



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 351 284**

51 Int. Cl.:
H02G 3/04 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **01401804 .8**

96 Fecha de presentación : **05.07.2001**

97 Número de publicación de la solicitud: **1172910**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **16.01.2002**

54 Título: **Columna técnica para el soporte de aparatos eléctricos de mando y/o de distribución de energía y/o el encaminamiento de cables o de conductores de transporte de energía.**

30 Prioridad: **11.07.2000 FR 00 09044**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
02.02.2011

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
02.02.2011

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

72 Inventor/es: **Vende, Tristan y**
Jarry, Patrice

74 Agente: **Elzaburu Márquez, Alberto**

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

La presente invención se refiere de manera general a las columnas “técnicas” destinadas al soporte de aparatos de mando y/o de distribución de energía, y al encaminamiento de cables o de conductores necesarios para su servicio.

Tales columnas están colocadas en salas de gran superficie, tales como oficinas paisaje, y son mantenidas verticalmente entre el suelo y el techo. Éstas igualmente pueden presentarse en forma de postes cuya altura es tal que su cresta llega a nivel de un piso de oficina.

Estas columnas permiten soportar aparatos eléctricos como tomas de corriente, interruptores, portafusibles, seccionadores, disyuntores, o aparatos informáticos tales como tomas informáticas, o también aparatos telefónicos tales como tomas de teléfono.

Éstas permiten igualmente el encaminamiento de los cables o de los conductores a los cuales los citados aparatos están conectados. Estos cables o conductores provienen del suelo o del techo y son recibidos en el interior de estas columnas en canaletas de encaminamiento de cables o de conductores.

La invención se refiere de modo más particular a una columna que comprende una estructura que presenta alas dispuestas en estrella que delimitan dos a dos canaletas, estando provistas las citadas alas, en sus extremidades, de medios de encaje a presión de tramos de tapa de cierre de las citadas canaletas.

Por el documento WO 96/24974 se conoce un conducto de encaminamiento de cables o de conductores, que presenta un cuerpo monobloque que presenta alas dispuestas en estrella que delimitan dos a dos compartimientos, y están provistas, en sus extremidades, de medios de encaje a presión de tramos de tapa formados por porciones de pared cilíndrica de tal modo que el citado conducto, una vez cerrado, presenta una sección circular.

Por el documento EP 0 828 326 se conoce igualmente una columna “técnica” en la cual la estructura presenta alas dispuestas en estrella que delimitan dos a dos canaletas, prolongándose cada una de las extremidades de las citadas alas por porciones de pared cilíndrica que constituyen una parte de la pared cilíndrica externa de la citada columna y a las cuales se empalman tramos de tapa de cierre formados igualmente por porciones de pared cilíndrica de tal modo que la citada columna, una vez cerrada, presenta una sección circular.

El inconveniente principal de las columnas “técnicas” ya conocidas de sección circular es que éstas presentan un volumen interno reducido para recibir,

por una parte, aparatos cualesquiera y, por otra, cables o conductores a los cuales los citados aparatos están conectados. Estos aparatos soportados por tales columnas forman entonces salientes importantes en la superficie externa de éstas, lo que es inestético.

5 Para aumentar el volumen interno de una columna “técnica”, se ha previsto realizarla con una sección elíptica.

Una columna de este tipo está descrita especialmente en el documento FR 2 727 577. Sin embargo, esto necesita realizar la estructura en dos partes ensambladas, lo que hace compleja y más costosa la fabricación de una columna
10 de este tipo.

La presente invención propone entonces, para remediar los inconvenientes antes citados, una nueva columna para el soporte de aparatos de mando y/o de distribución de energía, y/o el encaminamiento de cables o de conductores de transporte de energía, que presente, por una parte, un gran volumen interno para
15 un coste de fabricación reducido y, por otra, una estética mejorada en la medida en que los aparatos soportados por la citada columna se amolden armoniosamente a la forma de la envuelta externa de ésta.

De modo más particular, de acuerdo con la invención, la citada columna comprende una estructura que presenta alas dispuestas en estrella que delimitan
20 dos a dos canaletas, estando provistas las citadas alas, en sus extremidades, de medios de encaje a presión de tramos de tapa de cierre de las citadas canaletas. Ésta está caracterizada porque los citados tramos de tapa, vistos en corte transversal, presentan, cada uno, una forma redondeada con una cresta y, a una y otra parte de ésta cresta, dos extremidades, de manera que, en el estado cerrado
25 de la citada columna, la distancia, definida entre la cuerda que pasa por las crestas de los dos tramos de tapa adyacentes y la envuelta externa de la citada columna, es inferior a la distancia definida entre la cuerda que pasa por las extremidades de un tramo de tapa y la envuelta externa de la citada columna.

Otras características ventajosas y no limitativas de la columna de acuerdo
30 con la invención son las siguientes:

- la citada estructura es una pieza monobloque;
- los medios de encaje a presión, previstos en la extremidad de las alas de la estructura para el montaje de los tramos de tapa, son aptos para cooperar con medios complementarios previstos en al menos una caja para el montaje del
35 citado aparato en la columna;

- 3 -

- cada aparato está montado en la estructura de la citada columna de manera que sobresale de la envuelta externa de ésta;
- la extremidad de cada ala presenta la forma de un ancla, de la cual cada uno de los brazos comprende, en el lado vuelto hacia el interior de la citada columna, un enganche para el encaje a presión de un tramo de tapa;
- en el lado exterior, los brazos de cada ancla presentan una superficie cóncava de extensión limitada que da el aspecto de una ranura en la unión de dos tramos de tapa;
- cada ala comprende, enfrente de la cara interna de cada brazo terminal, una garganta de soporte de una pata de encaje a presión de un tramo de tapa;
- la estructura comprende, en su centro, un conducto tubular apto para acoger una barra de fijación al techo, llevando esta barra un sistema de puesta en apoyo de la citada estructura sobre el suelo;
- el citado conducto tubular lleva, en su cara interna, medios longitudinales que delimitan dos a dos ranuras de montaje a deslizamiento de la citada barra;
- el citado conducto tubular lleva, en su cara externa que forma el fondo de las citadas canaletas, tabiques radiales cuya longitud es inferior a la longitud de las citadas alas, delimitando cada tabique radial dos compartimientos en el fondo de canaleta;
- la estructura presenta cuatro alas que delimitan dos a dos cuatro canaletas de igual capacidad de cableado;
- ésta lleva, en su extremidad superior, un embellecedor de acabado en forma de copela y, en su extremidad inferior, un zócalo de soporte sobre el suelo;
- la citada estructura está realizada de material metálico;
- los citados tramos de tapa están realizados de material plástico; y
- los citados tramos de tapa están realizados de material metálico.

La descripción que sigue en relación con los dibujos anejos, dados a título de ejemplos no limitativos, hará comprender bien en qué consiste la invención y cómo puede ser realizada ésta.

En los dibujos anejos:

- la figura 1 es una vista en perspectiva lateral de una semicolumna “técnica” de acuerdo con la invención;
- la figura 2 es una vista desde un extremo del lado de la extremidad superior de la semicolumna de la figura 1;

- la figura 3 es una vista en corte transversal a nivel del aparato eléctrico de la semicolumna de la figura 1;
- las figuras 4a y 4b son vistas de detalle de una extremidad de un ala de la estructura de la semicolumna de la figura 1, que permiten visualizar el montaje de los tramos de tapa en la citada estructura;
- la figura 5 es una vista lateral de una columna “técnica” de acuerdo con la invención;
- la figura 6 es una vista desde debajo de la columna de la figura 5;
- la figura 7 es una vista en perspectiva de detalle del sistema de puesta en apoyo sobre el suelo de la estructura de la columna de la figura 5; y
- las figuras 8a y 8b son vistas en corte de dos variantes de realización de la barra representada en la figura 7.

En las figuras 1 a 3, se ha representado una semicolumna o poste “técnica” para el soporte de aparatos, aquí eléctricos, y el encaminamiento de cables o de conductores necesarios para dar servicio a los citados aparatos.

Esta semicolumna o poste 100 esta representada sin su embellecedor superior.

Naturalmente, esta semicolumna 100 puede soportar igualmente aparatos de mando y/o de distribución de energía tales como aparatos informáticos y telefónicos.

La semicolumna 100 comprende una estructura 110 que generalmente es un perfil de aluminio estirado y cortado a la longitud deseada, de modo que ésta constituye una pieza monobloque.

La estructura 110 comprende, en su centro, un conductor tubular 111 y, a partir de este conducto tubular 111, alas 112, 113, 114, 115 dispuestas en estrella y que delimitan dos a dos canaletas para el encaminamiento de cables o de conductores eléctricos y para el montaje de una caja 201 de aparatos eléctricos 200.

Aquí, la citada estructura 110 comprende cuatro alas 112, 113, 114, 115 que definen entre sí cuatro canaletas.

Además, el conducto tubular 111 lleva, en su cara externa que forma el fondo de las citadas canaletas, tabiques radiales 116 cuya longitud es inferior a la longitud de las citadas alas 112, 113, 114, 115, delimitando cada tabique radial 116 dos compartimientos en el fondo de canaleta. Estos tabiques radiales 116 permiten la colocación por encaje a presión o por atornillamiento de accesorios tales como tabique de separación, bornes de puesta a tierra, collarines, etc.

Las alas 112, 113, 114, 115 están provistas, en sus extremidades 122, 123, 124, 125, de medios de encaje a presión de tramos de tapa de cierre 131, 132, 133, 134.

Ventajosamente, los citados tramos de tapa 131, 132, 133, 134 presentan
5 cada uno una forma redondeada con una cresta S_1 (véase la figura 3) y, a una y otra parte de esta cresta S_1 , dos extremidades S_2 de manera que, en estado cerrado de la semicolumna 100, la flecha f_1 , definida entre la cuerda Cd_1 que pasa por las crestas S_1 de dos tramos de tapa adyacentes 132, 133 y la envuelta externa de la citada semicolumna, es inferior a la flecha f_2 definida entre la cuerda Cd_2 que
10 pasa por las extremidades S_2 de un tramo de tapa 132 y la envuelta externa de la citada semicolumna 100.

Una disposición de tramos de tapa de este tipo permite dar a la semicolumna, una vez cerrada, una sección de forma sensiblemente cuadrada y conferirla un volumen interno útil optimizado con respecto a sus dimensiones
15 externas.

En efecto, como aparece claramente en la figura 3, se gana en volumen interno útil, en esta columna 100, el volumen V_1 situado entre el círculo externo C_1 que pasa por las crestas S_1 de los tramos de tapa, y el círculo interno C_2 que pasa por las extremidades S_2 de los citados tramos de tapa, utilizando sin
20 embargo una estructura 110 correspondiente a una columna de sección circular C_2 .

Así, se obtiene en la columna 100 un volumen útil importante para una estructura reducida en volumen, lo que permite reducir su coste de fabricación. Además, el volumen útil interno suplementario V_1 participa en reducir el saliente
25 de la caja 201 del aparato eléctrico con respecto a la superficie externa de los tramos de tapa.

La extremidad 122, 123, 124, 125 de cada ala 112, 113, 114, 115 de la estructura 110 presenta la forma de un ancla, de la cual cada uno de los brazos comprende, en el lado vuelto hacia el interior de la citada semicolumna 100, un
30 enganche 122a, 123a, 124a, 125a, para el encaje a presión de un tramo de tapa 131, 132, 133, 134 (véanse las figuras 2, 4a, 4b).

En el lado exterior, los brazos de cada ancla 122, 123, 124, 125 presentan una superficie cóncava de extensión limitada 122b, 123b, 124b, 125b que da el aspecto de una ranura a la unión de dos tramos de tapa 131, 132, 133, 134.

35 Como muestran de modo más particular las figuras 4a y 4b, en la superficie cóncava externa 122b de la extremidad 122 de cada ala 112 de la estructura 110,

están previstas ranuras 122'b longitudinales que confieren a la columna una cierta estética.

Como aparece de modo más claro en las figuras 4a y 4b, los brazos de cada ancla terminal 122 de cada ala 112 presentan, en el lado vuelto hacia el interior de la citada columna, entre cada enganche 122a y la extremidad de unión con la superficie cóncava externa 122b, una superficie cóncava 122d vuelta hacia el interior, que forma una rampa de montaje de una pata de encaje a presión de un tramo de tapa 131, 132.

Además, cada ala 112, 113, 114, 115 comprende, enfrente de la cara interna de cada brazo terminal que lleva los enganches 122a, 123a, 124a, 125a, una garganta de soporte delimitada por una lengüeta curva 122c, 123c, 124c, 125c.

Los medios complementarios previstos en las extremidades de los tramos de tapa 131, 132, 133, 134 para el montaje en las extremidades de las alas 112, 113, 114, 115 de la estructura 110 de la semicolumna 100, comprenden patas de encaje a presión provistas, en su extremidad libre, de un talón 131b, 132b, 133b, 134b destinado a bloquearse contra un enganche 122a, 123a, 124a, 125a previsto en la extremidad de las alas 112, 113, 114, 115 de la estructura 110.

Además, cada pata de encaje a presión llevada por los tramos de tapa 131, 132, 133, 134 comprende una porción terminal plegada 131a, 132a, 133a, 134a que forma una lengüeta elástica.

Así, como muestran las figuras 4a y 4b, para colocar un tramo de tapa 131 en la estructura 110, cada pata de encaje a presión del citado tramo es introducida en una garganta de soporte formada entre la lengüeta curva 122c llevada en la extremidad de un ala de la estructura y la extremidad en forma de ancla de esta ala, deslizando sobre la rampa de montaje 122d hasta que el talón 131b rebase el enganche 122a llevado por la citada extremidad en forma de ancla del ala correspondiente. La lengüeta curva 122c de soporte presiona entonces la porción terminal plegada 131a correspondiente de la pata de encaje a presión del tramo de tapa 131 para contraerla en la citada garganta de soporte y mantener así el talón 131b llevado por la pata de anclaje del tramo, apoyado contra el enganche 122a de la citada extremidad del ala 112 de la estructura 110.

Como muestra de modo más particular la figura 3, el aparato eléctrico 200 montado en la semicolumna 100 comprende una caja 201 cerrada destinada a recibir el aparato eléctrico montado en un soporte 203 que obtura la abertura de la citada caja, y que lleva en su fondo un aprietacables 204, estando todo

recubierto por una placa de fachada 202 que queda a haces con una placa de fachada 206 del aparato eléctrico no representado.

La caja 201 del aparato eléctrico 200 está montada en las lengüetas curvas 124c, 125c, de soporte llevadas por las alas 114, 115 de la estructura 110.

5 Las lengüetas curvas 124c, 125c de soporte se introducen en una ranura 205 correspondiente prevista en la cara externa de la caja 201 del aparato eléctrico 200, siendo separadas ligeramente de su posición inicial, por deformación elástica.

10 El aparato eléctrico 200, montado así en la estructura 110, sobresale de la envuelta externa de la citada columna. El saliente formado por el aparato eléctrico 200 está no obstante limitado visualmente por las crestas S_1 de los tramos de tapa 131, 133 adyacentes al citado aparato eléctrico 200, que permiten enmascarar, vista de costado, una parte del saliente que sobresale de la superficie externa de la citada semicolumna 100.

15 Además, la estructura 110 de la columna está solidarizada, en su extremidad inferior, a un zócalo de soporte 160, representado de modo más particular en la figura 6, por ejemplo por introducción con fuerza o por cualquier otro medio ya conocido.

20 Este zócalo 160 presenta, aquí, una forma octogonal plana perforada por orificios 161 para permitir su fijación al suelo a través de medios de fijación tales como tornillos.

La unión entre el zócalo 160 y la semicolumna 100 queda enmascarada por un embellecedor de acabado 150 en forma de copela.

25 Este embellecedor de acabado 150 está formado por dos semienvueltas 151, 152 ensambladas por encaje a presión por medio de un sistema de cooperación de ranuras 151a, 152a y nervios 151b, 152b.

30 A nivel del encaje a presión de las dos semienvueltas 151, 152 del embellecedor de acabado 150, se forma entonces una ranura 150a que, por una cuestión de estética, es reproducida en la superficie externa de cada semienvuelta 151, 152, a mitad de camino entre los citados sistemas de cooperación por encaje a presión.

Así, visto desde el exterior, el embellecedor de acabado 150 parece estar formado por una sola pieza ranurada o cuatro partes ensambladas.

35 Las ranuras 150a formadas en el embellecedor de acabado 150 se extienden en la prolongación de las ranuras formadas por la superficies externas cóncavas

122b, 123b, 124b, 125b de las extremidades 122, 123, 124, 125 de las alas 112, 113, 114, 115 de la estructura 110.

En la figura 5, se ha representado una columna 100 que se extiende del suelo al techo, o de modo más exacto del suelo a un falso techo no representado.

5 Sin embargo, ésta es idéntica desde el punto de vista de su construcción, es decir desde el punto de vista de su estructura y de sus tramos de tapa de cierre, a la semicolumna 100 descrita refiriéndose a las figuras precedentes.

Esta columna 100 es mantenida entre el suelo y el techo por intermedio de una barra 172 que lleva un sistema de puesta en apoyo de la estructura 110 sobre
10 el suelo.

Esta barra 172 es fijada al techo, y se introduce en parte en el conducto tubular 111 de la estructura 110 (véase la figura 7).

En su extremidad superior situada al exterior de la columna, ésta está empalmada a una plataforma 171 provista de orificios que permite el paso de
15 medios de fijación al techo. En la forma de realización representada, la plataforma 171 es idéntica al zócalo de soporte 160.

El conducto tubular 111 de la estructura lleva, en su cara interna, nervios longitudinales 117 que delimitan dos a dos ranuras 118 de montaje a deslizamiento de la citada barra 172 que a tal efecto presenta una sección en
20 estrella o en trébol de cuatro hojas, como muestran de modo más particular las figuras 8a y 8b. La cooperación entre los nervios longitudinales definidos en la barra 172 y las ranuras 118 de montaje del conducto tubular 111 constituye un medio de bloqueo en rotación de la barra en el conducto tubular.

El sistema de puesta en apoyo de la columna comprende un manguito fileteado 173 ensartado en la barra y situado en la proximidad de la extremidad
25 superior de la estructura 110.

Este manguito fileteado 173 es inmovilizado con respecto a la barra 172 por medio de un tornillo mariposa 177 introducido en una abertura 174 correspondiente prevista en el manguito fileteado de modo que la extremidad del
30 tornillo mariposa 177 fileteado se acuña entre dos alas de la barra 172 (véanse las figuras 8a, 8b).

Además, el sistema de puesta en apoyo comprende un muelle helicoidal 176 ensartado en el manguito fileteado 173 y acuñado entre la estructura 110 y una tuerca 175 atornillada al manguito fileteado 173.

Atornillando la tuerca 175 al manguito fileteado 173, se puede comprimir el muelle helicoidal 176 de modo que éste ejerza un esfuerzo de presión hacia el suelo sobre la estructura 110 de la columna 100.

5 El conjunto de la barra 172 y del sistema de puesta en apoyo queda aquí oculto por el falso techo no representado que queda a haces con la extremidad superior de la columna 100 representada en la figura 5.

La unión entre la cresta de la columna 100 y el falso techo queda enmascarada por un embellecedor de acabado 150 idéntico al embellecedor de acabado que enmascara la unión entre el zócalo 160 y la columna 100.

10 Este embellecedor de acabado 150 es de forma de copela y es introducido a deslizamiento en la columna 100, como muestra de modo más particular la figura 5.

Mientras que la estructura 110 es realizada ventajosamente de material metálico tal como el aluminio, los citados tramos de tapa 131, 132, 133, 134
15 pueden ser realizados de material plástico o de material metálico.

Cuando estén realizados de material plástico, estos pueden ser recubiertos por un revestimiento de pintura que dé el aspecto de metal. Igualmente, estos pueden estar realizados de material metálico, y recubiertos de un revestimiento que dé un aspecto plástico.

20 La presente invención no está limitada en modo alguno al modo de realización descrito y representado, sino que el especialista en la materia sabrá aportar a ésta cualquier variante de acuerdo con su extensión tal como se define en las reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

1. Columna (100) para el soporte de aparatos eléctricos de mando y/o de distribución de energía (200), y/o el encaminamiento de cables o de conductores de transporte de energía, que comprende una estructura (110) que presenta alas (112, 113, 114, 115) dispuestas en estrella que delimitan dos a dos canaletas, estando provistas las citadas alas, en sus extremidades (122, 123, 124, 125), de medios de encaje a presión de tramos de tapa de cierre (131, 132, 133, 134) de las citadas canaletas, caracterizada porque los citados tramos de tapa (131, 132, 133, 134), vistos en corte transversal, presentan, cada uno, una forma redondeada con una cresta (S_1) y, a una y otra parte de esta cresta (S_1), dos extremidades (S_2), de manera que, en el estado cerrado de la citada columna, la distancia (f_1), definida entre la cuerda (Cd_1) que pasa por las crestas (S_1) de dos tramos de tapa adyacentes (131, 132, 133, 134) y la envuelta externa de la citada columna, es inferior a la distancia (f_2) definida entre la cuerda (Cd_2) que pasa por las extremidades (S_2) de un tramo de tapa (131, 132, 133, 134) y la envuelta externa de la citada columna.

2. Columna (100) de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada porque la citada estructura (110) es una pieza monobloque.

3. Columna (100) de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 o 2, caracterizada porque los medios de encaje a presión, previstos en la extremidad (122, 123, 124, 125) de las alas (112, 113, 114, 115) de la estructura (110) para el montaje de los tramos de tapa (131, 132, 133, 134), son aptos para cooperar con medios complementarios previstos al menos en una caja (201) para el montaje del citado aparato (200) en la columna.

4. Columna de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizada porque cada aparato (200) está montado en la estructura (110) de la citada columna de manera que sobresale de la envuelta externa de ésta.

5. Columna de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizada porque la extremidad (122, 123, 124, 125) de cada ala (112, 113, 114, 115) presenta la forma de un ancla, de la cual cada uno de los brazos comprende, en el lado vuelto hacia el interior de la citada columna, un enganche (122a, 123a, 124a, 125a) para el encaje a presión de un tramo de tapa (131, 132, 133, 134).

6. Columna (100) de acuerdo con la reivindicación 5, caracterizada porque, en el lado exterior, los brazos de cada ancla presentan una superficie cóncava (122b, 123b, 124b, 125b) de extensión limitada que da el aspecto de una ranura a la unión de dos tramos de tapa (131, 132, 133, 134).

7. Columna (100) de acuerdo con una de las reivindicaciones 5 o 6, caracterizada porque cada ala (112, 113, 114, 115) comprende, enfrente de la cara interna de cada brazo terminal, una garganta de soporte de una pata de encaje a presión de un tramo de tapa (131, 132, 133, 134).

5 8. Columna (100) de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque la estructura (110) comprende, en su centro, un conducto tubular (111) apto para acoger a una barra (172) de fijación al techo, llevando esta barra (172) un sistema de puesta en apoyo de la citada estructura (110) sobre el suelo.

10 9. Columna (100) de acuerdo con la reivindicación 8, caracterizada porque el conducto tubular (111) lleva, en su cara interna, nervios longitudinales (117) que delimitan dos a dos ranuras (118) de montaje a deslizamiento de la citada barra (172).

15 10. Columna (100) de acuerdo con una de las reivindicaciones 8 o 9, caracterizada porque el citado conducto tubular (111) lleva, en su cara externa que forma el fondo de las citadas canaletas, tabiques radiales (116) cuya longitud es inferior a la longitud de las citadas alas (112, 113, 114, 115), delimitando cada tabique radial (116) dos compartimientos en el fondo de canaleta.

20 11. Columna (100) de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque la estructura (110) presenta cuatro alas (112, 113, 114, 115) que delimitan dos a dos cuatro canaletas de igual capacidad de cableado.

25 12. Columna (100) de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque, en su extremidad superior, lleva un embellecedor de acabado (150) en forma de copela y, en su extremidad inferior, un zócalo (160) de soporte sobre el suelo.

13. Columna (100) de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque la citada estructura (110) está realizada de material metálico.

30 14. Columna (100) de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque los citados tramos de tapa (131, 132, 133, 134) están realizados de material plástico.

15. Columna (100) de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque los citados tramos de tapa (131, 132, 133, 134) están realizados de material metálico.

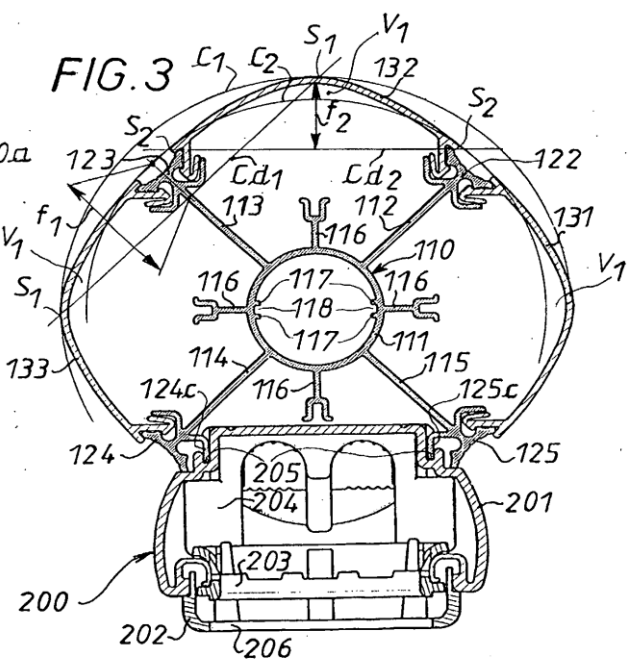
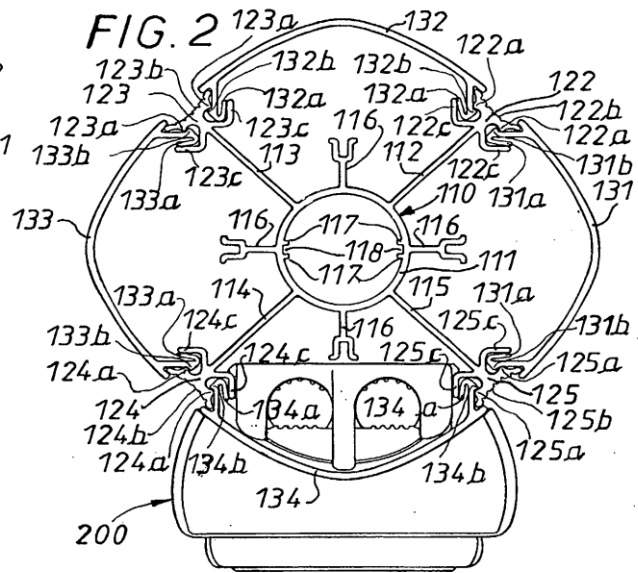
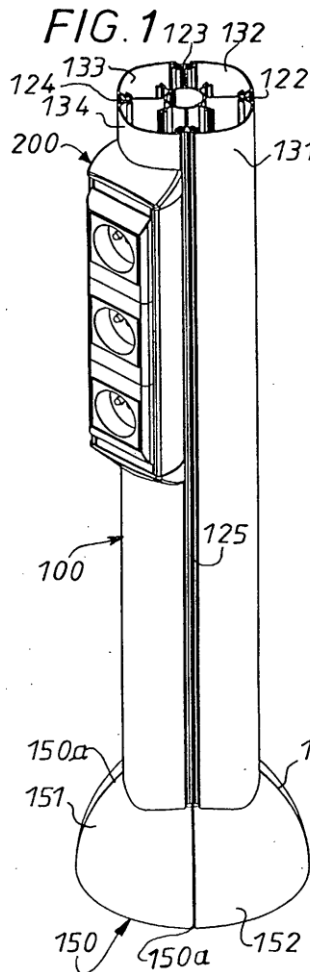


FIG. 4a

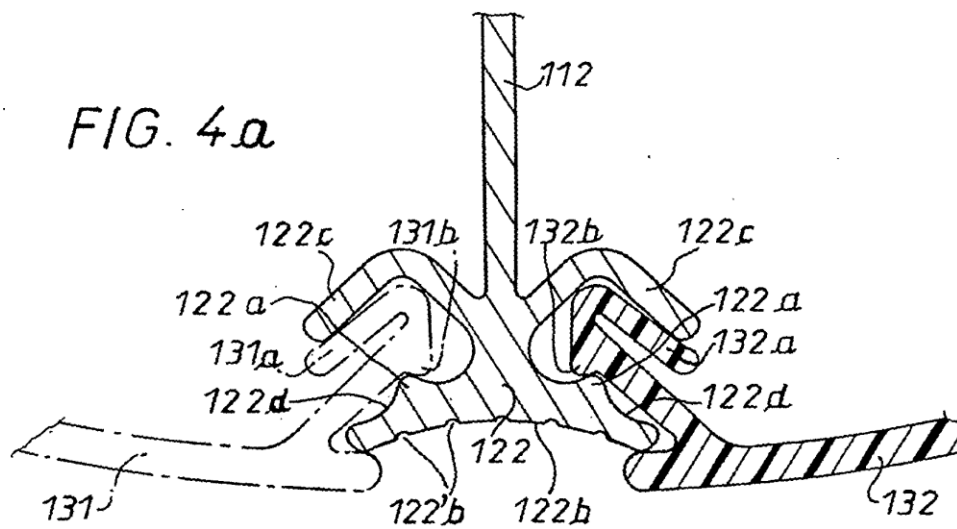


FIG. 4b

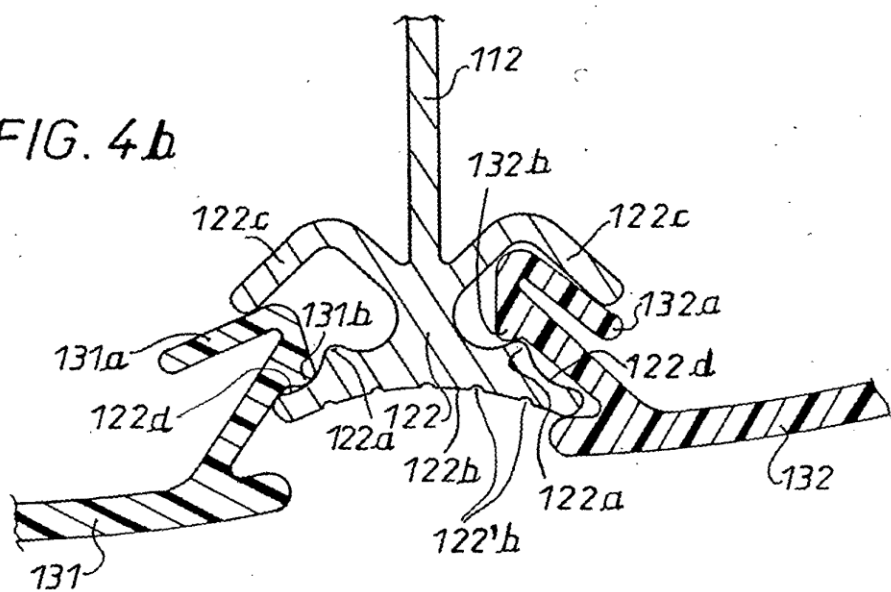


FIG. 5

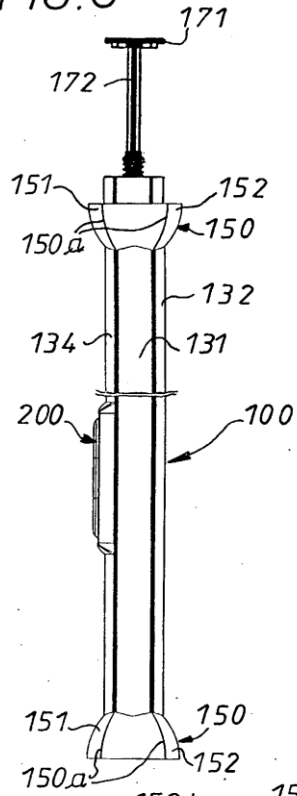


FIG. 7

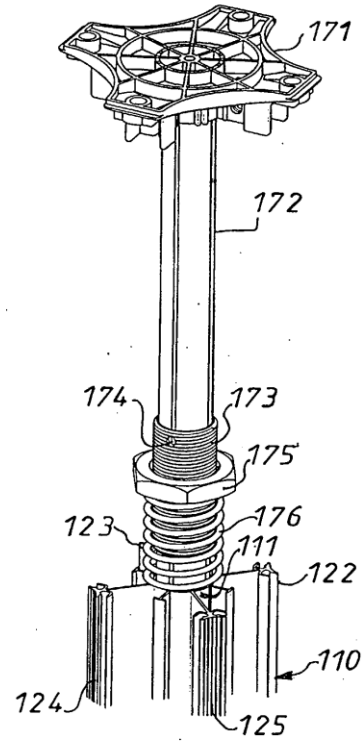


FIG. 6

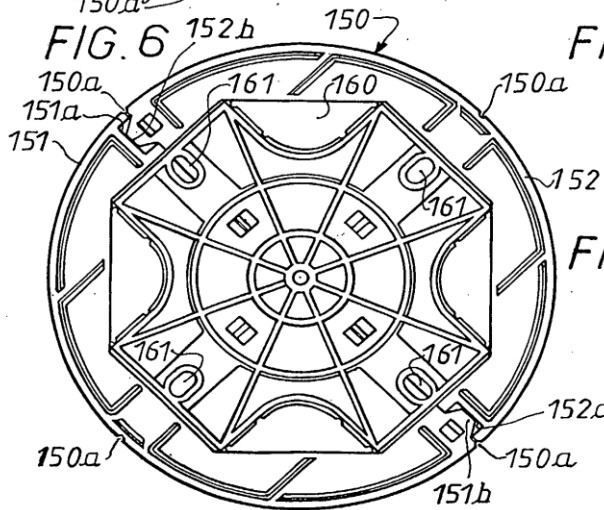


FIG. 8a

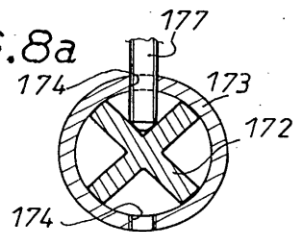


FIG. 8b

