

Nº 1452

E. Touraton - 9

181930



181930

MEMORIA DESCRIPTIVA

PARA SOLICITAR PATENTE DE INVENCION EN ESPAÑA

POR: "SISTEMA DE PRODUCCION DE IMPULSOS"

A NOMBRE DE STANDARD ELECTRICA, S.A. DOMICILIADA EN

MADRID, CALLE DE RAMIREZ DE PRADO Nº 7

-----

Este invento corresponde a los generadores de impulsos eléctricos, y particularmente a los medios para acortar la duración de los impulsos.

Se sabe que es difícil obtener impulsos que puedan aparecer bastante rápidamente y que se extingan igualmente rápidos. La obtención de los impulsos de alta frecuencia o



181930

10

cimas está limitada por la constante de tiempo de los osciladores del circuito oscilante. Por debajo de un cierto valor el oscilador no tiene tiempo de conseguir su condición de funcionamiento regular y el pico de potencia que se suministra disminuye muy rápidamente cuando hay una disminución en la duración de las cimas de alimentación aplicadas al oscilador.

15

20

De acuerdo con ciertas características de la invención este inconveniente se evita produciendo cimas de alta frecuencia de suficiente duración para que el oscilador pueda suministrar su potencia máxima, y equipando la línea de transmisión que los conecta al circuito que trabaja, por ejemplo, a la antena, con un dispositivo de rutina conveniente de tal clase que al principio y al final del impulso la energía de alta frecuencia sea absorbida en una antena ficticia o en una resistencia, siendo desconectada la antena real y siendo alimentada solamente durante la porción central de la cima en el momento que el pico de potencia es máximo.

25

30

Así es posible, de acuerdo con ciertas características del invento, tener la salida del oscilador a una carga constante durante la total duración de las cimas, evitando así las puntas que ocurrirían si la carga fuese interrumpida y acortada materialmente la duración de la cima sin afectar el pico de potencia.

La invención se describe a continuación para ciertos ejemplos de agrupaciones ilustrados en los dibujos adjuntos en los cuales:



181930

35

La fig. 1 es un esquemático simplificado de un ejemplo de agrupación.

La fig. 2 muestra una curva empleada en la descripción.

La fig. 3 muestra un segundo ejemplo de agrupación.

40

Con referencia a la fig. 1, que muestra un ejemplo de agrupación, 1 indica un modulador que modula el oscilador 2. El oscilador 2 se conecta por una línea "a" a una línea de transmisión "bc" en el punto D. Esta línea de transmisión se conecta a un lado de la antena real A y por el otro a una antena ficticia F.

45

En los dos puntos C y B, que están a  $1/4$  de longitud de onda del punto D hay conectadas dos líneas de transmisión teniendo una longitud eléctrica igual a  $1/4$  de longitud de onda y terminando en dos tubos electrónicos VC y VB los cuales constituyen el dispositivo de rutina.

50

La fig. 2 muestra la forma de una cima y la manera como es acortada al principio y al final. Al principio de la cima, durante el intervalo "ab" (fig. 2) el tubo VB es polarizado al cortarse, pero el tubo VC se polariza también si la resistencia entre el ánodo y filamento es tan baja, en comparación, como la característica de impedancia del trozo de línea "d" que actúa como un transformador.

55

Una resistencia alta comparada con la característica de impedancia de la línea se obtiene en el punto C, mientras hay un corto-circuito en B. La salida del oscilador se conecta a la antena ficticia F, y la antena real es alimentada durante el intervalo de tiempo "bc", hasta que el tubo VC,

60



181930

65

sea polarizado en el corte, y el tubo VB es polarizado al tener una resistencia baja. La antena ficticia es cortocircuitada convenientemente en C, el canal a la antena real se abre y el oscilador alimenta esta antena, de modo que su potencia es máxima durante el tiempo que se desee.

70

Si se desea acortar la duración de la cima recibida por la antena real, por ejemplo en el momento "c", es suficiente volver a polarizar el tubo VB en el corte y polarizar convenientemente VC.

75

El circuito de la fig. 1 se da solo como un ejemplo y puede tener numerosas variaciones. La fig. 3 muestra otro circuito en el cual se usan chispómetros como medio de rutina. Su funcionamiento es como sigue:

80

Durante el intervalo "ab" (fig. 2), los dos espacios de aire de los chispómetros "c<sub>a</sub>" y "c<sub>b</sub>" están apagados, la antena real se cortocircuita en B sobre el  $l/4$  de longitud de onda de la línea "d" que se abre en "cb" y el oscilador alimenta a la antena ficticia. Tan pronto como el voltaje alcanza un valor suficiente los espacios de aire de los chispómetros se encienden; en este momento la antena ficticia se cortocircuita y el oscilador alimenta la antena real y continúa haciéndolo hasta que se apagan los espacios de aire de los chipómetros debido a la caída de voltaje. En este caso, es posible obtener un acortamiento automático de la longitud de los impulsos por el ajuste de los citados espacios de aire. De otro modo, la conmutación en el caso del primer ejemplo debe de ser controlada por ejemplo por el modulador.

85

90



181930

Es evidente que los ejemplos ilustrados de agrupación son capaces de numerosas variaciones y modificaciones sin salirse del alcance de la invención.

95 Este invento corresponde a una solicitud de Patente formulada en Francia el 30 de Diciembre de 1943, señalada con el n° P.V. 25.931 y se acoge, por lo tanto, a los beneficios que otorgan los convenios internacionales vigentes.

----- N O T A -----

100 Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Veinte Años, son los siguientes:

105 1°.- Sistemas de producción de impulsos para hacer posible el acortamiento de los impulsos eléctricos al principio y al final, por medio de un dispositivo de rutina que es controlado por circuitos de tubos o de chis-pómetros, por ejemplo, y que conecta el generador de impulsos a un circuito absorbente al principio y al final del impulso, de manera que solo la parte central del im-  
110 pulso corresponde al máximo período del pico de potencia. La duración del impulso puede así ser ajustada y reducida a aquella parte del mismo, en la que la potencia es mayor.

2°.- Sistema de producción de impulsos.

-----  
Tal y como se ha descrito en la Memoria que ante-

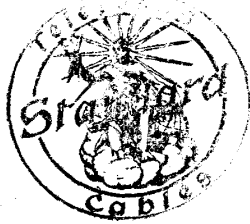


181930

cede, representado en los dibujos que se acompañan y a los fines especificados.

Esta Memoria consta de seis hojas escritas por una sola cara.

Madrid,



29 ENE 1948  
STANDARD ELECTRICA, r. s. a.

*[Signature]*  
Secretario General



Sluzba inšca

181930

FIG. 1.

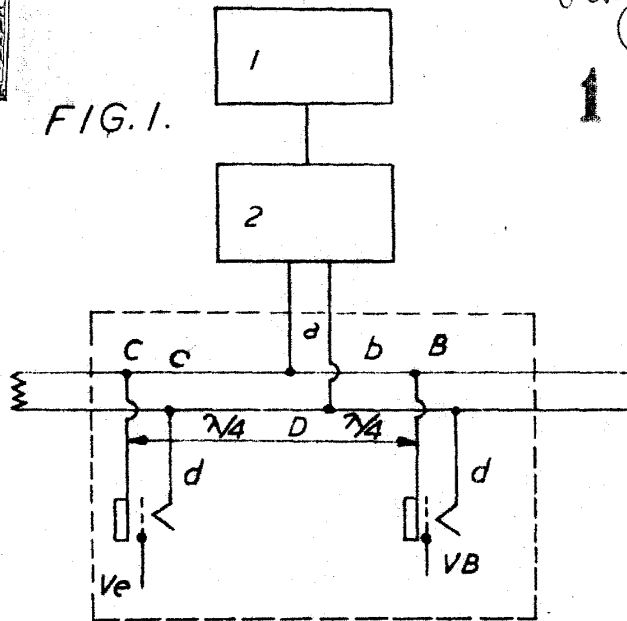


FIG. 2.

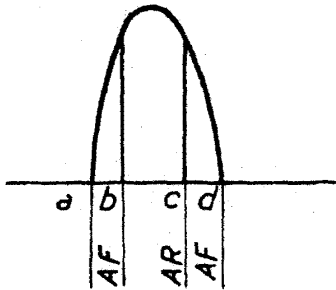
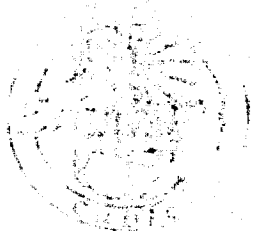
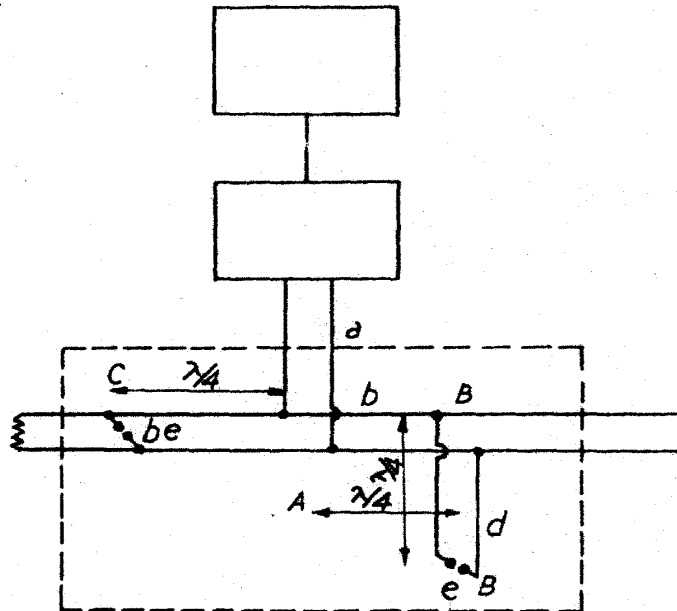


FIG. 3.



STANJANA BOSNIJA, S. P.

Secretary General