



PATENTNI SPIS ŠT. 4410.

Stanislaus Kucharski, Berlin-Charlottenburg, Nemačka.

Glazbena naprava za instrumente na tipke.

Prijava z dne 28. marta 1925.

Velja z dne 1. marta 1926.

Zahtevana prvenstvena pravica z dne 29. marca 1924. (Nemčija).

Izum zadeva igralno napravo, ki se da položiti na običajne instrumente s tipkami in ki je radi svojevrstne izdelave posebno prikladna za rabo neizšolanih ljubiteljev glasbe ter zlasti tudi omogoča neposredno vplivanje takta in glasovne sile ter tako predstavlja napravo za igranje instrumentov s tipkami po lastnem občutku brez vaje in znanja not s preprostimi sredstvi.

To se doseže predvsem s posebno ugodno izgradnjo take vrste, da se s pomočjo ročnega pritiska ene ali le malo tipk z ene strani stopnjema premika dalje notni trak in se z druge strani izvaja pritisk na tipke, ki se imajo ravno igrati, posredovanjem pomožnih prstov, ki se vstavljajo potom relejev, ki jih uravnava notni trak.

Na risbi je pokazan izvedben primer igralne naprave v smislu izuma. Sl. 1 kaže na tipke 5 položeno igralno napravo od spredaj, sl. 2 pa od strani, dočim predstavlja sl. 3 notni trak.

Ker sestoji notni trak (sl. 3) iz kakih 35 mm širokega kino-filmu enakega ali sličnim podobnega ódrezka trakove oblike iz celuloida, papirja, kovine i p., se more vsa igralna naprava izdelati v ozki obliki, ki se lahko pomesti na klavijaturi instrumenta s tipkami.

Udarjanje na tipke 5 ki naj se igrajo, je določeno z luknjami 19 notnega traku 8, ki v štirih vrstah, druga za drugo, stoje nasproti ravno toliko vrstam vpadnih vzvodov ali kontaktnih klinov 20. Ta razvrstitev omogoča, da se napravi nad ozkim notnim trakom dovoljno število vpadnih ali kontaktnih klinov.

Ker koncem kontaktnih klinov 20 v polo-

žilni mizi 30 notnega traku 8 leže točno nasproti konci žic 31, sklepajo na vseh preluknjanih mestih notnega traku električen tok, ki gre na pr. iz male suhe baterije skozi kontaktne kline 20 in konce žic 31 preko magnetnih zvitkov 26 nazaj k bateriji. S tem vzbujeni 26 premaknejo kot magnetno sidro izdelane prste 4 v punktirano lego na sl. 2, v kateri jih ako pritisnemo pomožno tipko 2, prime udarna deščica 3 in jih potisne navzdol, tako da torej udarijo tipke instrumenta.

Vplivanje udarnih prstov 4 s strani notnega traku se more izvršiti tudi potom mehaničnih relejev na mesto električnih, na pr. s pomočjo vpadnih vzvodov, ki so potom poteznih ali porivalnih žic trdno spojeni z udarnimi prsti. Iz rezlogov zanesljivega delovanja je umestno, napeljati te žice v cevaste vode, žične opore i. p.

Deščica 3 ima dvojno nalogo: pomikati notni trak 8 naprej i udarjati tipke 5 glasbenega instrumenta, ki so s tem postale pripravljene.

Ko se deščica 3 spušča navzdol, zavrti oba s svojima prijemalnima koncema 9 pod vrsto lukenj 18 notnega traku 8 sedeča kotu podobna prijemalca 7 tako okrog osi 10, da sežeta prijemna konca vsak v eno transportno luknjo 18 ter porineta notni trak za eno lego lukenj dalje. Obrat prijemalcev 7 se izvrši tako: Navzdol pomikajočase deščica 3 vzame na njej sedečo glavo 12 s seboj, katera se pri tem spusti na vzmet 11, pritrjeno na eni strani na okvirju 1 in počivajočo na drugi strani na zadnjem koncu prijemalca ter potem, s tem da pritisne to vzmet navzdol, požeje prijemalč 7 okrog njegove osi 10.

Na okvirju 1 igralne naprave so prirejene pomožne tipke 2, katerih vsako drži v njeni gornji legi potezna vzmet, vsaka pomožna tipka 2 odgovarja eni tipki glasovirja; njihovo število se torej vjema s številom tipk glasovirja. Ako igralec pritisne vsaj eno teh tipk, potisne navzdol deščico 3, ki se vleče pod tipkami in ki je vzmet sili navzgor.

Udarna deščica 3 je pri 13 (sl. 1) razdeljena. Desna stran deščice služi za udarjanje visokih, leva stran za udarjanje nizkih glasov. S tem se doseže, da igralec poljubno krepko poudari melodijo napram spremljevanju, ako udari ob desno pomožno tipko in nasprotno, da spremljevanje doni krepkeje, ako udari ob levo pomožno tipko.

Vzmet 11 med prijemnim vzvodom 7 in udarno deščico 3 im namen, da se točneje omeji stopnjema vršče se premikanje pri kretanju notnega traku s pomočjo sledeče uredbe: Udarna deščica 3 deluje vedno na vzmet 11 z nekoliko prebitkom premikanja in vzmet premika prijemni vzvod 7 do udara 17, ostali del premikanja se uniči z napetjem vzmeti 11. S tem je zajamčen vedno enako velik udar prijemačev.

Notni trak 8 se vloži v odprtino 27 (sl. 1). Začetek traku se porine pri odprtem pokrovu 29 pod okno 28 in potem dalje preko tok dovajajočih, v oporni deščici 30 pritrjenih žičnih koncev 31 in dalje do z vzmetjo 32 opremljeno odprtino 33 ter se na znani način razvije. Igralni aparat se položi v splošnem le preko enega dela tipk na pr. 70 tipk. Ostale tipke ne igrajo.

Da se olajša pravilno položenje igralnega aparata na tipke instrumenta, so na koncih igralnega aparata prirejene deščice za polaganje 39 in 40, in sicer leže deščice 40 za neigranimi tipkami, dočim leže deščice 39 med črnimi tipkami instrumenta.

Da pridejo prsti 4 zanesljivo zopet v svojo prvotno lego (mirni položaj) in so v tem oziru

neodvisni od tipk 5, prijemljejo vzmeti 41, ki so z enim koncem pritrjene pri 42, z drugim svojim koncem na pr. s pomočjo palice 43 tako za prste 4, da vzdignejo prste do njihovega mirnega položaja, čim morejo vzmeti prosto delovati.

Patentni zahtevi:

1. Igralna naprava za instrumente s tipkami, ki se položi nad tipke, s tem označena, da se potom učinkovanja na eno ali le malo tipk (2) od katerih je vsakem tonu klavijature prirejena ena z roko z ene strani stopnjema naprej pomika notni trak (8) in se z druge strani s posredovanjem pomožnih prstov (4) izvaja pritisk na tipke, ki se imajo ravno igrati (3) in katere se vstavljajo potom relejev, ki jih vodi notni trak.

2. Igralna naprava po zahtevu 1., označena s tem, da so pomožni prsti (4) izdelani kot magnetna sidra in se vstavljajo s pomočjo električnega releja, ki ga vodi notni trak.

3. Igralna naprava po zahtevu 1., označena s tem, da silijo prsti (4) pod vplivom vzmeti (41) v začetno lego (mirni položaj).

4. Igralna naprava po zahtevu 1., označena s tem, da leže kontakti ali vpadni vzvodi (20), ki izvajajo učinek za udarjanje, v več vrstah, ležečih z ozirom na premikanje, notnega traku druga za drugo, tako da se na razmeroma ozek trak da prirediti veliko število kontaktov,

5. Igralna priprava po zahtevu 1., označena s tem, da je prirejena vzmet (11) med prijemačem (9) na notni trak (8) in organom za udejstvovanje prijemnega pogona.

6. Igralna naprava po zahtevu 1., označena s tem, da so na igralnem aparatu napravljene deščice za polaganje (39 in 40), katere leže za oziroma med črnimi tipkami klavijature, tako da je s tem zajamčena pravilna lega.

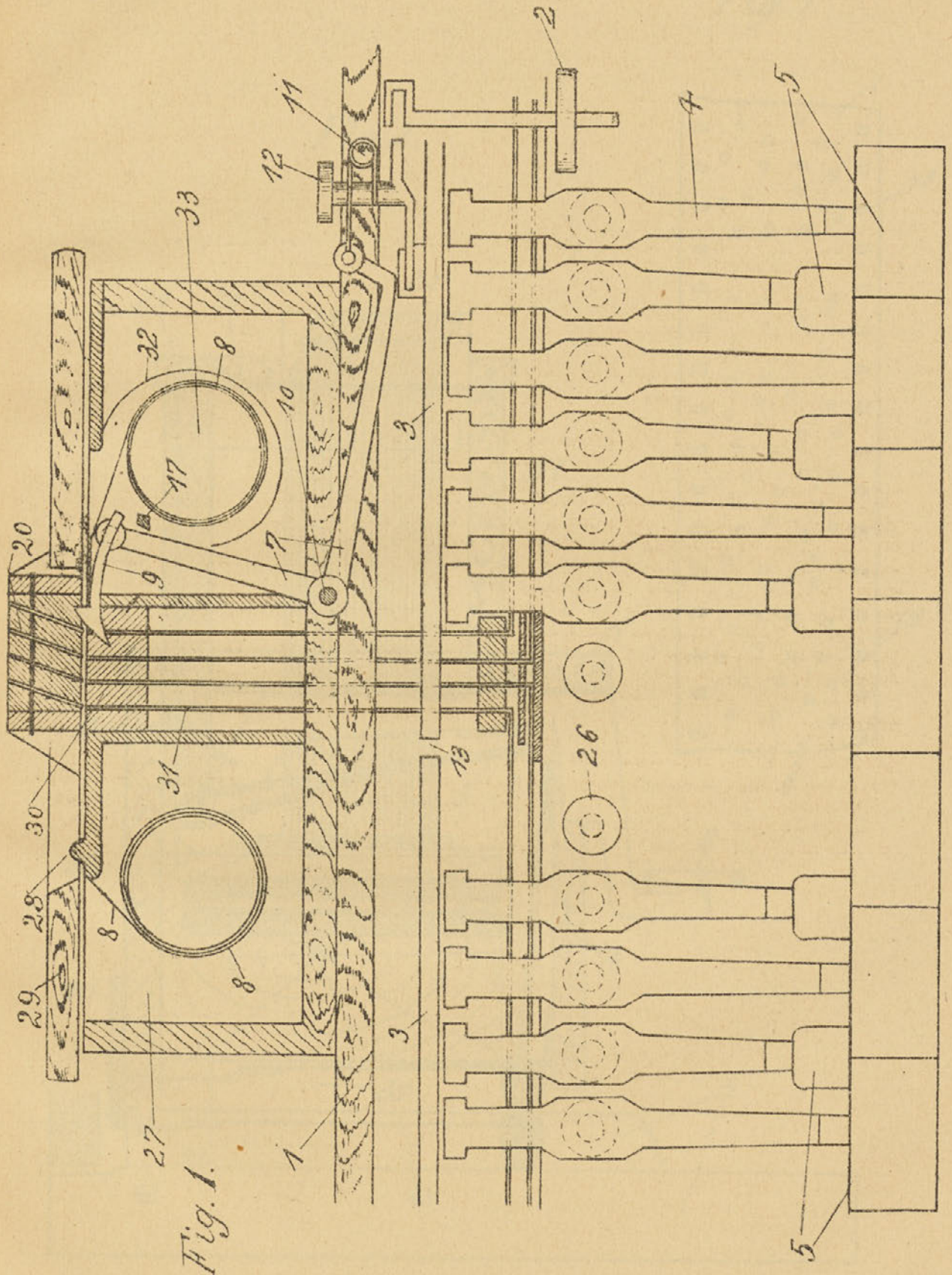


Fig. 1.

Fig. 3.

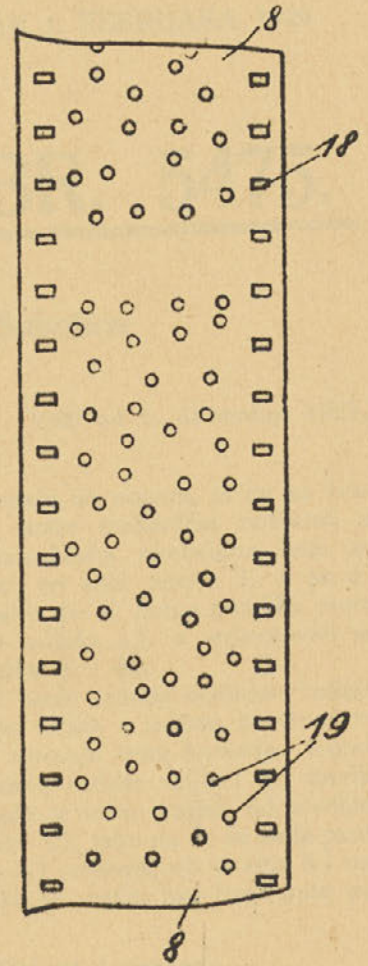


Fig. 2.

