



1934

10 del ahorro de energía y por otra parte una disminución importante del número de tubos electrónicos necesarios en la instalación, así como el número de transformadores, condensadores y otros elementos del circuito.

Además con el método objeto de esta patente se obtiene
15 una mejor calidad de la música y de la voz humana.

En el plano adjunto se representa esquemáticamente un ejemplo de instalación apropiada para la modulación de emisiones radioeléctricas según el método objeto de esta patente.

Esta instalación comprende dos tubos electrónicos -1-
20 dispuestos en montaje simétrico o diferencial los cuales funcionan como amplificadores de la energía de alta frecuencia suministrada por el generador -2-.

Este generador -2- suministra corriente no modulada la cual por el transformador -3- se comunica a las rejillas o electrodos de control de los tubos -1- de tal modo que las tensiones de alta frecuencia aplicadas a dichas rejillas están en fase opuesta con relación a los filamentos o catodos.
25

El circuito de placa o anodo de los tubos -1- comprende otro transformador -7- acordado a la frecuencia del generador -2- por medio del condensador variable -5-. Este transformador transmite la energía suministrada por los tubos a un sistema de antena tierra -A- -T- o bien a otro amplificador si se desea todavía una mayor potencia de emisión.
30

La energía moduladora procede de un generador -4-, que
35 puede ser por ejemplo un microfono, el cual está intercalado en serie con la batería -6- de polarización de las rejillas de los tubos -1- y el conjunto está conectado por una parte al punto central del secundario del transformador -3- y por otra parte al circuito de filamentos de los tubos electrónicos -1-.



1934

- 3 -

40 Conectados los elementos de la instalación del modo
indicado el valor de las tensiones o voltajes de las rejillas
en cada instante estará dado por la suma algebraica de la ten-
sion continua de la bateria -6- mas los valores instantaneos
de los voltajes suministrados por el transformador -3- y el
45 generador de modulacion -4-. El caso mas frecuente en la prác-
tica será que la frecuencia del generador de modulacion -4- se
mantenga dentro de la banda o gama audible, es decir, que la
energia moduladora sea de baja frecuencia, mientras que la
corriente del transformador -3- es de alta frecuencia. Por
50 efecto de ello resultará que el generador de modulacion -4- cam-
bia constantemente el valor de polarizacion de las rejillas y
como el voltaje de alta frecuencia se superpone a esta polari-
zacion variable, la amplitud de la tension de alta frecuencia
resultante en cada rejilla variará según una curva cuya forma
55 será idéntica a la curva representativa de la tension modulado-
ra de baja frecuencia suministrada por el generador -4-. Por
consiguiente la corriente del circuito de placa variará en am-
plitud de igual modo, obteniéndose así la energia modulada en
el circuito de salida de los tubos.

60 Si la polarizacion continua producida por la bateria
-6- tiene el valor necesario para que las rejillas sean nega-
tivas o todo lo mas alcancen un potencial positivo pequeño du-
rante todo el ciclo, el gasto de energia de modulacion es muy
pequeño.

65 Como se comprende aún cuando en el ejemplo descrito se
ha supuesto que los tubos amplificadores están dispuestos en
montaje simétrico o diferencial, no es indispensable este mon-
taje sino que la invencion puede realizarse del mismo modo con
un solo tubo o con varios tubos en paralelo o en montaje sencillo.



1934

- 4 -

70

N O T A

Sé reivindicada como objeto de esta patente:

75

80

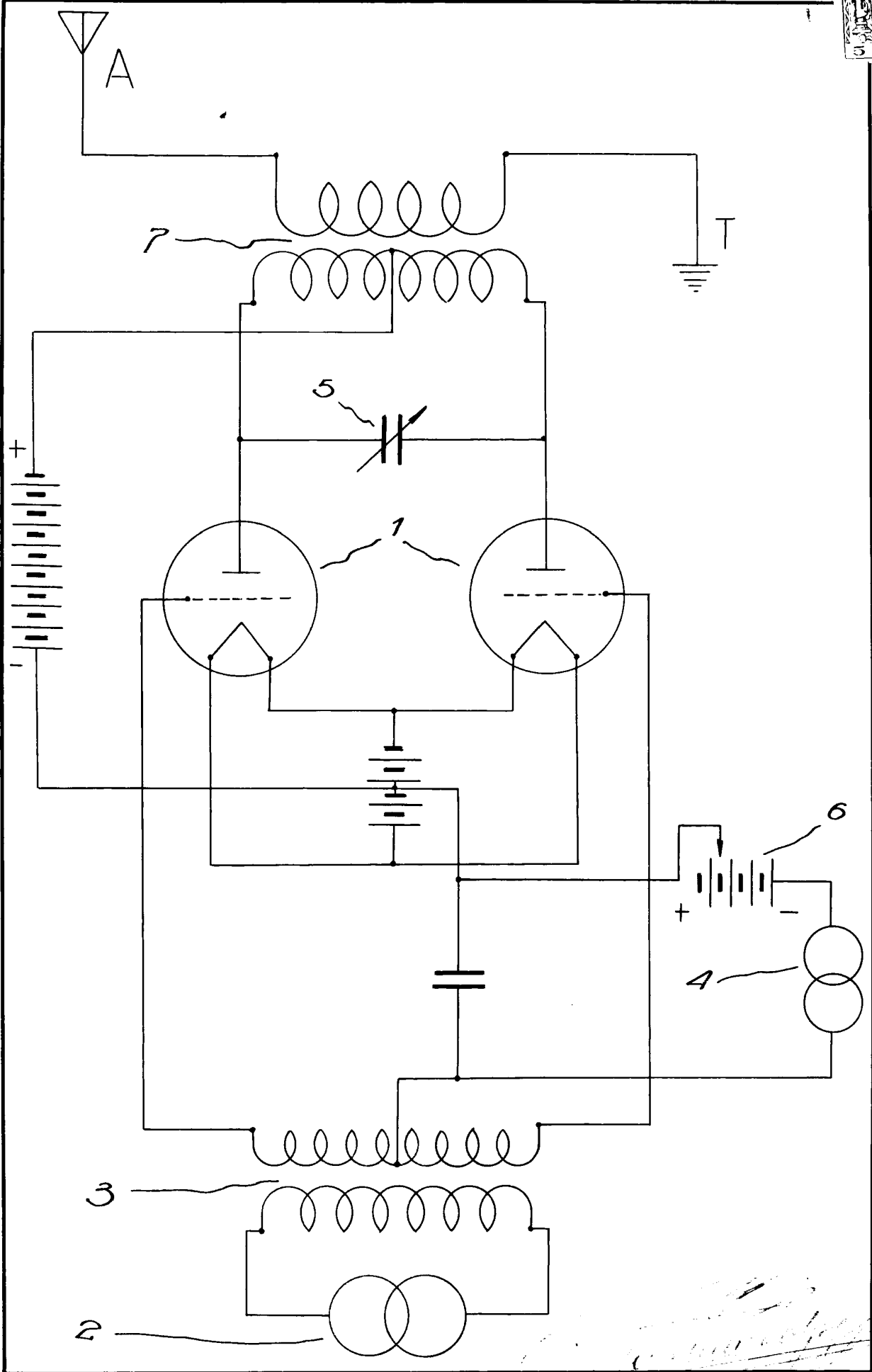
1) Método o procedimiento de modulación de corrientes de alta frecuencia, que consiste en disponer un generador de corriente de alta frecuencia conectado por medio de un transformador con las rejillas de uno o mas tubos electrónicos y disponer al generador de corriente de modulación en serie con la batería de polarización de estas rejillas conectando el conjunto de batería y generador de modulación al punto central del secundario del transformador de alta frecuencia y al circuito de filamento de los tubos electrónicos, con lo cual se obtiene en el circuito de placa del tubo o tubos electrónicos una energía de alta frecuencia modulada que por medio de un transformador se transmite a un sistema de antena tierra.

85

2) Un método o procedimiento para modular corrientes de alta frecuencia para comunicaciones radio-eléctricas.

Barcelona 7 de noviembre 1934.

P. A.



[Handwritten signature or scribble]