

10 lutego 1930 r.

2

4036 5/18

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIŚ PATENTOWY

Nr 11249.

Kl. 21 a⁴ 1.

Telefunken Gesellschaft für drahtlose Telegraphie m. b. H.
(Berlin, Niemcy).

Układ do generatorów prądu zmiennego, zwłaszcza do nadajników lampowych.

Zgłoszono 15 grudnia 1928 r.

Udzielono 12 listopada 1929 r.

Pierwszeństwo: 29 grudnia 1927 r. (Niemcy).

Znane jest włączanie szczególnego obwodu pośredniego w nadajnikach, np. w nadajnikach lampowych, pomiędzy obwodem roboczym a obwodem użytkowym, np. anteną, aby w ten sposób możliwie chronić obwód użytkowy przed drganiami harmonicznymi. Taki znany układ połączeń dla nadajników lampowych jest np. uwidoczniiony na fig. 1. Taki jednak układ połączeń posiada pewne wady, a mianowicie, że przy rozstrojeniach, względnie przy wyłączeniu obwodu użytkowego (np. w razie oberwania się anteny podczas burzy lub też w razie rozstrojenia anteny) może powstać przeciążenie generatora. Stwierdza to następujące rozważanie. Jeżeli trzy obwody *I*, *II* i *III* (fig. 1) są wzajemnie dostrojone, to ob-

wód antenowy *III* wskutek sprzężenia go z obwodem *II*, przenosi na ten obwód stosunkowo duży opór użytkowy. Opór ten przenosi się następnie na obwód *I*, którego sprzężenie z obwodem *II* dobiera się w ten sposób, aby otrzymać opór, korzystny dla prawidłowej pracy generatora. Jeżeli z jakiegokolwiek bądź powodu nastąpiło rozstrojenie lub odsprężenie obwodu *III*, wówczas tłumienie w obwodzie *II* zmniejsza się i ten słabo tłumiony teraz obwód drgań odbiera od sprzężonego z nim obwodu *I* zbyt dużo energii. Obwód *I* jako całość jest przez to silnie tłumiony, wskutek czego opór zastępczy, jaki przedstawia ten obwód i którym obciążony jest generator, silnie maleje, osiągając znacznie mniejszą

wartość, niż wymagana jest dla normalnej pracy. Obciążenie generatora wskutek tego rośnie, zachodzi więc obawa, że przy tej nagłej zmianie obciążenia nastąpi uszkodzenie generatora lub też jego źródła prądu. Ażeby usunąć tę wadę, wyzyskując jednocześnie korzystne działanie selekcji pomocą obwodów pośrednich, według wynalazku włącza się jeszcze jeden obwód pośredni pomiędzy obwodem zasilającym a obwodem użytkowym. W ten sposób pomiędzy obwodem zasilającym a obwodem użytkowym leżą teraz dwa obwody pośrednie, co unaocznione jest na fig. 2. Działanie takiego środka jest zrozumiałe na zasadzie tego, co było powiedziane przy rozpatrywaniu układu według fig. 1. Jeżeli przypuścić, że dla normalnego stanu pracy obwody I, II, III i IV są do siebie dostrojone, wskutek czego opór, przenoszony na obwód I, stanowi normalne obciążenie lampy. Jeżeli następuje rozstrojenie obwodu IV, to tłumienie obwodu III zmniejsza się. Tem samym od obwodu II odbiera on dużo energii, wskutek czego obwód II będzie silnie tłumiony i odbiera ze swej strony wskutek tego stosunkowo mało energii od obwodu zasilającego I. W tym przypadku tłumienie obwodu I zmniejsza się, wskutek czego wzrasta w tym obwodzie napięcie na zaciskach, co odpowiada zmniejszeniu się obciążenia, dzięki czemu powstaje nie wzrost, lecz zmniejszenie się mocy generatora. Prąd płynący przez generator lampy zmniejsza się, co zapobiega niebezpieczeństwu uszkodzenia generatora lub części przewodzących prąd. Podczas gdy w pierwszym przypadku rozstrojenie lub odsprzężenie obwodu użytkowego (anteny) wywo-

luje wzrost obciążenia generatora, w tym przypadku dzieje się odwrotnie, bowiem przy rozstrojeniu obwodu użytkowego następuje zmniejszenie się obciążenia generatora. Analogiczne rozważania doprowadzą do wniosku, że przy zastosowaniu więcej niż dwóch obwodów pośrednich pomiędzy obwodem roboczym a obwodem użytkowym nastąpi zawsze przy rozstrojeniu obwodu użytkowego zwiększenie się obciążenia, jeżeli ilość włączonych pośrednio obwodów jest liczbą nieparzystą, natomiast osiągnięcie zmniejszenia się obciążenia wymaga zastosowania parzystej ilości obwodów pośrednich.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Układ do generatorów prądu zmiennego, zwłaszcza do nadajników lampowych, znamienny tem, że pomiędzy przyłączonym do generatora obwodem drgań (I) a obwodem użytkowym (IV) (anteną) włącza się szeregowo parzystą liczbę pośrednich obwodów drgań, najmniej dwa.
2. Układ według zastrz. 1, znamienny tem, że obwód zasilający obwód użytkowy oraz wszystkie obwody pośrednie są wzajemnie dostrojone.
3. Układ według zastrz. 1, znamienny tem, że pierwszy obwód pośredni sprzężony jest z obwodem zasilającym indukcyjnie, zaś z następnym obwodem pośrednim — pojemnościowo.

Telefunken Gesellschaft für drahtlose Telegraphie m. b. H.

Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.

Fig. 1

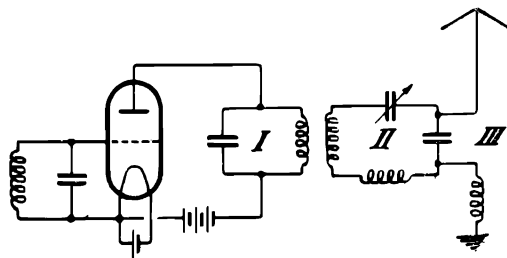


Fig. 2

