

• 64386



MEMORIA DESCRIPTIVA

Correspondiente a la solicitud de registro de un Modelo de Utilidad que, por veinte años se solicita para España y sus Colonias, a favor de la entidad FLUORESCENCIA Y TELEVISION IBERICA, S.A., de nacionalidad jurídica española domiciliada en Madrid, C/ Velazquez, número 87. - - - - -

p o r

" NUEVA ANTENA DE TELEVISION PARA RECEPCION MULTICANAL
CON ALTA GANANCIA "

Una sencilla antena de televisión está constituida por un dipolo formado por dos varillas iguales colocadas horizontalmente en línea recta de modo que sus extremos inmediatos estén unidos a una placa de material que las aísla entre sí, y que está colocada en el ápice de una pértiga vertical. A dichos extremos, centrales de ambas varillas va conectado el cable de bajada. Ese dipolo horizontal se orienta perpendicularmente a la dirección de la antena emisora, y su longitud de varillas depende de la longitud de onda que se pretende captar.

5

10



15 Esta simple antena resulta insuficiente para una buena
recepción en lugares que no se hallen muy próximos a la es-
tación emisora. Para obviar tal inconveniente, se recurre a
colocar otros elementos o varillas paralelas al dipolo, en su
mismo plano horizontal, uno posterior con relación a la di-
rección de la onda, denominado reflector, y uno o varios an-
teriores, llamados directores, cuya longitud se relaciona
20 con la del dipolo de acuerdo con la longitud de la onda reci-
bida, Con la colocación de dichos elementos se aumenta la
ganancia de la antena y se refuerza el campo de las proximida-
des de ésta, pero al añadir tales elementos auxiliares dismi-
nuye la impedancia propia de la antena, lo que se compensa
colocando otra varilla paralela en derivación con el dipolo,
soldada en los extremos externos de éste, cuyo diámetro pue-
25 de ser mayor que el diámetro de la varilla del dipolo. La -
práctica adoptada consiste en construir el dipolo partiendo
de una varilla de dos veces la longitud total precisa, plega-
da sobre si misma en ambos lados hasta que las ramas dobladas
resulten paralelas con el tramo central, y uniendo los extre-
30 mos de las dos ramas a la pieza central aislante, lo que -
constituye el "dipolo plegado", útil para alcances medios.
Es claro que en este dipolo de varilla puesta en derivación
resulta de igual diámetro que el dipolo, ya que se parte, al
plegar, de un sólo tubo.

35 Se ha comprobado que una disposición en "V" en lugar
de la disposición recta del dipolo hasta ahora empleada favo-
rece la recepción, consiguiéndose una ganancia mucho mayor, y
en consecuencia resulta una antena de mucho mayor alcance.

40 El objeto del modelo de utilidad solicitado es el re-
gistro de las nuevas disposiciones adoptadas en las antenas
de la televisión según la comprobación que se acaba de citar



B. 1958

practicadas por la empresa norteamericana "Premax Products Inc"., domiciliada en Niágara Falls, 4909, Highland Avenue, Estado de Nueva York.

45

La nueva disposición en "V" favorece asimismo el poder direccional de la antena, por lo cual resulta aun más eficaz en la captación de emisoras de televisión lejanas que pueden hallarse interferidas por otras más próximas o más potentes.

50

En esta Memoria se describe una realización representada en el dibujo adjunto, que se presenta como ejemplo sin carácter limitativo, y cuya figura representa en proyección horizontal la composición de una antena dipolo en "V" completada con toda clase de elementos auxiliares según la invención.

55

El dipolo de la antena de este ejemplo se halla formado por un doble juego de tres varillas paralelas y solidarias entre sí en el extremo externo. La varilla central -1- de un juego con la central -1'- del juego complementario constituyen el dipolo sencillo. Las otras varillas -2- y -3- con las -2'- y -3'-, paralelas respectivamente, son las que hacen derivación doble; pero como son del mismo diámetro que las -1- y -1'- del dipolo resultan equivalentes a una sola de diámetro doble para los efectos de la impedancia total de la antena. En este ejemplo, las varillas derivadas están sencillamente resueltas utilizando para cada juego una sola pieza plegada en -4'- y en -4- y soldada en el dobléz con la correspondiente varilla principal -1'- y -1-.

60

65

70

Las varillas del dipolo tal como se acaba de describir, no se montan en línea recta, como en una antena corriente, sino que están reunidas formando con los extremos libres



• 64386

75

un ángulo central agudo cuya diagonal se coloca apuntando hacia la antena emisora, lo que da lugar a su denominación de antena en "V". Los citados extremos libres de las varillas activas dipolo se sujetan en la placa aislante -5-, donde se hacen las conexiones para la línea de bajada. Los extremos libres de las varillas derivadas -2- y -2'- se sujetan en soportes metálicos -6- preparados con alojamiento para recibir dichos extremos. Los mismo se hace con los extremos de las varillas -3- y -3'- en soportes iguales a los acabados de citar, y como éstos se unen a un tubo o cruceta -7- mediante abrazaderas.

80

85

La antena puede ir completada con el elemento reflector -8-, construido también con dos varillas iguales entre sí formando una "V" paralela con la del dipolo, y asimismo puede completarse con uno, dos o tres elementos directores -9-, -10- y -11-, contruidos igualmente cada uno con dos varillas iguales entre sí formando una "V" de ramas paralelas a las de las otras. Todas estas varillas de los elementos auxiliares, reflector y directores, van montadas con las derivadas antedichas en soportes metálicos unidos a la cruceta común -7-. En este ejemplo podrá observarse que la amplitud de las varias "V" va decreciendo desde la "V" reflectora hasta la tercera direccional.

90

95

En las varias realizaciones de esta antena en "V" para televisión caben numerosas soluciones mecánicas en la forma de los soportes, así como en su unión con la cruceta y en la sección de ésta, en los materiales empleados, etc, dentro - siempre de la disposición en "V" del dipolo y de sus elementos auxiliares, que constituye la reivindicación principal.

100



N O T A

EN RESUMEN: El presente modelo de utilidad que, por veinte años se solicita para España y sus Colonias, deberá recaer sobre las siguientes reivindicaciones:

105

1ª.-NUEVA ANTENA DE TELEVISION PARA RECEPCION MULTICANAL CON ALTA GANANCIA, caracterizada porque su elemento activo dipolo tiene forma de "V".

110

2ª.-NUEVA ANTENA DE TELEVISION PARA RECEPCION MULTICANAL CON ALTA GANANCIA, caracterizada porque su elemento activo dipolo tiene forma de "V" en plano horizontal, y está mantenida unido por los extremos internos de sus dos ramas iguales y simétricas a una placa aislante.

115

3ª.-NUEVA ANTENA DE TELEVISION PARA RECEPCION MULTICANAL CON ALTA GANANCIA, caracterizada porque su elemento activo dipolo tiene forma de "V" en plano horizontal, está mantenida unida por los extremos internos de sus dos ramas iguales y simétricas a una placa aislante, lleva solidaria a cada extremo de rama dipolo una derivación que con la otra rama simétrica forma asimismo una "V" y esta se mantiene por sus extremos internos inmediatos mediante soportes metálicos a una cruceta horizontal que sostiene también la placa aislante del dipolo.

120

125

4ª.-NUEVA ANTENA DE TELEVISION PARA RECEPCION MULTICANAL CON ALTA GANANCIA, caracterizada porque su elemento activo dipolo, tiene forma de "V" en plano horizontal, está mantenida unida por los extremos internos de sus ramas iguales y simétricas a una placa aislante, lleva solidarias a cada extremo de rama dipolo dos derivaciones constituidas por dos



130 varillas paralelas al correspondiente rama dipolo o por una
 varilla plegada por su mitad en dicho extremo y cuyos respec-
 tivos extremos libres van a reunirse formando dos "V" que -
 comprenden a la "V" del dipolo y que se apoyan en soportes
 metálicos unidos por abrazaderas o cualquiera otro medio a
 la cruceta horizontal que sostiene la placa aislante del di-
 polo.

135 5ª.-NUEVA ANTENA DE TELEVISION PARA RECEPCION MULTI-
 CANAL CON ALTA GANANCIA, de acuerdo con cualquiera de los nú-
 meros precedentes, caracterizada por tener un elemento reflec-
 tor constituido por una "V" formada por dos varillas iguales
 unidas simétricamente por sus extremos internos a soportes -
 metálicos que van mantenidos sobre la cruceta de modo igual
 a como lo están las ramas de las derivaciones de los números
 3 y 4, y colocada con sus ramas paralelas con las del elemen-
 to activo dipolo.

145 6ª.-NUEVA ANTENA DE TELEVISION PARA RECEPCION MULTI-
 CANAL CON ALTA GANANCIA, en forma de "V" de acuerdo con el
 número anterior, caracterizada por tener uno o más elementos
 auxiliares directores formado o formados por dos varillas -
 iguales unidas simétricamente por sus extremos internos a so-
 portes metálicos que van mantenidos sobre la cruceta de modo
 igual a como lo estan las ramas de las derivaciones de los
 números 3 y 4, y colocada o colocadas con sus ramas parale-
 las con las del elemento activo dipolo.

155 7ª.-Por último se reivindica como objeto sobre el que
 ha de recaer el presente modelo de utilidad que, por veinte
 años se solicita para España y sus Colonias.- - - - -

• 64386



1958

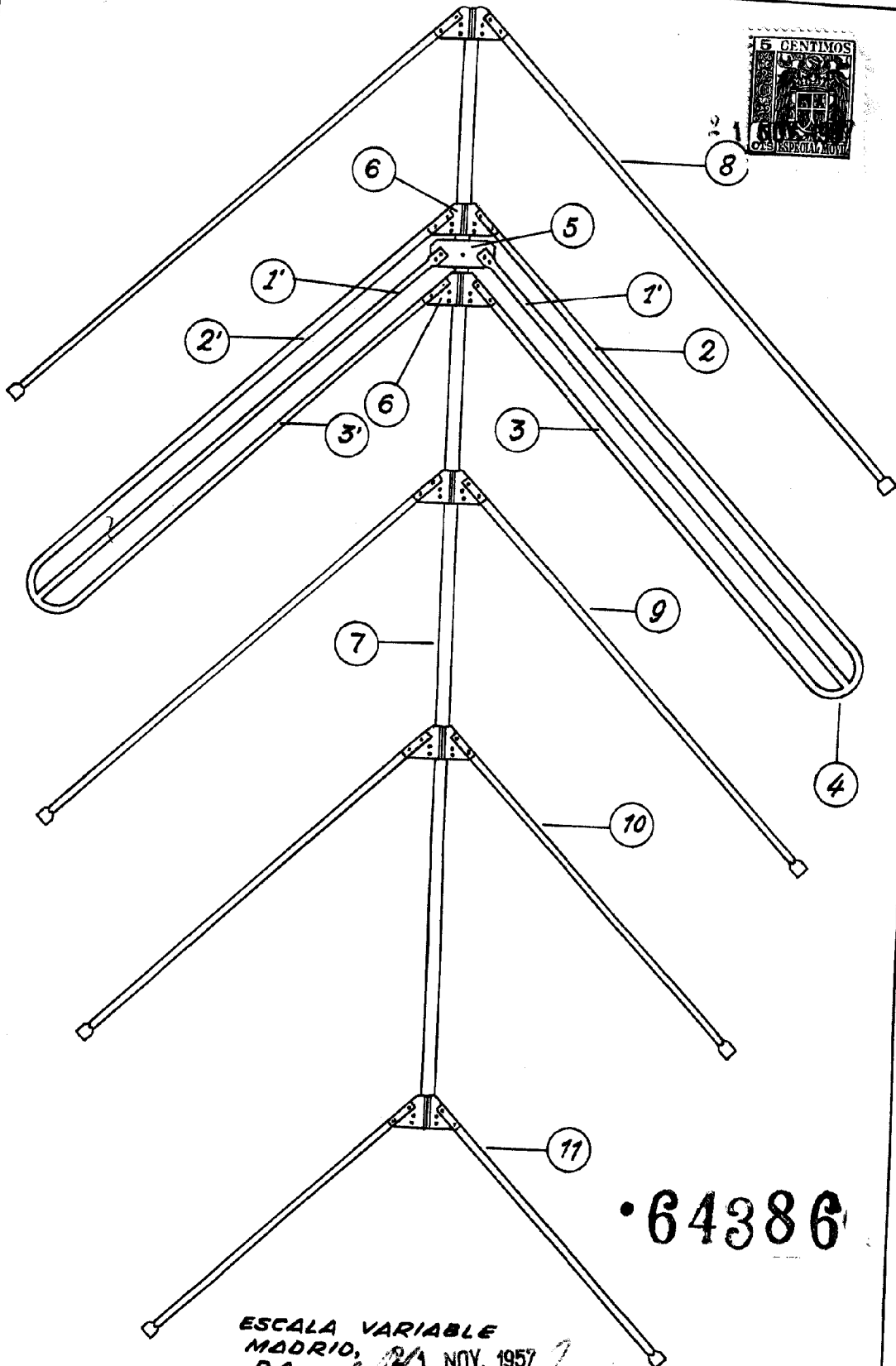
P O R

" NUEVA ANTENA DE TELEVISION PARA RECEPCION MULTICANAL
CON ALTA GANANCIA "

Todo conforme queda expresado en la presente Memoria Descriptiva que consta de siete hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara y plano que se acompaña.

Madrid, 28 de Febrero de 1.958.-

P. A. ALARA
PEDRO FELIX ALARA
C.A.



•64386

ESCALA VARIABLE
MADRID, 21 NOV. 1957
R.A.

[Handwritten signature]
S.A.