

URZĄD PATENTOWY w WARSZAWIE OPIS PATENTOWY

Nr 32494

Kl. 42 g, 16/01

Schallband — Syndikat A. — G., Berlin

B29d 17100

Matryca do seryjnego wytwarzania taśm dźwiękowych z mechanicznym pismem dźwiękowym, sposób wytwarzania jej przy pomocy taśmy woskowej, zaopatrzonej w mechaniczne pismo dźwiękowe, oraz urządzenie do wykonywania tego sposobu

Zgłoszono 27 sierpnia 1940

Udzielono 21 grudnia 1943

Pierwszeństwo: 26 września 1939 (Niemcy)

Wynalazek dotyczy prostego i taniego sposobu wytwarzania matryc z taśm woskowych, zaopatrzonych w mechaniczne pismo dźwiękowe. Według wynalazku powierzchnię zapisaną taśmy dźwiękowej powleka się kilkakrotnie cienkimi warstwami ciekłej masy żelatynowej lub żelatynowanych substancji białkowych, aż utworzona warstwa osiągnie w stanie utwardzonym grubość matrycy pożądaną, po czym warstwę utworzoną odrywa się od taśmy woskowej. Przy tym należy wziąć pod uwagę, aby masa matrycowa, osadzona na cienką warstwę była każdorazowo wy-

suszona przed osadzeniem warstwy następnej.

Jest również rzeczą bardzo korzystną dodawanie do masy matrycowej znanych środków garbujących (metalowych związków chromowych, np. dwuchromianu sodu). Również podczas suszenia masy matrycowej na powierzchnię matrycy mogą być nadmuchiwane znane środki utwardzające (formaldehyd lub podobne).

Przy przeprowadzaniu sposobu w praktyce można postępować różnie; na przykład można taśmę woskową zwijać śrubowo, po czym zwiniętą taśmę woskową zanurzać przy jednoczesnym obracaniu jej

na około osi śruby częściowo w kąpeli z masy matrycowej, przy czym to zanurzenie powtarzać po każdorazowym wysuszeniu warstwy masy, utworzonej na taśmie woskowej, tak długo, aż warstwa masy osiągnie grubość taśmy matrycowej, i wreszcie warstwę masy odrywać od jej podkładu.

Inny przykład przeprowadzania sposobu polega na tym, że za pomocą obracającego się walca, zanurzającego się częściowo w kąpeli, pokrywa się cienką warstwą masy matrycowej powierzchnię wyjściowej taśmy woskowej, przesuwającej się przed walcem, po czym warstwę masy, utworzoną w ten sposób na taśmie woskowej, odrywa się od taśmy woskowej po osiągnięciu pożądanej grubości tej warstwy.

Trzeci sposób postępowania polega na tym, że masę matrycową nakłada się przy pomocy dyszy szczelinowej na zapisaną powierzchnię taśmy dźwiękowej, przesuwającej się przed otworem dyszowym, po czym warstwę masy, utworzoną w ten sposób na taśmie woskowej, odrywa się po utwardzeniu od taśmy woskowej.

Podczas gdy do przeprowadzania obu wspomnianych ostatnio sposobów wystarczają znane przyrządy stosowane przez fachowców, to do przeprowadzania w praktyce sposobu, wspomnianego na początku, korzystnie jest zastosować urządzenie specjalne, w którym nad zbiornikiem, mieszczącym ciekłą masę matrycową, osadzony jest obrotowo na około osi poziomej śrubowy nośnik taśmowy, który daje się przestawiać w kierunku pionowym w taki sposób, aby przy opuszczaniu śrubowa powierzchnia płaszczoza zanurzała się częściowo w kąpeli z masy.

Dzięki opisanemu sposobowi postępowania powstaje nowego typu matryca do seryjnego wytwarzania taśm dźwiękowych z mechanicznym pismem dźwiękowym, różniąca się od znanych matryc podobnego rodzaju tym, że jest wykonana wyłąc-

nie z jednej taśmy z masy żelatynowej, np. z żelatyny lub ze zżelatynowanych substancji białkowych.

Na fig. 1 i 2 rysunku przedstawiono schematycznie dwie postacie wykonania urządzenia do przeprowadzania opisanego wyżej sposobu. W postaci wykonania według fig. 1 zbiornik 1 jest wypełniony ciekłą masą matrycową, np. ciekłą żelatyną 2. Nad zbiornikiem 1 obrotowo osadzony jest walec nakładający 3 w taki sposób, że częściowo zanurza się w kąpeli 2; jest rzeczą zrozumiałą, że trzeba utrzymywać zwierciadło cieczy w zbiorniku 1 na takiej wysokości, aby głębokość zanurzenia walca 3 pozostawała w przybliżeniu stała. Nad walcem 3 osadzony jest również obrotowo przeciwwalec 4 w takim odstępie, aby taśma woskowa, z której ma być zdjęta matryca, mogła przejść między walcami. Taśma woskowa 5 jest przeciągana między walcami 3 i 4. Walce biegą w tym samym kierunku obrotu, a zwłaszcza z różnymi szybkościami względem siebie, przy czym walec 3 jest zaopatrzony w zgarniacz 11, którego zadaniem jest, aby zawsze ta sama ilość masy była nakładana na powierzchnię przesuwającej się taśmy woskowej. Walec 3 oddaje na powierzchnię taśmy woskowej znajdującą się na nim warstwę masy, przy czym ciekła masa wnika do śladów dźwiękowych taśmy woskowej. Cienka warstwa masy, wytworzona w ten sposób na taśmie woskowej, zostaje następnie wysuszona, po czym w opisany sposób na pierwszą warstwę masy, nałożoną na powierzchnię taśmy woskowej, zostaje nałożona nowa cienka warstwa masy. Zabieg powtarza się dopóty, aż warstwa masy osiągnie pożądaną grubość matrycy. Dzięki właściwemu obracaniu długości drogi, którą przechodzi taśma woskowa 5, urządzenie może być wykonane tak, aby miejsca taśmy woskowej, pokryte cienką warstwą masy matrycowej, były już wysuszone, zanim ponownie powrócą

do miejsca nakładania. Wreszcie okładzina taśmowa zostaje zdjęta z taśmy woskowej; stanowi ona matrycę, która wyśmienicie nadaje się do seryjnego wytwarzania odbitek taśm dźwiękowych. Odbitki te mogą być wytwarzane np. przez odciskanie matrycy na taśmach dźwiękowych, jednak do wytwarzania odbitek stosowane są najłatwiej sposoby odlewnicze.

W postaci wykonania według fig. 2 nad zbiornikiem 7 z masą osadzony jest nośnik, zwinięty śrubowo i wykonany z jakiegokolwiek materiału odpornego, o szerokości równej mniej więcej szerokości taśmy woskowej, w taki sposób, iż znajduje się w równomiernym odstępie od osi wałka 10, przy którego obrocie obraca się wraz z nim. Jak wskazuje fig. 2, powstaje w ten sposób pewnego rodzaju przerwany nośnik cylindryczny, na którego tor śrubowy układa się teraz taśmę woskową zapisaną stroną w kierunku osi śruby, a zatem również zwiija się śrubowo. Nośnik 9 jest osadzony z możliwością podnoszenia i opuszczania go w taki sposób, iż w położeniu opuszczonym zanurza się częściowo w kąpieli cieczy 8, a w położeniu uniesionym leży jednak całkowicie powyżej kąpieli cieczy. Jeżeli nośnik zostaje opuszczony z leżącą na nim taśmą woskową, a wałek 10 zostanie wprowadzony w ruch obrotowy, wówczas na zapisaną powierzchnię taśmy woskowej nałożona zostaje masa matrycowa cienką warstwą. Po czym nośnik unosi się na tak długi okres czasu, aż masa matrycowa zostanie wysuszona, przy czym na powierzchnię warstwy utworzonej można nadmuchać znany środek utwardzający, jak np. formaldehyd lub podobny. Nośnik opuszcza się następnie ponownie i obraca, po czym powtarza się opisany zabieg dopóty, aż okładzina masy na taśmie woskowej osiągnie grubość wymaganą. Okładzina masy zostaje wreszcie zdjęta z taśmy woskowej i stanowi gotową matrycę.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Matryca do seryjnego wytwarzania taśm dźwiękowych z mechanicznym pismem dźwiękowym, znamienna tym, że jest wykonana wyłącznie z masy żelatynowej (żelatyny lub z substancji podobnej) lub z białka żelatynowanego.

2. Sposób wytwarzania matrycy według zastrz. 1 przy pomocy taśmy woskowej, zaopatrzonej w mechaniczne pismo dźwiękowe, znamienny tym, że na zapisaną powierzchnię taśmy woskowej nanosi się kilkakrotnie cienką warstwą ciekłą masę żelatynową (żelatynę lub podobną substancję) lub białko żelatynowane, aż utworzona warstwa w stwardniałym stanie osiągnie grubość matrycy pożądanej, po czym warstwę taśmową ściąga się z taśmy woskowej.

3. Sposób według zastrz. 1, znamienny tym, że masę matrycową, naniesioną cienką warstwą, suszy się każdorazowo przed naniesieniem warstwy następnej.

4. Sposób według zastrz. 1—3, znamienny tym, że podczas suszenia masy matrycowej na powierzchnię matrycy nadmucha się znane środki utwardzające.

5. Sposób według zastrz. 1—4, znamienny tym, że wyjściową taśmę woskową zwiija się śrubowo, po czym przy jednoczesnym obracaniu na około osi śruby zanurza się w kąpieli masy matrycowej, przy czym ten zabieg zanurzania powtarza się tak długo po każdorazowym obsuszeniu warstwy masy, utworzonej na taśmie woskowej, aż warstwa masy osiągnie grubość taśmy matrycowej, po czym warstwę masy ściąga się z jej podkładu.

6. Sposób według zastrz. 1—5, znamienny tym, że za pomocą obracającego się walca, zanurzającego się częściowo w kąpieli, masę matrycową nanosi się cienką warstwą na powierzchnię wyjściowej taśmy woskowej, przesuwałej się przed walcem, po czym utworzoną w ten sposób

na taśmie woskowej warstwę masy ściąga się z taśmy woskowej po uzyskaniu grubości požądanej.

7. Sposób według zastrz. 1—6, znamieny tym, że masę matrycową nanosi się przy pomocy dyszy szczelinowej na zapisaną powierzchnię taśmy dźwiękowej, poruszającej się przed otworem dyszy, po czym warstwę masy, utworzoną w ten sposób na taśmie woskowej, ściąga się po stwardnieniu z taśmy woskowej.

8. Urządzenie do wykonywania sposobu według zastrz. 5, znamienne tym, że

nad zbiornikiem (7), mieszczącym w sobie ciekłą lub uczynioną ciekłą masę matrycową (8), osadzony jest obrotowo na około poziomego wałka (10) nośnik śrubowy (9) taśmy, który daje się przestawiać w kierunku pionowym w taki sposób, iż zanurza się częściowo w kąpeli z masy przy opuszczaniu śrubowej powierzchni płaszczowej.

S c h a l l b a n d - S y n d i k a t A. - G.

Zastępca: inż. J. Wyganowski
rzecznik patentowy

Fig.1

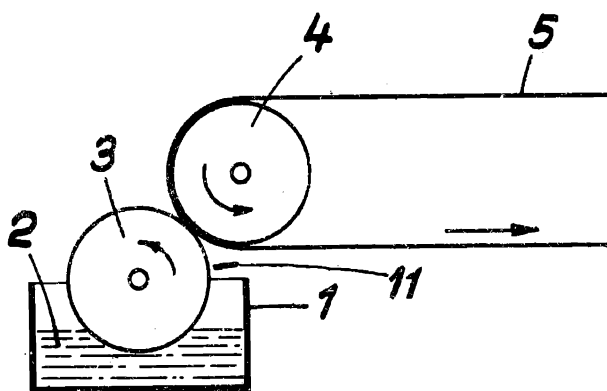


Fig.2

