

3 lutego 1930 r.

H02m 5/10



# RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

## OPIIS PATENTOWY

Nr 11109.

Kl. 21 a<sup>4</sup> 35.

Marconi's Wireless Telegraph Co. Ltd.  
(Londyn, Wielka Brytania).

**Sposób dostarczania prądu żarzenia do katody lub katod lampy katodowej lub lamp  
ze źródła prądu zmiennego oraz urządzenie do tego służące.**

Zgłoszono 20 grudnia 1928 r.

Udzielono 10 października 1929 r.

Pierwszeństwo: 28 kwietnia 1928 r. (Wielka Brytania).

Wynalazek powyższy dotyczy transformatorów i obwodów, używanych z powyższymi transformatorami.

Ścisłej mówiąc wynalazek ten dotyczy urządzeń transformatorowych dla dostarczania prądu do nażarzenia włókna lamp katodowych, umieszczonych we wzmacniaczach, odbiornikach i t. p., i ma za cel główny umożliwienie wykonania przyrządów, zapomocą których włókna te mogłyby być ogrzewane ze źródła takiego, jak prąd sieci oświetleniowej, bez powstawania przeszkadzającego dźwięku prądu zmiennego, tak często występującego przy użyciu przyrządów do tych celów używanych.

Okazało się, że dźwięk prądu zmiennego powstaje we wzmacniaczach i t. p. przyrządach, gdy katody umieszczonych tam lamp są zasilane prądem zmiennym od sieci oświetleniowej i że w zależności od wpływów do ziemi, jak również wpływów pojemnościowych w różnych punktach, jest on różny od czasu do czasu. Takie zmiany przechodzą w dobrze znanych przyrządach do systemu katody lampowej przez pojemność istniejącą pomiędzy pierwotnem i wtórnem uzwojeniem transformatora, używanego do obniżenia napięcia z sieci oświetleniowej do wielkości, nadającej się dla żarzenia powyższych katod (włókien).

Stosownie do niniejszego wynalazku układa się pierwotne i wtórne uzwojenie transformatora, używane do dostarczania prądu żarzenia, od prądu zmiennego sieci oświetleniowej lub podobnej, oddzielnie jedno od drugiego, tak aby zmniejszyć pojemność między nimi, zaś uzwojenie transformatora (najlepiej wtórne, t. j. uzwojenie, do którego katoda względnie katody są dołączone) dostraja się w przybliżeniu albo na częstotliwość dostarczanego prądu, lub gdy przebieg fali powyższego źródła ma wyraźną harmoniczną, to na tę harmoniczną.

Najlepiej umieścić uziemioną osłonę elektrostatyczną pomiędzy pierwotnem i wtórnem uzwojeniem transformatora, tak by jeszcze bardziej zredukować pojemność międzyuzwojeniową.

Według jednego ze sposobów wykonania wynalazku, dostraja się wtórne uzwojenie transformatora do częstotliwości źródła lub jego harmonicznnej, zapomocą kondensatorów, a obwód siatki poszczególnych lamp zamyka się przez przyłączenie siatki do zacisków potencjometru włączonego w uzwojenie wtórne transformatora lub do zacisków uzwojenia wtórnego, czy katody.

Wynalazek jest przedstawiony na rysunku, który przedstawia w zwykłej postaci schematycznej jedno takie urządzenie.

Na rysunku przedstawiony jest wzmacniacz wielkiej częstotliwości. Prąd żarzenia dla katody *F* lampy katodowej *V* otrzymuje się z transformatora *T*, którego uzwojenie pierwotne jest połączone z odpowiednim źródłem prądu zmiennego i którego uzwojenie wtórne jest połączone przez zwykły opornik zmienny *R* przez powyższą katodę.

Drgania występujące na zaciskach nastrojonego obwodu odbiorczego *O* działają na obwód siatki lampy, który to obwód jest zamknięty przez ślizgacz *S* potencjometru *P*, którego uzwojenie wtórne połączone jest z transformatorem. *E* jest to osłona

elektrostatyczna, umieszczona pomiędzy pierwotnem i wtórnem uzwojeniem transformatora (którego uzwojenia są umieszczone oddzielnie) i osłona ta jest połączona z ziemią lub odpowiednim punktem odpowiednio umieszczonego potencjometru, tak samo, jak i przybliżony środek elektryczny pierwszego uzwojenia.

Wtórne uzwojenie transformatora jest dostrojone do częstotliwości źródła (lub ewentualnie do jego wyraźnej harmonicznnej, jeśli taka istnieje) zapomocą kondensatora *C*.

Oczywiste jest, że przy obliczeniu pojemności potrzebnej do strojenia transformatorów w sposób należyty, trzeba liczyć się z pojemnością własną uzwojeń transformatora.

#### Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób dostarczania prądu żarzenia do katody lub katod lampy katodowej lub lamp ze źródła prądu zmiennego, np. 2 sieci oświetleniowej, znamienne tem, że stosuje się transformator o oddzielonych od siebie uzwojeniach, przyczem jedno z tych uzwojeń lub obydwie są dostrojone w przybliżeniu do częstotliwości źródła lub jego harmonicznnej.

2. Urządzenie do wykonania sposobu według zastrz. 1, znamienne tem, że uzwojenia transformatora są oddzielone od siebie elektrostatyczną osłoną.

3. Urządzenie według zastrz. 2, do wykonania sposobu według zastrz. 1, znamienne tem, że przybliżony środek elektryczny pierwszego uzwojenia transformatora jest połączony z odpowiednim punktem potencjometru.

Marconi's Wireless  
Telegraph Co. Ltd.  
Zastępca: Inż. J. Wyganowski,  
rzecznik patentowy.

