

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Klasa 42 (6)

Izdan 1 novembra 1932.

PATENTNI SPIS BR. 9219

Royal Motor A. G., Basel, Švajcarska, i Neuport A. G., Zürich, Švajcarska.

Pogonska sprava za govorne mašine.

Prijava od 30 aprila 1931.

Važi od 1 novembra 1931.

Predmet pronalaska je nova pogonska sprava za govorne mašine, koja po izboru omogućava električni pogon tanjira za ploče ili pogon opružnim motorom.

Novost pogonske sprave sastoji se u tome, što je sam tanjir za ploče izrađen kao pljošti elektromotor, koji sam ili njegov rotor mogu biti neposredno smešteni na takav način, da se vreteno tanjira za ploče stavlja u okretanje ili opružnim mehanizmom ili elektrikom (pomoću tanjirastog elektromotora). Ali pri tome mogu biti tanjirasti elektromotor i opružni mehanizam spojeni u jednu pogonsku jedinicu na taj način, što se tanjirasti elektromotor, koji je namešten na vretenu tanjira za ploče ili čiji rotor sedi na vretenu tanjira za ploče, smešta iznad ploče umeljive u kuliju govorne mašine, a opružni motor ispod iste ploče.

Predmetom pronalaska se po volji omogućava električni ili mehanički pogon govorne mašine pri najjednostavnijem izvođenju pogonskog mehanizma i bez zamršenih preoključivačkih ili dopunskih prenosnih mehanizama.

Na nacrtu je predstavljeno više primera izvođenja predmeta pronalaska.

Sl. 1 pokazuje poprečni presek, a sl. 2 izgled ozgo jednog primera izvođenja tanjirastog elektromotora prema pronalasku.

Sl. 3 pokazuje vertikalni presek, a sl. 4 izgled ozgo drugog oblika izvođenja pronalaska, kod koga su tanjirasti elektromotor i opružni mehanizam smešteni, kao je-

dna jedinica na platini, koja se može umetnuti u kuliju govorne mašine.

Prema sl. 1 i 2 sastoji se novi tanjirasti elektromotor od donjeg tanjira 1 i gornjeg tanjira 2. Donji tanjir 1 snabdeven je glavčinom 3, pomoću koje se može nalazi na obično vreteno 4 tanjira za ploče. On je izveden kao Gramov prsten i u tom cilju snabdeven prstenastim rubom 5, na čijoj su unutrašnjoj površini smešteni pojedini segmentni komadi 6 tako, da oni obrazuju zatvoreni gvozdeni prsten. Ovi segmentni komadi 6 nose prstenaste namotaje 7, 7', 7'' i t. d., čiji se priključci 8, 9, 8', 9' vode ka kolektoru 10. Prstenasti namotaji 7, 7', 7'' obrazuju neprekidni namotaj gramovog prstena. Gramov prsten donjeg tanjira 1 obrazuje kostur za polje molara, a gornji tanjir 2, koji služi kao rotor elektromotora namešten je svojom glavčinom 11 na čauri 12 donjeg tanjira tako, da se on može slobodno okretati na donjem tanjiru. On nosi simetrično polno komade 13, 14 sa nadražajnim namotajima 15 i 16, koji su tako ukopčani, da polno komade 13' i 14' odn. 13'' i 14'' obrazuje istosmislene magnetske polove. Kolektorski prsten 10 čvrsto je spojen sa donjim tanjirom 1. Oko kolektora koaksialno su smešteni prstenovi 17 i 18, koji ga obuhvataju i takođe su spojeni sa donjim tanjirom. Na ove se priključuju priključci struje 19 i 20. Razumljivo je da namotaji gramovog prstena mogu biti pritvrđeni na rotoru (gornji tanjir 2), a polni komadi na statoru (donji tanjir 1). Na gornjem tanjiru 2, koji služi

kao rotor sede dve četkice 21 i 22 za uzimanje struje. Četkica 21 leži prilikom njenog kruženja na prstenu 17 koji dovodi struju i istovremeno na kolektorskim lamelama, dakle vodi struju preko namotaja 15 i 16 magneta 13 i 14 polja natrag prstenu 18 sprovodnika mreže. Srazmerno velikim brojem namotaja gramovog prstena 7, 7, 7" postiže se veoma ravnomeran obrtni momenat za vreme kruženja. Pri tome je i obrtni momenat srazmerno velik usled velikog obima tanjira za ploče. Ovaj elektromotor se može pogoniti i istosmislenom i naizmeničnom strujom. Donji kraj vretena 4 tanjira za ploče stoji na poznat način u zahvatu sa prenosnim mehanizmom opružnog motora, te stoga to nije ni predstavljeno.

Ako pogon tanjira za ploče treba da se vrši elektrikom, to se opružni motor stavlja u mirovanje na pr. kočnicom njegovog mehanizma; time će se zaustaviti i donji tanjir 1, koji čvrsto sedi na vretenu 4 tanjira za ploče. Ako li se tada priključi struja iz mreže, tada se stavlja u obrtanje gornji tanjir 2, koji obrazuje rotor tanjirastog elektromotora, pomoću njegove glavčine 11 oko čaurastog nastavka 12 glavčine donjeg tanjira. Na gornji tanjir 2 stavlja se na uobičajeni način gramofonske ploče.

Naprotiv ako na mesto električnog pogona, poron vretena 4 tanjira za ploče treba da se vrši opružnim motorom, to se moramo služiti naročitom spojkom, kojom se donji tanjir 1 sa gornjim tanjirom 2 spaja radi okretanja tako, da potom oba zajednički kruže sa vretenom 4 tanjira za ploče, koje se pogoni opružnim mehanizmom.

Spojka između donjega tanjira 1 i gornjega tanjira 2 sastoji se prema sl. 1 od kraka 24 okretnog oko čepa 23 na donjem tanjiru. Krak 24 njegovim jezikom 25 ulazi u zarez 26 gornjega tanjira, kada se dovede u gornji položaj. Pri tome krak 24 može istovremeno da služi i kao uključivač struje i to tako, da u gornjem položaju u kome donji tanjir 1 i gornji tanjir 2 spaja radi obrtanja drži isključen prekidač struje tako, da se u tome položaju može vršiti propisno okretanje pomoću opružnog mehanizma, dok isti krak 24, u donjem položaju u kome može da se vrši pogon elektromotorom, uključuje prekidač struje ka elektromotoru obrazovanom iz gornjeg i donjeg tanjira.

Kod oblika izvođenja po sl. 3 i 4 je na ploči 31, koja je izobražena tako, da umetnuta neposredno u kutiju gramofona t.j. u kutiju u vidu kufera, može na pr. biti pričvršćena na ploči kufera i na njoj je pričvrš-

ćen kostur 32 magnetnog polja, koje obrazuje stator tanjirastog elektromotora. Centrično kroz srednji otvor prolazi vreteno 33 tanjira za ploče. Na njemu je neposredno smešten lanjir za ploče 34 sa glavčinom 35, koji na svojoj donjoj strani nosi kotvu zatvarajuću čeonu površinu kostura 32 magnetnog polja, a naročito kotvu Gramovog prstena 36. Kolektor 37 i serija četaka 38 su smešteni u šupljini između glavčine 35 i kostura 32 polja. Radi zatvaranja rotora 36 na njegovoj obimnoj površini služi kako prsten 39 smešten na ploči 31, tako i jedan preklapajući prsten 40 omotan oko lanjira za ploče 34. Prema tome vidi se, da se kod priključenja na sprovodnik mreže tanjir 34 za ploče pogoni električno. Dakle vreteno 33 tanjira za ploče stoji na donjem kraju neposredno u zahvatu sa opružnim mehanizmom smeštenim na ploči 31, tačno kao što se inače uključuje vreteno tanjira kod gramofona sa opružnim mehanizmom. Dakle na donjem kraju je vreteno 31 tanjira za ploče izrađeno kao zupčanik 41. Ovaj zupčanik 41 stoji u zahvatu sa zupčanikom 42, na čijoj osovini sedi zupčanik 43, koji se pak pogoni zupčanikom 44, na kome se nalazi kućica 45 opruge opružnog motora. Između zupčanika 42 i zupčanika 43 je uključena spojka slobodnog hoda koja se sastoji od spiralne opruge 46 u jednom pravcu namotane i u suprotnom pravcu zalegnule na taj način, da kod pogona od kućice 45 za oprugu spojke slobodnog hoda kruto spaja zupčanike 42 i 43 prenosnog mehanizma te se stoga pogon opružnog motora prenosi na zupčanik 41 vretena 33 tanjira, dok kod neposrednog obrtanja vretena 33 tanjira 44 za ploče (električno) pri zatvorenoj kutiji (45) opružnog motora se oslobodi spojka slobodnog hoda između zupčanika 42 i 43 tako, da može da se izvrši bez smetnje električni pogon. Pri tome treba istaći, da se spojka slobodnog hoda 46 nalazi kao i kod svakog drugog gramofonskog opružnog mehanizma, pošto je potrebna da bi se na pr. opruga za vreme sviranja gramofona mogla navijati.

Dalje na vretenu tanjira 33 sedi poznati pužasli točak 47, koji hvata u puž 48 centrifugalnog regulatora 49 sa tom posledicom, da kako kod električnog tako i kod mehaničkog pogona zadržava ravnomernost kruženja istim centrifugalnim regulatorom, usled čega se električno regulisanje tanjira za ploče izostaviti može.

Dalje treba istaknuti, da se kod tog postrojenja pogon vrši istovremeno i električnom i mehaničkom spravom, t.j. motorom, pri čemu se uključuje kako opružni mehanizam, tako i elektromotor. Tada će

prema trenutnom obrtnom momentu opružnog mehanizma odn. elektromotora jedan ili drugi ubrzavati rad prema spojki slobodnog hoda 46 i pozitivno će delovati sa istom te se na taj način dobija velika ravnomernost kruženja i pri velikom radnom otporu.

I delovi potrebni za uključivanje pogona, kao poluga regulatora brzine, kočiona poluga, električni prekidač i krivaja za navijanje smešteni su neposredno na ploči 31 mehanizma.

Kao što se iz nacrtla sl. 4 vidi, ploča 31 ima međusobom naizmenične nastavke ili zadebljanja 50, 51, 52, 53. Zadebljanje 50 služi za prijem kutije 54 za igle, zadebljanje 51 nosi skalu 55 za poluzicu 56, koja lebdi neposredno iznad skale, zadebljanje 52 nosi kočnicu 57, koja se i mehanički može uključiti od zvučne poluge na pr. pomoću uključne poluge 58. Zadebljanje 53 nosi klizeći kontaktni prekidač 59 za uključanje na kontakt istosmislene struje 60 ili na 61 kontakt naizmenične struje. I osovinu za navijanje 62 je tako smeštena u ravni ploče 31, da se njen kraj, koji štrči preko čeonog točka ploče može neposredno snabdeti čauirom 63 za prijem krivaje za navijanje.

Patentni zahtevi:

1. Pogonski uređaj za govorne mašine, naznačen time, što ima tanjirast elektromotor, čiji su stator i rotor izrađeni kao pljositi, okrugli i jedan iznad drugog ležeći tanjiri, pri čemu je rotor, obrazujući tanjir, na vretenu tanjira za ploče, koje vreteno svojim donjim krajem stoji u vezi t. j. u zahvatu sa opružnim mehanizmom, tako namešten, da pogon vretena tanjira za ploče može da se izvrši kako električno, tako i opružnim mehanizmom.

2. Pogonski uređaj za govorne mašine po zahtevu 1, naznačen time, što je između gornjeg tanjira i donjeg tanjira, koji su stator i rotor elektromotora zamenjujućeg tanjir za ploče, smeštena ručno ili automatski uključiva spojka na taj način, da se u jednom položaju spojke rotor može

slobodno da okreće prema statoru (pogon se vrši tada elektrikom), dok se u drugom položaju spojke rotor i stator mogu zajednički okretati, te se prema tome pogon vrši opružnim mehanizmom.

3. Kombinovani pogonski mehanizam po zahtevu 1, naznačen time, što je u kutiji govorne mašine na pr. u šatuli ili u kufuru predviđena neposredno umetljiva ploča, na čijoj je gornjoj strani predviđen pločasto tanjirast elektromotor, dok je sa donje strane iste ploče sagrađen opružni mehanizam.

4. Kombinovani pogonski mehanizam za govorne mašine po zahtevu 1 ili 3, naznačen time, što je vreteno opružnog mehanizma istovremeno i pogonska osovina elektromotora.

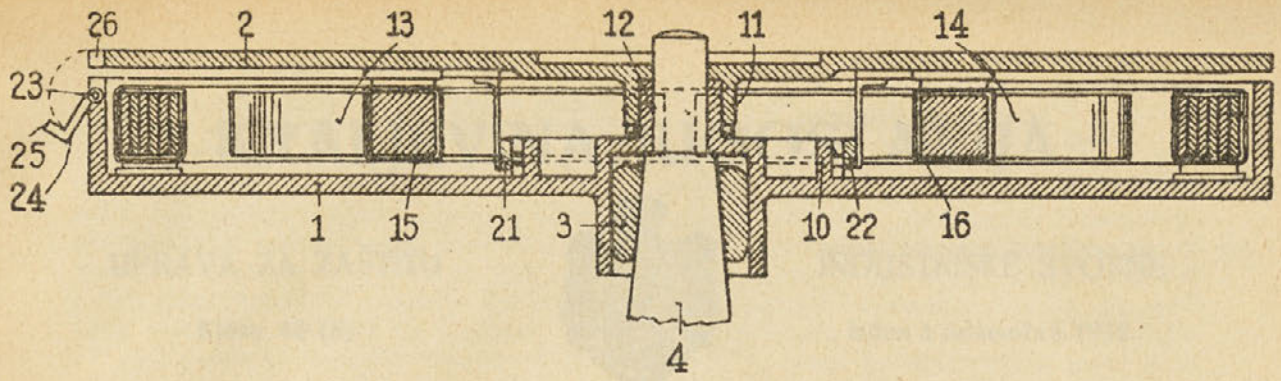
5. Kombinovani pogonski mehanizam naročito za govorne mašine po zahtevu 1 ili 3, naznačen time, što je ploča po obimu snabdevena zadebljanjima ili nastavcima, na kojima se mogu smestiti potrebni delovi za pogon govorne mašine (kao na pr. kočnice prekidač, regulator brzine, osovina za navijanje i t. d.).

6. Kombinovan pogonski mehanizam naročito za govorne mašine po zahtevu 1 ili 3, naznačen time, što se pritvrđivanjem ploče kako pogonski mehanizam, tako i potrebni sastavni delovi istovremeno montiraju u kutiji.

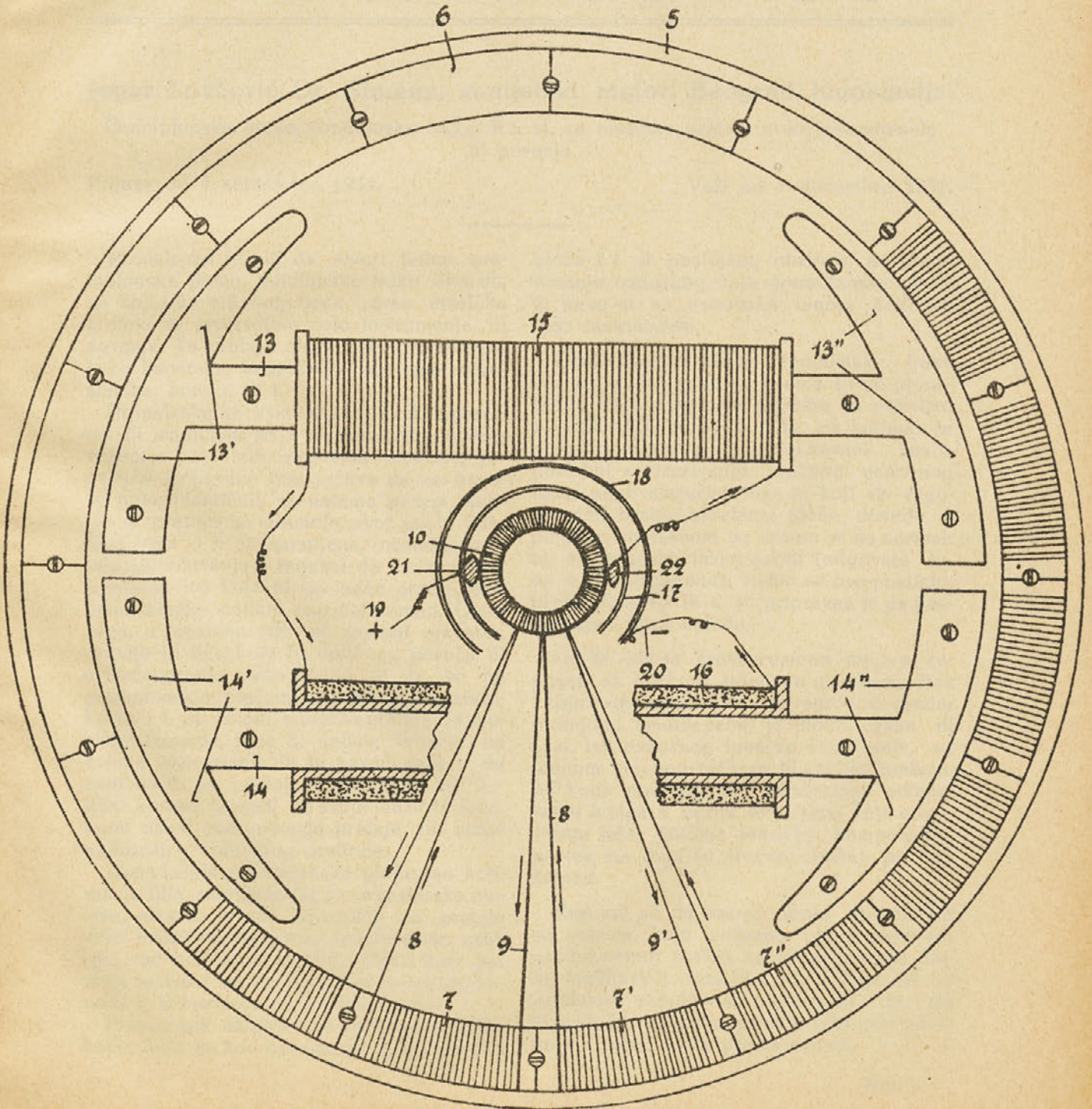
7. Kombinovani pogonski mehanizam, naročito za govorne mašine po zahtevu 1, naznačen time, što je stator izveden kao donji tanjir na čijem je obodu smešten Gramovog prstena namotaj, a rotor kao gornji tanjir, pokrivajući ozgo motor i noseći magnet polja u njihove namotaje.

8. Kombinovan pogonski mehanizam, naročito za govorne mašine po zahtevu 1, naznačen time, što je namotaj Gramovog prstena donjega tanjira (statora) sastavljen od pojedinačnih prstenastih delova sa kalemima, koji prstenasti delovi su jedan do drugog smešteni duž kružecog prstenastog oboda donjega tanjira, pri čem krajevi namotaja se vode ka kolektorskom prstenu, koncentričnom prema glavčini donjeg tanjira, sa kojim je čvrsto spojen.

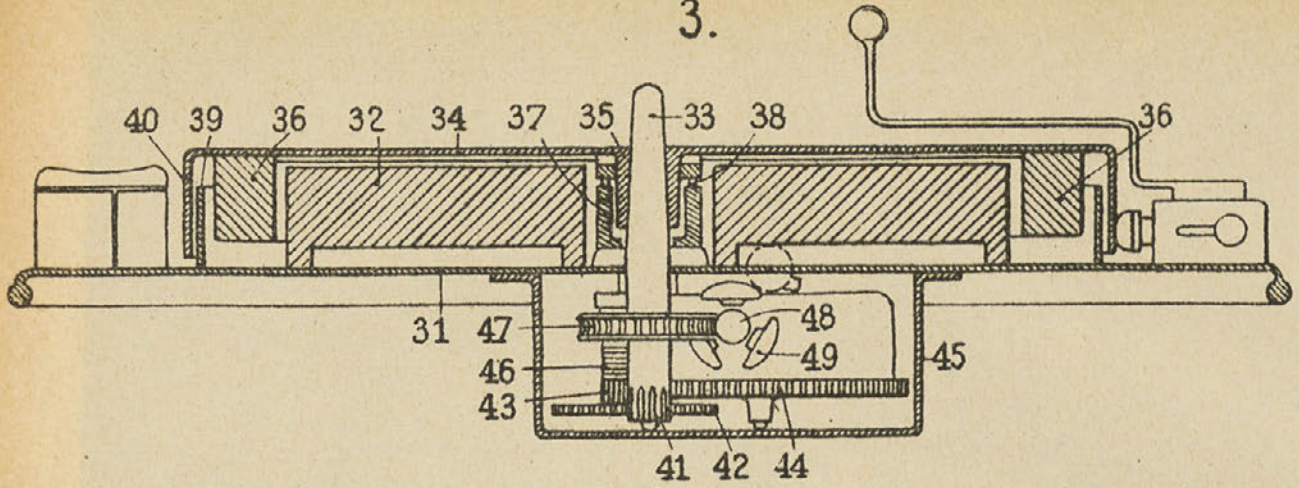
1.



2.



3.



4.

