



(19)



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **2 297 082**

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

(12)

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

(86) Número de solicitud europea: **03018969 .0**

(86) Fecha de presentación : **21.08.2003**

(87) Número de publicación de la solicitud: **1401072**

(87) Fecha de publicación de la solicitud: **24.03.2004**

(54) Título: **Canal para el tendido de cables.**

(30) Prioridad: **19.09.2002 DE 202 14 499 U**

(45) Fecha de publicación de la mención BOPI:
01.05.2008

(45) Fecha de la publicación del folleto de la patente:
01.05.2008

(73) Titular/es: **Tehalit GmbH**
Seebergstrasse 37
67716 Heltersberg, DE

(72) Inventor/es: **Schnurr, Richard y**
Bundschuh, Jean Hubert

(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

Canal para el tendido de cables.

5 El invento se refiere a canales para el tendido de cables según el preámbulo de la reivindicación 1.

Los canales para el tendido de cables de la clase relevante aquí se utilizan en grandes cantidades desde hace muchos decenios a escala mundial. Se componen esencialmente de una pieza inferior de canal, generalmente con una sección transversal de U, respectivamente C, y de al menos una pieza superior de canal, que se puede enclavar de manera
10 disoluble en la pieza inferior de canal. Para evitar, que, estando retirada la pieza superior de canal, se caigan los cables eléctricos ya tendidos en el canal para el tendido de cables se puentean el lado abierto de las piezas inferiores de los canales con la ayuda de abrazaderas. Estas abrazaderas deben satisfacer una gran cantidad de condiciones. Debe ser posible disponerlas en cualquier punto de la pieza inferior de canal para poder reaccionar de una manera flexible frente a las peculiaridades del caso de aplicación correspondiente. La unión entre la abrazadera y el canal debe ser rígida
15 para evitar la caída de los cables independientemente de que el canal se monte horizontal, vertical o con la cabeza hacia abajo. La unión debe ser fácilmente disoluble para poder extraer o ampliar la cantidad de cables en cualquier momento. Finalmente, las abrazaderas no deben dificultar el enclavamiento y su disolución de la pieza superior de canal.

20 Al cerrar un canal de tendido de cables es preciso, que las abrazaderas, existentes actualmente en el mercado, estén montadas previamente de manera total, es decir, que estén montadas de manera firme en la pieza inferior de canal antes de enclavar la pieza superior de canal en la pieza inferior de canal. Dado que debajo de una pieza superior de canal se hallan usualmente varias abrazaderas, la suma de las operaciones exige un tiempo no despreciable.

25 En el documento DE 83 28 391 U se describe un canal para el tendido de cables con una abrazadera de puenteo, que, en al menos un extremo, posee un perfil de enganche para el enganche disoluble en un perfil del borde de la pared lateral de canal adyacente, siendo posible desplazar sin escalones la abrazadera de puenteo en la dirección longitudinal del perfil del borde, respectivamente de los perfiles del borde. Las paredes laterales del canal son aproximadas entre sí contra una resistencia elástica por medio de la abrazadera de puenteo, cuando está acoplada con sus extremos con los
30 correspondientes perfiles del borde y sólo recuperan su posición después de retirar la abrazadera de puenteo.

El presente invento se diferencia de este estado de la técnica por el hecho de que la rigidez de las abrazaderas según el invento es menor que la rigidez de la pieza superior de canal y por el hecho de que la pieza superior de canal colocada toca las abrazaderas.

35 El presente invento se basa en el problema de divulgar un canal para el tendido de cables en el que las abrazaderas pueden ser enclavadas en una sola operación con la tapa enclavada.

Este problema se soluciona con un canal para el tendido de cables con las características de la reivindicación 1.

40 Igual que en el estado de la técnica, las abrazaderas según el invento son colocadas en primer lugar sólo en un lado en la pieza inferior de canal. El otro extremo queda libre, de manera, que los cables puedan ser extraídos o ampliados con comodidad, sin que se puedan caer los cables, que ya se hallan en la pieza inferior de canal. Merced a la configuración según el invento de la pieza inferior de canal, de la abrazadera y de la pieza superior de canal se enclavan las abrazaderas sin más en la pieza inferior de canal en el momento en el que la pieza superior de canal es enclavada en la pieza inferior de canal.

Si la pieza superior de canal posee, según una configuración del invento, patillas de enclavamiento, la abrazadera es ventajosamente más corta que la distancia libre de las patillas de enclavamiento. Con ello se evita, que al separar la
50 pieza superior de canal también se desprendan por error las abrazaderas.

De acuerdo con un perfeccionamiento del invento, las pestañas del hombro poseen igualmente un bisel de deslizamiento, que coopera con la pieza superior de canal, en especial con sus patillas de enclavamiento.

55 El invento se describirá con detalle por medio de un ejemplo de ejecución y del dibujo. En él muestran:

La figura 1, de manera despiezada, un canal para el tendido de cables en sección transversal con abrazaderas abiertas unilateralmente para ampliar la cantidad de cables.

60 La figura 2, el canal para el tendido de cables de la figura 1 una vez finalizados los trabajos de tendido.

La figura 3, a mayor escala, el detalle III de la figura 2.

65 La figura 4, en una vista oblicua, el canal para el tendido de cables según las figuras 1 a 3 con la pieza superior de canal colocada.

La figura 1 representa un canal para el tendido de cables formado por una pieza 10 inferior de canal con sección transversal aproximada de C, formada por un fondo 11, dos paredes 12 laterales con perfil 13 de sujeción de la tapa

ES 2 297 082 T3

y con pestañas 14 de hombro dirigidas hacia el centro. Encajada unilateralmente sobre una pestaña 14 de hombro se puede ver una abrazadera 30, formada por un cuerpo 31 de regleta con extremos 32, que se sitúan encima de las pestañas 14 de hombro y con perfiles 33 de enclavamiento con forma de gancho en el lado inferior. La abrazadera 30 está abierta en el lado izquierdo y hace posible así la ampliación, respectivamente la extracción cómodas de cables 1 eléctricos. Finalmente, también se puede ver una pieza 20 superior de canal con una superficie 21 de tapa y con patillas 5 de enclavamiento, que coopera con los perfiles 13 de sujeción de la tapa de la pieza 10 inferior de canal.

La figura 2 muestra el estado una vez finalizados los trabajos de tendido. El perfil 33 de enclavamiento izquierdo de a pieza 30 asienta, debido a las propiedades elásticas de la abrazadera 30 en la pestaña 14 de hombro izquierda.

En la figura 3 se representa la situación a mayor escala. En el perfil 33 de enclavamiento se puede ver un bisel 34 de deslizamiento, que coopera con el extremo libre de la pestaña 14 de hombro de tal modo, que al presionar hacia abajo la abrazadera 30 se desplace la pestaña 14 de hombro, de manera, que el perfil 33 de enclavamiento se pueda enclavar con la pestaña 14 de hombro.

La figura 3 muestra, además, que el extremo 32 del cuerpo 31 de la regleta de la abrazadera 30 es más corto que el ancho libre de las patillas 22 de enclavamiento de la pieza 20 superior de canal. La pieza 30 no colisiona así con las patillas 22 de enclavamiento durante la colocación y la disolución de la pieza 20 superior de canal.

Si se enclava ahora la pieza 20 superior de canal sobre la pieza 10 inferior de canal, la pieza 20 superior de canal apoya en primer lugar en las abrazaderas 30 y presiona hacia abajo su extremo libre. La pestaña 14 de hombro se desplaza en primer lugar, bajo la acción del bisel 34 de deslizamiento, hacia el exterior para enclavarse después con el perfil 33 de enclavamiento. La patilla 22 de enclavamiento de la pieza 20 superior de canal se desliza después sobre el bisel 15 de deslizamiento de la pestaña 14 de hombro hacia abajo. Con ello se presionan hacia el interior la pared 25 12 lateral, el perfil 13 de sujeción de la tapa y la pestaña 14 de hombro, cediendo elásticamente la abrazadera 30 a consecuencia de las rigideces elegidas. En el momento en el que la patilla 22 de enclavamiento se enclava en el perfil 13 de sujeción de la tapa, la pared 12 lateral y la abrazadera 30 se reponen elásticamente. El canal para el tendido de cables queda cerrado correctamente sin que sea necesario enclavar previamente y de manera individual las abrazaderas 30.

REIVINDICACIONES

1. Canal para el tendido de cables, que comprende

- una pieza (10) inferior de canal con
 - fondo (11), paredes (12) laterales,
 - perfiles (13) de sujeción de la tapa en las paredes (12) laterales y
 - pestañas (14) de hombro dirigidas hacia el centro,
- una pieza (20) superior de canal y
- al menos una pieza (30) con
 - un cuerpo (31) de regleta,
 - perfiles (33) de enclavamiento, que se pueden enclavar de manera disoluble con las pestañas (14) de hombro,
 - poseyendo los perfiles (33) de enclavamiento un bisel (34) de deslizamiento, que coopera con la pestaña (14) de hombro y
 - siendo la rigidez de la pieza (10) inferior de canal menor que la rigidez de la abrazadera (30)

caracterizado porque

- la rigidez de la abrazadera (30) es menor que la rigidez de la pieza (20) superior de canal,
- porque la pieza (20) superior de canal colocada toca las abrazaderas (30),
- porque después de colocar unilateralmente las piezas (30) sobre la pieza (10) inferior de canal, la pieza (10) inferior de canal colocada sobre la pieza (20) superior de canal apoya en la abrazadera (30), cuyo extremo libre es presionado, cuando se enclava la pieza (20) superior de canal con la pieza (10) inferior de canal, hacia abajo y se enclava con la pieza (10) inferior de canal.

2. Canal para el tendido de cables según la reivindicación 1, **caracterizado** porque

- la pieza (20) superior de canal posee patillas (22) de enclavamiento y
- porque la abrazadera (30) es más corta que la distancia libre de las patillas (22) de enclavamiento.

3. Canal para el tendido de cables según la reivindicación 1 o 2, **caracterizado** porque

- la pestaña (14) de hombro posee un bisel (15) deslizamiento, que coopera con los extremos de la pieza (20) superior de canal, en especial con sus patillas (22) de enclavamiento.

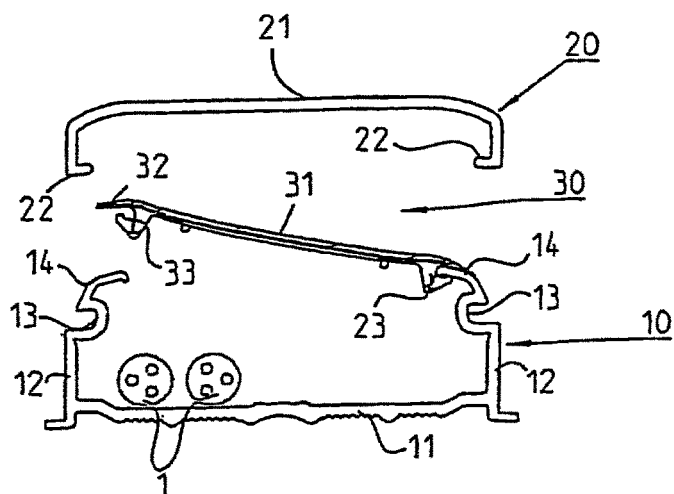


Fig.1

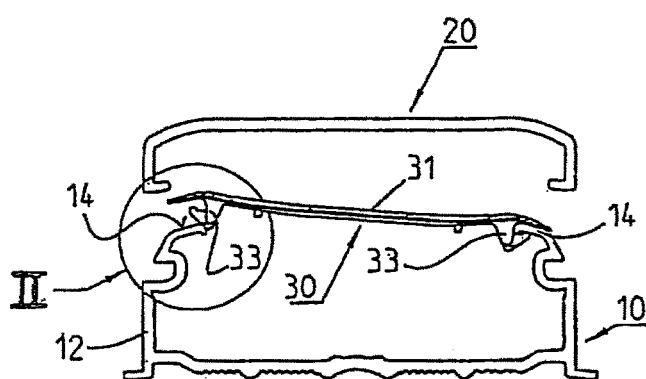


Fig.2

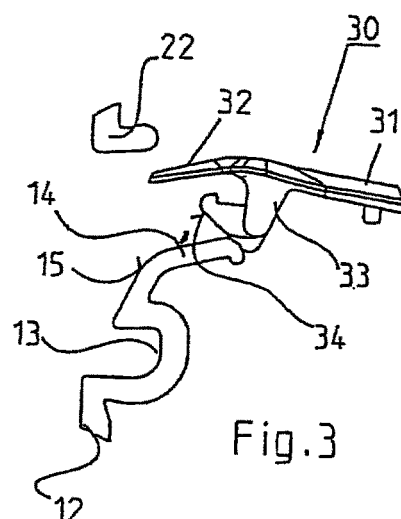


Fig.3

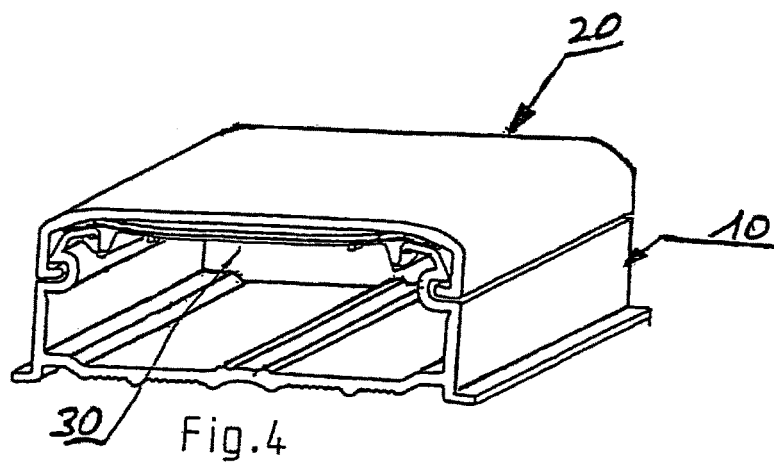


Fig.4