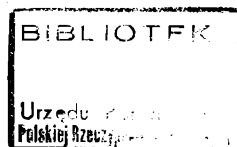


8 listopada 1929 r.

H05K 5/00

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIIS PATENTOWY

Nr 10660.

Kl. 21 a⁴ 75.

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

Odbiornik radjoelektryczny.

Zgłoszono 5 lipca 1928 r.

Udzielono 17 czerwca 1929 r.

Pierwszeństwo: 3 września 1927 r. (Niderlandy).

Wynalazek dotyczy odbiornika, w którym wszystkie lampy elektronowe, jak również i narządy dostrojcze, włączone do obwodów tych lamp, oraz inne części układu połączeń, umieszczone są wewnątrz zamkniętej skrzynki.

Celem wynalazku jest taka konstrukcja oraz takie rozmieszczenie poszczególnych części wewnątrz skrzynki, aby bez ujemnego wpływu na działanie odbiornika, np. z powodu niepożądanych sprzężeń, otrzymać prostą i skupioną budowę, dzięki której obsługa przyrządu byłaby jak najbarziej ułatwiona.

Według wynalazku skrzynka aparatuwa przedzielona jest zapomocą przegródki na dwie części, z których jedna zawiera wszystkie narządy dostrojcze (np. kon-

densatory zmienne, cewki stałe lub ruchome, warjometry i tym podobne organy), zaś druga obejmuje lampy i inne części układu połączeń.

Zgodnie z wynalazkiem pierwszy przedział wspomnianej skrzynki dzieli się zapomocą jednej lub kilku ścianek poprzecznych na dwie lub więcej osłoniętych względem siebie elektrostatycznie komór mieszczących przyrządy dostrojcze tych obwodów, które wzajemnie nie powinny się sprzęgać.

Dalszą cechą wynalazku jest umieszczenie wszystkich lamp w taki sposób w przeznaczonej dla nich części skrzynki, że osie ich biegną równolegle do przegródki, która dzieli skrzynkę na dwie części. Inne cechy wynalazku wyjaśnia poniższy

opis oraz rysunki, na których przedstawiony jest przykład wykonania niniejszego wynalazku.

Fig. 1 przedstawia widok przedni odbiornika, w którym dolna część przedniej ścianki jest odłamana, fig. 2 — przyrząd w widoku z góry z odjętą pokrywą, fig. 3 — widok zdołu przyrządu bez pokrywy, fig. 4 — widok z boku, fig. 5, 6 i 7 przedstawiają trzy różne widoki ścianki poprzecznej z umieszczonym na niej wyłącznikiem.

Przyrząd składa się z dwóch grubszych ścianek bocznych 1 i 2 połączonych ze sobą metalową podłużną przegrodką 3, która dzieli wnętrze przyrządu na dwie części. Do tej podłużnej ścianki przymocowana jest również metalowa ścianka poprzeczna 4, która dzieli górną część skrzynki na dwa sąsiednie przedziały. Ścianki zewnętrzne tworzy przednia ścianka 5, która w górnej części posiada skośną powierzchnię 6 oraz niewidoczne na rysunku ścianki górną, tylną i dno. Ścianki te mogą być połączone w ten sposób, że tworzą dwie, zespolone ze sobą części, które otaczają przyrząd na podobieństwo płaszcza i mogą być przymocowane do bocznych ścianek 1 i 2.

W lewej górnej części skrzynki umieszczone są pierwotne przyrządy dostrojcze, a mianowicie zmienny kondensator 7 i cewka toroidalna 8 zaopatrzona w dwa punkty odgałęzieniowe celem zwiększenia zakresu fal, jakie zdolny jest odbierać aparat.

Wtórne przyrządy dostrojcze mieszczą się w prawej górnej komorze i składają się ze zmiennego kondensatora 9, z cewki komórkowej 10, która może być zwierana przy pomocy wyłącznika, opisanego poniżej, oraz z cewki cylindrycznej 11, połączonej szeregowo z cewką 10. Cewka 12 dla sprzężenia zwrotnego umieszczona jest obrotowo wewnątrz obydwóch tych cewek.

W dolnej komorze odbiornika umieszczone są lampy wielkiej częstotliwości

13, lampa detektorowa 14 oraz lampa wyjściowa 15 w ten sposób, że ich osie są równoległe do przegrodki 3, biegnącej wzdłuż aparatu.

Przestrzeń zajęta przez lampy jest wskutek tego bardzo mała, dlatego też pozostała przestrzeń komory jest zajęta prawie całkowicie przez transformator małej częstotliwości 16, baterję 17 dającą napięcie początkowe na siatki oraz przez prasowaną część izolacyjną 18. Na części 18 osadzone są podstawki 19 i 20 dla lampy detektorowej i wyjściowej oraz kondensator siatkowy 21, opór upływowy 22 i tak zwany kondensator telefoniczny 23.

Na osiach kondensatorów 7 i 9 osadzone są duże bębny walcowe 24, widoczne przez dwa okienka P, względnie S, umieszczone w skośnej części 6 przedniej ścianki skrzynki. Na obwodach tych bębnow umieszczone są podziałki, zaś wspomniane okienka posiadają kreskę wskaźnikową. Bębny te mogą się obracać przy pomocy małych kółek ciernych, których osie przechodzą nawylot przez ścianki 1 i 2 i wystają z nich na tyle, aby na końcach tych osi można było osadzić gałki pokrętne 25 i 26.

Budowa tego rodzaju posiada tę zaletę, że dostrajanie zarówno pierwotne jak i wtórne można w tym aparacie uskutecznić jednocześnie oburącz, przyczem ręce i ramiona zajmują położenie zwykłe, zaś odczytywanie rezultatów obydwóch strojeń jest bardzo ułatwione, ponieważ oczy operatora znajdują się powyżej aparatu.

Cewkę 12 dla sprzężenia zwrotnego można obracać przy pomocy gałki 27 osadzonej na końcu osi, przechodzącej przez wydrążoną oś kondensatora 9.

Odbiornik zaopatrzony jest w kabel wielożyłowy 29, przeznaczony do załączenia poszczególnych źródeł prądu (aparatu anodowego, akumulatora, baterji suchej i t. d.). Oprócz tego odbiornik według wynalazku posiada opornik żarzenia z gałką

pokrętłą 28 do zmiany żarzenia katody lampy wielkiej częstotliwości celem regulowania siły odbioru. Sznur 31 z wtyczką 30 prowadzi do głośnika.

Ścianki główne oraz ścianki przedziałowe są wykonane z metalu i są przytem uziemione, dzięki czemu nie mogą powstawać różne niepożądane zjawiska, jak np. wpływ zbliżania ręki do aparatu. Ażeby jednak zapobiec jakimkolwiek bądź wypadkom z osobami obsługującymi taki odbiornik, można ścianki te lub też ich części wykonać z materiału izolacyjnego i wyłożyć od strony wewnętrznej metalem.

Odbiornik zaopatrzony jest w wyłącznik, którego dźwignia 34 wystaje poza szczelinę 45 znajdującą się w skośnej części 6 płytki podstawowej. Wyłącznik ten może przyjmować cztery różne położenia, oznaczone na fig. 1 cyframi 0, 1, 2 i 3. W położeniu 0 przyrząd jest wyłączony. W położeniu 1 zakres fal, jakie może odbierać przyrząd wynosi 2000—1000 m, w położeniu 2 — od 600 do 400 m i w położeniu 3 — od 400 m do 200 m. Dźwignia 34 wyłącznika jest przymocowana w tym celu obrotowo do osi 35 osadzonej w ścianie poprzecznej 4. Wycinek 36 jest również przymocowany do tej ścianki 4, przyczem zaopatrzony jest on w pewną ilość otworów, w które wpadać może sprężynujący trzpień 45, posiadający w dolnej swej części kształt półkulisty. W ścianie poprzecznej 4 znajduje się oprócz tego jeszcze otwór 41, przez otwór ten wyprowadzona jest nazewnątrz śruba 40, przy pomocy której dwa kontakty 38 względnie 42, znajdujące się po obydwóch stronach ścianki przedziałowej 4, przymocowane są do wyłącznika 34. Kontakt 38 współdziała ze stałym kontaktem 39, przymocowanym w sposób odizolowany do ścianki 4,

natomiast kontakt 42 współpracuje z dwoma sprężynującymi kontaktami 43 i 44, połączonymi z dwoma punktami odgałęzień cewki toroidalnej.

Poruszając wyłącznik, włącza się poszczególne odcinki cewki 8, oraz można jednocześnie zwierać cewkę komórkową 10 lub też pozostawiać ją w stanie niezwarłym. Odbiornik może być również przystosowany do wielokrotnego wzmocnienia wielkiej częstotliwości i posiada wówczas większą ilość przegródek 4. Wtedy każdy ze zmiennych kondensatorów, włączonych do obwodu siatki jednej z lamp wielkiej częstotliwości, winien współdziałać z cewką toroidalną, podczas gdy w przykładzie wykonania wynalazku, uwidocznionym na rysunku, samoindukcja w obwodzie siatki detektora wykonana jest w postaci cewek komórkowej i cylindrycznej lub też w postaci innych cewek, wytwarzających zewnętrzne pole magnetyczne, dzięki czemu ułatwia się sprzężenie zwrotne.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Odbiornik radioelektryczny, znamienny tem, że narządy uruchamiające przyrządów dostrojczych sterczą nazewnątrz z dwu przeciwległych ścianek bocznych skrzynki, a skale przyrządów tych widoczne są na przedniej ścianie skrzynki.

2. Odbiornik według zastrz. 1, znamienny tem, że oś jednego z ruchomych przyrządów dostrojczych jest wydrążona i obejmuje oś nastawialnej części sprzężenia zwrotnego.

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

Fig. 1.

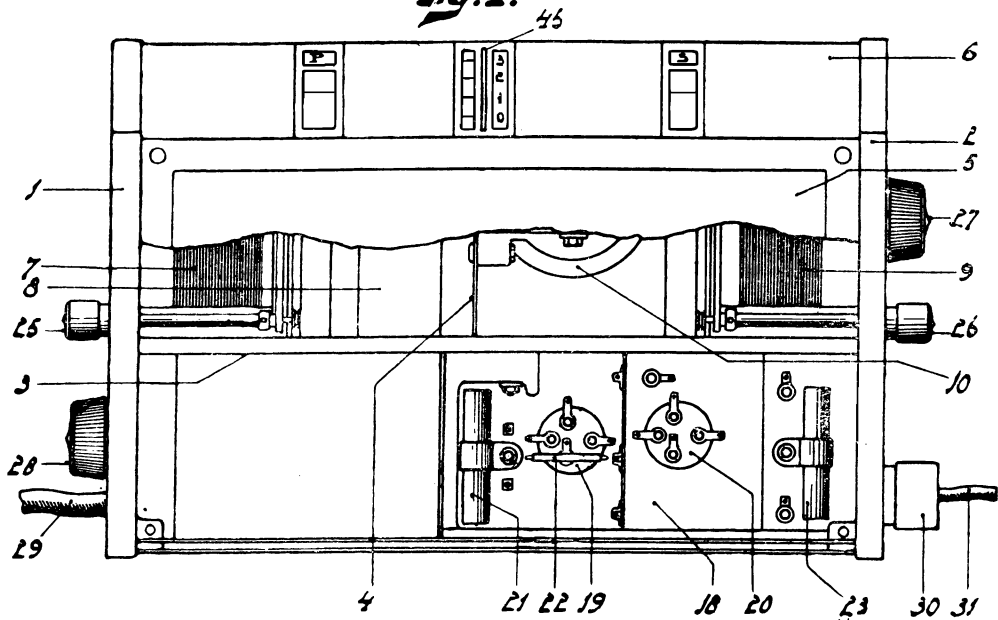


Fig. 2.

