

16 kwietnia 1928 r.

G 10K 14/00

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 8414.

Kl. 42 g 14.

Ernst Finking
(Lipsk, Niemcy).

Przewód dźwiękowy w maszynach do mówienia.

Zgłoszono 17 listopada 1926 r.

Udzielono 15 lutego 1928 r.

W dotychczasowych maszynach do mówienia nie można uzyskać czystego oddania dźwięków nagranych na płytę dźwiękową, gdyż są one tłumione i zniekształcane. Przyczyną tego jest to, że metalowe rury służące do prowadzenia głosu, przy przechodzeniu tych dźwięków posiadają wspólne drgania i wytwarzają własne dźwięki, które powstają jako szmery poboczne, zagłuszając częściowo czyste dźwięki wydawane przez osobę śpiewającą lub instrument, wskutek czego tworzy się wtedy znany, nieprzyjemny dźwięk brzęczący i tony te tracą swoje naturalne brzmienie. Oprócz tego zniekształcanie dalsze tonów powstaje wskutek sztywnego połączenia poszczególnych części rur dźwiękowych, stałego ich osadzenia w aparacie, przyczem na prowadzenie głosu

wpływają również ujemnie, wytwarzając drgania, szmer igły, wstrząsy domów, powodowane przejeżdżającymi wozami, zaś przy napędzie elektrycznym aparatu także i drgania samego silnika. Robiono już szereg prób, dążących do usunięcia tych wad, lecz dotychczas żadna z nich nie dała wyników zadowalających.

Wady te zostają według niniejszego wynalazku usunięte w ten sposób, że łożyska przewodów dźwiękowych są wykonane sprężynującymi przy pomocy gumowych podkładek, przyczem metalowe przewody dźwiękowe są w pewnych miejscach przerywane. Miejsca tych przerw są łączone tulejami z materiału elastycznego np. gumy.

Włączanie takiej tulei gumowej pomiędzy membraną a ramieniem dźwięko-

wem jest znane. Tutaj jednakże włączenie tulei gumowej służy nie do uzyskania czystego oddania dźwięku, lecz w celu nadania membranę swobody ruchów, by mogła ona łatwo dostosowywać się do ruchów płyty dźwiękowej, względnie do ruchów walca.

Przykład wykonania przewodu dźwiękowego jest przedstawiony na załączonym rysunku w częściowym przekroju.

Według tego przykładu wykonania, przewód dźwiękowy składa się z wahającego się trzymacza a_1 membrany, rury a_2 i lejka dźwiękowego e . Do wahającej się rurki a_1 przymocowana jest w sposób znany przy pomocy tulei gumowej b puszka głosowa f . Rurka a_1 obraca się w kulistym przegubie g , połączonym z rurą a_2 zapomocą tulei gumowej b_1 . Pomiedzy rurą a_2 i lejkiem dźwiękowym e włączona jest także tuleja gumowa b_2 . Połączenie części zapomocą tych łącznic b_1 , b_2 jest dokonane w ten sposób, że części metalowe, połączone zapomocą tych tulei nie stykają się ze sobą. Część kulistego przegubu g jest obciążona w miejscu h gumą, dzięki czemu pomiędzy ramieniem dźwiękowym a_1 a przegubem g niema połączenia metalowego. Tuleje b_1 , b_2 są tak osadzone, że tworzą one jednocześnie w kadłubie h maszyny do mówienia łożyska przewodu dźwiękowego. Lejek dźwiękowy e u swego wylotu jest zamocowany pomiędzy dwoma pierścieniami gumowymi i , które ze swej strony są przytwierdzone do pokrywy kadłuba. Przy takim osadzeniu, lejek ten może się swobodnie wahać. Części metalowe przewodu dźwiękowego nie dotykają w ten sposób do żadnego miejsca osłony h . Zamiast gumy można stosować również i inny materiał elastyczny. Zapomocą kilkakrotnego przerywania przewodu dźwiękowego tulejami z elastycznego materiału, oraz dzięki zastosowaniu w osłonie elastycznych łożysk dla tego przewodu, unika się przenoszenia drgań aparatu i drgań igły na metalową prowadni-

cę dźwiękową. Ponieważ metalowy przewód dźwiękowy nie stanowi całości jednolitej, nie może on już być ciałem rezonansowym i nie może być wprowadzony w drgania zapomocą dźwięków wytworzonych przez membranę. Dźwięki wytwarzane membraną są wskutek tego zupełnie czyste i posiadają naturalne brzmienie, dzięki czemu charakterystyczne dźwięki różnych instrumentów zarówno jak i głos człowieka dają się słyszeć jako naturalne.

Wynalazek niniejszy nie ogranicza się wyłącznie do maszyn do mówienia, lecz może znaleźć zastosowanie w aparatach odbiorczych i różnych instrumentach odtworzających głos, w których istnieje metalowe prowadzenie dźwięku.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Przewód dźwiękowy do maszyn do mówienia, w których pomiędzy puszką głosową i ramieniem głosowym umieszczona jest tuleja z materiału elastycznego, na przykład z gumy, znamienny tem, że metalowe przewody dźwiękowe (a_1 , a_2) są w kilku miejscach przerywane, zwłaszcza między łożyskiem (c , g) ramienia dźwiękowego a lejkiem dźwiękowym (e), przy czem w miejscach tych przerw włączone są tuleje łączące (b_1 , b_2) wykonane z materiału elastycznego, np. z gumy.

2. Przewód dźwiękowy według zastrz. 1, znamienny tem, że tuleje łączące, wykonane z materiału elastycznego, służą jednocześnie jako elastyczne łożyska dla przewodu dźwiękowego.

3. Przewód dźwiękowy według zastrz. 1 i 2, znamienny tem, że lejek (e) jest u swego wylotu osadzony między dwoma gumowymi pierścieniami (i), które z kolei są przymocowane do górnej ścianki osłony.

Ernst Finking.

Zastępca: I. Myszczyński,
rzecznik patentowy.

