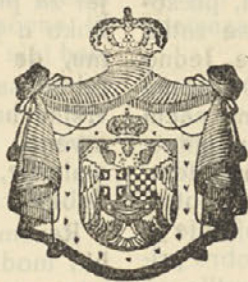


KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

Klasa 51 (3)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdan 1. Marla 1931.

PATENTNI SPIS BR. 7723

Durium Produkts Corporation, New-York, U. S. A.

Poboljšanja kod zvučnih ploča i metoda za izradu istih.

Prijava od 8. augusta 1929.

Važi od 1. januara 1930.

Traženo pravo prvenstva od 2. aprila 1929. (U. S. A.).

Ovaj se pronalazak odnosi na ploče za reprodukovanje zvuka i na metode za izradu rečenih ploča i materijala za premazivanje istih.

Prema pronalasku poboljšanja ploča sastoji se od osnovnog tela, na kome je površina po kojoj su upisani zvuci, očvrsla i zbivena grejanjem tako, da se može opirati dejstvu igle za sviranje, da ne bude isečena ili da joj se ispupčenja ne krune. U poboljšanoj zvučnoj ploči površina, po kojoj se upisuju zvuci načinjena je od materijala koji sadrži rezorcinov kondenzacioni proizvod a osnovno telo, koje nosi ovu površinu, bolje je ako je elastično.

Podrobnije, ovaj pronalazak se odnosi na zvučnu ploču sa telom, čiji je jedan deo načinjen od sloja hartije, debljine kakva je obično kod papendekla, a najpogodnija je hartija od krpa. Hartija je premazana materijalom, kome je glavni sastojak kondenzacioni proizvod rezorcina i formaldehida, koji se stavlja na površinu hartije tako da prične na nju, pa se na premazanu hartiju pritisne ugrijana matrica zvučne ploče da se utisnu zvukom načinjene brazde u matrici i načine odgovarajuće brazde u gotovoj ploči. Naznačeni materijali su takve prirode, da dopuštaju da se utiskivanje brazdi može izvesti i na štamparskoj presi, najpogodniji je tip za utiskivanje na koju se se namešta više matrica tako, da može na više ploča izvršiti utiskivanje pri jednom

hodu prese. Kad se utiskivanje završi, ploče su gotove, čim se ohlade, da se razdvoje i upotrebe, ma da je bolje da se prelakuje pozadina, suprotna zvučno oštampanoj površini, da bi se time zaštitila ploča od savijanja.

Materijal za premazivanje može biti načinjen na različite načine. Jedan način prema ovom pronalasku je ovakav: Metalni sud snabdeven sredstvima za zagrevanje i hlađenje (navlake ili namotaji) a i mehanizmom za brzo kretanje i mešanje, prima 1000 cm³ trgovinskog 40% formaldehida kome se doda kao sloj 1000 grama trgovinskog rezorcina (meta dihidroksi benzoila) najbolje zdrobljen, da može da prođe kroz sito, koje ima 10 rupa na 23,4 mm. Meša se, dok se ne rastvori. Rasvror se tiho greje i stalno meša dok se temperatura ne popne do 70° C ili 75° C. Mešanje se produžuje i temperatura se održava u ovim granicama dok se vizkoznošć ne poveća do gustine, pogodne za upotrebu. Pri premazivanju komada hartije ovaj se vizkozitet može odrediti stavljajući s vremena na vreme malu količnu (probu) materijala na komad hartije sve dok materijal ne da prevlaku, koja se raspline po površini hartije. Potrebno je da se na spomenutoj određenoj temperaturi materijal održava oko pola časa, da bi postigao pogodan vizkozitet. Kad se postigne pogodan viskozitet doda se 1000 cm³ etil ili metil alkohola,

ili njihove smeše. Količina alkohola može se menjati da bi opadao ili rastao fluiditet, koji se podešava prema metodi, po kojoj se premazuje hartija. Smeša se zatim ohladi do obične sobne temperature. Jedno sredstvo za poliranje, na primer 200 grama gvožđa oksida (Fe_2O_3) stavi se na način slično boji za malanje u 600 grama glicerima, i to se doda rastvoru na sobnoj temperaturi. Materijal je sad gotov za upotrebu i može se staviti na hartiju; najbolje je to odmah učiniti. Ovaj materijal dobro prijanja uz hartiju. Prevućeni sloj hartije se suši dok ne postane gladak. Premazani sloj je sad gotov za upotrebu. Matrica zvučne ploče se zagreje, najbolje oko 160°C i snažno pritisne na premazanu stranu hartije, koliko je dovoljno da utisne zvučne brazde i sloj materijala za premazivanje.

Matrica i materijal drže se zajedno dovoljno dugo dok materijal ne očvrsne ili se ne polimerizuje koliko je potrebno. Obično to traje jedan minut. Matrica se ukloni a sloj sa utisnutim brazdama može se razložiti na pojedine ploče. Ako se matrica lepi u materijalu, to se može otkloniti stavljajući tanku prevlaku od parafina po površini matrice. Dobro je da hartija, i sa strane suprotne onoj, na koju se utiskuje zvučne brazde, bude prevučena nekim materijalom, sličnim firnajsu, na primer firnajs-lakom, da bi se tako sprečilo uvijanje ploča. Vrlo pogodan je za to materijal za premazivanje površine, u koju će se utisnuti zvučne brazde, samo bez abreziva. Ovaj materijal za premazivanje je nepromočiv a dobro je da prevlaka sa obe strane ima isti koeficijent širenja.

Cilj naznačenog sredstva za poliranje je, da da nežnu glatkost, koja je priznata kao potrebna za fonografisanje i reprodukovanje zvuka. Glicerina se dodaje radi plastičnosti i da učin kondenzacioni proizvod rezorcina i formaldehida vitkim i savitljivim i da ga sačuva da se očvrsne toliko da postane krta i da se ljušta sa površine hartije.

Dok se utiskuju zvučne brazde pomoću ugrejane matrice materijal prevlake prvo omekšava, usled dejstva pritiska i toplote, i za vreme ovog kratkog intervala materijal potpuno se ulije u užljebljenja matrice površine a zvučna ispupčenja potpuno se utisnu u prevlaku. Zatim bezprekidna toplota i pritisak očvrsnu prevlaku da postane tvrda i čvrsta supstanca.

Zvučne ploče, načinjene prema ovom pronalasku su tanke i vitke a površina na kojoj su upisani zvuci, dovoljno je tvrda da se opire dejstvu obične igle za sviranje i to veći broj puta a da igla ne proseče

zvučnu površinu niti da se zidovi između kojih leže udubljenja ne prolome. Materijal za premazivanje prodire dovoljno duboko u površinu hartije da se toliko sažmu, da se materijal sa površine ne može odrati sa hartije a da ne iskvari gornju površinu hartije. Obična boja ploče je tamno crveno, ali se mogu dodavati obojavajuće materije, koje ne utiču na materijal, da se dobije crna ili neka druga boja.

Razume se da pronalazak različito može biti modifikovan a da se ne izade iz oblasti pronalaska, kako je definisan u sledećim zahtevima.

Patentni zahtevi :

1. Zvučna ploča naznačena time, što se sastoji od osnovnog tela spojenog sa površinom, po kojoj se upisuju zvuci, od mase, koja je na toploti očvrsnula i zgusnula se, a u stanju je da se opire dejstvu igle za sviranje, a da ne bude prosečena niti da joj se ispupčenja okrnje.

2. Zvučna ploča prema zahtevu 1, naznačena time, što joj je površina po kojoj se upisuju zvuci načinjena od materijala, u kome se nalazi rezorcinov kondenzacioni proizvod.

3. Zvučna ploča prema zahtevima 1 do 2 naznačena time, što joj je osnovno telo elastično tako, da apsorbuje šum iglinog vrha, kad se ploča upotrebljava.

4. Zvučna ploča prema ma kom zahtevu od 1—2, naznačena time, što se za osnovno telo na kome je zvučna površina upotrebljava hartija, kao papendekel.

5. Zvučna ploča prema ma kome zahtevu od 1—4 naznačena time, što se prevlaka sastoji od kondenzacionog proizvoda rezorcina i formaldehida.

6. Zvučna ploča prema zahtevu 5, naznačena time, što materijal prevlake sadrži neko sredstvo za poliranje i materijal, koji daje plastičnost.

7. Zvučna ploča prema zahtevu od 1—6, naznačena time, što ima zaštitnu navlaku i sa suprotne strane zvučnoj površini, da bi se izbeglo njeno uvijanje, ova zaštitna prevlaka najbolje je da ima isti koeficijent širenja kao i zvučna površina.

8. Metoda izrade materijala za prevlaku zvučne površine prema ma kom zahtevu od 1—7, naznačena time, što se sastoji u rastvaranju, najbolje je stavljenog rezorcina u topli formaldehid, mešanju rastvora i održanju temperature između $70-75^\circ\text{C}$ da se poveća vizkoznoost rastvora, dodavanju isparljivog rastvarača, hlađenju rastvora do

¹⁰ sobne temperature, i dodavanju materije,
¹¹ koja daje plastičnost.

9. Meloda izrade zvučnih ploča prema ma kome zahtevu od 1—7, naznačena time, što se sastoji u polaganju na sloj har-

lije materijala za izradu prevlake, načinjenog prema 8 zahtevu, sušenju namazanog sloja i pritiskivanju zagrejjane matrice na premazanu stranu sloja hartije.

