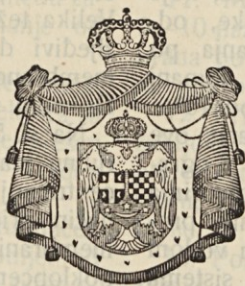


UPRAVA ZA ZAŠTITU

Klasa 21 (1)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdan 1. Decembra 1924

PATENTNI SPIS BR. 2297

SIGNAL GESELLSCHAFT M. B. H. KIEL, NEMAČKA.

Primač zvukova, osobito za zvučne valove u tekućinama.

Prijava od 30. januara 1923.

Važi od 1. oktobra 1923.

Izum stvara uređaje za primanje valova, koji pri ujedno dobroj zvučnoj jakosti primanja posjeduju relativno široku rezonančnu krivulju. Praktički se proizvede dvostrukim putem usko skopčanim u svojim teoretskim osnovama, time što se u prisutnosti samo jednog samostalnog njišućeg dijela kao žarionca i jednog detektora učini spoj obiju dijelova tako labavo, da stupanj spoja iznosi najviše 40% ili time što se upotrebe dvije ili više njišućih dijelova od prednosno velikog gušenja (svrsishodno velikog žarionog gušenja), koje su svrsishodno međusobno udešene, tako da se njihovi spojni valovi usko priljube u krivulji sveukupne rezonance primača. Naravno mogu se istovremeno upotrebiti također oba srestva.

Veliko gušenje (žariono gušenje) postigne se osobito velikom izmjerom, koja daleko prekoračuje obične mjere membrane ili membrana, graničećih na prenoseći medij, bez obzira na to, da li se radi o primačima pritiska ili primačima micanja. Izmjera veličine membrane odnosno membrana je po prilici trostruka do četverostruka do sada običnih membrana, koje imaju najviše 8 cm u promjeru. Pošto ujedno mora udešenje membrane biti relativno visoko, nastaje sama po sobi znatna debljina membrane, tako da je moguće, ovu pripremiti od jednog komada skupa sa obrubom odnosno sa kućicom ili skupa sa kućicom primajuće kapice, čime otpada dosadanje pritajenje ili ušarafljivanje membrane.

Druga karakteristična osobina izuma, labavi spoj između žarionog organa proizvađača i detektora, postigne se time, što se

sa žarionom membranom spojna masa detektora bira vrlo znatno veća od slobodno njišuće mase detektora. Konstruktivno sledi za to jednostavan oblik time, što su membrana i detektor međusobno spojeni preko detektorove kućice. Time se postigne ujedno prednost, da se izbjegniju postrana prevaljujuća gibanja ili druga smetajuća njihanja cijele detektorove kućice.

Daljnje oznake izuma proizlaze prema primcima izvedbe slika 1—6.

Slika 1 pokazuje primač sa dvije primajuće membrane, od kojih je ali samo jedna spojena sa detektorom.

Slika 2 pokazuje uređaj prema slici 1 bez detektora, kod koje zvuk primljen od membrana djeluje preko malenih zračnih prostora na svrsi shodno kao rezonator izrađenom i sa slušajućim cevničim vodom spojenom komoricom.

Slika 3 pokazuje primač, kod kojega je elektrodinamički vibrator spojen preko kućice primača sa membranom.

Slika 4 i 5 pokazuju elektromagnetične primače izrađene prema izumu.

Slika 6 pokazuje primač, kod kojega je detektor spojen preko svoje kućice za membranom.

Slika 7 pokazuje smjerni primač po istom principu kao i sl. 6.

Slika 8 pokazuje potpunu napravu za primanje zvukova za podvodne zvukove.

Na sl. 1 označuje broj 1 membranu primanja, 2 drugu membranu graničeću na prenoseći medij, a 3 kućicu aparata. Ova pokazuje ujedno masu, preko koje su međusobno spojene membrane.

Mikrofon 4 je treći dio koji se njiše. Sva tri su udešena na jednaki zvuk, a mase, koje su po dvjema ovih sistema zajedničke, odmjerene su tako, da stupanj spajanja po dvaju ovih sistema, pre svega ali stupanj spajanja između 1 i 4 iznosi manje od 40%.

Na slici 2 su 1 i 2 dvije membrane; ove su preko uskih, od čvrstih zidova 5, 6 ograničene i nasuprot membrana malim otvorima 7, 8 sa prostorom 9, spojenim spojnim prostorima, spojene sa zapravim zvučnim vodom 10. Ovdje se može mnogovalovitost sistema voditi jako daleko, time što se kako membrana, tako i spojni prostori, kao i prostor 9 udesi približno na signalnu frekvencu i upotrebi već spomenuta osnova za spoj. Onda se dobije u krivulji aparata do skoro s obe strane željene frekvence (signalne frekvence) ležećih pet rezonančnih šiljaka.

Mjesto druge membrane 2 (koja u tom slučaju može biti nadomještena čvrstim zidom) može sa žarionim organom 1 također iza toga ležeći zračni prostor između 1 i 7 biti izrađen kao rezonator od svrsi shodno malenih dimenzija i sa manje od 40% spoja biti spojen sa žariocem 1. Žarioc i zračni prostor udese se onda na jednaki zvuk i to tako, da signalna frekvencija, za koju služi aparat, leži između oba rezonančna šiljka gotovog aparata. Zvučni prostor iza 1 služi onda kao žarioc za priključeni zvučni vod.

Na sl. 3 nalazi se samo jedna membrana 1, dočim kao detektor služi kratko spojni prsten 11, koji se njiše u magnetnom polju 12 i djeluje inducirajući na mosur 13. Prsten 11 je preko pružine 14 elastično spojen sa kućicom 3, koja sa svoje strane skupa sa membranom 1 predoduje drugi njišući dio. Ovdje je odabrana ova posebna vrsta spoja detektora sa kućicom, jer velika masa kratkospojnog prstena iziskuje vrlo veliku masu na spojenom dijelu, s kojom mora biti elastično spojen, da spona ostane ispod 40%. Ovaj je sistem se dva vala.

Već iz predloženih primjera proizlazi, da se od u početku spomenuta dva puta, može uzeti svaki do povoljnog stupnja skupa sa drugim. Time ali nisu nikako iscrpljena sredstva za izvedbu izuma. Osobito se može poslužiti podesnim prenašanjima poluga za uspostavljanje labave spone, koje opet sa svoje strane mogu djelovati sasvim ili djelomično sami kao njišući dio.

Na sl. 4 nosi membrana 1 kućice 3 (prekinuto nacrtano) u sredini prstenasti priključak 15, koji iznutra ima zavojnice. U ove zavojnice je ušarafljen posredni komad od tvrdog izolacionog materijala, koji sa svoje strane iznutra opet ima zavojnice. U ove zavojnice je ušarafljen dio kućice 16 mikrofona. Slobodno njišuća i kao druga elektroda izrađena masa mikrofona je 17, ona visi u mem-

brani 18, koja je u tlačenom prstenu 19 pričvršćena na kućici 20, jesu zrnca mikrofona. Velika težina mikrofona dozvoljava, da se olzjeđivi dio istoga, naime elektroda 17, sa membranom 18 prekrije čvrstom kapom 21. Dovodni vodovi k mikrofona su 22 i 23.

Na sl. 5 znači 24 membranu, 25 njezinu rubnu masu, 25 mikrofon, koji je umetnut u centralnoj komorici 27 membrane. Na isti je način pričvršćen kao kod slike 4. Centralna membranina komorica se zatvori ušarafljenim poklopcem 28, snabdjevenim olovnom brtvilom. Membrana sama sadrži izbušinu 29, kroz koju se vode mikrofoni dovodni vodovi 22 i 23. Oni su priključeni na krajeve kabela, koji je zabrtveno uveden kroz tuljak 30.

Na crtarijama 6 i 7 su predloženi primjeri izvedbe izuma, kod kojih se mjesto mikrofona kao detektor upotrebljuje elektromagnetni sistem sa pomičnom kotvom ili sa pomičnom mosurom. U oba je slučaja velika masa magnetovog sistema spojena sa žarionom membranom aparata, dočim je malena masa spojena sa velikom elastično i slobodno njišući. Kao malena masa služi na sl. 6 kotva 31, koja skupa djeluje sa poljnim magnetom 32, dočim je na slici 7 malena masa sačinjena mosurom 33, a velika masa također magnetnim poljem 32.

Na sl. 8 je predložena potpuna naprava za primanje zvukova za podvodne zvukove, kod koje djeluje primač osobito povoljnog načina gradnje (izrađen kao elektromagnetni sistem) skupa sa također slično, ali u pogledu njišućih masa okolnostima zračnih valova prilagođenim poboljšanim telefonom. Oba aparata imaju permanentne magnete, tako da takova naprava ne treba nikakovo nadziranje i nikakovu izmjenu elemenata baterija i osim toga se prednosno razlikuje absolutnom konstancom od svih polariziranih ili mikrofonskih naprava. Zadnje su sami za se tako važni praktični napretci, da takovoj napravi i kod ne potpunog održanja svih ostalih znamenja izuma daju karakter bitnog napretka naprama danas upotrebljenih naprava.

Za detektor razvijena posmatranja vrijede za sve vrste detektora, dakle po prilici mikrofona, elektromagnetične, elektromagnetične detektore i sl.

Patentni zahtevi:

1. Uređaj za primanje zvučnih valova u povoljnim medijima sa jednim ili više njišućih dijelova, naznačen upotrebom njišućih dijelova velikog žarionog gušenja, koji su međusobno ili sa u danom slučaju prisutnim detektorom tako labavo spojeni, da stupanj spoja iznosi manje od 40%.

2. Uređaj prema zahtjevu 1, naznačen time,

što ima jedan kao žarioni organ izrađen njišući deo, koji je povoljno izrađenim detektorom tako spojen, da stupanj spoja između žarionog organa i detektora iznosi manje od 40%.

3. Uređaj prema zahtjevu 1, naznačen time, što je mjesto detektora ili osim detektora sa žariocem spojen zračni prostor, koji je udešen na frekvencu žarioca, a svrsishodno izrađen vrlo malen.

4. Uređaj prema zahtjevu 2 i 3 naznačen time, što žariona membrana ima promjer od više nego 10 cm i njiše se u obliku svog osnovnog njihanja.

5. Uređaj za primanje prema zahtjevu 4, naznačen time, što je membrana skupa sa svojom rubnom masom pripravljena od jednog komada.

6. Uređaj za primanje prema zahtjevu 4, naznačen time, što je membrana sa kućicom pripravljena od jednog komada.

7. Uređaj prema zahtjevu 1, naznačen time, što spoj detektora sa žariocem nastaje preko mase koja čini ili nosi rubno pričvršćenje membrane.

8. Uređaj prema zahtjevu 1, naznačen time, što se upotrebljuju dva ili više žarioca (membrane), koji djeluju samo na jedan detektor, spojen sa jednim žariocem.

9. Uređaj za primanje prema zahtjevu 4, naznačen time, što je detektor preko svoje kućice spojen sa žarionim organom, tako da manja masa, koju nosi detektorova membrana, slobodno njiše.

10. Detektor (mikrofon) za primačnje prema zahtjevu 9, naznačen time, što je omjer slobodno njišuće mase detektora (membrane)

prema cjelokupnoj masi, koje djeluje na sredistu membrane, manji od 1:10.

11. Mikrofon za primač prema zahtjevu 9—10 naznačen time, što je mikrofonova membrana pokrivena čvrstom kapom, nataknutom na mikrofonovu kućicu.

12. Pričvršćenje detektora za primače prema zahtjevu 9—11 naznačen time, što je kućica pričvršćena vani na njegovom opsegu na membrani, da se potpuno odstrani prevaljujuće njihanje.

13. Poredaj detektora za primače prema zahtjevu 1, sa s obe strane tekućinom smočenom membranom, naznačen time, što je detektor smešten u centralnoj, sa membranom od jednog komada zgotovljenoj kapici, a dovođenje detektora je provedeno kroz izbušinu, prolazeću kroz membranu samu.

14. Naprava za primanje zvukova sa visokim stupnjem cjelokupnog djelovanja, naznačena spojem čisto elektromagnetičkih primača podvodnih zvukova sa permanentnim magnetima, osobito takovih prema zahtjevima 1—13, sa čisto elektromagnetičnim telefonima visokog stupnja djelovanja.

15. Uređaj prema zahtjevu 1, naznačen time, što dva ili više žarioca (membrane) djeluju posredovanjem zračnog prostora (rezonator 9) na zvučni cijevni vod.

16. Uređaj prema zahtjevu 15, naznačen time, što su žarioci (membrane 1, 2) preko ekstremno malenih sporednika komorica spojeni sa zračnim prostorom (rezonatorov prostor 9).

17. Uređaj prema zahtjevu 1—16, naznačen time, što su vlastiti zvukovi međusobno spojenih dijelova po prilici jednaki.

Fig. 1.

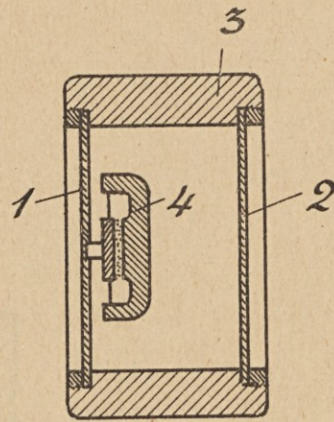


Fig. 2.

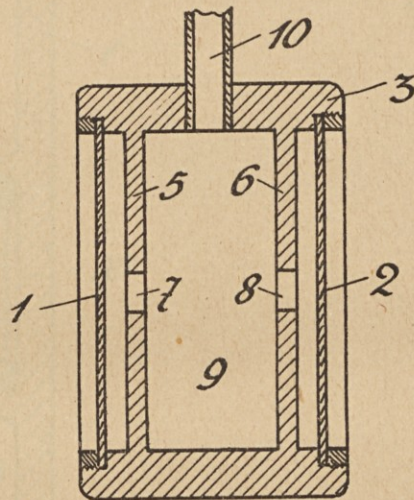


Fig. 3.

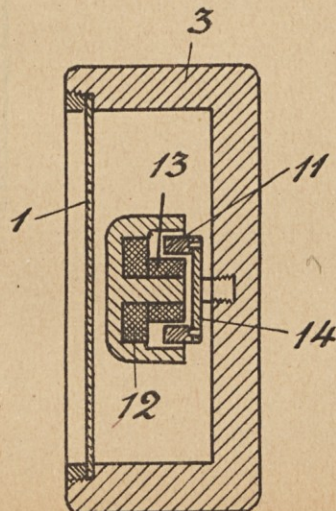


Fig. 5.

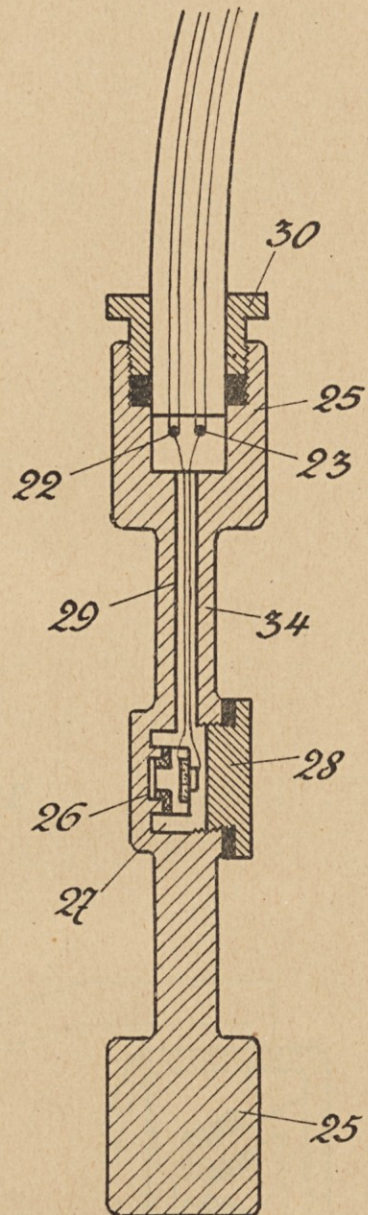


Fig. 4.

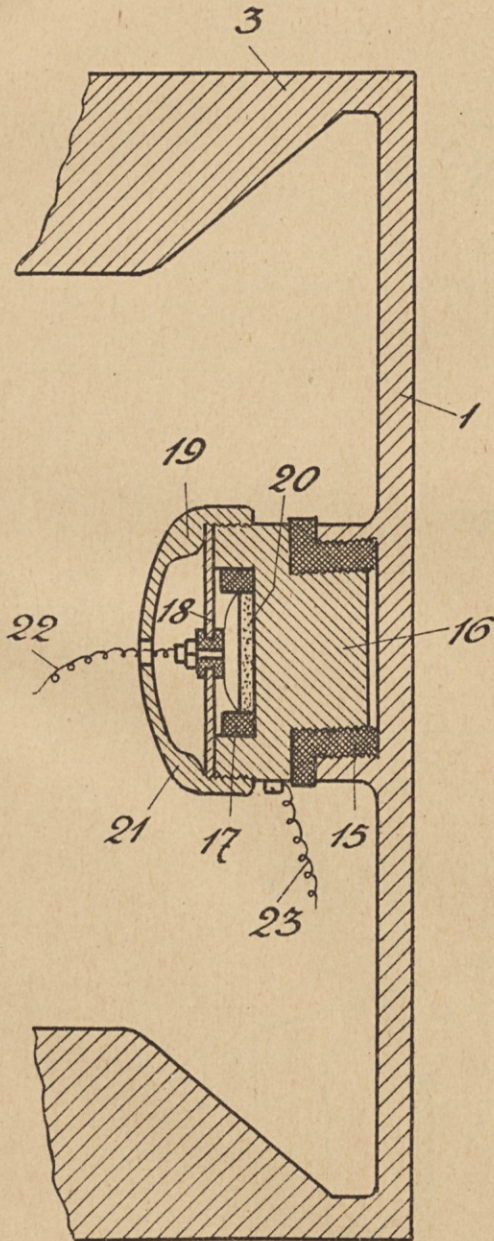


Fig. 6.

Ad patent broj 2297.

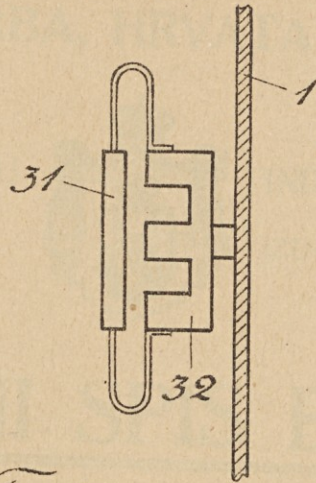


Fig. 7.

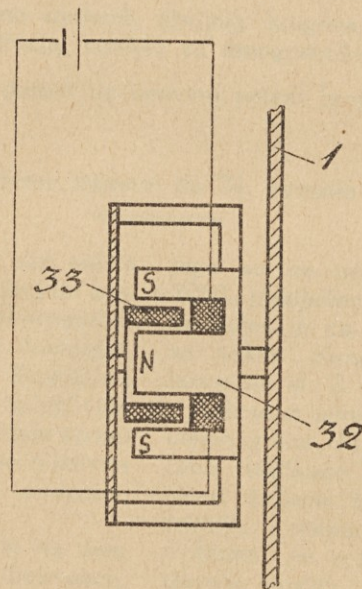


Fig. 8.

