

①9



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



①1 Número de publicación: **1 070 929**

②1 Número de solicitud: U 200901214

⑤1 Int. Cl.:
H02G 3/04 (2006.01)

⑫

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

②2 Fecha de presentación: **05.08.2009**

④3 Fecha de publicación de la solicitud: **23.11.2009**

⑦1 Solicitante/s:
UNEX APARELLAJE ELÉCTRICO, S.L.
Rafael Campalans, 15-21
08903 L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona, ES

⑦2 Inventor/es: **Arbós Guillardín, Silvia**

⑦4 Agente: **Curell Suñol, Marcelino**

⑤4 Título: **Canal de cuadro para conductores eléctricos.**

ES 1 070 929 U

DESCRIPCIÓN

Canal de cuadro para conductores eléctricos.

Objeto de la invención

La presente invención se refiere conforme indica su enunciado a una canal de cuadro para conductores eléctricos, concretamente una del tipo de las que están constituidas por un perfil acanalado de base y un perfil de tapa para el anterior y que son producidas mediante extrusión de un material plástico sintético, en los que el perfil de tapa cierra la boca del perfil de base mediante dos aletas laterales, que son longitudinalmente continuas de la misma y encajan en sendos cajeados longitudinalmente discontinuos, previstos en los bordes exteriores de las paredes del perfil de base, el cual, a su vez, presenta en la cara interior de cada uno de los bordes superiores de sus paredes, y paralelamente enfrentadas entre sí, una estrecha superficie plana

Con la presente invención se consigue un mejor asentamiento del perfil de tapa en el perfil de base, con resultados de aumentar la comodidad de la operación de cierre del perfil de tapa sobre el perfil de base y conseguir que dicho cierre sea más seguro y que la apertura manual del conjunto se realice con mayor facilidad.

Antecedentes de la invención

Son sobradamente conocidas las canales que están constituidas por un perfil acanalado de base y un perfil aplanado de tapa dotada de medios de cierre acoplables a medios de cerradero previstos en el anterior, todo ello realizable en forma practicable, estando el citado perfil acanalado de base formado por dos paredes paralelas entre sí y entroncadas perpendicularmente a un fondo plano, que pueden ser lisas o, en la mayoría de los casos, transversalmente ranuradas para permitir el paso de cables en derivación.

En un caso preferente, las citadas paredes laterales del perfil acanalado de base presentan en sus bordes superiores una inflexión entrante oblicua que termina en un remate tubular en sentido saliente que configura, juntamente con la propia inflexión, una cavidad longitudinal de perfil angular para encaje de los perfiles aplanados de tapa de cierre, con la particularidad de que dicho remate tubular tiene perfil trapecial con su base menor en prominencia lateral, formando plano inclinado en sus flancos exterior e interior.

Para hacer posible el referido encaje del perfil aplanado de tapa de cierre, éste posee dos faldas laterales que terminan en un reborde triangular entrante, cuyo perímetro equivale al de la cavidad angular del perfil acanalado de base para su encaje en la misma en la posición de acoplamiento del perfil de tapa de cierre, a modo de cuña con alineación entre la pared y la falda del perfil acanalado de base y el perfil de tapa de cierre respectivamente, y de modo que la colocación del perfil de tapa de cierre tiene lugar con deslizamiento y, en parte, por la apertura elástica de sus rebordes sobre los planos inclinados de los remates trapeciales del perfil acanalado de base y por otra parte, mediante la elasticidad de las paredes de la canal, en tanto que la extracción del perfil aplanado de tapa de cierre se produce con deslizamiento de los propios rebordes en los planos inclinados de los flancos interiores de dichos remates del perfil acanalado de base.

Las paredes del referido perfil acanalado de base, como ya se ha expuesto, pueden presentar una configuración lisa o presentar una pluralidad de estrechas

escotaduras que, por una parte, configuran expansiones coplanarias para impedir la salida accidental de un conductor en fase de derivación y, por otra parte, pueden o no alcanzar el nivel del fondo plano de la canal.

Como ejemplo de dicho conocimiento se pueden citar los modelos de utilidad ES 200.284 y ES 265.109 y las patentes ES 2.149.153, 2 250 012 y EP 1.266.331, en todos los precedentes registros se da la circunstancia de que las paredes de las canales presentan profundas y estrechas escotaduras que, en un caso son susceptibles de alcanzar el fondo de la canal.

Las canales consideradas adolecen del inconveniente de que el perfil aplanado de tapa de cierre es susceptible de deslizarse en su posición de cierre a lo largo del encaje en el perfil acanalado de base, lo cual es especialmente indeseable en instalaciones en las que existen tramos de las mismas en posición inclinada o vertical.

Otro inconveniente lo constituye el hecho de que con el tiempo se hace insegura la retención del perfil de tapa de cierre en el perfil acanalado de base, por lo que existe el riesgo citado de deslizamiento y el añadido de desprendimiento.

Finalmente, otro inconveniente radica en la dificultad para el usuario de conseguir el cierre del perfil acanalado de base en toda su longitud mediante una sola operación y con un esfuerzo restringido.

Descripción de la invención

Con el ánimo de eludir los referidos inconvenientes se ha adoptado la solución de proveer al perfil aplanado de tapa de cierre de unos medios auxiliares de cierre que actúan por el interior del perfil acanalado de base.

De acuerdo con la precedente solución, se ha desarrollado la canal de cuadros para conductores eléctricos que constituye el objeto de la invención, para lo cual debe ser una del tipo de las que están constituidas por un perfil acanalado de base y un perfil aplanado de tapa de cierre para el anterior y el perfil aplanado de tapa cierra la boca del perfil acanalado de base mediante dos aletas laterales, que son longitudinalmente continuas con la misma y encajan en sendos cajeados longitudinalmente discontinuos, previstos en los bordes exteriores de las paredes del perfil de base, el cual, a su vez, presenta en la cara interior de cada uno de los bordes superiores de sus paredes y paralelamente enfrentadas entre sí una estrecha superficie plana.

En estas condiciones, el perfil aplanado de tapa de cierre, además de lo indicado en el párrafo anterior, tiene como objeto de la invención que el perfil aplanado de tapa de cierre, además de dos aletas laterales de cierre, dispone longitudinalmente en su cara interior de medios elásticos de cierre interior que se aplican simultánea e independientemente con presión contra una delgada zona longitudinal de las estrechas superficies planas previstas en las caras interiores de cada uno de los bordes superiores de las paredes del perfil acanalado de base.

Una característica de la invención la constituye el hecho de que porque los medios elásticos de cierre interior, dispuestos en la cara interior del perfil aplanado de tapa de cierre, están constituidos por sendos estrechos perfiles angulados que, siendo cada uno de ellos emergente de la misma por uno de sus lados que, siendo el anclado a la tapa de cierre, respectiva e individualmente emerge con inclinación dirigida hacia la

correspondiente cara interior de las paredes del perfil acanalado de base, presentan cada uno de dichos perfiles angulados su otro lado en voladizo y la concavidad de su diedro enfrentados a la cara interior del perfil aplanado de tapa de cierre, al tiempo que este otro lado en voladizo dispone en su borde de una aleta flexible de remate con la que se asienta, en el cierre, sobre las estrechas superficies planas previstas en las caras interiores de cada uno de los bordes superiores de las paredes del perfil acanalado de base.

Otras consecuencia de la invención la constituye el hecho de que la distancia entre las aletas flexibles de los bordes libres de ambas pestañas de un mismo perfil de tapa de cierre es lo suficientemente mayor que la distancia entre las estrechas superficies planas de la cara interior de los bordes superiores de las paredes del perfil de base, en orden a presionar simultáneamente contra ellas en la posición de cierre del perfil de tapa de cierre.

Finalmente, otra consecuencia de la invención radica en el hecho de que las paredes del perfil de base conforman simétricamente sus bordes superiores mediante un quiebro inclinado hacia el interior de las mismas que se remata en un tramo normal a la base que forma parte de un anillo poligonal que con la parte exterior del quiebro inclinado configura el cajeado de encaje de las alas laterales del perfil de tapa de cierre, que resultan coplanarias con la cara exterior de las paredes del perfil de base.

Breve descripción de los dibujos

Para facilitar la comprensión de las ideas expuestas, dando a conocer al mismo tiempo diversos detalles de orden constructivo, se describe seguidamente una forma de realización de la presente invención haciendo referencia a los dibujos que acompañan esta memoria, los cuales, dado su fin primordialmente ilustrativo, deberán ser interpretados como desprovistos de todo alcance limitativo respecto a la amplitud de la protección legal que se solicita. En los dibujos:

Figura 1, representa, en alzado frontal, sendos perfiles aplanados de tapa de cierre y de acanalado de base superpuestos en una posición teórica previa a su posición de acoplamiento en el cierre.

Figura 2, representa, en alzado frontal, los perfiles de la figura anterior una vez alcanzado el posicionamiento de cierre

Figura 3, representa, en perspectiva y parcialmente seccionado, un extremo de un perfil aplanado de tapa de cierre correspondiente a los representados en las figuras anteriores.

Figura 4, representa, en alzado interior, un fragmento superior de una de las paredes del perfil acanalado de base de las que corresponden al caso en que las mismas presentan estrechas escotaduras que configuran expansiones coplanarias.

Descripción de una realización de la invención

Como se ilustra en las figuras 1 y 2, la canal de cuadro es una igual o muy semejante a una del tipo de la que están constituidas por un perfil acanalado de base 1 y un perfil aplanado de tapa de cierre 2 para el anterior y que son producidas mediante extrusión de un material plástico sintético, en los que el perfil aplanado de tapa de cierre 2 cubre la boca del perfil acanalado de base 1 mediante dos aletas laterales 3, que son longitudinalmente continuas y encajan en sendos cajeados de encaje 4 longitudinalmente discontinuos, previstos en los bordes exteriores 5 de las paredes 6

del perfil acanalado de base 1, el cual, a su vez, presenta en la cara interior de cada uno de los bordes superiores de sus paredes y paralelamente enfrentadas entre sí una estrecha superficie plana 7, sea continua o discontinua por regulares interrupciones transversales, como se muestra en la figura 4.

De acuerdo con la invención el perfil aplanado de tapa de cierre 2, además de las dos aletas laterales 3 de cierre, dispone longitudinalmente en su cara interior 2A de medios elásticos de cierre interior 8 que se aplican con presión contra las estrechas superficies planas 7 previstas en las caras interiores de cada uno de los bordes superiores de las paredes 6 del perfil acanalado de base 1.

Según una realización preferente de los medios elásticos de cierre interior 8, éstos están dispuestos en la cara interior 2A del perfil aplanado de tapa de cierre 2 y están constituidos por sendos estrechos perfiles angulados que, siendo cada uno de ellos emergente de la misma por uno de sus lados 9A que, estando anclado en la tapa de cierre 2, respectiva e individualmente emerge con inclinación dirigida hacia la correspondiente cara interior de las paredes 6 del perfil acanalado de base 1 presentan cada uno de dichos perfiles angulados su otro lado en voladizo 9B y la concavidad de su diedro 9C dirigidos hacia la cara interior 2A del perfil aplanado de tapa de cierre 2, al tiempo que este otro lado en voladizo 9B dispone en su extremo de una nervadura transversal 10 de refuerzo y de una aleta flexible 11 con la que asienta, en el cierre, sobre las estrechas superficies planas previstas 7 en las caras interiores de cada uno de los bordes superiores de las paredes 6 del perfil acanalado de base 1.

La distancia D entre las aletas flexibles 11 de los bordes libres de ambos lados en voladizo 9B de un mismo perfil aplanado de tapa de cierre 2 es lo suficientemente mayor que la distancia d entre las estrechas superficies planas 7 de la cara interior de los bordes superiores de las paredes 6 del perfil acanalado de base 1, en orden a presionar simultáneamente contra ellas en la posición de cierre del perfil aplanado de tapa de cierre 2.

Las paredes 6 del perfil acanalado de base 1 conforman simétricamente sus bordes superiores mediante un quiebro inclinado 12 hacia el interior de las mismas que se remata en un tramo normal 13 a la base 14 que forma parte de un anillo poligonal 15 que con la parte exterior del quiebro inclinado configura el cajeado de encaje 4 de las alas laterales 3 del perfil aplanado de tapa de cierre 2, que resultan coplanarias con la cara exterior de las paredes 6 del perfil acanalado de base 1.

La canal de cuadro realizada de acuerdo con la invención presenta unas sensibles mejoras con respecto a las canales de cuadro tradicionales, como son: la compacidad, estabilidad y rigidez del conjunto formado por el perfil acanalado de base 1, una vez ha sido cerrado este con el perfil aplanado de tapa de cierre 2; la retención constante a lo largo del tiempo del perfil aplanado de tapa de cierre 2 en el perfil acanalado de base 1; y el hecho de que el perfil aplanado de tapa de cierre 2 no desliza sobre el perfil acanalado de base 1 en los casos en que la canal debe situarse en posición inclinada o vertical.

Igualmente resulta de gran comodidad el desmontaje para el usuario, que se realiza a la primera manobra sin necesidad de esfuerzos adicionales.

REIVINDICACIONES

1. Canal de cuadro para conductores eléctricos, concretamente una del tipo de las que están constituidas por un perfil acanalado de base y un perfil de tapa para el anterior y que son producidas mediante extrusión de un material plástico sintético, en los que el perfil de tapa cierra la boca del perfil de base mediante dos aletas laterales, que son longitudinalmente continuas de la misma y encajan en sendos cajeados previstos en los bordes exteriores de las paredes del perfil de base, el cual, a su vez, presenta en la cara interior de cada uno de los bordes superiores de sus paredes y paralelamente enfrentadas entre sí una estrecha superficie plana, **caracterizada** porque el perfil aplanado de tapa de cierre, además de dos aletas laterales de cierre; dispone longitudinalmente en su cara interior de medios elásticos de cierre interior que se aplican simultánea e independientemente con presión contra una delgada zona longitudinal de las estrechas superficies planas previstas en las caras interiores de

cada uno de los bordes superiores de las paredes del perfil acanalado de base.

2. Canal de cuadro para conductores eléctricos, según la reivindicación anterior, **caracterizada** porque los medios elásticos de cierre interior, dispuestos en la cara interior del perfil aplanado de tapa de cierre, están constituidos por sendos estrechos perfiles angulados que, siendo cada uno de ellos emergente de la misma por uno de sus lados que, estando anclado a la tapa de cierre, respectiva e individualmente emerge con inclinación dirigida hacia la correspondiente cara interior de las paredes del perfil acanalado de base, presentan cada uno de dichos perfiles angulados su otro lado en voladizo y la concavidad de su diedro enfrentados a la cara interior del perfil aplanado de tapa de cierre, al tiempo que este otro lado en voladizo dispone en su borde de una aleta flexible de remate con la que se asienta, en el cierre, sobre las estrechas superficies planas previstas en las caras interiores de cada uno de los bordes superiores de las paredes del perfil acanalado de base.

25

30

35

40

45

50

55

60

65

FIG. 1

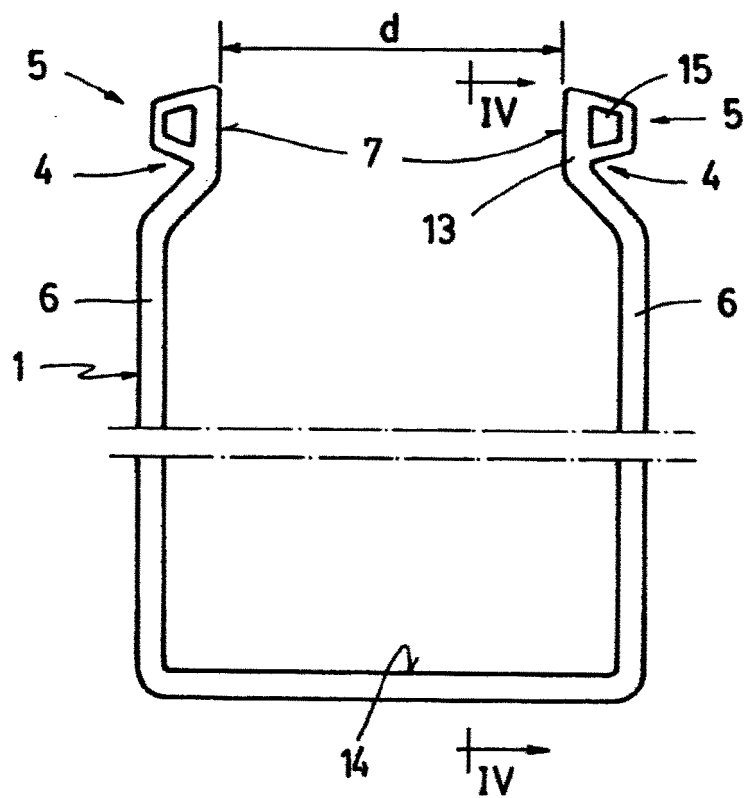
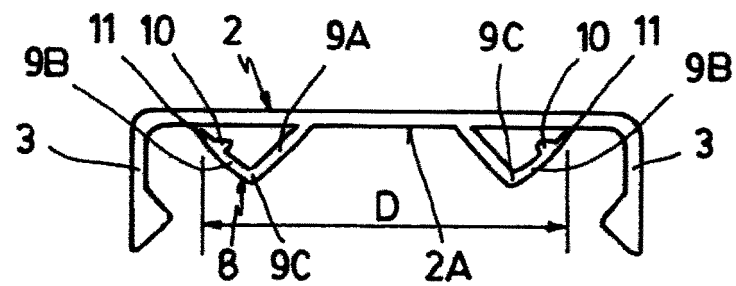


FIG. 2

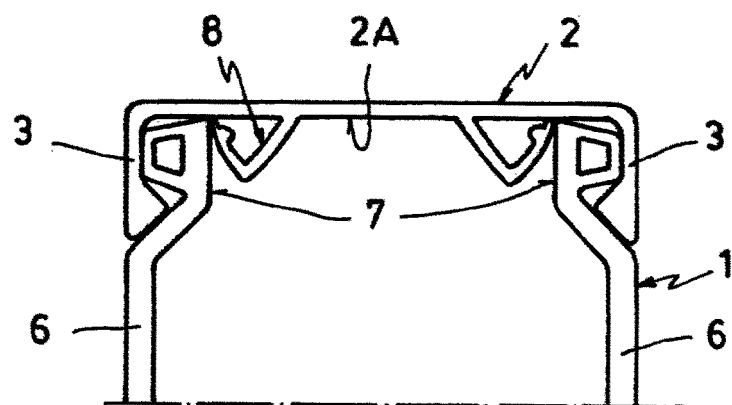


FIG. 3

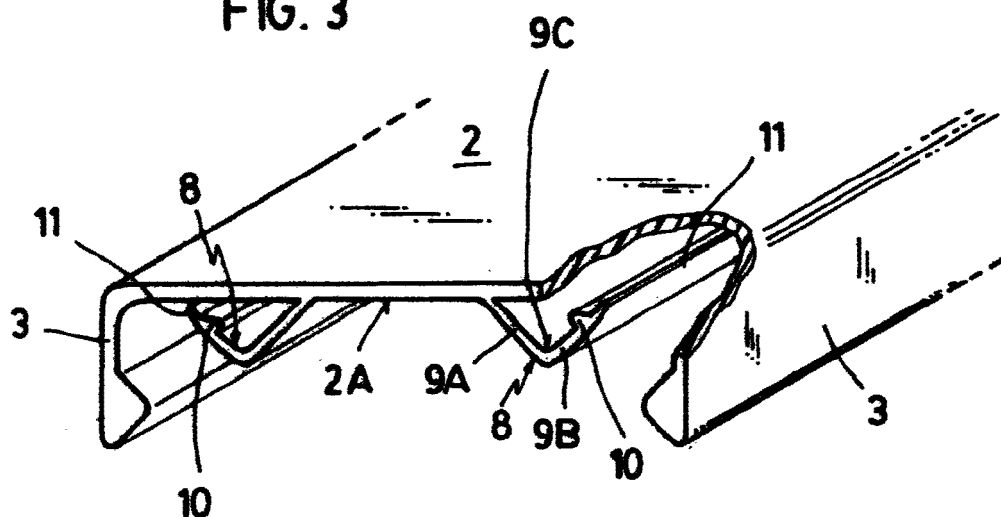


FIG. 4

