

4 stycznia 1929 r.



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Urząd
Patentowy

MC3k 3/00

Nr 9402.

N. V. Philips' Gloeilampenfabrieken
(Eindhoven, Niderlandy).

Kl. 21 a⁴ 15.

Multiwibrator.

Zgłoszono 7 stycznia 1927 r.

Udzielono 22 września 1928 r.

Pierwszeństwo: 12 stycznia 1926 r. (Niderlandy).

Wynalazek niniejszy dotyczy układu połączeń tak zwanego multiwibratora. Składa się on w swej pierwotnej postaci głównie z parzystej liczby lamp trójelektrodowych, wzajemnie ze sobą sprzężonych w układ wzmacniacza oporowego, u których anoda ostatniej lampy sprzężona jest zwrotnie z siatką pierwszej. W takim zespole, którego najprostszy układ połączeń (mianowicie układ z dwiema tylko lampami trójelektrodowymi) naszkicowany jest na fig. 1 rysunku, występują okresowo silne impulsy prądu, częstotliwość których wyznaczona jest w przybliżeniu przez iloczyn wartości C i R .

Zgodnie z wynalazkiem, te same wyniki osiąga się z połową ilości lamp, jeżeli tylko zamiast lamp trójelektrodowych za-

stosuje się lampy czteroelektrodowe (ru-ry dwusiatkowe), między obie siatki których włączony jest kondensator wyładowujący się okresowo, przyczem jedną z obydwóch tych siatek przyłącza się do katody przez opór upływowy.

Wynalazek niniejszy wyjaśnia schemat przedstawiony na fig. 2 rysunku w postaci przykładu wykonania.

W lampę katodową wtopione są: anoda A , drut żarowy (katoda) F oraz między nimi dwie siatki G_1 i G_2 . Drut żarowy (katoda) F zasilany jest baterją B_1 , podczas gdy w obwodzie anodowym prąd dostarczany jest przez baterję B_2 , w razie zaś potrzeby również przez połączoną w szereg z nią baterję B_3 . Punkt P obwodu anodowego połączony jest przez opór r

bezpośrednio z siatką G_1 oraz przez (w razie potrzeby regulowany) kondensator C — z drugą siatką G_2 . Ta ostatnia siatka połączona jest wreszcie przez opór wpływowy R z drutem żarowym (katodą). Pojemność kondensatora C obierać należy np. pomiędzy 2000 cm a 1 mikrofaradem, przyczem opór r wynosi kilka tysięcy omów, zaś opór R — około 1 megoma.

W takim układzie podtrzymują się okresowe impulsy prądu, które mogą być odczuwane przez telefon lub inny przyrząd odbiorczy T , znajdujący się w obwodzie anodowym.

Zjawisko zachodzące tu może być wyjaśnione w krótkości tak: przy każdym impulsie wyładowuje się kondensator C i ładuje się znowu w kierunku przeciwnym, z początkowo bardzo wielką lecz następnie zmniejszającą się szybkością, aż nastąpi ponowne wyładowanie, lecz obecnie w kierunku przeciwnym. Mała samoindukcja drutów łączących podtrzymuje to zjawisko prawie w podobny sposób, w jaki zbyt małe koło zamachowe podtrzymuje ruch maszyny tłokowej o dwóch punktach martwych. Im mniejsza jest ta samoindukcja, tem bardziej krzywa prądu wyładowania może się różnić od kształtu sinusoidalnego i tem łatwiej można, w razie życzenia, wydzielić bardzo wysokie drga-

nia harmoniczne. W ten sposób można np. wzbudzić częstotliwości radjotechniczne w obwodzie drgań wielkiej częstotliwości, sprzężonym z obwodem anodowym przez transformator częstotliwości, przyczem wzbudzone w obwodzie anodowym drgania znajdują się w granicach zakresu słyszalnego.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Multiwibrator, znamienny tem, że okresowe impulsy prądu wzbudzane są zapomocą jednego lub kilku stopni, z których każdy składa się z jednej tylko lampy czteroelektrodowej (albo też z kilku równolegle połączonych lamp czteroelektrodowych), pomiędzy obie siatki której włączony jest wyładowujący się okresowo kondensator, przyczem jedna z tych siatek przyłączona jest do katody przez opór wpływowy.

2. Multiwibrator według zastrz. 1, znamienny tem, że we wspólną obu obwodów siatkowym część zewnętrznego obwodu prądu włączony jest opór omowy.

N. V. Philips'
Gloeilampenfabrieken.
Zastępca: Inż. W. Suchowiak,
rzecznik patentowy.

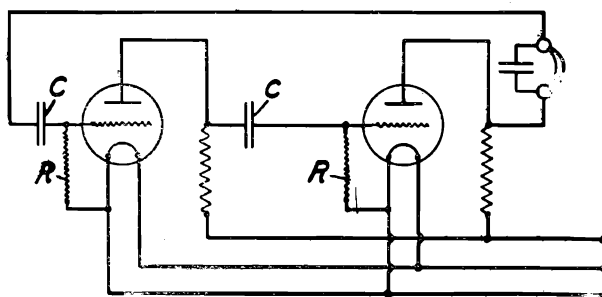


Fig. 1.

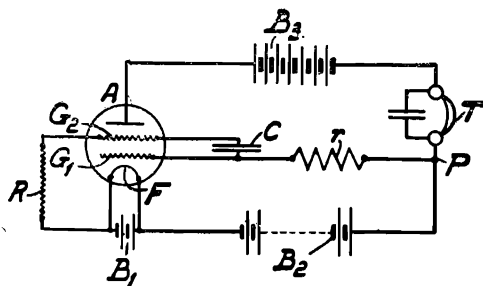


Fig. 2.