

URZĄD PATENTOWY w WARSZAWIE OPIS PATENTOWY

Nr 30956

Kl. 21 a¹, 34/60

C. Lorenz Aktiengesellschaft, Berlin-Tempelhof

1104 n 5/44

Urządzenie odbiorcze telewizyjno-radiofoniczne

Zgłoszono 19 czerwca 1939

Udzielono 19 września 1942

Pierwszeństwo: 7 lipca 1938 (Niemcy)

Okazało się rzeczą celową umieszczać przyrządy do odbioru transmisji telewizyjnych i odbiornik radiofoniczny w jednej wspólnej obudowie. Wynalazek polega na takim elektrycznym zespoleniu części telewizyjnej i radiofonicznej, by zbyteczna była część częstotliwości pośredniej do wzmocnienia drgań dźwiękowych transmisji telewizyjnej. Przy odbiorze telewizyjnym wzmacnianie fali ultrakrótkiej, służącej do transmisji dźwięku, towarzyszącego nadawanemu obrazowi, odbywa się w stopniu wstępnym wzmacniaka fali ultrakrótkiej i mieszacza odbiornika telewizyjnego. Do przemiany częstotliwości używa się też jednego i tego samego oscylatora dla obu fal. Poza mieszaczem obok drgania pośredniej częstotliwości obrazowej wystę-

puje więc jeszcze drganie o innej częstotliwości pośredniej, a mianowicie modulowane drganiami dźwiękowymi.

Według wynalazku jako częstotliwość drgań miejscowych do przemiany częstotliwości ultrakrótkiej fali dźwiękowej obiera się częstotliwość leżącą w zakresie częstotliwości pośrednich radiofonicznych, gdyż zwykle odbiornik radiofoniczny jest superheterodynowy. Drganie to można więc doprowadzić do odbiornika radiowego umieszczonego we wspólnej obudowie z tym samym skutkiem, jak gdyby było ono doprowadzone z anteny. W ten sposób staje się zbyteczna oddzielna część dźwiękowa do odbioru telewizyjnego. Doświadczenia wykazały, że jakość dźwięku nie cierpi z powodu dwukrotnego miesza-

nia, jeżeli do odbioru radiofonicznego służy odbiornik superheterodynowy.

Dla uproszczenia obsługi takiego odbiornika zespolonego obwód strojenia odbiornika radiofonicznego zostaje zaopatrzony w zatrzym w tym miejscu, w którym dostrajanie jest nastawione na częstotliwość pośrednią dźwięków telewizyjnych.

Według wynalazku dostrojenie odbiornika radiofonicznego umożliwiające odbiór telewizyjny nie jest zależne od zatrzymu, gdyż na czas odbioru telewizyjnego kondensatory obrotowe odbiornika radiofonicznego odłączają się, a na ich miejsce włączają się kondensatory stałe w postaci kondensatorów wyrównawczych lub też kondensatorów zespolonych z kondensatorami wyrównawczymi. Przełączanie odbywa się najpraktyczniej za pomocą przełącznika fal, który w tym celu otrzymuje specjalny znak, oznaczony napisem „Odbiór telewizyjny”. Przy takim nastawieniu go trzeba, by nie tylko przełączone były kondensatory, lecz ponadto, by antena była przerzucona z odbiornika radiofonicznego na stopień wstępny odbiornika telewizyjnego. Ponadto za pomocą tego jedynego przedstawienia przełącznika drgania pośredniej częstotliwości dźwiękowej z za lampy mieszającej odbiornika telewizyjnego trzeba skierować do wejścia odbiornika radiofonicznego oraz włączyć część sieciową odbiornika telewizyjnego.

Przykład wykonania urządzenia według wynalazku jest przedstawiony na rysunku. Łączniki *I*, *II*, *III*, *IV* są ze sobą sprzęgnięte, co oznaczono linią przerywaną *H*. Gdy łączniki zajmują położenie oznaczone pełnymi liniami, to aparat jest przedstawiony na „Odbiór telewizyjny”. Łącznik *I* przyłącza przyrządy sieciowe do sieci, łącznik *II* przyłącza antenę *A* do stopnia wstępnego *U* fali ultrakrótkiej odbiornika telewizyjnego, łącznik *III* odłącza odbiornik radiofoniczny *R* od anteny, a przyłącza go do mieszacza *M* odbiornika

telewizyjnego. W odbiorniku radiowym kondensatory obrotowe *D* są odłączane za pomocą łącznika *IV*, a na ich miejsce włączone są kondensatory stałe *F*. Na rysunku przedstawiono tylko po jednym kondensatorze. Lampa Brauna *B* jest rozrządzana wzmacniakiem obrazowym *Z*, zasilanym drganiami o częstotliwości pośredniej. Dq odbiornika radiofonicznego przyłączony jest głośnik *L*.

Przy ustawieniu łączników w położeniu oznaczonym linią przerywaną, oznaczonym na aparacie przez „Odbiornik radiowy”, przyrządy sieciowe są odłączone, dzięki czemu wzmacniak telewizyjny jest unieruchomiony. Łącznik *II* odłącza antenę od odbiornika telewizyjnego, a przyłącza ją poprzez łącznik *III* do odbiornika radiowego. W odbiorniku radiowym włączone są kondensatory obrotowe.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Urządzenie odbiorcze telewizyjno-radiofoniczne, w którym drgania ultrakrótkie, służące do przenoszenia dźwięku towarzyszącego obrazowi, są wzmacniane wspólnie w stopniach początkowych i w stopniu przemiany częstotliwości odbiornika telewizyjnego, znamienne tym, że posiada taki układ połączeń, iż drgania o częstotliwości pośredniej ultrakrótkiej fali dźwiękowej są doprowadzane do obwodu drgań pośrednich odbiornika radiofonicznego (*R*), umieszczonego w tej samej obudowie.

2. Urządzenie odbiorcze według zastrz. 1, znamienne tym, że jest tak wykonane, iż częstotliwość pośrednia ultrakrótkich drgań dźwiękowych jest doprowadzana do obwodu antenowego odbiornika radiofonicznego (*R*).

3. Urządzenie odbiorcze według zastrz. 1, 2, znamienne tym, że urządzenie do strojenia odbiornika radiofonicznego (*R*) jest zaopatrzone w zatrzym w miejscu,

w którym odbiornik radiofoniczny (*R*) jest nastrojony na pośrednią częstotliwość dźwiękową.

4. Urządzenie odbiorcze według zastrz. 1, 2, znamienne tym, że odbiornik radiofoniczny zawiera oprócz odłącznych kondensatorów obrotowych (*D*) dodatkowe kondensatory stałe lub kondensatory wyrównawcze albo zespoły obu rodzajów kondensatorów (*F*), które można włączyć zamiast kondensatorów obrotowych (*D*).

5. Urządzenie odbiorcze według zastrz. 1 — 3, znamienne tym, że przełącznik fal, służący do przełączania na odbiór telewizyjny, posiada położenie oznaczone napisem „Odbiór telewizyjny”.

6. Urządzenie odbiorcze według zastrz. 1 — 5, znamienne tym, że zawiera takie łączniki (*I* — *III*), za pomocą których przy nastawieniu na odbiór telewizyjny antena

(*A*) zostaje przerzucona z obwodu wejściowego odbiornika radiofonicznego (*R*) na obwód wejściowy odbiornika telewizyjnego.

7. Urządzenie odbiorcze według zastrz. 1 — 6, znamienne tym, że zawiera łącznik (*III*), który przy przestawieniu na odbiór telewizyjny przyłącza obwód antenowy odbiornika radiofonicznego (*R*) do lampy mieszającej (*M*) odbiornika obrazowego.

8. Urządzenie odbiorcze według zastrz. 1 — 7, znamienne tym, że zawiera łącznik (*I*), który przy przestawieniu na odbiór telewizyjny przyłącza przyrząd sieciowy odbiornika telewizyjnego.

C. Lorenz
Aktiengesellschaft
Zastępca: inż. St. Głowacki
rzecznik patentowy

