

URZĄD PATENTOWY w WARSZAWIE OPIS PATENTOWY

Nr 28919.

Kl. 42 g, 7/03.

Tefi-Apparatebau Dr. Daniel K.-G., Kolonia.

G11b 3/0

Przyrząd do wytwarzania mechanicznych zapisów dźwiękowych za pomocą igły nacinającej.

Zgłoszono 14 grudnia 1937 r.

Udzielono 24 lipca 1939 r.

Pierwszeństwo: 14 maja 1937 r. (Niemcy).

Wynalazek niniejszy dotyczy przyrządu do wytwarzania mechanicznych zapisów dźwiękowych za pomocą igły nacinającej, zwłaszcza nacinającej taśmowe nośniki dźwięków.

Dotychczas w takich przyrządach naryżdy zapisujące były obciążane za pomocą przeciwwagi lub sprężyn, a mianowicie tak, aby igła nacinająca przy normalnej pracy wrzynała się na wymaganą głębokość nacinania. Im staranniejszy wykonana i ostrzejsza była igła nacinająca, tym trudniejsze było nastawianie i odciażanie membrany, gdyż w przypadku bardzo ostrej igły nacinającej wystarcza ciężar kilku gramów do otrzymania wystarczającej głębokości nacięcia.

Przyrządy do zapisywania dźwięków o tak odciażonych membranach są nadzwyczaj czułe na najmniejsze wstrząsy. Membrana pod wpływem wstrząsów zaczyna łatwo drgać, wskutek czego następuje zbyt głębokie nacinanie albo wyskoczenie igły z nośnika dźwiękowego. Oprócz tego przy dłuższym zapisywaniu dźwięków igła nacinająca wrzyna się stopniowo coraz głębiej w nośnik, tak iż może zdarzyć się, że cienkie taśmowe nośniki dźwiękowe zostaną przecięte na wylot.

Celem wynalazku niniejszego jest usunięcie tych niedogodności. Przede wszystkim za pomocą nastawnego zderzaka ogranicza się dokładnie głębokość nacinania za pomocą igły, podtrzymywanej membraną

obciążoną ciężarem lub sprężyną. Przez nastawianie zderzaka można uzyskać nie tylko nastawianie igły nacinającej na wszelką pożądaną głębokość, lecz również można zapobiec zbytniemu zagłębianiu się igły nacinającej pod działaniem wstrząsów lub innych przyczyn w nośniku, narażającemu go na zniszczenie.

Według dalszej cechy wynalazku ramię podtrzymujące membranę jest wykonane (najlepiej) jako dźwignia dwuramienna, a nastawny zderzak do ograniczania głębokości nacinania igły znajduje się naprzeciwko swobodnego końca tej dźwigni. Takie wykonanie ramienia dźwiękowego i umieszczenie zderzaka umożliwia dokładne nastawianie głębokości cięcia, co według dalszej cechy wynalazku jest ułatwione ponadto dzięki temu, że do nastawiania zderzaka służy śruba mikrometryczna.

Aby opuszczanie na nośnik dźwiękowy ramienia dźwiękowego, podtrzymującego membranę i tym samym igłę, nie odbywało się wyłącznie za pomocą śruby mikrometrycznej, według wynalazku przewiduje się, że mechanizm do nastawiania zderzaka oprócz śruby mikrometrycznej posiada dodatkowy narząd nastawczy, np. śrubę mimośrodową, współdziałającą ze śrubą mikrometryczną.

W urządzeniu według wynalazku przy normalnej pracy membrana pod działaniem całego swego ciężaru względnie całej siły sprężyny opiera się na nośniku, co posiada tę zaletę, że igła przy wstrząsach nie wyskakuje z rowka dźwiękowego. Wskutek tego też przyrządy do zapisywania dźwięków z urządzeniem według wynalazku pozwalają na dogodne zapisywanie dźwięków w pojazdach.

Jest rzeczą oczywistą, że urządzenie według wynalazku może być zastosowane z korzyścią w przyrządach zapisujących dźwięki, w których nośnik taśmowy biegnie po stałym torze ślizgowym, gdyż tylko

w tym przypadku uzyskuje się praktycznie biorąc całkowitą równomierność głębokości cięcia.

Na rysunku przedstawiono urządzenie według wynalazku, przy czym fig. 1 przedstawia urządzenie w widoku z boku, a fig. 2 — przekrój pionowy wzdłuż linii *II — II* na fig. 1.

Membrana dźwiękowa *a* obraca się około osi *b*, osadzonej w przyrządzie do zapisywania dźwięków, i w razie potrzeby przesuwają się w kierunku osiowym. Nośnik dźwiękowy w postaci taśmy jest prowadzony pod igłą nacinającą *c* po nieruchomym torze przewodniczym *b*. Na ramieniu *e*, podtrzymującym membranę, osadzony jest pręt *f*, który swym swobodnym końcem wystaje poza oś *b*, tak iż oś ta stanowi punkt obrotu dźwigni dwuramiennej *e*, *f*. Na swobodnym końcu pręta *f* osadzony jest mimośród *g* nastawiany za pomocą gałki *h*. Mimośród *g* opiera się swą krawędzią górną na poprzeczce *i*, która jest umocowana na przyrządzie dźwiękowym z jednej strony pomiędzy dwiema szczękami *k*. Na swobodny koniec poprzeczki *i* oddziałują śruba mikrometryczna *l*.

Działanie tego urządzenia jest następujące. Najpierw opuszcza się igłę nacinającą *c* aż do zetknięcia się z nośnikiem dźwiękowym przez obrócenie mimośrodu *g*, który zresztą może być zastąpiony innym odpowiednim narzędziem nastawczym. Następnie przez obracanie śruby mikrometrycznej *l*, która może być zaopatrzona w podziałkę, opuszcza się dalej igłę nacinającą i tym samym dokładnie nastawia się głębokość cięcia. Podziałka śruby mikrometrycznej może być wykonana w prosty sposób na talerzykowym łbie obrotowym *m*. Gdy igła nacinająca osiągnie pożądaną głębokość cięcia wskutek obrotu śruby mikrometrycznej, to zderzak w postaci ostrza śruby mikrometrycznej nie pozwala na niepożądane zbyt głębokie za-

nurzanie się igły nacinającej w nośniku przy wstrząsach.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Przyrząd do wytwarzania mechanicznych zapisów dźwiękowych za pomocą igły nacinającej, najlepiej na taśmowym nośniku dźwiękowym, znamieny tym, że posiada nastawny zderzak do dokładnego ograniczania głębokości nacinania igły nacinającej, podtrzymywanej membraną obciążoną ciężarem lub sprężyną.

2. Przyrząd według zastrz. 1, znamieny tym, że ramię dźwiękowe, podtrzymujące membranę, jest wykonane jako dźwignia dwuramienna, a nastawny

zderzak do ograniczania głębokości nacinania ostrza jest umieszczony naprzeciwko swobodnego końca tej dźwigni.

3. Przyrząd według zastrz. 1 i 2, znamieny tym, że mechanizm do nastawiania zderzaka posiada śrubę mikrometryczną.

4. Przyrząd według zastrz. 1 — 3, znamieny tym, że mechanizm do nastawiania zderzaka oprócz śruby mikrometrycznej posiada narząd do nastawiania z grubsza w celu opuszczania igły nacinającej na nośnik dźwiękowy.

Tefi-Apparatebau
Dr. Daniel K. - G.
Zastępca: inż. B. Müller,
rzecznik patentowy.

Fig. 1

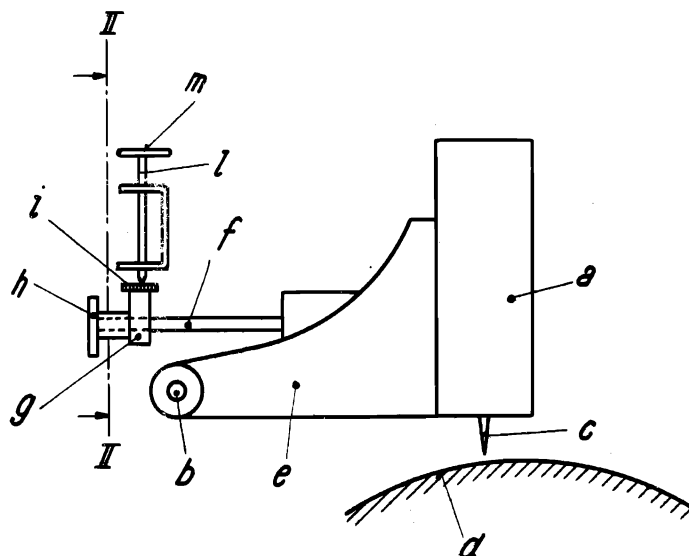


Fig. 2

