

P - 13.184

PH. 12.861

222110

222110

30 MAY 1956



MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

PATENTE DE INVENCION

en

ESPAÑA

por VEINTE años

a nombre de N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN, entidad holandesa, establecida en Emmasingel 29, Eindhoven, Holanda, por:

"DISPOSITIVO DE CIRCUITO PARA CONVERTIR UNA TENSION BAJA EN UNA TENSION ELEVADA CONTINUA".

La presente invención se refiere a una disposición de circuito para convertir una tensión baja en una tensión continua con ayuda de un transistor que es alimentado por la tensión baja y que es hecho oscilar mediante una realización con transformador aperiódico, ge-

5



222110

nerando este transistor impulsos de alta tensión sobre un devanado del transformador, y estos impulsos son aplicados, a través de un rectificador a una carga que está desacoplada mediante un capacitor para la frecuencia de los impulsos generados.

Ya es conocida tal disposición de circuito pero se ha encontrado que a veces resulta difícil lograr la auto-oscilación del transistor y se considera que esta dificultad se debe principalmente al hecho de que el referido capacitor, cuando la disposición de circuito está en su posición operativa, produce un amortiguamiento excesivo de los impulsos que deben ser generados.

La presente invención se caracteriza por el hecho de que con el fin de facilitar la auto-oscilación del transistor, una fuente de tensión está incluida en el circuito cerrado que comprende el referido devanado del transformador, el rectificador y el capacitor, presentando esta fuente una polaridad opuesta a la dirección de paso del rectificador.

A fin de que la presente invención pueda ser fácilmente llevada a la práctica la misma se describirá a continuación más detalladamente con referencia a los dibujos que se acompañan, en los que:

La figura 1 muestra una realización, y

La figura 2 muestra una variante de la realización mostrada en la figura 1.

De acuerdo con la figura 1, el transistor 1,

30 MAY



222110

alimentado por la fuente de baja tensión, más en particular un transistor a pión posee una realimentación aperiódica por medio de un transformador 2 de una manera tal que sobre el devanado 4 del transformador 2 se producen impulsos de la tensión elevada deseada. Estos impulsos son aplicados a través de un rectificador 6 a una carga 7 que está desacoplada para la frecuencia de los impulsos por medio de un capacitor 8.

si se suprime el capacitor 8 se encuentra que la disposición de circuito, al ser conectada la fuente B, empieza a oscilar solamente si la resistencia de la carga 7 supera un valor mínimo determinado, dado que de otro modo esta resistencia 7 produce un amortiguamiento excesivo de los impulsos que deben ser generados. La presente invención se basa en el reconocimiento del hecho de que el capacitor 8, si el mismo es conectado directamente en paralelo con la carga 7, tal como ocurre generalmente, puede impedir la oscilación de la disposición de circuito por razones similares. Tan pronto como existe la tendencia para formar un impulso sobre el devanado 4, el mismo tiene que suministrar a través del rectificador 6, al capacitor 8 una corriente de carga que es capaz de cargar el impulso en grado tal que la disposición se ve impedida de oscilar.

con el fin de eliminar esta dificultad, el circuito cerrado que comprende el devanado 4, el rectificador 6 y el capacitor 8 incluye, de acuerdo con la pre-

30 MAY



22110

sente invención, una fuente de tensión de polaridad opuesta a la dirección de paso del rectificador 6. Esta fuente de tensión puede ser una fuente separada 10; en este caso, debe interrumpirse el conductor w pero preferentemente se empleará la fuente B para este fin. Como resultado la amplitud de los impulsos producidos sobre el devanado 4 puede aumentar libremente hasta el valor de tensión de la fuente 10 o B respectivamente, antes que se requiera una corriente de carga para el capacitor 8. La energía acumulada en el transformador 2, con su capacitancia parasitaria resulta suficiente para mantener la oscilación. El extremo inferior de la carga 7 puede estar conectado, si fuera deseable, al conductor w en lugar de usar la conexión ilustrada en la figura. La figura 2 muestra una variante de la disposición ilustrada en la figura 1 en la cual una parte del devanado 4 sirve también para fines de realimentación. Si, tal como se ilustra en la figura, se emplea nuevamente la fuente B como la referida fuente de tensión en serie con el capacitor 8, debe usarse un resistor de base 3 de resistencia elevada en el cual es disipada energía, mientras que para el caso del cortocircuito de la carga existe un mayor riesgo de sobre carga para el transistor 1.

La presente solicitud, que corresponde a la presentada en Holanda el 31 de Mayo de 1954, bajo el número 188.004, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto-Ley sobre Propiedad Industrial.

222 110

23 JUN 1960



=000=

N O T A

=000=

222110

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

5

1º. - Disposición de circuito para convertir una tensión baja en una tensión elevada con ayuda de un transistor alimentado por la tensión baja y hecho oscilar por una realimentación aperiódica a transformador, generando dicho transistor impulsos de alta tensión sobre un devana-

10 do del transformador y siendo suministrados dichos impulsos, a través de un rectificador, a una carga que está desacoplada por un capacitor para la frecuencia de dichos impulsos, caracterizada por el hecho de que con el fin de facilitar la oscilación del transistor, está incluida una

15 fuente de tensión en el circuito cerrado que comprende el referido devanado de transformador, dicho rectificador y el mencionado capacitor, teniendo esta fuente una polaridad opuesta a la dirección de paso del rectificador.

2º. - Disposición de circuito de acuerdo con la reivindicación 1, con la particularidad de que la

20



222110

referida fuente de tensión también genera dicha tensión baja.

3º. - Disposición de circuito de acuerdo con las reivindicaciones 1 ó 2, en que el transformador está provisto no solamente de un devanado primario y de un devanado secundario para proveer la realización sino también un tercer devanado para la generación de los impulsos de alta tensión, con la particularidad de que el referido tercer devanado constituye, juntamente con el rectificador y la carga, un primer circuito cerrado y, juntamente con dicho rectificador, el capacitor y la fuente B de baja tensión, un segundo circuito cerrado.

4º. - Disposición de circuito para convertir una tensión baja en una tensión elevada continua.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado 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, 30 MAY. 1955

P. A.
Vicente de Zubizarain



222110

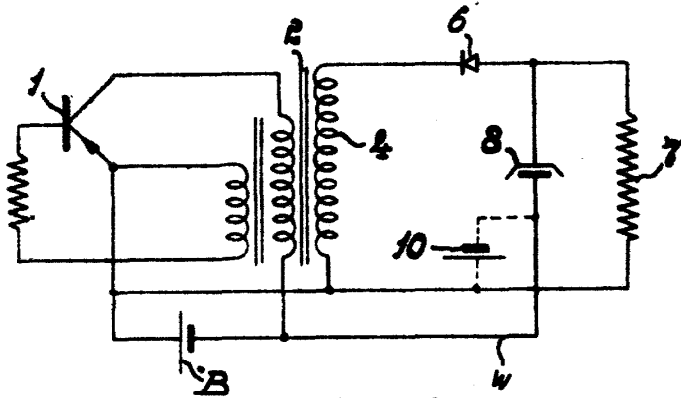


Fig. 1

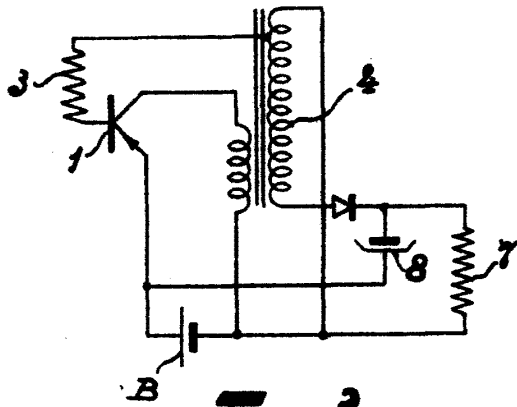


Fig. 2

Handwritten signature or mark.