



PATENTNI SPIS BR. 13121

Minimax Aktiengesellschaft, Berlin, Nemačka.

Vazdušni proizvođač pene, naročito za ciljeve gašenja požara.

Prijava od 18 marta 1936.

Važi od 1 avgusta 1936

Naznačeno pravo prvenstva od 18 marta 1935 (Nemačka).

Pronalazak se odnosi na vazdušni proizvođač pene, naročito za ciljeve gašenja požara, kod kojeg se vazduh usisava samom tečnošću pod pritiskom. Kod do sada poznatih vazdušnih proizvođača pene ove vrste vazduh se dovodio samo na jednom mestu. Tada su bile potrebne naročite naprave za to, da se tečnost pod pritiskom tako sitno izdela, da bi se u cilju obrazovanja pene izvelo prisno mešanje između vazduha i tečnosti. Ovo deljenje mlaza iz tečnosti donosilo je sobom to, da su se javljali znatni gubici u pritisku, koji su upravo za ciljeve gašenja požara neželjeni usled sa time u vezi smanjenjem dometa mlaza. Pomenute naprave su zahtevale komplikovanu konstrukciju proizvođača pene i bile su usled toga skupe. Naročito, kad su vazdušni proizvođači pene bili izvedeni kao mlazne cevi, neugodno se primćivalo da su ovi imali i suviše veliku zapreminu i i suviše veliku težinu.

Po pronalasku se sve gornje nezgode otklanjaju na taj način, što se u omotaču cevi, u kojem se vrši proizvodjenje pene, predviđa izvestan veći broj otvora za ulazak vazduha. Ovi mnogi otvori u omotaču cevi ispunjuju ravnomerno dva uslova, za koje su kod poznatih uređaja bile potrebne dve naročite naprave. One služe, kao što je gore navedeno, kako za pristup vazduha, tako i za prisno mešanje između vazduha i tečnosti. Cev za proizvodjenje pene, koja nosi veći broj otvora, prema daljem pronalasku se tako zvodí, da se stalno proširuje u provcu tečenja. Ovim se vodi računa o kontinualnom povećanju

zapremine pene usled trajno novog proizvodjenja pene, i tako se izbegava postajanje protivpritiska u cevi za odvođenje pene. Korisno je da se otvori za ulazak vazduha tako rasporede, da transportovana pena ne može prskati kroz njih. U ovom se cilju osa otvora za ulazak vazduha prema jednoj daljoj odlici pronalaska nalazi u smeru pravca toka nagnuta prema osi cevi za penu. Za ovo se mogu i prednje ivice otvora za ulazak vazduha saviti prema upolje.

Vazdušnim proizvođačem pene po pronalasku proizvedena pena može ili pomoću creva ili drugih vodiljnih delova naročitom mlaznom cevi ili cevi za sipanje pene biti upućivana ka mestu upotrebe. Proizvođač pene može ipak i sam biti izveden kao mlazna cev ili da se sadrži u jednoj takvoj cevi.

Na priloženom nacrtu su radi primera pokazana tri primera izvođenja pronalaska.

Sl. 1 pokazuje delimično u preseku jedan vazdušni proizvođač pene po pronalasku, od kojeg pena može, pomoću daljih vodiljnih delova koji se priključuju pomoću naročitog spojnika, biti dalje odvođena.

Sl. 2 pokazuje jedan vazdušni proizvođač pene, koji je snabdeven zaštitnom cevi i koji može biti neposredno upotrebljen kao mlazna cev.

Na sl. 3 su pokazana tri primera karakterističnih oblika za otvore za ulazak vazduha.

Sl. 4 pokazuje vazdušni proizvođač

pene, kod kojeg je predviđena naročita komora za usisavanje za ekstrakt pene.

Na sl. 1 je sa **a** označena diza za vodu, koja je snabdevena spojnikom za priključak creva. Ova diza **a** za vodu prelazi neposredno u cev **b** za proizvodnje pene. U ovoj se nalazi veći broj otvora **c** za ulazak vazduha. Cev **b** za proizvodnje pene se proširuje postupno u pravcu tečenja. Ona se nastavlja u kratak cilindrični cevasti deo **d**, koji služi za pravo vođenje mlaza. U otvoru cevi za proizvodnje pene je postavljen spojni deo **e** proizvoljnog oblika, čijom se pomoću cev može spojiti sa daljim vodilnim delovima, cevima za sipanje pene, crevima li t. sl.

Na sl. 2 je pokazan jedan dalji proizvođač pene, koji uglavnom ima iste sastavne delove, kao i proizvođač pene iz sl. 1. Pošto ipak na najužem mestu levka neposredno iza dize **a** za vodu postoji slabo mesto, to je proizvođač pene **jo**, snabdeven zaštitnom cevi **f** sa otvorima **m** za upuštanje vazduha, koja služi za ukrućenje uredaja protiv mehaničkih uticaja. Kod proizvođača pene prema sl. 2 je osim toga na izlaznom kraju cevi za penu predviđen još jedan zupčasti venac **g**, čiji prema unutra savijeni zupci služe za poboljšanje proizvedene pene. Umesto ovog zupčastog venca mogu biti predviđeni i drugi uredaji za vrtloženje pene.

Sl. 3 pokazuje tri oblika izvođenja otvora **c** za upuštanje vazduha, koji se nalaze u vidu cevi **b** za penu. Da bi se sprečilo, da duž zidova cevi za penu krećući se vodeni mlaz, ili mlaz iz pene, izlazi kroz otvore za upuštanje vazduha, dobijaju ovi takav oblik, da se vazduh isto tako vodi već u pravcu toka pene. Ovo može na pr. da se izvede time, što su rupe bušene koso u ovom pravcu (sl. 3d). Ali se ovo može postići i time, što se u pravcu strujanja zadnja ivica **c'** otvora za upuštanje vazduha malo savija prema gore (sl. 3 β) tako, da nailazeći vodeni mlaz ne nailazi na otpornu ivicu, već na kosu površinu, koja vodeni mlaz opet upravlja prema unutrašnjosti cevi.

Dejstvo usisavanja vazduha, kao i mešanje vazduha i tečnosti mogu se pojačati još i time, što se u pravcu strujanja prednja ivica **c''** savija u unutrašnjosti cevi (sl. 3 γ).

Na sl. 4 je pokazan jedan ulazni deo proizvođača pene po pronalasku, kod kojeg je predviđen naročiti uredaj za usisavanje ekstrakta pene. Pred dizom **a** za vodu je uključena druga diza **h** koja neposredno prelazi u cev za penu, i kroz koju prolazi vodeni mlaz. Ovim se proizvodi usisavajuće dejstvo u komori **i**, tako,

da se ekstrakt pene usisava kroz dovodnu cev **k**. Za regulisanje usisane količine ekstrakta je predviđena slavina **l** za regulisanje.

Način dejstva uredaja jeste sledeći: U dizi **a** za vodu se vodi, kojoj je u datom slučaju već ranije domešan kakav ekstrakt pene, dodeljuje veliko ubrzanje. Sa ovim ubrzanjem dospeva vodeni mlaz u levkastu cev **b** za proizvodnje pene, čiji se presek stalno povećava. Već kroz prve rupe za ulazak vazduha ulazi izvesna količina vazduha u cev za razvijanje pene. Ova se odmah pomoću tečnosti koja sadrži ekstrakt vezuje i pretvara u paru. Ova mešavina pene prelazi velikom brzinom dalje rupe za ulazak vazduha, kroz koje svaki put ulazi nova količina vazduha u razvijatelj pene. Ovaj se proces ponavlja do dela cevi, gde prestaju rupe za upuštanje vazduha. Po svome broju i po svome ukupnom preseku su rupe za upuštanje vazduha tako odmerene, da postaje pena željene mešavine. Prekrivanjem ili drugim zatvaranjem rupa za upuštanje vazduha može se po volji regulisati kakvoća pene.

Patentni zahtevi:

1) Vazdušni proizvođač pene, naročito za ciljeve gašenja požara, kod kojeg se vazduh usisava pomoću tečnosti pod pritiskom, naznačen time, što je u omotaču cevi (**b**), u kojem se vrši proizvodnje pene, predviđen veći broj otvora (**c**) za upuštanje vazduha.

2) Vazdušni proizvođač pene po zahtevu 1, naznačen time, što ima cev (**b**) za proizvodnje pene koja se stalno proširuje u pravcu toka.

3) Vazdušni proizvođač pene po zahtevu 1 i 2, naznačen time, što se cev (**b**) za proizvodnje pene priključuje neposredno na dizu (**a**) za vodu a unutrašnji prečnik cevi za proizvodnje pene je na prelaznom mestu prvenstveno jednak unutrašnjem prečniku dize.

4) Vazdušni proizvođač pene po zahtevu 2 ili 3, naznačen time, što je za ukrućenje levkaste cevi (**b**) za proizvodnje pene predviđena korisno cilindrična cev (**f**) za penu, koja isto tako ima otvore za upuštanje vazduha.

5) Vazdušni proizvođač pene po zahtevu 1 do 4, naznačen time, što su ose otvora (**c**) za upuštanje vazduha nagnute u smeru pravca toka pene, u odnosu na osu cevi za penu.

6) Vazdušni proizvođač pene po zahtevu 1 do 5, naznačen time, što je zadnja ivica otvora za upuštanje vazduha savijena prema unapolje.

7) Vazdušni proizvođač pene po za-

htevu 1 do 6, naznačen time, što je prednja ivica otvora za upuštanje vazduha savijena prema unutrašnjosti cevi.

8) Vazdušni proizvođač pene po zahtevu 1 do 7, naznačen time, što su na izlaznom kraju cevi za penu predviđeni: jedan zupčasti venac (g) sa prema unutra savijenim zupcima ili druga za poboljšanje pene služeća mehanička sredstva.

9) Vazdušni proizvođač pene po zahtevu 2 do 8, naznačen time, što se na lev-

kasto proširujući se deo (b) cevi za mešanje pene priključuje cilindrični cevasti deo (d).

10) Vazdušni proizvođač pene po zahtevu 3 do 9, naznačen time, što je između čize (a) za vodu i ulaznog kraja cevi (b) za mešanje pene koji deluje kao hvatajuća čiza, predviđena komora za usisavanje, u koju se ekstrakt pene usisava injektorskim dejstvom.

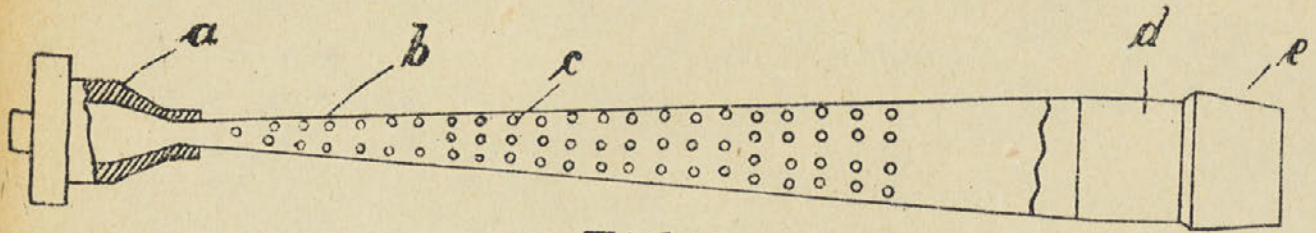


FIG. 1

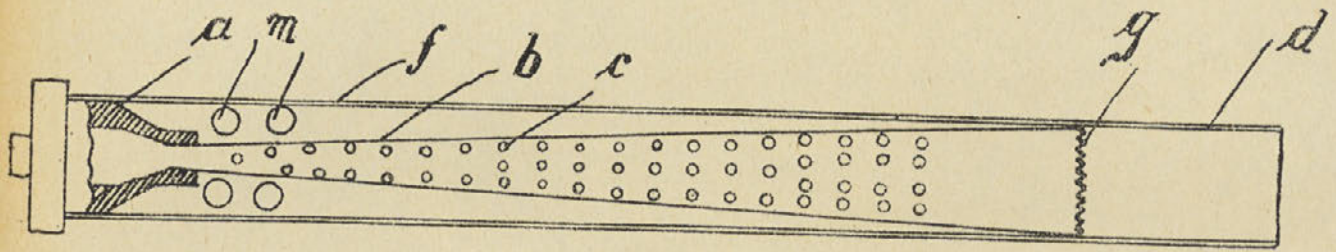


FIG. 2

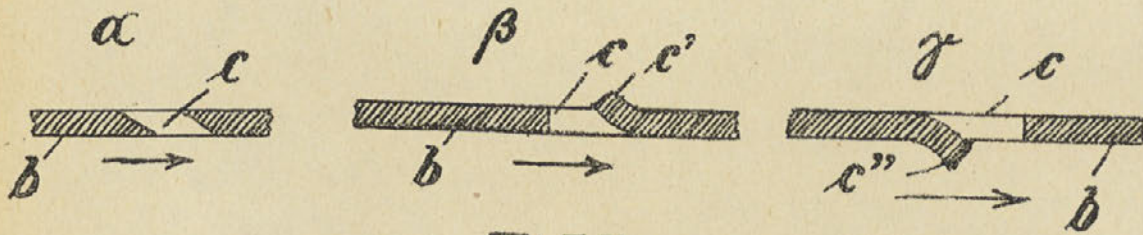


FIG. 3

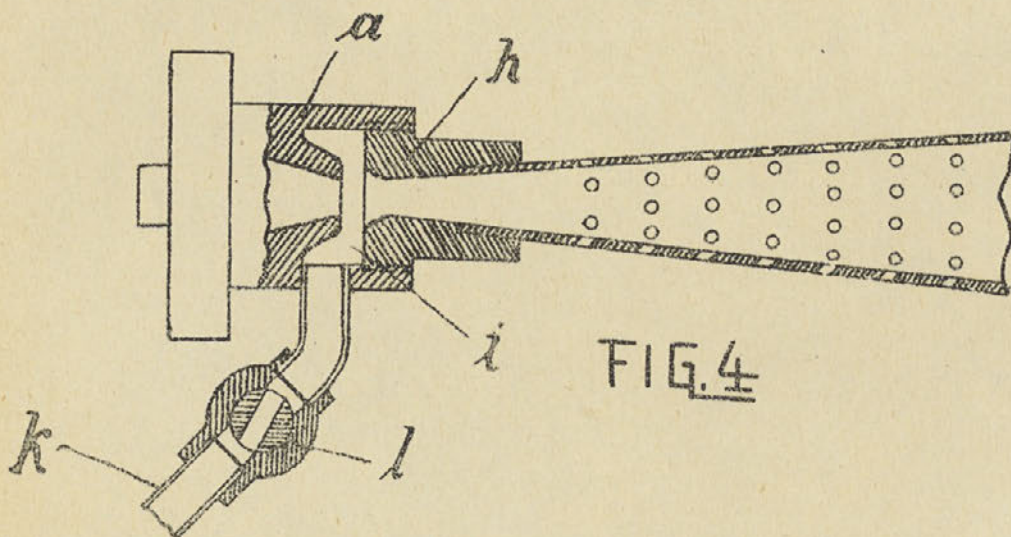


FIG. 4

