



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



⑪ Número de publicación: **1 075 544**

⑫ Número de solicitud: U 201100549

⑮ Int. Cl.:
H02B 1/052 (2006.01)
H02G 3/36 (2006.01)

⑫

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

⑫ Fecha de presentación: **10.06.2011**

⑦ Solicitante/s: **Universidad de Vigo
Campus Universitario, s/n
36310 Vigo, Pontevedra, ES**

⑬ Fecha de publicación de la solicitud: **27.10.2011**

⑧ Inventor/es: **Bouza Rodríguez, José Benito y
Comesaña Campos, Alberto**

⑭ Agente: **No consta**

⑯ Título: **Mecanismo de anclaje de canaletas en armarios eléctricos.**

ES 1 075 544 U

DESCRIPCIÓN

Mecanismo de anclaje de canaletas en armarios eléctricos.

La presente invención se refiere a un mecanismo de anclaje de canaletas en armarios de distribución eléctrica.

Caracteriza esta invención el modo de sujeción de las canaletas al chasis del armario, realizado a través de un mecanismo que comprende dos piezas para cada disposición, vertical u horizontal, de la canaleta dentro del armario. Además ambas piezas se colocan en el armario mediante deslizamiento en los perfiles que se usan habitualmente para la colocación con tornillos de las canaletas.

Este mecanismo de anclaje se circunscribe dentro del ámbito de la configuración y montaje de armarios para distribución eléctrica.

Antecedentes de la invención

Las canaletas son elementos fundamentales en la configuración y montaje de armarios de distribución eléctrica. No sólo desempeñan una labor protectora y aislante sino que facilitan el cableado y la constitución de los diferentes circuitos.

A pesar de ello, la colocación de las canaletas sobre los chasis de los armarios presenta en la mayoría de las ocasiones numerosos problemas. Habitualmente se emplean unos perfiles de acero que, fijados a la estructura del chasis permiten la sujeción de las canaletas a las mismas mediante tornillos. Atornillar las canaletas no resulta un proceso aconsejable, pues además de las demoras pertinentes, dificulta, cuando no imposibilita, futuras reconfiguraciones del armario. Por esto, se precisa un mecanismo que facilite el anclaje de las canaletas a los perfiles de acero usados habitualmente, de modo que se reduzcan tanto los tiempos de montaje como de desmontaje de las canaletas.

Con esta invención se propone un mecanismo de anclaje de las canaletas en los armarios eléctricos a través de dos piezas que se acoplan al perfil de acero por deslizamiento, donde una se encarga de sujetar las canaletas en posición vertical y la otra las canaletas en posición horizontal. Con esto, se minimizan los tiempos de montaje y configuración de los armarios eléctricos, además de facilitar considerablemente su desmontaje.

Descripción de la invención

Este mecanismo de anclaje ha sido diseñado para solventar los problemas en los procesos de montaje y desmontaje de las canaletas dentro de los armarios eléctricos.

Para ello, el mecanismo consta de dos piezas complementarias encargadas de sujetar las canaletas según sea la disposición de las mismas. Puesto que una canaleta puede ser colocada en posición vertical o en horizontal, cada una de las piezas se encargará del anclaje en cada una de las dos disposiciones.

La unión de las dos piezas a la estructura del chasis del armario se realiza a través del perfil de acero habitualmente empleado para atornillar las canaletas. Ambas piezas disponen de unas guías rebordeadas en su parte posterior, a través de las cuales, deslizarán sobre el perfil. Esto implica que las piezas que vayan a ir más internamente deberán ser presentadas sobre el perfil antes de fijar éste a la estructura del chasis del armario. Una vez presentadas, la posición de las mis-

mas puede ser modificada, desplazándolas a través del perfil de acero.

Los perfiles de acero se colocan paralelos a los raíles DIN donde se fija la aparatenta eléctrica, y normalmente se colocan entre dos raíles consecutivos, por lo que su posición es horizontal. No obstante sobre este perfil encajarán las dos piezas, tanto la encargada de anclar las canaletas horizontales como las canaletas verticales.

Generalmente, las canaletas verticales se colocaran en los extremos del chasis, mientras que las canaletas horizontales serán paralelas a los raíles DIN, colocadas entre dos raíles consecutivos.

Breve descripción de los dibujos

Para mejorar la comprensión de las explicaciones y descripciones contenidas en este documento, se incluyen una serie de dibujos representativos de una realización práctica del mecanismo de anclaje de canaletas.

En la figura 1 se muestra una perspectiva frontal del mecanismo de anclaje de canaletas con las piezas para el agarre de las canaletas verticales y horizontales.

En la figura 2 se muestra una perspectiva posterior del mecanismo de anclaje de canaletas donde se observan las guías rebordeadas que las piezas emplean para acoplarse por deslizamiento al perfil de acero.

En la figura 3 se muestra una vista en perspectiva de la pieza para el agarre de las canaletas verticales.

En la figura 4 se muestra una vista en perspectiva posterior de la pieza para el agarre de las canaletas verticales, donde se observan las guías rebordeadas.

En la figura 5 se muestra una vista en perspectiva de la pieza para el agarre de las canaletas horizontales.

En la figura 6 se muestra una vista en perspectiva posterior de la pieza para el agarre de las canaletas horizontales.

En la figura 7 se muestra una perspectiva del mecanismo de anclaje incluyendo el montaje de las canaletas.

Descripción de una realización preferida

A la vista de las citadas figuras, a continuación se describe un modo de realización preferente de la presente invención.

En la figura 1, se muestra el mecanismo de anclaje montado sobre el perfil de acero (8) usado habitualmente en la sujeción con tornillos de las canaletas. Sobre este perfil, a través de las guías rebordeadas (3) y (7) respectivas, deslizan las piezas correspondientes para agarrar las canaletas. Se observa pues la pieza (1) para la sujeción de las canaletas colocadas en vertical y la pieza (5) encargada de la sujeción de las canaletas horizontales. Asimismo en cada una de las piezas anteriores se ven una serie de patillas con ganchos (2) y (6) según corresponde, cuya función es la de agarrar las canaletas.

En la figura 2, se muestra el mecanismo de anclaje descrito en la figura 1 pero con una vista en perspectiva posterior. De este modo se representa el acoplamiento de las piezas (1) y (5) por deslizamiento en el perfil de acero (8) mediante unas guías rebordeadas (3) y (7) que cada una de las dos piezas posee respectivamente.

En la figura 3, se muestra una perspectiva de la pieza (1) para el agarre de las canaletas verticales. La pieza tiene una base rectangular, cortada en su parte central, de donde salen dos guías rebordeadas (3) enfrentadas y simétricas respecto la línea media lon-

gitudinal de la pieza. Con estas guías se realiza el deslizamiento sobre el perfil de acero (8) de modo que la pieza (1) queda acoplada al mismo. En los extremos opuestos a estas guías rebordadas se encuentran una serie de patillas con ganchos (2) dispuestas a ambos lados y simétricas respecto de la línea media transversal de la pieza. Estas patillas encajan en los huecos que presentan las canaletas en sus laterales, formados por un conjunto de patillas plásticas. Las patillas con ganchos (2) de la pieza encajan en los huecos presentes entre cada dos de estas patillas plásticas consecutivas. Además la pieza posee en su base, situada entre las guías rebordadas (3) de acoplamiento al perfil y centrada en la línea media longitudinal, una pestaña (4) realizada de un corte y un doblado en la chapa de la pieza (1), cuya función es la de impedir el retroceso de la misma una vez colocada sobre el perfil. La pestaña (4) encaja en los agujeros que los perfiles de acero poseen, o en su defecto, de no haber agujeros, la pestaña presionaría sobre el perfil (8) dificultando el movimiento de la pieza (1) a lo largo de éste.

En la figura 4, se muestra una perspectiva posterior de la pieza (1). Aquí se observan con más detalle tanto las guías rebordadas (3) de acoplamiento al perfil, como la pestaña (4) para impedir el retroceso.

En la figura 5, se muestra una perspectiva de la pieza (5) para el agarre de las canaletas horizontales. De modo análogo al descrito en la figura 3, la pieza tiene una base rectangular, cortada en su parte central, de donde salen dos guías rebordadas (7) enfrentadas y simétricas respecto la línea media transversal de la pieza. Estas guías deslizan sobre el perfil de acero (8) de modo que la pieza (5) queda acoplada al mismo. En los extremos paralelos a estas guías rebordadas se encuentran una serie de patillas con ganchos (6) dispuestas a ambos lados y simétricas respecto de la línea media transversal de la pieza. Al igual que en la pieza anterior, estas patillas encajan en los huecos que presentan las canaletas en sus laterales, formados por una serie de patillas plásticas.

En la figura 6, se muestra la perspectiva posterior de la pieza (5). Del mismo modo que el descrito para la figura 4, se observan con más detalle las guías rebordadas (7) con las cuales, la pieza se acopla por deslizamiento al perfil de acero (8).

En la figura 7, se muestra una perspectiva del mecanismo tal como se dispone en la figura 1, pero con la inclusión de canaletas (9) ya montadas sobre las piezas (1) y (5) correspondientes.

REIVINDICACIONES

1. Mecanismo de anclaje de canaletas en armarios de distribución eléctrica, del tipo de los que emplean los perfiles de acero (8) habitualmente empleados para atornillar directamente las canaletas, **caracterizado** por comprender:

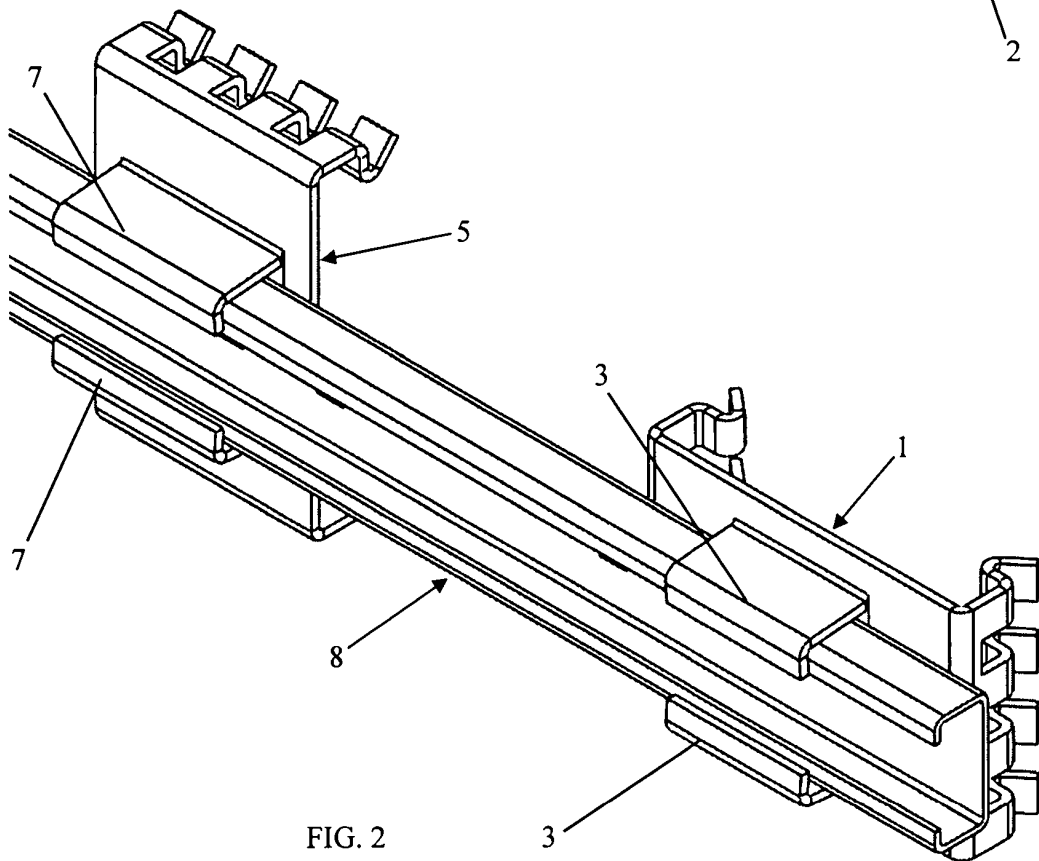
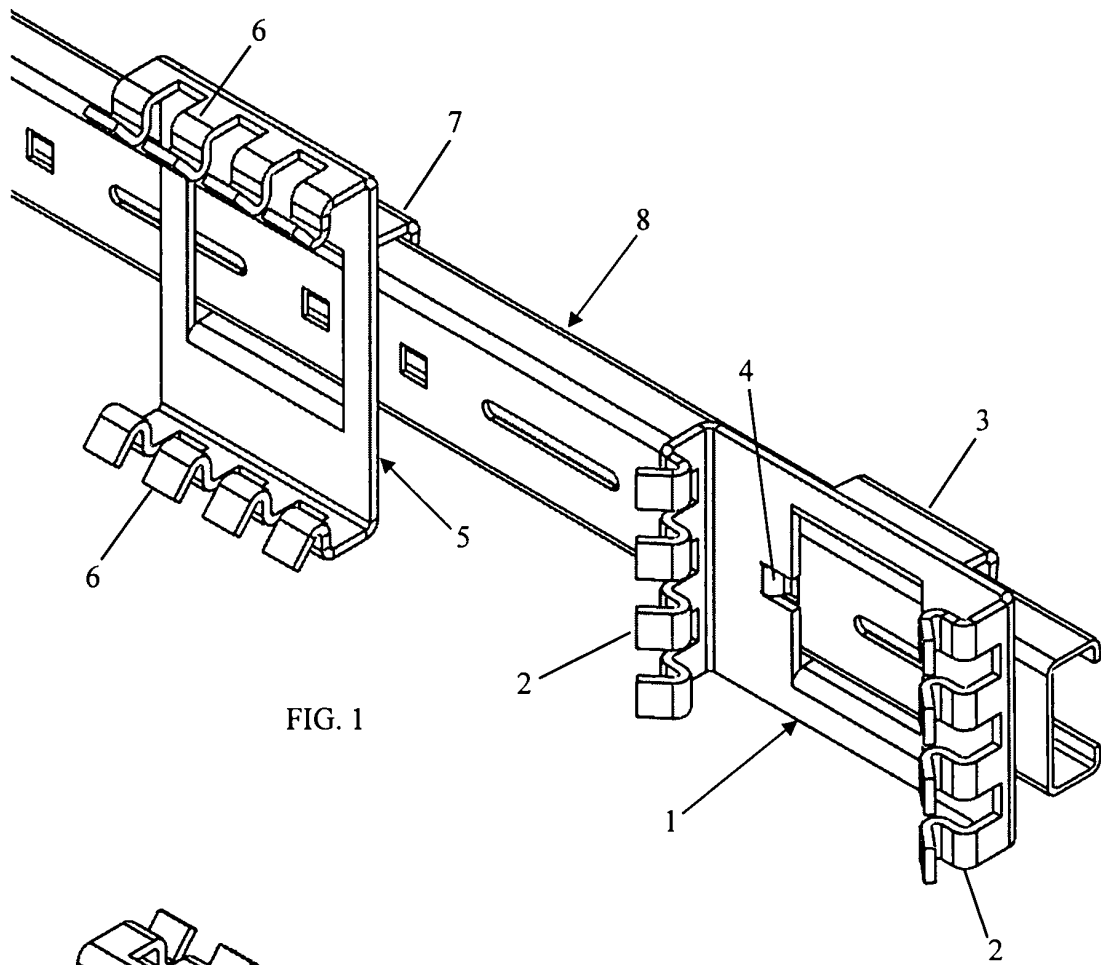
- un tipo de piezas (1) para la sujeción de las canaletas verticales, formada cada pieza en un único bloque a partir de una única lámina de acero, y que tiene una base rectangular, cortada en su parte central, de donde salen dos guías rebordeadas (3) enfrentadas y simétricas respecto la línea media longitudinal de la pieza (1), consistentes estas guías (3) en dos lengüetas anchas y largas con un reborde estrecho en sus extremos, orientado hacia la línea media longitudinal, que envuelven casi por completo el perfil (8), acoplándose de este modo a él con ayuda de un deslizamiento longitudinal

- un tipo de piezas (5) para la sujeción de las ca-

naletas horizontales, formada cada pieza en un único bloque a partir de una única lámina de acero, y que tiene una base rectangular, cortada en su parte central, de donde salen dos guías rebordeadas (7) enfrentadas y simétricas respecto la línea media transversal de la pieza (5), consistentes estas guías (7) en dos lengüetas anchas y largas con un reborde estrecho en sus extremos, orientado hacia la línea media transversal, que envuelven casi por completo el perfil (8), acoplándose de este modo a él con ayuda de un deslizamiento transversal

- varias tiras estrechas y alargadas con pliegues dobles, a 90° y 140° respectivamente, en sus extremos (2) y (6), que encajan y se enganchan en los huecos laterales de las canaletas (9) aprovechando las propiedades elásticas de las tiras de acero

- una pestaña (4) realizada de un corte y un doblado en la chapa de la pieza (1), centrada en su línea media longitudinal.



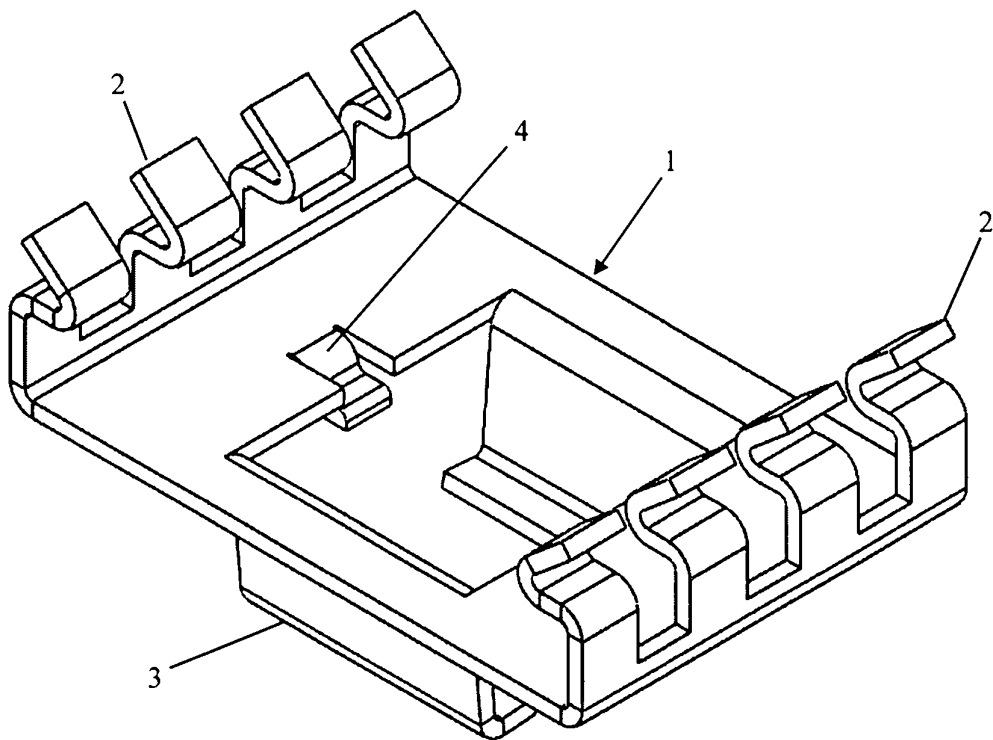


FIG. 3

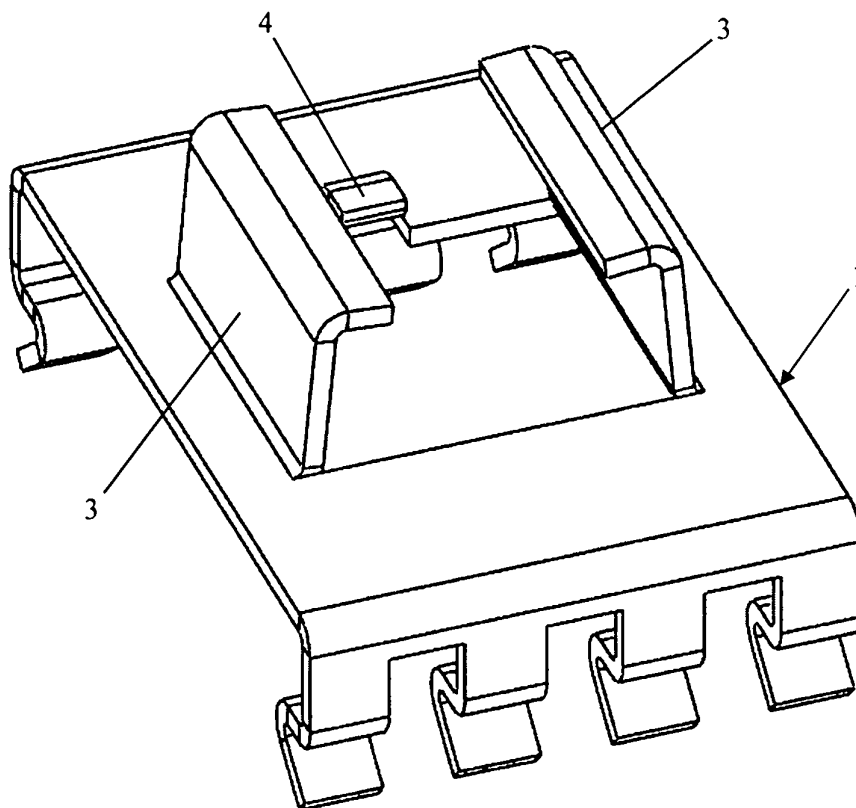


FIG. 4

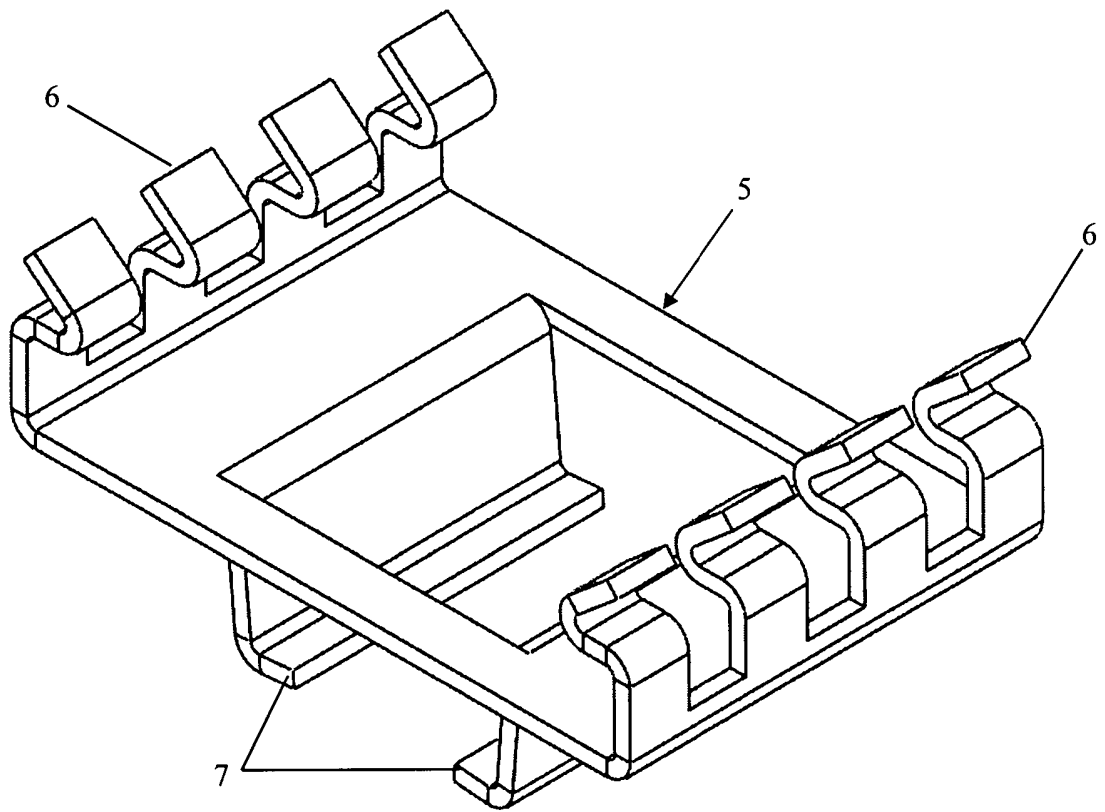


FIG. 5

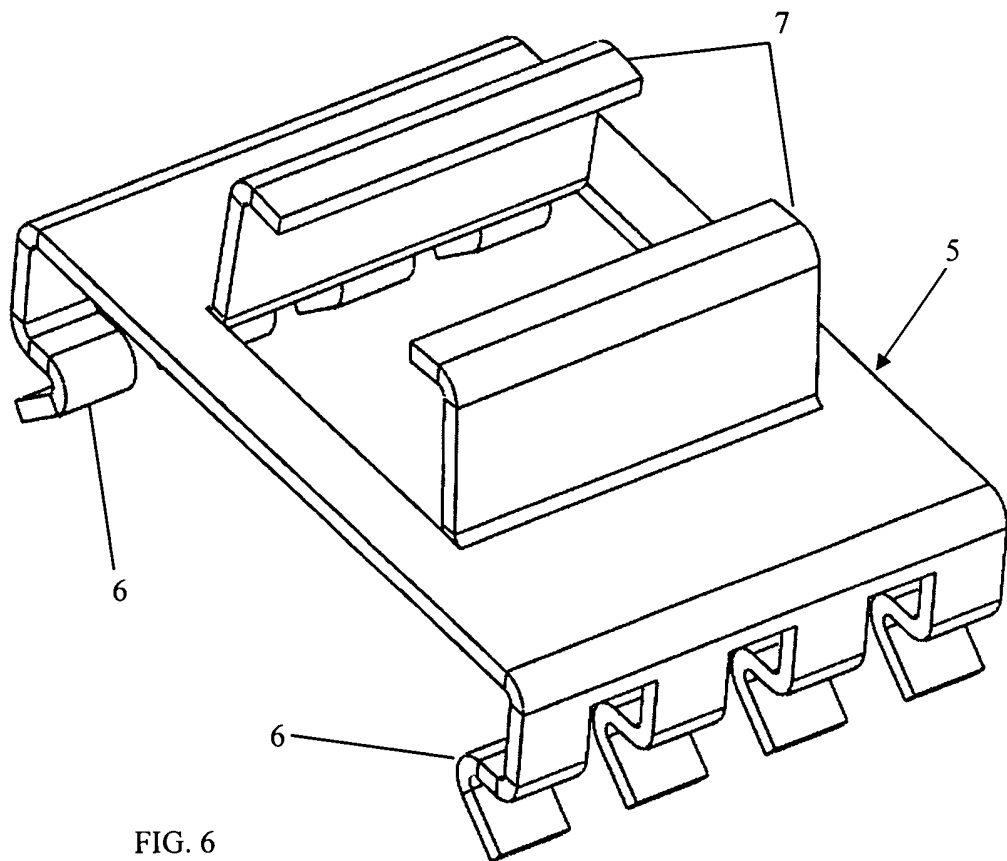


FIG. 6

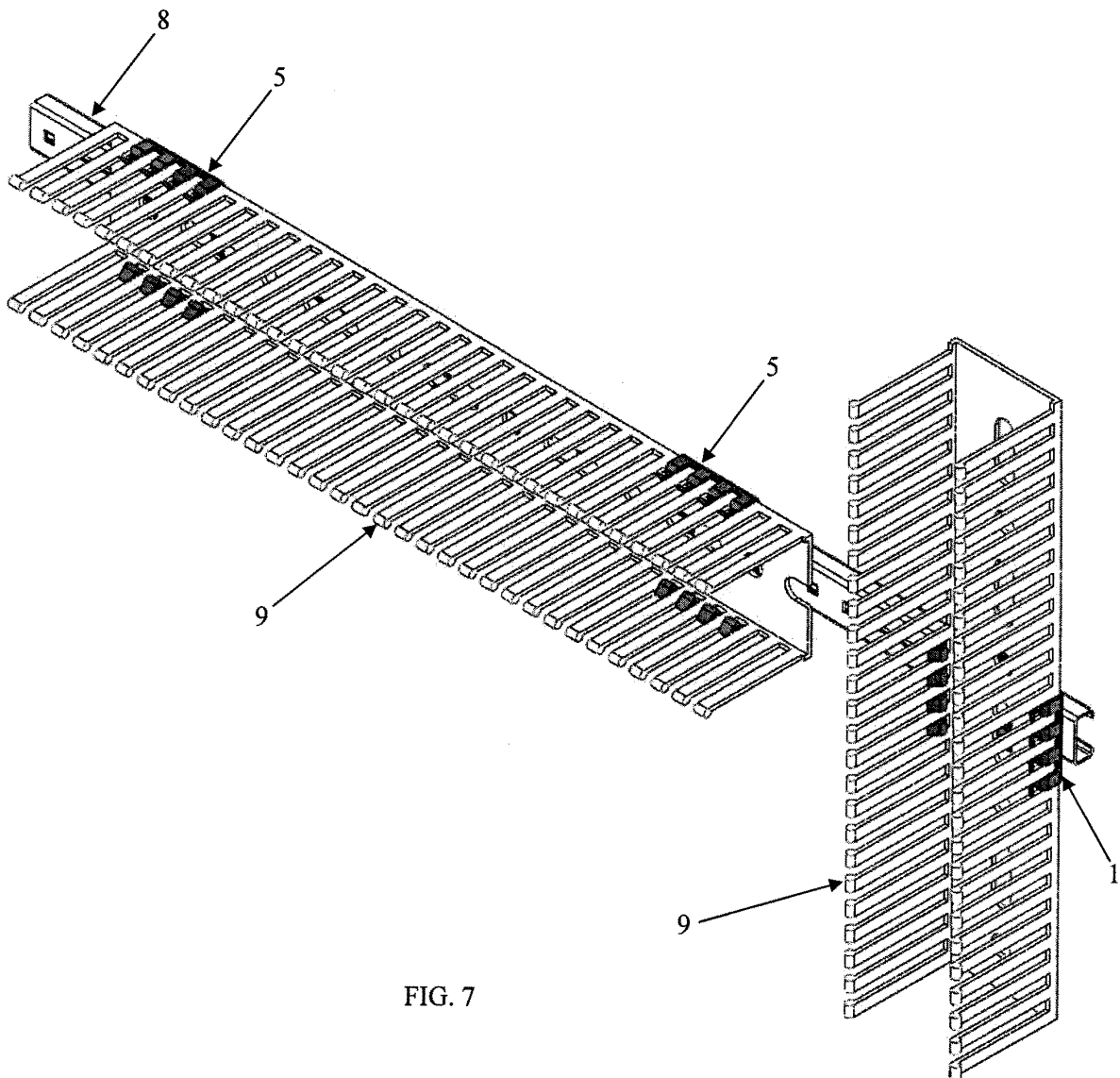


FIG. 7