2

5 września 1931 r.

H01j 21/20

4

URZĄD PATENTOWY

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

H01j 21/20

Nr 13912. Kl. 21 g 13.

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

Lampa katodowa do układu „push-pull".

Zgłoszono 20 października 1928 r.
Udzielono 9 czerwca 1931 r.
Pierwszeństwo: 28 października 1927 r. (Wielka Brytanja).

Wynalazek niniejszy dotyczy lampy katodowej, w szczególności lampy o małej pojemności między elektrodami w porównaniu z lampami znanemi.

W znanych obecnie lampach o siatce osłonnej, połączonej z ziemią przez źródło potencjału stałego w rodzaju np. baterji, skutki pojemności międzyelektrodowej, aczkolwiek bardzo obniżone, nie zostały jednak usunięte w zupełności, istnieje bowiem pojemność pomiędzy siatką osłonną i anodą. Pojemność ta staje się przyczyną powstawania prądów o wielkiej częstotliwości w obwodzie siatki osłonnej, które, odpływając do ziemi przez oporność pozorną przewodu połączonego z siatką osłonną, wywołują zmiany wielkiej częstotliwości w napięciu tej siatki, co oddziaływa elektrostatycznie na potencjał siatki rozrządczej. Niepożądane to działanie, chociaż niewielkie, wzrasta jednak szybko wraz ze wzrostem częstotliwości.

Lampa katodowa według wynalazku niniejszego posiada ustawione mniejwięcej symetrycznie: katodę, siatki rozrządcze po obu jej stronach, siatki osłonne, umieszczone nazewnątrz siatek rozrządczych (względem katody) oraz anody, umieszczone nazewnątrz siatek osłonnych.

Lampy w myśl wynalazku niniejszego służą głównie do pracy w układach zwanych „push-pull", t. j. w układach, w których potencjały, udzielane w dowolnych chwilach siatkom rozrządczym, są równe, posiadają jednak znak przeciwny; powyższe dotyczy również potencjałów udziela-

nych anodom. Połączone ze sobą siatki osłonne uziemia się przez jakiekolwiek źródło potencjału stałego, np. baterję.

Siatki osłonne najwłaściwiej jest połączyć wewnątrz lampy, wykonywując je tak, by w sposób najprostszy otaczały one, o ile możności, siatki rozrządcze i katodę. Całość należy połączyć przez baterję z ziemią pojedyńczym przewodem, wtopionym w bańkę lampy.

Wynalazek przedstawiono na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia jedną z postaci wykonania lampy, zaś fig. 2 — schemat układu, w którym lampa o budowie, wskazanej na fig. 1, włączona jest w charakterze wzmacniacza.

Lampa katodowa (fig. 1) składa się z katody, czyli włókna *1*, umieszczonego pomiędzy parą równoległych siatek rozrządczych *2* w płaszczyźnie do nich równoległej. Siatki rozrządcze i katoda otoczone są siatką osłonną *3, 3*, przeznaczoną do osłaniania elektrostatycznego siatek rozrządczych; siatka osłonna *3, 3* składa się w zasadzie z dwóch części; po stronach przeciwległych, zewnątrz siatek osłonnych *3, 3* umieszczone są dwie anody *4, 4*. Całe urządzenie jest symetryczne względem płaszczyzny katody, tak iż lampa składa się właściwie z dwu zrównoważonych i przeciwległych sobie układów elektrodowych. Przewód *5* prowadzi jak zwykle do siatek osłonnych *3, 3*, a wszystkie przewody, prowadzące do elektród, są wprowadzone do bańki lampy w taki sposób, aby możliwie obniżyć niepożądane pojemności wewnętrzne pomiędzy przewodami. Na rysunku cyfra *6* oznacza przewody anodowe, *7* — przewody katody żarowej, a *8* — przewody siatek rozrządczych.

W razie życzenia można zastosować dodatkowe osłony siatkowe pomiędzy anodami i osłonami głównemi dla zniesienia ładunków przestrzennych.

Fig. 2 uwidocznia lampę, wskazaną na fig. 1, włączoną w układ roboczy. Cyfra *9* oznacza tu transformator „push-pull" zasilający; *10* — transformator „push-pull" odbiorczy; *11* — baterję siatki; *12* — baterję anody, a *13* — baterję siatki osłonnej.

Lampy, zbudowane w myśl wynalazku niniejszego, wolne są w bardzo wysokim stopniu od zjawisk reakcji i nadają się doskonale w obwodach o częstotliwości nader wielkiej.

Zastrzeżenia patentowe.

Lampa katodowa do układu „push-pull", posiadająca katodę żarową, dwie siatki rozrządcze, umieszczone po obu stronach katody, oraz dwie anody, znajdujące się nazewnątrz siatek rozrządczych, znamienna tem, że pomiędzy anodami a siatkami rozrządczemi umieszczone są siatki osłonne *(3)*.

2. Lampa katodowa według zastrz. 1, znamienna tem, że siatki osłonne są połączone ze sobą wewnątrz lampy.

Marconi's Wireless Telegraph Co. Ltd.
Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.

Fig. 1.

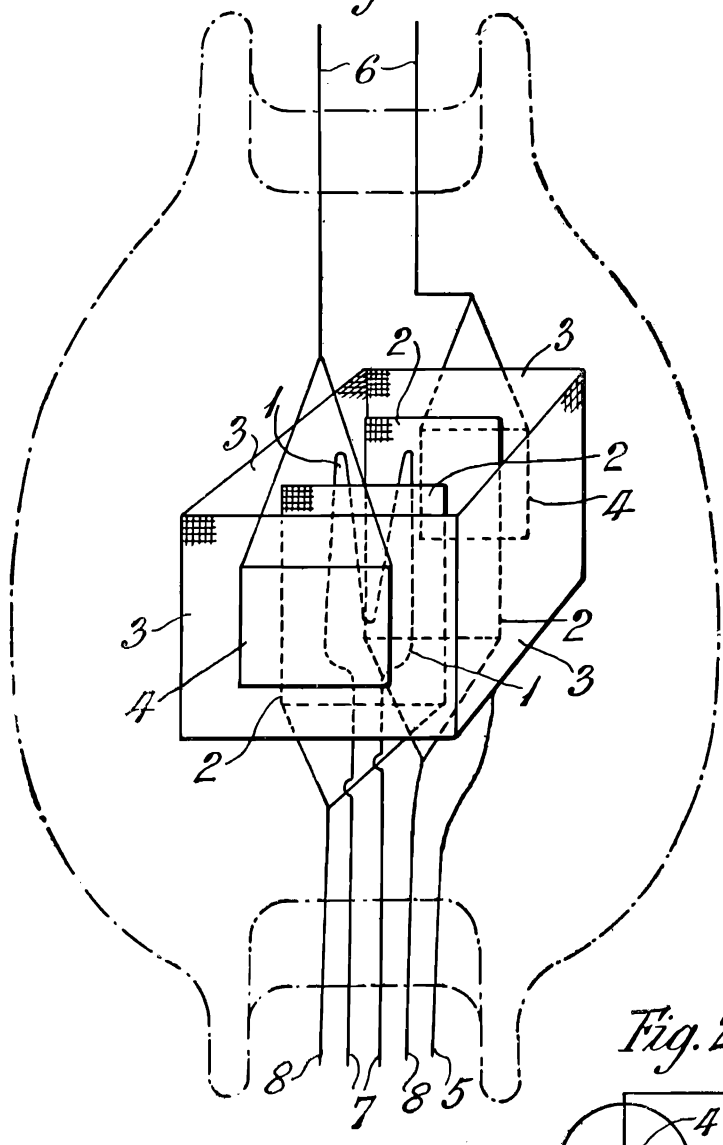
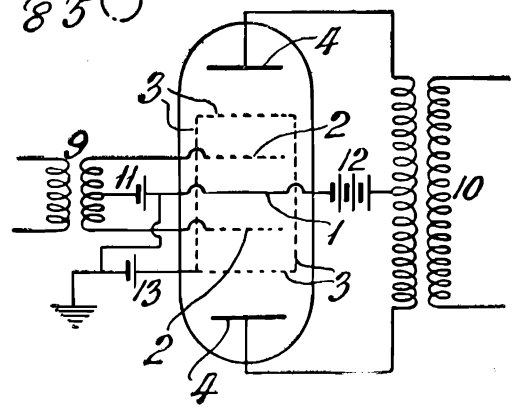


Fig. 2.



Druk L. Bogusławskiego i Ski, Warszawa.