

318807



22 OCT

318807

MEMORIA DESCRIPTIVA

de una Patente de Invención a nombre de:  
AEG-ELOTHERM G.m.b.H., de nacionalidad  
alemana, domiciliada en REMSCHEID-HASTEN,  
Hammesbergerstrasse, 31 (Alemania); por:  
"SISTEMA DE CONMUTACION PARA UNA MAQUINA  
DE EROSION DE CHISPAS".

\*\*\*\*\*

El presente invento se refiere a un sistema de conmutación para máquinas de erosión de chispas, en el cual con el electrodo-herramienta y la pieza a trabajar está conectada una fuente de tensión continua a través de una resistencia tan alta

5. que no puede mantener una descarga independiente. Un elemento de medición recoge la tensión directamente entre el electrodo-herramienta y la pieza a trabajar, y está estructurado de tal manera que solamente al sobrepasarse una tensión de hendidura característica para el estado físico deseado de la hendidura de

10. trabajo, por regla general unos 40 Voltios, se deja libre la en-



22 OCT 1944

- trada de energía para la descarga inminente. Esta vigilancia de verificación continua de las condiciones de la hendidura de trabajo da por resultado que la secuencia de chispas no depende de señales de intermitencia predeterminadas ni cosas similares. Por
5. lo tanto se evita el inconveniente de que se pueda introducir energía en la hendidura de trabajo mientras esta todavía no está desionizada o está demasiado sucia. Por otra parte se evitan también largos intervalos entre las descargas, como de otro modo se hacen necesarios por motivos de seguridad.
10. Se propone de acuerdo con el presente invento que este sistema de conmutación se emplee para máquinas de erosión de chispas sin acumulador, a saber de tal manera que al sobrepasarse la tensión de la hendidura de trabajo que es característica para las condiciones físicas deseadas de dicha hendidura, se dispara el impulso de erosión.
15. En el gráfico de conexiones está representada una forma de realización preferida del invento.
- El generador de impulsos 1 sin acumulador está comunicado a través del conducto 2 y 14 y de la inductividad 5 del circuito de descarga por un lado con el electrodo-herramienta 4 y por el otro lado con la pieza a trabajar 3. Una fuente de corriente continua 8 separada, la fuente de la corriente de verificación, está conectada a través del conducto 10 y de la resistencia 11 así como a través del conducto 9 con los polos del condensador de verificación 16, que está situado en posición paralela con la hendidura de
20. trabajo 6. Al efecto la resistencia 11 está elegida de tal manera que la corriente en los conductos 9 y 10 no es suficiente para mantener en la hendidura de trabajo una descarga independiente. Cuando
- 25.



después de una descarga la hendidura de trabajo 6 está desionizada y se encuentra en un estado correcto, ya no actúa el mismo como cortocircuito para el condensador 16. Debido a esto el condensador 16 se carga a través de la resistencia 11. Cuando con esto la tensión en el condensador 16 ha alcanzado un valor de por ejemplo 40 Voltios, es esto una señal de que el impulso de erosión siguiente encontraría una hendidura de trabajo apropiada para la erosión. El elemento de medición 12 situado en posición paralela en relación con el condensador 16 está ajustado de tal manera que reacciona a esta tensión.

El elemento de medición puede ser por ejemplo un disparador tipo Schmitt. Este es un conmutador basculante conocido en la técnica de impulsos y dispara un impulso cuando la tensión en su entrada sobrepasa un valor previamente fijado. En el caso presente, al sobrepasar 40 Voltios se genera un impulso I, que es conducido al generador de impulsos 1 sin acumulador y que dispara la descarga siguiente.

N O T A

Se reivindica como nuevo y de propia invención.-

1.- Sistema de conmutación para una máquina de erosión de chispas sin acumulador-condensador, caracterizado porque con el electrodo-herramienta y la pieza a trabajar está conectada una fuente de tensión continua a través de una resistencia tan alta que no puede mantener una descarga independiente, y que un elemento de medición recoge directamente la tensión entre el electrodo y la pieza a trabajar, de tal manera que al sobrepasarse la tensión de hendi-



dura característica para el estado físico deseado de la hendidura de trabajo, se dispara el impulso de erosión.

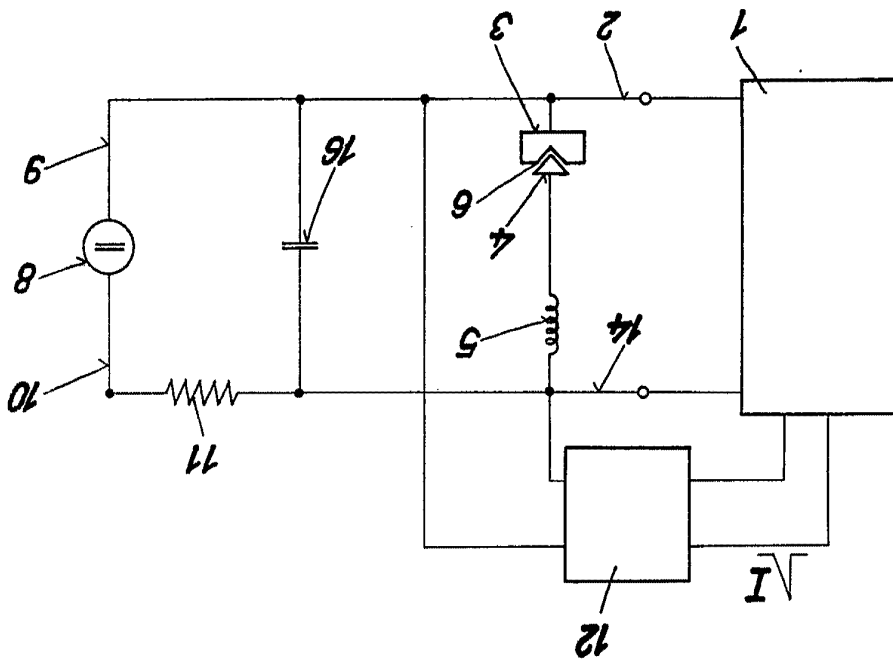
2.- "SISTEMA DE CONMUTACION PARA UNA MAQUINA DE EROSION DE CHISPAS".

5. Tal como se describe y reivindica en la presente Memoria Descriptiva que consta de cuatro hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 22 OCT. 1965

*La Joranda*

*[Handwritten scribble]*  
Inventor, by [Signature]



318807

