

23 stycznia 1932 r.

2

H04b 1/10

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 15061.

Kl. 21 a⁴ 69.

Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft
(Berlin, Niemcy).

Urządzenie do odbiorników radjoelektrycznych, zapobiegające przewzbudzeniu ich.

Zgłoszono 20 kwietnia 1929 r.

Udzielono 20 listopada 1931 r.

Pierwszeństwo: 25 kwietnia 1928 r. (Niemcy).

W odbiornikach o kilkakrotnem wzmocnieniu wielkiej częstotliwości, które jest konieczne w każdym dobrym odbiorniku o dalekim zasięgu, wzmacnianie to jest bardzo wielkie tak, że małe ilości energii, odbierane w antenie, wystarczają do osiągnięcia dużych wahań napięć na siatkach lamp wyjściowych. W pobliżu jednak lokalnej stacji nadawczej energia odbierana jest tak duża, że przy dużem wzmocnieniu wielkiej częstotliwości wahania napięcia siatki lampy wyjściowej wychodzą poza obręb prostoliniowej części charakterystyki lampy, względnie osiągają zakres charakterystyki prądu siatki. Znane środki do usunięcia tego zjawiska są następujące:

Celem zmniejszenia wahan prądu a-

nodowego w lampie (lub lampach) wielkiej częstotliwości, zmniejsza się żarzenie tych lamp. Podobny skutek będzie osiągnięty przez przesunięcie punktu pracy lampy w zakres ujemnych potencjałów siatki, gdyż w tym zakresie krzywa jest mniej stroma, t. j. ma mniejszy kąt pochylenia względem osi (V_s), lub też przez przesunięcie tego punktu w zakres dodatnich potencjałów siatki, wtedy bowiem obwód siatki będzie tłumiony prądem siatki.

Aby zmniejszyć ilość energii, przenoszonej na pierwszy obwód, należy słabiej go sprząć z anteną.

Ponieważ tylko teoretycznie, lecz nie w praktyce, współczynnik sprzężenia z anteną może być doprowadzony do zera, przeło

5. środek ten w pobliżu silnych nadajników nie zawsze jest dostatecznie skuteczny, by usunąć przewzbudzenie.

Wynalazek niniejszy dotyczy urządzenia, w którym zapomocą skombinowanego zastosowania tych, znanych jako takich środków, lecz użytych w określonej kolejności, również w prosty, jak niezawodny sposób unika się przewzbudzenia. Wynalazek polega na tem, że sprzęgacz antenowy i reostaty (opornik żarzenia, potencjometer) tak są wykonane i tak ze sobą mechanicznie połączone, że najpierw, przy stałym żarzeniu i początkowym napięciu siatki zostają słabo sprzężone, a następnie przy stałym i małym sprzężeniu z anteną następuje zmniejszenie żarzenia pierwszej lampy, względnie zostaje jej dane inne początkowe napięcie siatkowe.

Rysunek przedstawia przykład wykonania wynalazku.

Fig. 1 przedstawia widok z boku, a fig. 2 — widok zdołu urządzenia.

Rotor *a* kondensatora *b* (sprzęgającego antenę) i opornik *d* są osadzone na wspólnej osi *c*. Gałka nastawcza *e* jest połączona na stałe z podstawą *d* opornika zapomocą śrub *f*, *f'*. Na podstawie *d* opornika żarzenia znajduje się drut oporowy *g* oraz ślizgacz *h*, który jest połączony z jednym końcem drutu oporowego *g*. Prąd żarzenia wchodzi do opornika przez przewód *j*, a wychodzi przez przewód *k*, przy czem przewód *j* jest przyłączony do ślizgacza *h*, a przewód *k* — do sprężyny ślizgowej *m*, która ślizga się po drucie oporowym *g* względnie po ślizgaczu *h*.

Stator *n* oraz rotor *a* kondensatora *b* są wykonane jako kwadranty. Wielkość kąta obrotu rotora *a* jest ograniczona w obydwóch kierunkach oporkiem *o*.

Sprężenie z anteną jest najmocniejsze, gdy płytki rotora znajdują się między płytkami statora. Przy obracaniu gałki nastawczej *e* w kierunku, zaznaczonym strzałką, sprzężenie z anteną staje się coraz słabsze. Po obróceniu mniej więcej o 90° sprzę-

żenie jest zupełnie słabe. Sprężyna ślizgowa *m* opornika żarzenia dotyka wtedy końca ślizgacza *h* tak, że przy dalszem obracaniu gałki nastawczej w obwód żarzenia zostaje włączany coraz to większy opór, wskutek czego pierwsza lampa odbiornika jest coraz słabiej żarzona. Podczas tego osłabiania żarzenia lampy obraca się jednocześnie rotor *a* kondensatora *b*; jednak sprzężenie z anteną już się nie zmienia. Po powrotnem obracaniu gałki nastawczej *e* następuje najprzód silniejsze żarzenie pierwszej lampy. Gdy nastąpi normalne żarzeniu, to przy dalszem obracaniu wzmacnia się znów sprzężenie z anteną.

Zamiast opornika żarzenia można, oczywiście, zastosować również potencjometer, spinający baterję siatkową; wtedy zmienia się początkowe napięcie pierwszej lampy. Poza tem opornik niekoniecznie musi posiadać ślizgacz. Wystarczy zupełnie, jeśli ta część oporu, na której żarzenie ma pozostać bez zmiany, zostanie zwarta elektrycznie.

Zastrzeżenie patentowe.

Urządzenie do radjoodbiorników, zapobiegające przewzbudzeniu ich, znamienne tem, że rotor (*a*) kondensatora (*b*), sprzęgającego antenę, oraz reostat (opornik żarzenia lub potencjometer) są osadzone na wspólnej osi *c* i tak względem siebie rozstawione, iż przy włączaniu radjoodbiornika, najprzód sprzężenie odbiornika z anteną zostaje przymusowo zupełnie osłabione, a następnie, przy niezmiennym się najslabszym sprzężeniu, zostaje zmniejszone żarzenie pierwszej lampy, względnie otrzymuje ona inne początkowe napięcie siatkowe.

Allgemeine Elektrizitäts-
Gesellschaft.

Zastępca: Inż. M. Brokman,
rzecznik patentowy.

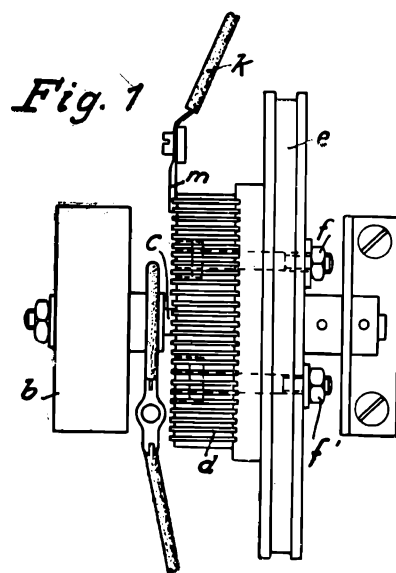


Fig. 2

