

Wydano 28 lutego 1941 r.

URZĄD PATENTOWY w WARSZAWIE OPIS PATENTOWY

61163/64

Nr 28682.

Kl. 42 g, 13/02.

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

Sposób powielania obiegowych taśmowych nośników dźwiękowych, zapisywanych za pomocą igły.

Zgłoszono 7 stycznia 1938 r.

Udzielono 22 czerwca 1939 r.

Pierwszeństwo: 11 stycznia 1937 r. (Niemcy).

Przedmiotem wynalazku niniejszego jest sposób powielania obiegowych taśmowych nośników dźwiękowych, zapisywanych za pomocą igły. Wynalazek polega na zwykłym sposobie powielania, stosowanym do zapisywania za pomocą igły nośników dźwiękowych w postaci płyt, a mianowicie według tego sposobu powielanie odbywa się przy pomocy matrycy wykonanej z zapisu oryginalnego. W przypadku taśmowych nośników dźwiękowych, zwłaszcza zwiniętych w zwój nośników o znacznej długości, znany sposób nie może być stosowany z łatwością, gdyż wykonanie obiegowej matrycy, a następnie powielanie z niej następuje wiele trudności.

Trudności powyższe usuwa się według wynalazku w ten sposób, że z obiegowego taśmowego nośnika oryginalnego sporządza się kopie w postaci taśm obiegowych za pośrednictwem matrycy nieobiegowej. Najlepiej jest, gdy matryca jest wykonana w postaci taśmy o rozmiarach taśmowego nośnika oryginalnego.

W celu wykonania matrycy obiegowy nośnik dźwięków przepuszcza się jednorazowo np. przez kąpiel galwaniczną, po czym utworzoną matrycę odłącza się od nośnika i nawija się na wałek.

Kopie wytwarza się w ten sposób, że matrycę nieobiegową i obiegową taśmę służącą do powielania przeciąga się po

ogrzewanym torze umożliwiającym silne dociśnięcie do siebie matrycy i kopii i wykonanym np. w postaci dwóch walców dociskanych do siebie przy pomocy sprężyn. W ten sposób matryca jest dociskana na całej swej długości do powielanej taśmy obiegowej i wytłacza bruzdy dźwiękowe w taśmie rozmiękczonej przez ogrzewanie.

Na rysunku przedstawiono schematycznie przykład wykonania wynalazku, przy czym fig. 1 wyjaśnia wyrób matrycy a fig. 2 — przebieg powielania.

Obiegowy nośnik dźwiękowy *a* jest wyciągany ze zwoju *b*, w postaci pętli i prowadzony kółkiem przewodniczym *c* oraz zębatym kółkiem napędowym *d*, którego zęby wchodzą w perforacje taśmy. Zwój *b* spoczywa na poziomym talerzu *e*, obracanym dokoła osi pionowej *f*. Pomiedzy kółkiem przewodniczym *c* i kółkiem napędowym *d* nośnik dźwiękowy jest prowadzony przez kąpiel galwaniczną lub inną *g* powodującą tworzenie się na nośniku dźwiękowym warstewki osadowej służącej jako matryca.

Nośnik dźwiękowy *a* jest napędzany za pomocą kółka napędowego *d* w kierunku strzałki. W kąpeli galwanicznej *g* tworzy się na nim powłoka galwaniczna stanowiąca matrycę *h*. Matryca jest oddzielana od nośnika dźwiękowego *a* poza kąpielą galwaniczną i nawijana na bęben *i*. Po jednorazowym obiegu nośnika dźwiękowego *a* proces jest ukończony.

W celu wykonania kopii taśmę obiegową *k*, umieszczoną w podobny sposób na talerzu obrotowym *e* i wykonaną np. z tego samego materiału co i taśmowy nośnik dźwiękowy *a*, prowadzi się w kierunku strzałki po krążku przewodniczym *l* i kółku napędowym *m* pomiędzy dwoma walcami *n* i *o*, dociskanych do siebie za pomocą sprężyny *p*. Matryca *h* odwijają się z bębna *i*, a nawijają się na bęben *q*. Matryca ta jest przeciągana z tą samą szybkością co i taśma *k* również pomiędzy walcami *n*

i *o* za pomocą kółka napędowego *r* sprężynowanego z kółkiem napędowym *m*, tak iż w tym miejscu matryca jest mocno dociskana do taśmy *k*. Przez ogrzewanie walca albo też obu walców *o* i *n* matryca *h* jest w tym miejscu ogrzewana tak, iż wypukłe dźwiękowe ślady matrycy zostają wtłoczone w taśmę *k*. Gdy ogrzewanie matrycy za pomocą walców *o* i *n* nie wystarcza, to można stosować dodatkowe urządzenia ogrzewające *s*. Po jednorazowym obiegu taśmy *k* kończy się również i matryca *h* tak, iż proces jest ukończony. Przerwy, jakie ewentualnie powstają pomiędzy śladami dźwiękowymi na początku i końcu taśmy *k*, np. wskutek nieznacznych różnic długości taśmy *k* i matrycy *h*, usuwa się ręcznie w ten sposób, że przeciwległe końce śladów dźwiękowych łączy się ze sobą przez obróbkę za pomocą dłutka lub narzędzia podobnego.

Sposób ten daje się również stosować z korzyścią do taśm obiegowych, których końce są połączone ze sobą po przekręceniu o 180° tak, iż ślady dźwiękowe znajdują się z obydwóch stron nośnika dźwiękowego. W tym przypadku konieczny jest dwukrotny obieg nośnika dźwiękowego. Matryca ma długość dwa razy większą niż nośnik dźwiękowy i oczywiście jest zaopatrzona w ślady dźwiękowe tylko z jednej strony. Gdy obiegowa taśma dźwiękowa, służąca do powielania, ma posiadać ślady dźwiękowe również z obydwóch stron, to powinna być również połączona końcami przekręconymi o 180° tak, iż ślady z matrycy przenosi się również na obie strony taśmy obiegowej *k*, której długość tak samo jak nośnika dźwięków, jest równa połowie długości matrycy.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób powielania obiegowych taśmowych nośników dźwiękowych, zapisywanych za pomocą igły, znamieny ty

że z obiegowego oryginalnego nośnika dźwiękowego sporządza się kopie w postaci taśm obiegowych za pośrednictwem matrycy nieobiegowej również o postaci taśmy i o rozmiarach równych rozmiarom nośnika.

2. Sposób według zastrz. 1, znamieny tym, że obiegowy nośnik dźwiękowy (*a*) przepuszcza się przez kąpiel galwaniczną lub podobną (*g*), po czym utworzo-

ną w niej matrycę nieobiegową (*h*) oddziela się od nośnika i nawija na bęben, a następnie przepuszcza się pomiędzy ogrzewanymi walcami wraz z obiegową taśmą (*k*) służącą do powielania.

T e f i - A p p a r a t e b a u

D r. D a n i e l K. - G.

Zastępca: inż. B. Müller,
rzecznik patentowy.

Fig.1

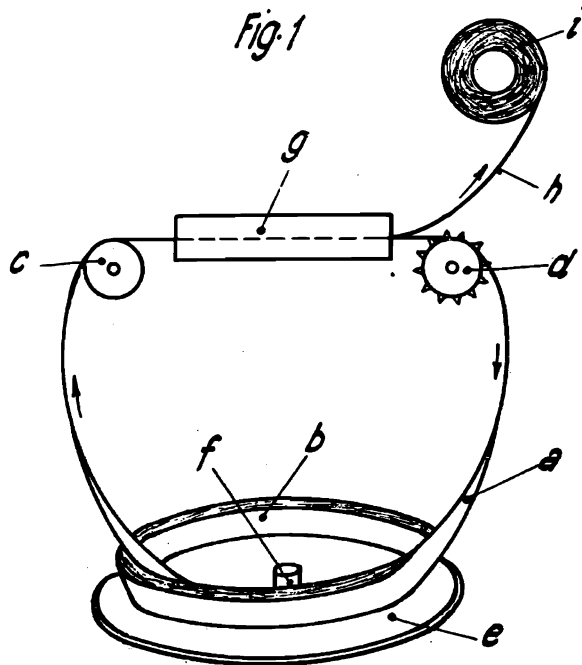


Fig.2

