



150912

MEMORIA DESCRIPTIVA
de un Certificado de 2ª Adición por Mejo-
ras en el objeto de la Patente Principal
No. 150.871, expedida el de
de 194 , por "UNA DISPOSICION DE ANTENAS"
a nombre de la
r.s: C. Loren s A k t i e n g e -
s e l l s c h a f t, residente en Berlin-
Tempelhof (Alemania).

En la patente principal No. 150.871, se ha propuesto un
dispositivo para alimentar una disposición de antenas compues-
ta de varios radiadores individuales. Las relaciones de tensión
y fase necesarias para los radiadores individuales se deben ajus-
tar de manera que las relaciones de tensión y fase del cable
5 alimentador respecto a tierra queden sin flujo sobre el diagra-
ma de radiación, lo que tiene especial importancia tratándose
de instalaciones Ad-cok. Esto se logra por el hecho de que la
alimentación de los diversos radiadores se efectúa mediante un
10 órgano de unión que se compone de resistencias inactivas igua-
les puestas en serie y cuyo punto de unión se halla conectado
mediante una resistencia inactiva, que posee fase contraria y
la mitad de valor, con tierra o con el segundo conductor del
cable de unión de los radiadores individuales y por que la ali-
15 mentación se efectúa entre el extremo exterior del órgano y
tierra o el segundo conductor del cable de unión. Este órgano
se designa a continuación para mayor sencillez por órgano X/2.
La disposición se debe por lo demás colocar de manera que la



componente inactiva situada a la salida del cable alimentador se elimine mediante una correspondiente resistencia inactiva o reactancia.

El invento se propone señalar un método auxiliar, mediante el que sea posible ajustar la disposición de manera que al hacer girar los goniómetros entre el emisor y los cables a las diversas antenas del sistema se conserve la fase. La solución de este problema se logra por el hecho de que la posición de resonancia de un circuito de oscilación, que se determina y caracteriza de antemano para carga puramente óhmica, por ejemplo con resistencias óhmicas, se compara con su posición de resonancia bajo carga por el cable y el sistema de antenas empalmado.

En la adjunta figura se ilustra a título de ejemplo un sistema Ad-cock. Para el funcionamiento perfecto de estos grupos de antenas es necesario que las dos antenas individuales momentáneamente opuestas posean exactamente la misma tensión respecto a tierra y además que estén desplazadas entre sí exactamente 180°. Además los dos sistemas perpendiculares entre sí, formados según lo anterior con dos antenas individuales, deben estar ajustados entre sí exactamente en la posición de su fase. Solo cumpliendo estas condiciones se obtienen los necesarios diagramas de dirección con puntos ceros definidos. Finalmente es necesario que a una rotación de los goniómetros no se altere la posición de fases una vez ajustada. Para esto los tiempos secundarios de los goniómetros se deben sintonizar exactamente en la resonancia. Por consiguiente se necesita también una exacta sintonización y adaptación de los sistemas de antenas. En la figura uno de los sistemas compuesto de dos radiadores individuales se designa por I y el otro sistema perpendicular al anterior, por II. Ambos sistemas se alimentan desde un emisor S mediante goniómetros G_1 y G_2 . Los órganos situados entre G_1 y I ó G_2 y II están en todas sus partes montados de igual



modo con excepción del órgano 10. Basta por consiguiente que expliquemos más detenidamente la idea del invento valiéndonos solo de un sistema. El condensador 5 que sirve para eliminar la componente inactiva del órgano X/2, puede variarse en su toma mediante un interruptor 6.

El proceso de ajuste se realiza del siguiente modo: primeramente el órgano X/2 se compensa mediante el condensador 13, la bobina 14 y la antena auxiliar con el instrumento 15. Luego para cualquier posición del interruptor 6 en el condensador 5 se sintoniza toda la porción de antenas con auxilio del condensador giratorio 7 y del instrumento 8. Ahora se sintoniza el circuito oscilante 1 en el instrumento 4 según la resonancia. Si esta posición de resonancia no coincide con la posición caracterizada del condensador giratorio del circuito 1, entonces se repite el proceso para otra posición del interruptor 6. Según que el punto encontrado de resonancia en el circuito 1 se encuentre por encima o por debajo de la posición caracterizada, habrá que mover el interruptor 6 en una u otra dirección, lo que puede realizarse fácilmente mediante diversos colores. De este modo es posible sin las dificultades que en tales casos se presentan en los métodos usuales, ajustar en breve tiempo la disposición de modo que el circuito 1 se cargue en forma puramente óhmica por el cable unido junto con el órgano x/2 y la antena.

Para obtener entre el sistema I y el II el necesario desplazamiento de fases aún siendo los cables 2 y 9 de diversa longitud, es necesario compensar las eventuales diferencias de longitud de dichos cables 2 y 9 mediante un bucle 10 intercalado entre uno de los dos cables. De igual modo pueden compensarse las diferencias en las cargas óhmicas mediante una resistencia 11.



86 ::-:-:-:-:-:: N O T A ::-:-:-:-:-::

Se reivindica como nuevo y de propia invención:

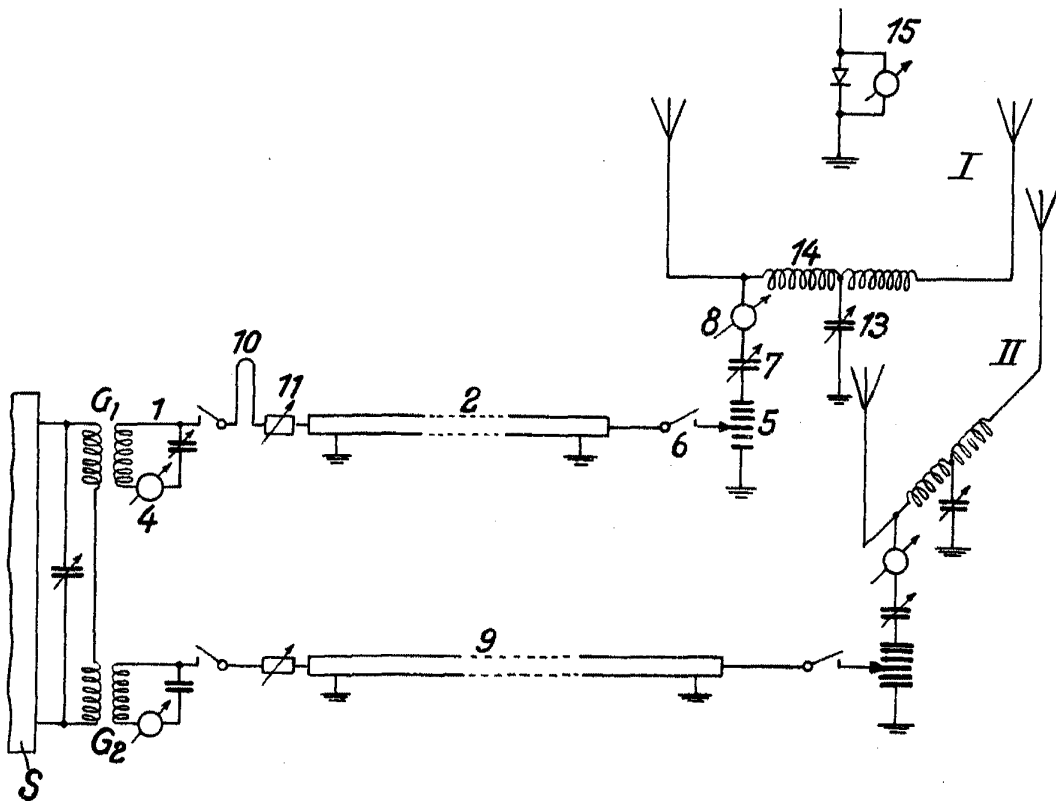
1.- Mejoras en el objeto de la Patente Principal No.150.871, expedida el de de 194 , por "UNA DISPOSICION DE ANTENAS", por un método auxiliar para el ajuste de una disposición de antenas compuesta de radiadores individuales, caracterizado por que la posición de resonancia del circuito oscilante situado a la entrada del cable se iguala con carga puramente óhmica con su posición de resonancia bajo la carga debida al cable y al sistema de antenas acoplado.

90 2.- Un método auxiliar según lo reivindicado en el punto 1, caracterizado por que la adaptación del sistema de antenas a la salida del cable se efectúa de modo que el circuito oscilante reciba carga puramente óhmica.

Este certificado de 2ª Adición recae sobre Mejoras en el objeto de la Patente Principal No. 150.871, expedida el de de 194 , por "UNA DISPOSICION DE ANTENAS", como queda descrito en la presente Memoria, caracterizado en la anterior Nota y representado en el adjunto Dibujo.

Madrid, 18 de Noviembre 1940.

1510...



Escala variable

por: r.s. G. Lorenz Aktiengesellschaft.

[Handwritten signature]