

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 47386

Kl. 61 a, 15/01
Kl. internat. A 62 c

Mikołaj Grablis

Żyrardów, Polska

Przeciwpożarowa prądownica mgłowa

Patent trwa od dnia 1 sierpnia 1962 r.

Przedmiotem wynalazku jest przeciwpożarowa prądownica mgłowa, która na skutek swej dużej wydajności i zasięgu może mieć zastosowanie do skutecznego gaszenia pożarów w pomieszczeniach zamkniętych oraz wszelkich luźnych materiałów strzępiastych.

Dotychczas znane prądownice mgłowe z powodu zbyt małej wydajności i zasięgu, nadają się raczej do walki z owadami, gdzie chodzi o jaknajoszczędniejsze zużycie środków chemicznych, względnie do gaszenia pożarów w ich początkowej fazie czyli w zarodku. Do stłumienia pożaru natomiast, w jego drugiej fazie, kiedy zaczyna on być groźnym, wymaga się środków o potężniejszej sile gaśniczej i tłumiącej, prądownic o takim zasięgu i wydajności wody, która by zdołała wstrzymać dalszy proces palenia się.

Wymaganiom tym może sprostać prądownica według wynalazku. Skuteczność jej działania obok dużej wydajności polega na tym, że zdolna jest ona swoim zasięgiem pokryć wytwarzanym obłokiem gęstej mgły całe ognisko, np. pa-

lącego się stogu, samolotu, samochodu itp., lub głowicą jej wprowadzona przez otwór cieniowy (drzwiowy) do objętego ogniem pomieszczenia może wypełnić mgłą całe pomieszczenie.

Mgła zaś pod wpływem temperatury przekształca się w parę i powstrzymuje dalszy rozwój pożaru, dzięki odizolowaniu ogniska od dopływu tlenu. Następne podawane prądownicą większe ilości mgły powodują obniżenie powstałej temperatury, oraz całkowite stłumienie pożaru.

Wadą dotychczasowych prądownic mgłowych było również to, że wymagały one używania do gaszenia tylko czystej wody, gdyż w przeciwnym razie ich dysze w postaci małych otworków lub szczelin szybko się zatykały i prądownica przestawała działać.

Prądownica mgłowa według wynalazku uwidoczniona jest na rysunkach, na których fig. 1 — przedstawia prądownicę oraz zapasowe złącze dla głowicy małej, w widoku z boku, fig. 2. — głowicę prądownicy dużą w przekroju osiowym podłużnym, fig. 3. — głowicę dużą w wi-

doku z przodu, fig. 4. — głowicę dużą w przekroju poprzecznym wzdłuż linii A—B na fig. 2, fig. 5. — głowicę prądownicy małą w przekroju osiowym podłużnym, fig. 6. — prądownicę z głowicą małą.

Prądownica według wynalazku składa się z głowicy rozpylającej dużej 1 (fig. 1), nasady 2 głowicy z trzpieniem, na którym głowica 1 się obraca, rury dopływowej 3 (kompletu rur) umożliwiającej przedłużenie prądownicy na żadaną długość jeśli warunki jej użycia będą tego wymagały, tulei 4 prądownicy z połączeniem nasadowym szczipnym, manometru kontrolnego 5 oraz zapasowego złącza (mufy) 12 dla głowicy małej (fig. 5).

Głowica rozpylająca 1 (fig. 2, 3 i 4) jest kształtu kulistego, w górnej swej połowie posiada pewną ilość podłużnych, symetrycznych otworów 10 i 11.

Poprzez otwory 10 wypływają prądy wody w płaszczyznach promieniowych do csi prądownicy, zaś przez otwory 11 wypływają prądy wody stycznie do obwodu prądownicy, nadając jej ruch obrotowy wsteczny do kierunku wypływających prądów i przecinające się z prądami z otworów 10 pod kątem α .

Te wzajemnie się przecinające prądy rozszczepiają się na prądy kropliste, następnie krople skutkiem działania siły odśrodkowej wzajemnie się rozdrabniają na mgłę wodną, osiągając zasięg większy niż dotychczas znane prądownice.

Głowica 1 posiada z przodu wkręconą głowicę małą 6, wytwarzającą rozpylaczem ślimakowym 7 uzupełniającą mgłę czołową oraz wkręconą trwale ramkę z tuleją 8, przeznaczoną do ruchomego połączenia głowicy 1 z nasadą 2.

Głowica duża 1 u swojej nasady uszczelniona jest pierścieniem 9, który jednocześnie częściowo spełnia zadanie łożyska. Ogólna powierzchnia wylotów głowicy dużej 1 oraz małej 6 jest taka, że ich przelotowość pozwala przy

zwiększonym ciśnieniu na osiągnięcie b. dużych wydajności.

Głowica 1 jest wymienna i może być różnej wielkości, w zależności od jej przeznaczenia oraz warunków pracy.

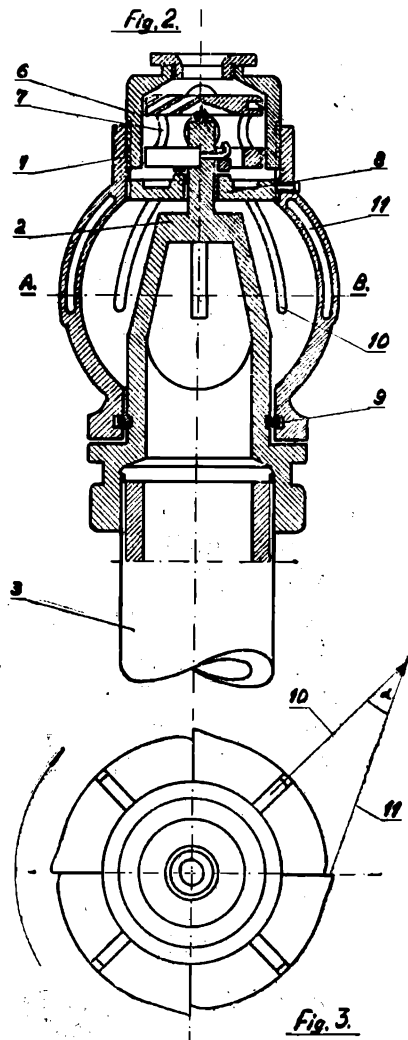
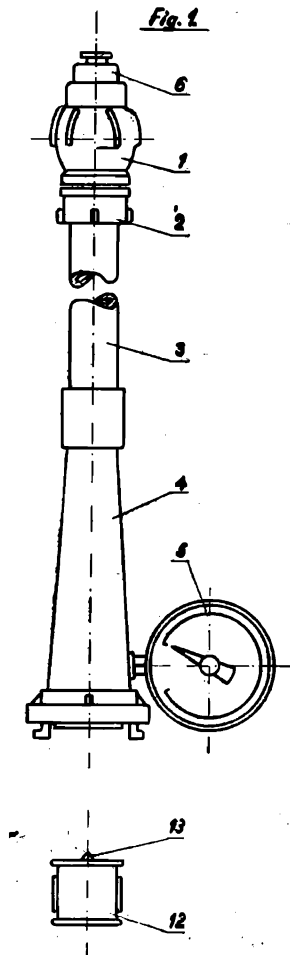
Dzięki zapasowemu złączu 12 z ramką oporową 13, głowica mała 6 z rozpylaczem ślimakowym 7 może być użyta do gaszenia pożarów w zarodku, jako prądownica mgłowa mniejszej wydajności (fig. 6).

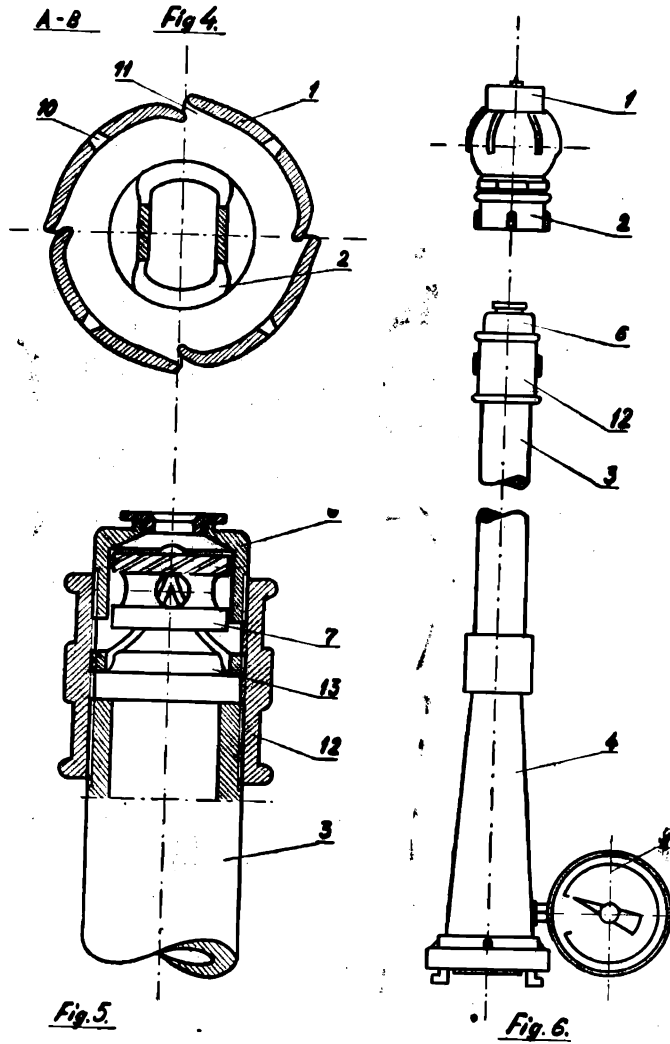
Prądownica mgłowa według wynalazku nie wymaga, jak dotychczasowe, specjalnie czystej wody, ponieważ większe, trafiające się obce ciała organiczne zostają wirującą głowicą 1 skruszone i wyrzucone ciśnieniem przez jej stosunkowo duże otwory.

Zastrzeżenia patentowe

1. Przeciwpożarowa prądownica mgłowa, posiadająca wirującą kulistą głowicę rozpylającą, znamienna tym, że głowica (1) jest zaopatrzona w otwory podłużne (10), wytwarzające prądy wody promieniowe, płaskie oraz w otwory (11), wytwarzające prądy skośne obwodowe, które działaniem siły odrzutu nadają głowicy (1) ruch wirowy, przy czym prądy te wzajemnie się przecinając, tworzą prądy kropliste i następnie pod działaniem siły odśrodkowej krople wzajemnie się rozdrabniają na mgłę wodną, uzyskując duży zasięg.
2. Prądownica według zastrz. 1 znamienna tym, że głowica duża (1) jest zaopatrzona w wkręcaną z przodu głowicę małą (6) z rozpylaczem ślimakowym (7), wytwarzającą czołową mgłę uzupełniającą, przy czym głowica mała (6) z rozpylaczem (7), wkręcone w zapasowe złącze (12 — fig. 5) stanowi prądownicę mgłową do gaszenia pożarów w zarodku, prądem mniejszego zasięgu i wydajności.

Mikołaj Grablis





BIBLIOTEKA
Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej