

URZĄD PATENTOWY



HC 19/38

## RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 21937.

Kl. 21 g, 13/01.

Radio Corporation of America  
(New York, N. Y., Stany Zjednoczone Ameryki).

### **Siatka do elektrycznych lamp wyładowczych.**

Zgłoszono 6 września 1933 r.

Udzielono 21 sierpnia 1935 r.

Pierwszeństwo: 9 września 1932 r. (Stany Zjednoczone Ameryki).

Wynalazek niniejszy dotyczy siatek do elektrycznych lamp wyładowczych.

Przy stosowaniu elektrycznych lamp wyładowczych z jedną lub kilkoma siatkami napotyka się częstokroć na tę niedogodność, że w czasie pracy lampy siatka osiąga tak wysoką temperaturę, iż powstaje zjawisko, znane pod nazwą „pierwotnej emisji siatkowej”, które może pociągnąć za sobą znaczne trudności, jak np. wydatną zmianę charakterystyki lampy.

Usiłowano już zapobiec tej niedogodności albo przynajmniej zmniejszyć ją znacznie w ten sposób, że np. anodę zaopatrywano w otwory, dzięki czemu ciepło, wypromieniowywane z katody, znajdowało sobie ujście nazewnątrż przez te otwory, tak iż nie

nagrzewało ono, wskutek odbijania się od wewnętrznej powierzchni anody, siatki do takiej temperatury, by siatka ta stała się elektrodą emitującą. Przy takiej jednak budowie ścianka lampy, znajdująca się poza anodą, osiągała temperaturę bardzo wysoką, co pociągało za sobą znów inne niedogodności.

Stwierdzono obecnie, że wskazaną powyżej niedogodność można usunąć w sposób nader prosty. Siatkę, wykonaną według wynalazku niniejszego, zaopatruje się w środki, zapewniające odprowadzanie ciepła z roboczej części siatki, a wywiązującego się w niej podczas pracy lampy.

W przypadku siatki z drutu, nawiniętego na jedną lub na kilka podpórek, zaleca

się podpórki te wykonywać przynajmniej częściowo z tworzywa, wykazującego większą przewodność cieplną niż materiał samego drutu siatki. Na podpórki te nadaje się doskonale miedź.

Inna znów możliwość wykonania polega na tem, że na jednym z końców siatki przymocowuje się do jednej lub kilku podpórek ciało chłodzące, to jest ciało o wielkiej powierzchni, zdolnej do szybkiego wypromieniowywania ciepła.

Działanie, uzyskane w ten sposób, można spotęgować jeszcze, jeżeli powierzchnia promieniująca będzie wykonana z materiału czarnego albo zostanie powleczone takim materiałem. W tym przypadku podpórki można również wykonać z miedzi, aczkolwiek bardzo pomyślne wyniki osiąga się według wynalazku, gdy łącznie z ciałem, chłodzącym siatkę, stosuje się podpórki, sporządzone z innego materiału.

Budowa według wynalazku niniejszego zapewnia rozmaite zalety. Umożliwia ona szybkie i nader proste odprowadzanie ciepła, powstającego w siatce podczas pracy lampy wyładowczej, zmniejszając znacznie niebezpieczeństwo powstawania emisji siatkowej. Dzięki zastosowaniu ciała chłodzącego na jednym z końców siatki można zapobiec jeszcze temu, aby miejsce spłaszczenia lampy nie osiągnęło zbyt wysokiej temperatury wskutek ciepła, doprowadzanego do tego miejsca wzdłuż podpórek.

Na rysunku przedstawiono w widokach bocznym i z góry część układu elektrod elektrycznej lampy wyładowczej.

W tym przypadku podpórki 1 siatki lampy wyładowczej są wykonane z miedzi oraz są osadzone zapomocą dwóch trzymaków 2, doprowadzających prąd, w miejscu spłaszczenia 3 lampy. Część robocza siatki, sporządzona w przypadku niniejszym z drutu

4, jest nawinięta na wspomniane podpórki. Na górnym końcu siatki jest umieszczone ciało chłodzące 5, wykonane najkorzystniej z materiału czarnego lub pokryte tym materiałem.

Rozumie się samo przez się, że wynalazek niniejszy nie ogranicza się do przykładu opisanego powyżej, lecz może występować w najrozmaitszych postaciach wykonania, zależnie od okoliczności.

#### Zastrzeżenia patentowe.

1. Siatka do elektrycznych lamp wyładowczych, znamienna tem, że jest zaopatrzona w środki do odprowadzania z roboczej części siatki ciepła, powstającego w niej podczas pracy lampy wyładowczej.

2. Siatka według zastrz. 1, znamienna tem, że jest wykonana z drutu, nawiniętego na jedną lub na kilka podpórek, sporządzonych całkowicie lub częściowo z materiału o przewodności cieplnej, większej od przewodności materiału siatki.

3. Siatka według zastrz. 2, znamienna tem, że jedna lub kilka podpórek jest wykonanych całkowicie lub częściowo z miedzi.

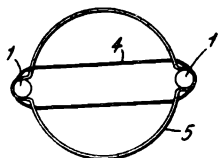
4. Siatka według zastrz. 1 — 3, znamienna tem, że do jednego z końców siatki jest przymocowane na jednej lub na kilku podpórkach ciało chłodzące.

5. Siatka według zastrz. 4, znamienna tem, że ciało chłodzące jest wykonane całkowicie lub częściowo z materiału czarnego lub jest powleczone takim materiałem na swej powierzchni.

Radio Corporation  
of America.

Zastępca: M. Skrzypkowski,  
rzecznik patentowy.

*Fig. 2*



*Fig. 1*

