

350733



1937

P A T E N T E
D E
I N V E N C I Ó N

a favor de ANGLO ESPAÑOLA DE ELECTRONICA, S. A., entidad española, domiciliada en Barcelona, Avda. San Antonio María Claret, 84, por "CIRCUITO GENERADOR DE SEÑALES ELECTRICAS".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un nuevo circuito generador de señales eléctricas, construido de manera que presenta, como particularidad funcional, característica, una señal de salida a frecuencia y nivel con -

5. tinuamente variables, por cuyo motivo resulta apropiado para diversos fines, por ejemplo para producir una señal acústica equivalente al sonido de una sirena, si dicha señal es alimentada a un sistema amplificador transductor de características idóneas. El circuito en cuestión consis

10. en su más amplio aspecto, en un bloque oscilador transis-



5. torizado, con realimentación que comprende células defasadoras de las que forman parte elementos de salida variable en dependencia de la tensión, estando este circuito excitado por medios de tensión variable, de forma que la salida de 1 oscilador proporciona una señal de frecuencia y amplitud progresivamente variables, en el mismo sentido que la variación de la tensión excitadora.

10. En la realización preferida de la invención, los medios excitadores a tensión variable están constituidos por una célula de constante de tiempo intercalada en la entrada del circuito, por ejemplo un circuito de resistencia óhmica y capacidad.

15. Si se desea, los elementos dependientes de la tensión pueden ser elegidos de manera que presenta una impedancia característica de signo contrario a la variación de tensión, de forma que las variaciones de frecuencia y nivel de oscilación sean del mismo sentido.

20. El dibujo adjunto muestra a título de ejemplo no limitativo del alcance de la presente invención una forma preferida de llevarla a la práctica en representación esquemática, po

En dicho dibujo, la figura única es un esquema eléctrico elemental de un circuito de acuerdo con la invención.

25. El circuito representado consiste en un oscilador transistorizado, indicado por la referencia general -1-, con salida de señal en -2- y provisto de células defasadoras de realimentación -3- y -4- entre los puntos -5-



5. y -6-. A cada combinación de valores de los elementos que componen dicho circuito corresponde una frecuencia a la cual y debido al defasaje total de 180° y la consiguiente amplificación del elemento activo la ganancia es suficiente para mantener una oscilación a frecuencia y amplitud fija.

10. Sin embargo si varían uno o varios de los componentes determinantes de la frecuencia tales como las resistencias VDR indicadas con la referencia en las células -3- y -4-, también cambia el nivel de la oscilación dado que la ganancia del transistor utilizado depende, además de las características intrínsecas del elemento semiconductor, de los parámetros eléctricos. Este cambio de amplitud de oscilación también queda alterado en parte por el cambio de impedancia del circuito de realización simultáneo al cambio en la tensión de alimentación.

20. El circuito descrito alimentado con una tensión continua en -8-, en condiciones de funcionamiento continuo adquiere unos determinados valores de trabajo que fijan una frecuencia y nivel de oscilación constante.

25. Pero, debido al condensador del almacenaje -9-, cuando se corta la alimentación general en el punto -10-, el circuito continúa funcionando durante un periodo de tiempo proporcional a la energía almacenada en el condensador e inversamente proporcional a la energía consumida por el circuito. De todas formas la tensión en bornes del condensador y por tanto la de alimentación del oscilador descenderá con lo cual variará tanto la frecuencia como



la amplitud de oscilación.

5. Gracias a la resistencia -11- en serie con la alimentación principal la tensión en bornes del condensador no aparece inmediatamente al poner en marcha el equipo, sino que debido a la constante RC de la célula.-9- y -11- aumenta paulatinamente hasta estabilizarse. Debido a lo anterior, también en la puesta en marcha ocurre una variación de frecuencia y de amplitud.

10. Según las constantes del circuito puede lograrse que los periodos de puesta en marcha y paro correspondan a tiempos iguales o diferentes, según que la impedancia dinámica del oscilador sea igual o no al valor de la resistencia -11-.

15. Asimismo si los elementos dependientes de la tensión presentan una impedancia característica que aumenta al descender la tensión, e inversamente, puede lograrse que el cambio de frecuencia y nivel de oscilación sean del mismo signo.

20. En las condiciones anteriores, el comienzo y cese de las oscilaciones pueden ser muy suaves dado que en dichos instantes el nivel de la oscilación es mínimo.

25. Serán independientes del alcance de la inven-
ción los detalles y características accesorias empleadas en su puesta en práctica de la misma, por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las siguientes reivindicaciones.



N O T A

Se reivindica como objeto de la presente paten
te de invención:

5. 1. Circuito generador de señales eléctricas, caracterizado esencialmente por el hecho de estar cons -
tituído por un bloque oscilador transintorizado, con rea -
lización que comprende células defasadoras de las que for -
man parte elementos de salida variable en dependencia de
la tensión, estando este circuito excitado por medio de
tensión variable, de forma que la salida del oscilador
10. proporciona una señal de frecuencia y amplitud progresiva
mente variables, en el mismo sentido que la variación de
la tensión excitadora.

15. 2. Circuito generador de señales eléctricas, se
gún la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que
los medios excitadores a tensión variable están constituí -
dos por una célula de constante de tiempo intercalada en
la entrada del circuito.

20. 3. Circuito generador de señales eléctricas, se
gún las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado por el hecho
de que los citados medios están constituídos por un cir -
cuito de resistencia óhmica y capacidad.

25. 4. Circuito generador de señales eléctricas, se
gún la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de
que los elementos dependientes de tensión son elegidos de
manera que presentan una impedancia característica de sig



no contrario a la variación de la tensión, de forma que las variaciones de frecuencia y nivel de oscilación sean del mismo sentido.

5. Circuito generador de señales eléctricas.

La presente invención consta de seis hojas foliadas escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, 13 de febrero de 1968.

ANGLO ESPAÑOLA DE ELECTRO-
NICA, S. A.

p.a.

I. PONTI

R. P.

