

10 lutego 1930 r.

H036 5/08



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIIS PATENTOWY

Nr 11248.

Kl. 21 a⁴ 8.

Telefunken Gesellschaft für drahtlose Telegraphie m. b. H.
(Berlin, Niemcy).

Układ wzbudzenia obcego nadajników lampowych.

Zgłoszono 15 grudnia 1928 r.

Udzielono 12 listopada 1929 r.

Pierwszeństwo: 31 grudnia 1927 r. (Niemcy).

Wynalazek niniejszy dotyczy ukształtowania obwodu siatki lampy elektronowej o wzbudzeniu obcem. Jeżeli obwód siatki podobnej lampy utworzyć, jak to zazwyczaj stosuje się obecnie, zapomocą równoległego włączenia pojemności i indukcyjności, natenczas można zespół ten bądźto dostrajać do częstotliwości roboczej, bądź od niej odstrajać. W przypadku pierwszym napięcie działające na siatkę, równające się napięciu na kondensatorze, jest silnie uzależnione od każdorazowego tłumienia obwodu, które w większości przypadków stanowi przeważnie obciążenie siatki lampy wzbudzanej. Podczas zmiany tego obciążenia, np. przy modulacji, wywołuje to w następstwie ten skutek, że ze spadkiem obciążenia rośnie

potencjał zmienny na siatce, przeciwdziałając przebiegowi modulacji. Dla usunięcia tej niedogodności możnaby odstroić obwód o tyle, aby w stosunku do jego szeregowej oporności pozornej, oporność urojona przeważała nad opornością rzeczywistą. W tym przypadku napięcie jest prawie niezależne od obciążenia, aczkolwiek powstaje wówczas niedogodność rozstrajania obwodu generatora przy zmianie sprzężenia, wskutek czego każda zmiana sprzężenia wymaga następnego nastawiania obwodu generatora. Usunięcie tej niedogodności stanowi przedmiot wynalazku niniejszego.

W myśl wynalazku niniejszego obwód siatki lampy obco wzbudzanej składa się z równoległego układu obwodu drgającego,

nastrojonego na częstotliwość roboczą, oraz obwodu szeregowego, również dostrojonego do częstotliwości roboczej, sprzężonego ze wzbudnicą. Kondensator, należący do dostrojonego obwodu równoległego, pozwala drganiom harmonicznym występującym silnie przy stosowaniu z wielkich lamp, odpływać do katody. Obwód szeregowy, składający się również z pojemności i indukcyjności, sprzężony jest ze wzbudnicą i otrzymuje od niej siłę elektromotoryczną.

Ponieważ wskutek zrównoważenia indukcyjności pojemnością opór urojony obwodu siatki jest sprowadzony do zera, przeto napięcie, występujące na siatce, równa się wzbudzonej sile elektromotorycznej, niezależnie od obciążenia obwodu siatki. Ponieważ względem siły elektromotorycznej cały zespół znajduje się w rezonansie szeregowym, opór urojony nie przenosi się na obwód wyjściowy lampy. Wspomniane przeto na wstępie wady nie występują zatem przy układzie połączeń według wynalazku niniejszego.

Układ połączeń według wynalazku przedstawiono jako przykład wykonania na rysunku, na którym litera R_1 oznacza lampę generatorową, a R_2 — lampę wzbudzaną obco. Obwód wyjściowy S_1 lampy R_1 działa na obwód siatki lampy R_2 , składający się

w myśl wynalazku z włączonego równolegle obwodu drgającego S_2 , nastrojonego na częstotliwość roboczą, oraz z drugiej strony z połączonych szeregowo pojemności C i indukcyjności L , znajdujących się (C i L) w rezonansie szeregowym. W pewnych układach połączeń radiotelefonicznych zaleca się włączać równolegle do obwodu drgań S_2 osobny opór tłumiący W dla zapobieżenia zbyt stromej krzywej rezonansu obwodu siatki i umożliwienia tem samem dogodniejszego przenoszenia rozleglejszego widma częstotliwości.

Zastrzeżenie patentowe.

Układ obcowzbudnego generatora lampowego, znamienny tem, że obwód siatki lampy wzbudzanej składa się z włączonego równolegle i nastrojonego na częstotliwość roboczą obwodu drgającego oraz z obwodu szeregowego (C , L), również nastrojonego na tę samą częstotliwość roboczą i sprzężonego z nadajnikiem wzbudzającym.

Telefunken Gesellschaft für drahtlose Telegraphie m. b. H.

Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.

