



5 JUN. 1944

166393

166393

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

e n

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de DEUTSCHE WAFFEN-UND MUNITIONSFABRIKEN, A.-G., entidad alemana, establecida en Pariser Strasse, 44, Berlín, Alemania, por:

"MEJORAS INTRODUCIDAS EN LOS OSCILADORES BASCULANTES CON TUBO DE DESCARGA LLENO DE GAS".

-----

El presente invento se refiere a un oscilador basculante con tubo de descarga lleno de gas para la producción de impulsos breves de fuerte pendiente. Los generadores de esta clase consisten, en esencia, en que un condensador se carga, a través de una resistencia, desde una fuente de corriente continua y la caída de tensión que se presenta en esta resistencia impide, por medio de otra resistencia y la rejilla de un tubo de descarga lleno de gas, el encendido del tubo mientras el condensador no está cargado. Al encenderse el tubo de descarga lleno de gas, el condensador puede descargarse a través de la resistencia anódica y se repite el proceso anteriormente descrito. El momento del encendido del tubo de des-

5

10

- 2 = 5 JUN



166393

5 carga lleno de gas y por lo tanto la duración del periodo del proceso, que se designa como oscilación basculante, puede controlarse por una tensión alterna o por impulsos de tensión que, a través de un condensador, se envían también a la rejilla del tubo de descarga lleno de gas.

10 Para algunos fines, especialmente si se trata de controlar otros tubos de descarga llenos de gas con los impulsos así producidos, es desfavorable que éstos tengan signo negativo. Ciertamente que los impulsos pudieran cambiarse de polaridad mediante el empleo de un transmisor conectado en paralelo con la resistencia anódica. Sin embargo proporciona dificultades el obtener así la verticalidad de los impulsos que es necesaria para muchas finalidades.

15 Aquí entra en acción el invento de modo que el ánodo del tubo de descarga lleno de gas se une directamente con la fuente de corriente. Como es natural, la resistencia anódica queda conectada con la parte positiva del condensador del generador. Del punto de unión y de la línea anódica pueden tomarse entonces los deseados impulsos de tensión con signo positivo. Para producir un paso neutro especialmente pendiente y un nuevo acortamiento del impulso, lo que es muy conveniente para algunos fines, según el invento, en la línea de carga unida con la parte positiva de la fuente de corriente, puede preverse una resistencia salvada en puente por un condensador. 20 Es conveniente que el condensador sea pequeño en comparación con el condensador del generador. Otra solución equivalente del problema consiste en que la parte positiva de la fuente de corriente esté unida, por una parte, con el ánodo del tubo de descarga lleno de gas por medio de un condensador, que 25



166393

también es pequeña en relación al condensador del generador, y por otra parte, con el lado positivo del condensador del generador por medio de una resistencia.

5 A base del adjunto dibujo se explica el invento con claridad aún mayor, representando las figuras 1 y 2 un oscilador basculante con el montaje hasta ahora habitual y una reproducción del curso cronológico de la caída de tensión en la resistencia anódica, valiéndose como punto de toma la unión entre la resistencia anódica y la parte positiva del condensador. 10 Las figuras 3, 5 y 7 representan montajes según el invento para obtener cortos impulsos de tensión positiva; las figuras 4 y 6 son los correspondientes cursos cronológicos de la tensión.

15 En la figura 1 el condensador 2 se carga por la fuente de corriente positiva a través de sus bornas 10 y 11 y la resistencia 3. La caída de tensión provocada en la resistencia 3 por la corriente de carga, se conduce, por medio de la resistencia 5, a la rejilla del tubo de descarga lleno de gas 1 e impide su encendido. Sólo cuando el condensador 20 está casi completamente cargado, la tensión negativa de rejilla disminuye en tal medida que se enciende el tubo 1, y el condensador 2 se descarga a través de la resistencia 4. Si la tensión del condensador ha descendido a un valor determinado, se extingue la descarga y el condensador puede volver a 25 cargarse de nuevo. Los impulsos de tensión, que tienen signo negativo, pueden tomarse por medio de las bornas 11 y 12.

En cambio, el montaje según el invento consiste, según la figura 3, en que el ánodo del tubo de descarga lleno de gas 1 está conectado directamente en el polo positivo 11 de la



166393

fuerza de corriente. Al encenderse el tubo 1, la parte negativa del condensador 2 se eleva, despreciando la caída de tensión en el tubo 1, al potencial del polo positivo de la fuente de corriente. Por lo tanto, la parte positiva del condensador 2 salta a la doble tensión de la fuente de corriente.

El curso cronológico de la tensión en esta parte y en la borna 12 a ella unida, está reproducido en la figura 4, siendo de nuevo la borna 11 el punto de toma. Una vez extinguida la descarga, la tensión se hace negativa a causa de la caída de tensión en la resistencia anódica 4 provocada por la corriente de carga y, al final de la carga, vuelve a aproximarse a la línea neutra. Puesto que para conseguir una rápida descarga del condensador 2, la resistencia 4 siempre ha de ser pequeña con relación a la resistencia 3, esta tensión negativa no alcanza grandes valores. La figura 5 representa un montaje con el que pueden obtenerse impulsos especialmente cortos. La línea de carga contiene la resistencia 7 saltada en puente por un condensador 8. El funcionamiento del montaje es el siguiente: Al encenderse 1, la parte del condensador 2 del generador que está unida con la borna 12, salta también aquí por de pronto a la doble tensión de la fuente de corriente, pero se quiebra también más rápidamente que en el montaje según la figura 3, puesto que, aparte de la descarga del condensador 2 del generador a través de la resistencia 4, comienza una carga del condensador 8 que hace negativo el potencial anódico del tubo de descarga lleno de gas. Como se ve por la figura 6, el impulso pasa muy pendiente por la línea neutra. La gran tensión negativa se consigue al apagarse el tubo de descarga lleno de gas; su magnitud depende de la proporción



166393

de los valores de las resistencias 3 y 7. La resistencia 7 puede conectarse también en la forma indicada en la figura 7 sin que, en lo que afecta al funcionamiento del montaje, se modifique nada en principio con relación al anteriormente descrito.

5

El circuito de rejilla del tubo de descarga 1 no está dibujado en las figuras 3, 5, y 7, puesto, que para el funcionamiento de los montajes no sufre modificación alguna en comparación con el montaje de la figura 1. Para el control del periodo de impulso se pueden enviar a la rejilla impulsos de control (corriente alterna) desde una borna 13, a través de un condensador 6.

10

Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Alemania, el 24 de Diciembre de 1942, bajo el Número D. 89.596 VIIIc/2lg, se acoge a los beneficios del artículo 51 del Estatuto vigente sobre Propiedad Industrial.

15

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

20

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención en España, son los siguientes:

25

1º. Mejoras introducidas en los osciladores basculantes con tubo de descarga lleno de gas para la producción de impulsos cortos de fuerte pendiente, en los que la caída de tensión en la resistencia de carga del condensador del generador impide el encendido del tubo de descarga por medio de una resistencia, caracterizadas por que el ánodo del tubo de descarga lleno de gas está unido directamente con la fuente



166393

1944

de corriente.

5

2º. Mejoras introducidas en los osciladores basculantes con tubo de descarga lleno de gas, según lo reivindicado en el punto 1º., caracterizadas por una resistencia salvada en puente por un condensador en la línea de carga unida con la parte positiva de la fuente de corriente, siendo el condensador preferentemente pequeño con relación al condensador del generador.

10

3º. Mejoras introducidas en los osciladores basculantes con tubo de descarga lleno de gas, según lo reivindicado en el punto 1º., caracterizadas por que el polo positivo de la fuente de corriente está unido, por una parte, con el ánodo del tubo de descarga lleno de gas por medio de un condensador, que es pequeño con relación al condensador del generador, y por otra parte, con el lado positivo del condensador del generador por medio de una resistencia.

15

4º. Mejoras introducidas en los osciladores basculantes con tubo de descarga lleno de gas.

20

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, ilustrado en el dibujo que se acompaña y para los fines que se han especificado.

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

Madrid a

- 5 JUN. 1944

P. A.

Alberto de Elzabur  
Por Párra

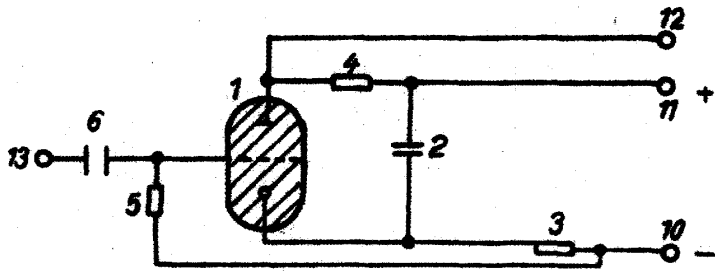


Fig. 1

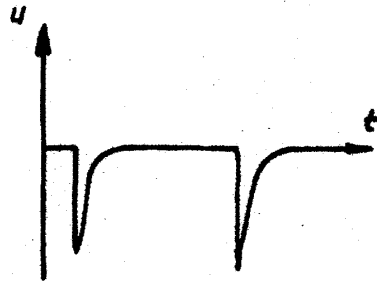


Fig. 2

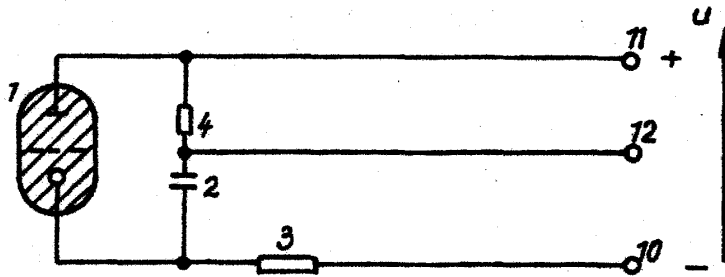


Fig. 3

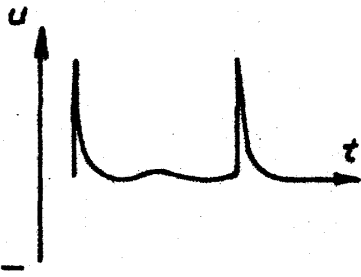


Fig. 4

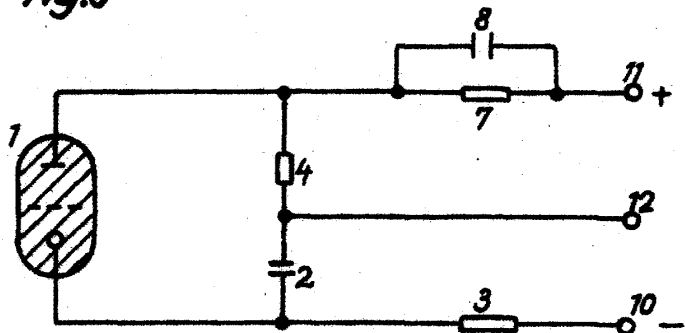


Fig. 5

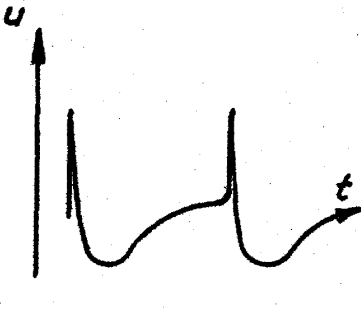


Fig. 6

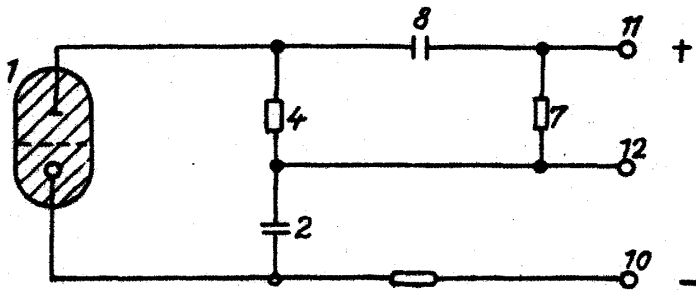


Fig. 7

Alberto de Elzabur