

153488



MEMORIA DESCRIPTIVA
de un certificado de 1ª Adición por: Mejo-
ras en el objeto de la Patente principal
No. 152.758, expedida el de
de 194 , por "UNA DISPOSICION EMISORA PARA
OBTENER LINEAS DE DERROTA",
a nombre de
C. Lorenz Aktiengesell-
schar t, residente en Berlin-Tempelhof
(Alemania).

La patente principal No. 152.758, se refiere a una disposi-
ción emisora para obtener líneas de rumbo, en la cual un siste-
ma de antenas de una propiedad directriz determinada se combina
con inversión de fases con un cuerpo de antenas alimentando cons-
55 tantemente por el emisor. La patente principal, propone realizar
la inversión de fases del sistema de antenas directrices subor-
dinado al sistema de antenas constantemente alimentado, cerrando
en cortocircuito y abriendo alternativamente conductores en ca-
dena.

10 El presente Certificado de Adición propone una mejora de
esta disposición emisora de la patente principal, la cual consis-
te en que los conductores de cadena se montan al modo de una co-
nexión en puente, cuyas ramas en puente se cortocircuitan y abren
alternativamente con un contacto alternativo.

15 La figura 1 presente un esquema de tensión total de la nue-
va disposición emisora con el puente propuesto, según el invento,
y con auxilio de la figura 2, se explica el funcionamiento de es-
ta conexión en puente.



20 En la disposición según la figura 1, la antena lineal 1 se alimenta constantemente por la línea 2 por el generador 3 de alta frecuencia.

A la radiación de esta antena se superpone en fase y en oposición de fase alternativamente la radiación del sistema de antenas directrices compuesto, por ejemplo, de los radiadores 4, 5.

25 La inversión de fases en el sistema director 4,5 se efectúa, según el invento, mediante una conexión en puente 6'.

Esta conexión en puente contiene dos inductancias iguales L1, L2, dos capacidades iguales C1, C2 y una capacidad C3 que tiene doble valor que C1 ó C2. El generador 3 de alta frecuencia, 30 está unido con las bornas 17, 18 del puente 6'. El sistema de antenas 4,5, está unido a las bornas 19, 20. La conmutación se efectúa con auxilio de un interruptor alternativo 21 que en su posición a cortocircuita la ramificación de puente ilustrada a la izquierda y en su posición b la ramificación de puente ilustrada 35 a la derecha y así hace girar la fase de la corriente que corre al sistema de antenas 4,5 en 180°. La posición central del interruptor 21 alternativo se designa por c.

La ventaja de la disposición según la figura 1, es que en lugar de varios contactos difíciles de ajustar, basta un contacto 40 sencillo alternativo para la inversión de fases, el cual no necesita ajustarse de modo especial.

El efecto de la conmutación descrita se funda en el principio de que

$$\frac{1}{\frac{1}{j\omega L} + j\omega 2C} = \frac{1}{j\omega C} \text{ cuando } \frac{1}{\omega C} = \omega L,$$

45 si L representa el valor de la inductividad de L1 y L2, C el valor de la capacidad de C1 y C2 y de C3/2.

En las figuras 2a, 2b se han ilustrado los conductores de cadena que actúan en las dos posiciones a y b del interruptor, co-

= ' 1 534 88



50 rrespondiendo la figura 2a a la posición a del interruptor y la
figura 2b a la posición b del mismo. Los signos de referencia de
las figuras 2a y 2b, coinciden en cuanto es posible, con los de
la figura 1. Como puede apreciarse por la figura 1, accionando
el interruptor alternativo 21 se invierten alternativamente los
55 polos de la salida del puente y por ello la rase en las bornas
19,20 se desplazan en ritmo del accionamiento del interruptor en
 $\pm 90^\circ$ respecto a las bornas 17, 18. El circuito de resonancia
en paralelo formado por L1, C/2, figura 2a, o por L2, C/2, figu-
ra 2b, tiene una resistencia infinitamente grande y por eso es
inericaz en la conexión en paralelo.

60 En la posición g del interruptor 21 por efecto de la relación
 $\omega L = \frac{1}{\omega C}$ el puente b' se encuentra en equilibrio. Por consiguien-
te, las bornas 17,18 se cortocircuitan por dos circuitos conecta-
dos en paralelo. A consecuencia de esto, durante la inversión del
interruptor 21, no llega energía al sistema de antenas 4,5. El
65 conductor en cadena 12 hace que el radiador central 1 radie duran-
te este tiempo con energía inalterada de manera que se evita todo
crujido en el rayo director. El conductor de cadena 12 anula en
erecto la energía llevada a los radiadores de manipulación 4,5,
de suerte que estos no pueden reaccionar sobre el radiador central
70 1.

::-:-:-:-:-f: N O T A :-:-:-:-:-::

Se reivindica como nuevo y de propia invención:

Mejoras en el objeto de la Patente principal No.152.758, ex-
pedida el de de 194 , por "Una disposición emisora
75 para obtener líneas de derrota", caracterizada por que los con-
ductores en cadena se montan al modo de una conexión en puente,
cuyos ramales se cortocircuitan y abren alternativamente por un
interruptor alternativo.

2.- Una disposición según lo reivindicado en el punto 1, ca-

= 4 = 1 534 88



80 racterizada por que el puente se compone de dos inductividades
iguales (L1, L2), de dos capacidades iguales (C1, C2) y de una
capacidad (C3) situada en la rama central del puente y de magni-
tud doble a C1 y C2 y por que las capacidades (C1, C2) situadas
85 en las ramificaciones laterales del puente se cortocircuitan y
abren alternativamente mediante el interruptor.

Este Certificado de 1ª Adición recae sobre: Mejoras en el
objeto de la Patente principal No. 152.758, expedida el de
de 194 , por "UNA DISPOSICION EMISORA PARA OBTENER LINEAS
DE DERROTA", como queda descrita en la presente Memoria, caracte-
rizada en la anterior Nota y representado en los adjuntos Dibujos.

Madrid, 27 de Junio de 1941.

JOSE SANCHO
P.A.

153488



Fig. 1

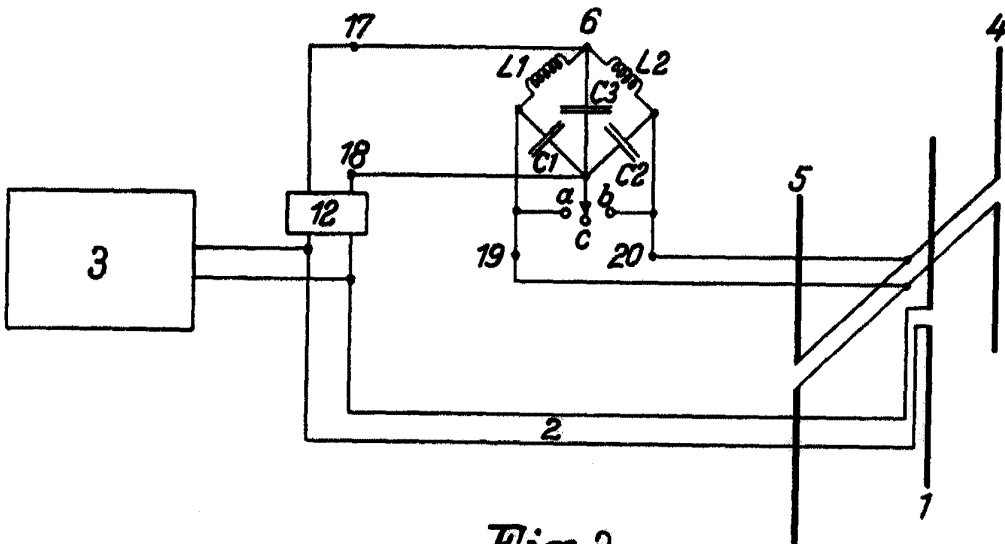


Fig. 2a

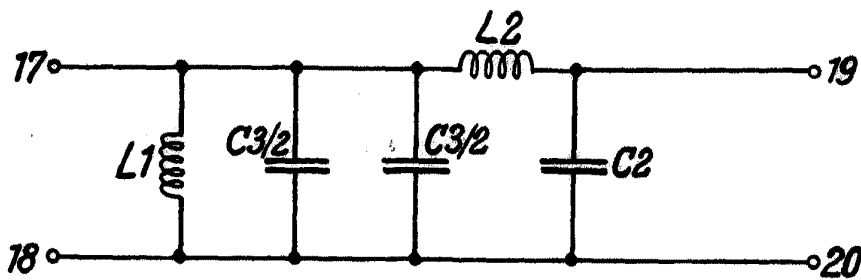
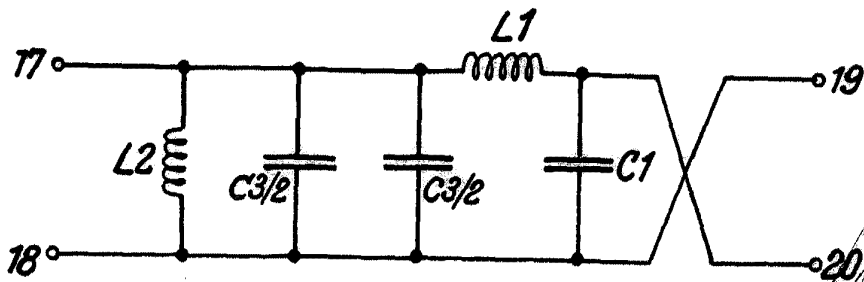


Fig. 2b



Escala variable
por G. Lorenz Aktiengesellschaft. JOSE SANCHEZ
P. A.