



ESPAÑA

19 ES	11 21	NUMERO 222491	10 Y
	22	FECHA DE PRESENTACION 22 JUL. 1976	

MODELO DE UTILIDAD

222491

30 PRIORIDADES:	31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
-----------------	-----------	----------	---------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
------------------------	--------------------------------

54 TITULO DE LA INVENCIÓN "ANTENA MEJORADA DE TELEVISION OMNIDIRECCIONAL Y MULTIBANDA"
---

71 SOLICITANTE (S) D. GABRIEL ARGEMI PONS
--

DOMICILIO DEL SOLICITANTE BARCELONA, Diputación, 199
---

72 INVENTOR (ES) <input checked="" type="checkbox"/>
--

73 TITULAR (ES)
-----------------

74 REPRESENTANTE D. MANUEL DE RAFAEL GARCIA
--

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente modelo de utilidad se refiere a una antena de televisión omnidireccional y multibanda.

De hecho, la antena objeto de este modelo  
5 comporta importantes mejoras con respecto a una antena omnidireccional multibanda para frecuencia modulada y televisión amparada por el modelo de utilidad Nº 155.749 del que es titular el mismo solicitante del modelo actual, siendo una de las ventajas más relevantes de  
10 la antena de que se trata ahora que con la misma se consigue una mayor ganancia, es decir, una ganancia de 2,2 dB frente a 1,7 dB de la antena anterior, gracias a la especial disposición de sus elementos y al perfecto acoplamiento de impedancias por medio  
15 de baluns.

Las aplicaciones de la antena en cuestión son varias, especialmente en vehículos de distintos tipos, terrestres y marítimos, tales como automóviles, autocares, habitáculos tipo remolque, circos ambulantes,  
20 embarcaciones diversas, como yates, barcos mercantes o de pasajeros, etc.. Dicha antena tiene, como otra ventaja notable, la de ser de un peso muy reducido, comprendido entre unos 2,5 kg., totalmente equipada, lo cual permite situarla en puntos elevados, por  
25 ejemplo, en mástiles de embarcaciones, en favor de los resultados de la misma.

Sea cual sea la ruta o rumbo del vehículo al que se aplica la antena, la señal de la emisora de

TV es captada con la polarización más óptima. Dado que el equilibrio de impedancia es logrado perfectamente con los baluns, es igualmente factible disponer en la proximidad de la antena un amplificador electrónico de señal, con lo que se consigue obtener una fuerte señal con una mínima relación de señal/ruído, lográndose que la antena resulte apta para empleo con TV en color y que pueda alimentar varios televisores BN simultáneamente, por lo que puede ser utilizada, por ejemplo, en barcos mercantes o de pasajeros que tienen varios salones con TV.

También se puede usar la antena de referencia como antena de FM en radiorreceptores, aunque la gama de frecuencia es distinta (90 - 108 MHz) y en otros canales de TV, en los cuales desciende la ganancia ligeramente, si bien se comporta perfectamente, con índices superiores de 1,5 dB de ganancia.

Las ventajas de la antena provienen principalmente de la especial configuración que se ha dado a sus cuatro brazos formativos de un doble dipolo en cruz y que, por otra parte, son de constitución simplificada, en favor de su coste industrial.

Para facilitar la explicación más detallada se acompaña una hoja de dibujos en los que se ha representado un caso práctico de realización que se cita a título de ejemplo no limitativo del alcance del presente modelo.

En dichos dibujos:

La figura 1 ilustra la antena en perspectiva.

La figura 2 corresponde a un detalle en sec-

ción alzada un tanto esquemática de la disposición de soporte y sujeción del doble dipolo en cruz.

La figura 3 es una vista en planta esquemática, correspondiente con la figura 2, de la disposición de los brazos del doble dipolo en el soporte.

De acuerdo con los dibujos, la antena de televisión omnidireccional y multibanda -1- que se describe está constituida por un doble dipolo en cruz -2- y -3- de banda larga, que comprende cuatro brazos indicados con -4-, -5-, -6- y -7- (Fig. 3) de varilla o tubo de aluminio, preferentemente de un diámetro de 6 mm, cada uno de cuyos brazos comporta dos elementos -8- y -9- en forma de triángulo isósceles curvilíneo de los cuales el primero es ligeramente mayor y en el mismo encaja perpendicularmente el segundo, cuyos brazos comprenden otro elemento -10- que es recto y está dispuesto axialmente entre los otros dos, quedando unidos los tres mediante soldadura. Dichos brazos se recubren con un plastificado por inmersión. Los elementos de cada brazo forman partes resonantes a las frecuencias usuales de TV en sus distintas bandas.

Los cuatro brazos de la antena se unen mecánica y eléctricamente en el centro al entrar en un cuerpo cilíndrico -11- anticorrosivo y aislante y con ayuda de tornillos -12- a cuyo cuerpo se vincula por medio de espárragos roscados -13- una cabeza -14- de soporte de los dos dipolos con base de sustentación -15- donde se acopla el correspondiente tubo metálico o mástil soporte que se

introduce a través de dicha base y encaja por su extremo en un alojamiento -16- previsto en la cabeza -14- que se fija sobre el mástil con auxilio de tornillos radiales de apriete -17-.

5 Sobre el cuerpo -11- va dispuesta una tapa -18- que se fija por atornillado.

El brazo -4- y el -5- se conectan eléctricamente mediante el conductor central o "vivo" de un cable coaxial de 75 ohms de impedancia con una longitud de 270 mm (balum nº 1) cuyo cable va dispuesto por el interior del tubo metálico o mástil antedicho y constituye la bajada única de la antena hacia el televisor. El brazo -6- y el -7- se conectan eléctricamente (balum nº 2), de la misma forma que el -4- y el -5-. Las mallas de blindaje de los dos balums se unen entre ellas solamente. El cable se conecta así: la malla de blindaje al terminal del brazo -4- y el conductor vivo o central al terminal del brazo -6-. En el extremo del cable de bajada se encuentra un separador de VHF/UHF.

El modelo, dentro de su esencialidad, puede ser llevado a la práctica en otras formas de realización que difieran sólo en detalle de la indicada a título de ejemplo, a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues realizarse esta antena en cualquier forma y tamaño, con los medios y materiales más adecuados y con los accesorios más convenientes, por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

Se reivindica como objeto del presente modelo de utilidad:

1.- Antena mejorada de televisión  
5 omnidireccional y multibanda, destinada preferente-  
mente para vehículos, del tipo que comprende un  
dipolo cruzado de banda larga, con una única bajada  
en cable coaxial, y cuyos cuatro brazos están cons-  
tituidos por elementos de varilla o tubo y van unidos  
10 sobre una cabeza de soporte, c a r a c t e r i z a d a  
esencialmente por el hecho de que los brazos comportan  
dos elementos inflexionados en triángulo dispuestos  
perpendicularmente y un elemento intermedio axial  
con lo que se logra un importante aumento de ganancia,  
15 a la vez que queda simplificada la construcción de  
dichos brazos y se reduce el peso de la antena.

2.- Antena mejorada de televisión omnidirec-  
cional y multibanda, según la reivindicación 1, carac-  
terizada por el hecho de que los brazos están provistos  
20 de un recubrimiento plastificado.

3.- ANTENA MEJORADA DE TELEVISION OMNIDIREC-  
CIONAL Y MULTIBANDA.

Consta la presente memoria descriptiva de

seis hojas mecanografiadas y de una lámina  
de dibujos.

Madrid, a 22 JUL. 1976

GABRIEL ARGEMI PONS

P. a.

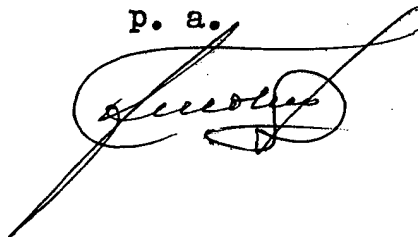
A handwritten signature in cursive script, enclosed within a large, stylized loop that extends to the left and right. The signature appears to read 'Gabriel Argemi Pons'.

Fig. 1

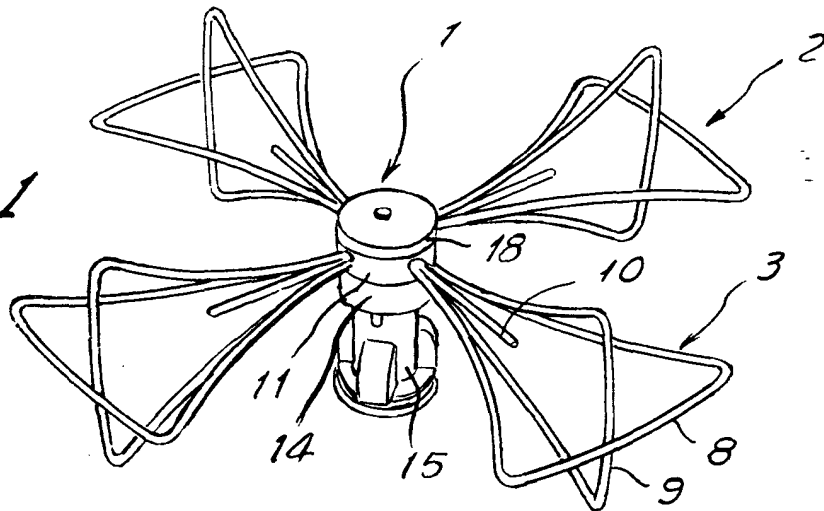


Fig. 2

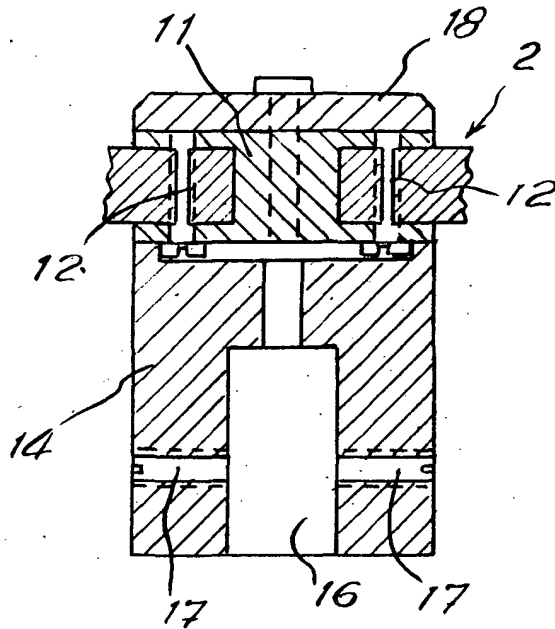
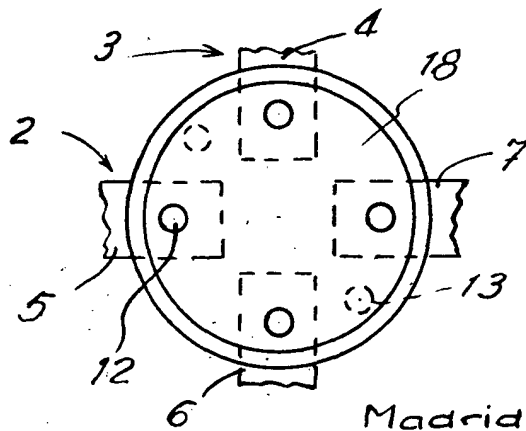


Fig. 3



Madrid el Julio 1976