

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Klasa 27 (2)

Izdan 1 Aprila 1932.

PATENTNI SPIS BR. 8777

Dr. Ing. Klein Albert, Stuttgart, Nemačka.

Naprava za ugušivanje zvuka u cevima, naročito za postrojenja za provetravanje ili tome slično.

Prijava od 29 novembra 1930.

Važi od 1 juna 1931.

Traženo pravo prvenstva od 8 februara 1930 (Nemačka).

Pronalazak se odnosi na napravu za prigušivanje zvuka a cevima, naročito za postrojenja za provetravanje ili tome sl. za prostore u koje stalno ili delimično biva uvođen vazduh.

Kod takvih postrojenja smeta šum motora za pokretanje vazduha odn. pokretača vazduha, kao i prema okolnostima i šum vazduha koji struji, a takođe i smetajući šumovi dospevaju i spolja kroz cev.

Ove nezgode bivaju po pronalasku otklonjene ugrađivanjem naročitih prigušivača zvuka i to time, što se u dovodnu, odn. odvodnu cev u pravcu strujanja vazduha umeću grupe ploča, koje izravnjuju oscilisanja zvuka. Pri tome se ove ploče prvenstveno sastoje iz akustično tupe gradivno materije, koja već po sebi ugušuje zvučne talase.

Ove ploče, koje su u cevi složene u grupe, mogu biti raspoređene paralelno u međusobnom odnosu i po svom podužnom odn. poprečnom pravcu ili u oba pravca mogu pokazivati različite debljine. Ploče mogu dalje biti međusobno nagnute poprečno na pravac strujanja vazduha, kao i mogu imati kriv, izvijen, talasav, cik-cak ili slično izveden oblik. Osim toga grupe se mogu sastojati iz ploča koje se međusobno razilaze.

Ali namesto ploča, u dovodnu odn. odvodnu cev, mogu biti umetnute i cevi proizvoljnog oblika preseka, pri čemu se prvenstveno upotrebljava kvadratni presek

ovih cevi. Kod upotrebe cevi, ove mogu imati podužni oblik, koji se postupno sužava, proširuje ili ma na koji drugi način proizvoljno menja.

Kako ploče tako i cevi grupa koje leže jedna za drugom mogu biti međusobno nagnute pod uglom i biti međusobno pomerene. Odstojanje pojedinih grupa jedna od druge mogu biti različite veličine tako, da time na prigušivanje zvuka može biti znatno uticano. Cevi, odn. ploče pojedinih grupa imaju isto tako iz istog razloga različitu dužinu.

U nacrtu je pronalazak pokazan u različitim primerima izvođenja samo radi primera, bez ograničenja zaštite samo na navedene primere izvođenja.

U svima slikama a označava zid cevi, b označava pojedine ploče, koje su umetnute u cev odn. u cevi, c obeležava pravac, u kome se vrši strujanje vazduha kao i sa B_1 , B_2 , B_3 obeležene su različite jedno za drugim u cev umetnute grupe ploča odn. cevi.

Sl. 1, 3 i 5 pokazuju uređaj za prigušivanje zvuka, koji se sastoji iz međusobno paralelnih ploča pojedinih grupa, kod kojih ipak ploče pojedinih grupa imaju nazmenično različiti pravac, dakle na pr. grupa B_1 je postavljena vertikalno, druga grupa B_2 vodoravno. Dalje se, kao što se može videti u izvođenju po sl. 2, grupa B_3 može sastojati iz dva sistema ploča, koji se ukrštaju pod uglom od 90 ili i, kao

što se vidi iz sl. 4, iz dva sistema ploča, koji se ukrštaju pod proizvoljnim uglom tako, da ploče između sebe tada obrazuju male prostore za vazduh, koji na pr. mogu imati mnogougule t. j. pravougule ili kvadratne preseke. Kod izvođenja po sl. 6 predstavljeno je duže postrojenje, kod kojeg je jedno za drugim poređano više grupa ploča. Najbolje je pri tome da se odstojanja između pojedinih grupa odmere tako da imaju različite veličine.

Sl. 6 pokazuje podužni presek kroz cev a i pokazuje položaj neparalelnih ploča. Ovim rasporedom bivaju između ploča obrazovani klinasti međuprostori tako, da brzina vazduha, koji struji u cevi a u pravcu strele c biva povećana i ponovo smanjivana, čime se jednovremeno vrši intenzivno prigušivanje zvuka.

Sl. 7, 8 i 10 pokazuju ploče, čija je debljina u njihovom podužnom pravcu (sl. 7 i 10) odn. u njihovom poprečnom pravcu (sl. 8) različite veličine. Ovim biva takođe postignuto naročito prigušivanje zvuka.

Sl. 9 pokazuje cev a u preseku, pri čemu su umetnute ploče b, koje su jednolike debljine međusobno pod uglom nagnute poprečno u odnosu na strujanje vazduha tako, da takođe postaju klinasti međuprostori.

U sl. 10 su osim toga ploče b grupa B_1 i B_2 , koje su umetnute na cev a tako izvedene, da je jedna površina ploča paralelna sa drugim površinama ploča, dok druga površina usled različite debljine ploča obrazuje ugao sa drugim površinama ploča.

Sl. 11 pokazuje različite izvođenja krivih, savijenih, talasastih, cik cak ili slično izvedenih ploča u podužnom preseku, kako mogu biti upotrebljene namesto ravnih ploča.

Sl. 12—19 pokazuju prigušivače zvuka u cevastom izvođenju i to su u sl. 12—14 pokazane cevi najrazličitijeg preseka, kao i kako ove cevi mogu biti umetnute u cev a.

Sl. 15 je prostorna predstava, koja odgovara sl. 1 i pokazuje dve grupe B_1 i B_2 cevi, koje su u cev a umetnute jedna za drugom.

U sl. 16 su pokazane cevi b, koje se u podužnom obliku postupno sužavaju, proširuju ili ma na koji način proizvoljno menjaju, onako, kako mogu doći do primene.

Sl. 17 pokazuje odgovarajući slici 5, raspored grupe B_1 , B_2 i B_3 cevi različitog prečnika i različite dužine, koje su, u različitom odstojanju jedna od druge, umetnute u cev a.

Sl. 18 pokazuje primenu cevi b koja se konično odn. u vidu piramide proširuju, odn. sužavaju, koje isto tako prema okolnostima mogu, zajedno sa cevima, koje se pravolinijski pružaju, biti ugrađene u cev a.

Sl. 19 pokazuje raspored, kod kojeg su cevi b, grupa, koje leže jedna za drugom, međusobno nagnute pod uglom.

Kao gradivna materija za ploče, odn. cevi b, i za spoljnu cev a mogu biti upotrebljene gradivne materije proizvoljne vrste.

Patentni zahtevi:

1. Naprava za prigušivanje zvuka u cevima naročito za postrojenja za provetravanje ili tome sl. naznačena time, što su u dovodne odn. odvodne kanale, u pravcu strujanja vazduha, umetnute grupe ploča prvenstveno iz gradivne materije, koja ugušuje zvuk.

2. Naprava po zahtevu 1 naznačena time, što bivaju obrazovane grupe iz ploča, koje su postavljene paralelno jedna prema drugoj.

3. Naprava po zahtevu 1 naznačena time, što su namesto paralelnih ploča u grupe složene neparalelne ploče.

4. Naprava po zahtevu 1—3 naznačena time, što ploče u svom podužnom odn. poprečnom pravcu ili u oba pravca imaju različitu debljinu.

5. Naprava po zahtevu 1—4 naznačena time, što su ploče iste grupe, u pravcu poprečno na pravac strujanja vazduha, međusobno nagnute pod uglom.

6. Naprava po zahtevu 1—5 naznačena time, što ploče nemaju ravan, nego iskrivljen, previjen, talasav, cik-cak ili slično izveden oblik.

7. Naprava po zahtevu 1—6 naznačena time, što se grupe sastoje iz ploča, koje se međusobno ukrštaju.

8. Naprava po zahtevu 1 naznačena time, što su namesto ploča u dovodnu odn. odvodnu cev, umetnute grupe cevi proizvoljnog preseka.

9. Naprava po zahtevu 8 naznačena time, što cevi prvenstveno imaju kvadratni oblik.

10. Naprava po zahtevu 8—9 naznačena time, što cevi imaju podužni oblik, koji se postepeno sužava, proširuje ili koji drugi način menja.

11. Naprava po zahtevu 1—10 naznačena time, što su ploče, odn. cevi grupa, koja leže jedna za drugom, međusobno nagnute pod uglom.

12. Naprava po zahtevu 1—11 nazna-

čena time, što se grupe ploča, odn. cevi, nalaze u izvesnom odstojanju jedna od druge.

13. Naprava po zahtevu 1—12 naznačena time, što su ploče odn. cevi od gru-

pa, koje leže jedna za drugom, međusobno pomerene.

14. Naprava po zahtevu 1—3 naznačena time, što cevi, odn. ploče pojedinih grupa imaju različitu dužinu.

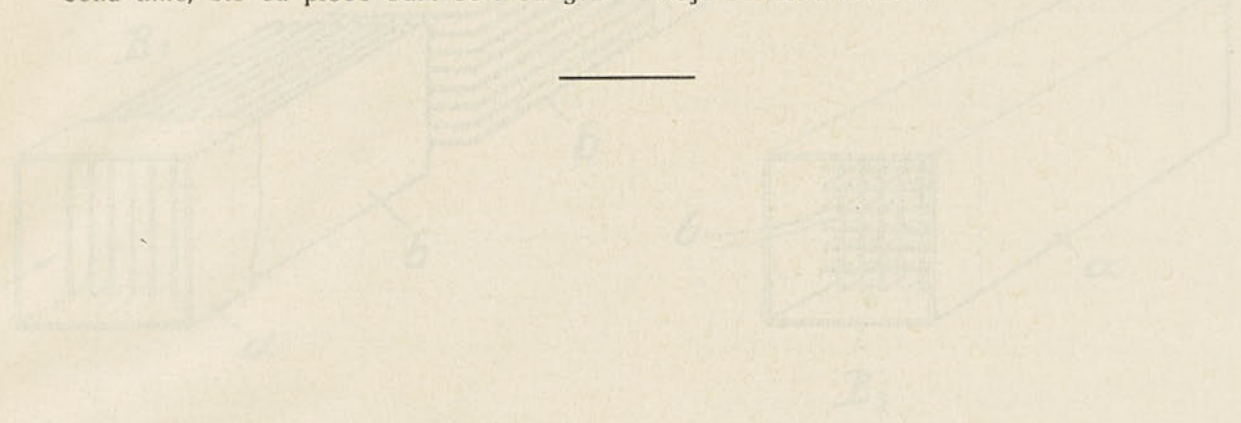


Fig. 3.

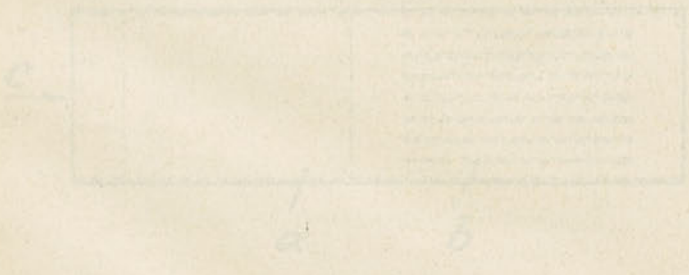


Fig. 4.



Fig. 5.

Fig. 1.

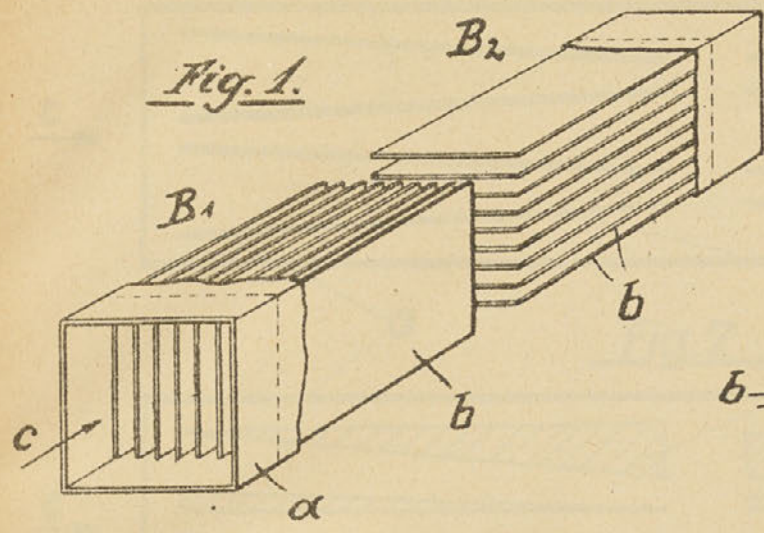


Fig. 2.

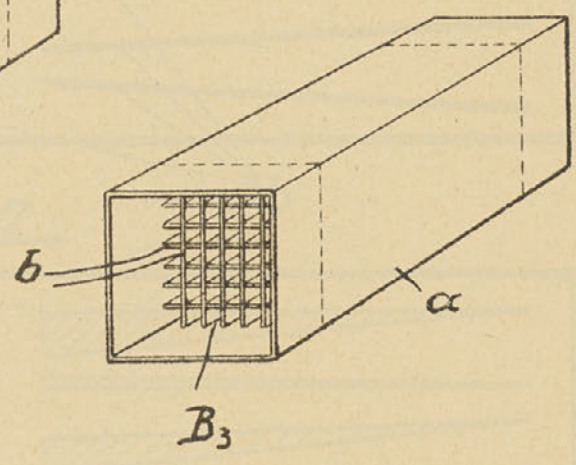


Fig. 3.

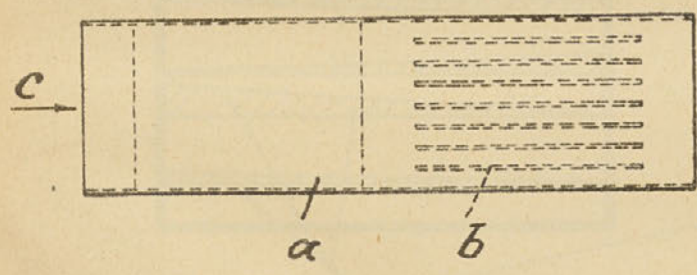


Fig. 4.

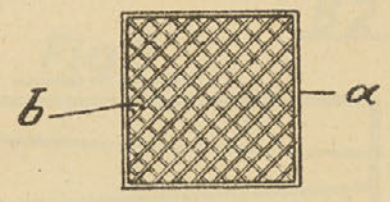


Fig. 5.

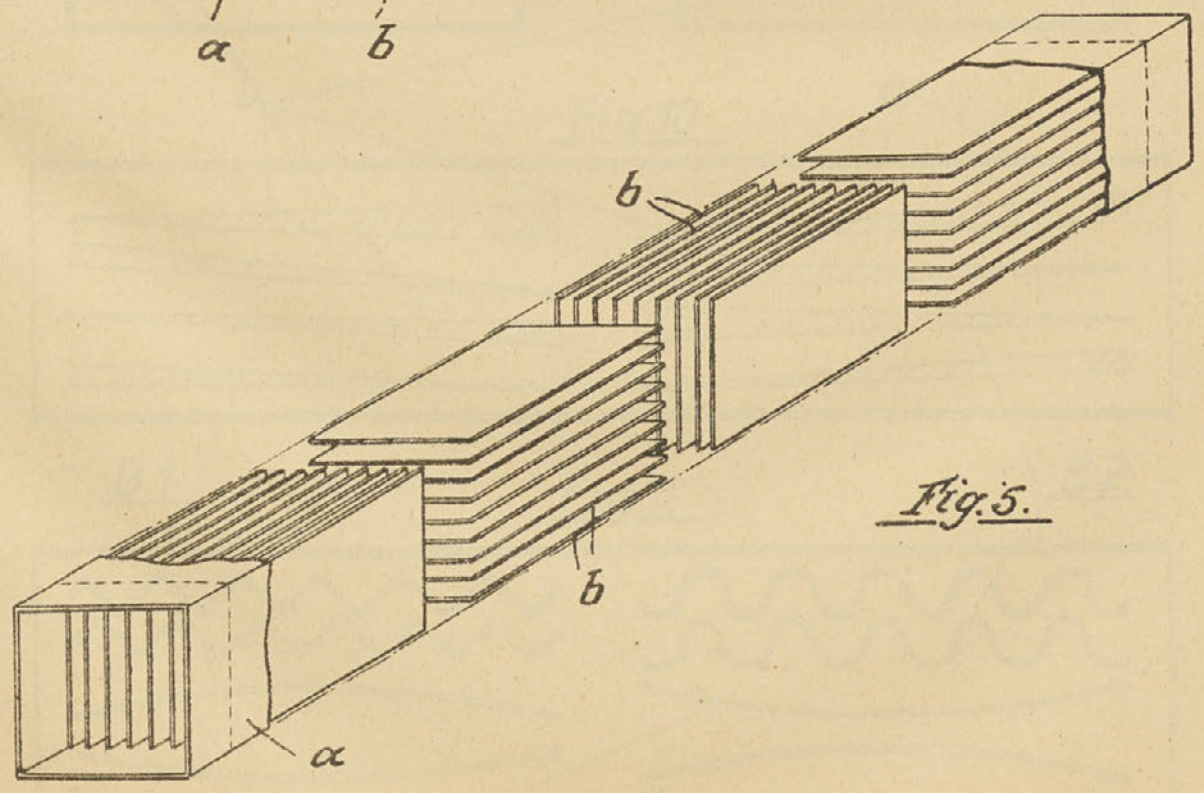


Fig 1

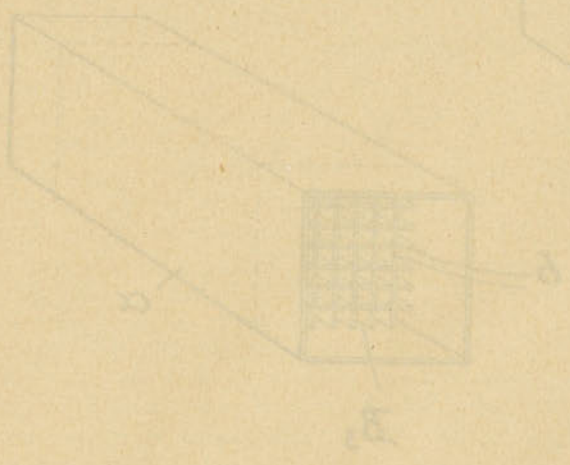


Fig 2

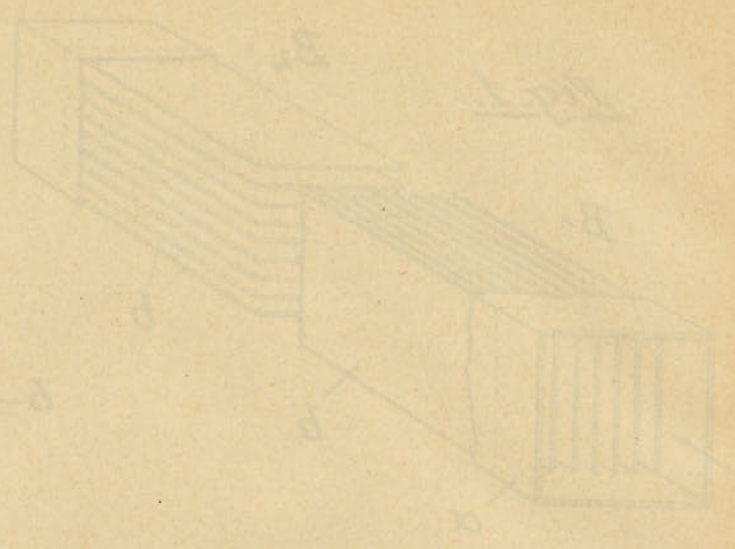


Fig 3

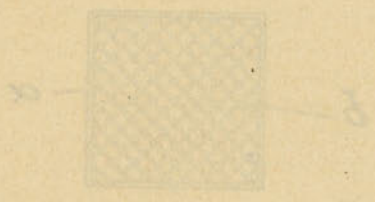


Fig 4

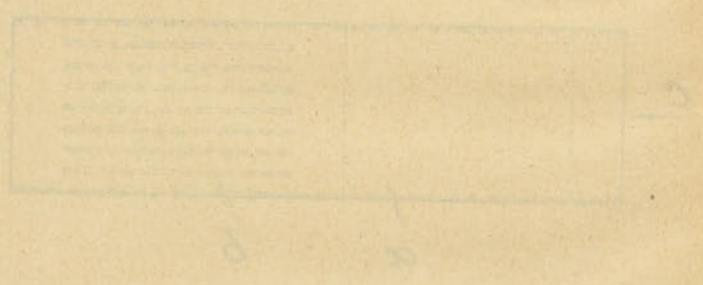


Fig 5



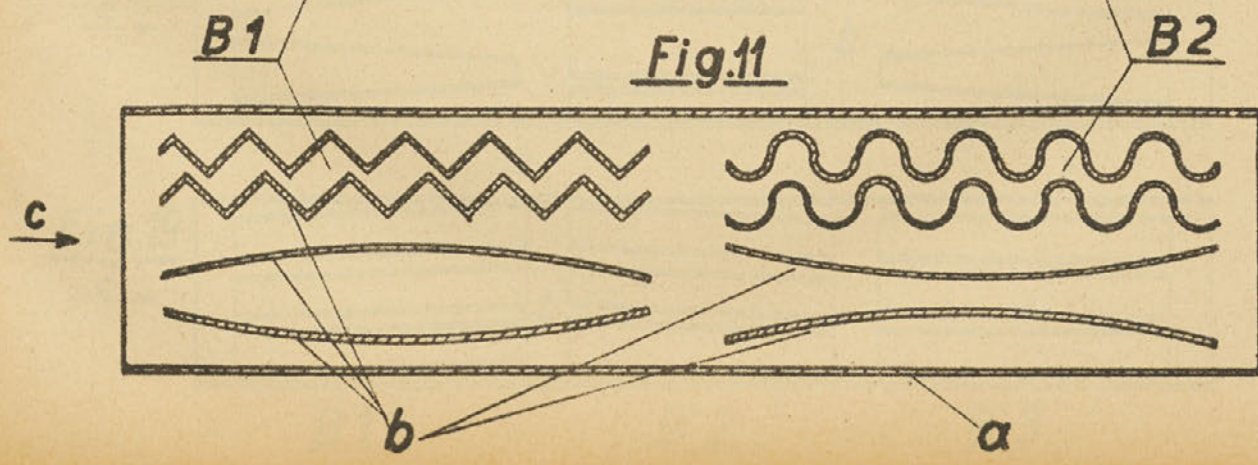
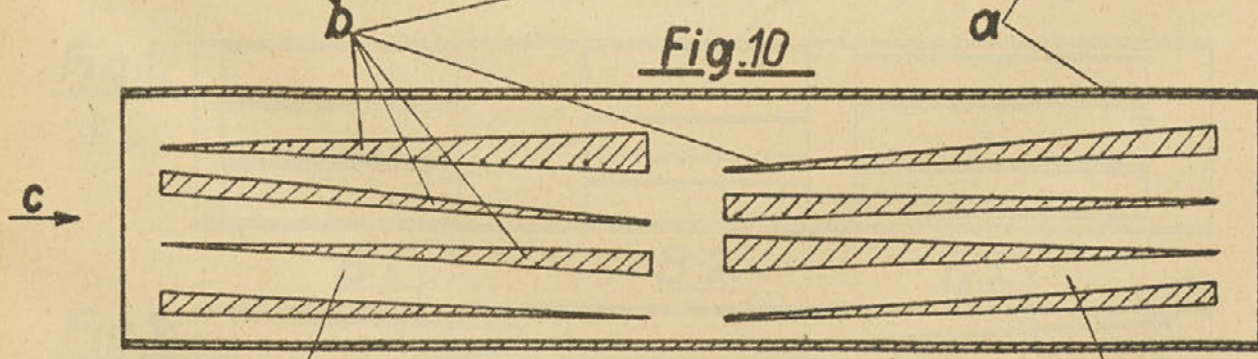
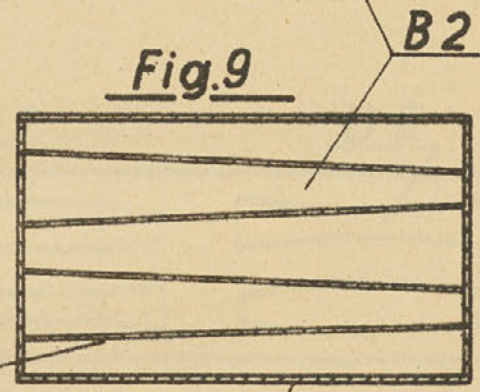
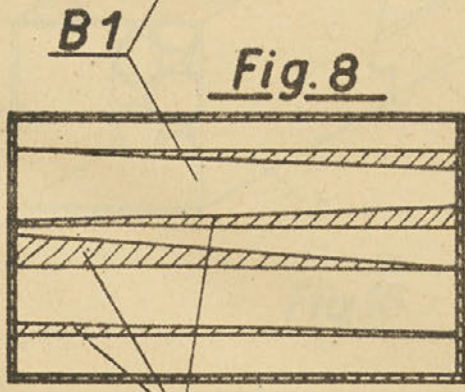
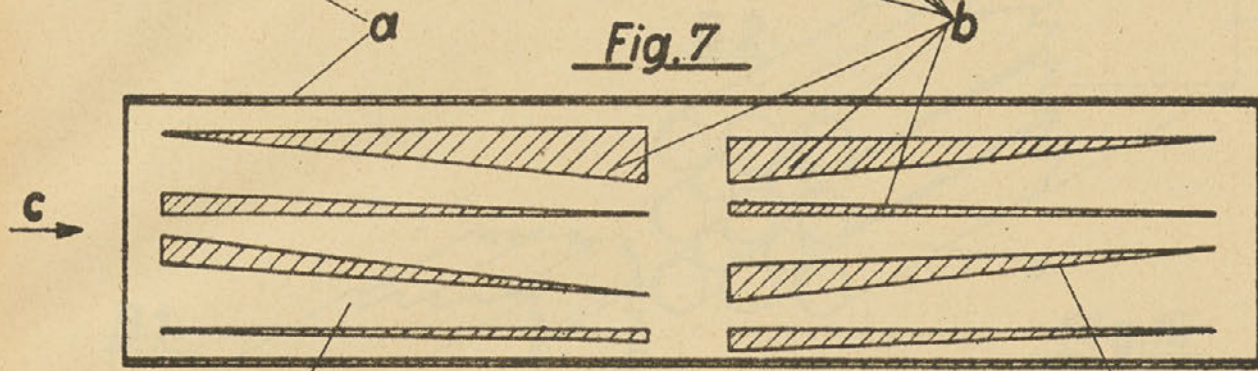
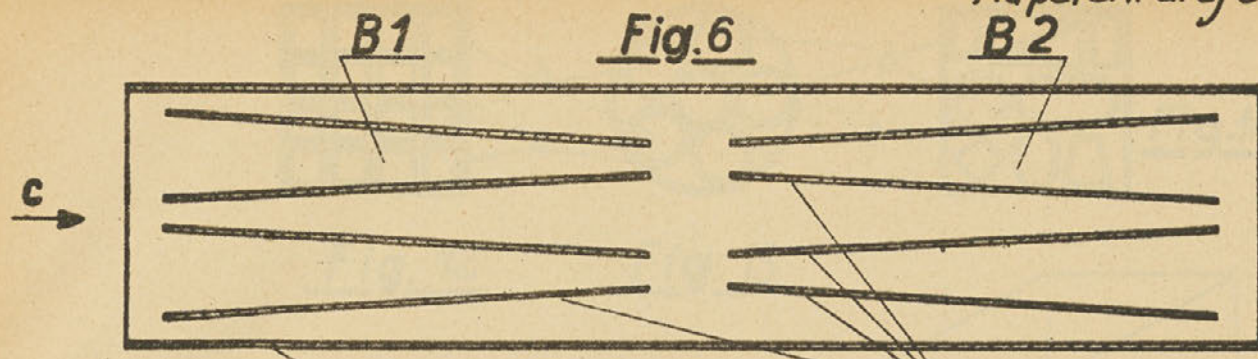




Fig. 6

B1

B2



Fig. 7

B1

B2

Fig. 8

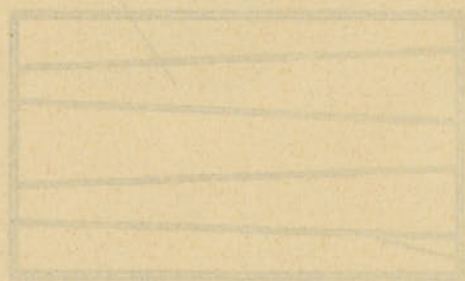


Fig. 9

B1



Fig. 10



B2

Fig. 11

B1



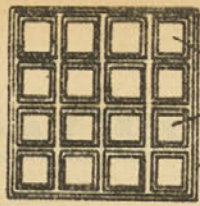


Fig. 12

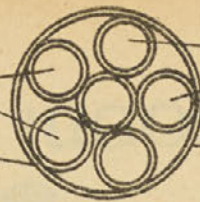


Fig. 13

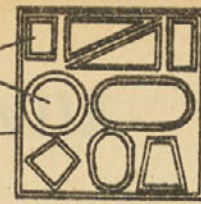


Fig. 14

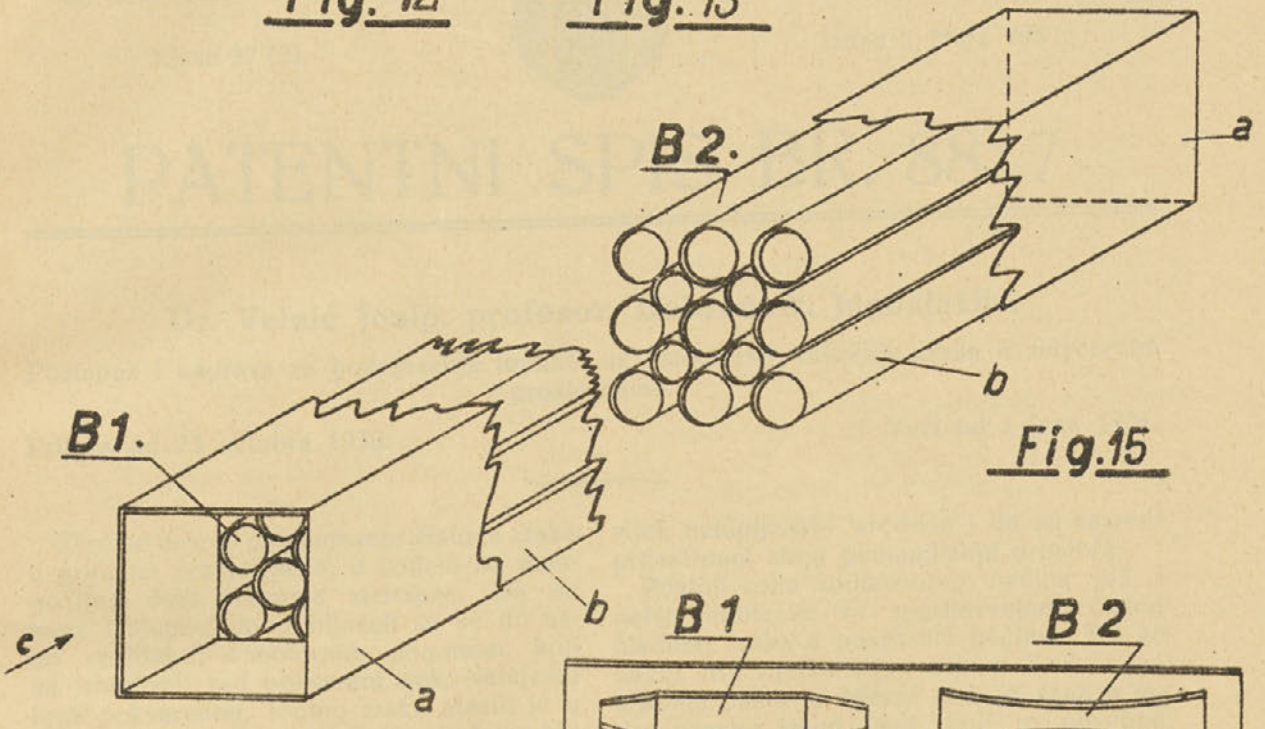


Fig. 15

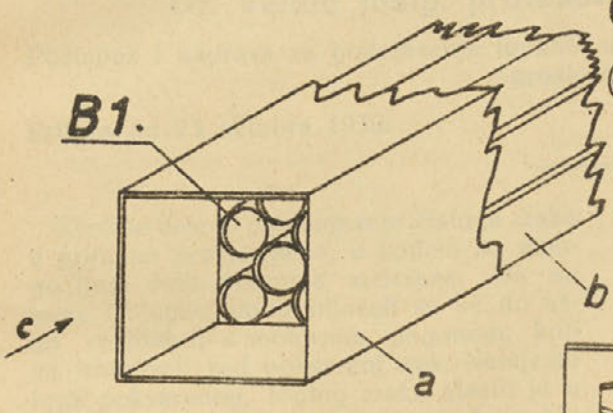


Fig. 16

