



Urząd Patentowy
Rzeczypospolitej Polskiej

(21) Numer zgłoszenia: 279258

(51) IntCl⁵:
A62C 31/02

(22) Data zgłoszenia: 04.05.1989

CZYTELNIA
OGÓLNA

(54) Prądownica pożarnicza o eliptycznym wypływie środka gaśniczego

(43) Zgłoszenie ogłoszono:
12.11.1990 BUP 23/90

(45) O udzieleniu patentu ogłoszono:
30.10.1992 WUP 10/92

(73) Uprawniony z patentu:
Centrum Naukowo - Badawcze Ochrony
Przeciwpożarowej, Józefów k/Otwocka, PL

(72) Twórcy wynalazku:
Tadeusz Derecki, Otwock, PL
Stefan Wilczkowski, Warszawa, PL

(57) Prądownica pożarnicza o eliptycznym wypływie środka gaśniczego, zawierająca wydłużony korpus z rękojeścią oraz dźwignię spustową z usprężynowanym trzpieniem, zakończonym grzybkiem uszczelniającym i współpracującym z dyszą wylotową, **znamienna tym**, że zakończenie prądownicy stanowi dysza w postaci wydłużonej szczeliny bądź posiadająca co najmniej dwa otwory ustawione rozbieżnie, przy czym wszystkie otwory rozmieszczone są w jednej płaszczyźnie.

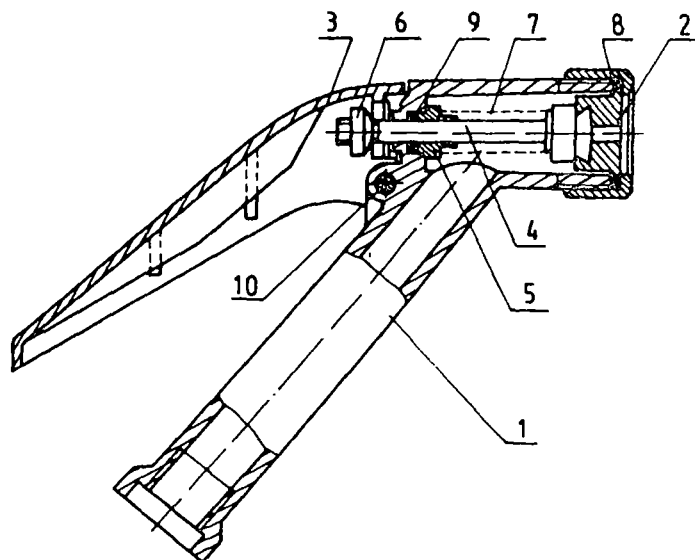


Fig.1

PRĄDOWNICA POŻARNICZA O ELIPTYCZNYM WYPŁYWIE ŚRODKA GAŚNICZEGO

Z a s t r z e ż e n i e p a t e n t o w e

Prądownica pożarnicza o eliptycznym wypływie środka gaśniczego, zawierająca wydrążony korpus z rękojeścią oraz dźwignię spustową z usprężynowanym trzpieniem, zakończonym grzybkem, uszczelniającym i współpracującym z dyszą wylotową, z n a m i e n n a t y m, że zakończenie prądownicy stanowi dysza w postaci wydłużonej szczeliny bądź posiadająca co najmniej dwa otwory ustawione rozbieżnie, przy czym wszystkie otwory rozmieszczone są w jednej płaszczyźnie.

Przedmiotem niniejszego wynalazku jest prądownica pożarnicza, której dysza jest tak wykonana, że wypływający środek gaśniczy w przekroju zachowuje kształt eliptyczny.

Znane prądownice pożarnicze wyposażone są w dysze wypływowe posiadające kształt o przekroju kołowym, z których wypływający środek gaśniczy uzyskuje kształt stożka ściętego. Znane są ponadto rozwiązania dysz wypływowych prądownic pożarniczych o przekroju kołowym, na przykład z opisów patentowych nr 100 606, 106 732, 122 775, 122 410, 122 969, 123 276, 123 332, 41 607, 40 172, 45 036.

Ponadto znane są rozwiązania polegające na dodatkowym montowaniu na wylotach prądownic pianowych kosztownych deflektorów powodujących spłaszczenie wypływającego strumienia piany.

Wadą tych urządzeń jest konieczność dobudowywania specjalnych ciężkich sterowniczych oraz odpowiednio profilowanych przysion powodujących dodatkowe opory wypływającego strumienia środka gaśniczego zmniejszającego długość rzutu strumienia.

Niniejszy wynalazek rozwiązuje zagadnienie takiej konstrukcji dyszy wypływowej prądownicy pożarniczej, która jest przystosowana do podawania dowolnego środka gaśniczego, a wypływający strumień przyjmuje kształt o przekroju eliptycznym na całej długości.

Taki kształt powoduje około dwukrotne zwiększenie efektywności gaśniczej podawanego środka gaśniczego przy porównywalnej intensywności jego wypływu. Taka konstrukcja nie wymaga dodatkowego montowania deflektorów spłaszczających wypływający strumień środka gaśniczego.

Wynalazek jest objaśniony szczegółowo na podstawie przykładowego wykonania prądownicy pożarniczej z dyszą wypływową o kształcie eliptycznym zilustrowanego na rysunku, na którym fig.1 przedstawia rysunek w przekroju podłużnym obrazującym sposób wmontowania dyszy eliptycznej prądownicy, fig.2 przedstawia geometrię dyszy z otworem szczelinowym, fig.3 przedstawia geometrię dyszy z otworami rozbieżnymi.

Jak to przedstawiono na rysunku fig.1 przedmiotowa dysza szczelinowa 2 stanowi zakończenie prądownicy pistoletowej 1 mocowanej do korpusu nakrętką 8. Środek gaśniczy wypływa szczeliną dyszy 2 po naciśnięciu dźwigni 3 zamocowanej na przegubie 10 i przesunięciu trzpienia zaporu 4 ustalonego w tulei 5 uszczelnionej pierścieniem gumowym 9. Przerwanie wypływu środka gaśniczego realizowane jest przez zwolnienie nacisku dźwigni 3 i dzięki sprężynie powrotnej 7 trzpienia zaworu 4 w kierunku dyszy 2. Regulację stopnia otwarcia dokonuje się nakrętką samozaciskową 6. Czynnik gaśniczy przedostaje się wydrążonym korpusem 1 prądownicy do wstępnej komory dyszy a następnie szczeliną o kształcie wydłużonej elipsy na zewnątrz prądownicy. Korzystnie jest by elastyczne zakończenie trzpienia 4 prądownicy równomiernie przylegało do gniazda uszczelniającego dyszy prądownicy.

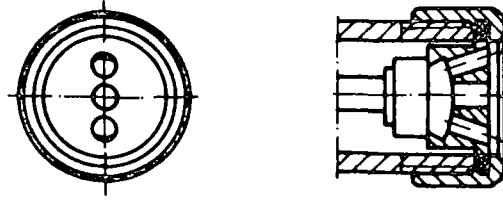


Fig. 3

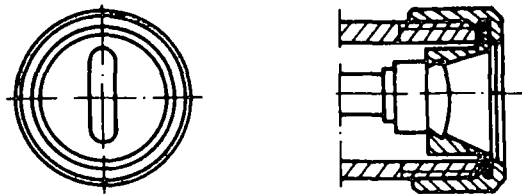


Fig. 2

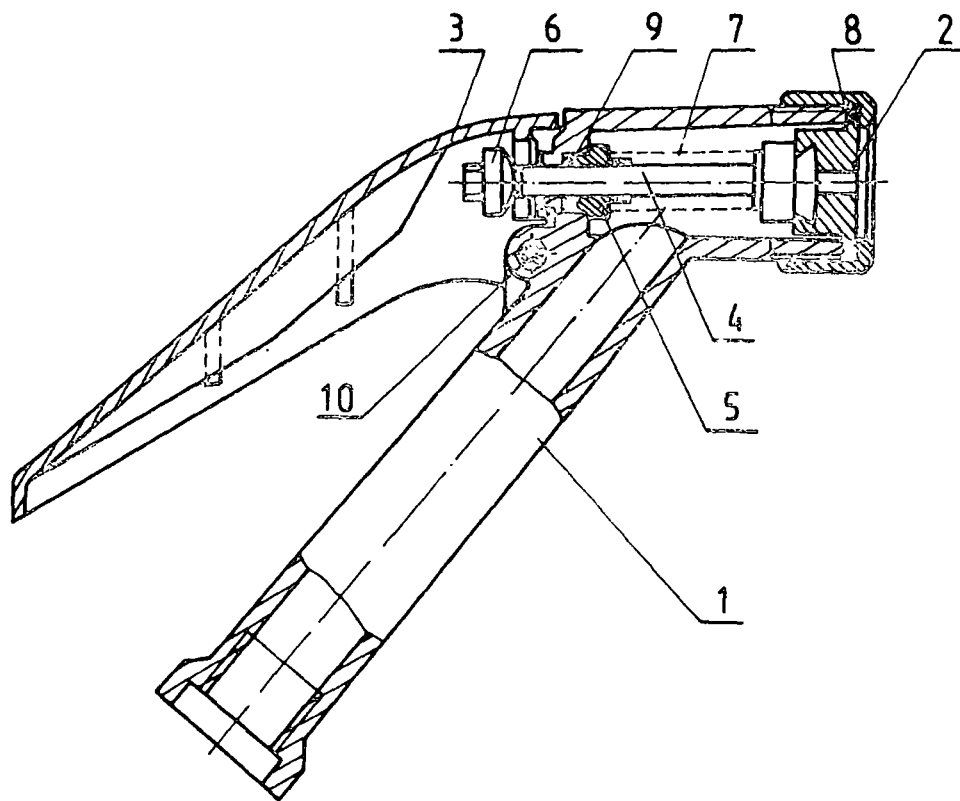


Fig.1