

M02m2 5/3H



Urząd Patentowy
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIIS PATENTOWY

Nr 47481

Kl. 21 d³, 3/03

Kl. internat. H 02 n

Instytut Metalurgii Żelaza*)
im. Stanisława Staszica

Gliwice, Polska

Generator iskry skondensowanej

Patent trwa od dnia 20 czerwca 1962 r.

Wynalazek dotyczy nowego układu generatora spektrograficznego. Istotą wynalazku jest to, że generator ma transformator, obwód iskry skondensowanej oraz wirujący przełącznik synchroniczny łączący obwód iskry skondensowanej z transformatorem okresowo, przy czym czas trwania połączenia wynosi około 0,25 okresu prądu transformatora. W szczególnym wykonaniu transformator ma uzwojenie wtórne symetryczne oraz dodatkowy przełącznik stały, łączący w różnych kombinacjach poszczególne wyprowadzenia transformatora z elektrodami przełącznika wirującego.

W generatorze według wynalazku uzyskuje się korzystny charakter wyładowania przy zastosowaniu prostych obwodów iskry skondensowanej nie zawierających przełącznika wiru-

jącego, który ze względu na przetężenia prądowe panujące w obwodzie iskry pracuje w ciężkich warunkach, nie stabilnie i ogranicza możliwość stosowania wyładowań o dużym natężeniu. Przez dodatkowe zastosowanie prostego przełącznika trójpołożeniowego uzyskuje się generator o trzech różnych rodzajach pracy obieranych stosowanie do potrzeb danej szczególnej analizy spektralnej.

Przykład wykonania generatora według wynalazku przedstawia schematycznie załączony rysunek. Transformator 1 ma symetryczne uzwojenie wtórne i jest połączony z obwodem iskry 3 za pośrednictwem trójpołożeniowego przełącznika 7 i wirującego przełącznika synchronicznego 2. Przełącznik synchroniczny 2 składa się z elektrody wirującej 6 napędzanej silnikiem synchronicznych oraz z dwóch stałych 4 i 5.

Miedzy elektrodami stałymi a elektrodą wirującą jest szczelina powietrzna, która w

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcą wynalazku jest inż. Witold Orzeszko.

okresie łączenia stanowi kanał iskrowy przewodzący dla prądu wysokiego napięcia. Obwód iskry jest ładowany bądź prądem przemiennego znaku, bądź prądem stałego znaku o częstotliwości 50 względnie 100 Hz zależnie od położenia kontaktu ruchomego przełącznika 7. Znak prądu zależy od doboru fazy okresu łączenia przełącznika wirującego 2 względem prądu transformatora 1. Zależnie od tego wyładowania iskrowe mają częstotliwość 50 lub 100 Hz.

Zastrzeżenie patentowe

Generator iskry skondensowanej składający się z transformatora i obwodu iskry skondensowanej znamienny tym, że zawiera przełącznik synchroniczny (2), łączący obwód iskry skondensowanej (3) z transformatorem (1), przy czym czas trwania połączenia jest mniejszy od połowy okresu przebiegu prądu transformatora (1).

Instytut Metalurgii Żelaza
im. Stanisława Staszica

