



OPIS PATENTOWY PATENTU TYMCZASOWEGO

74 953

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 23.02.1972 (P. 153657)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 31.05.1973

Opis patentowy opublikowano: 18.04.1975

Kl. 21a²,11

MKP H04r 31/00



Twórcy wynalazku: Jan Koralewski, Zdzisław Litke

Uprawniony z patentu tymczasowego: Zakłady Wytwórcze Głośników
„Tonsil”, Września (Polska)

Sposób wytwarzania membran głośnikowych

1

Wynalazek dotyczy sposobu wytwarzania membran głośnikowych z włókien celulozowych, odpowiednio przygotowanych w urządzeniach rozdrabniających, zaimpregnowanych, a następnie nanoszonych na siatkę o założonym kształcie.

Obecnie nanosi się masę celulozową na siatkę od strony wklęsłej stożka. Nad siatką umieszcza się mocno rozcieńczoną w wodzie masę celulozową i następnie przez włączenie podciśnienia pod siatką odciąga się wodę. Znajdujące się w niej włókna celulozowe osiadają na siatce, tworząc warstwę celulozy. Siatka posiada dodatkowe metalowe pierścienie mocujące ją na obrzeżu.

Siatkę wraz z osiadłą na niej celulozą wyjmuje się z urządzenia do zalewania i umieszcza w podgrzanej formie o kształcie membrany, prasując pod odpowiednim naciskiem.

W ten sposób wykonana membrana głośnikowa posiada grubość większą przy wierzchołku stożka niż przy podstawie, ze względu na stopniowe przerywanie osiadania celulozy tak, jak opada lustro wody. Jest to niekorzystne ze względu na osłabienie sztywności membrany przy obrzeżu, a więc w miejscu, gdzie jest ona szczególnie narażona na powstawanie drgań pasożytniczych.

Ponadto membrana otrzymana tradycyjnym sposobem musi być prasowana pod odpowiednim naciskiem w celu otrzymania dokładnego kształtu od strony promieniującej. Powoduje to zabicie włókien celulozowych, co jest niekorzystne ze względu

2

na zmniejszenie tłumienia wewnętrznego materiału. Sprzyja to również powstawaniu wspomnianych wyżej drgań pasożytniczych.

Celem wynalazku jest zmniejszenie do minimum drgań pasożytniczych membrany. Istota wynalazku polega na nanoszeniu masy celulozowej od strony wypukłej siatki, przy czym suszenie celulozy na siatce odbywa się bez jej prasowania.

Przykład wykonania membrany sposobem według wynalazku jest przedstawiony na rysunku, który stanowi przekrój osiowy siatki po zalaniu. Nad siatką 1 umieszcza się mocno rozcieńczoną w wodzie masę celulozową i następnie przez włączenie podciśnienia pod siatką odciąga się wodę zgodnie z kierunkiem 4. Znajdujące się w niej włókna celulozowe osiadają na siatce tworząc warstwę celulozy 2. Dodatkowe metalowe pierścienie 3 mocują siatkę na obrzeżu.

Osiąga się w ten sposób zgrubienie membrany przy obrzeżu, przez co zwiększa się w tych miejscach jej sztywność. Poza tym nałożona w ten sposób celuloza pozwala na wyeliminowanie prasowania, gdyż kształt membrany od strony promieniującej jest utrzymywany przez siatkę.

Tak wykonana membrana posiada znacznie większą sztywność przy zawieszeniu. Miejsce to jest szczególnie narażone na powstawanie drgań pasożytniczych ze względu na dużą powierzchnię.

Wyeliminowanie prasowania pozwala na zachowanie w membranie, powstałej podczas zalewania

struktury porowatej, przez co zwiększa się znacznie tłumienność wewnętrzna materiału, co również nie pozwala na rozwinięcie się drgań pasożytniczych. Głośnik z tak wykonaną membraną charakteryzuje się znacznym zmniejszeniem zniekształceń liniowych i nieliniowych, co w konsekwencji daje wierniejsze odtwarzanie dźwięków.

Przykładem zastosowania wynalazku są modele głośników o średnicy 16 cm. Jednym z nich jest głośnik niskotonowy z bardzo miękkim zawieszeniem gumowym membrany, w którym jej sztywność i tłumienność jest szczególnie ważna ze względu na tendencję do powstawania drgań obwodowych.

Drugim typem jest głośnik standardowy z magnesem wewnętrznym. Oba typy głośników charakteryzują się przyjemniejszą dla ucha barwą dźwięku zwłaszcza na niskich częstotliwościach.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób wytwarzania membran głośnikowych z masy celulozowej metodą nanoszenia na siatkę, **znamienny tym**, że nanoszenie odbywa się od strony wypukłej siatki.

2. Sposób według zastrz. 1, **znamienny tym**, że suszenie membrany na siatce odbywa się bez jej prasowania.

