesionalidad del instalador.

Con la intención de eludir tales inconvenientes se han realizado distintos intentos que vienen recogidos en los antecedentes que se exponen a continuación.

El documento ES2126168T3 describe una canal interior que está suspendida de una canal exterior y que constituyendo el soporte de al menos un mecanismo eléctrico. Esta canal interior consiste en un perfil en "U" extruído en material sintético aislante de la electricidad que se halla abierto por sus extremos, sin formar una caja, y con su cara superior abierta.

El solicitante es titular del modelo de utilidad español ES1036812U que tiene por objeto una caja para la instalación de mecanismos eléctricos en una canaleta para conducciones eléctricas, concretamente una caja que es acoplable en un dispositivo de soporte organizado de acuerdo con el objeto de la patente española ES2065275B1, que es susceptible de ser instalado específicamente en una canaleta aislante para conducciones eléctricas del tipo de las que adoptan una sección recta rectangular en "U" y que están dotadas de sendos surcos longitudinales en sus dos paredes para la retención a presión de un perfil de tapa. La referida caja está constituida por una cubeta de forma esencialmente paralelepípedica que presenta una pluralidad de lengüetas en sus paredes. Las lengüetas correspondientes a las paredes mayores son de igual longitud y están rematadas por otras tantas pestañas de suspensión que, siendo de diferentes extensiones y formas, están proyectadas hacia afuera de la cubeta y son coplanarias de unas cantoneras de planta angulada previstas en cada esquina de la cubeta. Las lengüetas de las paredes menores carecen de tales pestañas y una central de estas lengüetas es de altura mayor y más salida que las contiguas y de altura igual a la de las paredes mayores, presentando una zona inferior rigidizante y un diente de retención aplicable contra el dispositivo de soporte.

El solicitante también es titular del modelo de utilidad español ES1061145U que tiene por objeto una base mejorada de conexión eléctrica múltiple, concretamente una base de conexión de las que están constituidas por una caja que soporta a una pluralidad de mecanismos eléctricos de toma de conexión y que disponen de medios de asiento y de fijación a un tablero, horizontal o vertical, de una mesa o similar, caracterizándose porque la caja que constituye la base de la base de conexión incorpora, solidariamente en su parte inferior, un pie de soporte que conforma unos medios de acoplamiento de la misma destinados a encajar elásticamente en un marco de asiento fijado en el tablero de la mesa.

En el citado documento ES2126168T3 el perfil en "U" no constituye una caja que encierre a los mecanismos eléctricos, ni dispone de un marco de asiento de las carátulas de los mismos, si bien dispone de medios de acoplamiento a una canal. El dispositivo divulgado en el citado documento ES1036812U, en cambio, sí que constituye una caja protectora de los mecanismos eléctricos y dispone de medios de fijación a una canal, pero carece de un marco de asiento de las carátulas de los mecanismos eléctricos. El dispositivo divulgado en el citado documento ES1061145U consiste en una base de conexiones múltiple que no está concebida para ser alojada en el interior de una canal, sino que es una disposición autónoma para ser instalada sobre una mesa de trabajo, por lo que carece de medios de fijación a una canal, si bien incluye medios de fijación a la citada mesa de trabajo.

El documento EP1351359A1 divulga un portador de mecanismos eléctricos constituido por una única pieza de soporte que está conformada como un panel frontal y que está configurada para unirse a una bandeja de cables.

El documento EP1071182A1 divulga un portador de mecanismos eléctricos según el preámbulo de la reivindicación 1.

**Sumario de la invención**

5 A la vista de que los precedentes antecedentes no resuelven el problema de proporcionar una instalación sencilla y con una seguridad garantizada para agrupaciones de dos o más mecanismos eléctricos en una canal, se ha adoptado la solución de que la caja esté fijamente unida al marco por medios practicables y el marco se acople por encaje a una estructura fija de ubicación, tal como una canal u otra disposición similar.

10 De acuerdo con la precedente solución, se ha desarrollado el portador plural de mecanismos eléctricos según la reivindicación 1.

15 Preferentemente, dichos medios de relacionado dispuestos en la carátula y en la caja abierta consisten en cuatro protuberancias cilíndricas huecas previstas entre las dos zonas extremas de la cara interna de dicho marco de la carátula, y en otras cuatro protuberancias cilíndricas huecas previstas en cuatro esquinas de dicha caja abierta, siendo ciegos los orificios de dichas protuberancias huecas previstas en el marco, y siendo pasantes los orificios de dichas protuberancias huecas previstos en la caja abierta.

20 Preferentemente, dicho marco de la carátula es rectangular y su abertura también es rectangular, dicha abertura estando cruzada en sentido transversal por una pluralidad de travesaños regularmente distribuidos que están entroncados por sus extremos en tramos opuestos de dicha faldilla en voladizo, dichos travesaños presentando una sección recta en "T" invertida dispuesta de manera que dicha sección recta coincide con la anchura de dicha faldilla en voladizo y un extremo de dicha sección recta coincide con la superficie de dicho escalón de la pared perimetral del borde de la abertura del marco.

25 Preferentemente, el borde libre de dicha faldilla en voladizo presenta un almenado en el que, en alguno de sus huecos correspondientes de uno y otro lado de dicha faldilla en voladizo, se encuentran los extremos de dichos travesaños.

30 Preferentemente, dicha caja abierta presenta uno de sus extremos formado por una portezuela a modo de semicaja que se haya articulada al fondo de dicha caja abierta, dicha portezuela comprendiendo unos medios de anclaje formados por dos apéndices arponados dispuestos en unos puntos de dicha portezuela opuestos a los puntos de articulación de ésta al fondo, dichos apéndices arponados anclándose en sendos talones en las esquinas de dicha caja abierta donde se encuentran dispuestas dichas protuberancias cilíndricas huecas.

35 Preferentemente, dicho marco de la carátula es rectangular y su abertura también es rectangular, dicha abertura rectangular estando descentrada con respecto a dicho marco, de manera que, en el sentido longitudinal, el extremo de dicho marco en correspondencia con el extremo de dicha caja abierta en el que se encuentra dicha portezuela a modo de semicaja presenta una anchura mayor que el extremo opuesto de dicho marco.

40 Preferentemente, dichos medios de encaje externos, previstos en la periferia del marco de la carátula, están diferenciados en unos medios extremos de encaje formados por aletas rectangulares en voladizo que están provistas en sus extremos libres de unos dientes arponados de nivel profundo, y en unos medios centrales de encaje formados por aletas rectangulares en voladizo que son más cortas que las que forman dichos medios extremos de encaje y que están provistas de unos dientes arponados de nivel medio situados, con respecto a dicho marco, a un nivel inferior al de dichos dientes arponados de nivel profundo de los medios extremos de encaje, y dichos medios de encaje internos están formados por aletas trapeciales en voladizo que, en su base menor, presentan un diente arponado de nivel profundo situado, con respecto a dicho marco, a un nivel semejante al de dichos dientes arponados de nivel profundo de los medios extremos de encaje.

50 Preferentemente, dicha caja abierta presenta en cada una de sus paredes laterales mayores una banda superior continua que presenta en su borde superior unas escotaduras trapeciales invertidas en consonancia con las aletas trapeciales que forman dichos medios de encaje internos en la pared perimetral del marco.

55 Preferentemente, dicha caja abierta presenta en cada una de sus paredes laterales mayores un banda superior continua y en su fondo una banda central continua, las cuales bandas superiores continuas y banda central continua sostienen a través de puntos de rotura a unos tramos diédricos separados entre sí por rendijas.

60 Preferentemente, dichas bandas superiores continuas de las paredes de la caja abierta presentan, en el mismo plano que dichas rendijas que separan a los tramos diédricos, unas ranuras transversales, y dicha banda central continua del fondo, en el mismo citado plano que dichas rendijas que separan a los tramos diédricos, presenta un orificio central pasante, dichas ranuras transversales y dicho orificio central pasante permitiendo la inserción, entre cada dos de dichas ranuras transversales y el orificio pasante situado en el mismo plano que éstas, de un tabiquillo dotado de unas aletas para la inserción en las citadas ranuras transversales y un tetón para la inserción en dicho orificio central pasante.

65 Preferentemente, dicha caja abierta presenta sus caras extremas de mayor altura que la de sus caras laterales, una

de dichas caras extremas conformando un marco en "U" en el que se hallan unas aletas verticales que emergen del tramo central de dicho marco en "U" y que están dotadas con características que permiten su retirada por rotura de su entronque con dicho marco en "U".

**5 Breve descripción de los dibujos**

Las ventajas y características de la invención se aprecian a partir de la siguiente descripción en la que, sin ningún carácter limitativo, se relata una forma preferente de realización de la invención haciendo mención de las figuras que se acompañan. Las figuras muestran:

- 10 Fig. 1, una vista en perspectiva explosionada de los componentes de una realización de un portador plural de mecanismos eléctricos de acuerdo con la invención, comprendiendo una carátula oblonga y una caja abierta prismática;
- 15 Fig. 2, una vista en perspectiva de los componentes de la figura anterior una vez realizado el montaje de los mismos;
- Fig. 3, una vista en planta inferior de la carátula oblonga de las figuras anteriores;
- 20 Fig. 4, una sección según la línea IV-IV de la Fig. 3;
- Fig. 5, una vista en alzado lateral y a escala ampliada de un extremo de la carátula oblonga de las figuras anteriores;
- 25 Fig. 6, una vista en planta superior de la caja abierta de las Figs.1 y 2;
- Figura 7, una sección según la línea VI-VI de la Fig. 6;
- 30 Fig. 8, una vista en perspectiva del portador según de la invención, tal como se muestra en la Fig. 2, una vez se ha instalado en una canal de las utilizadas en las instalaciones eléctricas;
- Fig. 9, una vista en perspectiva del portador según de la invención, tal como se muestra en la Fig. 2, instalado en una columna interior de distribución eléctrica.

**35 Descripción detallada de una forma de realización de la invención**

Las Figs. 1 y 2 ilustran un caso de realización de un portador plural de mecanismos eléctricos que tiene la capacidad de alojar hasta seis mecanismos eléctricos. Dicho portador plural 1 está constituido por la asociación de una carátula oblonga 2 y de una caja prismática abierta 3 que es cerrada parcialmente por la anterior 2. La carátula 2 conforma un marco 4 que comprende en su periferia unos medios de encaje externos 5 para encajar en una estructura fija de ubicación del conjunto. El borde de la abertura 6 de dicho marco 4 presenta una corta pared perimetral 7 que emerge sólo por la cara no vista del marco 4 y que se extiende puntualmente en unos medios de encaje internos 8 para encajar en otra estructura fija de ubicación. Por otra parte, la pared perimetral 7 forma un escalón 9 que está dirigido hacia el interior de la citada abertura 6 y que se prolonga en una muy corta faldilla en voladizo 10 que se extiende emergiendo por la cara no vista del marco 4 en planos paralelos a los de la citada pared periférica 7.

En las Figs. 3 y 4 se muestra que el marco 4 de la carátula oblonga 2 es rectangular y configura su abertura 6 también con forma rectangular. La abertura 6 está cruzada en sentido transversal por una pluralidad de travesaños 12 regularmente distribuidos que están entroncados por sus extremos en tramos opuestos de la faldilla en voladizo 10, presentando dichos travesaños 12 una sección recta en "T" invertida dispuesta de manera que su sección recta coincide con la anchura de la citada faldilla en voladizo 10 y un extremo de dicha sección recta coincide con la superficie del escalón interno 9 de la pared periférica 7. El borde libre de la faldilla en voladizo 10 presenta un almenado 11 en el que, en alguno de sus huecos correspondientes de uno y otro lado de la citada faldilla en voladizo 10, se encuentran los extremos de los travesaños 12.

Como se ilustra en las Figs. 4 y 5, los medios de encaje externos 5, previstos en la periferia de la cara no vista del marco 4 de la carátula oblonga 2, están diferenciados en medios extremos de encaje 5A formados por aletas rectangulares en voladizo que están provistas en sus extremos libres de dientes arponados de nivel profundo 13, y en medios centrales de encaje 5B formados por aletas rectangulares en voladizo que son más cortas que las anteriores y que están provistas de dientes arponados de nivel medio 14. El nivel de los dientes arponados 14 es inferior al nivel de los dientes arponados 13, es decir que con respecto al marco 4 los primeros 14 están situados a un nivel inferior al de los segundos 13. Los medios de encaje 8 internos están formados por aletas trapeciales en voladizo que, en su base menor, presentan un diente arponado de nivel profundo 15. El nivel del diente arponado 15 es semejante al de los dientes 13, es decir que con respecto al marco 4 el primero 15 está situado a un nivel semejante al de los segundos 13.

- En las Figs. 3, 5 y 6 se constata que los medios de relacionado entre la carátula oblonga 2 y la caja prismática abierta 3 consisten en cuatro protuberancias cilíndricas huecas 16, previstas entre las dos zonas extremas de la cara no vista del marco 4 de la carátula oblonga 2, y en otras cuatro protuberancias cilíndricas huecas 17 previstas en cuatro esquinas de la caja prismática abierta 3. En las protuberancias huecas 16 del marco 4 el orificio es ciego, mientras que en las protuberancias huecas 17 de las esquinas de la caja prismática abierta 3 el orificio es pasante.
- Como se aprecia en la Fig. 1, y con mayor detalle en las Figs. 6 y 7, la caja prismática abierta 3 presenta uno de sus extremos formado por una portezuela 18 a modo de semicaja que se halla articulada al fondo 19 de la caja prismática abierta 3 y que dispone de medios de anclaje a dos talones 20 de las caras internas de las paredes mayores 21 de la caja prismática abierta 3 que están en correspondencia con las protuberancias cilíndricas huecas 17 y que son complementarios de los citados medios de anclaje. Estos últimos están constituidos por dos apéndices arponados 22 previstos en puntos de la portezuela 18 a modo de semicaja que están en oposición a los puntos de articulación 23 de dicha portezuela 18 al fondo 19 de la caja prismática abierta 3.
- Como se observa en las figuras 1, 6 y 7, la caja prismática abierta 3 presenta en cada una de sus paredes mayores 21 una banda superior continua 24 y en su fondo 19 una banda central continua 25, las cuales sostienen a través de puntos de rotura 26 a unos tramos diédricos 27 separados entre sí por rendijas 28.
- En la figura 1 se aprecia que las bandas superiores continuas 24 de las paredes mayores 21 de la caja prismática abierta 3 presentan en su borde superior unas escotaduras trapeciales invertidas 29 en consonancia con las aletas trapeciales constituyentes de los medios internos de encaje 8 previstas en la pared perimetral 7 del marco 4.
- Las bandas superiores continuas 24 de las paredes mayores 21 de la caja prismática abierta 3 presentan, en el mismo plano que las rendijas 28 que separan a los tramos diédricos 27, unas ranuras transversales 30. La banda central 25 del fondo 19, en el mismo citado plano de las rendijas 28 que separan a los tramos diédricos 27, presenta un orificio central pasante 31. Las ranuras 30 y los orificios pasantes 31 permiten la inserción, entre cada dos de dichas ranuras 30 y el orificio pasante 31 situado en el mismo plano que éstas, de un tabiquillo 32 dotado de unas aletas de inserción 33 en las citadas ranuras 30 y un tetón 34 de inserción en el referido orificio central pasante 31.
- Como se aprecia en la figura 1, la caja prismática abierta 3 presenta su cara extrema de mayor altura que la de las caras mayores laterales, un marco en "U" 35 en el que se hallan unas aletas verticales 36 que emergen del tramo central de dicho marco 35 y que están dotadas con características que permiten su retirada por rotura su entronque con dicho marco 35.
- La abertura 6 del marco 4 de la carátula oblonga 3 es rectangular, como el propio marco 4, pero no se halla centrada en el mismo, sino que el marco 4 presenta en el sentido longitudinal una mayor dimensión en su extremo correspondiente al extremo de la caja prismática abierta 3 en el que se encuentra la portezuela 18 a modo de semicaja.
- Este portador plural de mecanismos eléctricos 1 puede instalarse en una canal 37, como se ilustra en la figura 8, o bien, como se muestra en la figura 9, en una columna de interior 38 para conexiones eléctricas de baja tensión. La columna de interior 38 puede ser una del tipo de las que se denominan torretas y que están instaladas sobre la superficie del suelo de un recinto, o también una de las que se denominan columnas y que están instaladas entre dicha superficie de suelo y el techo del recinto. Estas columnas y torretas están destinadas a contener unos conductores eléctricos que se derivan de unos conductores eléctricos principales que se encuentran soterrados en el suelo o bien alojados en un falso techo, y que permiten conectar dichos conductores eléctricos principales con las tomas de unas cajas de conexiones montadas en las propias columnas o torretas al nivel de unos puestos de trabajo que se encuentran separados de las paredes del recinto. Tales columnas y torretas están constituidas por perfiles resistentes autoportantes que presentan unos dispositivos de apoyo en al menos uno de sus extremos y una sección recta estrellada, la cual define un núcleo tubular y unas canales longitudinales por las que discurren ordenadamente los citados conductores eléctricos de derivación, y están cerradas por una envolvente formada por tapas practicables.

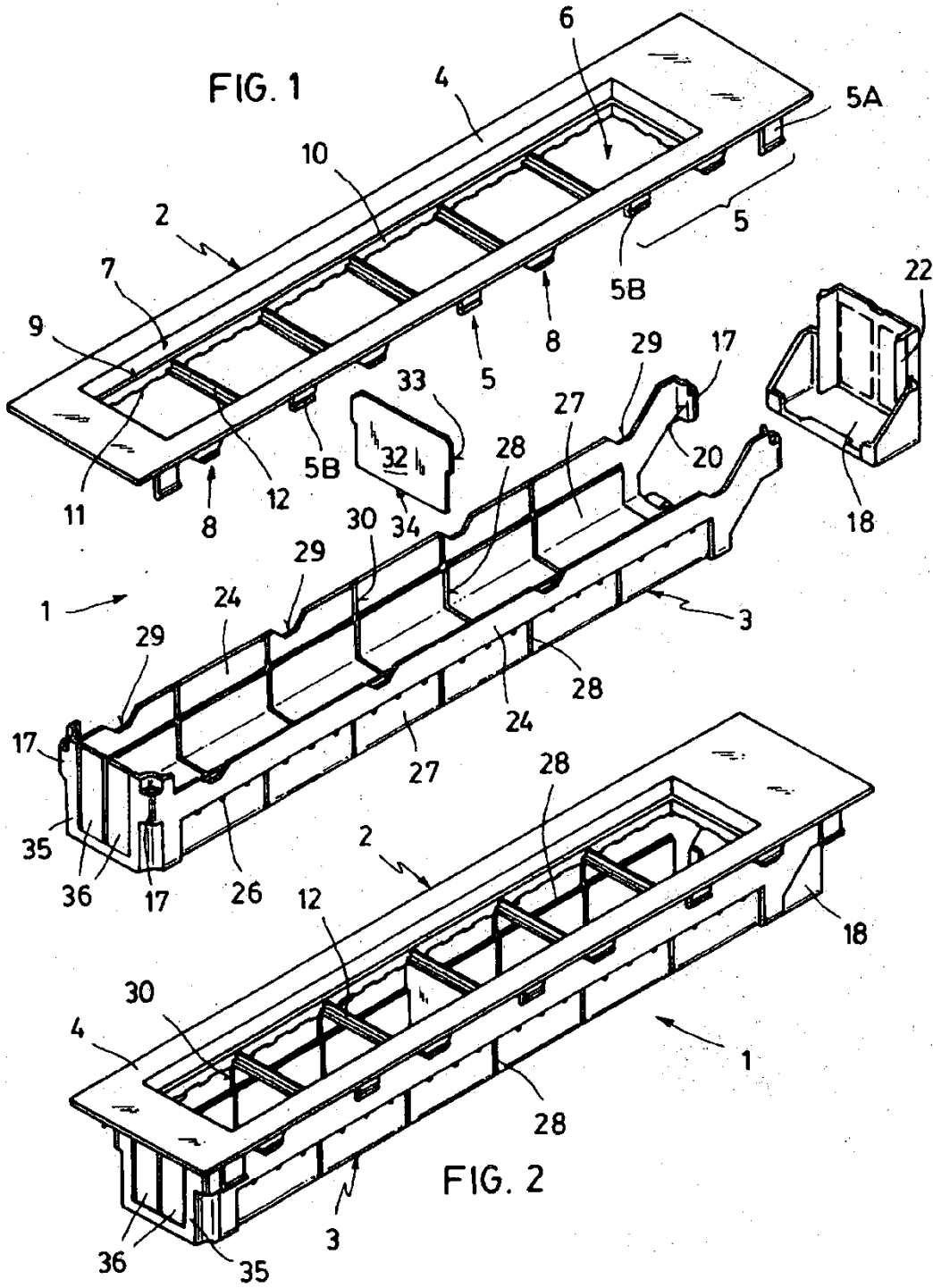
**REIVINDICACIONES**

1. Portador plural de mecanismos eléctricos aplicable en estructuras fijas, constituido por la asociación de una carátula (2) oblonga que forma un marco (4) y de una caja abierta (3) prismática que es cerrada parcialmente por dicha carátula (2), presentando dicha carátula (2) y dicha caja abierta (3) unos medios de relacionado (16, 17) específicos que les permiten estar mutuamente asociados entre sí, caracterizado por que dicho marco (4) comprende, en la periferia de su cara interna que está enfrentada a dicha caja abierta (3), unos medios de encaje externos (5) para encajar en una estructura fija de ubicación del portador plural, dicho marco (4) presentando en el borde de su abertura (6) una corta pared perimetral (7) que emerge sólo por dicha cara interna de dicho marco (4) y que se extiende puntualmente en unos medios de encaje internos (8) para encajar en otra estructura fija de ubicación, dicha pared perimetral (7) formando además un escalón (9) que está dirigido hacia el interior de dicha abertura (6) y que se prolonga en una muy corta faldilla en voladizo (10) que se extiende emergiendo en dicha cara interna de dicho marco (4) en planos paralelos a los de dicha pared perimetral (7).
2. Portador plural de mecanismos eléctricos según la reivindicación 1, caracterizado por que dichos medios de relacionado dispuestos en la carátula (2) y en la caja abierta (3) consisten en cuatro protuberancias cilíndricas huecas (16) previstas entre las dos zonas extremas de la cara interna de dicho marco (4) de la carátula (2), y en otras cuatro protuberancias cilíndricas huecas (17) previstas en cuatro esquinas de dicha caja abierta (3), siendo ciegos los orificios de dichas protuberancias huecas (16) previstas en el marco (4), y siendo pasantes los orificios de dichas protuberancias huecas (17) previstos en dicha caja abierta (3).
3. Portador plural de mecanismos eléctricos según cualquiera de las reivindicaciones 1 o 2, caracterizado por que dicho marco (4) de la carátula (2) es rectangular y su abertura (6) también es rectangular, dicha abertura (6) estando cruzada en sentido transversal por una pluralidad de travesaños (12) regularmente distribuidos que están entroncados por sus extremos en tramos opuestos de dicha faldilla en voladizo (10), dichos travesaños (12) presentando una sección recta en "T" invertida dispuesta de manera que dicha sección recta coincide con la anchura de dicha faldilla en voladizo (10) y un extremo de dicha sección recta coincide con la superficie de dicho escalón (9) de la pared perimetral (7) del borde de la abertura (6) del marco (4).
4. Portador plural de mecanismos eléctricos según la reivindicación 3, caracterizado por que el borde libre de dicha faldilla en voladizo (10) presenta un almenado (11) en el que, en alguno de sus huecos correspondientes de uno y otro lado de dicha faldilla en voladizo (10), se encuentran los extremos de dichos travesaños (12).
5. Portador plural de mecanismos eléctricos según cualquiera de las reivindicaciones 2 a 4, caracterizado por que dicha caja abierta (3) presenta uno de sus extremos formado por una portezuela (18) a modo de semicaja que está cortada a lo largo de su diagonal y que está articulada al fondo (19) de dicha caja abierta (3), dicha portezuela (18) comprendiendo unos medios de anclaje formados por dos apéndices arponados (22) dispuestos en unos puntos de dicha portezuela (18) opuestos a los puntos de articulación (23) de ésta al fondo (19), dichos apéndices arponados (22) anclándose en sendos talones (20) en las esquinas de dicha caja abierta (3) donde se encuentran dispuestas dichas protuberancias cilíndricas huecas (17).
6. Portador plural de mecanismos eléctricos según la reivindicación 5, caracterizado por que dicho marco (4) de la carátula (2) es rectangular y su abertura (6) también es rectangular, dicha abertura (6) rectangular estando descentrada con respecto a dicho marco (4), de manera que, en el sentido longitudinal, el extremo de dicho marco (4) en correspondencia con el extremo de dicha caja abierta (3) en el que se encuentra dicha portezuela (18) a modo de caja presenta una anchura mayor que el extremo opuesto de dicho marco (4).
7. Portador plural de mecanismos eléctricos según cualquiera las reivindicaciones 1 a 6, caracterizado por que dichos medios de encaje externos (5), previstos en la periferia de la cara interna del marco (4) de la carátula (2), están diferenciados en unos medios extremos de encaje (5A) formados por aletas rectangulares en voladizo que están provistas en sus extremos libres de unos dientes arponados (13), y en unos medios centrales de encaje (5B) formados por aletas rectangulares en voladizo que son más cortas que las que forman dichos medios extremos de encaje (5A) y que están provistas de unos dientes arponados (14) situados, con respecto a dicho marco (4), a un nivel inferior al de dichos dientes arponados (13) de los medios extremos de encaje (5A), y dichos medios de encaje internos (8) están formados por aletas trapeciales en voladizo que, en su base menor, presentan un diente arponado (15) situado, con respecto a dicho marco (4), al nivel de dichos dientes arponados (13) de los medios extremos de encaje (5A).
8. Portador plural de mecanismos eléctricos según la reivindicación 7, caracterizado por que dicha caja abierta (3) presenta en cada una de sus paredes laterales mayores (21) una banda superior continua (24) que presenta en su borde superior unas escotaduras trapeciales invertidas (29) en consonancia con las aletas trapeciales que forman dichos medios de encaje internos (8) en la pared perimetral (7) del marco (4).
9. Portador plural de mecanismos eléctricos según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, caracterizado por que dicha caja abierta (3) presenta en cada una de sus paredes laterales mayores (21) una banda superior continua (24) y en su fondo (19) una banda central continua (25), las cuales bandas superiores continuas (24) y banda central

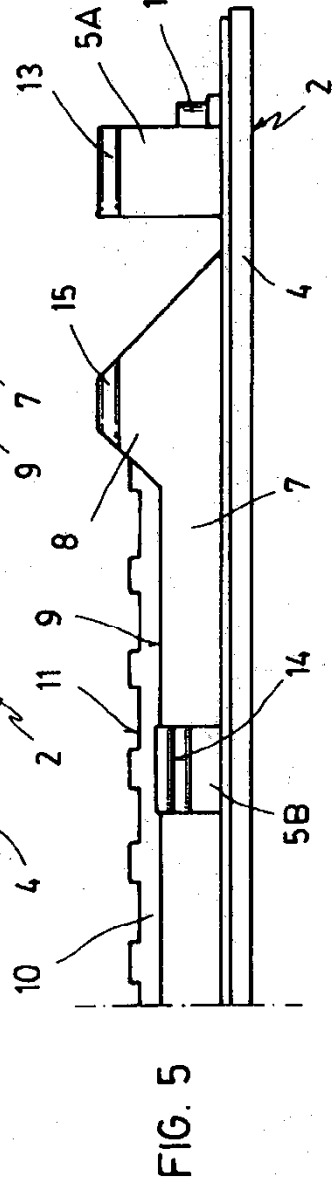
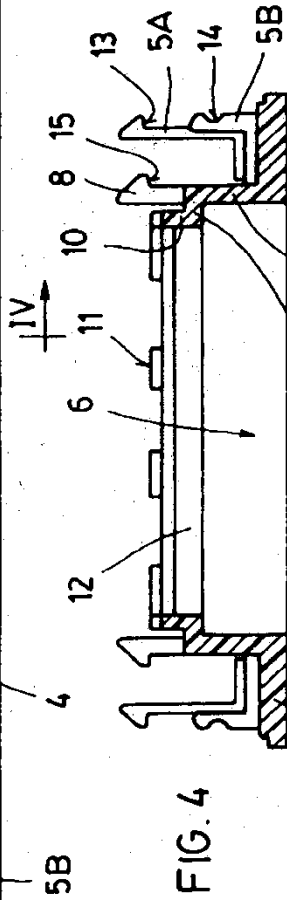
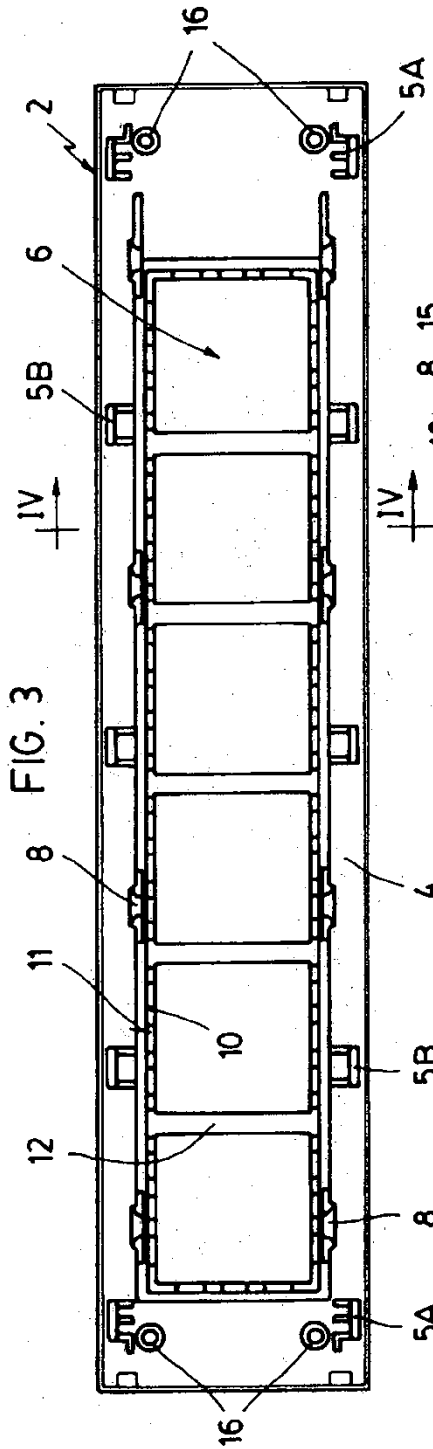
continua (25) sostienen a través de puntos de rotura (26) unos tramos diédricos (27) separados entre sí por unas rendijas (28).

5 10. Portador plural de mecanismos eléctricos según la reivindicación 9, caracterizado por que dichas bandas superiores continuas (24) de las paredes de la caja abierta (3) presentan, en el mismo plano que dichas rendijas (28) que separan a los tramos diédricos (27), unas ranuras transversales (30), y dicha banda central (25) continua del fondo (19), en el mismo citado plano que dichas rendijas (28) que separan a los tramos diédricos (27), presenta un orificio central pasante (31), situado en el mismo plano que dichas ranuras (30), comprendiendo asimismo dicho portador plural de mecanismos eléctricos un tabiquillo (32) dotado de unas aletas (33) para la inserción en las  
10 citadas ranuras transversales (30) y un tetón (34) para la inserción en dicho orificio central pasante (31).

11. Portador plural de mecanismos eléctricos según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 10, caracterizado por que dicha caja abierta (3) presenta sus caras extremas de mayor altura que la de sus caras laterales, una de dichas caras extremas conformando un marco en "U" (35) en el que se hallan unas aletas verticales (36) que emergen del tramo central de dicho marco en "U" (35) y que están dotadas con unas características que permiten su retirada por rotura de su entronque con dicho marco en "U" (35).  
15







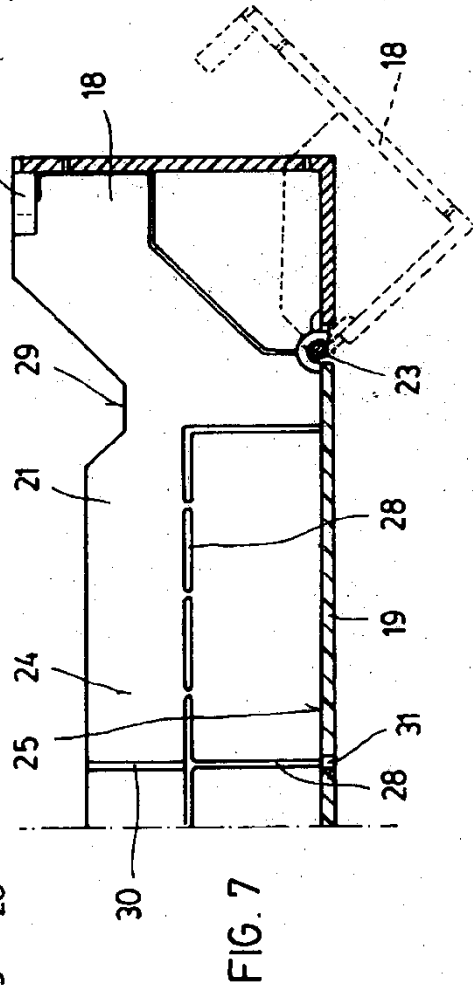
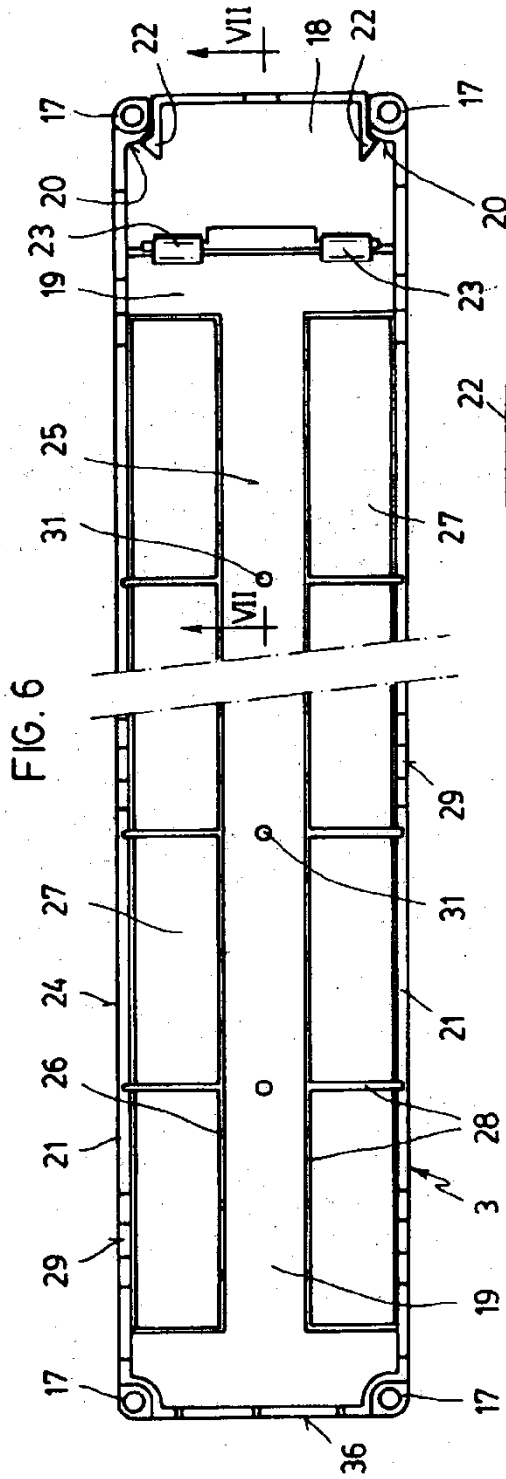


FIG. 8

