

414811



414.811

Incl. Cl.:	H01R, Q

MEMORIA DESCRIPTIVA.  
=====

PRIMER CERTIFICADO DE ADICION.

P A I S : ESPAÑA.

OBJETO : MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA  
PATENTE PRINCIPAL Nº. 397.565, por:  
"PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LAS  
"CAJAS DE ENCHUFE DE ANTENA PARA INSTA-  
"LACIONES DE ANTENAS COLECTIVAS DE RADIO  
"Y TELEVISION".

\*\*\*\*\*

A nombre de : SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT.

Residente en : BERLIN Y MUNICH (Alemania),  
München 2 y Wittelsbacherplatz, 2.

Nacionalidad : ALEMANA.

(P. 3.432, A-R).  
(VPA 72/6593).



- El invento se refiere a una caja de enchufe de antena para instalaciones de antenas colectivas, con un cuerpo de caja y dos partes de pared consistentes en un material conductor o en un material provisto de una capa conductiva, y
- 5.- que forman una cavidad limitada por todos lados por material conductor, en calidad de cámara para las piezas constructivas, sirviendo una primera parte de pared como cubierta para la segunda parte de pared, y estando dotada de al menos una abertura que, al estar introducido un enchufe macho
- 10.- del lado del receptor en una conexión coaxial de la caja, está cerrada hacia fuera de manera hermética para las altas frecuencias, mientras que en el lado posterior de una parte de pared, opuesto a la conexión del lado del receptor, está prevista al menos una conexión para un cable del lado de la
- 15.- antena, con una abertura para la introducción del cable, procediéndose a la conexión del cable de tal modo, que el conductor exterior del cable, junto con la correspondiente parte de pared, proporciona un cierre de la abertura hermético para las altas frecuencias.
- 20.- Una caja de enchufe de antena de tal estructura fué propuesta ya en una solicitud más antigua de patente principal n.º. 397.565. En las formas de realización de esta caja de enchufe de antena, la conexión de los cables coaxiales del lado de la antena tiene lugar por el hecho de que
- 25.- el cuerpo de la caja en sí, o respectivamente la correspon-

- 3414811

17 MAY 1947



- diente parte de pared de la cámara de las piezas constructivas, está provista en el lado vuelto hacia la caja mural, opuesto a la conexión del lado del receptor, de un manguito de enchufe, en el que se introduce el extremo del cable realizado en forma de enchufe macho, con el conductor interior del cable en calidad de espiga de enchufe. Las conexiones del cable del lado de la antena se practican con ello de manera sencilla, mediante el enchufe de los cables.
- 30.- Las conexiones de los cables están además en estas formas de realización introducidas de manera coaxial directamente en la cámara de las piezas constructivas, y realizadas de manera hermética para las altas frecuencias. La conexión de los extremos de los cables, preparados correspondientemente, tiene lugar a este particular de modo que el
- 35.- extremo del cable se dobla en aproximadamente 90° con respecto a su dirección primitiva, con un cierto radio de curvatura, después de lo cual se introduce el trozo parcial doblado del extremo del cable en el manguito de enchufe sobresaliente perpendicularmente con relación al plano de la
- 40.- caja de enchufe de antena, o sea, en dirección al eje central de la caja. La unión mecánica entre el extremo del cable, realizado en forma de enchufe macho, y el manguito de enchufe, tiene lugar entonces, por ejemplo, por medio de una tuerca de racor enroscable sobre el manguito de enchufe.
- 45.- Ahora bien, esta clase de conexiones de los cables coaxiales del lado de la antena en el lado posterior de la caja de enchufe de antena, entre el fondo del cuerpo de la caja y el fondo de la caja mural, requieren una cierta separación entre el fondo del cuerpo de la caja y la caja mural,
- 50.- separación que, por ejemplo, existe únicamente en el caso
- 55.-



de una profundidad pequeña de la cámara para las piezas constructivas, o bien siendo correspondientemente profunda la caja mural, pero no en todos los casos. La conexión de cables coaxiales del lado de la antena bajo una dobladura de 90° del extremo del cable, puede originar por lo tanto a veces, sobre todo siendo pequeña la separación entre el fondo de la caja de enchufe y la caja mural, ciertas dificultades en cuanto al radio de curvatura del cable, a las manipulaciones a llevar a cabo en la conexión propiamente dicha del cable, y al esfuerzo mecánico del lugar de conexión del cable.

El presente invento se ha propuesto ahora simplificar en una caja de enchufe de antena del tipo descrito detalladamente al principio las conexiones de cables del lado de la antena, coaxiales y herméticos para las altas tensiones, y facilitar el trabajo de montaje en la conexión de los cables.

Como perfeccionamiento del objeto de la solicitud de patente principal se resuelve este problema en una caja de enchufe de antena conforme al presente invento, por el hecho de que el lado posterior de la parte de pared en la que tiene lugar la conexión del cable del lado de la antena, está provisto para cada cable coaxial del lado de la antena de sendas depresiones que se extienden en la dirección del eje longitudinal de los cables a conectar; porque en un extremo de cada depresión está dispuesta una caja de conexión cerrada hacia fuera, a excepción de una abertura para la introducción del extremo del cable, y dotada de medios de contacto para el conductor interior y, eventualmente, para el conductor exterior del cable; porque la abertura de la



caja se extiende en sentido transversal con respecto al eje central de la caja de enchufe, y porque los extremos de los cables están fijados fuera de la caja de conexión, mediante una grapa de sujeción, en el lado posterior de la parte de

90.- pared, dentro de las depresiones.

Tal disposición y conformación de las conexiones de los cables del lado de la antena hace posible de manera ventajosa una conexión más fácil de los cables cuando se trata de establecer conexiones de cables coaxiales, herméticas

95.- para las altas frecuencia, es decir, que debido a discurrir el cable recto, sin tener ya que ser doblado en su conexión, resulta más fácil realizar las manipulaciones en el montaje. También esta clase de las conexiones de los cables, sin tener que doblar los cables en 90°, resulta de especial ven-

100.- taja en atención a las circunstancias de montaje que vienen dadas en el montaje de la caja de enchufe de antena en una caja mural, y en cuanto al esfuerzo mecánico de los puntos de conexión de los cables. En el montaje en sí, y debido a que las conexiones y los extremos de los cables se apoyan

105.- de manera plana y directamente sobre el fondo de la correspondiente parte de pared o respectivamente del cuerpo de la caja de enchufe, no se requiere una separación grande entre el fondo de la parte de pared y la caja mural.

El invento, diversas formas de realización y detalles

110.- más precisos, serán descritos a continuación con más detalle a base de los dibujos.

La figura 1 muestra, en representación en perspectiva, una caja de enchufe de antena para instalaciones de antenas colectivas, en sección a través del eje de simetría de la

115.- caja de enchufe.



En la figura 2 se muestra la caja de enchufe de antena  
asimismo en una representación en perspectiva, con vista en  
dirección al lado posterior de la caja de enchufe, en el que  
tiene lugar la conexión del cable del lado de la antena, con  
120.- una forma de realización de la conexión de un cable.

Otras formas de realización de conexiones de cables del  
lado de la antena han sido mostradas en las figuras 3 y 5 en  
representaciones análogas a la de la figura 2, mientras que  
en las figuras 4 y 6 se muestran las formas de realización  
125.- de cuerpos de cajas de enchufe correspondientes a las con-  
exiones de cable según las figuras 3 o respectivamente 5, en  
representaciones análogas a la de la figura 1. Ahora bien,  
en su estructura fundamental, explicada a base de la figura  
1, se corresponden con las cajas de enchufe mostradas en las  
130.- figuras 1, 4 y 6.

Así, por ejemplo, todas las cajas de enchufe de antena  
conforme a las figuras 1, 4 y 6, poseen un cuerpo 1 de caja  
de enchufe de forma de cazoleta y con un anillo de soporte  
3 que circunda el borde de la cazoleta 2. El cuerpo 1 de la  
135.- caja de enchufe presenta en su lado anterior del lado del  
receptor una cámara 4 destinada a recibir piezas construc-  
tivas eléctricas. La cámara 4 para las piezas constructivas  
está compuesta por dos partes de pared 2 y 6 de forma de  
cazoleta, de las que la segunda está formada por la propia  
cazoleta 2 de la caja de enchufe, de modo que el fondo 5 del  
140.- cuerpo de la caja de enchufe 1 o respectivamente de la cazo-  
leta 2 forma al mismo tiempo el fondo para dicha parte de  
pared. La otra parte de pared 6, la primera, sirve como cu-  
bierta para la segunda parte de pared 2. Las partes de pa-  
145.- red están encajadas una en la otra con sus lados abiertos y



conformadas de tal modo y asignadas de tal manera una a la otra, que forman una cavidad limitada por todos lados por material conductivo, en calidad de cámara 4 para las piezas constructivas. El cuerpo 1 de la caja de enchufe que contiene la cámara para las piezas constructivas, a la vez que la cazoleta que sirve como parte de pared 2 y la primera parte de pared 6, consisten preferentemente en un material sintético galvanizable, especialmente en materiales sintéticos que han sido dados a conocer bajo el nombre genérico de polímeros ABS. Bajo esta abreviatura -así como también bajo la abreviatura materiales sintéticos ABS o polimerizados ABS (polimerizados por injerto o terpolimerizados)- está incluida una clase de materiales sintéticos termoplásticos, que contienen acrilonitrilo, butadieno y estirolo como síl-  
150.- llares básicos monómeros. Como tales materiales termoplásticos bien apropiados, se pueden emplear los polimerizados ABS dados a conocer bajo los nombres comerciales "Novodur" o "Terluran", que pueden metalizarse por vía química y seguidamente por vía galvánica, bien y económicamente. El  
160.- cuerpo 1 de la caja de enchufe mostrado en las figuras 1 y 2, está recubierto totalmente por galvanización, es decir, en todas las superficies interiores y exteriores, o bien por lo menos en las superficies que limitan la cámara 4 para las piezas constructivas, o sea, que forman una de las  
165.- partes de pared de la cámara para las piezas constructivas, con una capa conductiva, en especial con una capa metálica que, por ejemplo, puede estar constituida por una capa de cobre como base, aplicada por vía química y/o galvánica, una capa de níquel como capa intermedia, y una capa de cromo  
170.- como capa superior, pudiendo de manera preferente tener un



grueso total de capa de aproximadamente 30 a 40  $\mu$ m. En la representación gráfica se ha puesto de manifiesto la utilización de una pieza de material sintético galvanizada, por el hecho de que el grueso de pared del cuerpo de la caja de enchufe está caracterizado por un rayado, que representa el material sintético galvanizado 7, mientras que las líneas de contorno del cuerpo de la caja de enchufe, dibujadas con trazo grueso en el dibujo, marcan la capa metálica 8, aplicada mediante galvanización. Las partes de pared pueden consistir también en piezas metálicas fundidas, o bien en piezas de chapa.

La caja de enchufe de antena lleva conformadas en el lado delantero dos conexiones coaxiales 9 y 10 por el lado del receptor, destinadas a enchufes machos de cables de conexión coaxiales, que sirven para conectar a la caja de enchufe un receptor de radio y un receptor de televisión. Las conexiones coaxiales 9 y 10 consisten en los manguitos conductores exteriores 11 y 12, así como en los conductores interiores coaxiales 13 y 14, que están hechos en forma de espiga 13, de diámetro raducido, para el manguito conductor inteinterior del correspondiente enchufe macho, o respectivamente como manguito para la espiga conductora interior del otro enchufe macho. Los dos conductores interiores 13 y 14 están, en los ejemplos de realización mostrados en las figuras, aplicados en la segunda parte de pared, o sea, en el fondo 5 del cuerpo 1 de la caja de enchufe, o respectivamente de la cazoleta 2, e insertados en pivotes 15, 16 dispuestos en el cuerpo 1 de la caja de enchufe. Estos pivotes 15 y 16 consisten a este particular, junto con la segunda parte de pared y, por consiguiente, con el cuerpo de la caja



de enchufe, en una sola pieza inyectada de material sintético, estando el recubrimiento 8 del cuerpo 1 de material sintético de la caja de enchufe previsto también en la periferia exterior de los pivotes 15 y 16. Para el aislamiento de los conductores interiores 13, 14, recibidos y sostenidos en los pivotes 15, 16 de material sintético, con respecto a los manguitos conductores exteriores 11 y 12, enchufables sobre los pivotes, está en cambio interrumpido en los lados frontales 17 y 18 de los pivotes 15 y 16 su recubrimiento conductivo, tal como se puede apreciar por las líneas de trazo fino que limitan los lados frontales de los pivotes. Los diámetros de los conductores interiores 13 y 14, es decir el diámetro exterior de la espiga conductora interior 13 en su zona estrechada, y el diámetro interior del manguito conductor interior 14, se eligen convenientemente de 2,4 mm. conforme a la norma IEC.

Los manguitos conductores exteriores de las conexiones 9 y 10 de la caja de enchufe, están previstos en la parte de pared 6, para lo cual esta parte de pared 6, que forma la cubierta para la segunda parte de pared 2 y que cierra de manera hermética a las altas frecuencias la cámara para las piezas constructivas, está provista, para cada una de las conexiones coaxiales 9, 10 del lado del receptor, de sendos manguitos conductores exteriores 11 o respectivamente 12. A este particular consisten la primera parte de pared 6 y los manguitos conductores exteriores 11, 12 en una sola pieza, a saber, de manera preferente y tal como ha sido descrito más arriba, de material sintético galvanizable. La parte de pared 6, que sirve como cubierta, está conformada de tal modo con los manguitos con-



- ductores exteriores, que éstos sobresalen tan solo poco por el lado delantero de la caja de enchufe, mientras que penetran con su mayor parte de su largo en el interior de la caja de enchufe. Uno de los manguitos conductores ex-
- 240.- teriores, a saber, el manguito 12, está conformado además de modo que recibe un enchufe macho de un cable de conexión de un receptor, enchufe que es introducible por dentro en el manguito conductor exterior, mientras que el otro manguito conductor exterior, el 11, de la primera parte de pared 6
- 245.- está circundado de tal modo por un anillo 19, que un enchufe macho de un cable de conexión de un receptor, enchufe que encaja por encima del manguito conductor exterior 11, está sostenido de manera que establece contacto entre la pared interior del anillo 19 y la pared exterior del manguito conductor exterior 11. El anillo 19 está previsto
- 250.- aquí en el manguito conductor exterior 11 asignado a la conexión coaxial 9 del lado del receptor de la caja de enchufe, y que sirve para conectar el cable de conexión que conduce a un receptor de televisión. Las ventajas de estas
- 255.- formas de realización de los manguitos conductores exteriores estriba en que, debido a la configuración distinta de los dos manguitos de conexión, se crea una posibilidad inconfundible de enchufe para los enchufes machos. Si se emplea un cable de conexión de receptor en uno de cuyos
- 260.- extremos, el conectable a la caja de enchufe, está previsto un enchufe macho que encaja por encima del correspondiente manguito coaxial de conexión de la caja de enchufe, en especial para la recepción de televisión, mientras que en su otro extremo conectable al aparato receptor, en
- 265.- especial al receptor de televisión, está dispuesto en un



enchufe macho introducible en el interior del manguito correspondiente del aparato receptor, entonces existe además la posibilidad de enchufar entre sí dos cables de conexión de receptor conformados de este modo, y formar así un cable de conexión prolongado, conectable del mismo modo, tanto al aparato receptor, como también a la caja de enchufe.

Los diámetros de los manguitos conductores exteriores 11 y 12 se eligen de acuerdo con la norma IEC, es decir, que el diámetro exterior del manguito conductor exterior 11,

así como el diámetro interior del manguito conductor exterior 12, ascienden a 9,5 mm. Los dos manguitos conductores exteriores tienen al menos un tope para la introducción o el enchufe del enchufe macho, de tal modo que los manguitos conductores exteriores están dotados de la misma profundidad de introducción.

Este tope está formado en el manguito conductor exterior 11 por la superficie anular 20 de unión entre el anillo 19 y el manguito 11, y en el manguito conductor exterior 12, por el fondo 21 del manguito 12 de forma de cazoleta. Cada manguito conductor exterior 11, 12 de la

primera parte de pared 6 está dotado además, en el lado interior de la parte de pared 6 vuelto hacia la cámara 4 para piezas constructivas, de un saliente a manera de casquillo 22,23, de diámetro rebajado y que -al igual que toda la parte de pared 6- está recubierto en su superficie interior y

la exterior por una capa conductiva, estando enchufado sobre los pivotes 15 o respectivamente 16 de la segunda parte de pared 2. En esta zona de unión se produce con ello una unión conductiva entre los salientes a manera de casquillos 22, 23 y los pivotes 15, 16, quedando las aberturas de la

primera parte de pared 6 para la conexión del lado del re-



ceptor, o sea, los manguitos conductores exteriores 11 y 12, cerrados herméticamente hacia fuera a las altas frecuencias, cuando los enchufes machos del lado del receptor están introducidos en las conexiones coaxiales 9 y 10 de la caja de enchufe. Para el paso a la cámara 4 para las piezas constructivas de la unión conductora interior de las conexiones coaxiales 9, 10 del lado del receptor, los salientes a manera de casquillos 22, 23 de cada manguito conductor exterior están dotados de una ranura longitudinal 24, 25, a través de las cuales -y tal como se aprecia en la figura 1- están conducidos sendos terminales 26 o respectivamente 27 para el establecimiento de la unión conductora interior.

La primera parte de pared 6, que sirve de cubierta para la segunda parte de pared y que cierra la cámara 4 para las piezas constructivas de manera hermética a las altas frecuencias por el lado de la caja de enchufe vuelto hacia el receptor, lleva conformado además un borde anular 29 penetrante en la segunda parte de pared 2, y está introducida en dicha parte de pared con todo el borde, cuya altura se elige aproximadamente igual a la mitad de la profundidad de la cazoleta 2 de la segunda parte de pared, de modo que el borde 29 se apoya contra la pared interior del cuerpo de la caja de enchufe, estableciendo contacto con dicha pared. El diámetro exterior del borde anular 29, eventualmente dotado de ranuras longitudinales a efectos de conseguirse una cierta elasticidad, se elige algo mayor que el diámetro interior propiamente dicho de la cazoleta 2. Su diámetro interior, no obstante, está adaptado, en la zona común de enchufe de las dos partes, al diámetro exterior del borde anular de la parte de pared 6, de modo que se produce un escalón



30, que sirve como tope que limita la introducción una en la otra de las partes de la pared 2 y 6. El borde 29 está además dispuesto de tal modo en la primera parte de pared 6, que a un lado del borde se forma una brida anular 31 apoyada  
330.- sobre el anillo de soporte 3 de la segunda parte de pared 2. De esta manera se produce otro tope 32 que limita la introducción una en la otra de las partes de pared.

En estado encajado de las partes de pared 2 y 6, la caja de enchufe de antena se halla por consiguiente, una vez  
335.- introducidos los enchufes machos en el lado delantero del lado del receptor, cerrada hacia fuera de manera hermética a las altas frecuencias en la zona de enchufe comprendida entre los salientes de forma de casquillos 22, 23 de los manguitos conductores exteriores de la segunda parte de pa-  
340.- red 2 y los pivotes 15, 16, es decir, que el cierre eléctricamente hermético es hermético para la banda de altas frecuencias a transmitir en cada caso.

Finalmente se halla la caja de enchufe de antena todavía recubierta por el lado del receptor con una placa usual  
345.- 36 de material sintético, mientras que la placa adicional de cubierta 37 forma la placa de una disposición combinada de cajas de enchufe.

En las figuras 2, 3 y 5 puede verse la conexión de los cables coaxiales del lado de la antena. En su lado posterior  
350.- opuesto a la conexión del lado del receptor, vuelto hacia la pared o respectivamente el fondo de la caja mural al ser montada en ella, o sea, el cuerpo 1 de la caja de enchufe que forma aquí el lado posterior de la segunda parte de pared, la caja de enchufe posee dos conexiones para cables  
355.- coaxiales del lado de la antena, uno de los cuales -el cable

414811

17 MAY 1929



- entrante- alimenta la energía de la antena, mientras que el otro -el cable saliente- transmite la energía de la antena. Las conexiones conforme a las figuras 2, 3 y 5 están provistas de sendas aberturas para la introducción de un cable,
- 360.- en las que la conexión del cable se practica de tal modo, que el conductor exterior del cable, junto con la correspondiente parte de pared, o sea, con el cuerpo de la caja de enchufe, forma un cierre hermético hacia fuera a las altas frecuencias.
- 365.- En todas las formas de realización mostradas en las figuras 2, 3 y 5 de conexiones de cables del lado de la antena, el lado posterior de la correspondiente parte de pared, o respectivamente del cuerpo de la caja de enchufe, en el que tiene lugar la conexión del cable del lado de la antena,
- 370.- lleva conformadas para cada cable coaxial sendas depresiones que se extienden en la dirección del eje longitudinal de los cables a conectar, y en las que se insertan los cables coaxiales. Para la conexión del extremo de un cable se halla dispuesta en un extremo de cada una de las depresiones
- 375.- una caja de conexión, cerrada hacia fuera con la excepción de una abertura para la introducción del extremo del cable, y que está dotada de medios de contacto para el conductor exterior y, eventualmente, para el conductor exterior del cable. La abertura de las cajas de conexión se extiende en todos los casos en sentido transversal con respecto al eje central de la caja de enchufe, de modo que los cables coaxiales pueden ser conectados inmediatamente en el estado tendido en la pared en que llegan a la caja de enchufe, o respectivamente en el que salen de ella, es decir,
- 380.- sin variar de dirección y sin necesidad de que sean dobla-
- 385.-

414311



- 15 -

17 MAR 1973

dos. Las cajas de conexión para los cables están en todas las formas de realización dispuestas convenientemente en extremos opuestos de las depresiones, si bien pueden estar también dispuestas de manera yuxtapuestas en extremos iguales de las depresiones. Para la fijación de los cables coaxiales en las depresiones del lado posterior del cuerpo de la caja de enchufe, sirve en cada caso una grapa de sujeción.

En la forma de realización conforme a la figura 2, las depresiones 40, 41 para los cables coaxiales 42, 43 discurren paralelas entre sí, y el eje longitudinal de la abertura 44 o respectivamente 45 de las cajas de conexión 46, 47 está inclinada en un ángulo agudo con relación al plano del lado posterior del cuerpo de la caja de enchufe. Gracias a ello se facilita especialmente la conexión de los cables cuando éstos son conducidos oblicuamente en el lado posterior del cuerpo de la caja de enchufe. Las depresiones 40, 41 terminan en punta en un extremo delante del borde del cuerpo de la caja de enchufe, mientras que en el otro extremo desembocan en la correspondiente abertura 44 o respectivamente 45 de las dos cajas de conexión 46, 47 que, en sección longitudinal sobresalen en forma triangular en el lado posterior del cuerpo de la caja de enchufe, consistiendo junto con el cuerpo de la caja de enchufe en una sola pieza inyectada de material sintético. Como medio de contacto para el conductor interior del cable está previsto en cada caso un muelle de contacto 48 que apresa al conductor interior, conduciéndolo, y que convenientemente está recibido de manera aislada en dos mitades divididas de coquilla 49 de material sintético, en la abertura 44 o respectivamente 45 de las cajas de conexión 46, 47. Los extre-



mos de los cables introducidos en las cajas de conexión se fijan en las depresiones 40, 41, fuera de las cajas 46, 47, mediante una grapa de sujeción 50 y una tuerca moleteada 53. La grapa de sujeción en sí está sostenida en una sujeción de 420.- tornillo 51, que está anclada en el cuerpo de la caja de enchufe de la manera que puede verse en la figura 1. En estado montado, el conductor exterior 52 de cada cable proporciona, junto con el recubrimiento conductor de la superficie exterior del cuerpo de la caja de enchufe y el recubrimiento conductor de las cajas de conexión, un cierre de las conexiones de cables hermético hacia fuera a las altas frecuencias. 425.-

La forma de realización conforme a la figura 3 se diferencia de la conexión de cables según la figura 2, por el hecho de que las depresiones 55, 56 están hechas en forma de acanaladuras y parten del borde del cuerpo 57 de la caja de enchufe, mientras que el eje longitudinal de las aberturas 430.- 67, 68 de las cajas de conexión 58, 59 discurre paralelo con respecto al plano del lado posterior del cuerpo 57 de la caja de enchufe. Las cajas de conexión 58, 59 para los cables 435.- coaxiales 60, 61, previstas aquí nuevamente en extremos opuestos de las depresiones y dotadas de las aberturas 67, 68, tienen por lo tanto aquí forma cuadrada en sección transversal. Como medios de contacto para los conductores interiores de los cables sirven nuevamente sendos muelles de contacto para cada conexión, que aquí están recibidos en una 440.- pieza aislante 62 insertada en las cajas de conexión. En la caja de conexión 59 de la figura 3 se aprecia asimismo que las cajas de conexión de los cables están dotadas, al igual que es el caso en las otras formas de realización de las figuras 2 y 5, de una abertura de salida que desemboca en la 445.-

474941

17 MAYO 1970



cámara 63 para las piezas constructivas, de modo que los medios de contacto para el conductor interior del cable pueden ser provistos de una unión para el conductor interior que, a través de la abertura de salida, conduce a la cámara para

450.- las piezas constructivas. La grapa de sujeción 65 está hecha, lo mismo que en la figura 2, en forma de puente, pasando por encima de los dos cables, de modo que fija al mismo tiempo los dos cables. La grapa de sujeción está sostenida entre los dos cables en una fijación de tornillo 66, cuyo anclaje en el cuerpo de la caja de enchufe puede verse en la

455.- figura 4.

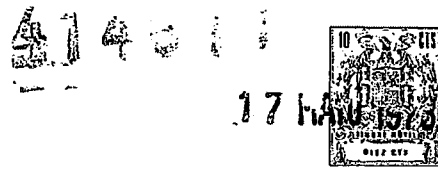
La forma preferente de realización mostrada en la figura de una conexión de cable hermética a las altas frecuencias, se diferencia de las disposiciones descritas hasta ahora, sobre todo en la conformación de las depresiones, en la

460.- manera de establecerse el contacto, y en la forma de realización de la grapa de sujeción. Las depresiones 70 y 71 tienen aquí forma de ranura y parten del borde del cuerpo 72 de la caja de enchufe. Las cajas de conexión 73, 74 en extremos opuestos de las depresiones 70, 71 están conformadas de

465.- manera plana en el lado posterior del cuerpo 72 de la caja de enchufe. La conexión para el conductor interior del cable se practica, de la manera ya descrita, mediante un muelle de contacto. Para el establecimiento del contacto del

470.- conductor exterior, y tal como puede verse en la caja 74, se hallan las cajas de conexión, recubiertas de manera conductiva interiormente, provistas de una base de contacto 76 producida por la correspondiente variación del diámetro de la abertura 75 de la caja, mientras que el conductor exterior

475.- 77, puesto al descubierto en los extremos de los cables,



está doblado hacia atrás en torno del aislamiento exterior de los cables -tal como puede verse en la figura 7,-de modo que al estar introducido el extremo de un cable en una caja, se produce dentro de la caja un contacto frontal en la base

480.- decontacto 76, recubierta con una capa conductiva en calidad de medio de contacto. Para el establecimiento de este contacto frontal y para la fijación de los extremos de los cables en las depresiones 70, 71, la grapa de sujeción consiste en un estribo de sujeción corredizo 78, que está soportado

485.- en caballetes de soporte 79, 80 de las cajas de conexión, en forma que puede bascular en torno de un eje perpendicular al eje longitudinal del cable. El estribo de sujeción corredizo 78 consiste en una pieza flexible de chapa, de sección transversal de forma de U, y rodea al cable 81 con

490.- las ramas laterales 82, 83 y la parte central 84, de manera ventajosa por tres lados, estando el cable encerrado en las demás zonas por la depresión, recubierta con una capa conductiva. El estribo de sujeción corredizo 78 está dotado además, a manera de prolongación de la rama lateral 82, de

495.- un asidero 85 que es enclavable debajo de un saliente 86 de la depresión 70 para el correspondiente extremo 81 del cable. Finalmente está el estribo de sujeción corredizo 78 dotado de un lóbulo de contacto 87 doblado en dirección hacia el cable, y dispuesto preferentemente en sentido inclinado con respecto a la parte central 84, con lo que queda

500.- de tal modo, que empuja al cable a conectar 81 al interior de la caja de conexión 73, y lo oprime contra la base de apoyo 76. El estribo de sujeción corredizo 78 garantiza así una conexión del cable resistente a la tracción y realiz-

505.- ble de manera especialmente rápida, sin necesidad de torni-

4148117



llos y, por lo tanto, de forma rápida, proporcionando también, debido a su configuración, una conexión buena, hermética a las altas frecuencias.

En todas las formas de realización de conexiones de cables es posible también que, además del cuerpo de la caja de enchufe, también la grapa de sujeción consista en un material provisto de una capa conductiva, por ejemplo, en un material sintético galvanizado. En atención a una buena conexión del cable, hermética a las altas frecuencias, es también de especial ventaja que en todas las formas de realización las depresiones en el lado posterior del cuerpo de la caja de enchufe estén conformadas de tal modo, por ejemplo, mediante la profundidades correspondiente o una forma adaptada a la del cable, y que la grapa de sujeción esté realizada y dimensionada de tal manera, que los cables, en estado fijado en las depresiones, estén recibidos, al menos por el extremo desnudo del cable, lo más profundamente posible en las depresiones y circundados o respectivamente tapados lo más ampliamente posible en torno suyo por la grapa de sujeción y, por consiguiente, por el material conductivo de las depresiones y de la grapa de sujeción.

N O T A.-  
=====

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de este Primer Certificado de Adición en España, son los siguientes:

1ª.- Mejoras introducidas en el objeto de la Patente principal nº. 397.565, por: "Perfeccionamientos introducidos en las cajas de enchufe de antena para instalaciones de antenas colectivas de radio y televisión", con un cuerpo de caja y dos partes de pared consistentes en un mate-



rial conductivo o en un material provisto de una capa conductiva, y que forma una cavidad limitada por todos lados por material conductivo, en calidad de cámara para las piezas constructivas, sirviendo una primera parte de pared como cubierta para la segunda parte de pared, y estando dotada de al menos una abertura que, al estar introducido un enchufe macho del lado del receptor en una conexión coaxial de la caja, está cerrada hacia fuera de manera hermética para las altas frecuencias, mientras que en el lado posterior de una parte de pared, opuesto a la conexión del lado del receptor, está prevista al menos una conexión para un cable del lado de la antena, con una abertura para la introducción del cable, procediéndose a la conexión del cable de tal modo, que el conductor exterior del cable, junto con la correspondiente parte de pared, proporcione un cierre de la abertura hermético a las altas frecuencias, caracterizadas porque en el lado posterior de la parte de pared en la que tiene lugar la conexión del cable del lado de la antena, está provisto para cada cable coaxial del lado de la antena de sendas depresiones que se extienden en la dirección del eje longitudinal de los cables a conectar; porque en un extremo de cada depresión está dispuesta una caja de conexión cerrada hacia fuera, a excepción de una abertura para la introducción del extremo del cable, y dotada de medios de contacto para el conductor interior y, eventualmente para el conductor exterior del cable; porque la abertura de la caja se extiende en sentido transversal con respecto al eje central de la caja de enchufe, y porque los extremos de los cables están fijados fuera de la caja de conexión, mediante una grapa de sujeción, en el lado posterior de la parte de pared, dentro



de las depresiones.

2º.- Mejoras, según el punto 1º, caracterizadas porque en la conexión de un cable coaxial de entrada y de un cable coaxial de salida, las cajas de conexión de los cables están  
570.- dispuestas en extremos opuestos de las depresiones.

3º.- Mejoras, según los puntos 1º o 2º, caracterizadas porque en la conexión de un cable coaxial de entrada y de un cable coaxial de salida, las depresiones para los cables discurren paralelas entre sí.

575.- 4º.- Mejoras según uno cualquiera de los puntos 1º a 3º, caracterizadas porque el eje longitudinal de la abertura de las cajas de conexión están inclinadas en ángulo agudo con respecto al plano del lado posterior de la parte de pared.

580.- 5º.- Mejoras de acuerdo con uno cualquiera de los puntos precedentes, caracterizadas porque las cajas de conexión de los cables están dotadas de una abertura de salida que desemboca en la cámara para las piezas constructivas, y porque los medios de contacto para los conductores interiores de los cables presentan una unión de conductores interiores  
585.- que conduce a la cámara para las piezas constructivas.

6º.- Mejoras de acuerdo con uno cualquiera de los puntos precedentes, caracterizadas porque como medio de contacto para el conductor interior de los cables está previsto un muelle de contacto, que está recibido de manera aislada en la  
590.- caja de conexión.

7º.- Mejoras de acuerdo con uno cualquiera de los puntos precedentes, caracterizadas porque la grapa de sujeción en la conexión de un cable entrante y un cable saliente está hecha en forma de puente, y porque la grapa de sujeción está  
595.- sostenida entre los dos cables por una sujeción de tornillo.

11

8º.- Mejoras de acuerdo con uno cualquiera de los puntos 1º a 6º, caracterizadas porque la grapa de sujeción destinada a fijar los cables del lado de la antena consiste en un estribo de sujeción corredizo, que es basculable en torno  
600.- de un eje perpendicular al eje longitudinal del cable y está dotado de un lóbulo de contacto doblado en dirección hacia el cable y dispuesto de tal modo, que empuja el cable a conectar al interior de la caja de conexión.

9º.- Mejoras de acuerdo con el punto 8º, caracterizadas  
605.- porque el estribo de sujeción corredizo está dotado de un asidero, que es enclavable debajo de un saliente de la depresión para el correspondiente extremo del cable.

10º.- Mejoras de acuerdo con el punto 8º o 9º, caracterizadas porque el estribo de sujeción corredizo tiene en sección transversal forma de U, que circunda al cable por tres  
610.- lados con las ramas laterales y la parte central.

11º.- Mejoras de acuerdo con uno cualquiera de los puntos precedentes, caracterizadas porque la grapa de sujeción consiste en material conductor o en un material provisto  
615.- de una capa conductiva.

12º.- Mejoras de acuerdo con uno cualquiera de los puntos precedentes, caracterizadas porque el conductor exterior desnudo de los extremos de los cables está doblado hacia atrás, en torno del aislamiento del cable, y porque en la  
620.- caja de conexión está prevista una base de contacto para el contacto frontal con el conductor exterior del cable.

13º.- Mejoras de acuerdo con uno cualquiera de los puntos precedentes, caracterizadas porque una de las partes de pared, en la que tiene lugar la conexión del cable del lado  
625.- de la antena, está formada por el cuerpo de la caja de en-

414811

17



- 23 -

chufe en sí, consistente en material conductor o respectivamente provisto de una capa conductiva.

14º.- Mejoras de acuerdo con uno cualquiera de los puntos precedentes, caracterizadas porque las partes de pared  
630.- o respectivamente el cuerpo de la caja de enchufe consisten en un material sintético galvanizable, especialmente en un polimerizado ABS, y están recubiertos con una capa conductiva, en especial con una capa metálica.

15º.- Mejoras de acuerdo con los puntos 13º o 14º, caracterizadas porque la parte de pared en que se efectúa la  
635.- conexión del cable del lado de la antena, y las cajas de conexión de los cables, consisten en una sola pieza.

16º.- Mejoras de acuerdo con uno cualquiera de los puntos precedentes, caracterizadas porque las depresiones en el  
640.- lado posterior de la parte de pared, así como la grapa de sujeción, están conformadas y dimensionadas de tal modo, que los cables, en estado fijado en las depresiones, están circundados ampliamente por material conductor, al menos en el extremo del cable.

17º.- "MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE  
645.- PRINCIPAL Nº. 397.565, por: "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LAS CAJAS DE ENCHUFE DE ANTENA PARA INSTALACIONES DE ANTENAS COLECTIVAS DE RADIO Y TELEVISION", todo tal y conforme se describe en la presente Memoria, la cual consta de 651 líneas y a título de ejemplo se representa en los adjuntos dibujos.  
650.-

Madrid, 17 MAYO 1973

JULIO DE PABLOS

P. P.

Fdo. Vicent Morillas

N

414911

ESCALA VARIABLE.

17 MAY 1973

Fig. 1

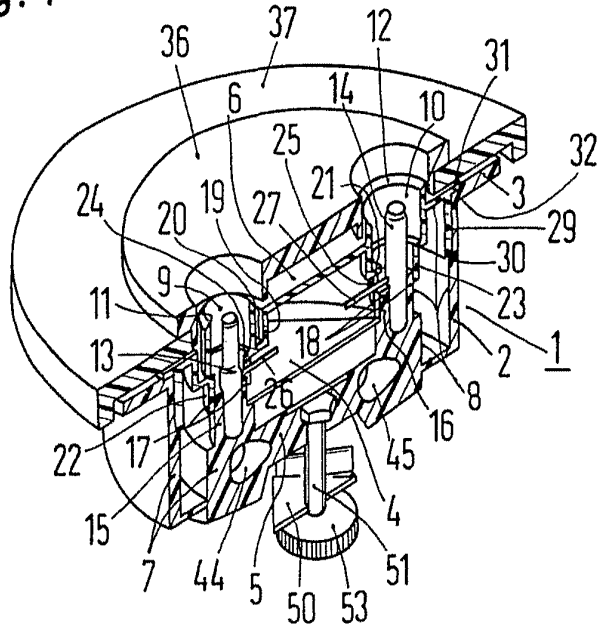
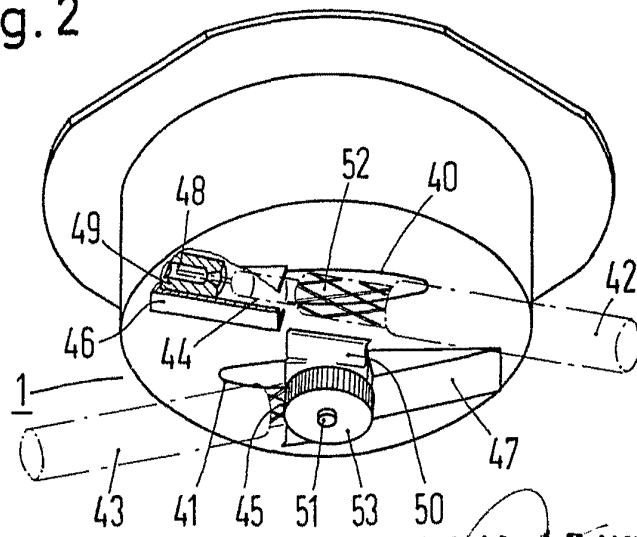


Fig. 2



Madrid, 17 MAYO 1973

ESCALA VARIABLE.

17 MAYO 1973



Fig. 3

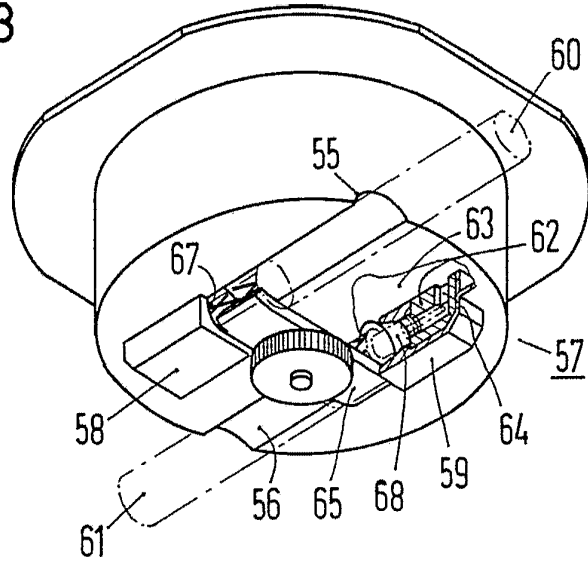
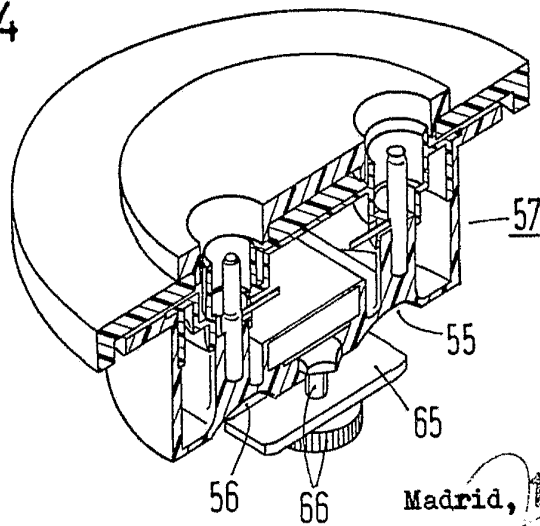


Fig. 4



Madrid, 7 MAYO 1973

ESCALA VARIABLE.



17 MAYO 1973

Fig. 5

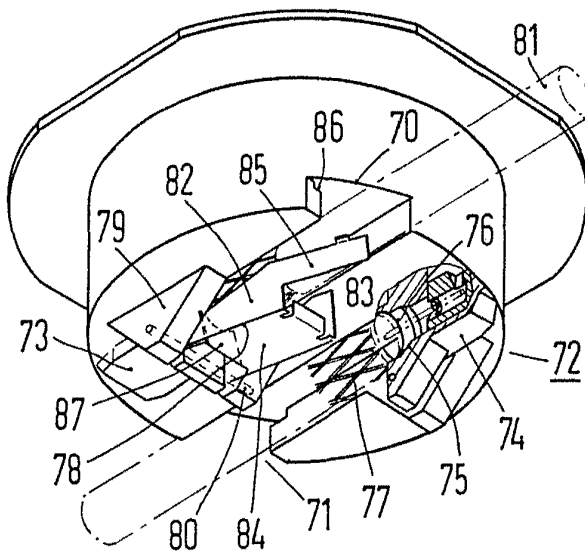


Fig. 6

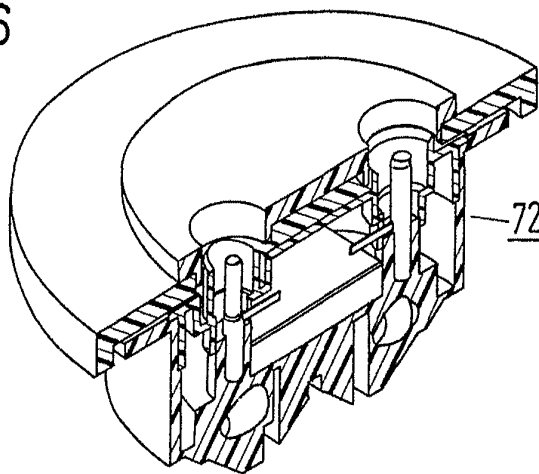
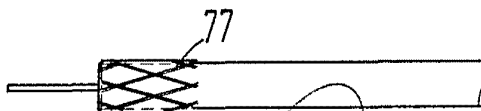


Fig. 7



Madrid, 17 MAYO 1973