

FECHA DE PRESENTACION  
22 Junio 1.982.



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

1 ENE. 1984

30 PRIORIDADES:

31 NUMERO: P 31 28 255.5

32 FECHA: 17 Julio 1.981

33 PAIS: Alemania

47 FECHA DE PUBLICIDAD

51 CLASIFICACION INTERNACIONAL: H 0 1 G 1/1 0

64 TITULO DE LA INVENCIÓN

" ANTENA TELESCOPICA PERFECCIONADA "

INVENTOR O SOLICITANTE

RICHARD HIRSCHMANN, RADIOTECHNISCHES WERK

D-7300 ESSELINGEN (Neckar) - Alemania República Federal, Richard-Hirschmann-Str. 19

71 REPRESENTANTE

72 REPRESENTANTE

73 REPRESENTANTE

Don Pedro Feliu Nafía

En las antenas telescópicas conocidas, que se utilizan en vehículos automóviles o en aparatos portátiles de radio y televisión, los distintos elementos telescópicos están eléctricamente unidos, de modo conductivo entre sí, por contactos galvánicos deslizantes y con una conexión de cable en el pie de la antena. Para la confección de los contactos deslizantes se han propuesto muchos tipos de muelles de contacto, que han sido utilizados.

Especialmente al emplear tales antenas telescópicas en vehículos automóviles no puede evitarse que los contactos resultantes, después de un tiempo prolongado, por ceder la presión del muelle, por corrosión y suciedad se hagan inseguros y, ante todo, a causa de interrupciones durante breve tiempo, a consecuencia de conmociones durante la marcha, se ocasionen ruidos molestos en la recepción de radio.

Por el invento se resuelve el problema de evitar, con seguridad y permanencia, los mencionados inconvenientes de las antenas telescópicas conocidas, de una manera lo más sencilla posible y economizando costes. Este problema se resuelve, porque los contactos deslizantes galvánicos están sustituidos por acoplamientos capacitivos entre los distintos elementos telescópicos y preferentemente también entre el tubo telescópico más exterior y una superficie conductora al pie de la antena.

La dimensión necesaria de las capacidades de acoplamiento puede disminuir desde aproximadamente 20 pF en el pie de la antena hasta alrededor de 5pF en el último elemen

to telescópico, porque la longitud de las distintas varillas de antena conectadas a las capacidades de acoplamiento individuales disminuye de igual manera. Mediante ensayos se ha determinado que la recepción de radiodifusión en los alcances de ondas largas medias, cortas y ultracortas (0,15...104 MHz) no se empeora notablemente por condensadores de acoplamiento con los valores mínimos indicados con antenas telescópicas con longitudes usuales.

10 Las antenas telescópicas usuales tienen la longitud de 0,9...1,0 m que es óptima para la recepción de radiodifusión en el alcance de ondas ultracortas (87,5...104 MHz).

15 Per los condensadores de acoplamiento, conectados dentro, se disminuye la longitud eléctrica de la antena. Si esto tiene por consecuencia una notable disminución del rendimiento de recepción en capacidades de acoplamiento relativamente pequeñas, puede restablecerse de nuevo la longitud eléctrica óptima por la correspondiente prolongación del telescopio de antena estirado. Al recibir ondas largas y medias (0,15...1,6 MHz) las antenas telescópicas usuales son tan cortas en comparación con la longitud de onda, que un ulterior pequeño acortamiento no tiene ninguna influencia notable sobre la recepción.

20

25

Como capacidades de acoplamiento de los telescopios de antena son adecuados condensadores de cilindro, que se forman por vainas aislantes entre partes de superfi-

cie de los elementos telescópicos. Se prefiere, para suficientes valores de capacidad, pequeños espesores de pared de las vainas aislantes y estrechos entrehierros entre las vainas aislantes y las superficies de los elementos telescópicos. Estas condiciones pueden cumplirse por las características de la antena telescópica según el invento. En el procedimiento para la fabricación de revestimientos aislantes o sobre los elementos telescópicos, por pulverización aplicada, procedimientos químicos y electrónicos o aplicación por vaporización, se evita un entrehierro entre el revestimiento aislante y una superficie conductora. Si en el entrehierro estrecho restante llegase grasa, suciedad o humedad, por ello puede ocasionarse solamente un aumento de capacidad inocuo. La disminución, ocasionada por ello, también de la resistencia de aislamiento de las capacidades de acoplamiento, no empeora notablemente la recepción. Es ventajoso regular la resistencia de aislamiento de las capacidades de acoplamiento a un valor en el orden de dimensiones de 100 kOhmios. Por medio de esta ejecución se impiden recargas estáticas que, por descargas irregulares, podrían ocasionar perturbaciones de ruidos durante la recepción.

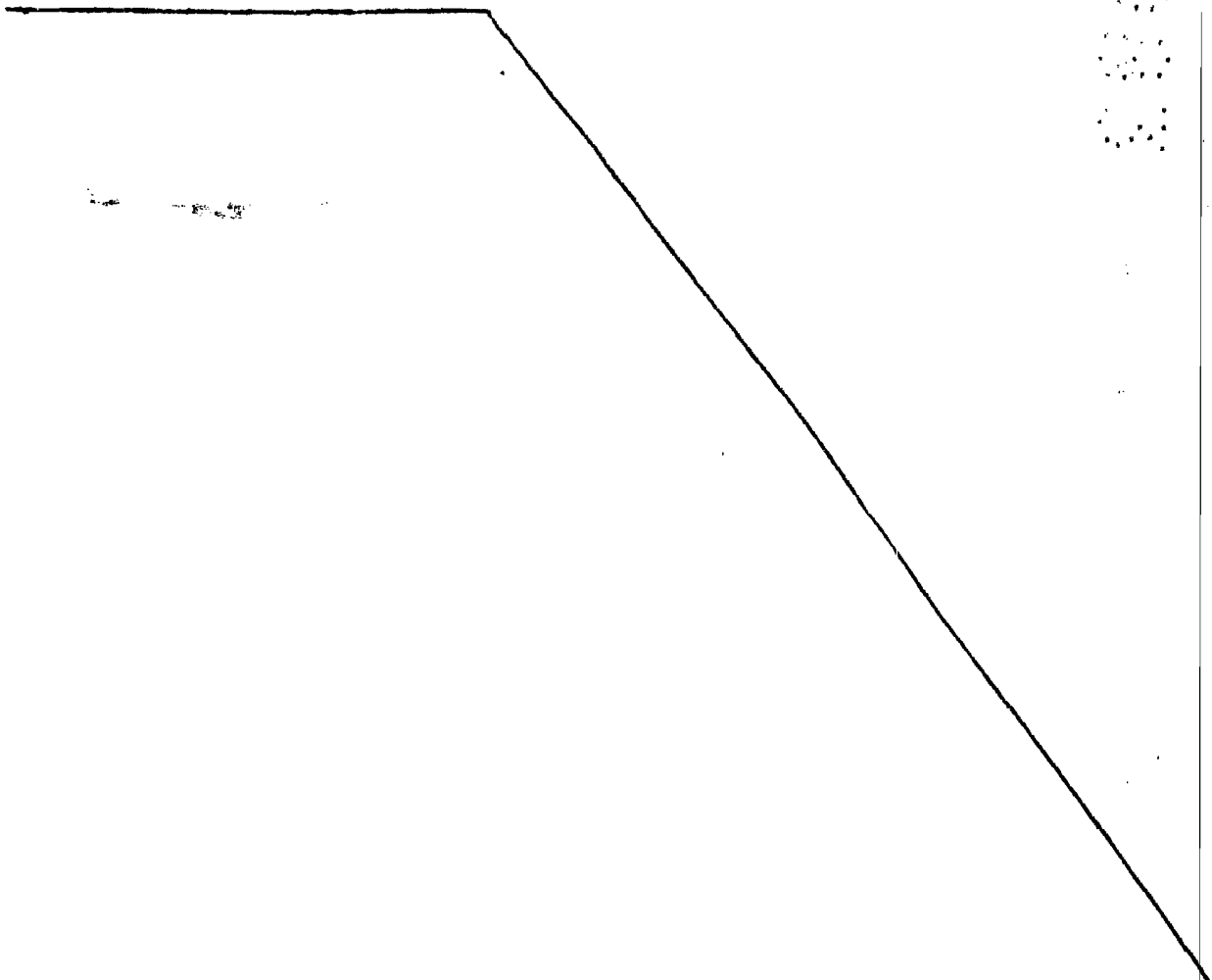
La figura ilustra una sección longitudinal por dos tubos telescópicos de una antena telescópica según el invento.

En el tubo exterior telescópico -1-, en su extremo superior -2- a través de escotaduras de pared -3- se ha

inyectado una vaina aislante -4-, que agarra por encima de la superficie frontal -5- del tubo telescópico -1- con un rodete anular -6-.

5 Una ranura anular -7- comprimida para la limitación de la vaina aislante -4- está recubierta todavía con material aislante, tanto que entre los tubos telescópicos -1- y -8- corredizos entre sí no sea posible ningún contacto galvánico. Para la conducción del tubo telescópico interior -8-, en su extremo interior -9- está inyectada  
10 la vaina aislante -10-, que también sirve de tope en la ranura anular -7- cuando se ha estirado totalmente el tubo telescópico interior -8-.

El presente Modelo de Utilidad recaerá sobre las -- reivindicaciones que se indican a continuación.



REIVINDICACIONES

1.- ANTENA TELESCOPICA PERFECCIONADA, caracterizada por-  
 que en el interior de los extremos terminales superiores exte-  
 riores de los tubos telescópicos tienen inyectadas unas vainas  
 5 aislantes, de longitud adecuada, mientras que en los termina-  
 les inferiores internos de dichos tubos, se inyecta una vaina  
 anular exterior aislante, de modo que eviten todo contacto --  
 galvánico.

2.- ANTENA TELESCOPICA PERFECCIONADA, según la anterior  
 10 reivindicación, caracterizada porque a una cierta distancia -  
 del extremo terminal superior de cada tubo se prevé una ranu-  
 ra anular comprimida para la limitación de la vaina aislante  
 interior, la cual recubre a dicha ranura, mientras que la em-  
 bocadura queda recubierta por un rodete anular.

3.- Por último se reivindica como objeto sobre el que ha  
 15 de recaer el presente Modelo de Utilidad que por veinte años  
 se solicita registrar para España, - - - - -

P O R

" ANTENA TELESCOPICA PERFECCIONADA "

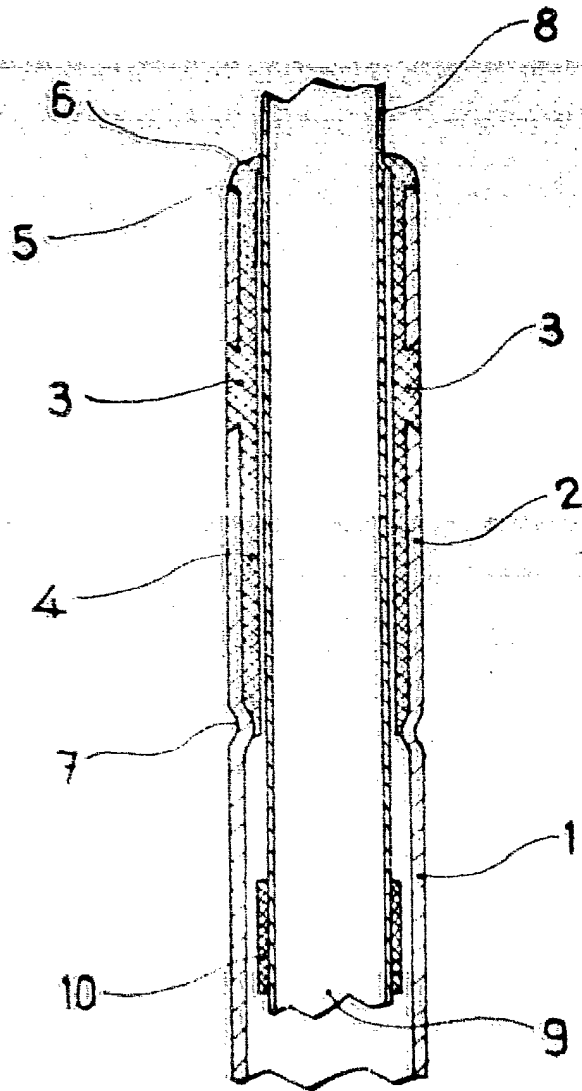
20 Todo conforme queda expresado en la presente Memoria Des-  
 criptiva que consta de seis hojas foliadas y escritas a máqui-  
 na por una sola cara y planos que se acompañan.

Madrid, 22 de Junio de 1.982.

P.A.,

PROF. F. L. G. G.

*F. L. G. G.*



Madrid, 22  
P. P.

*J. L. de la Vega*

Escala variable