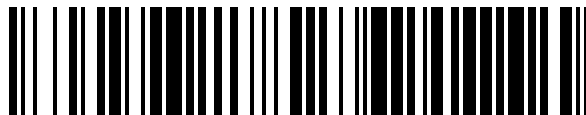


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 147 413**

21 Número de solicitud: 201531285

51 Int. Cl.:

H02G 15/00 (2006.01)

H02G 3/04 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

19.11.2015

43 Fecha de publicación de la solicitud:

10.12.2015

71 Solicitantes:

AISCAN, S.L. (100.0%)
Camino de Cablesols, s/n
03410 BIAR (Alicante) ES

72 Inventor/es:

FRANCÉS PÉREZ, Manuel

74 Agente/Representante:

ARPE FERNÁNDEZ, Manuel

54 Título: **Perfil tipo omega universal para soporte y sujeción de canalizaciones para cables con aplicación directa al paramento de fijación.**

ES 1 147 413 U

DESCRIPCIÓN

- 5 Perfil tipo omega universal para soporte y sujeción de canalizaciones para cables con aplicación directa al paramento de fijación

Ámbito y técnica anterior

- 10 La invención se refiere al ámbito de instalaciones eléctricas, más particularmente a instalaciones de canalizaciones para cables a base de tramos de canalización que deben fijarse a un paramento de un recinto dentro del que discurre dicha canalización.

- Se conoce la utilización de canalizaciones para tendido de cableado que se instalan, por ejemplo en galerías de servicio y recintos análogos. Estas canalizaciones para cables se proporcionan mediante acoplamiento longitudinal de tramos de canalización, por ejemplo tipo de bandeja de chapa y tipo de bandeja de rejilla y cuya canalización debe ser soportada y sujeta a lo largo de su longitud sobre un paramento, un muro o una pared, por ejemplo una pared o un muro vertical.

20

- Las bandejas llamadas de chapa, están constituidas de manera conocida como un perfil en U que se fijan atornilladas sobre los soportes, mientras que las bandejas llamadas de rejilla están constituidas con una pluralidad de varillas longitudinales que forman las paredes laterales y de fondo y que están soldadas a varillas transversales en forma de U que normalmente se fijan sobre los soportes bien a través de sus varillas transversales o bien más comúnmente por medio de sus varillas longitudinales.

- Para este fin se conoce actualmente utilizar perfiles de soporte y fijación llamados “omega” por la configuración de su sección transversal en forma de la letra griega “Ω”. Puesto que las canalizaciones para cables pueden estar constituidas a base de tramos de bandeja de chapa o bien de bandeja de rejilla, según resulte aconsejable por exigencias técnicas, estos soportes deben estar adaptados para utilizarse universalmente, es decir tanto para bandejas de chapa como bandejas de rejilla constituidas como se explicó anteriormente.

- 35 De manera más detallada, la sección transversal de un llamado perfil omega consta de una porción central en U, más bien en forma de trapecio desprovisto de su base mayor, cuyas

ramas laterales están prolongadas en una respectiva primera pestaña acodada hacia fuera y desde cuya primera pestaña se extiende, frecuentemente, una segunda pestaña, ya sea hacia arriba o hacia abajo según se ve desde la primera pestaña.

- 5 A través de los documentos ES 1045098 U y ES 1069845 U, en sus respectivas figuras 1 y 5, se conocen perfiles de este tipo, configurados en general en forma de L con una rama vertical para fijación a un paramento vertical y una rama horizontal para soporte de las bandejas.
- 10 Además a través del documento ES 1071148 U, se conoce un perfil omega de este tipo que comprende un tramo con una pared central elevada con orificios y dos paredes laterales divergentes hacia abajo que en su parte inferior se doblan hacia fuera, en el que las paredes laterales comprenden un tramo superior rectilíneo divergente hacia abajo, un tramo central de perfil curvo-convexo, saliente hacia fuera, y un tramo inferior corto vertical, por debajo y a
- 15 continuación del tramo curvo-convexo.

Todos estos perfiles omega conocidos, tienen en común que el tramo de canalización a soportar, es decir la bandeja bien de chapa, bien de rejilla, se apoya y se fija sobre la parte central elevada, bien mediante tornillos acoplados en orificios de la parte central elevada

20 para el caso de bandejas de chapa, o para el caso de bandeja de rejilla en entalladuras transversales practicadas también en su parte central elevada. De esta manera cuando dichos perfiles deben fijarse a un paramento vertical, a través de su rama vertical, dicha parte central elevada está separada del paramento en una distancia que se corresponde esencialmente con la altura o elevación de dicha parte central, lo que tiene como efecto una

25 fijación sobre el paramento poco estable o para evitar esto, es requerida la utilización de un elemento de sujeción tal como un taco que se embute dentro de la cavidad formada por detrás de la porción central elevada tal como se releva en los ya mencionados documentos ES 1045098 y ES 1069845.

- 30 Estas características de la técnica anterior son objeto de representación en las figuras 1 a 3, conforme se explicará más adelante.

Objeto de la invención

- 35 El objeto de la presente invención es el desarrollo de un perfil omega universal, es decir que pueda utilizarse para soporte y fijación tanto de bandejas de chapa como de bandejas de

rejilla que permita solucionar los problemas de la técnica anterior precedentemente descritos.

5 La invención parte de la idea de que para una fijación del perfil omega al paramento sin necesidad de utilizar elementos adicionales de sujeción tales como tacos o análogos, dicho perfil debe ser susceptible de instalarse con su parte central directamente apoyada sobre el paramento, es decir sin que exista una separación respecto de dicho paramento en estado instalado.

10 De acuerdo con la invención, este objetivo se alcanza a través de las características indicadas en la reivindicación 1. Otras características y ventajas se consiguen mediante lo indicado en las reivindicaciones dependientes.

15 El perfil omega de acuerdo con la invención está configurado esencialmente en forma de L con una porción vertical para fijación a un paramento vertical y una porción horizontal para soporte una canalización para cables a base de bandejas, tales como bandejas de chapa y bandejas de rejilla, y teniendo dicho perfil una sección transversal con una sección central en forma de trapecio desprovisto de su base mayor y cuyos lados laterales están prolongados en una respectiva primera pestaña acodada hacia fuera, y desde cuya
20 respectiva primera pestaña se extiende hacia abajo, vista desde la primera pestaña, una respectiva segunda pestaña y teniendo además dicho perfil en su porción vertical aberturas pasantes cooperantes de medios de fijación al paramento vertical tales como tornillos o tirafondos, mientras que en su porción horizontal están previstas ranuras transversales para fijación de bandejas de rejilla y orificios para fijación de bandejas de chapa,

25 caracterizándose dicho perfil porque:

- la sección central se extiende hacia atrás de modo que en estado montado sobre el paramento, apoya directamente sobre dicho paramento, de manera que las aberturas pasantes de su porción vertical yacen inmediatamente sobre al paramento;
- la respectiva primera pestaña está acodada formando un ángulo recto con el respectivo
30 lado lateral de la sección central definiendo un plano esencialmente paralelo a dicha sección central;
- al menos en la porción horizontal, en sus respectivas primeras pestañas, están practicadas ranuras transversales alargadas en la dirección longitudinal de dicha porción horizontal, y extendiéndose dichas ranuras transversales a través de una parte del respectivo lado y una
35 parte de las segundas pestañas;

- al menos la primera pestaña correspondiente a un lateral del perfil lleva practicados orificios pasantes mientras que la primera pestaña del otro lateral del perfil lleva practicadas aberturas alargadas para aligerado del perfil; y

- 5 - la segunda pestaña se extiende oblicuamente hacia abajo, vista desde la primera pestaña, sin llegar a alcanzar el plano de ocupado por la sección central, de modo que se hace posible que dicha sección central apoye directamente en el paramento vertical cuando la porción vertical del perfil apoya contra dicho paramento.

- 10 De acuerdo con una característica adicional de la invención, que resulta ventajoso para acoplamiento y fijación de las varillas longitudinales de una canalización para cables a base de bandejas de rejilla, las ranuras transversales alargadas están parcialmente cubiertas por medio de un apéndice estrecho formado en las respectivas primeras pestañas.

Breve descripción de los dibujos

- 15 Otras características y ventajas de la invención resultarán más claramente de la descripción que sigue, realizada con la ayuda de los dibujos adjuntos, referidos al estado de la técnica anterior y una forma de realización preferida, no limitativa, de la invención y en los que:

- 20 Las figuras 1 a 3, muestran de manera respectiva el montaje de perfiles omega sobre un paramento vertical, un soporte omega soportando una canalización para cables a base de bandejas de rejilla y una sección transversal de este último, todo ello relativo a la técnica anterior.

- 25 Las figuras 4A y 4B, ilustran respectivas vistas en perspectiva frontal y posterior de un perfil omega de acuerdo con la invención.

- 30 Las figuras 5A y 5B, muestran de manera respectiva una vista en perspectiva y un detalle en sección, del montaje sobre un paramento de un perfil según la invención mostrado en la figura 4.

Las figuras 6A y 6B, muestran vistas en perspectiva de canalizaciones para cables a base de bandejas de rejilla y de bandejas de chapa respectivamente.

- 35 Las figuras 7A y 7B, ilustran de manera respectiva la utilización de un perfil conforme a la invención, como el mostrado en la figura 4, para soporte de una canalización para cables a

base de bandejas de rejilla y una canalización para cables a base de bandejas de chapa como se muestran en las figuras 6A y 6B.

Descripción detallada de una realización preferida

5

Como se muestra respectivamente en las figuras 7A y 7B, el perfil omega según la invención, indicado en general con la referencia numérica (1), se encuentra destinado a fijarse sobre un paramento (P) para soporte de bien de una canalización de cables (C) a base de bandejas de rejilla (BR) formadas a base de varillas longitudinales (VL) que forman su pared de fondo y sus paredes laterales unidas sobre varillas transversales (VT) en forma de U como se muestra en la figura 6A, bien una canalización para cables a base de bandejas de chapa (BCH) formadas por un perfil de sección transversal en U como se muestra en la figura 6B. En el caso de canalizaciones a base de bandejas de rejilla, las respectivas bandejas se acoplan mediante encajamiento de sus varillas longitudinales (VL) en las respectivas ranuras transversales (9) del perfil, mientras que en el caso de canalizaciones a base de bandejas de chapa, las bandejas se acoplan mediante atornillado (TR) en orificios (11) del perfil, todo ello de manera análoga a la técnica anterior y conforme se explicará en detalle más adelante.

10

15

20

Como se muestra con mayor detalle en las figuras 4A, 4B, 5A y 5B, el perfil (1) está previsto con una configuración esencialmente en forma de L con una porción vertical (2) para fijación a un paramento vertical (P) y una porción horizontal (3) para soporte de una canalización (C) a base de bandejas, tales como bandejas de chapa (BCH) y bandejas de rejilla (BR), como se muestran en las figuras 6A y 6B; este perfil (1), presenta una sección transversal con una sección central (4) en forma de trapecio desprovisto de su base mayor, cuyos lados laterales (5) se prolongan formando una respectiva primera pestaña (6) acodada hacia fuera y estando formada en cada primera pestaña una respectiva segunda pestaña (7) que se extiende hacia abajo, visto desde la primera pestaña. Además dicho perfil (1) tiene en su porción vertical (2), aberturas pasantes (8) cooperantes de medios de fijación al paramento vertical tales como tornillos o tirafondos (TF), como se muestra con mayor detalle en las figuras 5A y 5B, mientras que en su rama horizontal (3) están previstos orificios (11) para fijación de bandejas de chapa y ranuras transversales (9) para fijación de bandejas de rejilla, tal como se explicará en detalle más adelante.

25

30

35

Como se representa de manera especialmente clara en las figuras 4A y 4B, la sección central (4) del perfil (1) se extiende hacia atrás de modo que en estado montado sobre el

paramento (P) apoya directamente sobre el mismo, con lo que las aberturas pasantes (8) de su rama vertical (2) yacen inmediatamente sobre al paramento (P) tal y como se muestra detalladamente en las figuras 5A y 5B.

- 5 Además, en las mencionadas figuras 4A y 4B, puede verse que cada respectiva primera pestaña (6), está acodada formando un ángulo recto con el respectivo lado lateral (5) de la sección central (4), definiendo un plano esencialmente paralelo a dicha porción central (4).

10 Por otra parte y como también puede observarse en las figuras 4A y 4B, en la porción horizontal (3) del perfil omega (1), a nivel de sus respectivas primeras pestañas (6), están practicadas ranuras transversales (9) alargadas en dirección longitudinal de dicha porción horizontal, y extendiéndose dichas ranuras transversales a través de una parte del respectivo lado lateral (5) y una parte de las segundas pestañas (7). También se observa que la respectiva segunda pestaña (7) se extiende oblicuamente hacia abajo, vista desde la
15 primera pestaña, pero sin llegar a alcanzar el plano de ocupado por la sección central (4), de modo que se hace posible que dicha sección central (4) apoye directamente en el paramento vertical (P), como se ha indicado anteriormente y se muestra en las figuras 5A y 5B.

- 20 Además en dichas figuras 4A y 4B, se observa que las ranuras transversales alargadas (9) están parcialmente cubiertas por medio de un apéndice estrecho (10) formado en las respectivas primeras pestañas (6) que sirve como se muestra en la figura 6A, para yacer por encima del correspondiente tramo de una varilla longitudinal (VL) de una bandeja de rejilla (figura 6A), cuando se encaja en la ranura transversal (9) respectiva.

25 Con referencia adicional a dichas figura 4A y 4B, se observa que en la porción horizontal (3) del perfil (1), al menos la primera pestaña (6) de uno de los lateral (5) del perfil (1) lleva practicados orificios pasantes (11), mientras que la primera pestaña (6) del otro lateral (5) del perfil (1) lleva practicadas aberturas alargadas (12) para aligerado del perfil (1). Estos
30 orificios pasantes (11) sirven como se muestra en la figura 7B, para sujeción, por ejemplo mediante tornillos (TR) una bandeja de chapa (BCH) de una canalización para cables (C) del tipo mostrado en la figura 6B.

35 Se apreciará por los expertos en la técnica que podrían realizarse cambios a la realización descrita anteriormente sin apartarse del concepto inventivo de la misma. Se entiende, por lo tanto, que esta invención no está limitada a la realización particular descrita, sino que se

pretende cubrir las modificaciones dentro del alcance de la presente invención como se define en la presente descripción, se representa en los dibujos adjuntos y las siguientes reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

1. Perfil tipo omega universal para soporte y sujeción de canalizaciones para cables con aplicación directa al paramento de fijación, estando previsto dicho perfil (1) con una configuración esencialmente en forma de L con una porción vertical (2) para fijación a un paramento vertical (P) y una porción horizontal (3) para soporte de una canalización (C) a base de bandejas, tales como bandejas de chapa (BCH) o bandejas de rejilla (BR), teniendo dicho perfil (1) una sección transversal con una sección central (4) en forma de trapecio desprovisto de su base mayor y lados laterales (5), cuyos lados laterales están prolongados en una respectiva primera pestaña (6) acodada hacia fuera desde cada una de cuyas primeras pestañas se extiende hacia abajo, visto desde la primera pestaña, una segunda pestaña (7) y teniendo dicho perfil (1) en su porción vertical (2) aberturas pasantes (8) cooperantes de medios de fijación al paramento vertical tales como tornillos o tirafondos (TF), mientras que en su porción horizontal (3) están previstas ranuras transversales (9) para fijación de bandejas de rejilla y orificios (11) para fijación mediante tornillos (TR) de bandejas de chapa,
caracterizado porque:
 - la sección central (4) se extiende hacia atrás de modo que en estado montado con la porción vertical (2) apoyando sobre el paramento (P), dicha sección central apoya directamente sobre el mismo, con lo que las aberturas pasantes (8) de dicha porción vertical (2) yacen inmediatamente sobre dicho paramento (P);
 - la primera pestaña (6) está acodada formando un ángulo recto con el respectivo lado (5) de la sección central (4), definiendo un plano esencialmente paralelo a y por encima de dicha sección central;
 - al menos en la porción horizontal (3), en sus respectivas primeras pestañas (6), están practicadas ranuras transversales (9) alargadas en dirección longitudinal de dicha porción horizontal, y extendiéndose dichas ranuras transversales a través de una parte del respectivo lado lateral (5) y una parte de la respectiva segunda pestaña (7);
 - al menos la primera pestaña (6) de un lateral (5) del perfil (1) lleva practicados orificios pasantes (11), mientras que la primera pestaña (6) del otro lateral (5) del perfil (1), lleva practicadas aberturas alargadas (12) para aligerado del perfil (1); y
 - la segunda pestaña (7) se extiende oblicuamente hacia abajo, vista desde la primera pestaña, sin llegar a alcanzar el plano de ocupado por la sección central (4), de modo que se hace posible que dicha sección central (4) apoye directamente en el paramento vertical (P).

2. Perfil de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque las ranuras transversales alargadas (9) están parcialmente cubiertas por medio de un apéndice estrecho (10) formado en las respectivas primeras pestañas (6).

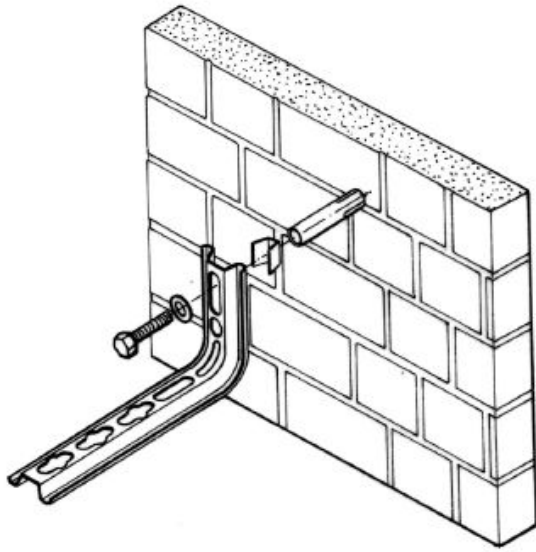


FIG.1
TÉCNICA ANTERIOR

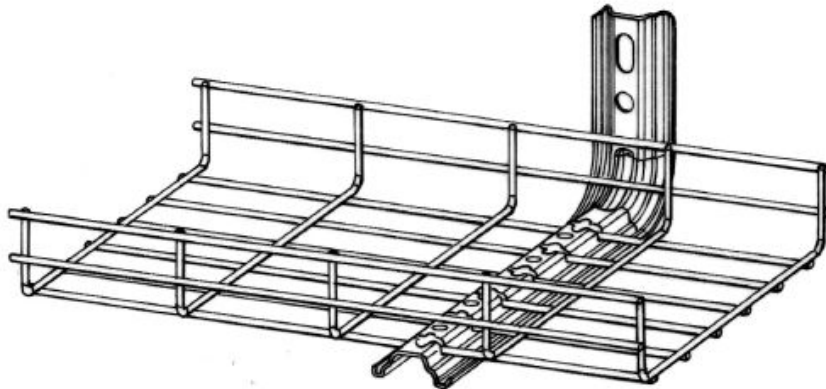


FIG.2
TÉCNICA ANTERIOR

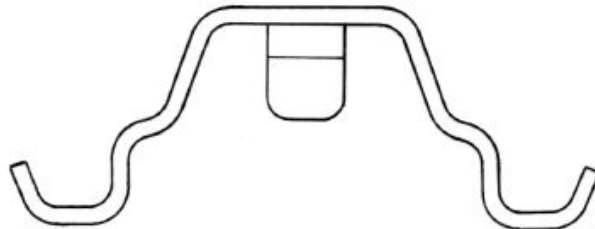


FIG.3
TÉCNICA ANTERIOR

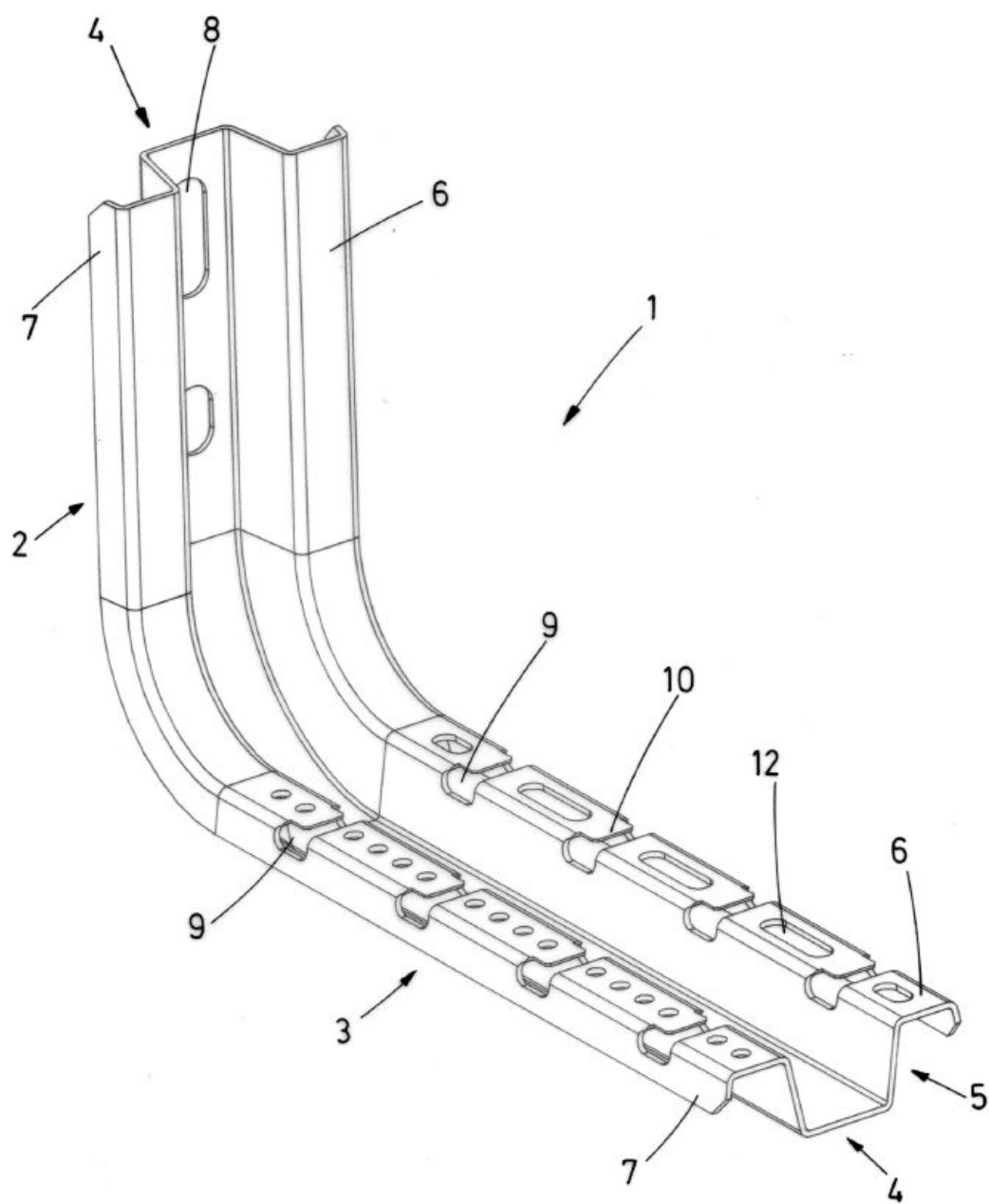


FIG.4A

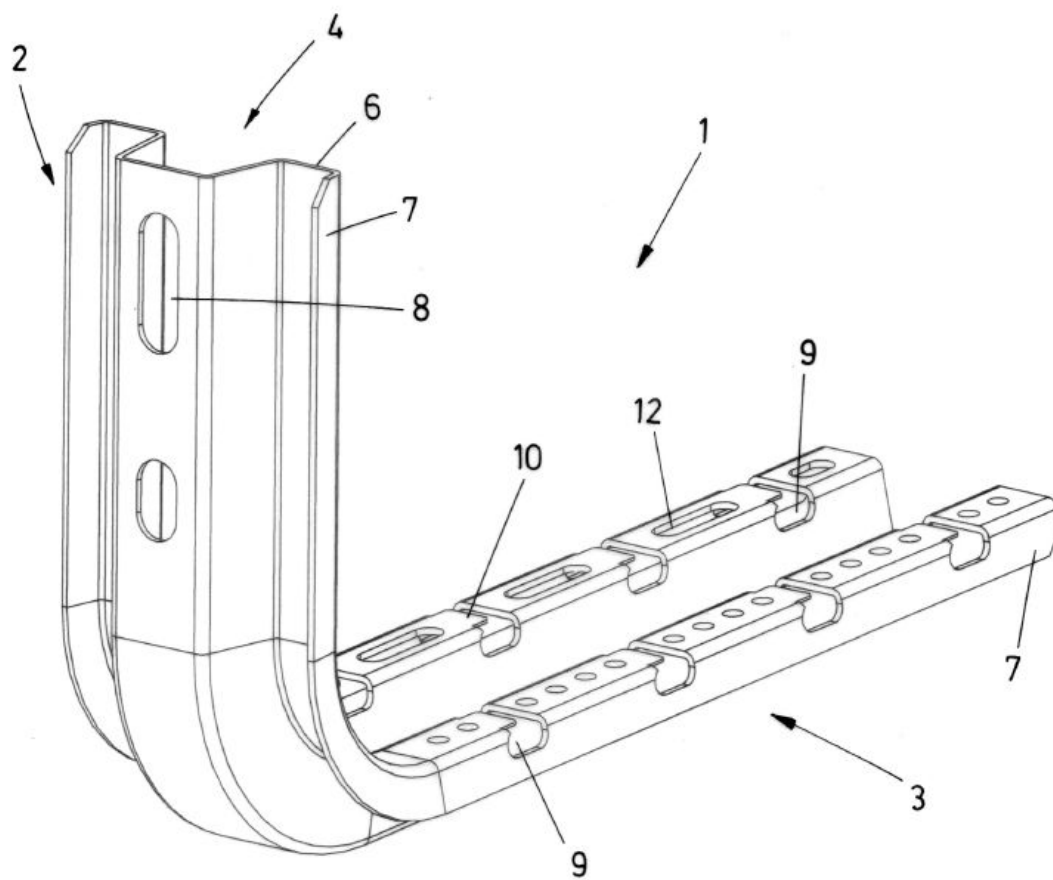
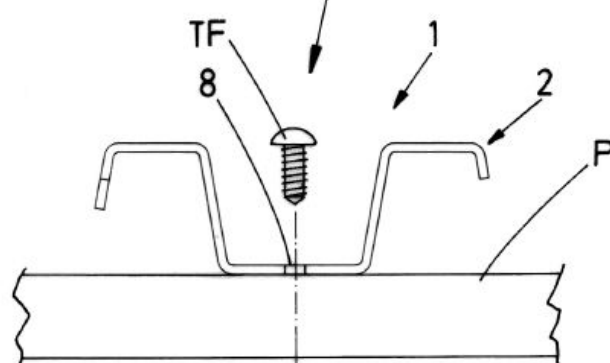
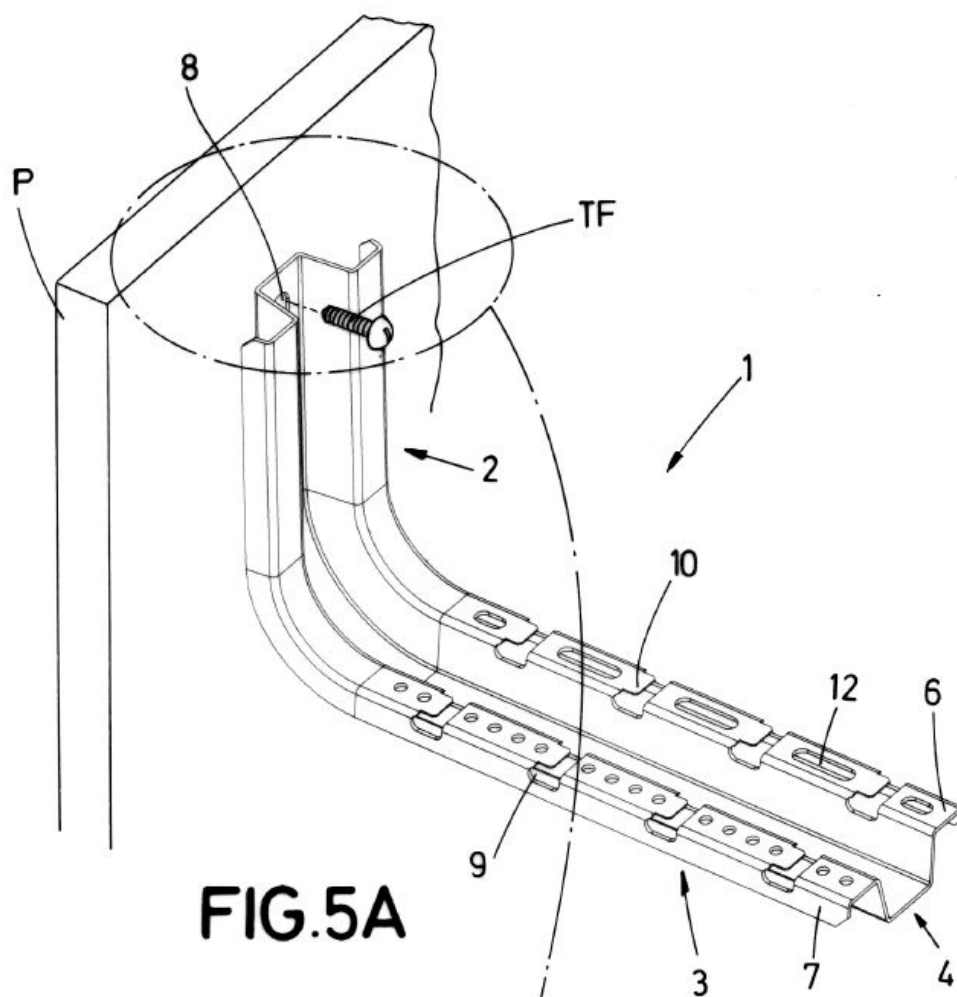
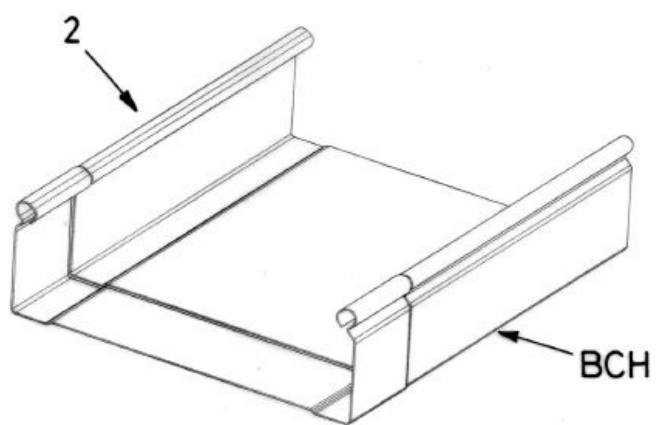
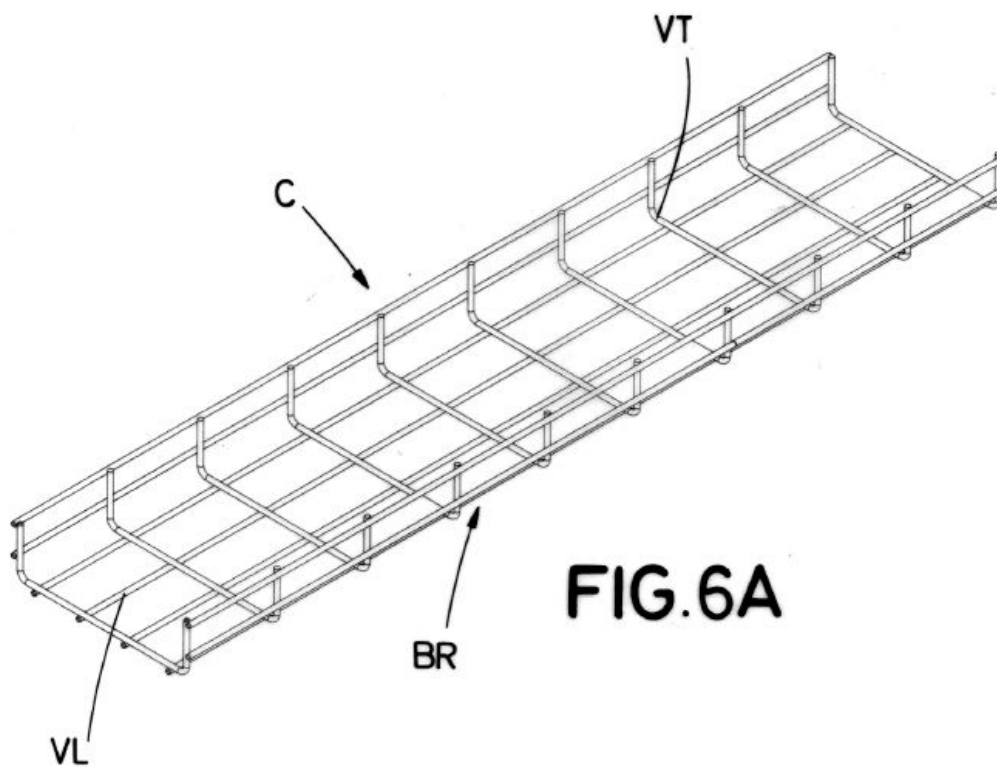


FIG. 4B





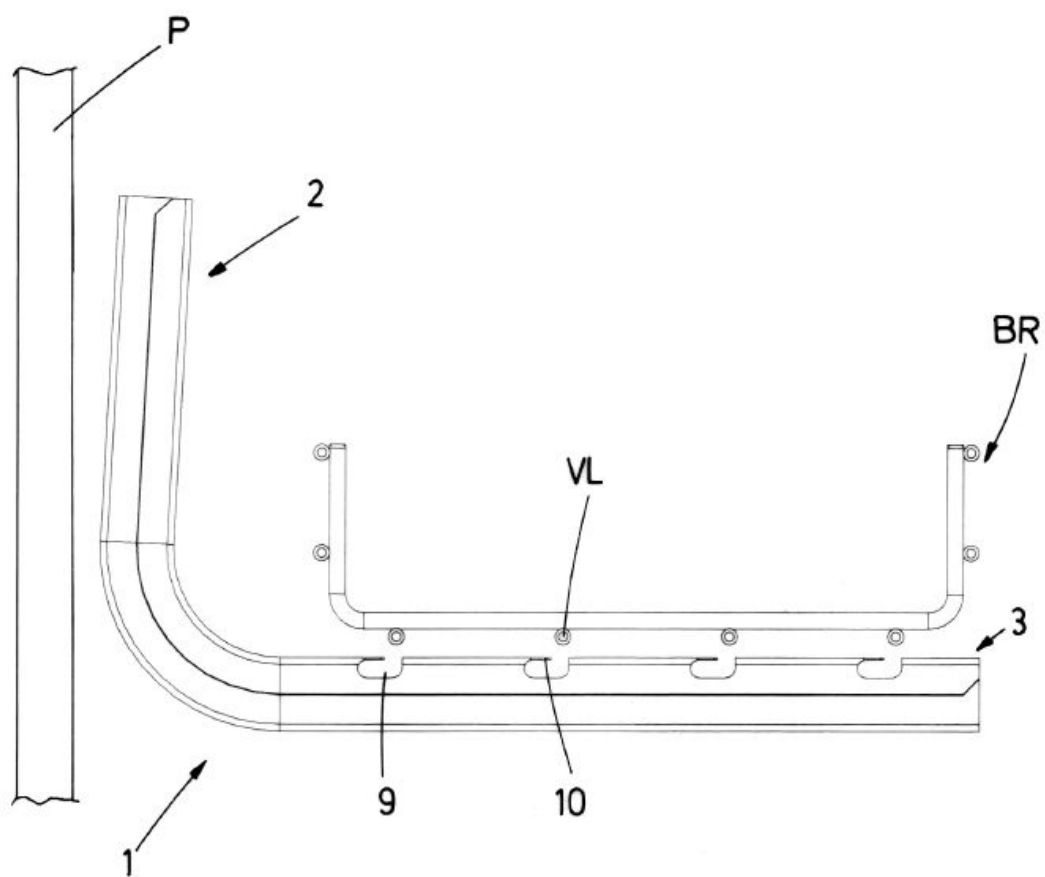


FIG. 7A

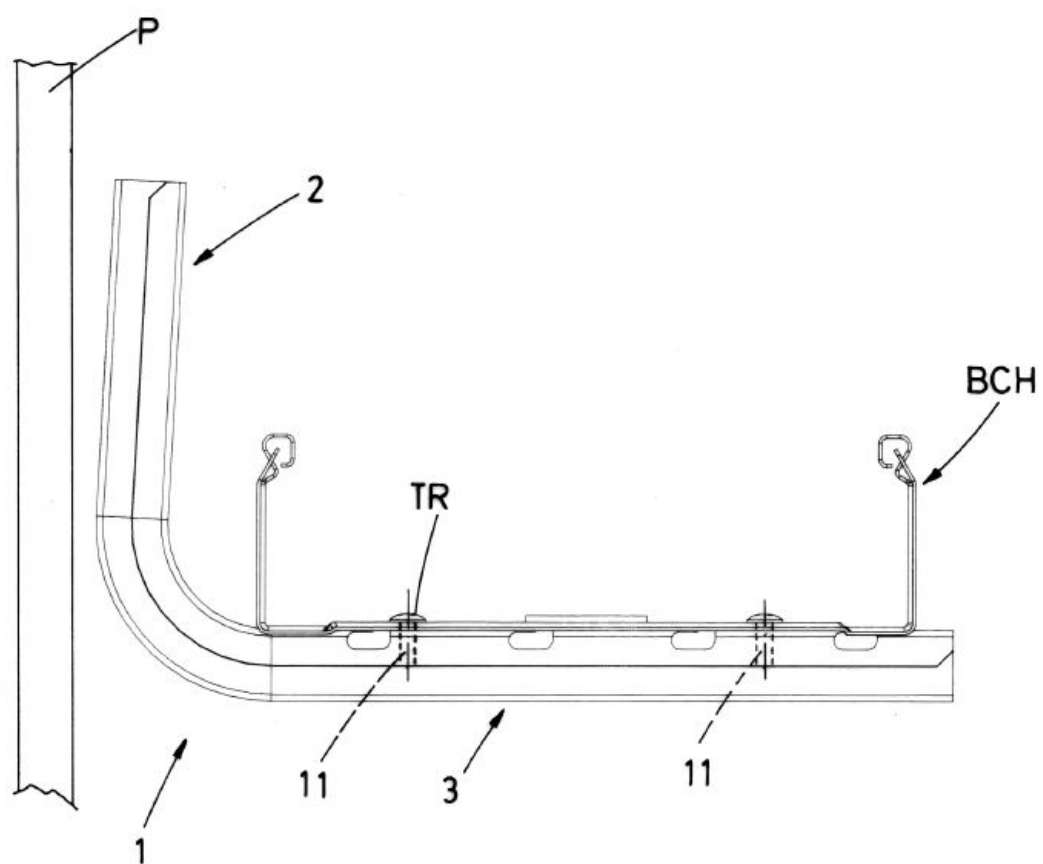


FIG. 7B