

URZĄD PATENTOWY



G11b 5/00

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIIS PATENTOWY

Nr 16497.

Kl. 42 g 17.

Telegraphie - Patent - Syndikat G. m. b. H.
(Berlin, Niemcy).

Urządzenie do zapisywania fal dźwiękowych na płytach, walcach i podobnych nośnikach.

Zgłoszono 29 listopada 1929 r.

Udzielono 4 czerwca 1932 r.

Wynalazek dotyczy urządzenia do zapisywania fal dźwiękowych na płytach, walcach i podobnych nośnikach, w którym fale dźwiękowe są najprzód magnetycznie zapisywane na drucie lub taśmie, w obwód zaś prądu pomiędzy organem odbiorczym i zapisującym włączony jest wzmacniacz.

Według znanych dotychczas sposobów fale są albo bezpośrednio przez tubę doprowadzane do mechanicznego urządzenia, które zapisuje fale dźwiękowe, albo są przejmowane na druty lub taśmy, z których przy włączeniu urządzenia wzmacniającego pomiędzy organem odbiorczym i zapisującym, są doprowadzane do płyt dźwiękowych. Znane jest również przejmowanie zapomocą dwóch systemów, którym przeciwstawione są odpowiednie systemy zapisujące na płycie dźwiękowej. Odbiór z takich płyt wykonywa się przez podwójne

organy odbiorcze. Stosowanie kilku przyrządów odbiorczych wywiera ten skutek, że drgania pewnych częstotliwości, które przy zapisywaniu fal dźwiękowych na płytach naogół giną, znów występują lub zostają zmienione, skutkiem czego powstają działania w rodzaju echa, które przy odtwarzaniu sprawiają wrażenie przestrzeni rozdzielonej produkcji.

Wynalazek rozwiązuje zadanie osiągnięcia działań w rodzaju echa zapomocą płyt dźwiękowych przy odtwarzaniu i w tym przypadku, gdy na płycie dźwiękowej wykreślony jest tylko jeden system fal dźwiękowych. Rozwiązanie tego zadania następuje w ten sposób, że wychodzące z dwóch albo z kilku nastawialnych w ich wzajemnej odległości organów odbiorczych przewody prądu prowadzą do sekcji uzwojenia pierwotnego w transformatorze, które-

go uzwojenie wtórne zostaje dołączone przez urządzenie wzmacniające, dające się regulować.

Taka płyta dźwiękowa może być odtwarzana w zwykłych aparatach bez specjalnego urządzenia, zwłaszcza bez podwójnych narządów odbiorczych. Powstające przy przejmowaniu fal dźwiękowych błędy zostają wyrównane, względnie poprawione, podczas przenoszenia na płytę dźwiękową dzięki temu, że zarówno siła dźwięku, jak i ton dźwięku mogą być w dowolnych granicach zmieniane pomiędzy przyjmowaniem a wykreślaniem dźwięków. Istnieje możliwość dowolnego wzmacniania albo osłabiania fonogramów, zapisanych na drucie albo taśmie stalowej, jak również wzmacniania albo osłabiania drgań, wychodzących z obu narządów odbiorczych. W ten sposób osiąga się dowolne wzmocnienie albo osłabienie działania w rodzaju echa, dzięki czemu powstaje ludzkie plastyczno-akustyczne działanie odtworzenia dźwięku. Zamiast dwóch narządów odbiorczych, pomiędzy taśmą albo drutem stalowym i płytą dźwiękową mogą być zastosowane trzy albo więcej narządów, które wtedy wspólnie wzbudzają urządzenie odbiorcze i powodują pożądany zapis.

Rysunek schematycznie przedstawia przykład wykonania urządzenia nadawczego.

1 oznacza mikrofon, 2 — magnes nadawczy, który może być również używany jako magnes odbiorczy, 3 — nośnik fonogramu w postaci drutu, odwijający się z cewki 4 i nawijający się na cewkę 5, 6 — silnik, napędzający cewki z drutem, 7 — przełącznik, 8 — drugi magnes odbiorczy, 9 — transformator, 10 — regulowane urządzenie wzmacniaczowe, 11 — elektryczną puszkę dźwiękową do wykreślenia i 12 — ostateczną płytę dźwiękową.

Wahania prądu, wychodzące z mikrofonu nadawczego w rytmie z falami dźwiękowymi, dochodzą przy odpowiednim po-

łożeniu przełącznika do magnesu nadawczego 2 i powodują odpowiednie działanie magnetyczne na drut stalowy, który podczas nadawania odwija się z jednej cewki i nawija na drugą. Po ukończeniu utrwalania fal dźwiękowych na drucie albo na taśmie stalowej magnes nadawczy 2 po przestawieniu przełącznika służy jako magnes odbiorczy. Obok magnesu odbiorczego 2 używa się jednocześnie umieszczony w dającej się regulować odległości od niego dalszy elektromagnes odbiorczy albo kilka takich elektromagnesów, których przewody prądu są połączone zapomocą transformatora i doprowadzone zostają przez dające się regulować urządzenie wzmacniające 10 do elektrycznej puszki dźwiękowej 11. Na płycie dźwiękowej 12 zostaje zaznaczony tylko jeden system fal dźwiękowych, który obejmuje wzbudzenia obydwoma albo kilkoma narządami odbiorczymi.

Zastrzeżenie patentowe.

Urządzenie do wykreślenia fal dźwiękowych na płytach, walcach i podobnych nośnikach, przy którym fale dźwiękowe są najpierw elektromagnetycznie zapisywane na drucie stalowym, taśmie stalowej albo podobnym nośniku, w obwód zaś prądu, sterowany zapisem dźwiękowym, włączone jest urządzenie wzmacniające, znamienne tem, że przewody, wychodzące z dwóch albo kilku dowolnie względem siebie ustawialnych przyrządów odbiorczych, prowadzą do oddzielnych sekcji uzwojenia pierwotnego transformatora, obwód wtórny którego przyłączony jest za pośrednictwem urządzenia wzmacniającego, dającego się regulować, do przyrządu zapisującego.

Telegraphie-Patent-
Syndikat G. m. b. H.
Zastępca: Inż. M. Brokman,
rzecznik patentowy.

