

152855

23 00



SECCION TECNICA
CLASIFICACION I.P.G.
CLASE <u>H01</u>
SUBCLASE <u>Q</u>

MODELO DE UTILIDAD
 POR VEINTE AÑOS
 EN ESPAÑA

solicitado a favor de FERMAX ELECTRONICA S.A.E. sociedad española, con domicilio en VALENCIA, Tres Forques, 39

por

" ANTENA EXTERIOR, DE EMISION Y RECEPCION - PARA ESTACION FIJA " =

MEMORIA DESCRIPTIVA

=====

En la presente memoria y en los dibujos complementarios anexos, vamos a describir las características constitutivas de una original antena exterior, de emisión y recepción, resultando particularmente apropiada para comunicaciones radiofónicas en banda ciudadana de 27 MHz, desde una estación fija, a estaciones móviles o fijas, por ejemplo en los aparatos conocidos con el nombre de transceptores.

23 OCT



5

Debido a la especial disposición de sus diversas partes, esta nueva antena exterior, suministra un máximo de señal omnidireccional para comunicaciones en 27 MHz y a causa de su diseño único, no hacen falta diagramas de radiación.

10

Otra ventaja de esta antena es la de proporcionar un notable aumento de alcance, en comparación con cualquier antena conocida del tipo "plano de tierra".

Con el fin de facilitar la comprensión de la descripción que vamos a efectuar a continuación, creemos de utilidad auxiliarnos de una lámina de dibujos que muestran un ejemplo de realización, el cual conviene interpretar en su mas amplio sentido y sin carácter restrictivo -

15

Refiriendonos pues, a los mencionados dibujos, vemos que la composición de la antena en ellos representada es como sigue:

20

Consta de un dipolo vertical -1-, representado en la fig. 1, de exactamente media longitud de onda, que es el que suministra la señal omnidireccional anteriormente citada.

25

También comprende un tubo de aluminio señalado con -2- y representado en la fig. 2, en cuyo interior va alojada la varilla -3-, que nos muestra la fig.3, cuya varilla tiene en su extremo el conector hembra -4- y a lo largo de ella y debidamente espaciados, varios aisladores -5-, de radio frecuencia, cuyo conjunto de tubo soporte y varilla interna, actúan como un transformador coaxial rígido, de un cuarto de onda, que puede admitir mayor potencia que las secciones con bobinas o cables coaxiales, en lo cual reside la principal característica de la presente antena.

30

Sujeto al tubo soporte -2-, hay otro tubo -5-, también de aluminio estando dispuestos paralelos y unidos mediante la abrazadera -6- debidamente aislada y con



la plancha -7-, sin aislar, con la particularidad de que este tubo -5- actua como contrantena (fig. 2).

5 La conexión del dipolo -1- de media longitud - de onda, a la varilla -3- se efectua por medio de la varilla metálica -9- montada en el aislador central -8-, del producto conocido en el mercado con los nombres de Nylon, Teflon de alto impacto, con fibra de vidrio u otros de si-
10 milares características, cuyo aislador se acopla en el tubo soporte -2-, constituyendose de este modo el conjunto de la antena que vemos en la fig. 4.

Como se aprecia en la referida fig. 4, que muestra un ejemplo de montaje de esta antena, el soporte -2- es el que se sujeta a la pared -12-, por medio de las garras -10-, manteniendo así al medio dipolo -1- y a la contraantena -5- verticales.

15 También vemos en dicha figura al cable coaxial -11-, que se suelda al conector -4- de la varilla -3-, - - siendo dicho cable -11- el que se conecta por el otro extremo, al aparato al que ha de servir la antena.

20 El robusto diseño de la antena descrita y representada, le permite trabajar sin modificación de los canales de 27 MHz, con potencias tan altas, como por ejemplo - 500 watos.

25 La resonancia de esta antena se halla mecanicamente ajustada, a causa de que la disposición de la alimentación aísla la sección de base del radiador, tan perfectamente, que el mástil -2-, al cual se fija la antena, puede alcanzar hasta el punto medio de la misma sin perturbar la sintonia ni el rendimiento. Por otra parte, debido
30 a que el radiador y la porción de montaje forman un cortocircuito a corriente continua, la toma de tierra del mástil sobre el que se monta la antena, suministra el máximo posible de protección para el equipo de la estación contra rayos atmosféricos, cosa que supone otra de las exce-

23 0



lentes propiedades de esta antena.

Esta antena tiene una impedancia de 50 ohmios y una anchura de banda de 250 KHz, aunque todas aquellas especificaciones eléctricas que no alteren las propiedades, así como los materiales, medidas, formas y otros detalles constructivos, podrán ser modificados si se cree conveniente, según los casos de aplicación

NOTA REIVINDICATORIA

=====

En este Modelo de Utilidad, se presentan como no conocidos ni practicados en España, los siguientes puntos característicos, son:

1.- Antena exterior de emisión y recepción, para estación fija, esencialmente caracterizada por el grueso tubo de la base lleva interiormente alojada una varilla -- debidamente aislada, conectada al cable coaxial por un extremo y por el otro a un dipolo vertical de media onda, -- actuando dicha base como un transformador coaxial rígido -- de un cuarto de onda, que le permite admitir mayores potencias. Y

2.- " ANTENA EXTERIOR, DE EMISION Y RECEPCION, - PARA ESTACION FIJA " de conformidad en un todo en mlo esencial y fines industriales a lo descrito en la precedente memoria descriptiva y graficamente representada en los adjuntos planos para su mejor comprensión.

Esta memoria consta de CUATRO hojas escritas ó mecanografiadas por una sola cara a doble espacio.

Madrid, 23 OCT, 1969

Por autorización de la interesada.

JOSE LOPEZ
P.P.

Fig.1

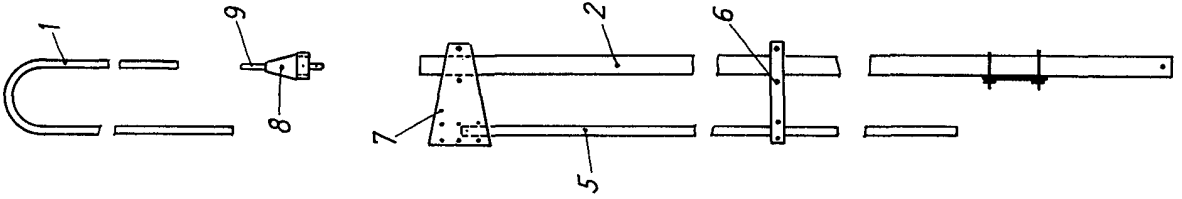
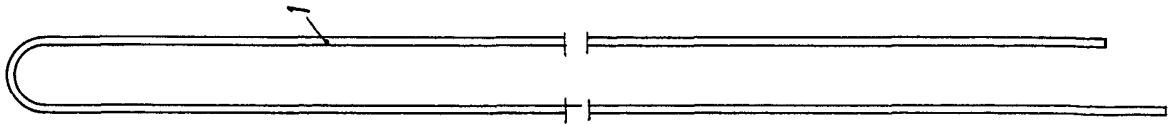


Fig.2

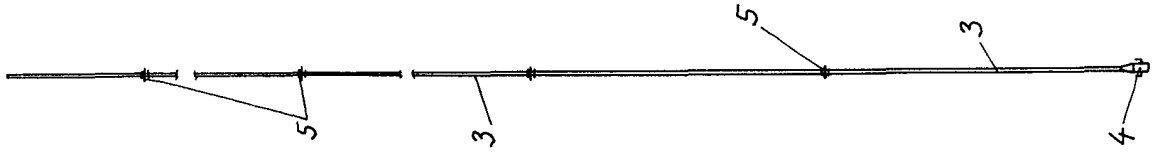


Fig.3

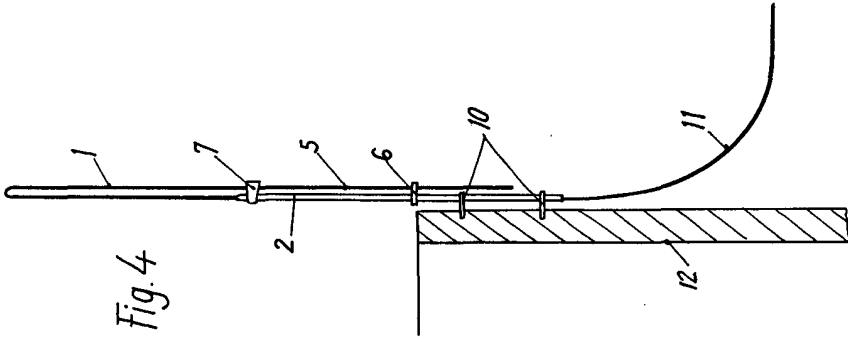


Fig.4

Escola Variable
 Madrid. P.A.
 MOISE LOPEZ
 P.A.