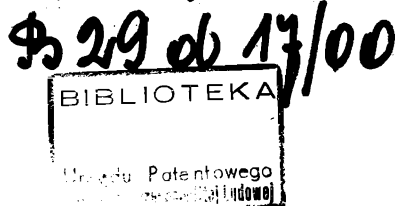


Opublikowano dnia 10 maja 1956 r.



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 38849

Kl. 42 g, 16/03

Warszawska Fabryka Płyt Gramofonowych*)

Warszawa, Polska

Sposób odkamieniania form do prasowania płyt gramofonowych i innych wyrobów z mas termoplastycznych

Patent trwa od dnia 6 maja 1955 r.

Chłodzenie form do prasowania płyt gramofonowych, mających wewnątrz kanały, wodą o pewnej twardości szczególnie węglanowej, powoduje osadzanie się kamienia w kanałach, skutkiem czego forma nie nagrzewa się na całej powierzchni roboczej do wymaganej temperatury i w rezultacie prasowany przedmiot wychodzi z formy z różnymi brakami.

Szczególnie dotkliwie występują braki wywołane powyższą przyczyną na płytach gramofonowych, gdyż ich powierzchnie nagranej stawia się duże wymagania, ze względu na estetyczny wygląd i wierne odtwarzanie utworu. Forma o zakamienionych bądź skorodowanych kanałach daje płyty gramofonowe o powierzchni pokrytej drobnymi zagłębieniami lub wzdęciami (fig. 3), które przeważnie czynią płytę nieprzydatną do użytkowania.

W celu usunięcia kamienia z form próbowano różnych sposobów i ostatecznie stosowano na-

pełnianie formy w pozycji pionowej (fig. 1) stężonym roztworem kwasu solnego, który po napełnieniu nim formy pozostawiano w niej co najmniej dwie doby. Sposób ten wprawdzie przywracał drożność kanałom formy na pewien czas, lecz nie usuwał całkowicie kamienia, gdyż górne spirale kanałów zatrzymywały powietrze w czasie zalewania formy kwasem, wskutek czego stykały się z kwasem tylko w nieznacznym stopniu, jedynie dzięki porywaniu cząsteczek kwasu przez ulatujący gwałtownie z formy gaz, powstały wskutek reakcji rozpuszczania kamienia. Już po kilkunastu minutach około 25% kwasu zostaje z formy wyrzucone z pianą, a w końcu reakcji około 30% ogólnej powierzchni kanałów w górnych spiralach nie jest pokryte kwasem, natomiast dolne części kanałów pozo-

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcą wynalazku jest Józef Gonera.

stają pod działaniem kwasu aż do wylania go z formy. Następnym opisane zjawiska jest niecałkowite rozpuszczenie kamienia w górnych kanałach oraz korozja formy w dolnych spiralach kanałów. Przy powtarzalności tego procesu pogrubia się warstwa kamienia w górnych kanałach i pogłębia korozja w dolnych kanałach, co prowadzi do przedwczesnego zużycia się formy oraz do nadmiernej liczby zbrakowanych płyt na skutek zagłębień i wzdęć na ich powierzchni.

Sposób według wynalazku usuwa warstwę kamienia z całej powierzchni kanałów *H* (fig. 1), wybitnie zmniejsza korozję formy, pozwala kontrolować proces oraz stopień odkamieniania, dzięki czemu można utrzymać formę w takim stanie użyteczności, że wzdęcia na płytach w ogóle nie występują.

Sposób odkamieniania form według wynalazku polega na ułożeniu połowy formy poziomo, roboczą płaszczyzną ku dołowi (fig. 2) i przepuszczaniu przez kanały *H* ok. 10%-go roztworu kwasu solnego lub ok. 15%-go roztworu kwasu siarkowego. Do roztworu kwasu dodaje się około 2 — 4% utropiny lub innego opóźniacza kwasowego celem zmniejszenia korozji. Przezrząsty zbiorniczek *A* wzniesiony o 1,5 m nad poziom formy napełnia się roztworem kwasu, który po zwolnieniu zacisku *B* na węzu gumowym, spływa do kanałów formy, a po opłynięciu ich wycieka do naczynia *C*. Wylót węza zakończony jest szklaną wygiętą ku górze rurką kontrolną *D*, na skutek czego można obserwować wydzielanie się gazu powstałego w wyniku rozpuszczania kamienia. Przy początkowym zalewaniu formy kwasem zacisk *B* odkręca się wię-

cej, ażeby kwas szybciej przepływał przez formę, w celu wypchnięcia powietrza z kanałów, co obserwuje się w zgiętej rurce *D*. Z chwilą ustania wydzielania się pęcherzyków gazu praktycznie biorąc forma jest odkamieniona. Kwas zebrany w naczyniu *C* przelewa się do zbiorniczka *A*, przy czym należy przestrzegać, ażeby w tym zbiorniczku zawsze była pewna ilość roztworu kwasu. Używać kwas można aż do obniżenia jego stężenia do 2%, o ile nie zależy zbyt na czasie. Ze względu na korozję jest korzystne prowadzić proces w chłodnym miejscu. Oderwane od podłoża narośla kamienia zatrzymują się na siatce *E*. W przypadku zatkania kanału mułem i oderwymi naroślami kamienia dokręca się zacisk *B*, odkręca zacisk *F* i końcówkę przy zacisku *G* łączy z dmuchawką laboratoryjną, w celu przedmuchania kanału.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób odkamieniania form do prasowania płyt gramofonowych i innych wyrobów z mas termoplastycznych, znamienny tym, że połowę formy układa się poziomo płaszczyzną roboczą ku dołowi (fig. 2), a przez kanały formy pod ciśnieniem słupa hydrostatycznego przepuszcza się roztwór kwasu z dodatkiem inhibitora.
2. Sposób według zastrz. 1, znamienny tym, że koniec przewodu, który odprowadza kwas z formy, jest zaopatrzony w wygiętą ku górze przejrzystą rurkę kontrolną (*D*).

Warszawska Fabryka
Płyt Gramofonowych

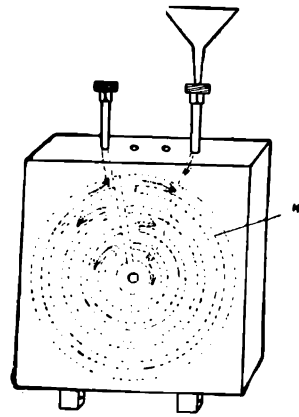


Fig 1

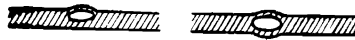


Fig. 3

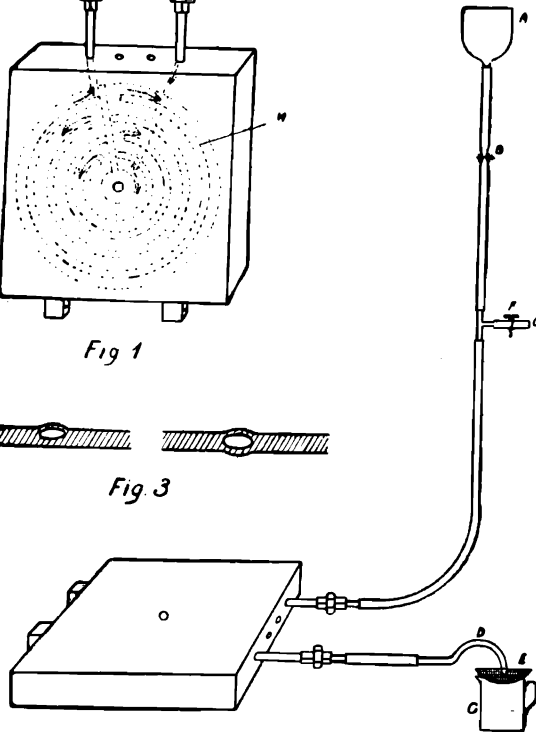


Fig. 2