

28 listopada 1931 r.

GMB 7100

3

015777

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 14651.

Kl. 42 g 17.

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

Urządzenie do odtwarzania filmów dźwiękowych.

Zgłoszono 6 grudnia 1929 r.

Udzielono 29 września 1931 r.

Pierwszeństwo: 19 lutego 1929 r. (Niemcy).

Wynalazek dotyczy fotoelektrycznego odtwarzania filmów dźwiękowych, które mogą być zdjęte metodą czernienia lub metodą amplitudową, i umożliwia regulowanie stosunku natężenia wyższych i niższych częstotliwości, a wobec tego i charakteru dźwięków odtwarzanej mowy lub muzyki, w ten sposób, że spadek stopnia wzmacniania lub przenoszenia przy bardzo niskich częstotliwościach może być dowolnie skompensowany. W tym celu korzysta się z częstotliwościowej charakterystyki komórek selenowych, które, ewentualnie, mogą być zaopatrzone w dodatki innych materiałów, np. telluru.

Jak widać z rysunku, film dźwiękowy

1 zostaje rzucony na nastawianą szczelinę 3 zapomocą snopa światła 2, który optycznie powiększa fotograficzną taśmę dźwiękową. Światło, przedostające się przez szczelinę 3, pada częściowo na fotoelektryczną komórkę 6, np. potasową fotokomórkę według Elster'a i Geitel'a. Dowolna część światła zostaje przytem odgałęziona zapomocą przesuw nego lustra 4 i skierowana na komórkę selenową 5. Fotokomórka 6 posiada dodatnią elektrodę 7 i ujemną fotoczynną elektrodę 8, składającą się, np., z wodorotlenku potasu. Do komórek 6 i 5 doprowadzane jest potrzebne napięcie robocze z baterji 9 zapomocą odgałęzień z różnych punktów, a powstały w

nich fotoelektryczny prąd zostaje zamknięty wspólnym opornikiem 10, stanowiącym część wzmacniacza wraz z lampą 11.

Podczas gdy fotokomórka 6 w całym odtwarzanym zakresie częstotliwości jest wolna od bezwładności, a więc pracuje bez odkształcenia, komórka selenowa 5 daje tem większe natężenia, im niższa jest działająca na nią częstotliwość świetlna. Dlatego też opisane urządzenie daje możliwość zmiany stosunku natężenia wyższych i niższych częstotliwości, to znaczy, charakteru dźwięku odtwarzanej muzyki lub mowy zapomocą nastawiania lustra 4 i rozdzielania w ten sposób światła na obydwie komórki. Jeżeli wzmacniacz wykazuje, jak np. przy sprzężeniu zapomocą transformatorów, spadek wzmocnienia przy najniższych częstotliwościach, mniej więcej między 20 a 100 Hertz'ami, względnie przyłączony głośnik daje przytem spadającą amplitudę dźwiękową, to spadek całkowitego stopnia odtwarzania może być w dowolnym stopniu skompensowany czułością komórki 5, stale wzrastającą wraz ze zmniejszaniem się częstotliwości.

Dodatek pewnych materiałów do selenu, np. telluru, wpływa korzystnie na cha-

rakterystykę spektralną, jak również częstotliwościową, a poza tem na przewodnictwo i stałość komórek.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Urządzenie do fotoelektrycznego odtwarzania filmów dźwiękowych, znamienne tem, że składa się z dwóch różnych komórek, na które pada światło, podzielone na dwie części zapomocą regulatora, oraz wzmacniacza, do którego doprowadzane są fotoelektryczne prądy obu komórek, przyczem pierwsza z komórek jest fotoelektryczną komórką, np. potasową komórką według Elster'a i Geitel'a, pracującą w całym odtwarzanym obrębie częstotliwości bez istotnego odkształcania amplitud, a druga — komórką selenową.

2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tem, że zastosowana komórka selenowa posiada dodatek telluru.

Telefunken Gesellschaft
für drahtlose Telegraphie
m. b. H.

Zastępca: Inż. M. Brokman,
rzecznik patentowy.

