



19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 362 876**

51 Int. Cl.:  
**H02G 3/06** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **04292442 .3**

96 Fecha de presentación : **14.10.2004**

97 Número de publicación de la solicitud: **1530274**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **11.05.2005**

54 Título: **Accesorio de conexión de ángulo para canaletas que comprende un compartimento derivado.**

30 Prioridad: **05.11.2003 FR 03 12986**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:  
**14.07.2011**

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:  
**14.07.2011**

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

72 Inventor/es: **Mathieu, Tristan**

74 Agente: **Curell Aguilá, Marcelino**

**ES 2 362 876 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**

Accesorio de conexión de ángulo para canaletas que comprende un compartimento derivado.

5 La presente invención se refiere a un accesorio de conexión de ángulo para disponer en la unión de por lo menos dos canaletas de orientaciones diferentes.

10 La misma se refiere más particularmente a un accesorio de conexión de ángulo que comprende una platina que presenta un fondo, una cara lateral de entrada y una cara lateral de salida que se extienden perpendicularmente a por lo menos un tabique perpendicular a dicho fondo que aísla un primer y un segundo compartimentos entre sí, así como una cara de salida paralela a dicho tabique por la cual, por una parte, dicho primer compartimento desemboca directamente hacia el exterior, y, por otra parte, dicho segundo compartimento desemboca también hacia el exterior a través de un canal aislado de dicho primer compartimento, extendiéndose de manera sustancialmente perpendicular a dicho tabique entre dicho segundo compartimento y dicha cara de salida.

15 La invención encuentra una aplicación particularmente ventajosa en la realización de un accesorio de derivación para disponer en la unión de una canaleta axial y de dos canaletas laterales que forman cada una un ángulo, en la práctica un ángulo recto, con la canaleta axial.

20 Considerando dos paredes que forman un diedro entre ellas, la canaleta axial puede estar dispuesta por ejemplo de plano sobre una de las dos paredes a lo largo del rincón, y cada una de las dos canaletas laterales están respectivamente dispuestas de plano sobre estas dos paredes, extendiéndose por ejemplo en plinto en la base de éste, presentando entonces los zócalos de las tres canaletas una sección transversal en forma de U. Pero la canaleta axial puede intervenir asimismo como rincón entre las dos paredes, presentando entonces su zócalo una sección transversal en forma general de V.

25 Se conoce ya a partir del documento GB 2 370 698 (véase la figura 4E) un accesorio de derivación que comprende las características citadas, cuya platina está destinada a ser posicionada de plano sobre una sola pared en la unión de tres canaletas.

30 Con respecto al estado de la técnica citado, la invención propone un accesorio de conexión de ángulo, tal como el definido en la introducción, que está destinado a ser posicionado en particular en el rincón formado por dos paredes y que permite derivar unos cables que proceden de cualquier compartimento de una canaleta según una dirección sustancialmente perpendicular al eje de dicha canaleta, manteniéndolos al mismo tiempo aislados unos de otros para conducirlos a los compartimentos de otra canaleta.

35 Más particularmente, según la invención, el accesorio de conexión de ángulo está caracterizado porque la platina comprende dos aletas articuladas una con respecto a la otra por una charnela para formar un ángulo entre ellas, extendiéndose dicho canal a la unión de las dos aletas.

40 Otras características no limitativas y ventajosas del accesorio de conexión de ángulo de acuerdo con la invención son las siguientes:

- 45 - dicho tabique está formado por dos semitabiques yuxtapuestos,
- dicho tabique y dicho canal están formados por dos nervaduras acodadas dispuestas borde con borde,
- dichas nervaduras acodadas pertenecen a dicha platina, elevándose cada nervadura acodada perpendicularmente a partir de una cara de una aleta,
- 50 - dichas aletas están articuladas una con respecto a la otra por una charnela,
- dicha charnela resulta de un adelgazamiento de material durante el moldeo en una sola pieza en material plástico de las aletas y de dicha charnela,
- 55 - comprende por lo menos una pared que forma un obstáculo que se extiende paralelamente a dicho tabique y que obtura una parte de la cara de salida por la cual desemboca hacia el exterior dicho primer compartimento, y
- cada pared que forma un obstáculo está fijada a un borde de dicha platina por una unión rompible.

60 La descripción siguiente haciendo referencia a los planos adjuntos, dados a título de ejemplos no limitativos, pondrá más claramente de manifiesto en qué consiste la invención y cómo puede ser realizada.

65 En los planos adjuntos:

- la figura 1 es una vista esquemática de plano de un lado de un accesorio de conexión de ángulo según la

invención salida de moldeo,

- la figura 2 es una vista esquemática de plano de otro lado del accesorio de conexión de ángulo de la figura 1,
- 5 - la figura 3A es una vista esquemática en perspectiva del accesorio de conexión de ángulo de la figura 2 plegado,
- la figura 3B es una vista esquemática en perspectiva del accesorio de conexión de ángulo de la figura 3A dispuesto para ser colocado en la unión de varias canaletas,
- 10 - la figura 4A es una vista esquemática en perspectiva del accesorio de conexión de ángulo de la figura 3B colocado en la unión de tres canaletas, a saber dos canaletas laterales y una canaleta axial,
- la figura 4B es una vista idéntica a la de la figura 4A en la que el accesorio de conexión de ángulo está cerrado por su cubierta, y
- 15 - la figura 4C es una vista idéntica a la de la figura 4B en la que las canaletas están cerradas por su tapa.

En las figuras se ha representado un accesorio de conexión de ángulo para disponer en la unión de por lo menos dos canaletas de orientaciones diferentes.

20 En este caso, como muestran las figuras 4A a 4C, este accesorio de conexión de ángulo es un accesorio de derivación particularmente adecuado para unir tres canaletas, a saber una canaleta axial y dos canaletas laterales que forman cada una un ángulo, en la práctica, un ángulo recto, con la canaleta axial.

25 Considerando dos paredes que forman un diedro entre ellas, el zócalo 10'' de la canaleta axial está dispuesto de plano sobre una de las dos paredes a lo largo del rincón formado entre dichas paredes, y cada uno de los zócalos 10, 10' de las dos canaletas laterales están respectivamente dispuestos de plano sobre estas dos paredes, extendiéndose por ejemplo en plinto a la base de ésta.

30 En este caso, los zócalos 10, 10', 10'' de las tres canaletas presentan entonces una sección transversal globalmente en forma de U con dos alas laterales 11, 12, 11', 12', 11'', 12'' que bordean un fondo. Además, el zócalo 10, 10', 10'' de cada canaleta soporta un tabique de separación 13, 13', 13'' que se eleva perpendicularmente a su fondo para separar el espacio interior de dicho zócalo en dos compartimentos 1, 2, 1', 2', 1'', 2'' aislados entre sí. Cada zócalo 10, 10', 10'' de cada canaleta está cerrado por una tapa 20, 20', 20'' que está adaptada para ser aplicada por  
35 engatillado sobre las alas laterales 11, 12, 11', 12', 11'', 12'' de dicho zócalo 10, 10', 10''. En este caso, se dice que las tapas 20, 20', 20'' recubren puesto que se engatillan sobre unos burletes de engatillado situados por el lado de la cara externa de dichas alas laterales de manera que recubren los retornos presentados por dichas alas laterales así como una parte de éstas.

40 El accesorio de conexión de ángulo 100, comprende, globalmente, por una parte, una platina 100, que está destinada a sustituir globalmente el zócalo 10, 10', 10'' de cada una de las canaletas (véase la figura 4A), y, por otra parte, una cubierta 200, que está aplicada sobre dicha platina 100 de manera que sustituya localmente la tapa 20, 20', 20'' de cada una de las canaletas, recubriendo preferentemente el extremo cortado correspondiente de esta  
45 tapa (véase la figura 4C).

Evidentemente, la platina 100 y la cubierta 200 comprenden unos medios de fijación que son apropiados para su mantenimiento respectivo con respecto a estas canaletas.

50 Como muestran más particularmente las figuras 1, 2, 3A y 3B, el accesorio de conexión de ángulo comprende un primer y un segundo compartimentos 103, 102 definidos entre el fondo de la cubierta y el fondo 111, 121 de la platina 100 formando un ángulo, estando estos compartimentos 103, 102 separados entre sí por un tabique 112B, 122B que se extiende perpendicularmente al fondo 111, 121 de dicha platina de un borde extremo transversal al otro de ésta.

55 En este caso, el primer compartimento 103 es un compartimento superior y el segundo compartimento 102 es un compartimento inferior (véase la figura 4A).

En este caso también, el tabique pertenece a la platina 100 y está formado por dos semitabiques 112B, 122B yuxtapuestos en ángulo.

60 Evidentemente, según una variante no representada se podría prever que dicho tabique perteneciera a la cubierta, pero la distribución de los cables en los compartimentos derivados previstos resultaría por ello un poco complicada.

65 El accesorio de conexión de ángulo comprende clásicamente una cara lateral de entrada F1 y una cara lateral de salida F2 de los cables y/o de los conductores eléctricos. Estas caras laterales de entrada F1 y de salida F2 se extienden perpendicularmente a dicho tabique 112B, 122B soportado por el fondo 111, 121 de la platina 100. Cada

uno de los primer y segundo compartimentos 103, 102 aislados entre sí del accesorio de conexión de ángulo, desemboca entonces directamente hacia el exterior por estas caras laterales de entrada F1 y de salida F2.

5 Ventajosamente, según la invención, el accesorio de conexión de ángulo comprende además de las caras laterales de entrada F1 y de salida F2, una cara de salida F, denominada cara de salida axial, paralela a dicho tabique 112B, 122B, por la cual, por una parte, dicho primer compartimento 103 desemboca directamente hacia el exterior y, por otra parte, dicho segundo compartimento 102 desemboca también hacia el exterior por medio de un canal 130 aislado de dicho primer compartimento 103, que se extiende de manera sustancialmente perpendicular a dicho tabique 112B, 122B entre dicho segundo compartimento 102 y dicha cara de salida F (véanse las figuras 3A, 3B, 4A).

10 Como dicha platina 100 forma un ángulo, dicho canal 130 está situado en el ángulo formado por dicha platina 100.

15 En este caso, la platina 100 comprende dos aletas 110, 120 solidarias una a la otra y dicho canal 130 se extiende a la unión (materializada por el eje X en las figuras 1, 2, 3A, 3B) de las dos aletas 110, 120.

Preferentemente, dicho tabique 112B, 122B y dicho canal 130 están formados por dos nervaduras acodadas 112, 122 dispuestas borde contra borde.

20 Las partes axiales 112A, 122A (es decir las partes que se extienden según el eje X) de las dos nervaduras acodadas 112, 122, dispuestas borde contra borde, forman dos paredes del canal 130, y las partes radiales 112B, 122B (es decir las partes que se extienden radialmente con respecto al eje X) de las dos nervaduras acodadas 112, 122 yuxtapuestas forman dicho tabique que separa los primer y segundo compartimentos 103, 102 del accesorio de conexión de ángulo. El fondo del canal 130 está formado por una parte del fondo 111, 121 de la platina 100.

25 Dichas nervaduras acodadas 112, 122 pertenecen en este caso a dicha platina 100, elevándose cada nervadura acodada 112, 122 perpendicularmente a partir de una cara 111, 121 de una aleta 110, 120.

30 Ventajosamente, dichas aletas 110, 120 están articuladas una con respecto a la otra por una charnela 101 que se extiende según el eje X.

Como muestran las figuras 1 y 2, dicha charnela 101 resulta de un adelgazamiento de material durante el moldeo, en una sola pieza en material plástico, de las aletas 110, 120 y de dicha charnela 101.

35 De hecho, dicha platina 100 se moldea de una sola pieza de plano (véanse las figuras 1 y 2) y después las dos aletas 110, 120 que presentan, cada una, una nervadura acodada 112, 122 se aproximan una a la otra mediante el cierre de la charnela 101 de manera que colocan borde contra borde dichas partes axiales 112A, 122A de dichas nervaduras acodadas 112, 122 para formar simultáneamente, en el ángulo de dicha platina 100 el canal 130, y los dos compartimentos 102, 103.

40 Sobre un borde longitudinal, la platina 100, tomada de plano a la salida de moldeo 10, presenta dos paredes de cierre 160, fijadas cada una a un borde 110A, 120A de una aleta 110, 120, que son paralelas a los semitabiques 112B, 122B. Una de dichas paredes de cierre 160 presenta una abertura o un rehundido 161, y la otra de dichas paredes de cierre 160 presenta un gancho o diente de enganche 162. Este gancho o diente de enganche 162 está destinado a cooperar con dicha abertura o rehundido 161 de la primera pared de cierre 160, cuando se aproximan las dos aletas 110, 120 una a la otra, para mantener la posición en ángulo de dichas aletas 110, 120 de la platina 100.

45 Cuando la platina 100 forma el ángulo deseado, como se ha representado en las figuras 3A y 3B, las dos paredes de cierre 160 están juntas y cierran en la parte inferior el accesorio de conexión de ángulo. Dicho segundo compartimento 102 del accesorio de conexión de ángulo está entonces delimitado superiormente por los dos semitabiques 112B, 122B que forman dicho tabique e inferiormente por estas paredes de cierre 160.

50 Además, sobre otro borde longitudinal opuesto al que soporta dichas paredes de cierre 160, dicha platina 100, tomada de plano a la salida de moldeo, soporta dos paredes de terminal 140 también paralelas a los semitabiques 112B, 122B que forman dicho tabique.

55 Cada una de estas dos paredes de terminal 140 obtura una parte de la cara de salida F por la cual desemboca hacia el exterior dicho primer compartimento 103.

60 Cada pared de terminal 140 está fijada a un borde correspondiente 110B, 120B de una aleta 110, 120 de dicha platina 100 por una unión rompible 141 de manera que el usuario puede, a su conveniencia, eliminar dicha pared de terminal con el fin de dar acceso a dicho primer compartimento 103 por dicha cara de salida F a uno de los compartimentos del zócalo 10" de la canaleta axial (véanse las figuras 3B y 4A). Cada pared de terminal 140 permite cerrar asimismo superiormente el accesorio de conexión de ángulo cuando la tapa 200 está aplicada sobre dicha platina 100.

Evidentemente, las nervaduras acodadas 112, 122, las paredes de cierre 160 y las paredes de terminal 140 están situadas en un mismo lado de la platina 100.

5 Según el modo de realización representado, las mismas salen del moldeo de la platina 100 de manera que forman una sola pieza con las aletas 110, 120 y la charnela 101.

10 Por último, la platina 100 tomada de plano, soporta sobre sus dos bordes transversales, perpendiculares a los bordes longitudinales sobre los cuales se encuentran las paredes de cierre 160 y de terminal 140, dos paredes en cuña 150 que se elevan perpendicularmente a las caras 111, 121 de dichas aletas 110, 120.

Estas paredes en cuña 150 están realizadas también ventajosamente de una pieza con dicha platina 100.

15 Como muestra la figura 4A, cuando la platina 100 del accesorio de conexión de ángulo está dispuesta en el rincón de dos paredes que forman un diedro, en la unión de los zócalos 10, 10', 10'' de las canaletas laterales y de la canaleta axial, su fondo 121, 111 establece la unión entre los fondos de dichos zócalos 10, 10', 10'', dicho tabique 122B, 112B establece la unión entre los tabiques de separación 13, 13' de los zócalos 10, 10' de las canaletas laterales, y la nervadura acodada 112 establece la unión entre los tabiques de separación 13', 13'' de los zócalos 10', 10'' de la canaleta lateral y de la canaleta axial situadas sobre la misma pared.

20 El fondo 121, 111 de la platina 100 cabalga los fondos de los zócalos 10, 10', 10'' de manera que, por una parte, unas partes extremas de las paredes de cierre 160 de la platina 100 se aplican contra las alas laterales 11, 11' de dichos zócalos 10, 10' y se encajan entre los retornos de dichas alas laterales 11, 11' y los fondos correspondientes y, por otra parte, unas partes extremas de las paredes en cuña 150 se aplican contra las alas laterales 12, 12', 12'' de dichos zócalos 10, 10', 10'' y se encajan entre los retornos de las alas laterales 12, 12', 12'' y los fondos correspondientes. De esta manera, la platina 100 se mantiene en posición sobre los zócalos 10, 10', 100' asegurando una continuidad de las alas laterales de dichos zócalos.

25 Los primer y segundo compartimentos 103, 102 aislados entre sí del accesorio de conexión de ángulo establecen entonces la unión respectivamente, por una parte, entre los compartimentos superiores 1, 1' de los zócalos 10, 10' y el compartimento, 1'' del zócalo 10'' de la canaleta axial y, por otra parte, entre los compartimentos inferiores 2, 2' de dichos zócalos 10, 10' y el compartimento 2'' de la canaleta axial.

30 El primer compartimento 103 del accesorio de conexión de ángulo desemboca por dichas caras laterales de entrada F1 y de salida F2 directamente en los compartimentos superiores 1, 1' de los zócalos 10, 10' de las canaletas laterales, y el segundo compartimento 102 desemboca por dichas caras laterales de entrada F1 y de salida F2 directamente en los compartimentos inferiores 2, 2' de los zócalos 10, 10' de las canaletas laterales.

35 Además, el primer compartimento 103 del accesorio de conexión de ángulo desemboca por dicha cara de salida axial F directamente en el compartimento 1'' del zócalo 10'' de la canaleta axial, y el segundo compartimento 102 desemboca por dicha cara de salida axial F, a través del canal 130, aislado del primer compartimento 103, en el compartimento 2'' del zócalo 10'' de la canaleta axial.

40 Como muestra la figura 4A, la platina 100 conserva solamente una pared de terminal 140 que está situada por el lado del compartimento 2'' del zócalo 10'' de la canaleta axial y que obtura la parte correspondiente de la cara de salida axial F por la cual desemboca hacia el exterior el primer compartimento 103 del dispositivo de conexión de ángulo. La otra pared de terminal 140 ha sido retirada por el instalador.

45 De este modo, los cables C situados en el compartimento inferior 2 del zócalo 10 de la canaleta lateral transitan por el compartimento inferior 102 del dispositivo de conexión de ángulo para ser llevados directamente al compartimento inferior 2' del zócalo 10' de la otra canaleta lateral o para ser derivados al compartimento 2'' del zócalo 10'' de la canaleta axial a través del canal 130, permaneciendo al mismo tiempo aislados de los cables C' situados en el compartimento superior 1 del zócalo 10 que transitan por el compartimento superior 103 del dispositivo de conexión de ángulo para ser llevados directamente al compartimento superior 1' del zócalo 10' o para ser derivados al compartimento 1'' del zócalo 10'' de la canaleta axial.

50 Como muestran las figuras 4B, 4C, cuando la cubierta 200 del dispositivo de conexión de ángulo se aplica sobre la platina 100, la pared de terminal 140 cierra dicho dispositivo de conexión de ángulo adaptándose al contorno de dicha cubierta 200. Ésta comprende por otra parte unos medios de enganche similares a los de las tapas 20 de dichas canaletas para engancharse a las alas laterales correspondientes de dichos zócalos 10, 10', 10''.

55 Así, ventajosamente, el dispositivo de conexión de ángulo descrito anteriormente permite conservar el aislamiento entre los diferentes compartimentos de la canaleta axial y de las canaletas laterales.

60 La presente invención no está limitada en modo alguno al modo de realización descrito y representado pero el experto en la materia sabrá aportar cualquier variante de acuerdo con su esencialidad.

**REIVINDICACIONES**

- 5 1. Accesorio de conexión de ángulo para disponer en la unión de por lo menos dos canaletas de orientaciones diferentes, que comprende una platina (100) que comprende un fondo, una cara lateral de entrada (F1) y una cara lateral de salida (F2) que se extienden perpendicularmente a por lo menos un tabique (112B, 122B) perpendicular a dicho fondo que aísla entre ellos un primer y un segundo compartimentos (103, 102), así como una cara de salida (F) paralela a dicho tabique (112B, 122B) por la cual, por una parte, dicho primer compartimento (103) desemboca directamente hacia el exterior, y, por otra parte, dicho segundo compartimento (102) desemboca también hacia el exterior a través de un canal (130), aislado de dicho primer compartimento (103), que se extiende de manera sustancialmente perpendicular a dicho tabique (112B, 122B) entre dicho segundo compartimento (103) y dicha cara de salida (F), caracterizado porque la platina (100) comprende dos aletas (110, 120) articuladas una con respecto a la otra por una charnela (101) para formar un ángulo entre ellas, extendiéndose dicho canal (130) a la unión de las dos aletas (110, 120).
- 15 2. Accesorio de conexión de ángulo según la reivindicación 1, caracterizado porque dicho tabique está formado por dos semitabiques (112B, 122B) yuxtapuestos.
- 20 3. Accesorio de conexión de ángulo según una de las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizado porque dicho tabique (112B, 122B) y dicho canal (130) están formados por dos nervaduras acodadas (112, 122) dispuestas borde contra borde.
- 25 4. Accesorio de conexión de ángulo según la reivindicación 3, caracterizado porque dichas nervaduras acodadas (112, 122) pertenecen a dicha platina (100), elevándose cada nervadura acodada (112, 122) perpendicularmente a partir de una cara (111, 121) de una aleta (110, 120).
5. Accesorio de conexión de ángulo según una de las reivindicaciones 1 a 4, en el que dicha charnela (101) resulta de un adelgazamiento de material durante el moldeo, en una sola pieza en material plástico de las aletas (110, 120) y de dicha charnela (101).
- 30 6. Accesorio de conexión de ángulo según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque comprende por lo menos una pared (140) que se extiende paralelamente a dicho tabique (112B, 122B) y que obtura una parte de la cara de salida (F) por la cual desemboca hacia el exterior dicho primer compartimento (103).
- 35 7. Accesorio de conexión de ángulo según la reivindicación 6, caracterizado porque cada pared (140) está fijada a un borde de dicha platina por una unión rompible (141).



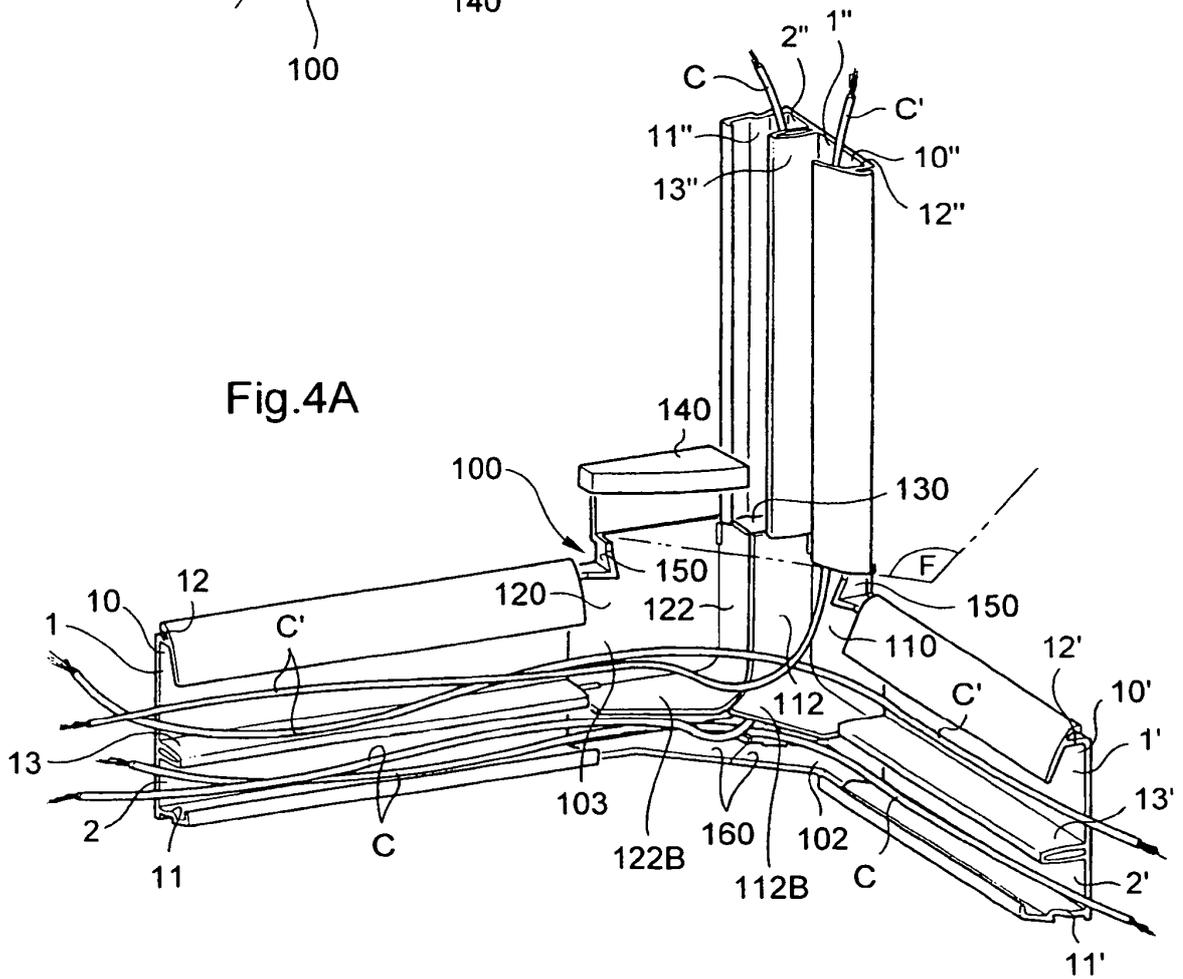
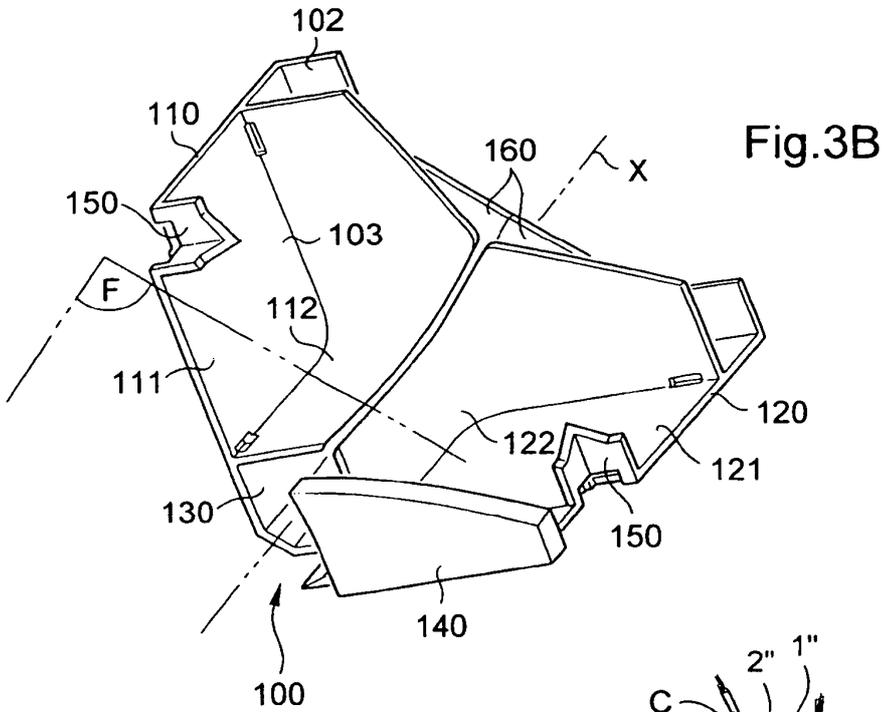


Fig.4B

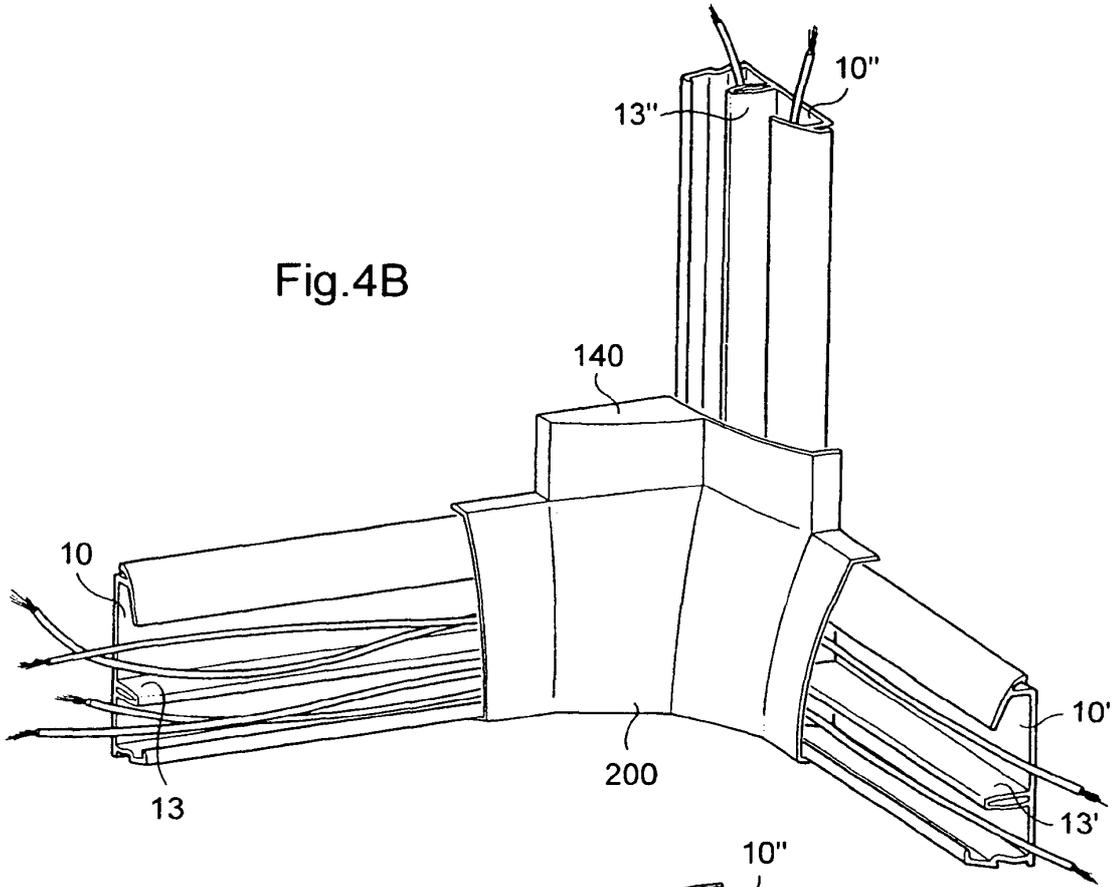


Fig.4C

