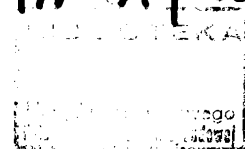


URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 20095.

Kl. 21 a², 14/01.

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

Głośnik z wielorezonansową płytą montażową.

Zgłoszono 10 października 1931 r.

Udzielono 17 maja 1934 r.

Przy drganiach wibratora głośnika drga nie tylko membrana, sztywno połączona z tym wibratorem, lecz także zgodnie z prawem akcji i reakcji drgają jeszcze nabiegunniki magnesów oraz same magnesy. Drgania nabiegunników i magnesów udziela się przedewszystkiem płycie montażowej głośnika, do której jest przymocowany mechanizm głośnika. Jest rzeczą nader ważną zamienić energię tych drgań na energię akustyczną.

Wynalazek niniejszy dotyczy płyty montażowej głośnika, która umożliwia wykorzystanie energii drgań mechanizmu głośnika. W tym celu płycie montażowej głośnika należy nadać takie właściwości sprężyste, aby

kompleks jej drgań własnych był możliwie najbogatszy i składał się z częstotliwości najróżnorodniejszych, odpowiadających częstotliwościom drgań tonów muzycznych, to znaczy płyta montażowa winna być wielorezonansową.

W celu uzyskania wielorezonansowości płyty montażowej głośnika zbudowana jest ona według wynalazku z materiałów, używanych przy budowie instrumentów muzycznych, np. z drzewa jodłowego lub świerkowego, używanego przy budowie skrzypiec. Prócz tego płycie nadano takie grubości, tak rozmieszczono w niej roczne warstwy drzewa oraz wykonano w niej takie nacięcia lub wycięcia, że częstotliwości drgań własnych

poszczególnych części płyty tworzą zespół częstotliwości rezonansowych, odpowiadających różnym tonom muzycznym.

Przedmiot wynalazku jest tytułem przykładu uwidoczniiony na rysunku, którego figura 1 przedstawia płytę w widoku z przodu, fig. 2 — przekrój płyty wzdłuż linii EF , fig. zaś 3 podaje przekrój wzdłuż linii GH .

Według fig. 1 wielorezonansowa płyta montażowa A posiada kształt tarczy kołowej. Płyta A jest umocowana w odpowiedniej ramie, nie pokazanej na rysunku. W płycie A , symetrycznej względem osi EF , wycięto dwa otwory D w kształcie litery S , spotykane w instrumentach smyczkowych, bogatych w tony harmoniczne. Do płyty montażowej w punktach B, C , leżących między wspomnianymi otworami D, D , przymocowano sztywno dolną część niewidocznej magneśnicy L .

Jak wspomniano na wstępie, cel wynalazku będzie osiągnięty wtedy, gdy płyta A będzie odpowiednio wykonana i gdy na jej budowę będzie użyty odpowiedni materiał. Ze względu na materiał najlepiej wykonać płytę z drzewa jodłowego lub świerkowego, przyczem kierunki jego warstw rocznych K, K (fig. 3) winny być prostopadłe do płaszczyzny płyty. Ponadto drzewo należy dobrać tak, aby warstwy gęstsze były w środku płyty; w tym celu można płytę skleić z kilku kawałków. Dobre rezultaty otrzymuje się, jeśli płyta będzie miała grubość niejednakową, a mianowicie w miejscu przymocowania głośnika — największą (np. 7—8 mm), na obrzeżu — najmniejszą (3—4 mm).

Co się zaś tyczy wycięć D, D , to należy zauważyć, że wycięcia te są przykryte paskami S, S z materiału, którego częstotliwość drgań własnych nie wchodzi w zakres

częstotliwości drgań, reprodukowanych w głośniku, a więc materiałem tym może być guma, skóra, filc i t. d. Przykrycie otworów D, D ma na celu usunięcie bezpośredniej swobodnej drogi między przednią a tylną ścianą płyty poprzez wycięcia D, D , dzięki czemu unika się wzajemnego osłabiania się zgęszczeń i rozrzedzeń powietrza, powstających po obu stronach płyty.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Głośnik z wielorezonansową płytą montażową, znamienny tem, że magneśnica głośnika jest sztywno przymocowana do płyty wielorezonansowej.

2. Wielorezonansowa płyta montażowa do głośnika według zastrz. 1, znamienna tem, że jest wykonana z drzewa jodłowego lub świerkowego, dobranego tak, aby kierunek warstw rocznych (K, K) tego drzewa był prostopadły do powierzchni płyty (A) oraz aby warstwy te zagęszczają się ku środkowi płyty.

3. Płyta według zastrz. 2, znamienna tem, że jest wykonana w postaci tarczy okrągłej, przyczem grubość tej tarczy zmniejsza się w kierunku jej obrzeża.

4. Płyta według zastrz. 2 i 3, znamienna tem, że posiada szczeliny (D, D) odpowiedniego kształtu, wycięte w płycie i rozmieszczone symetrycznie względem jej średnicy (E, F).

5. Płyta według zastrz. 4, znamienna tem, że szczeliny (D, D) są przykryte paskami (S, S) z materiału podatnego, np. z gumy, filcu, skóry i t. d.

Państwowe Zakłady
Tele- i Radiotechniczne.

