



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 374 256**

51 Int. Cl.:
H01R 24/38 (2006.01)
H01R 9/05 (2006.01)
H01R 13/512 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **07020552 .1**
96 Fecha de presentación : **20.10.2007**
97 Número de publicación de la solicitud: **1914842**
97 Fecha de publicación de la solicitud: **23.04.2008**

54 Título: **Conector para cable coaxial.**

30 Prioridad: **20.10.2006 ES 200602712**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
15.02.2012

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
15.02.2012

73 Titular/es: **TELEVÉS, S.A.**
Rúa Benéfica de Conxo, nº 17
15706 Santiago de Compostela, A Coruña, ES

72 Inventor/es: **Carbacido Couceiro, Esteban y**
Outes Gonzales, Francisco

74 Agente: **No consta**

ES 2 374 256 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).

ES 2 374 256 T3

DESCRIPCIÓN

Conector para cable coaxial.

5 La invención se refiere a un conector para cable coaxial según el preámbulo de la reivindicación 1. El conector conforme a la invención sirve sobre todo para conectar una antena de televisión o una antena VHF a un receptor correspondiente.

10 La Patente Europea EP 0 902507 describe un conector para cable coaxial con un conductor interior y un conductor exterior, en el que el conector está compuesto de un primer elemento de conexión dispuesto en el interior del conector y de un segundo elemento de conexión que se dispone alrededor del primer elemento de conexión; el primer elemento de conexión rodea un primer punto de contacto para la conexión galvánica del primer elemento de conexión con el primer elemento del cable coaxial, sobre todo con el conductor interior del cable, en el cual el segundo elemento de conexión presenta un segundo punto de contacto para la conexión galvánica del segundo elemento de conexión y del segundo elemento del cable coaxial, sobre todo del conductor exterior del cable. El primer punto de contacto del primer elemento de conexión y del segundo elemento de conexión son accesibles para el cable coaxial con el conector antes de unir los elementos de conexión con el conductor interior y el conductor exterior del cable coaxial; además, el conector presenta al menos un elemento que conecta el conductor interior del cable coaxial al primer punto de contacto o que conecta el conductor exterior del cable coaxial al segundo punto de contacto.

20 Un conector del tipo descrito presenta el problema de no poder comprobar visualmente la conexión establecida; además, un conector de este tipo requiere un gran número de piezas que dificultan el proceso de fabricación.

25 Además, se hace referencia al documento EP1 693 931 A2, el cual muestra todas las características del preámbulo de la reivindicación 1.

30 La presente invención tiene como objetivo la realización de un conector para cable coaxial que permita el acceso al interior del conector con el objetivo de establecer la disposición correcta y la conexión del cable coaxial, así como verificar y también simplificar el proceso de fabricación reduciendo el número de componentes del conector.

35 Dicho objetivo se consigue por medio de un conector para cable coaxial como el que se define en las reivindicaciones.

El invento se caracteriza por un gran número de ventajas.

40 El conector para cable coaxial conforme a la invención presenta una carcasa compuesta por una primera pieza y por una segunda pieza, en que la primera pieza y la segunda pieza de la carcasa están unidas la una a la otra por medio de un elemento giratorio. Esta unión ofrece la ventaja de que el interior del conector es fácilmente accesible y que se puede comprobar el estado de conexión.

45 El conector conforme a la invención se caracteriza porque el elemento giratorio presenta dos espigas (piezas de guía roscada), dos entalladuras (orificios para alojar tornillos) y dos tornillos para fijar las espigas en las entalladuras. Esta forma de ejecución se caracteriza por su gran sencillez mecánica, con lo cual se evitan las posibles deficiencias en relación al movimiento giratorio.

50 Otra forma de realización ventajosa del conector conforme a la invención se caracteriza porque la primera pieza y la segunda pieza de la carcasa presentan una sección en forma de un rectángulo con cuatro lados en su zona de conexión y porque el elemento giratorio está dispuesto en el primer lado del rectángulo. Esto ofrece la ventaja de que se puede trabajar en el interior del conector y que las dos piezas de la carcasa del conector permanecen unidas entre sí.

Otra forma de realización ventajosa del conector conforme a la invención se caracteriza porque el cable coaxial se introduce a través de un segundo lado del rectángulo. Esto permite desenchufar el eje giratorio de la unidad del conector de la entrada del conector, lo cual favorece una mayor facilidad durante la instalación y el mantenimiento.

55 Otra forma de realización ventajosa del conector conforme a la invención se caracteriza porque el primer lado y el segundo lado del rectángulo adoptan posiciones opuestas o contiguas lateralmente. Esto permite establecer las conexiones con mayor facilidad y verificarlas de forma más sencilla.

60 Otra forma de realización ventajosa del conector conforme a la invención se caracteriza porque la primera pieza y la segunda pieza están unidas entre sí en posición de cierre de la carcasa por medio del elemento giratorio y mediante un sistema de cierre. De esta manera se obtiene la ventaja de que se asegura la conexión del cable coaxial y el conector.

Otra forma de realización ventajosa del conector conforme a la invención se caracteriza porque el sistema de cierre presenta un tornillo, un orificio de paso y un orificio roscado. Esto se caracteriza por la ventaja de poder realizar de forma sencilla el sistema de cierre y conferir al mismo tiempo una alta seguridad.

65 Para una mejor comprensión de la invención, se describe a continuación a modo de ejemplo, por tanto no restrictiva, un conector conforme a la invención con ayuda del dibujo.

ES 2 374 256 T3

La figura 1 muestra un conector conforme a la invención en vista perspectiva. La figura 2 muestra un conector conforme a la invención en vista desarrollada.

5 Tal como se puede comprobar en la figura 1, el conector conforme a la invención presenta una carcasa 1 que está compuesta por una primera pieza 11 y una segunda pieza 12, en que la primera pieza 11 y la segunda pieza 21 de la carcasa 1 están unidas entre sí mediante un elemento giratorio 2. Este elemento giratorio presenta dos espigas 21, dos entalladuras 23 (figura 1) y dos tornillos 22. La primera pieza 11 y la segunda pieza 12 definen una zona interior 3 de la carcasa 1, donde se introduce un cable coaxial 5 a través de un canal 4 para conectar el cable coaxial.

10 La figura 2 muestra una vista desarrollada del conector conforme a la invención. Tal como se puede ver en la figura 2, el conector conforme a la invención presenta una carcasa 1 que está compuesta por una primera pieza 11 y por una segunda pieza 12. Estas dos piezas están unidas por un elemento giratorio 2 (ver figura 1) que, tal como muestra la figura 2, presenta dos espigas (piezas de guía roscada) 21 que están dispuestas en la segunda pieza 12, dos orificios de alojamiento o entalladuras 23 que están dispuestos en la primera pieza 11 y dos tornillos 22. Las piezas o las espigas 15 21 se introducen en los orificios de alojamiento o en las entalladuras 23 y se fijan por medio de tornillos 21, con lo cual se permite que la segunda pieza 12 gire en relación a la primera pieza 11 y a la inversa. Este movimiento de giro permite abrir la carcasa 1 para introducir el cable coaxial en el espacio hueco 3 con el fin de establecer la conexión y para verificar visualmente su calidad. Un tornillo 121 que está alojado en un orificio de paso 122 dispuesto en la segunda pieza y que está enroscado en el orificio roscado 111 dispuesto en la primera pieza forma el sistema de cierre 20 de la carcasa 1. De esta manera se asegura el cierre perfecto del conector, una vez establecidas las conexiones. Con ello también se consigue una conexión perfecta con el cable coaxial 5.

La figura 2 muestra que una pieza de prolongación 112 está completamente integrada en la primera pieza 11, donde esta pieza de prolongación presenta un elemento conductor de electricidad 6 que puede estar formado por un apantallado, por una hoja metálica o por aluminio o papel de aluminio y que rodea el elemento de conexión 7 en cuanto está montado. Un elemento de fijación 8 de material aislante rodea el elemento de conexión 7, el cual está dispuesto 25 parcialmente en la pieza de prolongación 112. Otra pieza de este elemento 7 permanece en el espacio interior (zona interior) 3 de la carcasa 1. Esta zona interior presenta un canal 4 en el cual se introduce el cable coaxial 6. El elemento de fijación 8 presenta en una de sus zonas finales un pequeño canal 81 en el cual se extiende el conductor interior, vivo 30 (conductor de corriente) del cable coaxial.

El conductor de corriente del cable coaxial 6 y el elemento de conexión 7 están unidos entre sí galvánicamente. Una pieza aislante 9 está dispuesta en la segunda pieza 12 y presiona el conductor de corriente del cable coaxial contra el elemento de conexión 7, con lo cual se favorece y se asegura la conexión perfecta en cuanto la carcasa del conector 35 de cable coaxial se cierra. El canal 4 se encuentra en la primera pieza 11 y en la segunda pieza 12 de la carcasa 1. Esta carcasa 1 está hecha de material aislante y en este canal 4 se establece la conexión galvánica con la tela metálica del cable coaxial.

Lista de signos de referencia

- 40
- 1. carcasa
 - 11. primera pieza
 - 45 111. orificio roscado
 - 112. pieza de prolongación
 - 12. segunda pieza
 - 50 121. tornillo
 - 122. orificio de paso
 - 55 2. elemento giratorio
 - 21. espiga, perno, pieza de guía roscada
 - 22. tornillo
 - 60 23. ranura, entalladura
 - 3. zona interior
 - 65 4. canal
 - 5. cable coaxial

ES 2 374 256 T3

- 6. elemento conductor de electricidad
- 7. elemento de conexión
- 5 8. elemento de fijación
- 81. canal pequeño.

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

ES 2 374 256 T3

REIVINDICACIONES

5 1. Conector para cable coaxial con una carcasa (1) que está compuesta por una primera pieza (11) y una segunda pieza (12), en que la primera pieza (11) y la segunda pieza (12) de la carcasa (1) están unidas mediante un elemento giratorio (2) y en el que elemento giratorio (2) presenta dos espigas (21) y dos entalladuras (23), **caracterizado** porque el elemento giratorio (2) presenta dos tornillos (22) para fijar las espigas en las entalladuras.

10 2. Conector según la reivindicación 1, **caracteriza** porque la primera pieza (11) y la segunda pieza (12) de la carcasa (1) presentan en su zona de conexión una sección en forma de rectángulo con cuatro lados y porque el elemento giratorio (2) está dispuesto en el primer lado del rectángulo.

15 3. Conector según la reivindicación 2, **caracteriza** porque el cable coaxial se introduce a través de un segundo lado del rectángulo.

4. Conector según la reivindicación 2, **caracteriza** porque el primer lado y el segundo lado del rectángulo adoptan posiciones opuestas o contiguas lateralmente.

20 5. Conector según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracteriza** porque la primera pieza (11) y la segunda pieza (12) están unidas en posición de cierre de la carcasa (1) mediante el elemento giratorio (2) y mediante un sistema de cierre.

25 6. Conector según la reivindicación 5, **caracteriza** porque el sistema de cierre presenta un tornillo (121), un orificio de paso (122) y un orificio roscado (111).

30

35

40

45

50

55

60

65

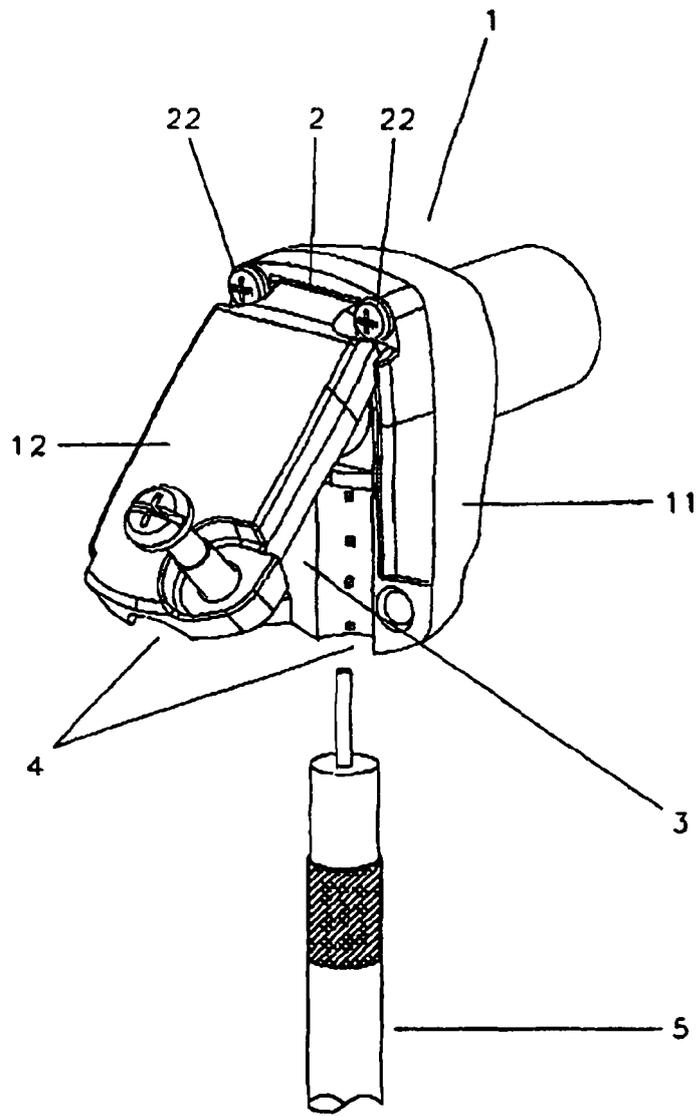


Fig. 1

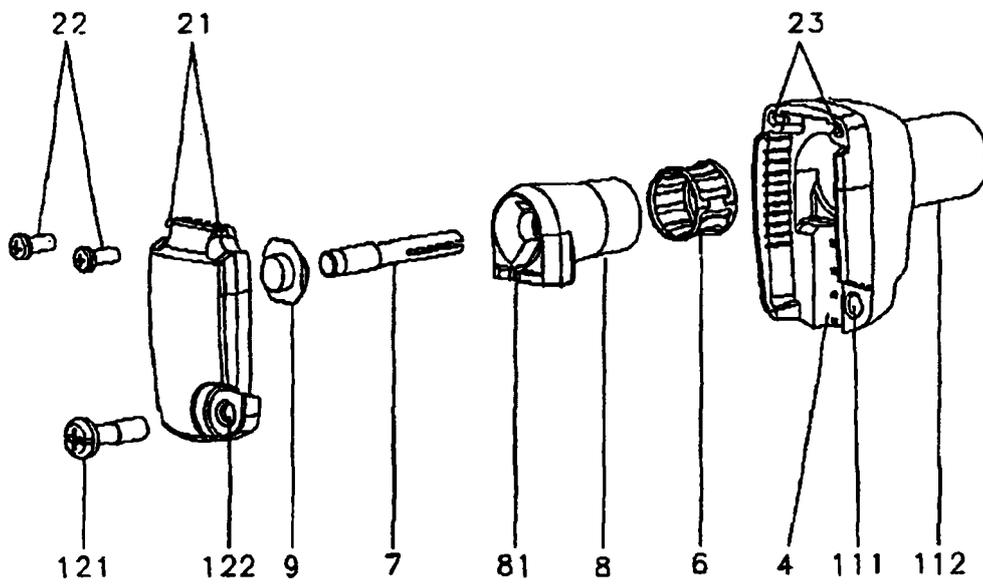


Fig. 2