

315289



MEMORIA DESCRIPTIVA

Correspondiente a la solicitud de registro de una Patente de Introducción que, por diez años se solicita registra para España a favor de la entidad INELEC, INDUSTRIAS ELECTRONICAS Y ELECTRICAS DE ESPAÑA S.A., de nacionalidad jurídica española, residente en MADRID, calle Velazquez núm. 87 ,-----

p o r

"ANTENA MULTIPLE PLEGABLE PARA ONDAS ULTRACORTAS Y DE RADIODIFUSION, LARGAS, MEDIAS Y CORTAS"

5 El primer objetivo de esta antena multiple es el facilitar a los usuarios de aparatos de radiorrecepción una pieza única para recibir conjuntamente ondas de radiodifusión largas, medias y cortas, a la vez que las ultracortas (frecuencia modulada), con la particularidad de que posee un diagrama de recepción omnidireccional, de modo que no es necesario variar la orientación de la antena en el caso de querer recibir varias emisiones de frecuencia modulada procedentes de distintas direcciones.

315289



10 Otro objetivo de esta antena es el facilitar a los usuarios de dichos mismos aparatos una pieza industrializada de cómodo transporte y de fáciles montaje y desmontaje.

15 La materialización de ambos objetivos se ha conseguido con el empleo de: un reducido y fuerte soporte moldeado con material aislante en cuya superficie superior convexa van realizadas las necesarias conexiones eléctricas; un vástago central conductor enlazado con dichas conexiones y saliente verticalmente roscado en su extremo superior; una larga varilla vertical de antena roscada en dicho vástago; dos conexiones
20 situadas sobre la superficie lateral del soporte en los extremos de un diámetro horizontal para el empalme del dipolo ordinario; eventualmente una o dos crucetas asimismo articuladas en la superficie lateral del soporte en los extremos de un diámetro horizontal perpendicular al primero citado; elementos parásitos adaptables sobre la cruceta o las dos crucetas
25 median sujeciones adecuadas de fácil manejo; una tapa aislante que recubre la totalidad de dicha región superior del soporte y los salientes de las citadas articulaciones laterales; un largo y fuerte manguito metálico sujetado al extremo cilíndrico inferior del soporte y dispuesto para ser empalmado y sujetado mediante anillos de presión al mástil hueco, y una
30 pletina metálica sujeta al fondo interno de dicho manguito con elementos de conexión con el cable de bajada.

Cada conexión de dipolos o de crucetas permite en el acto
35 colocar estos elementos ya sea en su posición activa radialmente horizontales, ya sea en posición de transporte o en dirección axial.

En la presente Memoria se describe con referencia a un dibujo adjunto, como ejemplo y sin carácter limitativo, una realización de la citada antena múltiple plegable. En dicho dibujo;
40

315289



Las figuras 1, 2 y 3 muestran esquemáticamente tres formas de utilización de la antena,

La figura 4 muestra varios detalles relativos a la figura 1,

45 La figura 5 muestra varios detalles relativos a la figura 2, así como la figura 6, y

La figura 7 muestra una conexión entre el soporte y el extremo entrante de un dipolo, al estilo de bisagra.

De las diversas figuras se deduce fácilmente que esta antena múltiple plegable se halla constituida con una larga varilla
50 -1- vertical que se atornilla sobre el extremo de un vastago -6- saliente del centro de la cara superior de un soporte -5-; vástago que está destinado como antena de radiodifusión. Lateralmente, van articuladas en el mismo soporte -5- dos varillas
55 -2- horizontales opuestas en los extremos de un mismo diámetro, como dipolos. Eventualmente, se instalan asimismo dos crucetas -3-, también articuladas en el citado soporte -5- horizontalmente en un plano vertical perpendicular al de los antes citados dipolos ordinarios; crucetas que son portadoras de elementos pa-
60 rásitos, como los -4-, con objeto de dar direccionalidad, y por tanto, mayor ganancia a la parte de la antena destinada a la recepción de ondas ultracortas (F.M.). Por último, substituyendo dichas crucetas por dos dipolos ordinarios -2'-, figura 3, también articulados lateralmente en el soporte, la antena se convierte en antena omnidireccional.
65

Todo ello está organizado de modo que con las citadas articulaciones en bisagra se puede el conjunto plegar en sentido longitudinal y colocarlo en una caja de carton poco voluminosa.

Una tapa -7- aisladora y de forma adecuada para la protección
70 ción contra los efectos atmosféricos y el polvo, recubre el conjunto y especialmente las conexiones eléctricas que quedan directamente debajo de la tapa.

El soporte de los citados elementos de la antena múltiple

315289



75 consiste en una pieza -5- de plástico moldeado provisto en su
región central de un taladro por el que pasa el citado vástago
roscado que atraviesa centralmente dicha tapa -7- y al que se
atornilla como se ha dicho la varilla vertical -1-. Lateralmen
te, el soporte presenta cuatro entrantes para otras tantas bisa-
80 gras -8- metálicas especiales situadas dos a dos en planos ver-
ticales perpendiculares entre sí. Cada una de estas bisagras se
compone, figura 7, de un manguito -9-, que es trozo de tubo:
cuadrangular cuyo plano inferior está medio suprimido desde el
borde anterior; que en cada cara lateral presenta una ranura
-9a- longitudinal desde cerca del borde posterior hasta cerca
85 del borde anterior donde toma una pequeña inclinación hacia
abajo, y que en la cara superior tiene un agujero roscado en un
apéndice dotado además de un medio de sujeción dentro del citado
entrante o boca -5a- del soporte -5-; en dicho manguito abierto
entra por resbalamiento un bloque metálico -10- de sección igual
90 a la del manguito -9- y que en cada lado lleva un pezón -10a- pa-
ra correr guiados en las citadas ranuras -9a- del manguito suje-
to al soporte -5-. El bloque -10-, que es el extremo de ensamble
del dipolo -2-, tiene una perforación en sentido vertical para
pasar por ella un tornillo de cabeza de mariposa -11-, que cuan-
do está introducido correctamente - el extremo del dipolo, es
195 decir el bloque -10- en el manguito -9-, viene su parte rosca-
da a coincidir con el citado agujero roscado del apéndice del
manguito, y el dipolo resulta inmovilizado horizontalmente. Si
se le quiere plegar o retirar, basta soltar el tornillo de su
unión con dicho agujero roscado, tirar del dipolo hacia afuera
100 para que sus pezones -10a- corran por las ranuras -9a- y al lle-
gar al ángulo de estas hacer un movimiento hacia abajo y el bloque
y su dipolo quedan colgantes en el sentido axial del soporte.
Lo mismo se haría tratándose de las crucetas, que llevan el mis-
105 mo medio de articulación con el soporte -5-.



315289

Dentro del boquete cilíndrico inferior -5b- del soporte -5-
va ajustado un grueso trozo de tubo metálico -11- con dos ranu-
ras longitudinales en los extremos de un plano diametral. En
este trozo de tubo se encaja el extremo superior del mástil -12-
110 y la unión se sujeta y mantiene con un cincho templado con per-
nos -13- figuras 4 y 5.

Dentro de dicho trozo de tubo -11- va situada una pletina
-14- doblada en angulo recto, figura 6, cuyo brazo largo es pa-
ralelo a la dirección axial del soporte -5-. En este brazo hay
115 dos abrazaderas -15- y -16-. En la -16- queda cogido el cable
descendente por su superficie aislante -17b-, en la -15-, que
comunica con la masa metálica del tubo metálico de bajada a
tierra -12-, está en contacto con el conductor tubular -17a- y
por último el conductor axial -17- de accion viene a entollar-
120 se en la clema existente en la placa aislante de baquelita -18-.

La unión en los extremos de las crucetas -3- de los elemenu
tos directores y parásitos -4- se realiza ventajosamente, figu-
ra -6-, mediante una pinza -19- dotada de un perno pasante de
acuerdo con un registro nuestro anterior.

125 En las diferentes realizaciones de esta antena múltiple
plegable caben pequeñas variantes, dentro de las equivalencias
técnicas, sin por ello salir de las características que se rei-
vindican en la siguiente

N O T A

130 EN RESUMEN: La patente de introducción que por diez años
se solicita registrar en España, deberá recaer sobre las si-
guientes reivindicaciones:

135 1ª.- ANTENA MULTIPLE PLEGABLE PARA ONDAS ULTRACORTAS Y DE
RADIODIFUSION LARGAS, MEDIAS Y CORTAS, caracterizada por com-
ponerse de: un reducido y fuerte soporte moldeado con material
aislante en cuya superficie superior sobre una placa como de
bakelita van realizadas las necesarias conexiones eléctricas;

315289



un vástago central conductor enlazado con dichas conexiones
y saliente verticalmente roscado en su extremo superior; una
140 larga varilla vertical de antena roscada en dicho vástago;
dos conexiones situadas sobre la superficie lateral del soporte
en los extremos de un diámetro horizontal para el empalme
del dipolo ordinario; eventualmente una o dos crucetas asimis-
mo articuladas en la superficie lateral del soporte en los ex-
145 tremos de un diámetro horizontal perpendicular al primero ci-
tado; elementos parásitos y directores adaptables sobre la
cruceta o crucetas mediante sujeciones adecuadas de fácil ma-
nejo; una tapa aislante que recubre la totalidad de dicha re-
gión superior del soporte y los salientes de las citadas articu-
150 laciones laterales; un largo y fuerte manguito metálico sujetado
al extremo cilíndrico inferior del soporte y dispuesto para ser em-
palmado y sujetado mediante cinchos de presión al mástil hueco,
y una pletina metálica sujeta al fondo interior de dicho manguito
y dotada de elementos de conexión con el cable de bajada.

155 2ª.-ANTENA MULTIPLE PLEGABLE PARA ONDAS ULTRACORTAS Y DE
RADIODIFUSION LARGAS, MEDIAS Y CORTAS, de acuerdo con la reivin-
dicación anterior, caracterizada porque cada conexión de dipolo
o de cruceta permite en el acto situar sus elementos ya sea
en posición activa radialmente horizontales, ya sea en posición
160 de transporte en dirección axial.

3ª.- ANTENA MULTIPLE PLEGABLE PARA ONDAS ULTRACORTAS Y DE
RADIODIFUSION LARGAS, MEDIAS Y CORTAS, de acuerdo con la reivin-
dicación 2ª, caracterizada porque cualquiera de las citadas
conexiones está formada con: un pequeño manguito cuadrangu-
165 lar, que se inserta en la respectiva abertura lateral del so-
porte aislante, cuyo plano inferior está medio suprimido desde
el borde anterior, que en cada cara lateral presenta una ranura
longitudinal desde cerca del borde posterior hasta cerca del
borde anterior donde toma una pequeña inclinación hacia abajo
y que en la cara superior tiene un agujero enfrentado con otro
170

315289



175 agujero roscado situado en un apéndice paralelo con dicha cara, apéndice que está dotado de un medio de sujeción en el soporte; un bloque metálico de sección externa igual a la interna del manguito, que entra por resbalamiento en este, que lleva en cada lado un pequeño pezón para correr guiados en las citadas ranuras longitudinales del manguito, que está agujereado transversalmente en dirección vertical cerca del extremo externo y que en este extremo externo va unido en su mismo sentido axial al extremo del correspondiente diodo o insertado en la cruceta, y

180 un perno con cabeza de mariposa y su extremo roscado que va atravesado en el citado agujero transversal para la inmovilización del conjunto atornillándolo en el citado agujero roscado del apéndice.

185 4ª.- Por último se reivindica como objeto sobre el que ha de recaer la presente patente de introducción que, por diez años se solicita registrar para España , -----

p o r

"ANTENA MULTIPLE PLEGABLE PARA ONDAS ULTRACORTAS Y DE RADIODIFUSION LARGAS, MEDIAS Y CORTAS".

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

MADRID, 13 Julio 1965

P.A.,

PEDRO FELIPE MAÑA
P.P.

315289

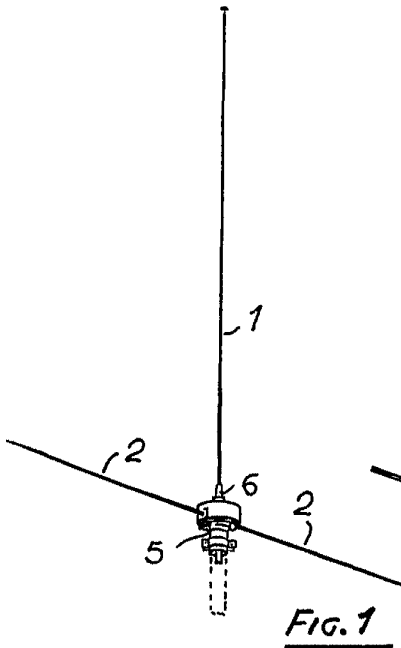


FIG. 1

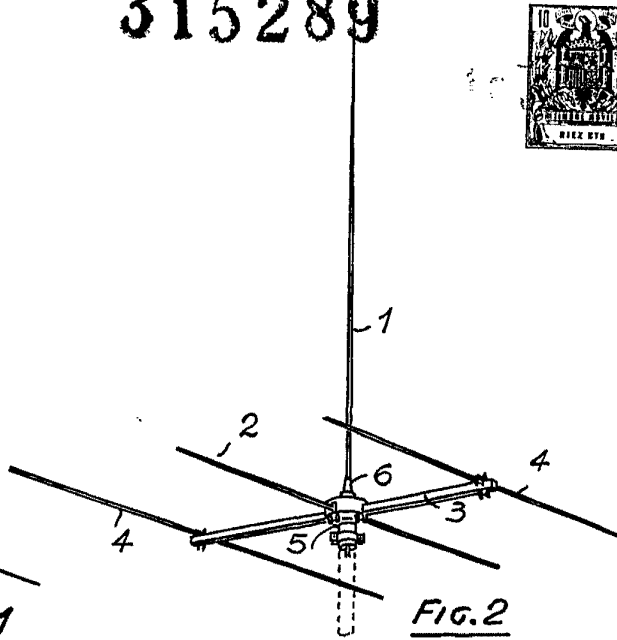


FIG. 2

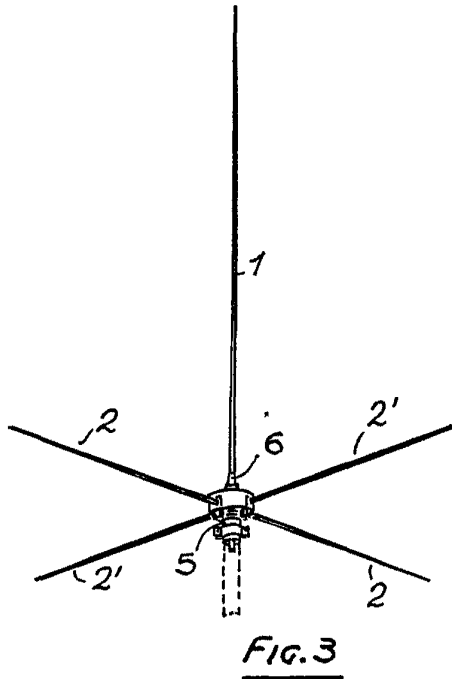


FIG. 3

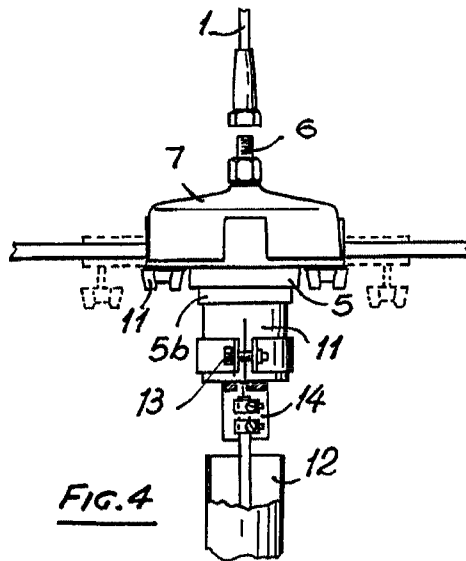


FIG. 4

Madrid, 13 de Mayo de 1965
P.A.

perito de PATENTE

Escola variable.

315289

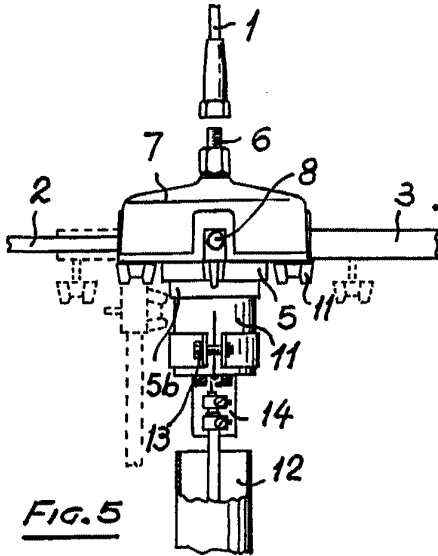


FIG. 5

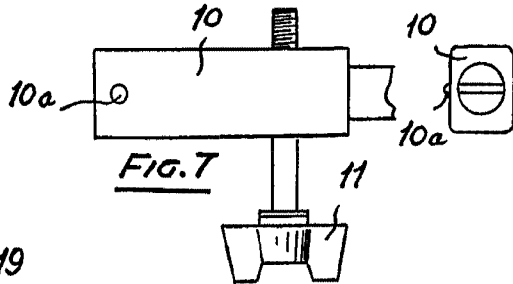
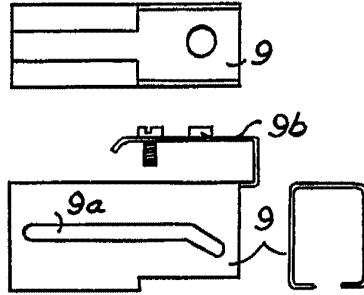


FIG. 7

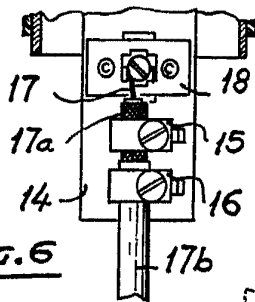


FIG. 6

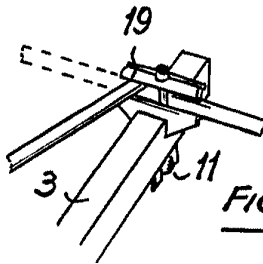


FIG. 6'

Madrid, 13 JUL. 1965

P.A.
PEDRO MAÑA

Escala variable.