

RZECZPOSPOLITA
POLSKA



Urząd Patentowy
Rzeczypospolitej Polskiej

(12) **OPIS OCHRONNY**
WZORU UŻYTKOWEGO (19) **PL** (11) **71212**

(21) Numer zgłoszenia: **126766**

(22) Data zgłoszenia: **09.11.2017**

(13) **Y1**

(51) Int.Cl.
B05B 1/14 (2006.01)
A62C 31/12 (2006.01)

(54)

Głowica czołowo-obwodowa do rozpylania wody

(43) Zgłoszenie ogłoszono:

20.05.2019 BUP 11/19

(45) O udzieleniu prawa ochronnego ogłoszono:

31.01.2020 WUP 01/20

(73) Uprawniony z prawa ochronnego:

**TELESTO SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Warszawa, PL**

(72) Twórca(y) wzoru użytkowego:

ZYGMUNT ŁADA, Nowa Iwiczna, PL
SEBASTIAN GBIORCZYK, Suchedniów, PL
WALDEMAR KACZOR, Kielce, PL

PL 71212 Y1

Opis wzoru

Przedmiotem wzoru użytkowego jest głowica czołowo-obwodowa z dyszami zderzeniowymi do rozpylania cieczy, zwana także tunelową, przeznaczona do stosowania w stałych instalacjach przeciwpożarowych i zraszających.

Z opisu patentowego US3107060 znana jest głowica mgłowa z dyszami zderzeniowymi do rozpylania wody i jednoczesnego wytwarzania ochronnej kurtyny wodnej podczas akcji gaśniczej. Dysze zderzeniowe są wykonane w części czołowej i w części cylindrycznej jednolitego korpusu głowicy jako pary kanalików o osiach przecinających się pod kątem na zewnątrz korpusu głowicy. W części cylindrycznej kanaliki są równo rozmieszczone na ściankach pierścieniowych rowków. Kanaliki w części cylindrycznej głowicy są znacznie mniejsze od kanalików w części czołowej. Mgła wodna wytwarzana przez dysze zderzeniowe usytuowane w części cylindrycznej służy do wytworzenia ochronnej kurtyny wodnej przed strażakiem podczas gaszenia pożaru.

Znane są także głowice mgłowe firmy Telesto z dyszami zderzeniowymi wykonanymi w korpusie głowicy jako pary kanalików o osiach przecinających się pod kątem na zewnątrz korpusu. Wyloty dysz usytuowane są na ściankach pierścieniowego rowka wykonanego na powierzchni czołowej głowicy lub na ściankach rowka wykonanego na obwodzie głowicy. Kanaliki są usytuowane koncentrycznie w płaszczyznach promieniowych wokół osi głowicy. Tego typu głowica mgłowa jest przedstawiona we wzorze wspólnotowym nr 002544486. Woda jest doprowadzana do dysz zderzeniowych przez kanał centralny z przyłączem zasilającym. Głowica mgłowa umożliwia wytworzenie strumienia mgły o wysokim stopniu rozproszenia i dobrych własnościach dynamicznych przy niewielkim wydatku cieczy.

Głowica czołowo-obwodowa do rozpylania wody, złożona z części czołowej wyposażonej w dysze zderzeniowe do wytwarzania mgły wodnej, rozmieszczone koncentrycznie w ściance czołowej, części cylindrycznej wyposażonej w rozmieszczone na obwodzie dysze zderzeniowe, oraz gwintowanego przyłącza połączonego współosiowo z częścią cylindryczną, w której dysze zderzeniowe są utworzone przez pary kanalików o osiach przecinających na zewnątrz korpusu części czołowej i części cylindrycznej, według wzoru użytkowego wyróżnia się tym, że część czołowa składa się z nakrętki ze ścianką czołową, gwintowanego łącznika, oraz filtra siatkowego dokładnego osadzonego pomiędzy nakrętką a łącznikiem, część cylindryczna jest połączona współosiowo z przyłączem za pośrednictwem gwintowanej części pośredniej, a pomiędzy przyłączem i częścią pośrednią jest osadzony filtr siatkowy wstępny, przy czym w części cylindrycznej jest osadzona wkładka dystrybucyjna z przelotowym kanałem środkowym i obwodowym wybraniem formującym obwodową komorę doprowadzającą wodę z przyłącza do dysz zderzeniowych na obwodzie części cylindrycznej.

Korzystnym jest, jeżeli filtry siatkowe i połączenia gwintowe części cylindrycznej z częścią czołową i częścią pośrednią są zaopatrzone w uszczelki płaskie.

Korzystnym jest, jeżeli powierzchnia czołowa wkładki dystrybucyjnej od strony przyłącza ma kształt stożka ściętego, oddzielonego szczeliną od stożkowej powierzchni wewnętrznej części pośredniej.

Korzystnym jest także, jeżeli dysze zderzeniowe w części czołowej mają kanaliki o średnicy mniejszej od kanalików dysz zderzeniowych w części cylindrycznej.

Przedmiot wzoru użytkowego jest uwidoczniony na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia głowicę tunelową w widoku z boku, fig. 2 – w przekroju A-A z fig. 1, a fig. 3 – w widoku czołowym.

Głowica tunelowa do rozpylania wody składa się z części czołowej wyposażonej w dysze zderzeniowe do wytwarzania mgły wodnej, rozmieszczone koncentrycznie w ściance czołowej, części cylindrycznej wyposażonej w rozmieszczone na obwodzie dysze zderzeniowe, oraz gwintowanego przyłącza połączonego współosiowo z częścią cylindryczną 3 za pośrednictwem gwintowanej części pośredniej 4. Dysze zderzeniowe są utworzone przez pary kanalików o osiach przecinających na zewnątrz korpusu części czołowej i części cylindrycznej. Część czołowa składa się z nakrętki 1 ze ścianką czołową, gwintowanego łącznika 2, oraz filtra siatkowego dokładnego 7 osadzonego pomiędzy nakrętką 1 a łącznikiem 2. Pomiedzy przyłączem 5 i częścią pośrednią 4 jest osadzony filtr siatkowy wstępny 9. W części cylindrycznej 3 jest osadzona wkładka dystrybucyjna 8 z przelotowym kanałem środkowym i obwodowym wybraniem formującym obwodową komorę doprowadzającą wodę od przyłącza 5 do dysz zderzeniowych na obwodzie części cylindrycznej 3. Filtry siatkowe i połączenia gwintowe części cylindrycznej 3 z częścią czołową i częścią pośrednią 4 są zaopatrzone w miedziane uszczelki płaskie 6. Powierzchnia czołowa wkładki dystrybucyjnej 8 od strony przyłącza 5 ma kształt stożka ściętego oddzielonego szczeliną od stożkowej powierzchni wewnętrznej części pośredniej 4. Wielkość oczka filtrów siatkowych jest mniejsza od minimalnej średnicy kanalików dysz zderzeniowych

za filtrem. Średnica kanalików może wynosić od dziesiątych części milimetra do kilku milimetrów. Kanaliki dysz zderzeniowych mogą mieć różną średnicę, w celu uzyskania odpowiedniego rozkładu strumienia mgły wodnej wokół głowicy. Część czołowa posiada kanaliki dysz zderzeniowych o średnicy relatywnie mniejszej niż część cylindryczna 3. Dzięki temu w części czołowej wytwarzana jest drobniejsza mgła wodna niż w części cylindrycznej 3. Dwa stopnie filtrowania wody podawanej przez przyłącze 5 zapobiega zatykaniu się dysz zderzeniowych głowicy. Rozłączne mocowanie segmentów pozwala na łatwą ich wymianę i dobór pod kątem kształtu strumienia wody i wydatku. Rozłączanie segmentów ułatwiają zewnętrzne wybrania kształtowe. Osadzona w części cylindrycznej 3 wkładka dystrybucyjna 8 służy do rozdzielania wody doprowadzanej przez przyłącze 5 odpowiednio pomiędzy dolne dysze zderzeniowe i dysze zderzeniowe w części cylindrycznej 3. Takie rozwiązanie pozwala uzyskać równomierny rozkład wydatku wody na dużej powierzchni pokrycia oraz kontrolowany kształt strumienia mgły i wielkość kropeł.

Głowice tunelowe przeznaczone są do pracy w pozycji pionowej, z częścią czołową skierowaną do dołu. Zakres ciśnienia pracy wynosi od 2 do 10 bar. Znajdują zastosowanie do tłumienia i kontrolowania pożaru w dużych kubaturowo przestrzeniach jak tunele czy hale przemysłowe. Głowice instaluje się w określonych punktach pomieszczeń według zaleceń projektanta.

Zastrzeżenia ochronne

1. Głowica czołowo-obwodowa do rozpylania wody, złożona z części czołowej wyposażonej w dysze zderzeniowe do wytwarzania mgły wodnej, rozmieszczone koncentrycznie w ścianie czołowej, części cylindrycznej wyposażonej w rozmieszczone na obwodzie dysze zderzeniowe, oraz gwintowanego przyłącza połączonego współosiowo z częścią cylindryczną, w której dysze zderzeniowe są utworzone przez pary kanalików o osiach przecinających na zewnątrz korpusu części czołowej i części cylindrycznej, **znamienna tym**, że część czołowa składa się z nakrętki (1) ze ścianką czołową, gwintowanego łącznika (2), oraz filtra siatkowego dokładnego (7) osadzonego pomiędzy nakrętką (1) a łącznikiem (2), część cylindryczna (3) jest połączona współosiowo z przyłączem (5) za pośrednictwem gwintowanej części pośredniej (4), a pomiędzy przyłączem (5) i częścią pośrednią (4) jest osadzony filtr siatkowy wstępny (9), przy czym w części cylindrycznej (3) jest osadzona wkładka dystrybucyjna (8) z przelotowym kanałem środkowym i obwodowym wybraniem formującym obwodową komorę doprowadzającą wodę z przyłącza (5) do dysz zderzeniowych na obwodzie części cylindrycznej (3).
2. Głowica według zastrz. 1, **znamienna tym**, że filtry siatkowe i połączenia gwintowe części cylindrycznej (3) z częścią czołową i częścią pośrednią (4) są zaopatrzone w uszczelki płaskie (6).
3. Głowica według zastrz. 1, **znamienna tym**, że powierzchnia czołowa wkładki dystrybucyjnej (8) od strony przyłącza (5) ma kształt stożka ściętego, oddzielonego szczeliną od stożkowej powierzchni wewnętrznej części pośredniej (4).
4. Głowica według zastrz. 1, **znamienna tym**, że dysze zderzeniowe w części czołowej mają kanaliki o średnicy mniejszej od kanalików dysz zderzeniowych w części cylindrycznej (3).

Rysunki

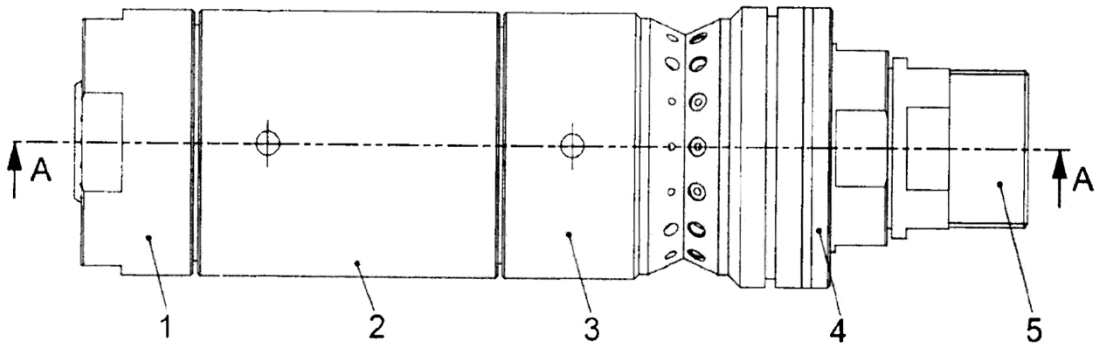


FIG. 1

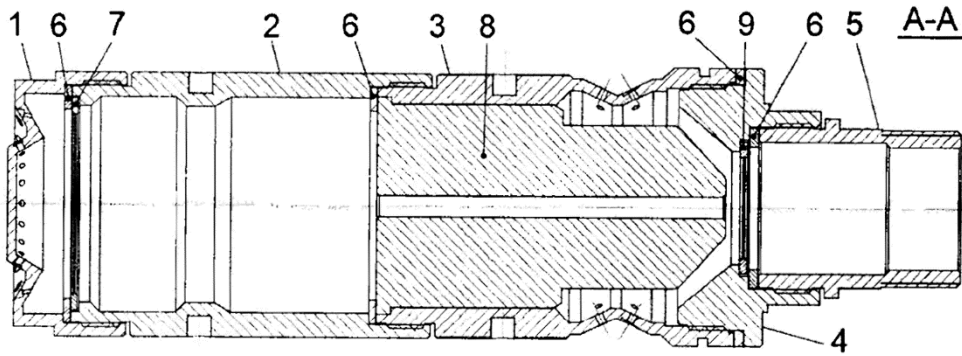


FIG. 2

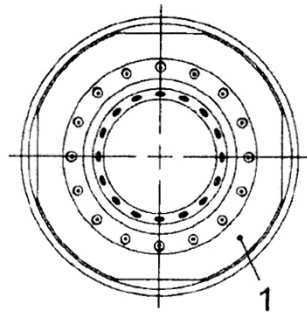


FIG. 3