

Warszawa, 24 marca 1938 r.

URZĄD PATENTOWY



GOLn 23/00z

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 26076.

Kl. 42 c, 42.

Polskie Zakłady Optyczne Spółka Akcyjna w Warszawie
(Warszawa, Polska).

**Urządzenie do wykrywania zmysłem binauralnym drobnych różnic czasu
lub fazy zakłóceń periodycznych częstotliwości słyszalnej.**

Zgłoszono 10 września 1934 r.

Udzielono 25 stycznia 1938 r.

Wynalazek dotyczy urządzenia do wykrywania zmysłem binauralnym drobnych różnic czasu lub fazy dwóch drgań o jednakowej częstotliwości zasadniczej i podobnym zniekształceniu.

Rysunek przedstawia układ urządzenia według wynalazku.

Urządzenie według wynalazku stanowią dwa odbiorniki 1, 2 drgań badanych, zespół trzech oporników 3, 4, 5, połączonych w gwiazdę, oraz dwie słuchawki 6, 7, zasilane prądem częstotliwości słyszalnej, wytworzonym w odbiornikach 1, 2 pod wpływem drgań badanych. Słuchawki 6, 7 są przyłączone równolegle do dwóch oporników 3, 4, a odbiorniki 1, 2 — między koń-

cówki zewnętrzne każdego z tych obu oporników a końcówkę zewnętrzną trzeciego opornika 5.

Rodzaj odbiorników 1, 2 zależy od rodzaju drgań badanych. Przy badaniu np. drgań dźwiękowych jako odbiorniki stosuje się mikrofony, przy badaniu promieni świetlnych, modulowanych częstotliwością słyszalną, — komórki fotoelektryczne, przy badaniu drgań elektrycznych częstotliwości słyszalnej — transformatory.

Zespół trzech oporników, połączonych w gwiazdę, można uważać za odbiornik trójfazowy, zasilany trzema napięciami międzyprzewodowymi, z których jedno odpowiada sile elektrodźwicznej, wzbudzonej w

jednym odbiorniku, drugie — odwróconej sile elektrobodźczej, wzbudzonej w drugim odbiorniku, trzecie — różnicy tych sił elektrobodźczych. Napięcie na opornikach i na słuchawkach, przyłączonych równolegle do dwóch spośród nich, odpowiada napięciom fazowym.

Ze znanych zależności między wektorami napięć gwiazdowych a wektorami napięć międzyprzewodowych układu trójfazowego wynika, że kąt między dwoma bokami trójkąta napięć międzyprzewodowych jest mniejszy od kąta między dwoma ramionami gwiazdy napięć gwiazdowych, oparte go o ten sam bok trójkąta, pod warunkiem, że punkt zerowy leży wewnątrz koła, opisanego na trójkącie napięć międzyprzewodowych; warunek ten można spełnić przez odpowiedni dobór oporności oporników, połączonych w gwiazdę.

Wskutek więc włączenia między odbiorniki 1, 2 a słuchawki 6, 7 odpowiednio dobranych oporników 3, 4, 5, połączonych w gwiazdę, różnica fazy napięć na słuchawkach jest większa od różnicy fazy sił elektrobodźczych, wzbudzonych w odbiorni-

kach przez drgania badane, co ułatwia jej stwierdzenie zmysłem binauralnym.

Zastrzeżenie patentowe.

Urządzenie do wykrywania zmysłem binauralnym drobnych różnic czasu lub fazy zakłóceń periodycznych częstotliwości słyszalnej, zawierające dwa odbiorniki drgań częstotliwości słyszalnej oraz dwie słuchawki, znamienne tym, że zawiera trzy oporniki (3, 4, 5), połączone w gwiazdę, przy czym każdy z obu odbiorników (1, 2) jest przyłączony jedną końcówką do końcówki zewnętrznej jednego z dwóch (3, 4) spośród trzech oporników a drugą końcówką do końcówki zewnętrznej trzeciego opornika (5), każda zaś z obu słuchawek (6, 7) jest przyłączona jedną końcówką do końcówki zewnętrznej jednego z tych samych dwóch oporników (3, 4) a drugą końcówką do punktu zerowego.

Polskie Zakłady Optyczne
Spółka Akcyjna
w Warszawie.

