

KRALJEVINA SRBA, HRVATA I SLOVENACA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

KLASA 21 (1)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

IZDAN 1. MARTA 1926.

PATENTNI SPIS BR. 3477.

Freetone Sound Company Limited, London.

Velika opna mašina za govor, telefona i t. d.

Prijava od 15. aprila 1924.

Važi od 1. januara 1925.

Traženo pravo prvenstva od 18. maja 1923. (Nemačka).

Predmet pronalaska je velika opna mašina za govor, pojačanje telefona i t. d. koja bez upotrebe slušalica ili tome slično daje izvanredno pojačanje tonova.

Kod takvih velikih opni postoji zadatak, da se po mogućstvu lako zvučno telo kao celina pomoću zvučnih pojasa ili čepića ili tome slično zatalasa što je moguće silnije i pri tome izbegnu štete usled sopstvenih treperenja u samom zvučnom telu. Samo zvučno telo mora u tu svrhu biti jako, uz ovaj zahtev pak ide uslov za što je moguće lakšu težinu. S druge strane postoji teškoća, da se zvučno telo sa jedne tačke zatreperi i da se isto u isto vreme dobro pojača. Do sada su velike opne razvlačene u prstenastom okviru i pustao čepić mašine za govor da dejstvuju na sredinu opne. Reč je bila o srazmerno teškim opnama od krutog materijala.

Prema ovom pronalasku, opna od najmanjeg i najlakše materije, kao n. pr. sasvim tanak list od celuloida, svila i t. d. stavlja i učvršćuje na ivici u jednom krutom okviru. Ova tako razapeta opna podvrgava se istezanju u dva suprotna pravca, i u to dejstvuje istezanje u jednom pravcu, odprilike u sredini, a u drugom pravcu na jednu između sredine i zategnute ivice zatvorenu liniju, n. pr. kružnu liniju. Ovim se postigne, da gore uklještena opna može slobodno treperiti u srednjem delu zatvorenom u jednom pravcu, a da ne bude sprečavana od hvatnog okvira, jer između srednjeg dela i okvira leži obod opne, koja se zateže (vuče) u drugom pravcu. Istezanje mora bar u jednom pravcu biti elastično,

da bi omogućilo jednu slobodno trepereću opnu. Pri upotrebi jednog kružnog okvira dobija se na taj način zarubljena kupa sa približno ravnom ivicom, koja se zateže u okviru.

Nacrti prikazuju više primera izvodjenja.

Oblik izvodjenja pokazan u sl. 1—4 pokazuje jednu veliku opnu podesnu za prijem i odavanje kod jedne mašine za govor u smislu pronalaska, i to u sl. 1 u izgledu sa strane, delom u vertikalnom poprečnom preseku, u sl. 2 u izgledu ozo, dok sl. 3 i 4 pokazuju donji deo okvira za opnu sa držaljem igle u dva bočna izgleda pomerena za 90°.

1 i 10 su dva metalna prstena, koji zajedno obrazuju prstenasti okvir opne i drže između sebe ivicu opne 2, koja se u ovom slučaju sastoji iz jednog kružnog lista od vrlo tankog celuloida, pergamenta-hartije, životinjske kože, tkiva (svila) metalnog lima ili kog drugog materijala, koji spaja u sebi mehaničku moć otpora i elastičnost sa najmanjom masom. Konvergentno od prstenastog okvira 1 i 10 pružaju se na dole kruti kraci 3, koji nose nosač 4 držala za iglu 5. Sa poslednjeg, koji leži tako na nosaču 4 da se može elastično obrtati, ide dvojna žica ka sredini opne, kroz istu i preko dugmeta 34. Žica je kruto zategnuta i vuče opnu u sredini na dole, tako da ona cvde dobija oblik kupe sa zakruženim bočnim zidovima. Sa okvira 1 i 10 pružaju se na više i unutra kao S iskrivljene lisnate opruge 7, čiji unutarnji krajevi leže odprilike na razdaljini za jednu trećinu dužine poluprečnika od prste-

nastog okvira i za nekoliko santimetara iznad opne, i koje nosi metalni prsten, koji ih spaja, a koji je otežan kracima 35, koji nose teret 36. Između opruga 7 postavljeni su na prstenu 8 kratke spiralne opruge 9, čiji slobodni krajevi prevedeni kroz opnu leže na unutra upravljanim krajevima limanih prstiju 35, čiji su ravni krajevi (spoljni) uklješteni u okviru 1 i 10. Radialno upravljani prsti 35 leže ispod opne, njihovi unutarnji krajevi leže odprilike ispod prstena 8 bivaju vučeni na više od oprugama 9 utvrđenim na istom. Prsti 33 potiskuju na više nekoliko santimetara široku ivicu opne, odnosno sprečavaju da bude kao i srednji deo vučena žicom 6 na dalje. Zbog toga je opna zategnuta u obliku ispunjene kupe sa spolja priključujućom se ivicom tako da može slobodno lebdeti između okvira 1 i 10 i držala igle, i srednji deo može, ne sprečavan ni najmanje okvirom, du treperi kao celina prema okviru.

Držac igle 5 sastoji se iz jedne poprečne poluge 39, koja nosi omotač igle 38, i koji se elastično potiskuje na dole na oštrice dvema oprugama 41 navučenim na zavrtnje 40, pri čem pomenute oštrice leže na ploči 43. Ova je širokim medjuležištem 34 od mekane gume odvojena od ploče 45, odnosno sa osom elastično vezana. Ploča 45 elastičnim čeličnim limom 46 utvrđena je na gornjem nosaču 4, koji se može uverteti u prstenasti okvir 47 u cilju regulisanja njegovog zatezanja. Osim lima 46 služi za elastičnu vezu delova 4 i 45 tanka čelična žica 48, koja je uturena u širokim otvorima oba dela. Držac igle 5 vezan je elastično, dakle, sa nosačem 4 i okvirom 1 i 10, dakle može se obrtati ne samo oko oštrice 42, već i elastično povezani koturi 43, 45 mogu se obrtati relativno prema nosaču 4. Da na ovaj način ne učestvuje ceo sistem u treperenja primljena ili predata od srednjeg dela membrane, koji je sa čepićem direktno vezan žicom 6. Elastičnom vezom iglinom držača 5 sa okvirom osiguran je stalan ostanak igle i krivini za zvuk.

Klin 11, koji je oprugom 12 vezan sa krakom 3 okvira, služi, uvučen u omotač utvrđen na poklopcu mašine za govor, kao nosilo za spravu, koja sa klinom (čepićem) leži neposredno na zvučnoj ploči.

Odavanje zvuka pomoću ove velike opne mnogo puta premaša po jačini ono odavanje zvuka pomoću obične zvučne kutije i velike slušalice. Čistota odavanja tako isto je znatno bolja, nego kod dosad poznatih uređenja.

Kao što je već pomenuto, ova opna, po pronalasku podesna je naročito za prijem i odavanje zvučnih treperenja kod telefona umesto dosad za tu svrhu predlaganih opna za govorne aparate, čije je dejstvo nadmašeno opnom po pronalasku.

Kao dokaz za to, da u ovoj opni ovaplo-

ćeni princip nije vezan (ograničen) za oblik izodjenja pokazan u sl. 1—4, jesu slike 5—7, koje pokazuju dva potpuno odvojena oblika izvodjanja.

Kod uređenja po sl. 5 javlja se u mesto prstenastog okvira 1 i 10 okvir četvrtasti 14, u mesto kružne opne 2, četvrtasta opna 13, koja je utvrđena ne po celom svom obimu već samo na dva uzana oboda okvira 14. Šipka 15 leži poprečno preko sredine opne i vučena je spiralnim oprugama 16 na dole. Štap 17, koji leži između štapa 15 i svake uzane ivice okvira ispod opne, potiskuje ozdo prema opni. Štapovi 17 vuču na više obe polovine dejstvom opruga 18, koje leže na četvrtastom okviru 19, koji isto kao prsten 8 kod prvog oblika izvodjenja stoji lebdeći preko okvira 14 pomoću opruga 20 u obliku S. Na štapu 50, koji vezuje opruge 16, dejstvuje žica 51 spojena sa držačem igle 5. Ovaj je vezan sa nosačem 4 i okvirom 14 na način, koji se vidi iz sl. 3 i 4.

I kod ovog oblika izvodjenja prevučena je ravna opna u okviru i elastično vučena u dva suprotna pravca t. j. tako elastično zategnuta, da njen srednji deo, ne sprečavan okvirom 14, može slobodno lebdeti kao celina.

U sl. 6, u šematičkom preseku, u sl. 7 u horizontalnici pokazani treći oblik izvodjenja ima takodje kružni okvir 21, u kome su zategnute dve jedna preko druge ležeće opne. Zatezanje ovih opni vrši se ovde sabijenim vazduhom, koji se crpkom utiskuje između istih. One su zavrtnjima 23, 24 u centru i kružnoj liniji koja leži između centra i ivice, medjusobno spojene, okvir 22 između njih je dakle tako podeljen, da postoje jedan kruti srednji deo i kruti prstenasti spojni deo, koji centralni deo okvira 21 čini nezavisnim.

Na srednjem delu može opet dejstvovati zvučni klin ili tome slično, koji u dva pravca vučenju i time zategnutu opnu oscilira.

Patentni zahtevi:

1 Sprava za prijem i odavanje zvuka, naznačena opnom na ivicu kruto zategnutom, koja je (opna) od tankog materijala i vučena je pomoću jednog organa, koji dejstvuje u sredini i koji je priključen za zvučni klin ili mikrofon, u obliku kupe, dok na izvesnom odstojanju od ivice na opnu dejstvujući elastični organi, teže da u suprotnom pravcu razore delovi opne blizu ivice.

2 Sprava po zahtevu 1, naznačena time, što su organi, koji blizu oboda opne dejstvuju obešeni za jedan okvir (prsten) koji se drži preko okvira opne elastično lebdeći.

3 Sprava po zahtevu 1, naznačena time, što blizu uz ivicu opne dejstvuju opruge na kratkim prstenima, koji su uklješteni ispod opne u okviru i radialno prema unutrašnjosti upravljani.

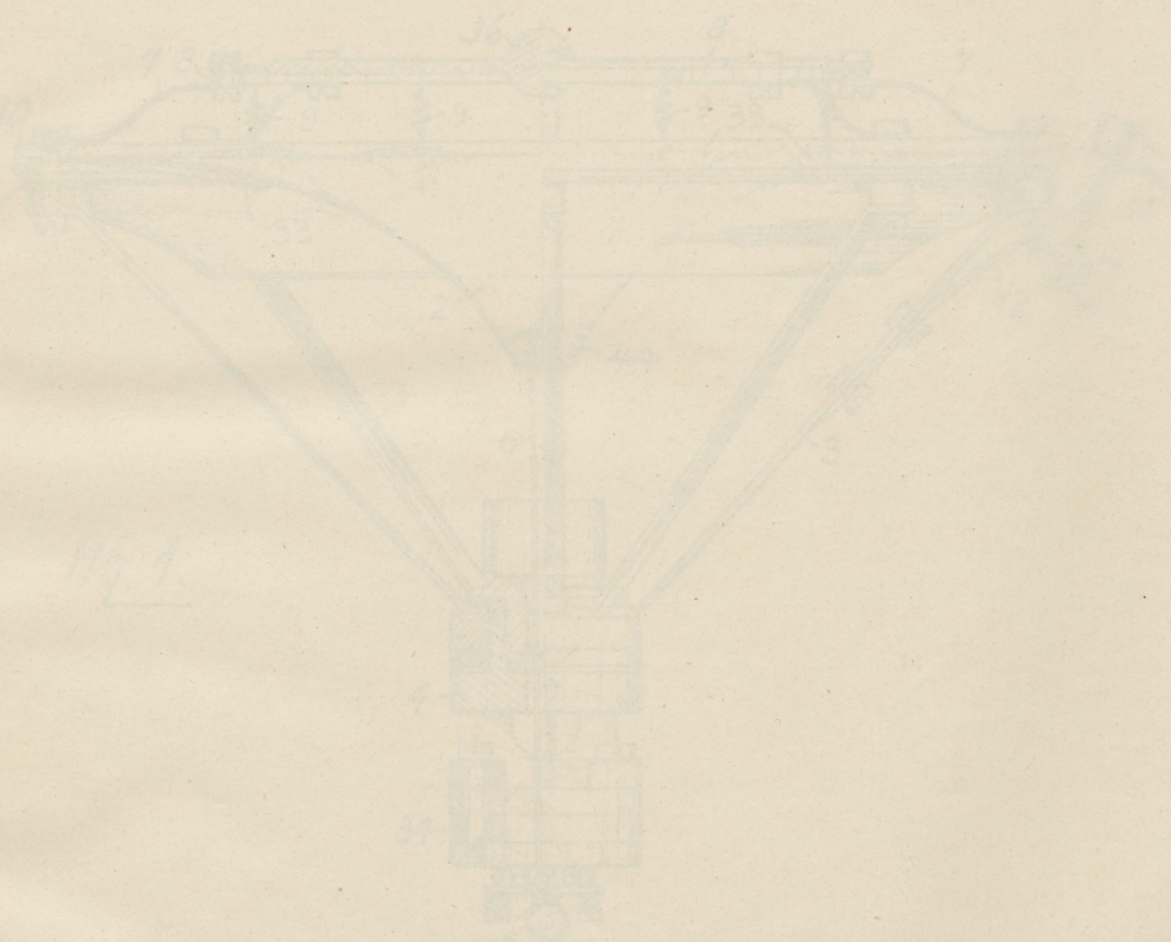
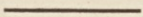
4 Sprava po zahtevu 1—3, naznačena time, što je prstenasti okvir koji lebdi iznad okvira za opnu, opterećen jednim tegom.

5 Sprava po zahtevu 1—4, naznačena time, što se kracima sa okvirom vezani na dole držače igle može pomerati u dužinu, da bi mogao zatezati žicu, koja vezuje opnu sa držačem za iglu,

6 Sprava po zahtevu 1—5, naznačena

jednim višedelnim nosačem za iglino držanje, čiji su delovi medjusobno elastično povezati.

7 Sprava po zahtevu 1, naznačena time, što se opna sastoji iz dva lista, koji se pomoću kompresovanog vazduha ili tome slično zatežu u suprotnom pravcu i tako medjusobno vezuju, da obrazuju jedno zajedničko trepeće zvučno telo.



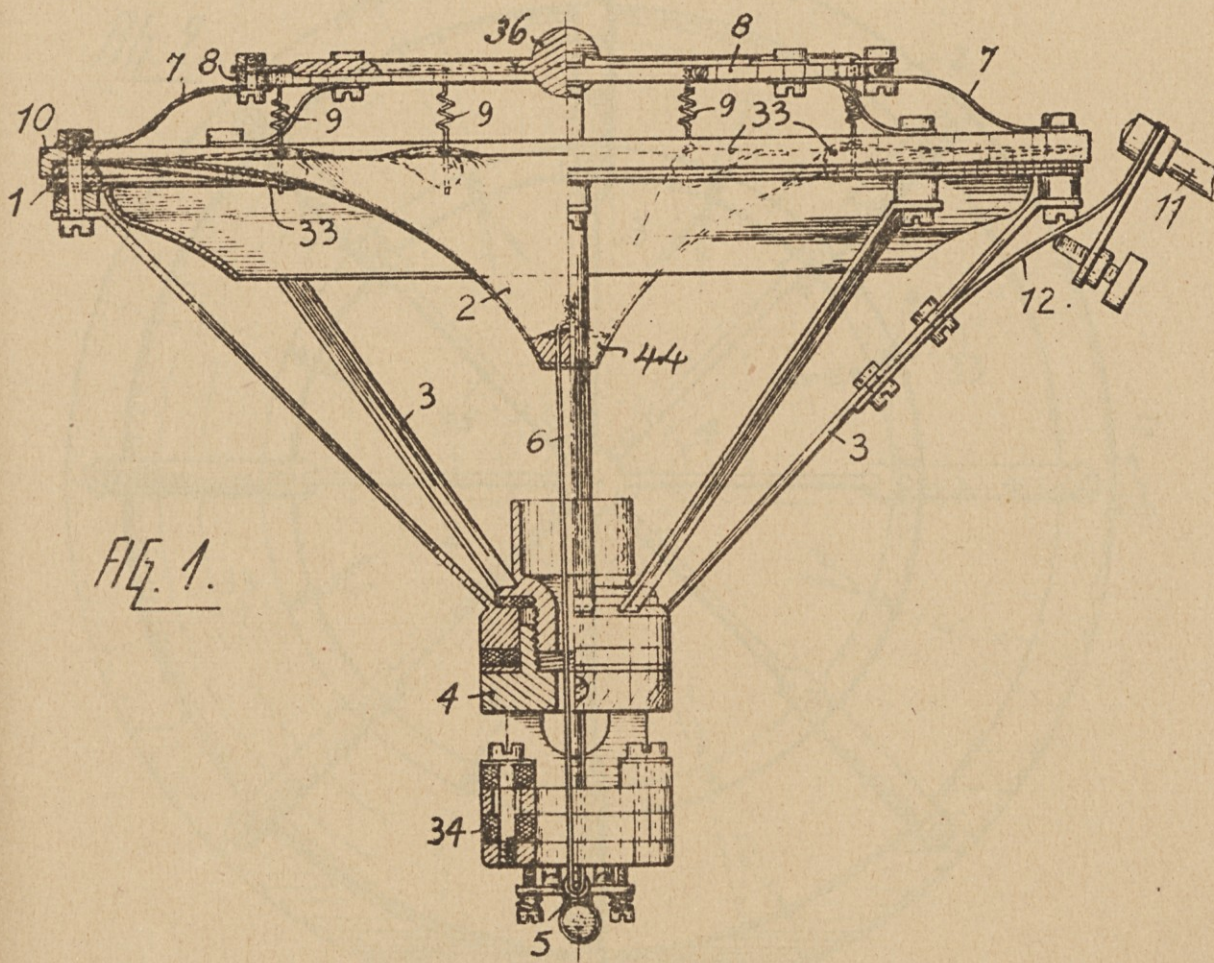


FIG. 1.

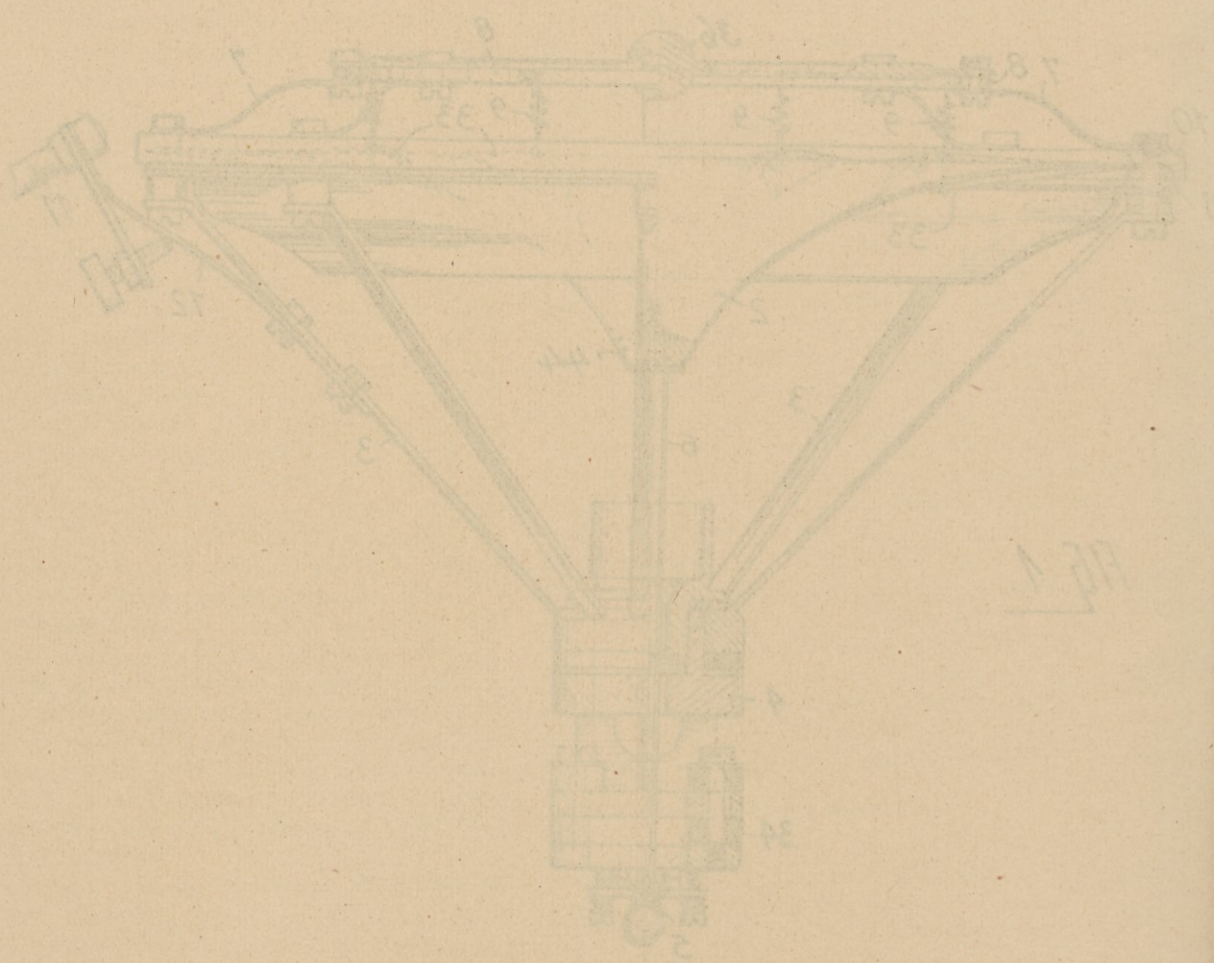


Fig. 1

FIG. 2.

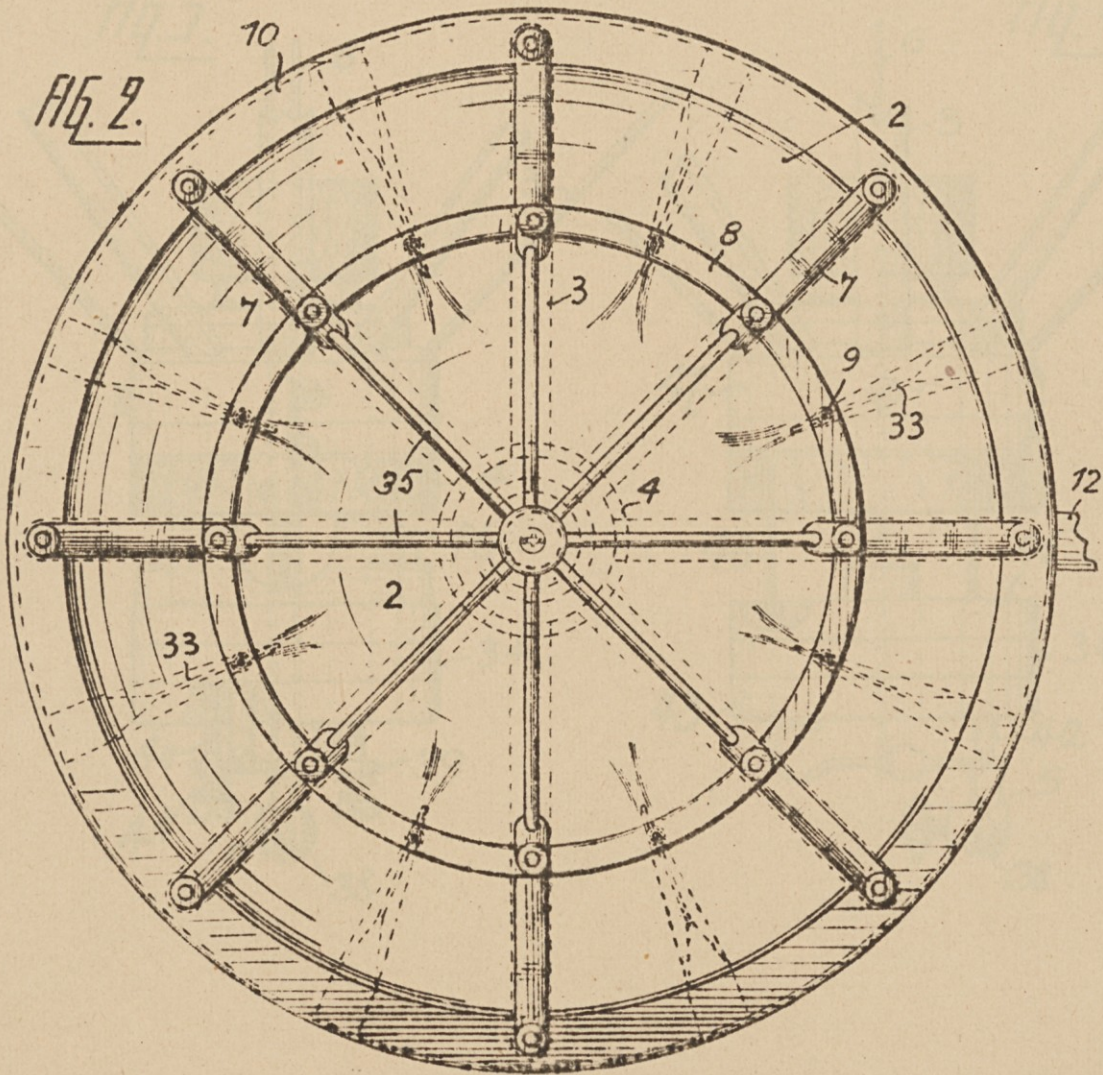


FIG. 3.

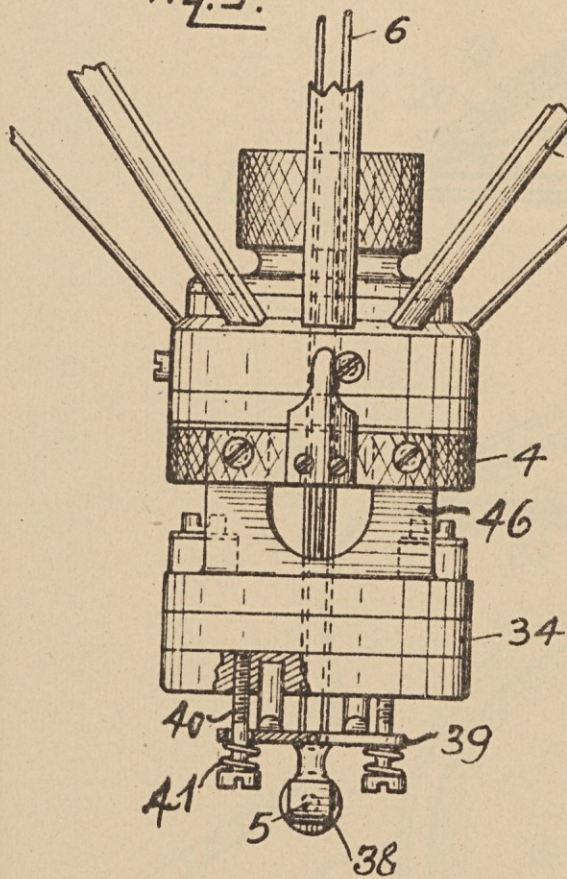
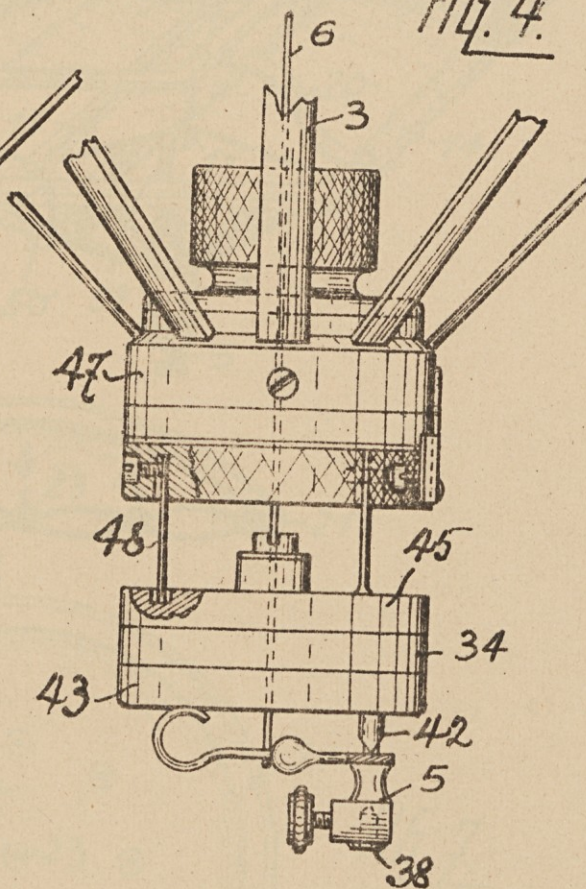


FIG. 4.



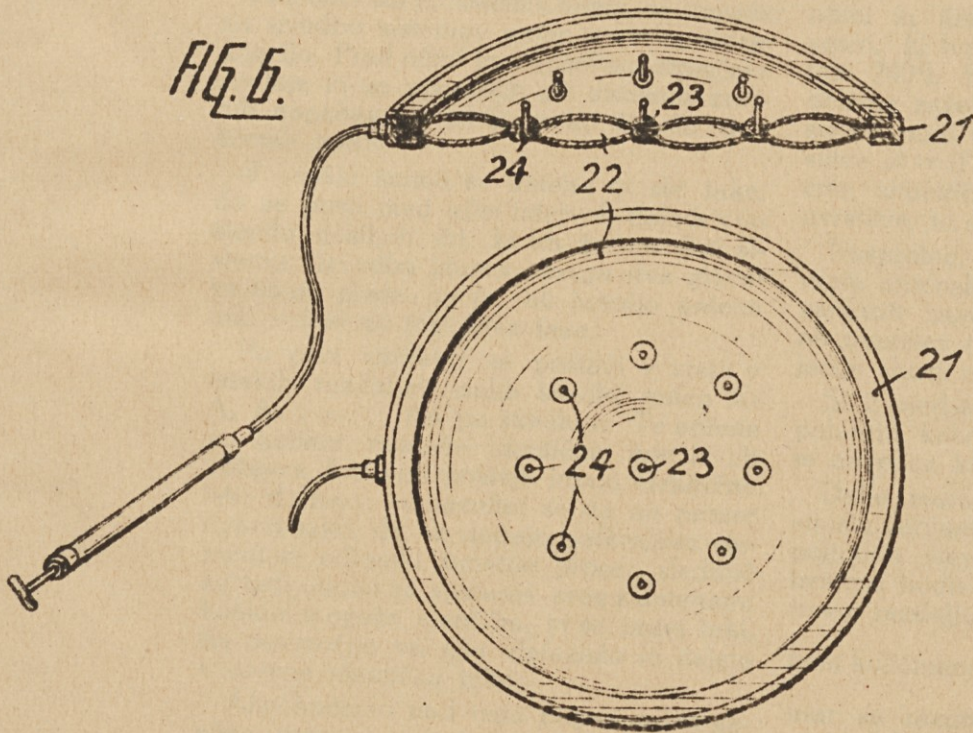
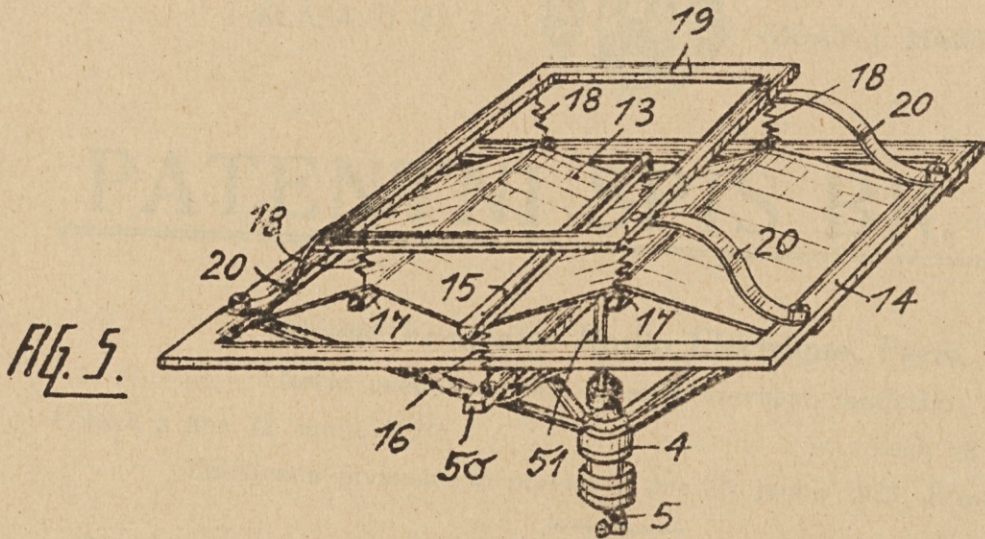


FIG. 7.

