

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 572 403**

51 Int. Cl.:

H02G 3/04

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **18.10.2004 E 04105124 (4)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **02.03.2016 EP 1536533**

54 Título: **Conducto en plástico extruido de cuarto de círculo**

30 Prioridad:

27.10.2003 US 514693 P

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

31.05.2016

73 Titular/es:

**THE WIREMOLD COMPANY (100.0%)
60 Woodlawn Street
West Hartford, Connecticut 06110-0639, US**

72 Inventor/es:

VARGAS, ANTONIO J.

74 Agente/Representante:

CARPINTERO LÓPEZ, Mario

ES 2 572 403 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

Conducto en plástico extruido de cuarto de círculo

Referencia cruzada a solicitudes relacionadas

5 La presente solicitud se refiere a una Solicitud Provisional anterior presentada con el número de serie: 60/514.693, presentada el 27 de octubre de 2003, titulada "Conducto en plástico extruido de un cuarto de círculo" cuya prioridad se reivindica, y que se incorpora a la presente memoria descriptiva por referencia.

La presente invención se refiere a un conducto en plástico extruido de un cuarto de círculo para su uso en una esquina, y que puede estar fabricado de un material polimérico y diseñado para su uso doméstico, debido a la experiencia mínima necesaria para cortar e instalar los componentes del conducto.

10 Antecedentes de la invención

15 Aunque los conductos han estado disponibles para su utilización en una esquina, esto es, entre una pared y un techo, y entre paredes a 90°, en el pasado tales conductos tenían esquinas que tenían que ser de una forma particular dictada por las formas respectivas de la base del conducto. Véase, por ejemplo, la Patente Europea número 600.108 en la que una tapa convexa está conectada de forma articulada a un lado de la base del conducto, de tal manera que el lado opuesto de la tapa se puede encajar en su posición después de disponer el cableado o los cables en su interior.

20 En otra Patente Europea, número 887.903, se muestra un conducto de esquina que tiene una tapa generalmente plana, con bordes marginales acampanados y nervaduras dependientes adaptadas para ser recibidas en ranuras provistas a lo largo de los bordes marginales de las paredes laterales de la base. En el documento US 4.534.147 se muestra una tapa reversible con una sección ondulada.

Sumario de la invención

25 La presente invención se refiere a un conducto de esquina o de un cuarto de círculo que tiene una base de alguna manera similar a las descritas en las patentes de la técnica anterior que se han mencionado más arriba, pero en lugar de una tapa convencional del conducto, la tapa de la presente invención está diseñada para ser recibida ya sea con la cara cóncava expuesta o con la cara convexa expuesta, para proporcionar variaciones en la apariencia del conducto y en la forma de la sección transversal del conducto, sin necesidad de una tapa adicional para alcanzar estos fines. De acuerdo adicionalmente con la presente invención, el conducto se puede unir con un único accesorio conector en codo de 90° diseñado para acomodar el conducto y su tapa en al menos una de estas dos orientaciones.

30 Por último, el conducto también se puede unir a los conductos de diferentes configuraciones mediante el uso de accesorios conectores con forma de codo o con forma de T.

Breve descripción de los dibujos

35 Las figuras 1a, 1b y 1c ilustran un conjunto que se puede realizar con los componentes de conducto de la presente invención para proporcionar un conducto de esquina que tiene un aspecto convexo. Las figuras 2a, 2b y 2c muestran los mismos componentes montados de una manera diferente, que permiten un conducto de configuración convexa. Las figuras 1d y 2d ilustran los conjuntos de conducto desde un punto de vista ligeramente diferente. Las figura 1e y 2e ilustran los conductos de las figuras 1 y 2 que tienen cables o alambres dispuestos en los mismos. Será evidente que la configuración del conducto cóncavo de la figura 1 acomoda un mayor número de cables que el conducto convexo de la figura 2.

40 La figura 3 ilustra el conducto de la figura 1, es decir, con la forma cóncava, que tiene un codo de 90° provisto entre los extremos de los conductos.

La figura 4 muestra el mismo conducto de las figuras 1 y 3 con un accesorio apropiado para el alojamiento de un conducto de una sola pieza generalmente rectangular.

Descripción detallada de los dibujos

45 El conducto de esquina de un cuarto de círculo de la presente invención es para uso entre una pared y un techo o en la esquina de una habitación, e incluye una base 10 del conducto generalmente en forma de U que tiene a cada una de las paredes laterales 10a y 10b de la base orientadas a aproximadamente 45° con respecto a la base 10c del conducto. Este segmento generalmente estrecho y plano de la base 10c es paralelo a los bordes marginales exteriores de las paredes laterales 10a y 10b de la base, y más en particular al plano definido por estos bordes marginales paralelos. Estos bordes marginales de las paredes laterales de la base definen unas ranuras alargadas 10d y 50 10e orientadas hacia dentro.

La tapa 20 tiene sus bordes marginales 20d y 20e configurados de forma que son recibidos en estas ranuras 10d y 10e, respectivamente, o que por el contrario son recibidos de una manera opuesta, como se muestra en la figura 2a, con el fin de proporcionar una configuración del conducto completamente diferente con los mismos componentes (comparar las figuras 1c y 2c).

5 De esta manera, la base 10 y la tapa 20 son simétricas con respecto a un plano orientado perpendicular a la base del conducto montado, y con relación a los bordes marginales alargados de las paredes laterales de la base del conducto. Esta geometría permite que la tapa se pueda invertir de manera que la tapa puede estar provista siendo la superficie exterior expuesta de la tapa cóncava o bien convexa, como se muestra en las figuras 1c y 2c, respectivamente. Por lo tanto, la forma en sección transversal curvada de la tapa 20 es una característica importante de la presente invención. Será evidente para los expertos en la técnica que el mismo principio se puede aplicar a un conducto adaptado para extenderse a lo largo de la superficie de una pared vertical o quizás a lo largo de un techo horizontal o en el suelo. Sin embargo, la resiliencia inherente de las paredes laterales es especialmente importante para la configuración de esquina.

10 También será evidente que la configuración curvada que se muestra se puede variar de alguna manera que permita una apariencia diferente y por lo tanto un área de sección transversal diferente del conducto. No obstante, la utilización de la forma curvada generalmente circular que se muestra es la realización preferida. Sin embargo, proporcionar algunas otras formas de conductos con facetas está dentro del alcance de la invención. Los términos convexo y cóncavo pretenden transmitir el concepto de una tapa de conducto que tiene un contorno adaptado para proporcionar diferentes formas y apariencias de la sección transversal de los conductos. Por tanto, las ventajas de la presente invención se pueden realizar siempre y cuando una de las superficies esté conformada de tal manera que se reduzca el área de sección transversal dentro del conducto y la superficie opuesta para maximizar esa área de la sección transversal. Una característica importante es proporcionar bordes marginales a la tapa del conducto que se ajusten a las ranuras en los bordes marginales de la base, ya sea en una orientación de la tapa o en la orientación opuesta de la misma.

15 Los accesorios de los conductos se pueden proporcionar para unir segmentos de la base del conducto adyacente, y estos accesorios pueden ser diseñados, ya sea con contorno convexo o cóncavo para que se correspondan con la orientación preferida de la tapa en la base. Véase, por ejemplo, la figura 3.

Finalmente, la figura 4 muestra un accesorio que permite la unión de un conducto polimérico de diferente configuración al conducto de la presente invención, por medio de un accesorio en "T".

20 Se pueden proporcionar adaptadores adicionales para acomodar la tapa del conducto y la base de la presente invención en un extremo, y para ajustar otras configuraciones de conductos en un extremo opuesto o en unas configuraciones en forma de T, tal como se muestra en la figura 4.

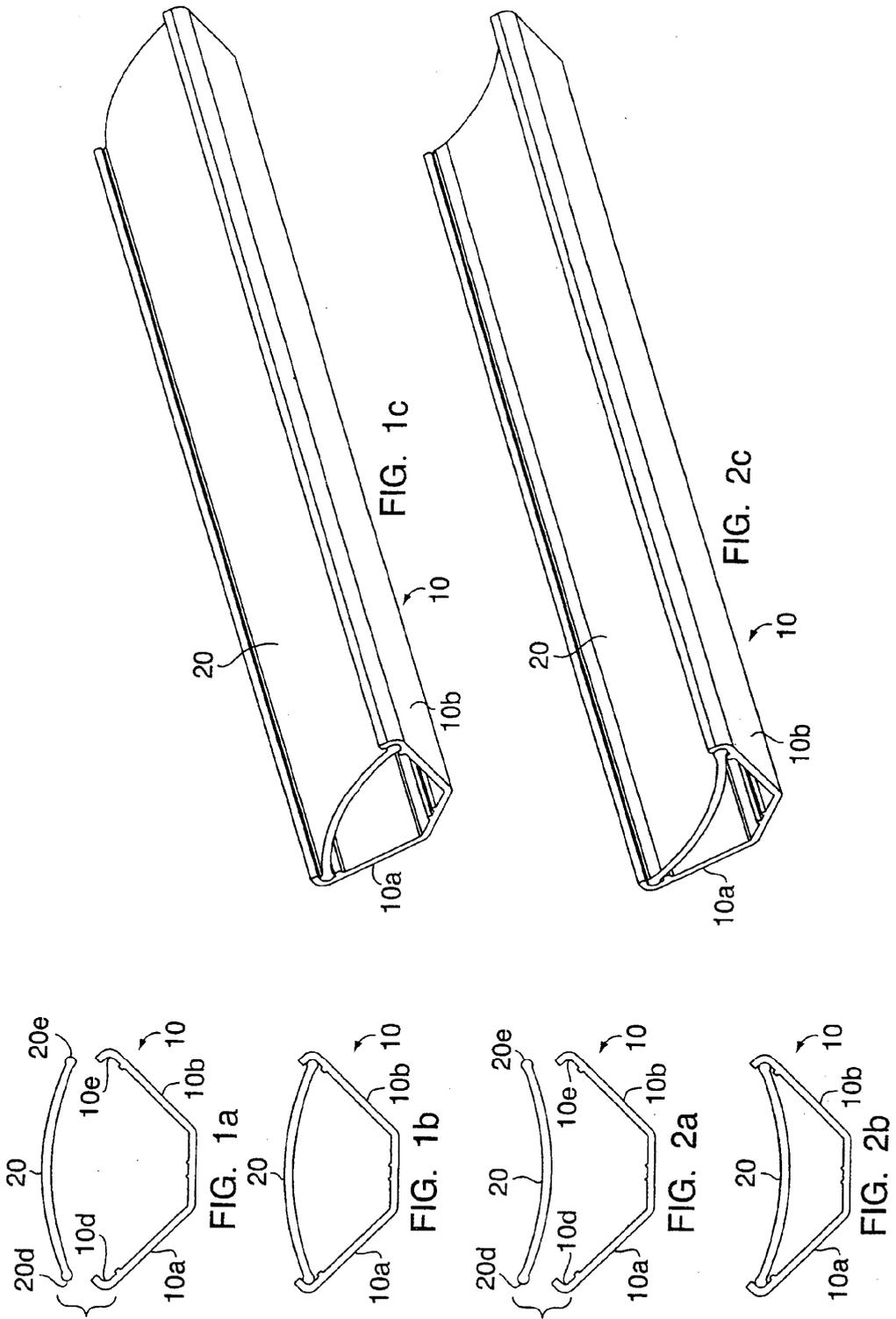
25 Finalmente, también se podría proporcionar el conducto convexo de la invención en las uniones entre una pared y un techo (como en la naturaleza de una moldura de cornisa). El mismo conducto con la tapa invertida se puede proporcionar para cruzar la esquina de la misma habitación y un accesorio de combinación en forma de T y con forma de codo, con accesorios extremos convexos en la parte superior, y con una forma cóncava en la base de la T, para una instalación de este tipo.

30 Se deberá hacer notar también que con el lado cóncavo de la tapa expuesto, como se muestra en la figura 2e, la capacidad de cables del conducto es substancialmente mayor con respecto a la proporcionada con el lado convexo de la tapa expuesto, como se muestra en la figura 2e.

35 En vista de lo anterior, se entiende por tanto que dentro del alcance de las reivindicaciones adjuntas, la invención puede practicarse de otra manera distinta a la descrita específicamente.

REIVINDICACIONES

1. Un conducto para su uso entre una pared y un techo, o para su uso en la esquina de una habitación, y que comprende:
- 5 una base (10) del conducto generalmente en forma de U que tiene paredes laterales elásticamente deformables (10a, 10b) conectadas integralmente a la base de la U y orientadas a sustancialmente a 45° con la base de la U, teniendo las citadas paredes laterales del conducto porciones de borde marginales que definen ranuras (10e, 10d) que se extienden a lo largo de la longitud de la base (10) del conducto , y
- 10 una tapa (20) para la base, teniendo la citada tapa porciones de borde marginales (20e, 20d) de forma complementaria a las citadas ranuras (10e, 10d) para ser recibidas en las citadas ranuras (20e, 20d) de la citada base (10) del conducto como resultado de que las citadas paredes laterales son elásticamente deformables (10a, 10b) **caracterizado porque** la citada tapa (20) puede estar dispuesta de manera que exponga una superficie convexa o bien cóncava de la citada tapa y en el que la citada tapa (20) tiene un contorno tal que el área de la sección transversal definida entre la base del conducto y la tapa varía dependiendo de si está expuesta la superficie convexa o la cóncava de la tapa.
- 15 2. La combinación de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizada además por** accesorios para acomodar las bases de los conductos adyacentes, siendo los accesorios de forma correspondiente a la de la citada base del conducto y de la sección transversal de la tapa, sirviendo algunos accesorios para acoplar las tapas de los conductos montados adyacentes.
- 20 3. La combinación de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizada además por** accesorios para acomodar las bases de los conductos adyacentes, siendo los citados accesorios de forma correspondiente a la de la citada base de conducto y la sección transversal de tapa, sirviendo otros accesorios para acoplar una base del conducto y una tapa a un conducto de una geometría diferente.
- 25 4. El conducto de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, en el que el contorno de la tapa tiene una forma de sección transversal curvada que define la superficie convexa en un lado y la superficie cóncava en el otro lado.



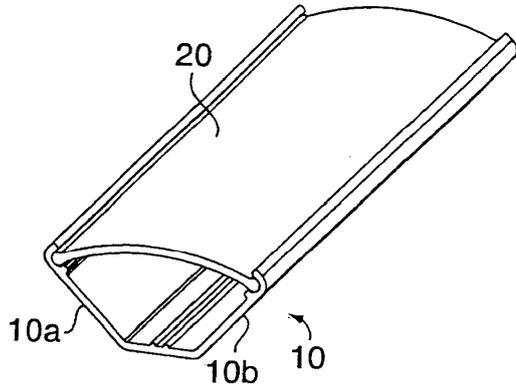


FIG. 1d

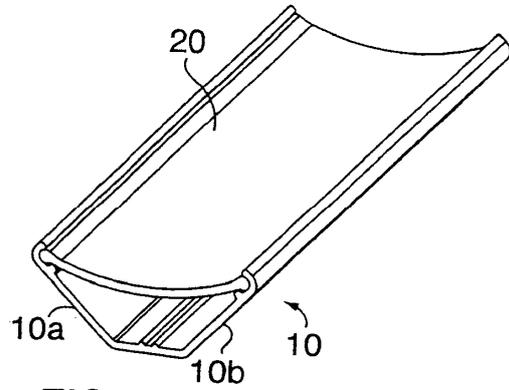


FIG. 2d

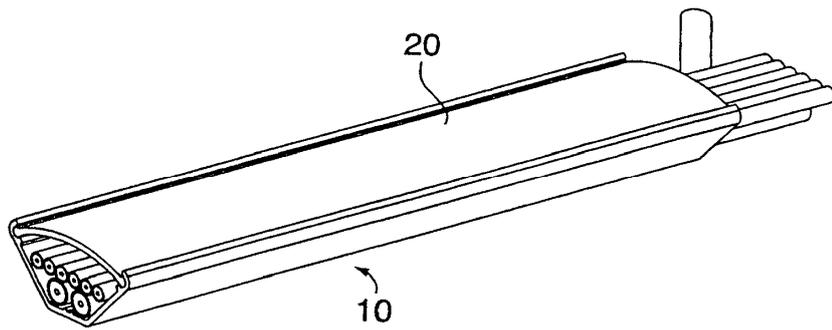


FIG. 1e

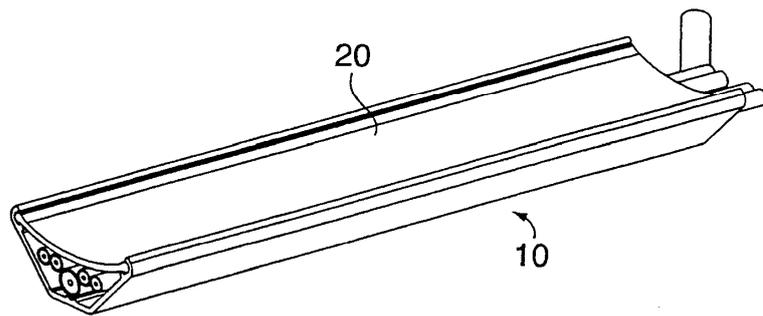


FIG. 2e

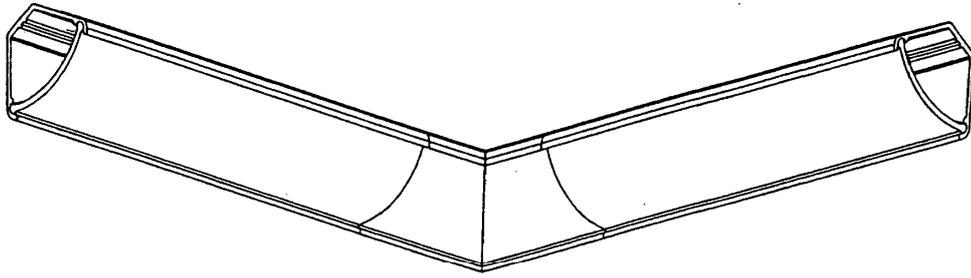


FIG. 3

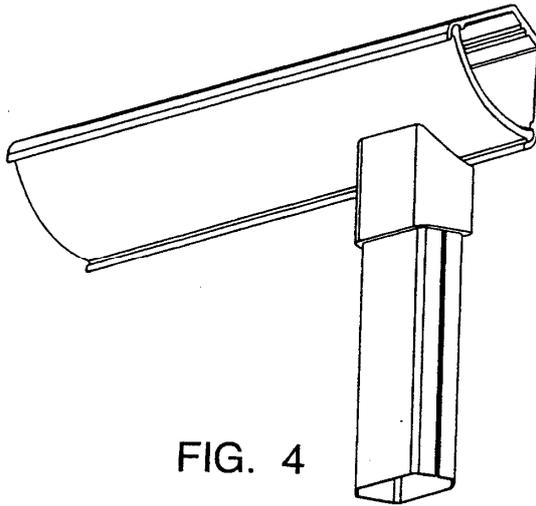


FIG. 4