

Warszawa, 16 października 1933 r. **H04b 1/38²**

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 18518.

Kl. 21 a⁴, 50/01.

C. Lorenz Aktiengesellschaft
(Berlin-Tempelhof, Niemcy).

Układ anteny symetrycznej z przyrządem do uzyskiwania jej środka elektrycznego.

Zgłoszono 28 lutego 1931 r.

Udzielono 31 maja 1933 r.

Pierwszeństwo: 28 kwietnia 1930 r. (Niemcy).

W niektórych układach są stosowane anteny symetryczne, tak zwane dwubiegowe. Mają one w swym środku przyrząd do strojenia, np. cewkę antenową, której środek elektryczny jest połączony z nadajnikiem lub odbiornikiem. Szczególnie w urządzeniach telefonji nadawczo-odbiorczej jest rzeczą konieczną przyłączenie tych przyrządów dokładnie w środku elektrycznym, ażeby nie było słyhać w odbiorniku własnego nadajnika lub też było go słyhać tylko bardzo słabo. Na stacjach stałych (nieprzenośnych) jednorazowe ustalenie środka elektrycznego zapomocą kilkakrotnego dobierania właściwego punktu cewki jest rzeczą wprawdzie możliwą, ale bardzo kłopotliwą. W stacjach przeno-

śnych natomiast uprzednie ustalenie środka elektrycznego jest wprost wykluczone. Zależnie od jakości terenu jedna połowa anteny może posiadać inną pojemność względem ziemi aniżeli druga, wobec czego antena staje się asymetryczna. To też w celu wyznaczenia właściwego punktu przyłączenia odbiornika do cewki antenowej trzeba by przy każdorazowym ustawianiu stacji wypróbować właściwe miejsce odgałęzienia. Tego rodzaju stacje są obsługiwane jednak przeważnie przez personel niewykształcony, od którego nie można żądać dokonywania tak kłopotliwych prób. Wobec tego należy dążyć, aby o ile możliwości zapomocą przesuwania jednej tylko gałki można było eliminować własny nadajnik z

odbiornika albo, aby był on tak słabo słyszalny, żeby nie zamać odbioru. Można by myśleć o włączeniu w jedną połowę anteny dodatkowego warjometru, w celu przesuwania punktu środkowego, ale nie byłoby to stosowne, ponieważ wówczas antena byłaby niesymetryczna pod względem elektrycznym.

W myśl wynalazku cel osiąga się przez zastosowanie różnicowego przyrządu nastawniczego, którym może być warjometr różnicowy lub kondensator różnicowy.

Rysunek objaśnia bliżej ideę wynalazku. Fig. 1 przedstawia zasadniczy układ połączeń używanej dotychczas bezprzewodowej telefonicznej stacji nadawczo-odbiorczej. W środek anteny dwubiegunowej *A* jest włączona cewka antenowa *1*, nadajnik zaś *S* jest sprzężony z tą cewką indukcyjnie zapomocą cewki *4*. Do środka elektrycznego *M* cewki *1* jest przyłączona cewka *2*, z którą jest indukcyjnie sprzężona cewka *3* odbiornika *E*.

Na fig. 2 jest pokazany przykład wykonania wynalazku, będący udoskonaleniem znanego układu według fig. 1, przyczem te same oznaczenia odpowiadają wskaźnikom według fig. 1. Cewka *2* nie jest tu jednak bezpośrednio przyłączona do cewki *1*, lecz za pośrednictwem warjometru różnicowego *V*₁, *V*₂. Warjometr ten składa się z dwóch poszczególnych warjometrów, których rotory są osadzone na wspólnej osi. Kierunek nawinięcia cewek obu warjometrów jest przeciwny, wobec czego przy obracaniu wspomnianej osi samoindukcja jednego warjometru rośnie, a drugiego jednocześnie maleje o tę samą wartość. Z punk-

tem *P*, w którym łączą się ze sobą obydwa warjometry, jest połączona cewka *2*.

Od nastrojenia będzie zależało, czy warjometr różnicowy będzie załączony równolegle do całej cewki antenowej *1*, czy też tylko do pewnej jej części, jak według fig. 2. Przy pewnych długościach fali warjometr różnicowy można zastąpić również kondensatorem różnicowym. Przedmiot wynalazku można oczywiście zastosować również w przypadku pojemnościowego sprzężenia anteny z nadajnikiem *S*. Zaletą układu według wynalazku jest to, że przy pomocy jednej tylko gałki nastawczej można w prosty sposób przesuwać tak daleko środek elektryczny, że własny nadajnik będzie mógł być prawie zupełnie wyeliminowany z odbiornika.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Układ anteny symetrycznej z przyrządem do uzyskiwania jej środka elektrycznego, znamienny tem, że równolegle do przyrządu do nastrojenia anteny jest włączony różnicowy przyrząd nastawczy do uzyskiwania środka elektrycznego anteny.

2. Przyrząd różnicowy według zastrz. 1, znamienny tem, że jest wykonany jako warjometr różnicowy.

3. Przyrząd różnicowy według zastrz. 1, znamienny tem, że jest wykonany jako kondensator różnicowy.

C. Lorenz Aktiengesellschaft.

Zastępca: Inż. dypl. M. Zoch
rzecznik patentowy.

Fig.1

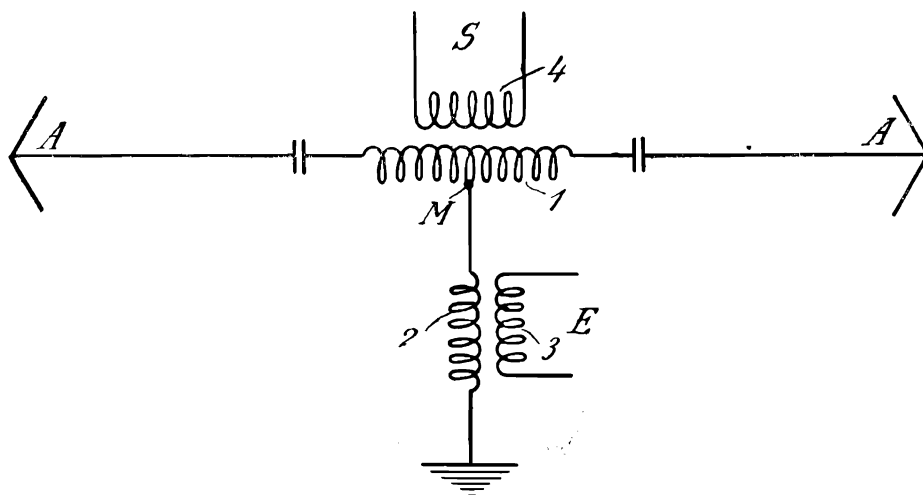


Fig.2

