

①9



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



①1 Número de publicación: **1 071 843**

②1 Número de solicitud: U 201030111

⑤1 Int. Cl.:
H02G 15/00 (2006.01)

①2

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

②2 Fecha de presentación: **10.02.2010**

⑦1 Solicitante/s: **AISCAN, S.L.**
Camino de Cablesols, s/n
03410 Biar, Alicante, ES

④3 Fecha de publicación de la solicitud: **05.05.2010**

⑦2 Inventor/es: **Francés Pérez, Manuel**

⑦4 Agente: **Arpe Fernández, Manuel**

⑤4 Título: **Soporte para fijación de canalizaciones para cables a base de bandejas de rejilla.**

ES 1 071 843 U

DESCRIPCIÓN

Soporte para fijación de canalizaciones para cables a base de bandejas de rejilla.

5 **Ámbito y Técnica anterior**

La presente invención se refiere de manera general a un soporte para sujetar y fijar de manera segura sobre un paramento, al menos una bandeja de varillas para cables.

10 Las bandejas de varillas para cables, también conocidas como canales de rejilla constan de una especie de rejilla a base de varillas longitudinales y varillas transversales en U dispuestas equidistantes a lo largo de las citadas varillas longitudinales que se unen para formar un conjunto que delimita paredes laterales y una pared de fondo que soporta los cables.

15 Estas canalizaciones para cables se fijan a los paramentos de una construcción por ejemplo utilizando soportes, conocidos como soportes omega, que son esencialmente listones o perfiles de chapa con una sección transversal en forma de letra W.

20 Estos perfiles pueden estar configurados en forma de L, fijándose una de sus ramas a un paramento vertical de modo que su otra rama se extiende desde el paramento a modo de ménsula ocupando una posición esencialmente horizontal que sirve de apoyo para las bandejas de rejilla.

25 Para fijar las bandejas de rejilla se conoce proporcionar los soportes con unas patillas o lengüetas que se configuran sobre la parte central de la sección del perfil mediante troquelado/estampado y que se acoplan sobre las varillas longitudinales de la bandeja de rejilla.

30 Un ejemplo de esta técnica se muestra en el documento ES 1023171. Aquí, mediante troquelado del cuerpo de chapa del soporte se forman unas patillas o lengüetas alargadas y rectas que están uniformemente distanciadas en la misma magnitud que la varillas transversales de la bandeja, cuando ésta se coloca en el soporte, las lengüetas se apoyan sobre las varillas y a continuación se doblan hacia abajo alrededor de varillas mediante una operación de deformación, por ejemplo mediante golpeo con un martillo.

35 Adicionalmente a través del documento ES 1049533 y para facilitar la operación de doblado de las lengüetas troqueladas en el soporte, estas lengüetas se proporcionan con una hendidura en su cara inferior. Además la escotadura que se forma sobre el soporte al troquelar la respectiva lengüeta está ampliada en sentido longitudinal hacia el extremo libre de la lengüeta y además ensanchada en sentido transversal para permitir el paso de la punta de una herramienta tal como un destornillador o similar para doblar hacia abajo la lengüeta o patilla alrededor de la varilla transversal respectiva de la bandeja de rejilla.

40 En ambos casos para asegurar la fijación al soporte de las varillas de la bandeja de cables se precisa una operación manual de doblado de cada una de las lengüetas alrededor de la respectiva varilla de la bandeja de rejilla. Como las lengüetas están configuradas extendiéndose rectas es decir paralelas al cuerpo del soporte para una sujeción de las varillas debe realizarse una operación de doblado intensivo alrededor de la varilla respectiva para rodearla casi por completo y esta operación es exigente en mano de obra y por tanto económicamente costosa.

45 Aunque mediante la hendidura de debilitamiento mencionada en el documento ES 1049533 se facilita el doblado alrededor de la varilla de la bandeja de rejilla, la formación de dicha hendidura exige un mecanizado adicional de la lengüeta, difícil de implementar durante la operación de troquelado. Adicionalmente, para el doblado de la lengüeta se precisa proporcionar una escotadura troquelada con un ensanchamiento tanto longitudinal como transversal, al menos en su parte distal, de este modo la operación de troquelado se hace intensiva en tiempo y/o herramientas respecto de una operación de troquelado convencional y por otra parte, la mayor eliminación de material de cuerpo del soporte exigido por la ampliación del tamaño de la escotadura puede producir un debilitamiento estructural del soporte.

55 **Objeto de la invención**

Partiendo del estado de la técnica precedentemente descrito la invención se plantea como objetivo el desarrollo de un soporte del tipo indicado en un principio que permita eliminar los problemas citados. La invención parte de la idea de proporcionar un soporte del tipo inicialmente indicado, es decir con patillas/lengüetas troqueladas, que están preformadas durante el proceso de troquelado para adaptarse alrededor de las varillas de la bandeja de rejilla y sin que resulte necesario realizar una operación adicional sobre las patillas formadas ni un troquelado especial ampliado de las escotaduras troqueladas.

Este objetivo se alcanza a través de las características indicadas en la reivindicación 1.

65 Conforme a la invención se parte de un soporte que tiene una parte central que se extiende longitudinalmente y en la que por troquelado está configurada, al menos, una patilla que se extiende desde la porción central longitudinalmente por encima de una escotadura longitudinal de troquelado y que está separada en sentido vertical de la porción central

en magnitud equivalente al diámetro de las varillas longitudinales de la bandeja de rejilla de manera que dicha patilla yazca próxima a dicha varilla longitudinal, y se caracterizada por que:

- cada patilla está troquelada con una primera porción de pata que se extiende esencialmente perpendicularmente desde la parte central del soporte, una segunda porción ascendente que se extiende inclinada desde la primera porción de pata, una porción intermedia que discurre esencialmente paralela a la escotadura de troquelado y una porción de punta que se extiende desde la porción intermedia inclinada hacia abajo y cuyo extremo libre presenta una separación vertical de la parte central del soporte equivalente al diámetro de una varilla vertical de la bandeja de rejilla, de manera que cada patilla forma una concavidad dirigida hacia la escotadura de troquelado con una curvatura adaptada al diámetro de la respectiva varilla longitudinal de la bandeja de rejilla y el extremo de su porción de punta se proyecta verticalmente por dentro de la ranura de troquelado dejando libre una porción de ranura equivalente aproximadamente a un tercio de su extensión.

Breve descripción de los dibujos

Otras características y ventajas de la invención resultarán más claramente de la descripción que sigue realizada con la ayuda de los dibujos anexos, referidos a un ejemplo de ejecución no limitativo y en los que:

La figura 1 es una vista en perspectiva desmontada de un soporte de acuerdo con la invención y una bandeja de rejilla.

La figura 2 muestra una vista en perspectiva con la bandeja de rejilla montada en el soporte de la figura 1.

La figura 3, ilustra una vista en sección a lo largo de la línea I-I de la figura 2.

Descripción detallada de una realización preferida

Como se muestra en la figura 1, una bandeja de rejilla BR que constituye un tramo de canalización para cables está constituida por una pluralidad de varillas longitudinales VL que están unidas, por ejemplo soldadas a varillas transversales VT en U dispuestas equidistantes a lo largo de las citadas varillas longitudinales, formando una especie de rejilla con paredes laterales y una pared de fondo para soportar cables que no se representan.

El soporte 1, por ejemplo un perfil en forma de L tiene una rama 10, que se fija a una pared no mostrada de modo que su otra rama 11 se extiende desde el paramento a modo de ménsula ocupando una posición esencialmente horizontal que sirve de apoyo para la bandeja de rejilla BR.

El soporte 1, por ejemplo con una sección transversal en forma de letra W, tiene una parte central 2 que se extiende longitudinalmente.

En esta parte central 2, por troquelado está configurada una patilla 3 que se extiende desde la porción central longitudinalmente por encima de una escotadura longitudinal de troquelado 4.

Como puede verse de forma especialmente clara en la figura 3, la patilla 3 se extiende por encima de una respectiva varilla longitudinal VL de una bandeja de rejilla BR.

Las patillas están configuradas con una primera porción de pata 30 que se extiende esencialmente perpendicularmente desde la parte central del soporte, una segunda porción ascendente 31 que se extiende inclinada desde la primera porción de pata 31, una porción intermedia 32 que discurre esencialmente paralela a la escotadura de troquelado y una porción de punta 33 que se extiende desde la porción intermedia 32, inclinada hacia abajo y cuyo extremo libre 34 presenta una separación vertical S respecto de la parte central 2 del soporte 1. Esta distancia vertical S es equivalente al diámetro de una varilla vertical de la bandeja de rejilla.

Con esta configuración las patillas 3 forman una concavidad dirigida hacia la escotadura de troquelado 4. La curvatura de esta cavidad se elige para adaptarse al diámetro de la respectiva varilla longitudinal VL.

Como puede verse en la figura 4, el extremo 34 de la porción de punta 33 de la patilla 3 se proyecta verticalmente por dentro de la ranura de troquelado 4 dejando libre una porción de ranura 40 que equivalente aproximadamente a un tercio de su extensión total, través de la cual puede introducirse la punta de una herramienta utilizada para doblar la punta 33 de la patilla 3.

Como resultará fácilmente comprendido por las personas versadas en el arte, lo anteriormente descrito es meramente ilustrativo de un modo de realización preferido de la invención de manera que son posibles modificaciones técnicas de toda índole de forma que las realizaciones derivadas de cambios de forma, dimensiones y similares, así como las resultantes de una aplicación de lo anteriormente revelado, deberán considerarse incluidas en su ámbito, de manera que la invención tan solo estará limitada por el alcance de las siguientes reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

5 1. Soporte para fijación de canalizaciones para cables a base de bandejas de rejilla en forma de perfil de chapa, teniendo dicho soporte (1) una parte central (2) que se extiende longitudinalmente y en la que por troquelado está configurada, al menos, una patilla (3) que se extiende desde la porción central longitudinalmente por encima de una escotadura longitudinal de troquelado (4) y que está separada en sentido vertical de la porción central en magnitud equivalente al diámetro de las varillas longitudinales (VL) de la bandeja de rejilla (BR) de manera que dicha patilla yazca próxima a dicha varilla longitudinal, **caracterizada** por que:

10 - cada patilla está troquelada con una primera porción de pata (30) que se extiende esencialmente perpendicularmente desde la parte central del soporte, una segunda porción ascendente (31) que se extiende inclinada desde la primera porción de pata, una porción intermedia (32) que discurre esencialmente paralela a la escotadura de troquelado y una porción de punta (33) que se extiende desde la porción intermedia inclinada hacia abajo y cuyo extremo libre presenta una separación vertical (S) de la parte central del soporte 2 equivalente al diámetro (D) de una varilla vertical de la bandeja de rejilla, de manera que cada patilla forma una concavidad dirigida hacia la escotadura de troquelado con una curvatura adaptada al diámetro de la respectiva varilla longitudinal de la bandeja de rejilla y el extremo de su porción de punta (33) se proyecta verticalmente por dentro de la ranura de troquelado (4) dejando libre una porción de ranura (40) equivalente a un tercio de su extensión.

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

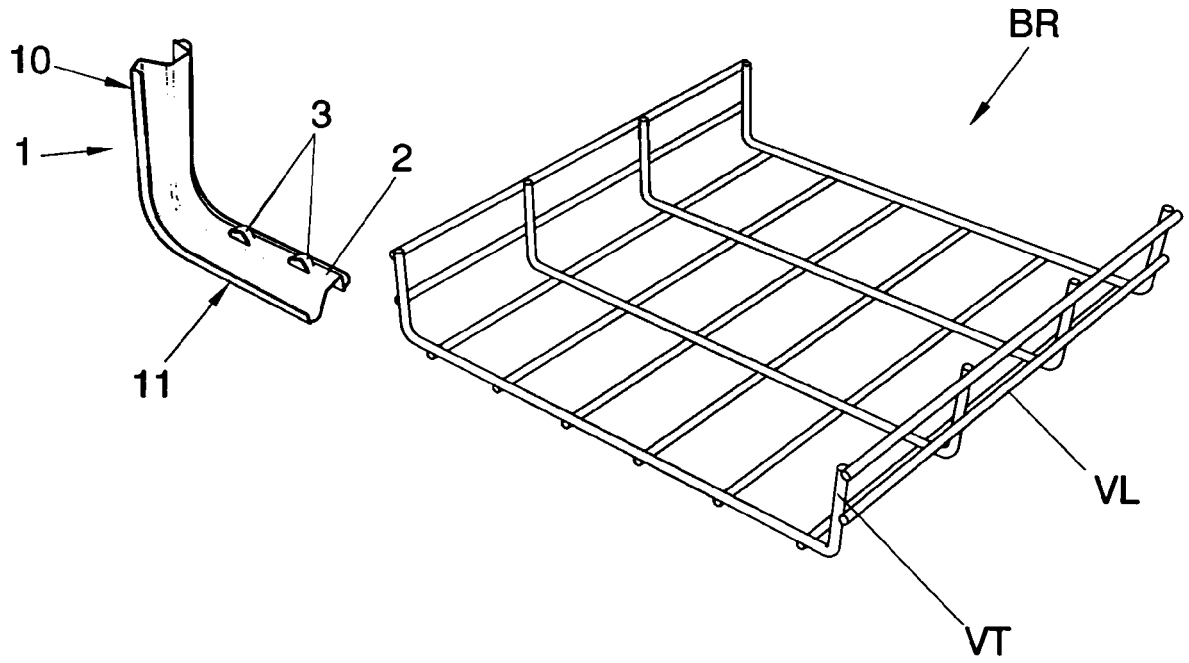


FIG. 1

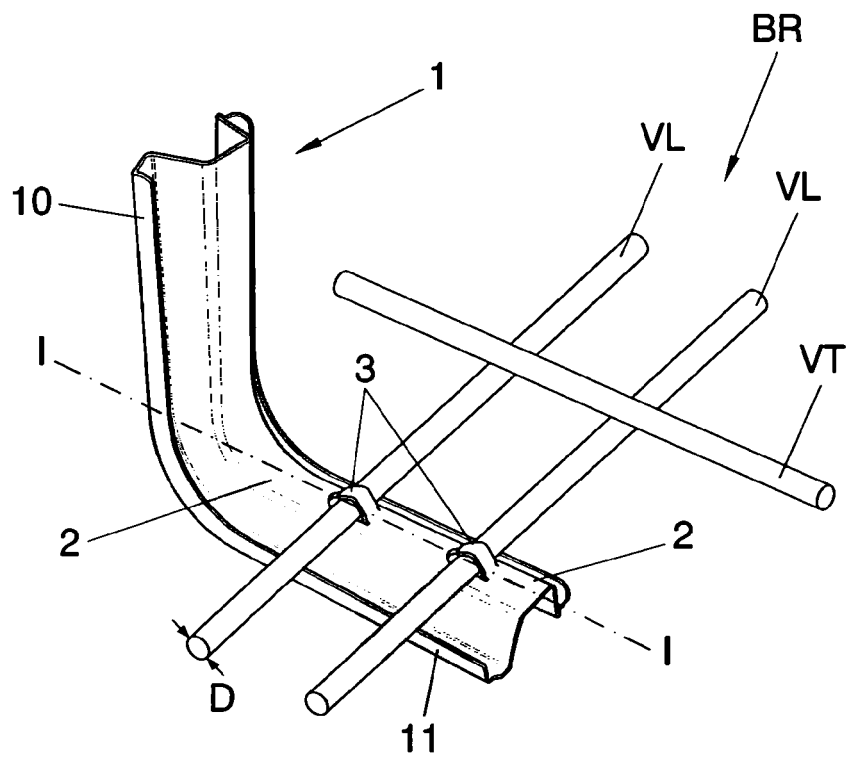


FIG. 2

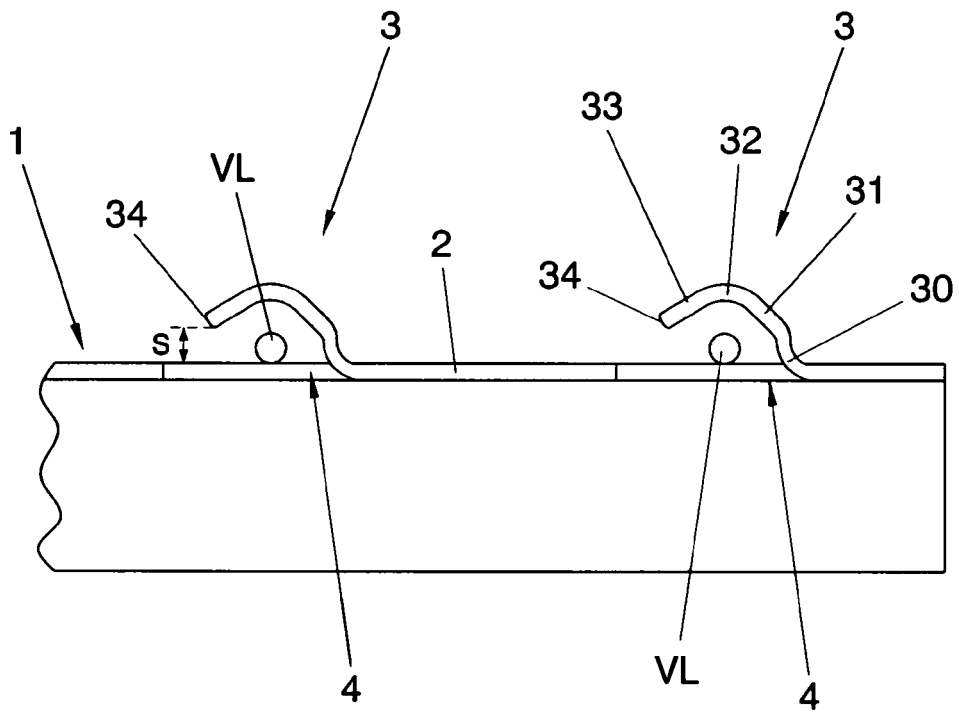


FIG. 3

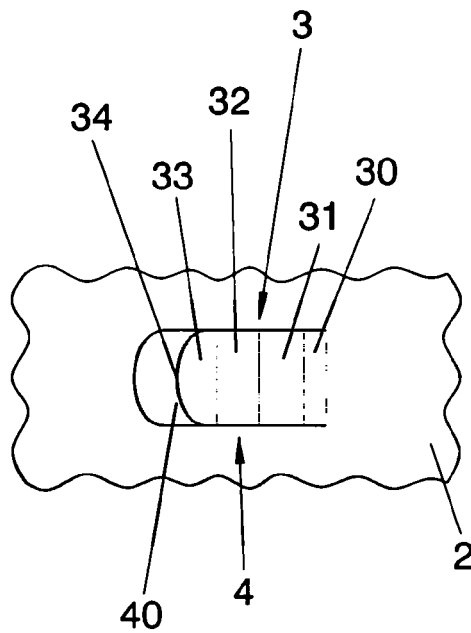


FIG. 4