

Warszawa, 5 września 1936 r.

URZĄD PATENTOWY



H0461/26

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 23313.

Kl. 21 a⁴, 29/07.

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

Radjoodbiorniczy układ połączeń, w którym zastosowana jest lampa wielosiatkowa.

Zgłoszono 27 czerwca 1934 r.

Udzielono 6 czerwca 1936 r.

Pierwszeństwo: 30 czerwca 1933 r. (Stany Zjednoczone Ameryki).

Wynalazek dotyczy radjoodbiorniczego układu połączeń, a w szczególności układu połączeń, w którym jedna lampa spełnia różne czynności. Układ połączeń według wynalazku zawiera lampę wielosiatkową, zaopatrzoną w jedną katodę, w jedną siatkę sterującą, w jedną anodę oraz przynajmniej w jedną elektrodę pomocniczą, umieszczoną w pobliżu katody. Lampa ta służy do wzmacniania modulowanych drgań wielkiej lub pośredniej częstotliwości, a jednocześnie do prostowania oraz wzmacniania drgań małej częstotliwości.

Według wynalazku między siatkę sterującą a katodę jest włączony obwód wielkiej lub pośredniej częstotliwości, natomiast w obwodzie anodowym znajduje

się szeregowy układ połączeń obwodu wielkiej lub pośredniej częstotliwości z impedancją małej częstotliwości, przyczem ta ostatnia jest zabocznikowana względem wielkiej częstotliwości. Obwód wielkiej lub pośredniej częstotliwości, leżący w obwodzie anodowym, jest sprzężony z opornością pozorną, włączoną w szereg ze zmiennym i stałym opornikiem omowym i leżącą między anodą pomocniczą a katodą. Spadek napięcia, powstający na zmiennym oporniku, jest doprowadzany do siatki sterującej, natomiast spadek napięcia na całym oporniku określa początkowe napięcie siatkowe jednej lub kilku lamp układu połączeń.

Wynalazek wyjaśniono bliżej na ry-

sunku, przedstawiającym tytułem przy-
kładu postać wykonania układu połączeń
według wynalazku. Na rysunku tym cyfrą
1 oznaczono lampę elektronową, zaopa-
trzoną w katodę 2, siatkę sterującą 3, siat-
kę osłonową 4, siatkę chwytającą 5, anodę
6 oraz anodę pomocniczą 7, umieszczoną
w pobliżu katody. Tego rodzaju lampa
znana jest pod nazwą „diodopentody”. W
układzie połączeń według wynalazku lam-
pa ta jest zastosowana do wzmacniania
modulowanych drgań wielkiej lub pośred-
niej częstotliwości, a jednocześnie do pro-
stowania oraz wzmacniania drgań małej
częstotliwości. Wzmacniane drgania wiel-
kiej lub pośredniej częstotliwości są do-
prowadzane do obwodu 8, leżącego między
siatką sterującą 3 a katodą 2. Obwód 8 jest
nastrojony na wzmacniane drgania wiel-
kiej lub pośredniej częstotliwości. W ob-
wodzie anodowym znajduje się obwód 9,
połączony szeregowo z transformatorem
10 małej częstotliwości i nastrojony na
podlegające wzmocnieniu drgania wielkiej
lub pośredniej częstotliwości.

Wzmocnione drgania wielkiej lub po-
średniej częstotliwości są odprowadzane
indukcyjnie z obwodu 9 do obwodu, który
zawiera diodę, składającą się z katody 2
i anody pomocniczej 7, regulowaną część
opornika 11, opornik 12 oraz cewkę 13.
Prąd, wyprostowany w diodzie, posiada
składową małej częstotliwości oraz skła-
dową prądu stałego, wskutek czego na o-
porniku 12 i na części opornika 11, leżącej
w obwodzie diody, powstaje napięcie ma-
łej częstotliwości oraz napięcie prądu sta-
łego. Napięcie prądu stałego jest dopro-
wadzane przewodem 14, połączonym z
tym końcem opornika 12, którego poten-
cjał jest ujemny względem katody, do u-
rządzenia, służącego do samoczynnego re-
gulowania natężenia dźwięku. Prąd wypro-
stowany płynie poprzez opornik 12 w kie-
runku, wskazanym strzałką, wskutek cze-
go do siatki względnie do siatek jednej

względnie kilku lamp poprzedzających
jest doprowadzane ujemne napięcie po-
czątkowe w taki sposób, że napięcie to
zwiększa się w kierunku ujemnym przy
zwiększaniu się amplitudy wzmacnianych
drgań wielkiej lub pośredniej częstotliwo-
ści. Wskutek tego zmniejsza się wzmoc-
nienie tych lamp. Spadek napięcia prądu
stałego na oporniku 12 jest użyty zatem do
samoczynnego regulowania natężenia
dźwięku w zależności od amplitudy wzmac-
nianych drgań. Napięcia małej częstotliwo-
ści, powstające na części opornika 11, le-
żącej w obwodzie diody, są doprowadza-
ne poprzez przewód 15, kondensator
sprzęgający 16 i obwód 8, stanowiący ma-
łą oporność względem drgań małej czę-
stotliwości, do siatki sterującej 3 lampy 1.
Opornik sprzęgający 17 jest obliczony tak,
że stanowi on stosunkowo dużą oporność
względem drgań małej częstotliwości.
Kontakt ruchomy 18 służy do regulowania
amplitudy napięć małej częstotliwości, do-
prowadzanych do siatki 3, a to dzięki te-
mu, że do obwodu diody jest włączona
większa lub mniejsza część opornika 11,
leżąca jednocześnie w obwodzie siatko-
wym. Im większa część opornika 11 znaj-
duje się w obwodzie diody, tem większe
napięcie małej częstotliwości działa na
siatkę sterującą.

Kondensator 19, kondensator 20, leżą-
cy równolegle do transformatora 10 małej
częstotliwości, oraz kondensator 21, leżą-
cy między niepołączonym z siatką końcem
obwodu drgań 8 a katodą, są kondensato-
rami bocznikującymi.

Drgania małej częstotliwości, powsta-
jące na siatce 3, są wzmacniane w lampie
1 i doprowadzane poprzez transformator
wyjściowy 10 do następnego stopnia
wzmocnienia małej częstotliwości lub do
głośnika. Początkowe napięcie siatkowe
dostarczane jest lampie 1 dzięki spadkowi
napięcia anodowego prądu stałego na o-
porniku 22, zabocznikowanym kondensa-

torem 23. Źródło napięcia dodatniego siatki osłonnej 4 nie jest podane na rysunku. Siatka chwytająca 5 jest połączona przewodząco z katodą bądź wewnątrz, bądź też nazewną lampy.

Zastrzeżenie patentowe.

Radjoodbiorczy układ połączeń, w którym zastosowana jest lampa wielosiatkowa, zawierająca jedną katodę, jedną siatkę, jedną anodę oraz przynajmniej jedną anodę pomocniczą, umieszczoną w pobliżu katody i służącą do wzmacniania modulowanych drgań wielkiej lub pośredniej częstotliwości, a jednocześnie do prostowania i wzmacniania drgań małej częstotliwości, znamienny tem, że między siatką sterującą a katodą leży obwód wielkiej lub pośredniej częstotliwości, obwód zaś anodowy zawiera szeregowy układ

połączeń obwodu wielkiej lub pośredniej częstotliwości i oporności pozornej małej częstotliwości, która to oporność pozorna jest zabocznikowana względem drgań wielkiej częstotliwości, natomiast obwód wielkiej lub pośredniej częstotliwości jest sprzężony z impedancją, włączoną w szereg ze zmiennym i stałym opornikiem omowym i leżącą między anodą pomocniczą a katodą, przyczem spadek napięcia małej częstotliwości, występujący na zmiennym oporniku, jest doprowadzany do siatki sterującej, spadek zaś napięcia prądu stałego na całym oporniku określa początkowe napięcie siatkowe jednej lub kilku lamp układu połączeń.

Radio Corporation of America.

Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.

