

URZĄD PATENTOWY

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ
OPIS PATENTOWY

Nr 17118.

Kl. 21 a⁴ 29.N. V. Philips' Gloeilampenfabrieken
(Eindhoven, Niderlandy).**Układ połączeń wzmacniacza przeciwsobnego.**

Zgłoszono 23 lipca 1930 r.

Udzielono 10 października 1932 r.

Pierwszeństwo: 2 września 1929 r. (Niderlandy).

Wynalazek dotyczy z jednej strony wzmacniacza przeciwsobnego zarówno do prądów lub napięć małych, jak i wielkiej częstotliwości, z drugiej zaś strony układu połączeń, zapomocą którego natężenie reguluje się w sposób prosty, a przeciwsobność może być prawidłowo nastawiana. W tym celu według wynalazku między katody a ujemny biegun anodowego źródła prądu jest włączony jeden lub kilka oporników, poprzez które przepływa anodowy prąd stały. Oporniki te są zaopatrzone w ślizgacze, przyczem z jednym z nich jest połączona katoda, a z drugim — siatka przynajmniej jednej lampy.

Wynalazek jest tytułem przykładu wyjaśniony na rysunku.

Na rysunku tym cyframi 1 i 2 są oznaczone dwie lampy trójelektrodowe, włączone przeciwsobnie w sposób zwykły. Siatki 15 są zasilane napięciami szybkozmiennymi z transformatorów 3 i 4, które w rzeczywistości niekoniecznie muszą być od siebie oddzielone, jak to przedstawiono na rysunku, lecz mogą stanowić jeden transformator przeciwsobny. Uzwojenia wtórne transformatorów 3 i 4 są połączone poprzez kondensatory 16 i 17 z katodami 14, te ostatnie zaś są połączone poprzez oporniki 8 i 5 z ujemnym biegunem anodowego źródła prądu.

Zapomocą kontaktu ślizgowego 9 można zwierzać część oporu opornika 8, co umożliwia regulację początkowego napięcia siatko-

wego. Uzwojenia wtórne transformatorów 3 i 4 są jeszcze połączone poprzez oporniki lub cewki 13 względnie 12 z punktami 7 i 6 opornika 5.* Według rysunku punkt 7 jest punktem zmiennym, natomiast punkt 6 — punktem stałym.

Opornik 5 pozwala na wyrównywanie wszelkich niesymetryj w obydwóch lampach trójelektrodowych; jeżeli bowiem nie stosuje się żadnych innych środków szczególnych, wtedy często się zdarza, że prąd stały obydwóch lamp trójelektrodowych układu przeciwsobnego jest różny. Zapomocą małego przesunięcia kontaktu ślizgowego 7 można w prosty sposób wyrównywać różnicę między prądem stałym jednej a prądem stałym drugiej lampy trójelektrodowej, wskutek czego uzyskuje się dokładnie wyrównany układ przeciwsobny. Równość anodowych prądów stałych obu lamp może być kontrolowana np. zapomocą włączenia miliamperomierzy do każdego z obydwóch anodowych obwodów prądu.

Miedzy ujemny biegun baterji prądu anodowego a kontakt ślizgowy 7 jest włączony duży opornik 11. Opornik ten jest zastosowany poto, aby w przypadku, gdyby kontakt ślizgowy 7 nie stykał się w pewnym punkcie z opornikiem 5, mimo to siatka lampy 1 nie była odizolowana, co mogłoby wywołać duże niepożądane zmiany napięcia.

Oczywiście punkt 6 może być również wykonany jako punkt zmienny. W tym ostatnim przypadku pomiędzy ten punkt i ujemny biegun baterji prądu anodowego należy włączyć opornik o dużym oporze, który działa w podobny sposób, jak opornik 11. Opornik lub cewki 12, 13 oraz kondensatory 16 i 17 posiadają szczególnie znaczenie, jeżeli prądu anodowego dostarcza przyrząd anodowy. Te elementy działają wtedy jako filtr, to jest dławią ewentualnie istnie-

jące jeszcze tętnienia prądu anodowego, które mogłyby wywoływać brzęczenia.

Opornik 8 jest włączony w taki sposób, że w przypadku, gdyby kontakt ślizgowy 9 nie stykał się z opornikiem 8, pomimo to będzie istniało połączenie między źródłem anodowego prądu a katodą 14.

Jest zrozumiałe, że oporniki 5 i 8 niekoniecznie muszą stanowić oddzielne przyrządy, lecz mogą być także połączone w jedną całość.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Układ połączeń wzmacniacza przeciwsobnego, znamienny tem, że katody dwóch lamp trójelektrodowych, pracujących w układzie przeciwsobnym, są połączone z ruchomym punktem opornika, a przynajmniej jedna z siatek tych lamp jest połączona z drugim ruchomym punktem tego samego opornika lub opornika, połączonego szeregowo z tamtym opornikiem, podczas gdy koniec opornika lub oporników jest połączony z ujemnym biegunem anodowego źródła prądu.

2. Układ połączeń według zastrz. 1, znamienny tem, że jedna z siatek lub obie siatki są połączone jednocześnie poprzez oporniki o dużych oporach z ujemnym biegunem anodowego źródła prądu.

3. Układ połączeń według zastrz. 1 i 2, znamienny tem, że katody są połączone nie tylko z jednym ruchomym punktem opornika, lecz jeszcze z nieruchomym punktem opornika, włączonego między katodę a biegun ujemny anodowego źródła prądu.

N. V. Philips'
Gloeilampenfabrieken.
Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.

