

URZĄD PATENTOWY



M 046 1/26

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIIS PATENTOWY

Nr 26007.

Kl. 21 a⁴, 23.

Państwowe Zakłady Tele- i Radjotechniczne w Warszawie*)
(Warszawa, Polska).

Odbiornik superheterodynowy w zastosowaniu do radiotelegraficznego odbioru fal ciągłych.

Zgłoszono 1 lipca 1935 r.
Udzielono 31 grudnia 1937 r.

W odbiornikach superheterodynowych, przeznaczonych do odbioru radiotelegraficznego fal ciągłych, jest stosowana zazwyczaj druga heterodyna, pracująca na częstotliwości, zbliżonej do pośredniej częstotliwości odbiornika, a to w celu wytworzenia dudnień słyszalnych.

Tego rodzaju układy są niedogodne na falach krótkich ze względu na trudność utrzymywania dużej stałości częstotliwości. Wskutek zmian częstotliwości zmienia się ton w słuchawkach; w pewnych przypadkach zmiany te są tak duże, że ton staje

się niesłyszalny, co uniemożliwia odbiór danej stacji.

Ponadto w takich układach występują interferencje harmonicznych drugiej i pierwszej heterodyny, objawiające się w postaci gwizdów w słuchawkach.

W celu usunięcia tych wad zamiast stosowania drugiej heterodyny proponowano modulować pierwszą heterodynę.

Do modulacji pierwszej heterodyny służyła heterodyna, pracująca na częstotliwości akustycznej. Jednak, jak stwierdzono, w układzie takim następują duże

*) Właścicielka patentu oświadczyła, że wynalazcami są inż. Henryk Łukasiak i inż. Wilhelm Rotkiewicz.

trudności w usunięciu bezpośredniego oddziaływania heterodyny akustycznej na wzmacniacz małej częstotliwości odbiornika.

Wynalazek niniejszy dotyczy układu, w którym można łatwo modulować pierwszą heterodynę bez powodowania zakłóceń we wzmacniaczu małej częstotliwości.

Według wynalazku do modulowania pierwszej heterodyny stosuje się układ oscylatora relaksacyjnego częstotliwości akustycznej, zawierającego lampę, napełnioną gazem, oraz oporniki, kondensatory lub cewki, jakie są potrzebne do działania tego oscylatora relaksacyjnego.

Miedzy oscylatorem relaksacyjnym a heterodyną można zastosować sprzężenie dowolnego rodzaju odpowiedniego, to jest bezpośrednie, indukcyjne, pojemnościowe, oporowe lub mieszane.

Na rysunku przedstawiono przykład układu odbiornika według wynalazku.

Drgania lokalne, wytwarzane w obwodzie 6 oktody 7, są modulowane częstotliwością akustyczną, uzyskiwaną jako drgania relaksacyjne układu, złożonego z lampy 1, napełnionej gazem, kondensatora 2 i opornika 3.

Drgania relaksacyjne są doprowadzone do siatki części oscylacyjnej oktody 7 za pośrednictwem transformatora 4. Moc tych drgań relaksacyjnych jest tak mała, iż wystarcza tylko do modulowania heterodyny lecz nie powoduje zakłóceń w innych stopniach odbiornika, a szczególnie w jego stopniu małej częstotliwości.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Odbiornik superheterodynowy w zastosowaniu do radiotelegraficznego odbioru fal ciągłych, posiadający heterodynę modulowaną, znamienny tym, że posiada oscylator relaksacyjny, zawierający lampę, napełnioną gazem, oraz oporniki, kondensatory i cewki, potrzebne do jego działania, przy czym oscylator ten jest sprzężony z heterodyną odbiornika.

2. Odbiornik superheterodynowy według zastrz. 1, znamienny tym, że oscylator relaksacyjny jest sprzężony transformatorowo (indukcyjnie) z heterodyną.

3. Odbiornik superheterodynowy według zastrz. 1, znamienny tym, że oscylator relaksacyjny jest sprzężony bezpośrednio z heterodyną.

4. Odbiornik superheterodynowy według zastrz. 1, znamienny tym, że oscylator relaksacyjny jest sprzężony pojemnościowo z heterodyną.

5. Odbiornik superheterodynowy według zastrz. 1, znamienny tym, że oscylator relaksacyjny jest sprzężony oporowo z heterodyną.

6. Odbiornik superheterodynowy według zastrz. 1, znamienny tym, że oscylator relaksacyjny jest sprzężony w sposób mieszany z heterodyną, np. oporowo-pojemnościowo.

Państwowe Zakłady
Tele- i Radjotechniczne
w Warszawie.

