

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Klasa 27 (2)

Izdan 1 februara 1934

PATENTNI SPIS BR. 10643

Wiener Eisenbau Aktiengesellschaft, Wien, Austrija.

Ventilator naročito za vozila.

Prijava od 21 marta 1933.

Važi od 1 jula 1933.

Pronalazak se odnosi na ventilatore a naročito na ventilatore za vozila kod kojih ulaznom štrcaljkom uhvaćena vazдушna struja izaziva sijajuće dejstvo u sprovodniku, koji stoji u vezi sa prostorom, koji treba provetriti. Dosada poznati ventilatori opisane vrste rade sa poznatim udarnim gubitcima, te stoga imaju malo sisajuće dejstvo i uz to još i komplikovanu konstrukciju.

Ovaj pronalazak ima za zadatak da ukloni pomenute nedostatke, što se u smislu pronalaska postiže na taj način, što ulazna štrcaljka prelazi u proširenu pritisnu štrcaljku uz izbegavanje naglih promena poprečnog preseka.

Na nacrtu su predstavljena dva primera izrade pronalaska. Sl. 1 do 5 pokazuju jedan primer izrade i to sl. 1 pokazuje ventilator u podužnom preseku po liniji I—I na sl. 3. Na sl. 2 predstavljen je ventilator u prednjem izgledu. Sl. 3 pokazuje izgled ozo, sl. 4 je presek po liniji IV—IV na sl. 3 i sl. 5 je izgled sa strane ventilatora. Na sl. 6 do 8 predstavljen je drugi primer izrade ventilatora. Sl. 6 pokazuje ventilator u izgledu s predra sa delimičnim presekom, sl. 7 je presek po liniji VII—VII na sl. 6 i sl. 8 pokazuje izgled ozo ventilatora.

Ventilator po sl. 1 do 5 ima dve ulazne štrcaljke 1, 2, čiji su ulazni otvori 1', 2' na suprotno okrenutim stranama otvoreni odn. ovi su otvori postavljeni u suprotnim pravcima. Obe ulazne štrcaljke 1, 2 priključuju se na zajedničku pritisnu cev 4 pri čemu je priključak takav, da ulazne štrcaljke prelaze u pritisnu štrcaljku 4 uz

izbegavanje naglih promena preseka u vidu skokova. Kao što sl. 1 pokazuje, pritisna štrcaljka 4 proširuje se postepeno. Srednja linija ulazne štrcaljke i jedne i druge penje se od ulaznih otvora 1' odn. 2' koso i potom pada u luku naniže. Dalje su ulazni otvori 1' odn. 2' ulaznih štrcaljki koso postavljeni prema koso penjućoj se odn. prema koso penjućim se srednjim linijama m. Na taj se način po mogućnosti sprečava ulaz kiše i nečistoće svake vrste u ulazne štrcaljke. Ulazne štrcaljke 1, 2 imaju kod primera izrade na sl. 1 do 5 pravougaoni poprečni presek; njihovi donji zidovi 6, 7 prelaze uz izbegavanje naglih prelaza, koji bi remetili ravnomernost strujanja, u bočne zidove 4' obema ulaznim štrcaljkama zajedničke pritisne štrcaljku 4. Na mestu ujedinjenja ulaznih štrcaljki 1, 2 predviđene su vodeće površine 8, 9, koje sprečavaju struje vazduha, koje ulaze u jednu ulaznu štrcaljku, da pređu u drugu ulaznu štrcaljku, pri čemu ove vodeće površine vazдушnu struju upravljaju prema pritisnoj štrcaljki. Kao što sl. 1 pokazuje bočni zidovi 4' pritisne štrcaljke 4 leže u jednom nedogledu sa vodećim površinama 8, 9 ulaznih štrcaljki t. j. zidovi 4' pritisne štrcaljke orbazuju produženje vodećih površina 8, 9.

Pritisna štrcaljka 4 je snabdevena sa više sisajućih proreza 12, koji kao što pokazuje sl. 4 stoje pod ostrim uglom α prema pravcu vazduha, koji struji kroz štrcaljku. Sisajući prorezi 12 se kod ovoga primera izrade obrazuju time, što se u obimu pritisne štrcaljke predviđa otvor, koji se deli pločama 13.

Ventilator može biti izrađen kao jednostruk, ali može biti izrađen i kao višestruka crpka sa više vazdušnih struja. Kod oblika izvođenja pretstavljenog na sl. 1—5 ventilator se sastoji od dvostruke crpke pomoću vazdušnih struja. U tome cilju ima ventilator kanal 15, koji ide poprečno prema grotlu pritiskne štrcaljke 4 i tako je smešten, da kroz njega može da struji dopunska vazdušna struja, koja sisa vazduh iz pritiskne štrcaljke i odvodi je u slobodu. Na sl. 1 pretstavljena je glavna vazdušna sruja isprekidano-tačkastom linijom A, a kroz kanal 15 strujeća dopunska vazdušna struja je obeležena crtasto-tačkastom linijom B. Kanal 15 ide u pravcu ulaznih štrcaljki ispod njih i pritiskne štrcaljke između tih štrcaljki i osnovne ploče 18, koja služi za pritvrđivanje ventilatora.

Kao što naročito sl. 4 pokazuje sisajućih prorezi 12 su kod ovoga oblika izvođenja smešteni na suprotnoj strani pritiskne štrcaljke. Oni se završavaju u sisajućem prostoru 20 koji je u vezi sa otvorima 21 predviđenim u osnovnoj ploči 18.

Ventilator je snabdeven kutijom 25 u obliku šlema; kutija je tako spojena sa crpkom vazdušnog mlaza sastojeće se od ulaznih štrcaljki 1, 2 pritiskne štrcaljke 4 i kanala 15, da kutija 25 obuhvata srednji deo crpke vazdušnog mlaza uz obrazovanje sisajućeg prostora, dok ulazne štrcaljke 1, 2 obrazuju grotla u vidu krila.

Sada opisani ventilator pogodan je za provetravanje prostora svake vrste. Naročito preimućstva omogućava i pruža ovaj ventilator kod vozila; potrebno je samo u tome cilju ventilator pritvrditi pomoću osnovne ploče 18 na vozilo odn. iznad otvora predviđenog na njemu tako, da od ulaznih štrcaljki 1, 2 i pritiskne štrcaljke sastojeća se crpka vazdušnog mlaza zauzima položaj pravca vožnje (pravac strele C). Ako se vozilo kreće u pravcu strele C, to deluje ulazni otvor 1' u cilju prihvatanja vazduha a u suprotnom kretanju vozila odn. u suprotnom pravcu vožnje ulazni otvor 2'. Ako se vozilo kreće u pravcu strele C to vazdušna struja prolazi u smislu crtasto-tačkaste linije A prvo kroz ulaznu štrcaljku 1 i potom kroz pritisku štrcaljku 4. U ulaznoj štrcaljki se vazdušna struja ubrzava tako, da ona prilikom prolaza pored sisajućih proreza 12 usisa na ove vazduh iz prostora, koji treba provetriti na pr. unutrašnji prostor vozila se isisava. Istovremeno struji u smislu pravca strele B kroz kanal 15 jedna dopunska struja; ona vrši dopunsko sisajuće dejstvo na pritisku štrcaljku 4 i istovremeno sprečava nastupanje prenamogilavanja vazduha ispred grot-

la pritiskne štrcaljke, pri čemu se iz pritiskne štrcaljke izilazeći vazduh skreće dopunskom vazdušnom strujom prema otvorima, okrenutim u pravcu vožnje, kanala 15 i kroz njih se izbacuje u slobodu.

Kod primera izrade pretstavljenog na sl. 6—8 ventilatora su sa 1, 2 obeležene ulazne štrcaljke, koje su otvorene na suprotnim stranama odn. u suprotnim pravcima, a sa 1', 2' su obeleženi ulazni otvori, 4 je pritiska štrcaljka, koja je zajednička za obadve ulazne štrcaljke, odn. na koju se priključuju obadve ulazne štrcaljke. Zidovi 4' postepeno se udaljuju jedan od drugoga i na taj način obrazuju postepeno se šireću pritisku štrcaljku. 8, 9 su vodeće površine, 12 su sisajućih prorezi predviđeni u obimu pritiskne štrcaljke a 13 su ploče, koje obrazuju kanale 12 odn. proreze.

Ventilator se sastoji kod ovoga primera izrade za razliku od ventilatora po sl. 1 do 5 od jednostruke crpke vazdušnog mlaza. Razumljivo je da ventilator može biti izrađen i kao dvostruka ili višestruka crpka vazdušnog mlaza.

Prema pronalasku pritiska štrcaljka snabdeena je na strani sisajućih proreza 12 sa sretstvima za nošenje i spajanje 30, koja omogućavaju pritvrđivanje ventilatora na otvoru 31 nalazećim se u vezi sa prostorom, koji treba provetriti, pri čemu se istovremeno uz pritvrđivanje vrši i veza sisajućih proreza 12 sa tim otvorom. Nosačka i spojna sretstva sastoje se kod ovoga primera izrade od ploče 30, koja obrazuje zadnji zid pritiskne štrcaljke 4 i ta ploča je u obimu pritiskne štrcaljke snabdevena sa sisajućim prorezima 12. Kao što to naročito pokazuju sl. 6 i 8, nosačka i spojna ploča 30 pruža se i preko ulaznih štrcaljki 1, 2; ona je izrađena kao zadnji zid ulaznih štrcaljki 1, 2. Ploče 13, koje obrazuju sisajuće proreze 12 štrče preko strane 30' okrenute od pritiskne štrcaljke nosačke i spojne ploče tako, da kada je ventilator pritvrđen na sisajućih otvor 31, onda ploče 13 zahvataju u sisajućih otvor 31 odn. leže u njemu. (Sl. 7 i 8).

Da bi se omogućio dobar priključak ventilatora na sisajućih otvor 31 na strani 30' ploče 30 okrenutoj od pritiskne štrcaljke 4 predviđeni su još prilagodavački organi 35. Oni se sastoje kod ovoga primera izvođenja od štrčećeg rebra, koje se kada je ventilator smešten na otvor 31 oslanja o ivice otvora 31, čime se omogućava ispravno naleganje ventilatora i dobro pritvrđivanje istoga. U nosačkoj i spojnoj ploči 30 predviđene rupe 37 služe za umećanje pritvrđivačkih sretstava 38.

Ventilatori pretstavljeni na sl. 6 do 8

pogodni su naročito za pritvrđivanje na bočnim zidovima prostora, koje treba pro-
vetriti odn. iz koga treba isisati vazduh
na pr. na bočnim zidovima vozila iznad
otvora, koji se završava u unutrašnjosti
vozila. U jednu od ulaznih štrcaljki 1 odn.
2 ulazeći vazdušni mlaz odn. ulazeća vaz-
dušna struja ubrzava se u ulaznoj štrcalj-
ki, tako, da ona kroz proreze 12 isisava
vazduh iz prostora koji treba isisati. U
postepeno proširujućoj se pritisknoj štrcalj-
ki vazdušna struja se postepeno usporava,
da bi potom dospela napolje u slobodu
gotovo bez potresa. Koso položene ploče
13 sprečavaju ulaženje razne nečistoće,
eventualno dospele u štrcaljku, u unutraš-
njost prostora, koji treba isisati.

Napred opisani ventilatori predstavljaju
prirodno je samo nekoliko od mogućih
primera izrade pronalaska. Ventilator i
njegove pojedinosti mogu se u okviru pronalaska
ovde pretstavljenog i opisanog
menjati.

Patentni zahtev:

1. Ventilator naročito za vozila, gde u-
laznom štrcaljkom uhvaćena vazdušna
struja izaziva u sprovodniku, koji je u vezi
sa prostorom koji treba proventriti, sisajuće
dejstvo, naznačen time, što ulazna štrcalj-
ka (1 odn. 2) prelazi u proširenu pritisnu
štrcalju (4) uz izbegavanje promena po-
prečnoga preseka u vidu skokova, odn.
naglih promena.

2. Ventilator po zahtevu 1, naznačen ti-
me, što ima dve ulazne štrcaljke (1, 2),
koje su otvorene u međusobno suprotnim
pravcima odn. zauzimaju međusobno su-
protne pravce, pri čemu se priključuju na
zajedničku pritisnu štrcaljku (4), odn. pri
čemu se na njih priključuje zajednička pri-
tisna štrcaljka (4).

3. Ventilator po zahtevu 1, naznačen ti-
me, što se srednja linija (m) ulazne štrcalj-
ke (1 odn. 2) polazeći od ulaznog otvora
(1' odn. 2') koso penje pa potom na dole
pada.

4. Ventilator po zahtevu 1, naznačen ti-
me, što je ulazni otvor (1' odn. 2') ulazne
štrcaljke (1 odn. 2) koso postavljen prema
koso penjućoj se srednjoj liniji (m).

5. Ventilator po zahtevima 2 i 3, nazna-
čen time, što su ulazne štrcaljke (1, 2)
snabdevene vodećim površinama (8, 9) na
njihovim mestima ujedinjenja (spajanja),
koje u ulaznu štrcaljku (1 odn. 2) ulazeću
vazdušnu struju sprečavaju da pređe u
drugu ulaznu štrcaljku (2 odn. 1) i uprav-
ljaju je (vazdušnu struju) prema pritisknoj
štrcaljki (4).

6. Ventilator po zahtevu 5, naznačen ti-

me, što su bočni zidovi (4') pritisne štr-
caljke smešteni u jednom nedogledu sa
vodećim površinama (8, 9) ulaznih štr-
caljki (1, 2).

7. Ventilator po jednom od zahteva 1
do 6, naznačen time, što je pritisna štr-
caljka (4) snabdevena sa jednim ili sa više
sisajućih proreza (12), koji su smešteni
pod oštrim uglom (α) prema pravcu vaz-
duha, koji struji kroz štrcaljku.

8. Ventilator po zahtevu 7, naznačen ti-
me, što je u pritisknoj štrcaljki (4) predvi-
đen otvor, koji je podeljen pločama (13).

9. Ventilator po jednom od zahteva 1
do 8, naznačen time, što je izveden kao
višestruka crpka vazdušnog mlaza (sl. 1
do 5).

10. Ventilator po zahtevu 9, naznačen ti-
me, što ima kanal (15), koji ide poprečno
prema grotlu pritisne štrcaljke (4) i kroz
koji može da prolazi dopunska vazdušna
struja, koja sisa vazduh iz pritisne štrcalj-
ke i odvodi ga u slobodu.

11. Ventilator po zahtevu 10, naznačen
time, što je kanal (15) smešten u pravcu
ulazne štrcaljke odn. ulaznih štrcaljki
(1, 2).

12. Ventilator po zahtevu 11, naznačen
time, što je kanal (15) predviđen između
osnovne ploče (18), koja služi za pritvrđi-
vanje ventilatora, i između ulazne štrcalj-
ke odn. ulaznih štrcaljki (1, 2).

13. Ventilator po zahtevu 7, naznačen
time, što su sisajući prorezi (12) smešteni
na suprotno ležećim stranama pritisne štr-
caljke (4). (Sl. 1 do 5).

14. Ventilator po zahtevima 12 i 13,
naznačen time, što su sisajući prorezi (12)
spojeni pomoću sisajućih prostora (20) sa
otvorima (21) predviđenim u osnovnoj
ploči (18).

15. Ventilator po zahtevima 9 do 14,
naznačen time, što ima kutiju (25) u obli-
ku šlema, koja je tako spojena sa crpkom
vazdušnog mlaza (1, 2, 4, 15), da ova ku-
tija obuhvata srednji deo crpke vazdušno-
ga mlaza uz obrazovanje sisajućih prostora
(20) pri čemu ulazne štrcaljke (1, 2) o-
brazuju krilaste nastavke kutije.

16. Ventilator po zahtevu 1, naznačen
time, što je pritisna štrcaljka (4) snabde-
vena sa strane sisajućih proreza (12) sa
nosačkim i spojnim sretstvima (30), koja
omogućavaju pritvrđivanje ventilatora na
otvoru, koji stoji u vezi sa prostorom, ko-
ji treba isisati, pri čemu se istovremeno
stvara veza sisajućih proreza sa tim otvo-
rom. (Sl. 6 do 8).

17. Ventilator po zahtevu 16, naznačen
time, što se nosačka i spojna sretstva (30)
sastoje od ploče (30), koja obrazuje zad-
nji zid pritisne štrcaljke (4) i koja je u

obimu pritisne štrcaljke snabdevena sa sisajućim prorezima (12).

18. Ventilator po zahtevu 17, naznačen time, što se nosačka i spojna ploča (30) pruža iznad ulaznih štrcaljki (1, 2) odn. iznad jednog dela njihovog pri čemu je ista izrađena kao pozadni zid ulaznih štrcaljki.

19. Ventilator po jednom od zahteva 16 do 18, naznačen time, što ploče (13), koje obrazuju sisajuće otvore (12), štrče preko strane (30'), okrenute od pritisne

štrcaljke, nosačke i spojne ploče (30) tako, da kada je ventilator pritrvrđen na sisajućem otvoru (31), onda ploče (13) zahvataju u sisajući otvor.

20. Ventilator po zahtevima 16 do 18, naznačen time, što je nosačka i spojna ploča (30) na strani (30') okrenutoj od pritisne štrcaljke snabdevena sa prilagodivačkim organima (35) (na. pr. sa štrčućim rebrima i t. sl.) u cilju ispravnog namještanja i pritrvrđivanja ventilatora na sisajućem otvoru (31).

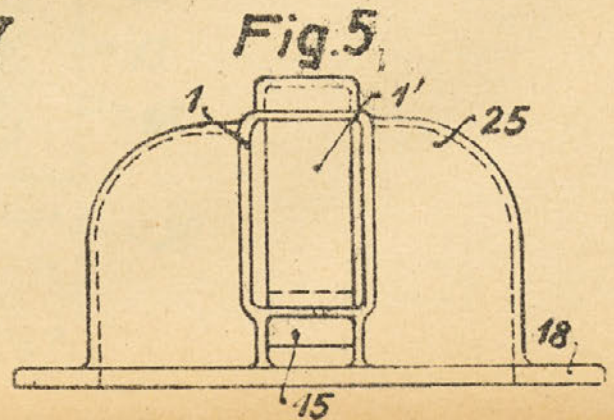
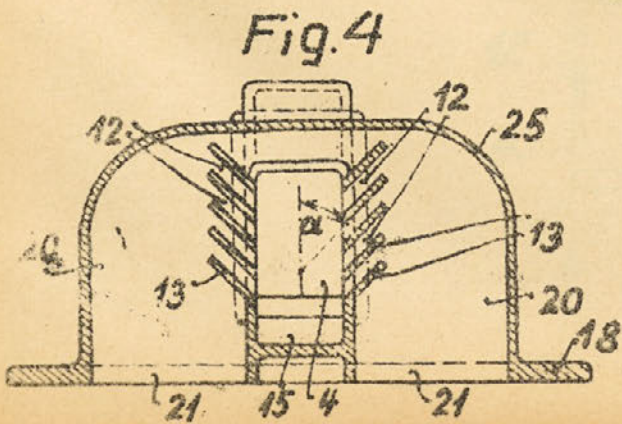
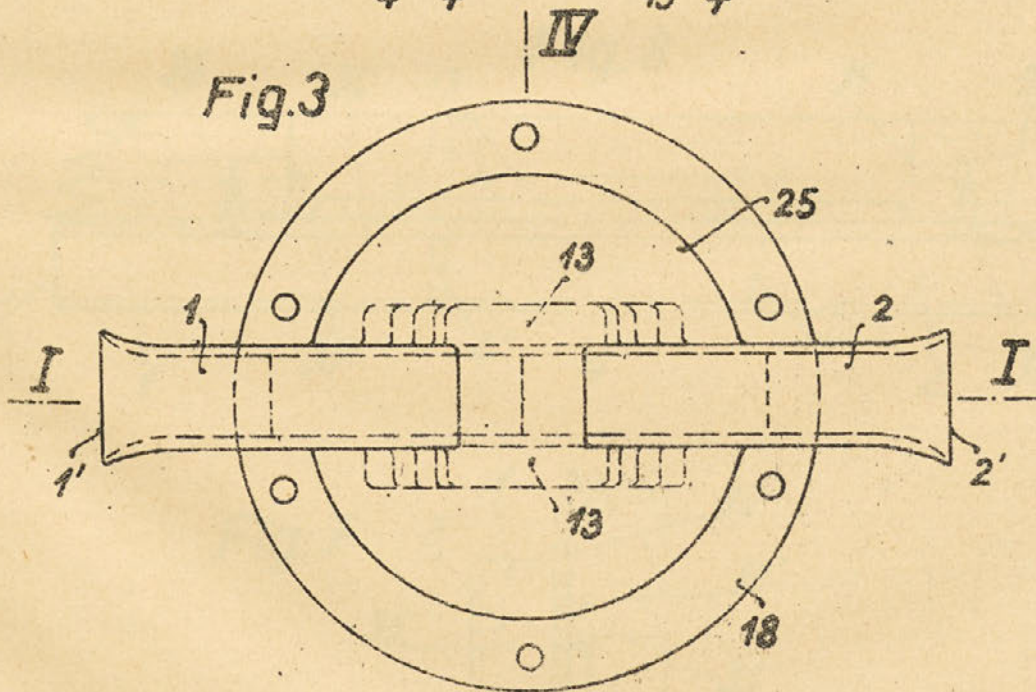
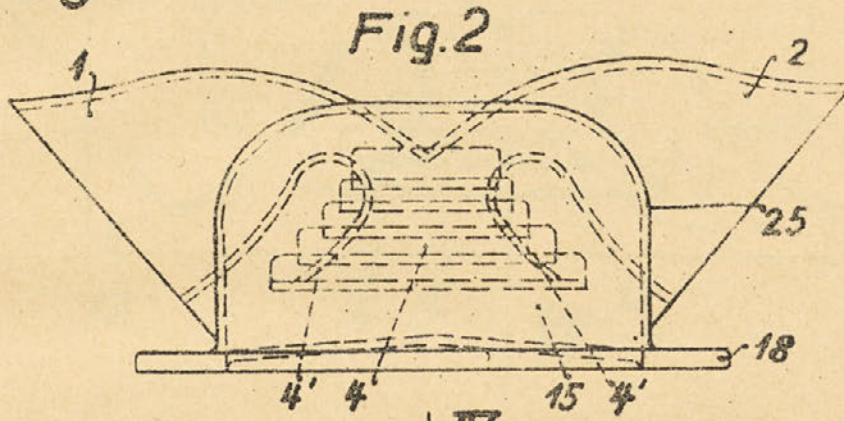
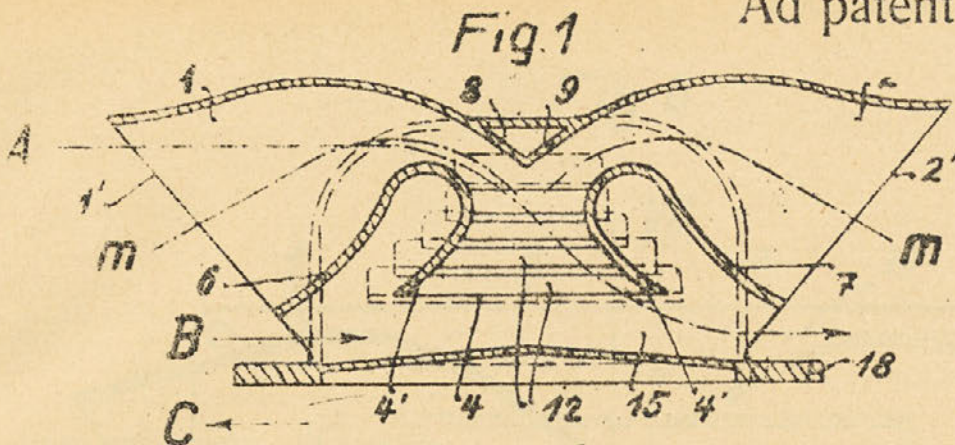


Fig 6

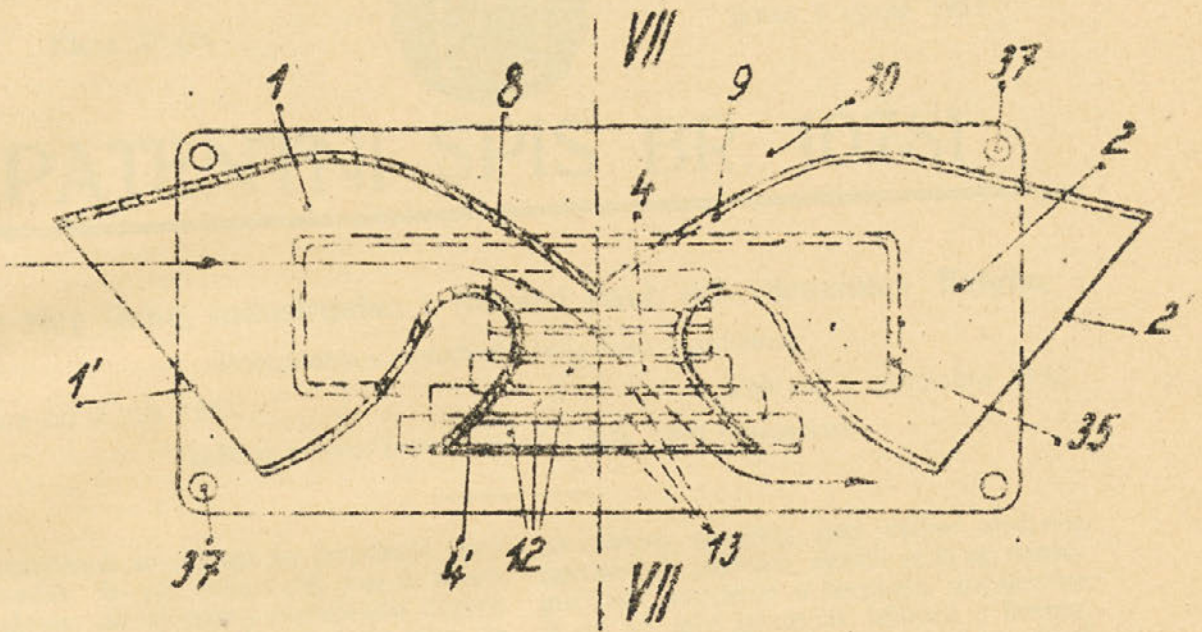


Fig. 8

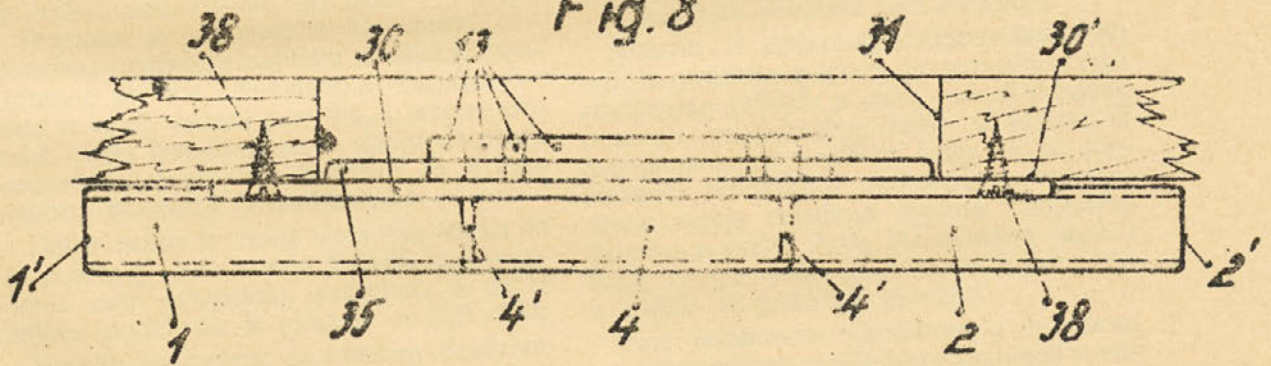


Fig. 7

