

6-10-73

31



176366

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.
CLASE <u>F16</u>
SUBCLASE <u>B</u>

MODELO DE UTILIDAD

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para España,
sus territorios y plazas de soberanía, a
favor de:

D^a MERCEDES ARAJOL PORTER

de nacionalidad española, domiciliada en
Barcelona, calle Roberto Bassas, núm. 40,
relativo a:

"NUDO DE ENSAMBLE PARA ESTRUCTURAS RIGIDAS"

6:10:73

31 DI



176366

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un nudo de ensamble para estructuras rígidas, especialmente aplicable en la construcción de estanterías, barandillas, altillos y estructuras en general, ofreciendo la particularidad principal de que, siendo fácilmente manipulable, impide en cambio accidentales desacoplamientos; además, se alcanza un acoplamiento estable, contrariamente a cuanto ocurre en análogas disposiciones, en las cuales los elementos ensamblados presentan una acusada fluctuación. - - - - -

5.

10.

El nudo de referencia se caracteriza porque está constituido por unas piezas metálicas en ángulo recto, acoplables en unas barras tubulares de perfil rectangular abierto o cerrado, dotadas de hileras de orificios alargados en uno de los lados mayores, y de otros orificios en los lados menores, en que las citadas piezas de acoplamiento tienen una de sus alas unida perpendicularmente, por la cara exterior, a un travesaño, mientras que el ala restante presenta, formando repliegue perpendicular entrante, en mutua alineación, tres enganches que se corresponden con tres orificios correlativos del lado mayor de la barra, cuyos enganches forman saliente por la parte inferior, en tanto que el enganche superior forma también un saliente por la parte superior, de manera que el ensamble practicable entre una pieza de acoplamiento y una barra tiene lugar por aplicación de la primera contra la segunda, en yuxtaposición angular, enfrentando sus enganches con los correspon-

15.

20.

25.



6:10:73

176366

dientes orificios de la barra, introduciendo primero el citado saliente superior y corriendo la pieza hacia arriba para permitir la penetración de los tres enganches en los orificios, tras lo cual se desplaza la pieza hacia abajo para

5. que los salientes se ensamblen con la barra, efectuándose postestativamente la fijación de la pieza de acoplamiento por medio de un tornillo pasado por un orificio de su ala provista de travesaño, y por uno de los orificios de los lados menores de la barra. - - - - -

10. Otros objetos y características de la invención se irán dando a conocer en detalle a lo largo de la descripción que sigue, haciendo referencia a los dibujos ilustrativos que la acompañan. En los dibujos: - - - - -

15. Figura 1, representa una barra tubular soportante, de perfil rectangular abierto, vista por uno de sus lados menores. - - - - -

Figura 2, representa la barra tubular de la figura anterior, vista por un lado mayor. - - - - -

Figura 3, corresponde a una sección de la barra tubular, por una línea III-III de la figura anterior. - - - - -

20. Figura 4, representa una pieza de acoplamiento vista frontalmente. - - - - -

Figura 5, representa la misma pieza de acoplamiento, vista lateralmente. - - - - -

25. Figura 6, representa, en mutuo ensamble, una barra y una pieza de acoplamiento, en vista frontal. - - - - -



Figura 7, representa el conjunto de la figura anterior, visto lateralmente. - - - - -

Figura 8, corresponde a una sección de la figura anterior, por una línea VIII-VIII. - - - - -

5. El presente nudo de ensamble, se compone básicamente de una barra soportante 1 y de una pieza de acoplamiento 2. La barra 1 es un perfil tubular metálico de sección rectangular abierta o cerrada; en el presente ejemplo gráfico, la barra 1 tiene un lado mayor delantero 3, dotada de dos alineaciones de orificios alargados, que pueden ser rectos 4A o inclinados 4B, dos lados menores 5 con una alineación de orificios 6 redondos u ovalados, y dos alas traseras 7 que forman parte del lado mayor abierto. - - - - -

10. Las piezas de acoplamiento 2 son unos perfiles metálicos en ángulo recto, formando un ala mayor 8 y un ala menor 9. El ala mayor 8 está unida perpendicularmente, por su cara exterior, a un travesaño 10 de tipo tubular; la unión es por soldadura, y se refuerza mediante unas solapas 11 extraídas de la pieza 2 al serle practicadas unas aberturas 12. El ala menor 9 forma en alineación longitudinal, tres repliegues entrantes 13, 14 y 15, todos ellos dotados de un saliente inferior 16, mientras que el repliegue superior 13 posee además un saliente superior 17; estos repliegues están distanciados en la misma magnitud que los orificios 4A ó 4B del lado mayor 3 de la barra 1. - - - - -

15. Con carácter accesorio, el ala mayor 8 de la pieza 2 tiene

20.

25.

6-10-73

176366

31 DIC.



un orificio 18, redondo u ovalado, para correspondencia con uno de los orificios 6 de igual tipo de los lados 5 de la barra 1.-

El presente nudo de ensamble se utiliza en la forma siguiente. Estando situada establemente una barra 1, se le

- 5. aplica una pieza de acoplamiento 2, unida a su travesaño 10, de forma que el lado mayor 8 de dicha pieza se adose a un lado menor 5 de la barra, al tiempo que se introduce el saliente superior 17 del repliegue 13 en el correspondiente orificio 4A de aquella barra; seguidamente, se hace desplazar la pieza
- 10. 2 hacia arriba para que los tres repliegues 13, 14 y 15 se enfrenten con los orificios 4A para facilitar la introducción en ellos, lo cual se efectúa a continuación tras un giro de dicha pieza 2 hasta que su lado menor 9 quede asimismo adosado en el lado mayor 3 de la barra; finalmente, se comunica a la
- 15. pieza 2 un desplazamiento hacia abajo para que las entalladuras 19 de sus salientes inferiores 16 queden apoyadas en el borde inferior de los expresados orificios 4A, con lo que se consigue la posición de ensamble estable de los elementos considerados. - - - - -

- 20. En la anterior posición de ensamble, el travesaño 10 puede soportar una carga, sin producirse alteración en el sistema rígido establecido. - - - - -

Para separar la pieza de acoplamiento 2, se procede en orden inverso al indicado para el ensamble. - - - - -

- 25. Si se desea inmovilizar el nudo, además de lograrse una total fijación entre la barra 1 y la pieza 2, se coloca un tornillo 20 a través del orificio 18 de dicha pieza 2, y del

6:10:73

176366

31 DIC.



orificio 6 de la barra que se enfrente con el primero, y se sujeta con una tuerca 21, tras ser intercalada una arandela 22.

5. El presente nudo de ensamble es aplicable en estructuras destinadas a finalidades diversas, tanto para barras 1 en posición vertical, horizontal o inclinada, aunque la aplicación más idónea y de interés más general, estriba en la instalación de estanterías, en las que los travesaños 10 forman el elemento portante para los estantes. - - - - -

10. Como se desprende de la anterior descripción, la cualidad sobresaliente del nuevo nudo de ensamble, comparativamente con similares disposiciones conocidas, consiste en la perfecta conexión mecánica entre los elementos ensamblados, además de evitar accidentales desacoplamientos y las conocidas oscilaciones laterales de los travesaños portantes, con respecto a los pies derechos. - - - - -

15. Descritas convenientemente las características de la invención, se hace constar que en la misma podrán introducirse cuantas variantes de detalle pueda aconsejar la experiencia, siempre que con ello no se modifique la esencialidad de la misma que es la que se resume y concreta en las reivindicaciones que siguen. - - - - -

N O T A

Se declaran de novedad, utilidad y propiedad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes: - - - - -

6-10-73

176366



REIVINDICACIONES

- 1.- Nudo de ensamble para estructuras rígidas, caracterizado porque está constituido por unas piezas metálicas en ángulo recto, acoplables en unas barras tubulares de perfil rectangular abierto o cerrado, dotadas de hileras de orificios en un lado mayor, alargados según el sentido longitudinal del propio lado, y de otra hilera de orificios en los lados menores, en que las citadas piezas de acoplamiento tienen una de sus alas unida perpendicularmente, por la cara exterior, a un travesaño de función portante, mientras que el ala restante presenta formando repliegue perpendicular prominente por la cara interior, tres enganches en mutua alineación, los cuales se corresponden con sendos orificios correlativos del lado mayor de la barra, cuyos enganches forman un saliente por la parte inferior, en tanto que el enganche superior posee también un saliente por la parte superior, de manera que el ensamble practicable entre una pieza y una barra tiene lugar por aplicación de la primera contra la segunda, en yuxtaposición angular, enfrentando sus enganches con los correspondientes orificios del lado mayor de la barra, introduciendo primero el citado saliente superior y corriendo la pieza hacia arriba para permitir la penetración libre de los tres enganches en los orificios por giro de la pieza, tras lo cual se desplaza esta última hacia abajo para que los salientes inferiores se ensamblen y apoyen en la barra, efectuándose potestativamente la sujeción de la pieza de acoplamiento por medio de un tornillo pasado por el orificio de su ala unida al travesaño, y por uno de los orificios del lado menor oponente de la
- 5.
- 10.
- 15
- 20.
- 25.

6-10-73

176366

31 DIC



barra, y con presionado por una tuerca. - - - - -

2.- "NUDO DE ENSAMBLE PARA ESTRUCTURAS RIGIDAS". - - - - -

Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de ocho hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de ocho figuras que la ilustran.

5.

BARCELONA, 31 DIC. 1971

P. A. M. CURELL SUÑOL

M. Curell Suñol

FIG. 1

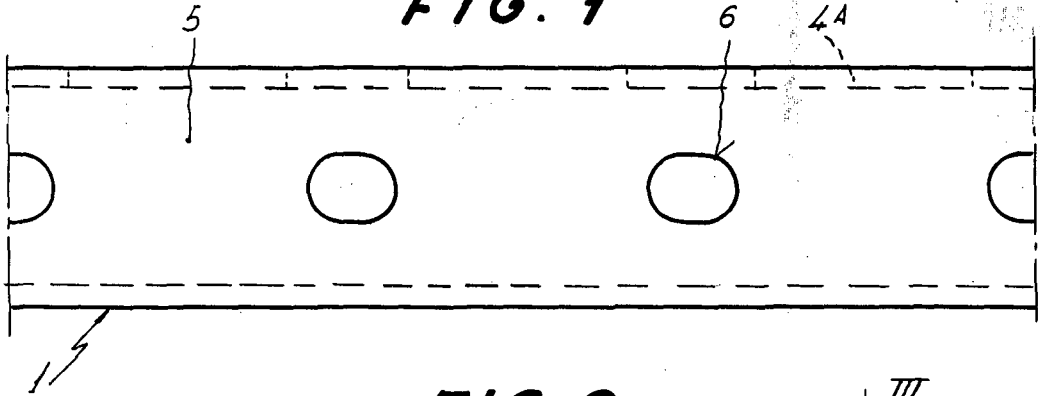


FIG. 2

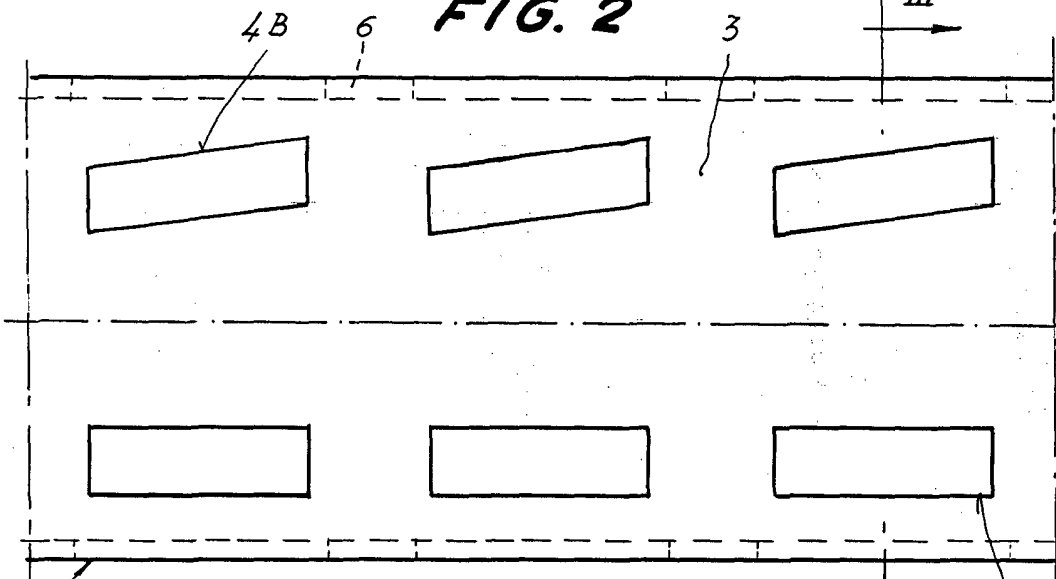
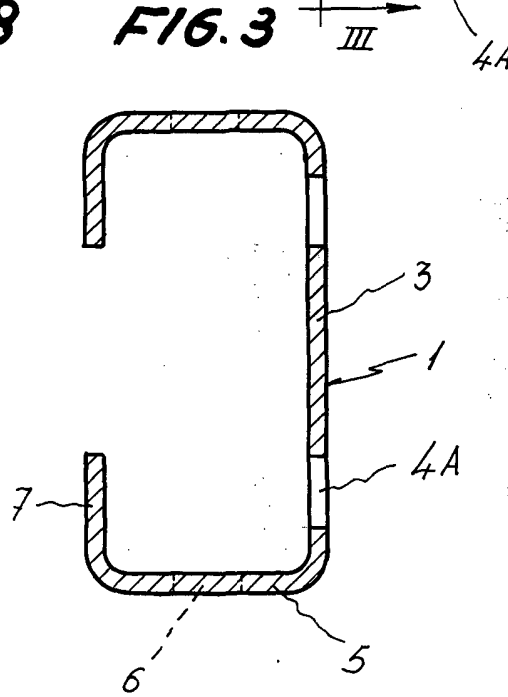
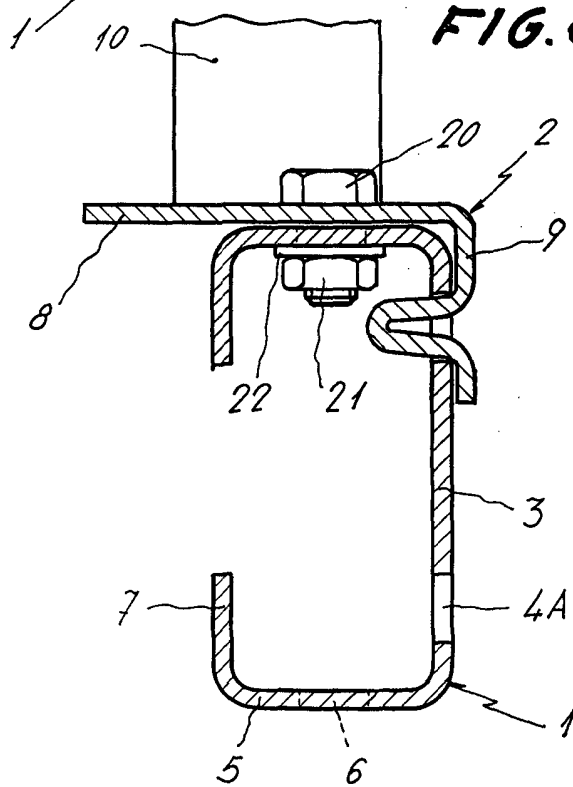


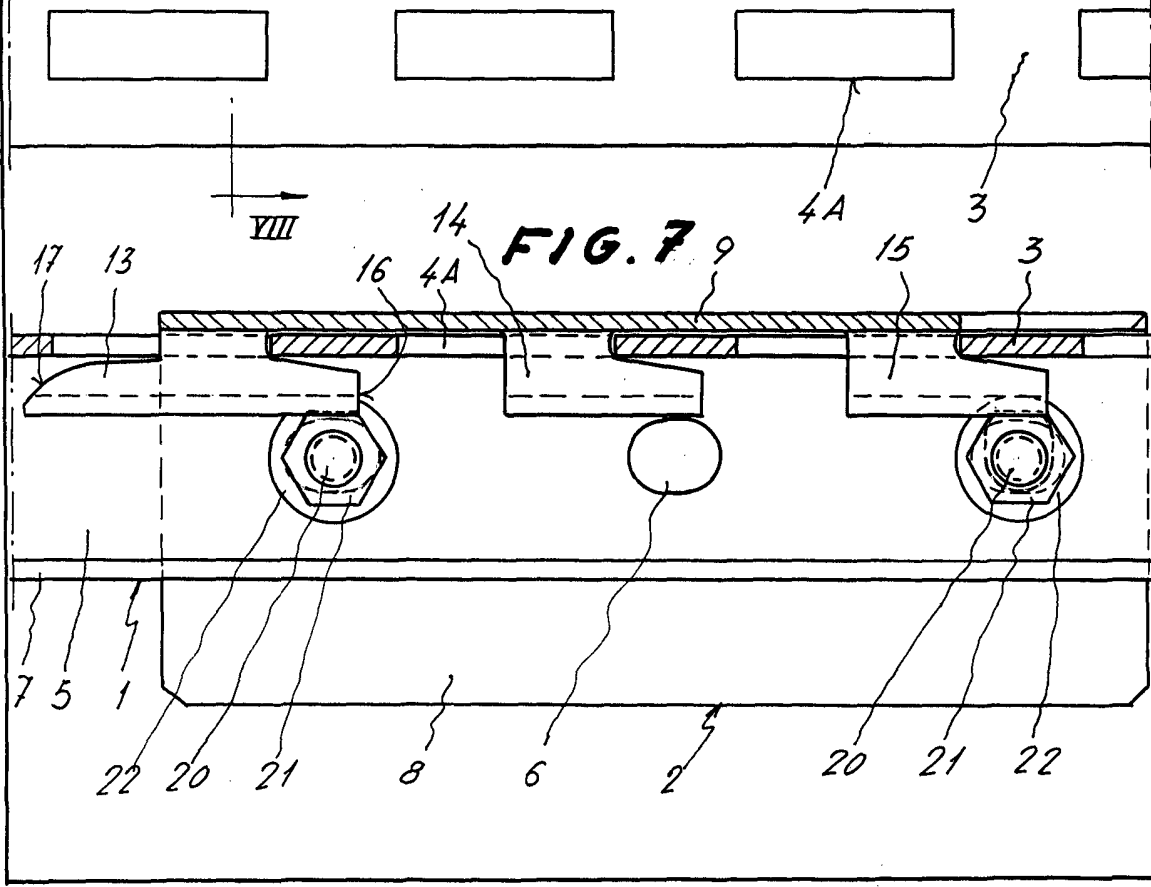
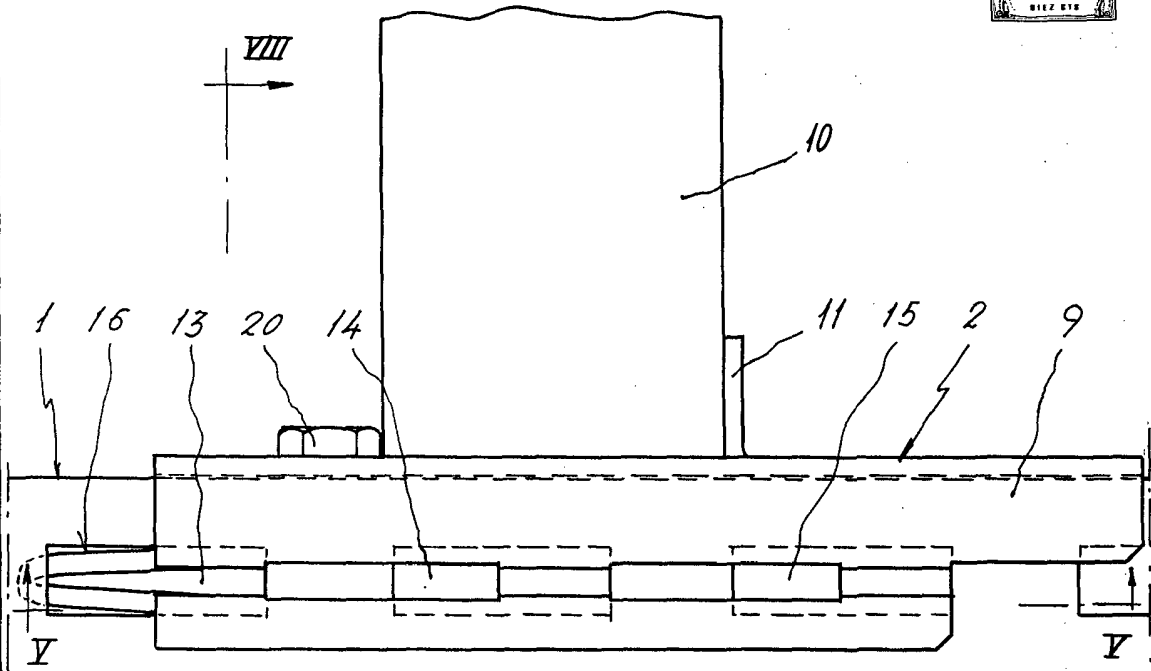
FIG. 8

FIG. 3



Mon. Landa

FIG. 6

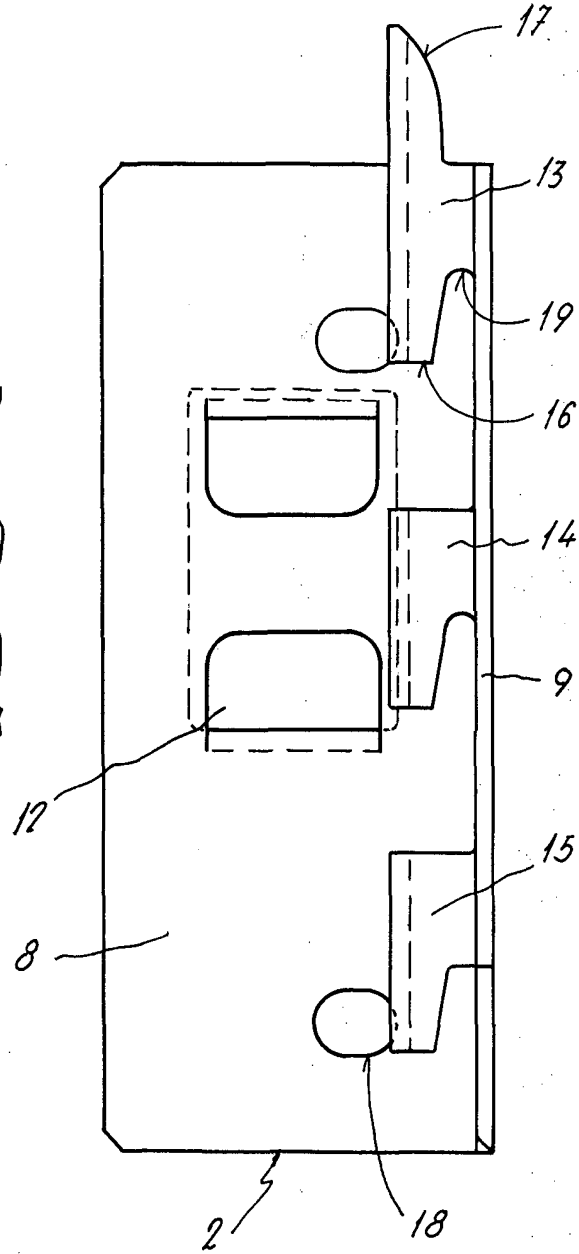
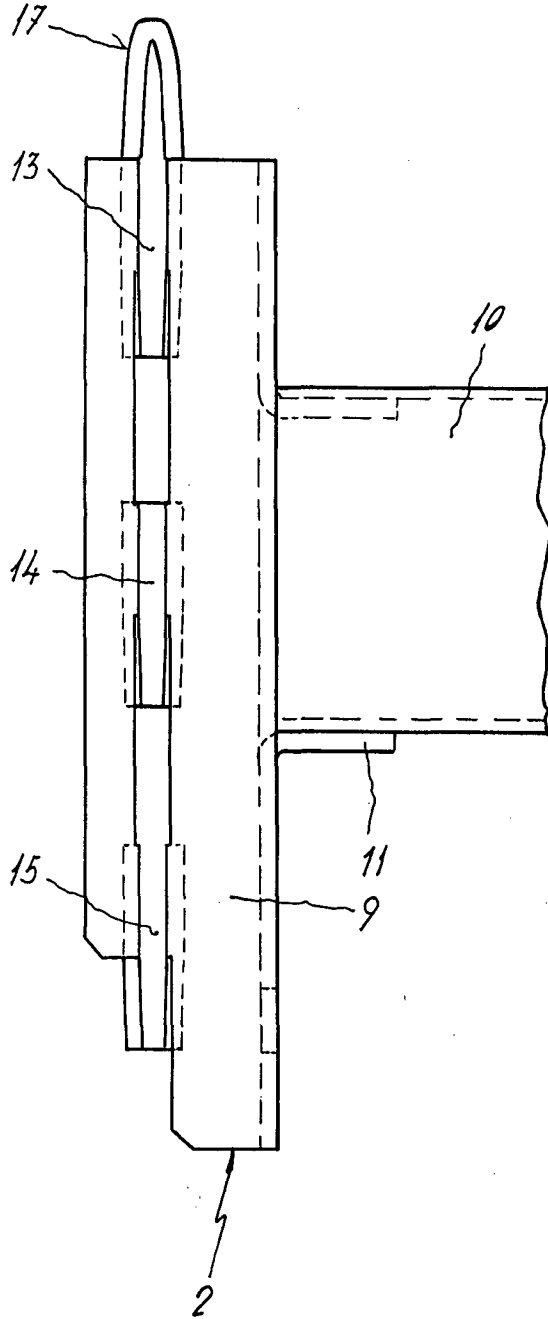


Mar. in Mar.



FIG. 4

FIG. 5



Mercedes Arajol