

8 czerwca 1928 r.

URZĄD PATENTOWY

#046

1/06



## RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

# OPIŚ PATENTOWY

Nr 7537.

Kl. 21 a<sup>4</sup> 29.

Dr. Erich F. Huth G. m. b. H.  
(Berlin, Niemcy).

**Ustrój do wytwarzania i modulacji oraz odbioru drgań elektrycznych zapomocą lamp elektronowych.**

Zgłoszono 2 września 1921 r.

Udzielono 13 maja 1927 r.

Pierwszeństwo: 23 maja 1916 r. (Stany Zjednoczone Ameryki).

Niniejszy wynalazek dotyczy ustroju do wytwarzania i modulacji, jak również odbioru drgań elektrycznych zapomocą lamp elektronowych i ma na celu ulepszenie sposobu działania tego rodzaju ustroju. Według wynalazku osiąga się to dzięki temu, że lampa katodowa zostaje w taki sposób połączona z zespołem szeregowym, składającym się z samoindukcji i pojemności, że siatka znajduje się pomiędzy samoindukcją i pojemnością, podczas gdy anoda jest połączona z jednym, a katoda — z drugim punktem końcowym zespołu indukcyjnego lub pojemności.

Tego rodzaju układ połączeń zapewnia, jak się okazało, znaczną czystość drgań. Można również z łatwością osiągnąć najko-

rzystniejszy stosunek faz, 180° lub około 180°, między napięciem siatkowym i anodowym, dzięki czemu można znacznie zmniejszyć ilość energii w obwodzie drgającym, nie obawiając się ustania przebiegu drgań. W ustroju według wynalazku osiąga się zarówno zupełnie pewne rozpoczynanie drgań, jak i największą wartość ich energii.

Miedzy siatkę i katodę żarzenia można włączyć dla odprowadzania wysokoomowy opór. Klucz sygnalizacyjny może być włączony w obwód siatki lub w przewodnik, łączący katodę żarzenia z samoindukcją lub pojemnością.

Na załączonym rysunku są przedsta-

wione na fig. 1 i 2 dwa przykłady wykonania układu połączeń według wynalazku.

Na fig. 1 jest przedstawiony ustrój nadawczy o lampie katodowej jako źródle drgań, przyczem 9 oznacza lampę, zawierającą włókno 12, anodę 10 i siatkę 11. Antena 1 jest połączona w punkcie 5 z ziemią przez samoindukcję 3 i kondensator szeregowy 4. Siatka 11 jest połączona z jednym końcem cewki antenowej 3 przez kondensator blokowy 6 i z gorącym włóknem 12 przez znaczny opór 8.

Okazało się, że wydajność tego rodzaju ustroju do wytwarzania drgań zostaje znacznie zwiększona, o ile zostaje utworzone połączenie między włóknem 12 a ziemią 5, względnie stroną kondensatora antenowego 4, oddaloną od anody 10. Z pomocą klucza telegraficznego 20, wstawionego w to połączenie, można nadawać sygnały, przyczem w połączenie to może być również wstawiona mała pojemność 7.

Włókno 12 zostaje ogrzewane przez źródło prądu 13. Anoda 10 jest połączona w zwykły sposób z włóknem 12 przez dławik 15 i źródło prądu 14. W połączenie między anodą a cewką 3 można wstawić kondensator 32.

Na fig. 2 jest przedstawiony układ połączeń tego samego rodzaju, co na fig. 1, jednak w zastosowaniu nie do ustroju, wytwarzającego drgania lub nadawczego, lecz do ustroju odbiorczego. W tym wypadku zamiast cewki dławikowej 15 ustroju nadawczego stosuje się urządzenie do odbierania znaków, np. telefon 17. Ponadto zamiast prądnicy prądu stałego (fig. 1) stosuje się baterję 14. Między telefon 17 a anodę 10 włącza się poza tem cewkę dławikową 22, najkorzystniej o budowie

spiralnej dla zabezpieczenia telefonu od drgań wielkiej częstotliwości. Równolegle do kondensatora 4 zostaje włączona duża samoindukcja 23, służąca do odprowadzania ładunków statycznych od układu antena-ziemia. Połączenie równoległe tego rodzaju może być również zastosowane do kondensatora 4 (fig. 1).

#### Zastrzeżenia patentowe.

1. Ustrój do wytwarzania i modulacji oraz odbioru drgań elektrycznych zapomocą lamp elektronowych, znamienny tem, że lampa katodowa jest w taki sposób połączona z zespołem szeregowym, składającym się z samoindukcji (3) i pojemności (4), że siatka (11) znajduje się w miejscu połączenia samoindukcji (3) i pojemności (4), podczas gdy anoda (10) i włókno (12) są połączone z końcami zespołu szeregowego (3, 4).

2. Ustrój według zastrz. 1, znamienny tem, że między siatkę (11) a włókno (12) zostaje włączony celowo znaczny opór (8).

3. Ustrój według zastrz. 1 lub 2, znamienny tem, że w przewód, łączący włókno (12) z jednym końcem zespołu szeregowego (3, 4) jest wstawiony kondensator (7) i w danym wypadku przyrząd sygnalizacyjny, np. mikrofon.

4. Ustrój według zastrz. 1 lub następnych, znamienny tem, że źródło prądu anodowego znajduje się w obwodzie, zawierającym celowo dławik.

Dr. Erich F. Huth G. m. b. H.

Zastępca: M. Brokman,  
rzecznik patentowy.

