

320747



320747

MEMORIA DESCRIPTIVA

Correspondiente a la solicitud de registro de una patente de invención que, por veinte años se solicita registrar para España, a favor de la entidad RICHARD HIRSCHMANN, RADIOTECHNISCHE WERK, de nacionalidad jurídica alemana, residente en ESSLINGEN (Neckar) Alemania, calle Ottilienstrasse número 19, -

p o r

LA ANTENA DE VASTAGO TELESCOPICO OCULTABLE EN UN TUBO PROTECTOR"

El invento se refiere a una antena telescópica, preferente⁹ mente para vehículos automóviles, cuyo vástago extensible va incluido en un tubo de protección cuando no se utiliza la antena. En una conocida antena telescópica de esta clase, queda
5 envuelto el vástago saliente por un cartucho de contacto, conectado eléctricamente con el conductor interior de un cable coaxial para aparatos radio-receptores, que envuelve también, en parte, el tubo protector. En el cuerpo aislante de material termoplástico o prensado de material duro-plástico, se encuentra tam-
10 bién un terminal del cable de conexión del aparato, incluso

320747



blindaje y casquillo de protección.

Estas antenas conocidas tienen la ventaja de poder fabricarse de un modo sencillo y barato; sin embargo, tienen el inconveniente de no establecer una unión conductora entre el blindaje del cable de conexión del aparato, el tubo de protección y la carrocería del vehículo. Sin embargo, esta unión es deseable para antenas de vehículos automóviles por ejemplo para evitar interferencias en la recepción radiofónica por la instalación de la ignición del motor del automóvil. El invento tiene por objetivo conservar las ventajas de las antenas conocidas y eliminar dicho inconveniente.

El invento consiste en colocar dentro del cuerpo aislante una parte de tubo metálico, cuyo final saliente se conecta eléctricamente con el blindaje del cable de conexión del aparato radio-receptor y en el cual queda sujeto un conductor unido con el casquillo de contacto y el conductor intermedio del cable de conexión del aparato. Un extremo de una brida unido al citado tubo, que se encuentra en la superficie del cuerpo aislante, queda conectado eléctricamente con el tubo protector, a través de un anillo metálico, y por el cual puede establecerse una unión conductora a la carrocería metálica del vehículo. Para la fabricación en serie del cuerpo aislante de la antena telescópica, según el invento, solo interesa la fundición con material termo-plástico o el prensado de material duro-plástico.

La fabricación del cuerpo aislante es en comparación con las antenas conocidas aún más fácil, puesto que sólo es fundido o prensado un corto trozo de tubo con una brida de conexión y no el extremo de un largo cable de conexión para aparatos.

320747



65

Una ventajosa formación de la antena telescópica, según el invento, consiste en que el anillo metálico es sobrepuesto con presión sobre el final del tubo de protección y del final libre de la brida. Por ello, se consigue de una manera sencilla, un contacto seguro entre las piezas metálicas apretadas dentro del anillo.

Para que el anillo apretado tenga siempre una misma posición en todas las antenas, es conveniente que un collar entrante del anillo, se apoye en una nervadura del cuerpo aislante.

Otra formación ventajosa de la antena telescópica, según el invento, se refiere a la colocación del cable de conexión del aparato radio-receptor. Primeramente se desliza sobre un trozo del blindaje, librado de una capa exterior de aislamiento, de una manera conocida, doblando hacia atrás el trenzado de blindaje sobre su superficie exterior. Se introduce dentro de un hueco del aislamiento interno un casquillo metálico, que está unido eléctricamente con el conductor interno del cable, cuyo final saliente tiene un collar y está rodeado por un anillo aislante que separa el blindaje del cable. El anillo aislante puede suprimirse, cuando el aislamiento del cable interior cubre suficientemente el casquillo metálico, para que este no toque con el blindaje del cable.

Después de la introducción del final del cable, preparado de esta forma, en la pieza de tubo que sobresale del cuerpo aislante, penetra en un taladro central del casquillo metálico una clavija rígida que sobresaliendo igualmente, del cuerpo aislante, establece contacto. El final del cable es sujetado en la pieza tubular por aplastamiento, estableciéndose así una unión conductora entre el blindaje del cable y la pieza

320747 15 D



tubular.

En la forma descrita puede conectarse el cable en la producción en serie, rápida y seguramente. Queda eliminado el peligro de un contocircuito y se evita la molesta soldadura del blindaje.

El dibujo corresponde a un ejemplo de realización de la antena telescópica, según el invento.

La figura 1 muestra una vista lateral, en parte seccionada.

La figura 2 muestra el cuerpo aislante con tubo de protección y cable en sección longitudinal y

La figura 3 muestra una sección transversal del cuerpo aislante, según el corte 3-3 en la figura 2.

De la pieza telescópica, reproducida en posición introducida de la antena, se ha dibujado en la figura 1 solo un fragmento del vástago telescópico exterior -2- que sobresale, igualmente reproducido en fragmento, del tubo de protección 1 y un botón terminal -3-, colocado sobre el más interno elemento del grupo telescópico.

Un cuerpo de material termo-plástico -4- envuelve un casquillo de contacto -5-, en el cual entra el vástago telescópico -2-. En un saliente lateral -6- del cuerpo aislante -4- va metido un tubo -7-, en cuya extremo saliente -8- se coloca el cable de conexión -9- para la recepción. Con el tubo -7- está unida una brida -10- conductora, cuyo extremo -11- queda libre sobre la superficie del cuerpo aislante.

El tubo de protección -1- envuelve el cuerpo aislante -4-. Este tubo tiene un recorte -12- para el encaje del saliente 6 del cuerpo aislante -4-. El final -13- del tubo de protección -1- es embocado para su sujeción en una garganta -14- del

320747



5 cuerpo aislante -4-. Sobre el final -13- del tubo de protección -1- y el final libre -11- de la brida -10-, se desliza un anillo de metal -15- con asiento de presión, que establece una unión conductora entre la brida -10- y el tubo de protección -1-. Un collar -16- entrante del anillo -15-, se apoya en una nervadura -17- del cuerpo aislante -4- y con ello el anillo -15- queda en una misma posición en todas las antenas. Esto es necesario, puesto que el anillo -15-, sirve, al mismo tiempo, para la sujeción de la antena en la chapa -18-

10 de la carrocería. Para ello, se desliza el cuerpo aislante -4- con el casquillo de contacto -5-, a través de una perforación de la chapa -18- de la carrocería, hasta que se junta un puente 38, colocado sobre el anillo -15-, con la cara inferior de la chapa -18- de la carrocería ---. En el lado extremo de

25 la chapa -18- de la carrocería, se coloca una arandela de ajuste -19- y un distanciador -20- de material aislante. Para la sujeción de la antena, se atornilla una tuerca -21-, sobre el final -22-, del casquillo de contacto, provisto de rosca. Con el casquillo de contacto -5-, queda unido electricamente el final aplastado -23-, de un alambre -24-, que se halla, en parte, coaxialmente dentro del tubo -7- y cuyo final inferior sobresale como clavija de contacto 25, del cuerpo aislante -6-. Para la conexión del cable -9- es deslizado sobre una pieza -27-, librada de una capa protectora exterior -26-, del blindaje,

25 un anillo de metal -28-, sobre cuya envoltura exterior se ha doblado hacia atrás el final del trenzado de blindaje. En un hueco -30- del aislamiento interior -31- del cable -9-, es introducido un casquillo de metal -32- al cual se suelda el conductor interno -33-.

30 Sobre la parte delantera del casquillo de metal -32-, va situado un anillo aislante -34- que se apoya en un collar -35-

320747 15 DIC



del casquillo de metal -32- y que separa el trenzado del blindaje -29-. La clavija de contacto central -25- entra en un taladro del casquillo de metal -32-, y establece con él un contacto conductor. El cable 9, es sujetado con aplastamientos -36- y -37- en la pieza del tubo 8, de tal manera, que se establece una conexión conductora entre el blindaje -29- del cable -9- y la pieza tubular metálica -8-.

N O T A

EN RESUMEN: La presente Patente de Invención que, por veinte años se solicita registrar para España, deberá recaer sobre las siguientes reivindicaciones:

1ª.- Antena de vástago telescópico ocultable en un tubo protector, preferentemente para vehículos automóviles, dotada de un casquillo de contacto que envuelve el vástago saliente y que está unido eléctricamente con un cable de conexión coaxial para aparatos radioreceptores, casquillo de contacto que está por lo menos en parte rodeado por un cuerpo aislante y éste también al menos parcialmente por un tubo protector, caracterizada por tener: un conductor (24) unido en su extremo superior al casquillo de contacto (5) y por el extremo inferior al conductor axial (33) del citado cable de conexión (9); un tubo (7) que en parte está introducido en la región lateral (6) del cuerpo aislante (4) con una brida (10) unida en su extremo superior al tubo protector externo (1) mediante un anillo metálico (15) por donde se establece contacto con la carrocería metálica (18), y por su extremo inferior el tubo (7) sale para unirse al blindaje (27) del citado cable (9) de conexión con el aparato receptor.

2ª.- Antena de vástago telescópico ocultable en un tubo protector, según la reivindicación 1ª, caracterizada porque

320747

15 D



el anillo metálico (15) se asienta a presión sobre el extremo superior (13) del tubo protector y sobre el extremo superior (11) de la brida (10) procedente del tubo (7) unido al blindaje (27) del citado cable.

5 3ª.- Antena de vástago telescópico ocultable en un tubo protector, de acuerdo con las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque el anillo de presión (15) tiene un collar entrante (16) que se apoya sobre una nervadura (17) del cuerpo aislante.

10 4ª.- Antena de vástago telescópico ocultable en un tubo protector, según las reivindicaciones 1ª a 3ª, caracterizada por pasar en el extremo del cable un anillo metálico (28) sobre la envolvente (27) ya sin protección del blindaje (26) externo y doblar sobre dicho anillo hacia abajo el extremo (29) del trenzado del blindaje; introducir por el hueco central formado un casquillo metálico (32) a cuyo extremo inferior se suelda el extremo saliente del conductor central (33) del cable (9); dicho casquillo metálico tiene en su extremo superior una cabeza aplastada debajo de la cual se sitúa un anillo aislante
15 (34) para evitar contacto con el trenzado metálico del blindaje del cable; dicho casquillo metálico (32) por su cara superior está longitudinalmente perforado para recibir y hacer circuito con el saliente (25) inferior del conductor (24) unido por el casquillo de contacto (5) al vástago telescópico de la antena y por último el extremo inferior (8) del tubo (7) se pasa
20 sobre el blindaje (27) y ambos se sujetan entre sí por aplastamientos externos (36 y 37).

25 5ª.- Por último se reivindica como objeto sobre el que ha de recaer la presente patente de invención que, por veinte años
30 se solicita registrar para España, -----

= 8 =

320747



p o r

"ANTENA DE VASTAGO TELESCOPICO OCULTABLE EN UN TUBO PROTECTOR"

5 Todo ello tal y conforme queda expresado en la presente Memoria Descriptiva que consta de ocho hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras y planos que se acompañan.

MADRID, 15 Diciembre de 1.965

P.A.,

PEDRO FELIU MAÑA
P.P.

320747

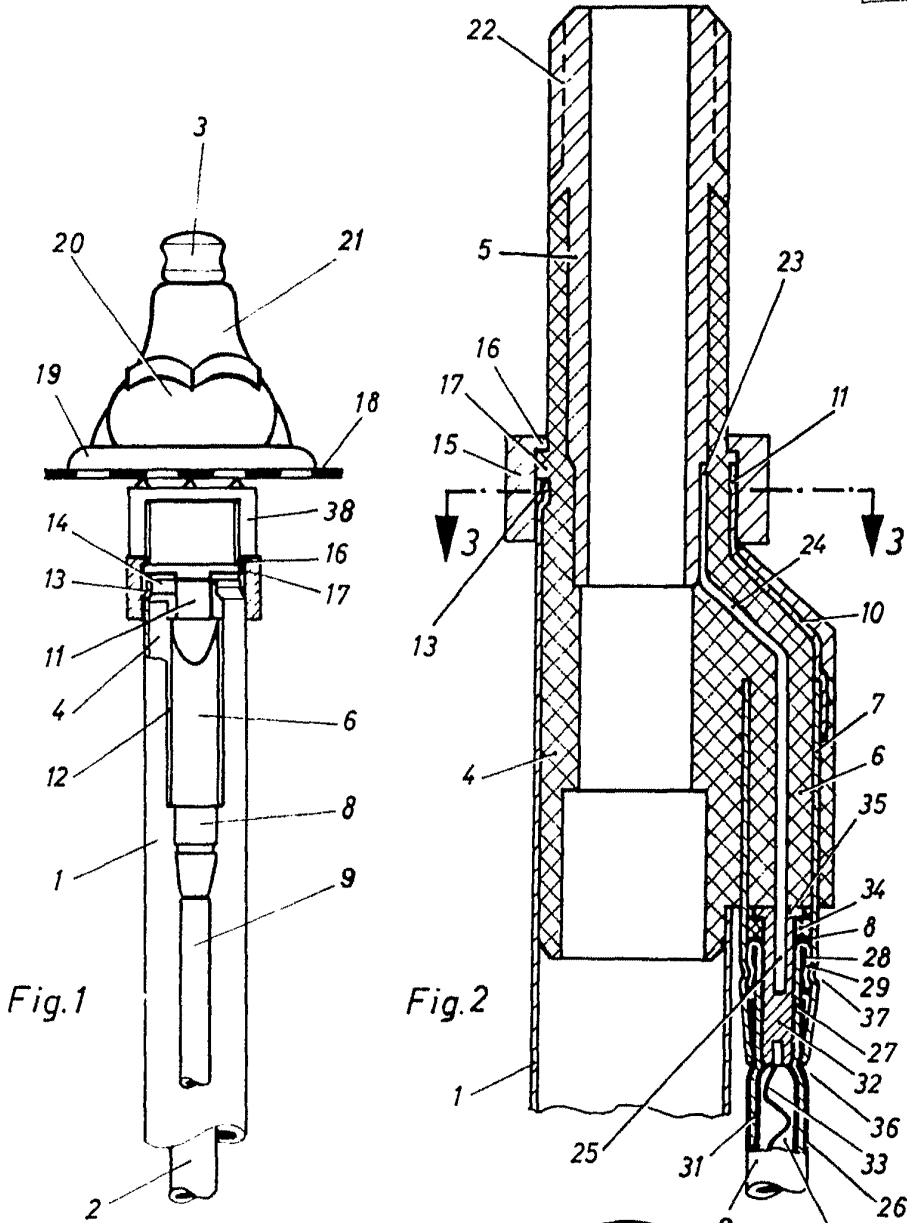
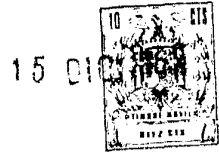


Fig. 1

Fig. 2

Fig. 3

MADRID, P.A.

REG. DE PATENTES

ESCALA VARIABLE.