



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



⑪ Número de publicación: **1 069 110**

⑫ Número de solicitud: U 200802272

⑤① Int. Cl.:
F16B 7/18 (2006.01)
F16B 13/00 (2006.01)

⑫

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

⑫② Fecha de presentación: **05.11.2008**

⑫③ Fecha de publicación de la solicitud: **01.02.2009**

⑦① Solicitante/s:
PEMSA PEQUEÑO MATERIAL ELÉCTRICO, S.A.
Galileo Galilei, 22
28806 Alcalá de Henares, Madrid, ES

⑦② Inventor/es: **Martínez Ramos, Juan José y**
Domínguez Rodríguez, Carlos

⑦④ Agente: **Elzaburu Márquez, Alberto**

⑤④ Título: **Casquillo para varillas roscadas.**

ES 1 069 110 U

DESCRIPCIÓN

Casquillo para varillas roscadas.

5 Campo de la invención

La presente invención se refiere a un casquillo para varillas roscadas, de especial aplicación en instalaciones en las que las varillas roscadas se fijan al techo y sirven de soporte para raíles, perfiles o elementos que sustentan bandejas portacables o canales.

10 Antecedentes de la invención

Para la instalación de la mayoría de los montajes de bandejas portacables es habitual fijar unas varillas roscadas de gran longitud al techo y, posteriormente, montar sobre dichas varillas los raíles, perfiles o soportería sobre los que se apoyan las bandejas portacables o los canales que contienen los cables en su interior. Sobre dichas varillas se acoplan unas tuercas que hay que roscar a lo largo de la varilla hasta llegar a la altura a la que se había situado el raíl, perfil o elemento de soporte, que se apoyará en dichas tuercas.

La operación de girar las tuercas desde el extremo inferior de la varilla roscada hasta la altura de fijación del raíl, perfil o elemento de soporte le resulta sumamente costosa al operario que está realizando el montaje. Además, cuando ya se han colocado varios elementos de soporte en posición horizontal con sus correspondientes tuercas de fijación, y se desea colocar un elemento de soporte adicional entre medias o en la parte superior del hueco entre varillas, sería necesario desmontar todo el montaje anterior con el fin de roscar las tuercas hasta la altura deseada en las varillas, con todo el tiempo y esfuerzo adicional que ello supone.

Algunas instalaciones hacen uso de raíles con laterales abiertos, que, no obstante, no evitan el inconveniente de tener que girar las tuercas desde el extremo inferior de la varilla roscada hasta la altura de fijación del raíl.

Por lo tanto, se hace necesario un dispositivo de soporte que evite los inconvenientes de la técnica existente.

30 Sumario de la invención

Así, el objeto de la presente invención es proporcionar un dispositivo de soporte para los raíles, perfiles o soportería que agilice la ejecución del montaje sobre las varillas roscadas del conjunto formado por el propio dispositivo y los raíles, perfiles o soportería.

La invención proporciona un casquillo para varillas roscadas, que consiste en un cuerpo de superficie interior cilíndrica roscada susceptible de acoplarse a dichas varillas roscadas y que presenta una abertura longitudinal delimitada lateralmente por al menos un par de lengüetas paralelas centrales, al menos un par de patillas superiores y al menos un par de patillas inferiores.

Mediante esta configuración se evita tener que roscar el dispositivo de soporte desde el extremo inferior de la varilla correspondiente, con el consiguiente ahorro de tiempo y esfuerzo.

Otra ventaja de la invención es que permite insertar dispositivos de soporte adicionales (casquillos) sobre las varillas con independencia de los montajes ya existentes.

Otras características y ventajas de la presente invención se desprenderán de la descripción detallada que sigue de una realización ilustrativa de su objeto en relación con las figuras que se acompañan.

50 Breve descripción de los dibujos

La figura 1 muestra una vista en perspectiva del casquillo para varillas roscadas de la invención.

La figura 2 muestra una vista en perspectiva de otra realización del casquillo para varillas roscadas de la invención.

La figura 3 muestra el conjunto formado por las varillas roscadas unidas al techo, el perfil de soporte de bandejas o canales y los casquillos de soporte según la invención.

La figura 4 muestra un detalle ampliado de la parte central de la instalación de la figura 3.

La figura 5 muestra una vista lateral de la instalación de las figuras 3 y 4.

Descripción detallada de la invención

En la figura 1 se representa una realización del casquillo 1 para varillas roscadas 8 de la invención. Dicho casquillo 1 consiste en un cuerpo cuya superficie interior 5 es cilíndrica y roscada (por simplicidad y claridad en las figuras, no se ha mostrado este roscado interior). El casquillo 1 presenta una abertura 2 longitudinal, delimitada por al menos

un par de lengüetas 3 paralelas centrales, al menos un par de patillas 4 superiores y al menos un par de patillas 4 inferiores. En dicha figura 1 la abertura 2 longitudinal está delimitada por un par de lengüetas 3 paralelas centrales, un par de patillas 4 superiores y un par, de patillas 4 inferiores. Todos estos elementos son prolongaciones de la superficie del casquillo 1, formándose mediante el doblado hacia fuera del borde de la generatriz correspondiente.

Preferentemente, sobre los extremos superior e inferior del casquillo 1 hay sendas prolongaciones 6 de dichos bordes superior e inferior que se doblan hacia fuera, a modo de arandelas superior e inferior, respectivamente.

En la figura 2 se representa otra realización del casquillo 1 para varillas roscadas 8 de la invención, en el que las caras externas 7 (es decir, las situadas sobre las superficies extremas) de las prolongaciones 6 a modo de arandelas situadas en los extremos superior e inferior del casquillo 1 presentan un acabado ranurado. También es posible dotar a dichas caras externas 7 de las prolongaciones 6 a modo de arandelas de un acabado moleteado. En ambos casos, el objeto de dicho acabado superficial es evitar el giro del casquillo 1 en el montaje tras el apriete.

En las figuras 1 y 2 se observa que el casquillo 1 puede presentar unos huecos entre las lengüetas 3 paralelas centrales y las patillas 4 superiores e inferiores.

La figura 3 representa un par de varillas roscadas 8 alargadas fijadas al techo 9 y en disposición paralela. Sobre dichas varillas 8 se han montado unos casquillos 1 según la invención para soportar el perfil 10 de sujeción de bandejas portacables o canales que se dispone en el hueco entre ambas varillas 8. Se observa que sobre cada varilla 8 hay un par de casquillos 1, uno encima del perfil 10 y otro debajo de él. El objeto de esta disposición es que el casquillo 1 inferior realice la función de una tuerca y que el casquillo 1 superior ejerza la función de contratuerca, una vez montado y apretado el conjunto. Esta disposición como tuerca y contratuerca se aprecia mejor en la figura 4, que es un detalle ampliado de la zona central de la figura 3, y en la figura 5, en la que se observa la parte más elevada del perfil 10 de soporte de bandejas portacables y canales situada entre la cara inferior del casquillo 1 superior (contratuerca) y la cara superior del casquillo 1 inferior (tuerca).

En la parte inferior de la figura 3 también se ha representado una tuerca 11 de las empleadas habitualmente en la técnica anterior para estos montajes; como se observa, habría que roscarla a lo largo de la varilla 8 hasta llegar a la altura a la que se ha situado el raíl, perfil o elemento de soporte 10.

Con el dispositivo de la invención, resulta muy rápido realizar el montaje del conjunto, ya que basta con insertar el soporte 10 sobre las varillas 8 ya fijadas de forma segura al techo 9, utilizando los taladros y/o ranuras destinados a tal fin, elevando el soporte 10 hasta la altura deseada. A continuación, se insertan los casquillos 1 debajo del perfil 10, uno sobre cada varilla 8. La disposición de las patillas 4 o pestañas permiten la entrada de las varillas 8 mediante salto elástico; al entrar la varilla 8, las patillas 4 del casquillo 1 tienden a abrirse y, una vez dentro de dicho casquillo 1, las patillas 4 vuelven a cerrarse hasta su posición original. De este modo, las varillas 8 longitudinales presentan una entrada fácil en el interior del casquillo 1, al hacer uso de las patillas 4 superiores, de las patillas 4 inferiores y de la abertura 2 longitudinal, y una salida difícil.

Una vez realizada dicha operación, podemos girar el casquillo 1 con una llave plana que situamos sobre la cara exterior de las lengüetas 3 paralelas, con el objeto de que el casquillo 1, de superficie interior 5 roscada, pueda subir o bajar sobre la varilla 8.

De manera análoga se puede realizar el montaje de un casquillo 1 superior en cada varilla 8 por encima del perfil 10, que, una vez acoplado a la varilla 8 y ubicado en su posición, realizaría la función de contratuerca, fijando de manera más segura el perfil 10 sobre las varillas 8.

Por otro lado, las prolongaciones 6 de los extremos superior e inferior del casquillo 1 pueden funcionar a modo de arandelas, para asentarse al apoyarse sobre la cara correspondiente del perfil 10 de soporte. El acabado superficial de las caras externas 7 de las prolongaciones 6 superior e inferior del casquillo 1 a modo de arandelas, al poder ser ranurado o moleteado, permite que el casquillo 1 quede fijo al asentarse sobre el perfil 10, de modo que se evita su movimiento de giro tras el apriete.

Aunque se han descrito y representado unas realizaciones del invento, es evidente que pueden introducirse en ellas modificaciones comprendidas dentro de su alcance, no debiendo considerarse limitado éste a dichas realizaciones, sino únicamente al contenido de las reivindicaciones siguientes.

REIVINDICACIONES

5 1. Casquillo (1) para varillas roscadas (8), que consiste en un cuerpo de superficie interior (5) cilíndrica roscada susceptible de acoplarse y roscarse de forma segura sobre dichas varillas roscadas (8), **caracterizado** porque presenta una abertura (2) longitudinal delimitada lateralmente por al menos un par de lengüetas (3) paralelas centrales, al menos un par de patillas (4) superiores y al menos un par de patillas (4) inferiores.

10 2. Casquillo (1) para varillas roscadas (8), según la reivindicación 1, **caracterizado** porque cada par de patillas (4) superiores son divergentes hacia fuera, al igual que cada par de patillas (4) inferiores.

3. Casquillo (1) para varillas roscadas (8), según la reivindicación 1 ó 2, **caracterizado** porque comprende sendos huecos laterales entre las lengüetas (3) paralelas centrales y las patillas (4) superiores e inferiores.

15 4. Casquillo (1) para varillas roscadas (8), según la reivindicación 1, 2 ó 3, **caracterizado** porque presenta sobre sus extremos superior e inferior sendas prolongaciones (6) dobladas hacia fuera a modo de arandelas.

20 5. Casquillo (1) para varillas roscadas (8), según la reivindicación 4, **caracterizado** porque las caras (7) externas de las prolongaciones (6) superior e inferior del casquillo (1) son ranuradas.

25 6. Casquillo (1) para varillas roscadas (8), según la reivindicación 5, **caracterizado** porque las caras (7) externas de las prolongaciones (6) superior e inferior del casquillo (1) son moleteadas.

25

30

35

40

45

50

55

60

65

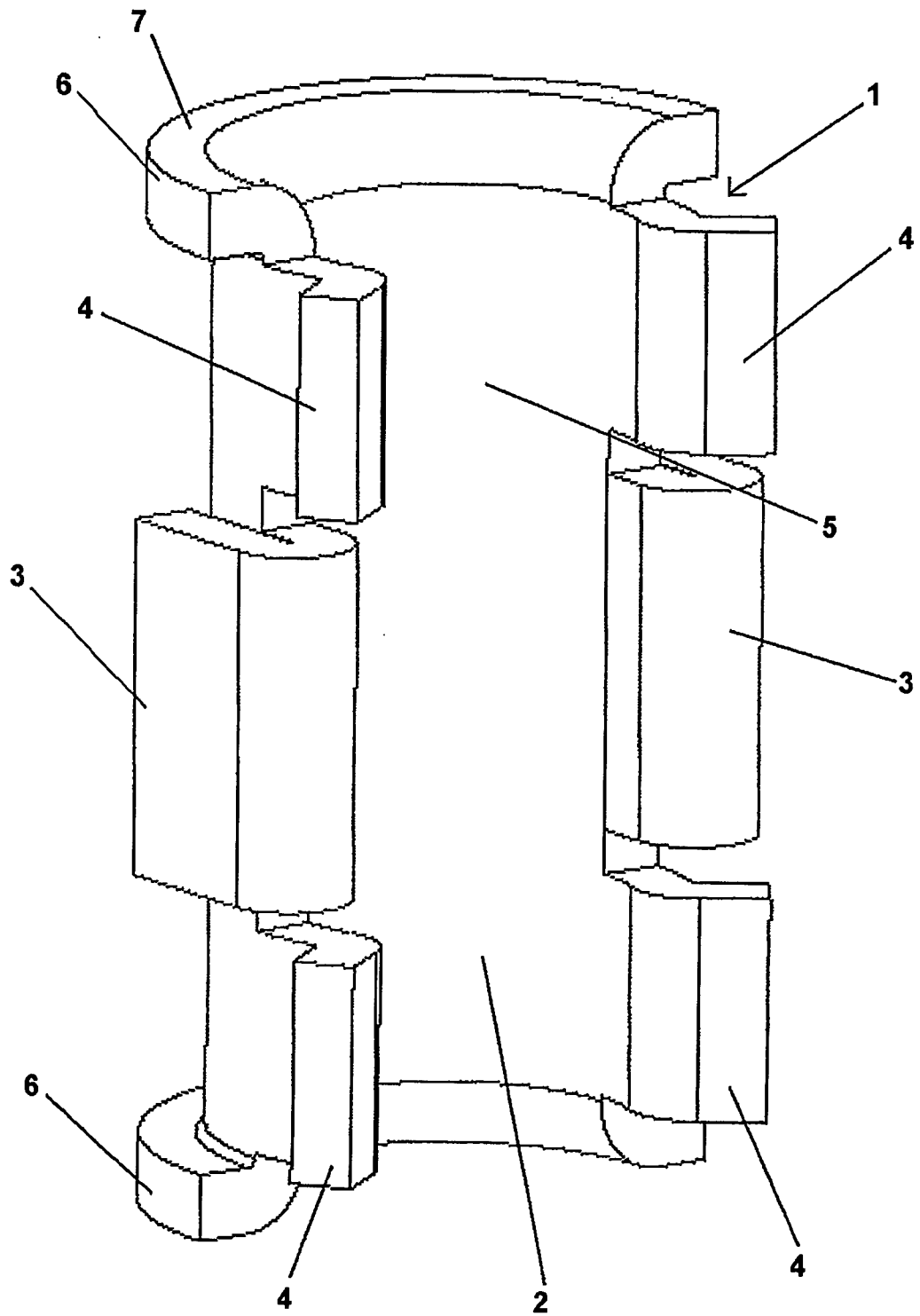


FIG. 1

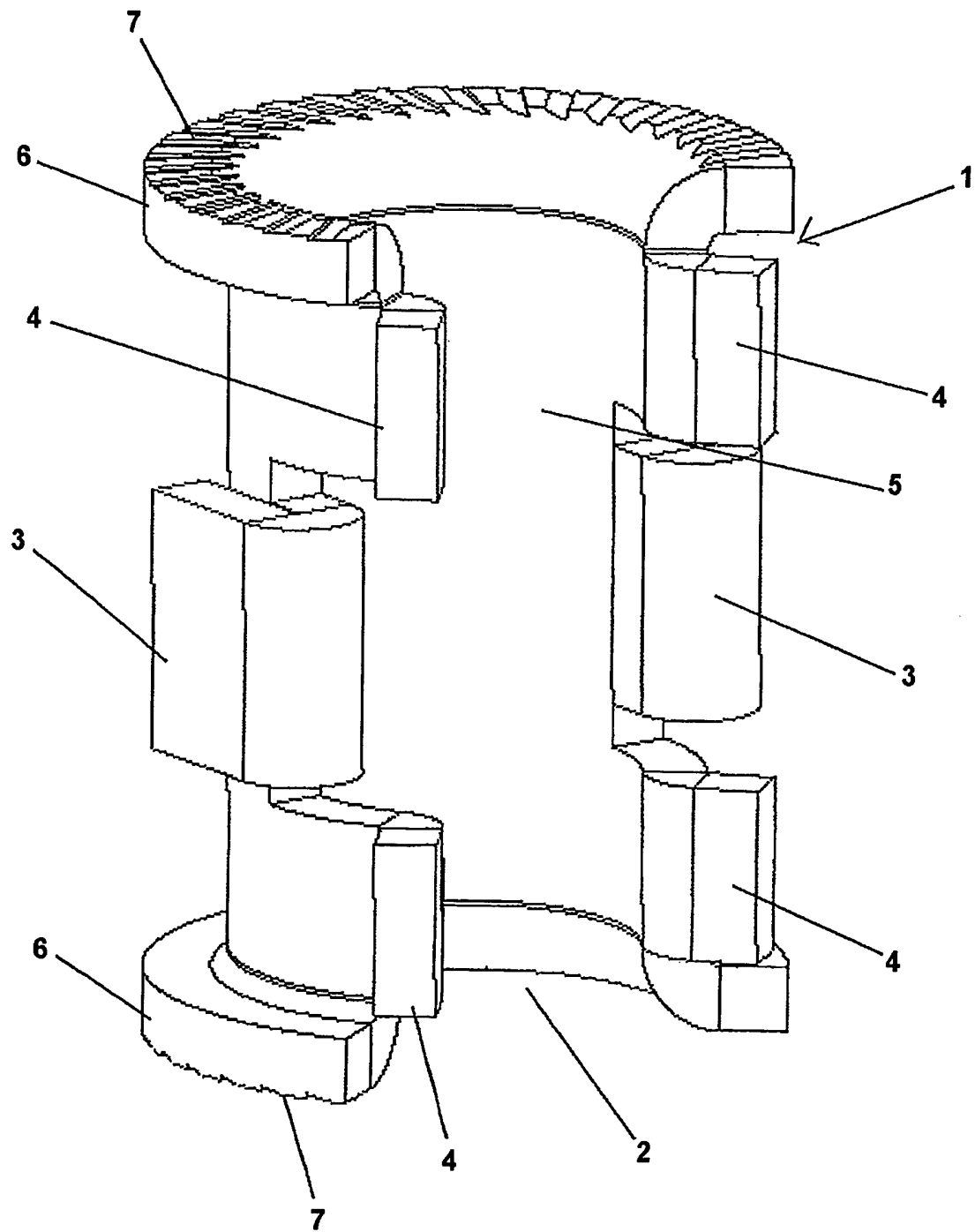


FIG. 2

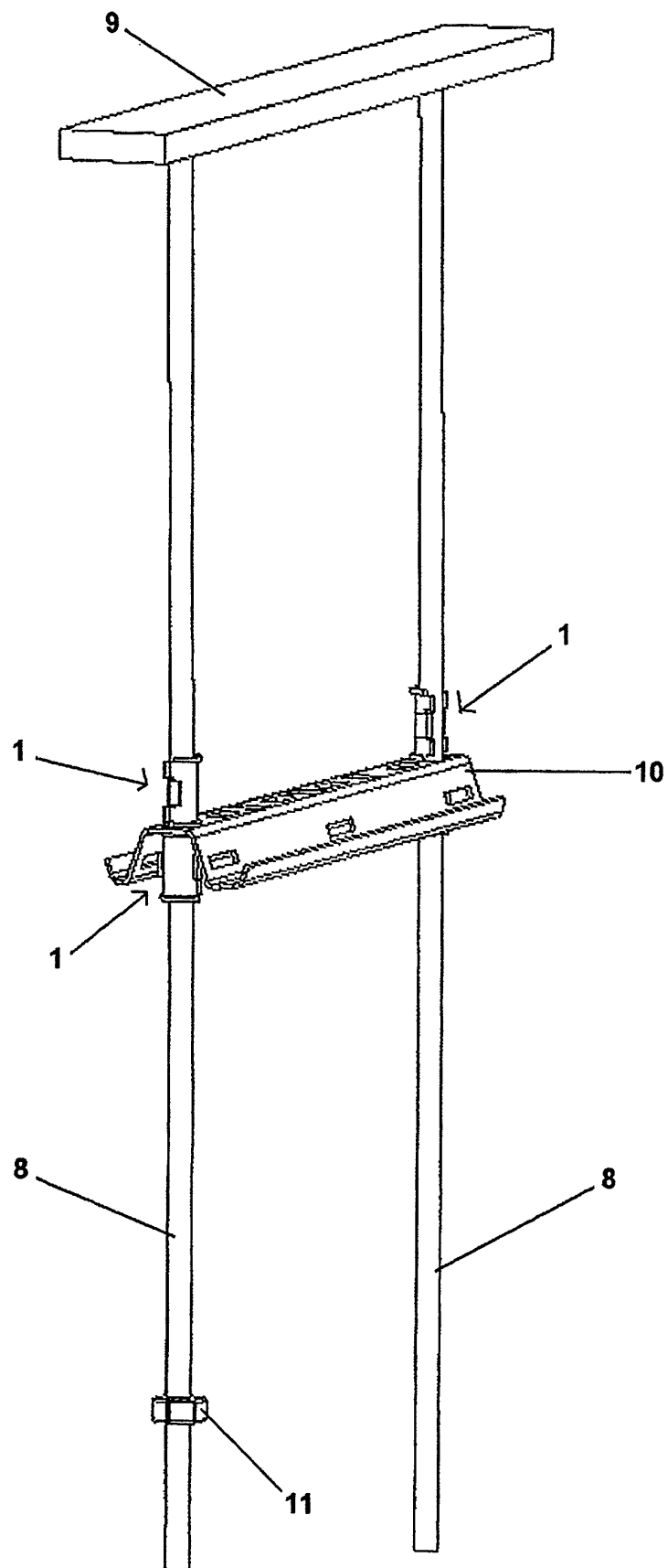


FIG. 3

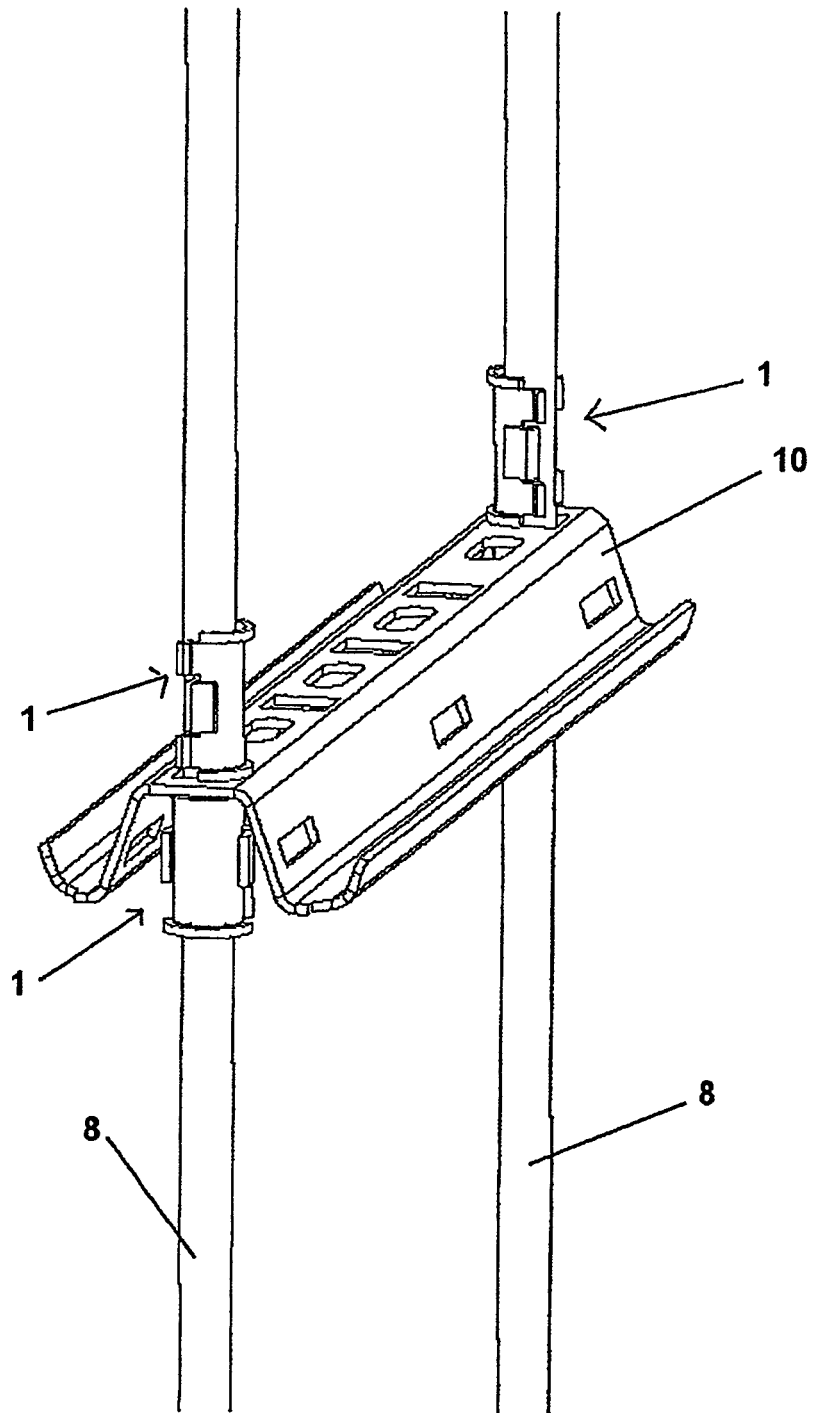


FIG. 4

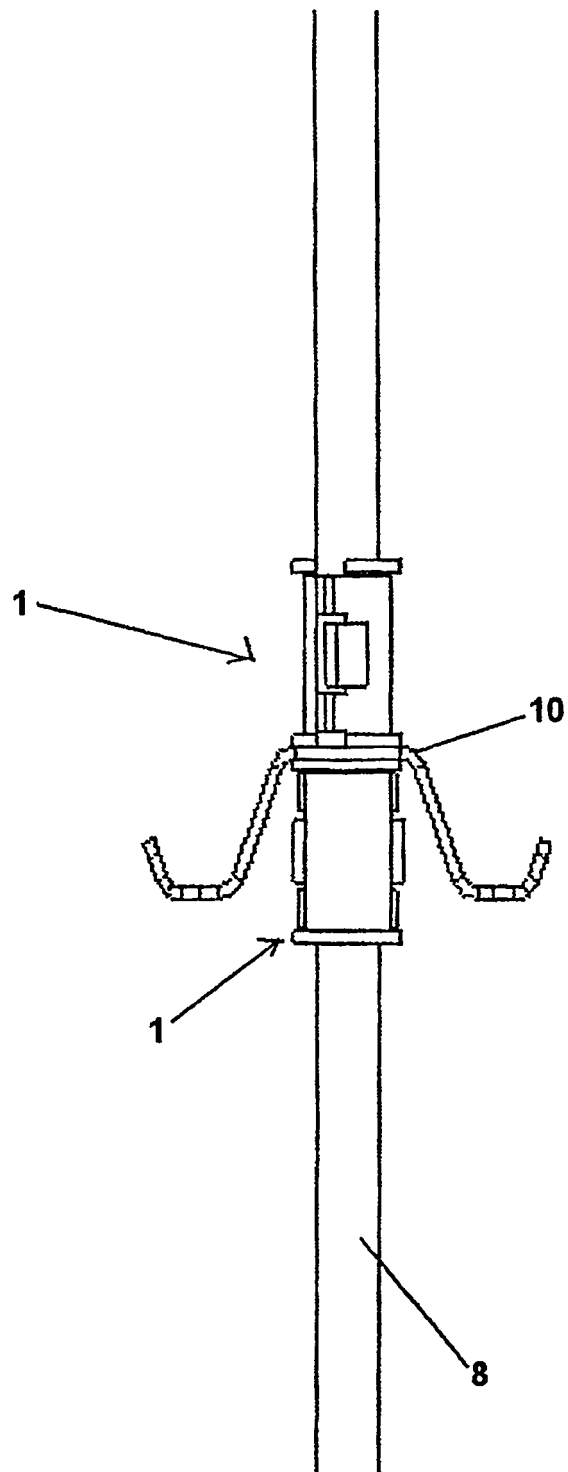


FIG. 5