



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 345 723**

51 Int. Cl.:
H01R 13/518 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **06025190 .7**

96 Fecha de presentación : **06.12.2006**

97 Número de publicación de la solicitud: **1801927**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **27.06.2007**

54 Título: **Bastidor de sujeción para módulos de conectores.**

30 Prioridad: **22.12.2005 DE 20 2005 020 026 U**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
30.09.2010

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
30.09.2010

73 Titular/es: **Harting Electric GmbH & Co. KG.**
Wilhelm-Harting-Strasse, 1
32339 Espelkamp, DE

72 Inventor/es: **Ferderer, Albert**

74 Agente: **Pons Ariño, Ángel**

ES 2 345 723 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Bastidor de sujeción para módulos de conectores.

5 La invención se refiere a un bastidor de sujeción de una única pieza para un acoplamiento de enchufe, fabricado de un material plástico, para la recepción de varios módulos de conectores a situar adyacentes unos a otros.

Un bastidor de sujeción de este tipo es necesario para agrupar varios módulos de conectores con caras de conexión parcialmente diferentes en una caja de tomacorriente y combinarlo con un conector contrario correspondiente.

10 Estado de la técnica

Del documento DE19707120C1 se conoce un bastidor de sujeción para la sujeción de módulos de acoplamiento de enchufe, formado por dos mitades unidas entre sí de forma articulada, en donde los módulos de acoplamiento de enchufe enchufables en entalladuras del bastidor de sujeción se sujetan en unión positiva al plegar las mitades.

Asimismo, en el documento FR2657469 se muestra una barra de sujeción eléctrica conformada a modo de soporte en carril, para la recepción de varios módulos eléctricos, que se pueden enchufar entre los brazos rígidos del soporte mediante un movimiento de giro. En donde está prevista una variante, en la que los módulos se pueden enchufar en un soporte en carril en forma de U, cuyos brazos están conformados de forma flexible, de tal forma que los módulos se pueden encajar sin movimiento de giro.

Objetivo

25 Por ello, la invención tiene por objeto conformar un bastidor de sujeción de una única pieza, fabricado de plástico, del tipo mencionado en la introducción, tal que los módulos de conectores ya conocidos puedan encajar de forma segura en su interior y se mantengan sujetos.

Este objetivo se resuelve haciendo que el bastidor de sujeción conformado a modo de collarín perimetral presente 30 varios segmentos de pared por su lado de enchufe separados mediante varias ranuras, de los cuales cada dos segmentos de pared simétricamente opuestos entre sí formen una región de inserción para un módulo de conectores, y porque en cada uno de los segmentos de pared esté prevista una ranura de guía, en donde la ranura de guía está formada por encima de los orificios mediante un nervio de ventana desplazado hacia el exterior, que presenta un bisel de inserción por su cara interior.

35 En la reivindicación 2 se indica una conformación ventajosa de la invención.

Las ventajas que se logran mediante la invención consisten particularmente en el hecho de que hay que fabricar un bastidor de sujeción como una única pieza de plástico moldeada por inyección, con un menor número de elementos 40 que, por ejemplo, un bastidor metálico articulado de sujeción.

Asimismo, la introducción y encaje de módulos de conectores, en los que están dispuestos contactos eléctricos, en el bastidor de sujeción se puede realizar de una forma más sencilla, debido al fácil deslizamiento de los plásticos unos encima de otros.

45 Además, las paredes longitudinales del bastidor de sujeción conformado en forma de collarín están divididas por el lado de enchufe en varios segmentos de pared separados por ranuras, de los cuales cada dos segmentos dispuestos en posiciones simétricamente opuestas forman una zona de inserción o de enchufe para un módulo de conectores correspondiente.

50 Asimismo, también resulta ventajoso el hecho de que los segmentos de pared presenten una abertura a modo de ventana por encima de la cual está conformada una ranura de guía, de tal forma que los módulos de conectores provistos de unos resaltos conformados en sus caras estrechas se pueden introducir en una ranura guía provista de un bisel de inserción, que empujan brevemente los segmentos elásticos de pared hacia el exterior y encajan a continuación 55 en los orificios.

Además, los módulos de enchufe presentan unos brazos de encaje conformados para actuar sobre las caras estrechas en dirección hacia el lado de conexión del cable, y encajan por debajo de la pared lateral del collarín al producirse el enganche de los resaltos en los orificios, de tal forma que dos medios de encaje independientes fijan los módulos de conectores en el bastidor de sujeción.

Ejemplo de realización

65 En el dibujo se representa un ejemplo de realización de la invención, y se describe a continuación más detalladamente. Se muestra:

fig. 1 un bastidor de sujeción con módulos de conectores, visto desde el lado de enchufe, y

ES 2 345 723 T3

fig. 2 el bastidor de sujeción con módulos de conectores, visto desde las conexiones de cables.

En la fig. 1 se muestra un bastidor de sujeción 1 fabricado de un material plástico en su totalidad, previsto para la inserción de módulos de conectores 15 individuales.

5

El bastidor de sujeción presenta un bastidor 2 rectangular a modo de reborde, con un collarín 3 perimetral conformado perpendicularmente sobre el mismo.

En los lados longitudinales están previstos varios orificios 4 a modo de ventanas, cuya terminación por el lado de enchufe está formada mediante un nervio 5 de ventana desplazado aproximadamente un grosor de pared hacia el exterior.

10

El nervio de ventana está dotado de un bisel de inserción 6 por la cara interior del bastidor de sujeción.

15

A ambos lados de los orificios 4 están previstas unas ranuras 8 que alcanzan hasta aproximadamente la mitad de la altura del collarín, con lo que se conforma un segmento elástico de pared 9 correspondiente.

Dos segmentos de pared 9 dispuestos enfrentados entre sí forman una zona de inserción 10 para un módulo de conectores.

20

Cuando se introduce un módulo de conectores 15 en una zona de inserción 10 del bastidor de sujeción 1, se introducen en primer lugar los resaltos 16 conformados en las caras estrechas del módulo de conectores en los biseles de inserción 6 de las ranuras de guía 7, en donde los segmentos de pared 9 enfrentados entre sí se doblan hacia el exterior, hasta que los resaltos 16 encajan en los orificios 4 a modo de ventana y los segmentos de pared vuelven a su posición original.

25

Asimismo, en las caras estrechas del módulo de conectores 15 están conformados unos brazos de encaje 17, que cuando se inserta el módulo de conectores en el bastidor de sujeción, se empujan a lo largo de los segmentos de pared 9 desde el lado de enchufe, y chocan por debajo del collarín 3 contra un orificio de mayor tamaño, formado por el reborde 2 del bastidor dispuesto por debajo del collarín, de tal forma que los brazos de encaje 17 encajan en el borde inferior del collarín destensándose hacia el exterior. De este modo los módulos quedan fijados al bastidor de sujeción mediante dos medios de encaje independientes.

30

En la fig. 2 se muestra el bastidor de sujeción visto desde el lado de conexión con dos módulos de conectores encajados.

35

En el reborde 2 en forma de bastidor están previstos dos elementos de codificación 12 conformados como clavija y casquillo sobre las superficies de los lados estrechos, para un enchufe sin errores con un enchufe contrario conformado de forma correspondiente.

40

Asimismo, en los bordes exteriores del reborde están dispuestos cuatro elementos de tornillo 13 que se pueden introducir en unos orificios dispuestos sobre los lados estrechos, cuyos pasadores atraviesan el reborde, mediante los cuales se puede fijar el bastidor de sujeción a una caja de tomacorriente no mostrada.

45

En esta vista también se puede observar el encaje de los módulos de conectores, tal y como encajan los brazos de encaje 17 en forma de gancho en el interior de la entalladura interior ampliada con respecto al borde del collarín situado por debajo.

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

5 1. Bastidor de sujeción (1) para un acoplamiento de enchufe, fabricado de un material plástico, para la recepción
de varios módulos de conectores (15) a situar adyacentes unos a otros, **caracterizado** porque el bastidor de sujeción
(1) conformado como collarín (3) perimetral presenta por su lado de enchufe varios segmentos de pared (9) separados
mediante unas ranuras (8), de los cuales cada dos segmentos de pared simétricamente opuestos entre sí forman una
región de inserción (10) para un módulo de conectores (15), porque los segmentos de pared (9) presentan unos orificios
(4) a modo de ventana, y porque en cada uno de los segmentos de pared (9) está prevista una ranura de guía (7), en
10 donde la ranura de guía está formada por encima de los orificios (4) mediante un nervio (5) de ventana desplazado
hacia el exterior, que presenta un bisel de inserción (6) por su cara interior.

15 2. Bastidor de sujeción según la reivindicación 1, **caracterizado** porque al introducir un módulo de conectores en
la zona de inserción (10), unos resaltos (16) conformados en los módulos de conectores (15) encajan en los orificios
(4) a modo de ventana, en donde los resaltos (16) doblan durante un breve instante de tiempo los segmentos de pared
(9) hacia el exterior al deslizar a lo largo de los biseles de inserción (6).

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

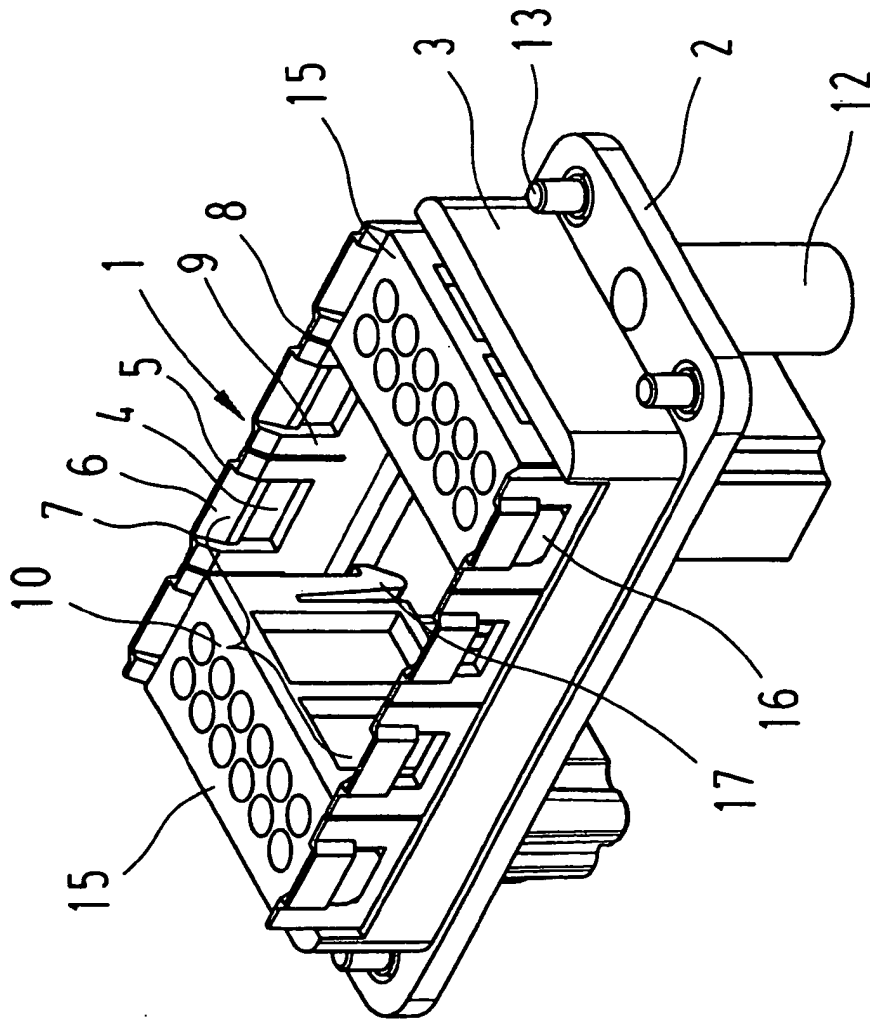


Fig. 1

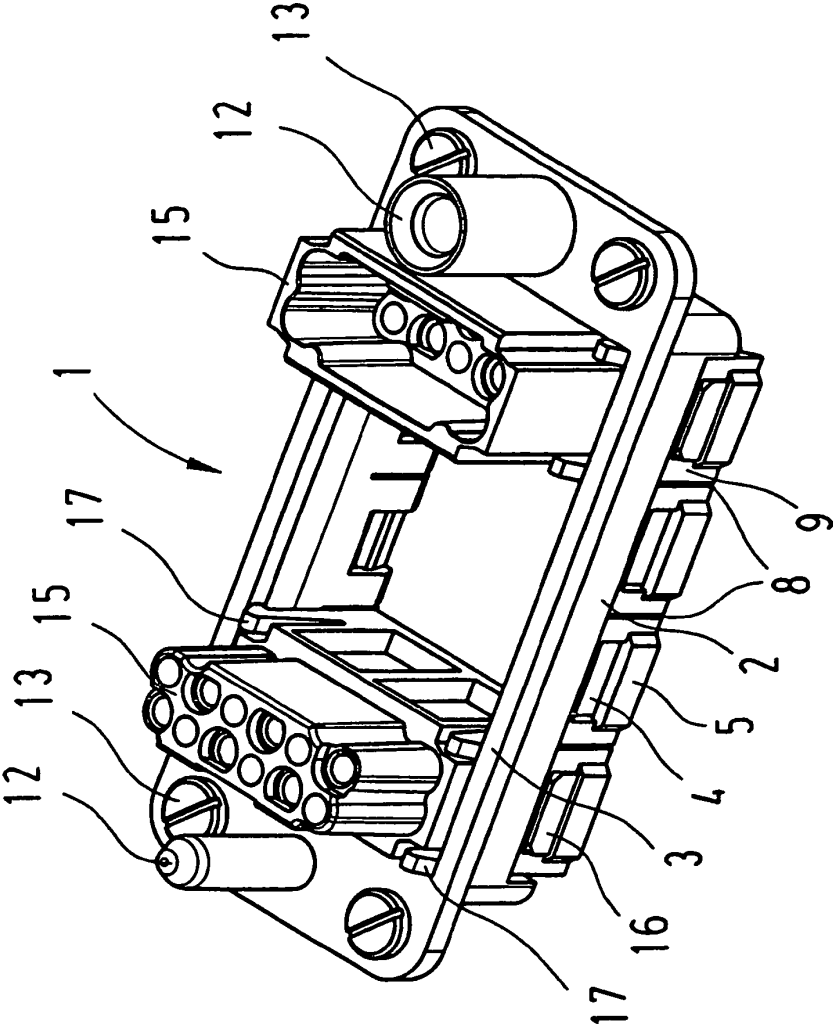


Fig. 2