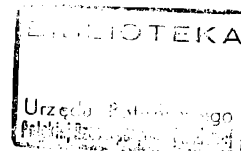


URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 14838.

Kl. 61 a 17.

Foamite Firefoam Limited
(Londyn, Wielka Brytania).

Gaśnica pianowa.

Zgłoszono 21 lutego 1931 r.

Udzielono 21 października 1931 r.

Wynalazek niniejszy dotyczy gaśnic, wytwarzających z proszku pianę, służącą do gaszenia pożaru.

Gaśnica w myśl wynalazku posiada skrzynkę na proszek, umieszczoną ponad dyszą gaśnicy w taki sposób, iż proszek ten miesza się ze strumieniem wody, przepływającym przez tę dyszę, pod wpływem tegoż strumienia, przyczem woda nie może przedostać się do powyższej skrzynki w razie powstania przeciwcisnienia, gdyż zapobiega temu zawór samoczynny, zamykający wtedy otwór, łączący tę skrzynkę z dyszą.

Wynalazek opisany jest poniżej szczegółowo w związku z załączonymi rysunkami, na których fig. 1 przedstawia widok z góry gaśnicy w myśl wynalazku, po zdję-

ciu z niej skrzynki na proszek; fig. 2 przedstawia przekrój poprzeczny tejże gaśnicy, z uwidocznieniem dolnej części skrzynki; fig. 3 przedstawia widok z boku skrzynki, przyczem podstawa skrzynki na proszek jest odsłonięta; fig. 4 przedstawia przekrój poziomy dyszy odmiennego rodzaju.

Woda przepływa przez gaśnicę, uwidocznioną na fig. 1 — 3, od strony prawej ku lewej, kanałem poziomym, składającym się z dwóch stożkowych części skrajnych *b i c* oraz zwężonej części środkowej *a*, która tworzy wraz z wlotową częścią stożkową *b* jeden odlew 1, na który nasrutowany jest odlew 2, tworzący wylotową część stożkową *c* rzeczonego kanału.

Suchy proszek gaszący znajduje się w skrzynce 3, umieszczonej bezpośrednio po-

nad rzeczoną zwężoną częścią *a* kanału przepływowego dla wody, a wewnątrz tej skrzynki łączy się z tą zwężoną częścią kanału za pośrednictwem lejka 4 i kanału zasilającego *d*, utworzonego w wystającej pionowo części odlewu 1. Część dolna tego kanału *d* posiada średnicę, równą średnicy części *a* kanału przepływowego, i krzyżuje się z nią w sposób, wskazany na fig. 2.

Po prawej stronie kanału zasilającego *d*, w zwężonej części *a* kanału przepływowego, czyli wewnątrz odlewu 1, osadzony jest smoczek 5, zmniejszający jeszcze bardziej średnicę części *a* kanału przepływowego po jego stronie wlotowej, czyli po prawej stronie kanału zasilającego *d*.

Po prawej stronie części stożkowej *b* kanału przepływowego, znajduje się zawór przepustowy, służący do regulowania przepływu wody przez ten kanał. Zawór ten składa się ze skrzynki zaworowej 6 i kurka obrotowego 7, przyczem skrzynka 6 jest przyśrubowana do odlewu 1 i posiada zawór *e*, tworzący dalszą część kanału przepływowego, oraz otwór poprzeczny dla rzeczonego kurka, który to otwór krzyżuje się z otworem *e*, posiada większą odeń średnicę i tworzy gniazdo dla kurka obrotowego 7, mającego postać ścianki pierścieniowej, zaopatrzonej w zwykłe otwory, dzięki którym otwór *e* skrzynki zaworowej 6 można zamknąć lub otworzyć zapomocą obracania kurkiem 7, co wykonywa się zapomocą rączki 8, wspartej na prowadnicy 9 i połączonej sztywnie z rzeczonym kurkiem.

Do wystającej pionowo części odlewu 1 przyśrubowany jest lejek 4, połączony ze skrzynką 3 zapomocą lanego kołnierza łącznikowego 10, przyśrubowanego do tego lejka i połączonego zapomocą łącznika bagietowego z dolną częścią II skrzynki 3, przyśrubowaną do tej skrzynki.

Kołnierz łącznikowy 10 posiada wgłębienie 12, mieszczące czop 13, na którym osadzone jest obrotowo ramie 14, dzwiga-

jące klapę zaworową 15. Gdy klapa ta znajduje się w położeniu dolnem (fig. 2), wtedy wewnątrz skrzynki 3 łączy się z wnętrzem lejka 4, które to połączenie zostaje przerwane z chwilą obrócenia klapy 15 ku górze do zetknięcia ze spodem kołnierza 10.

Kołnierz 10 zaopatrzony jest w pokrywę 16 (fig. 3), zapomocą której można zamknąć gaśnicę po zdjęciu z niej skrzynki 3, a to w celu uchronienia wnętrza gaśnicy od kurzu i innych ciał obcych. Pokrywa 16 jest osadzona obrotowo na osi 17, umocowanej w uszkach 18, utworzonych na krawędzi górnej kołnierza 10, przyczem pokrywa ta przytrzymywana jest w położeniu zamkniętym przez sprężynę 19.

Spód skrzynki zaworowej 6 łączy się z manometrem 20, służącym do mierzenia ciśnienia wody w kanale przepływowym, po stronie wlotowej stożkowej części *b* tego kanału, przyczem tarcza cyfrowa tego manometru ochramiana jest otwieraną pokrywą 21.

Gaśnica mniejsza wyposażona jest w dwie rączki do podnoszenia 22 i 23, z których jedna jest przyśrubowana do odlewu 2, a druga — do skrzynki zaworowej 6.

Gaśnica posiada ponadto podpórę, składającą się z dwóch nóg ramowych 24, z których każda jest osadzona obrotowo z jednej strony na odlewie 2, a z drugiej strony na skrzynce zaworowej 6 w taki sposób, iż nogi te można obracać wokół osi poziomej. Każda z nóg ramowych 24 posiada dwie łapy z trzpieniami stożkowymi 25, wspierającymi się na ziemi, w chwili obrócenia nóg 24 do położenia skrajnie rozwartego i postawienia gaśnicy na ziemi.

Nogi 24 można złożyć, obracając je ku sobie, co ułatwia przechowywanie gaśnicy, gdyż wtedy zajmuje ona mniej miejsca.

Chcąc użyć gaśnicę, otwiera się pokrywę 16 kołnierza łącznikowego 10 i umieszcza na tym kołnierzu skrzynkę 3 (fig. 2 i 3), a następnie otwiera się zawór 7; woda przepływa wtedy przez kanał *e*, *n*, *a*, przy-

czem wskutek małego prześwitu zwężonej części *a* tego kanału, ciśnienie wody w tej części jest znacznie niższe od atmosferycznego, a wobec tego suchy proszek gaszący, wsypany do skrzynki 3 i spadający siłą ciężenia lejkiem 4 do kanału zasilającego *d*, wpada do rzeczonoego strumienia wody, gdzie zaczyna odrazu oddziaływać na wodę, wytwarzając pianę gaszącą ogień, czyli ze strumień, płynący w lewo od kanału zasilającego *d*, składa się w coraz większej części z piany i wreszcie strumień ten jeszcze przed dojściem do otworu wylotowego kanału przepływowego, składa się całkowicie z piany gaszącej. Dzięki smoczko-
wi 5, zmniejszającemu prześwit części *a* kanału przepływowego po stronie wlotowej kanału zasilającego *d*, strumień wody przyjmuje kształt wytrysku, otoczonego na przeciwko kanału zasilającego *d* wolnym pierścieniowym odstępem, dzięki któremu proszek gaszący może wpadać bez przeszkody do strumienia.

Gdyby w zwężonej części *a* ciśnienie wzrosło powyżej atmosferycznego, wskutek np. wytworzenia się węzła na giętym węźle, biegnącym od wylotu gaśnicy, wtedy strumień mógłby przedostać się ku górze do skrzynki 3, lecz zapobiega temu kłapa zaworowa 15, która zostaje wtedy zamknięta samoczynnie przez strumień wody, wznoszący się w lejku 4.

Odlew 1 można zaopatrzyć w kurek spustowy (nieuwidoczniiony na rysunku), umieszczony pod kanałem zasilającym *d*.

Urządzenie gaśnicy, uwidocznionej na fig. 1 — 3, można zmienić, dzieląc kanał przepływowy na dwa mniejsze równoległe sobie kanały (fig. 4), przez które przepływają dwa strumienie wody, wsysające proszek gaszący, doprowadzany przez jedną tylko skrzynkę 3. Woda doprowadzana jest wtedy do gaśnicy (fig. 4) rurą 26, a wytworzona piana wychodzi rurą 27, przyczem w zwróconych ku sobie końcach tych rur osadzone są dwa współśrodkowe smoczki cy-

lindryczne 28 i 29, z których smoczek wytryskowy 28 posiada dwa otwory *f*, a smoczek odbiorczy 29 posiada również dwa otwory *g* o średnicy nieco większej od średnicy współosiowych z nimi otworów *f*. Smoczki 28 i 29 znajdują się wewnątrz króćca cylindrycznego 30 o średnicy większej od średnicy rur 26 i 27, który to króciec jest połączony z kołnierzami, utworzonymi na końcach tych rur.

Proszek gaszący doprowadzany jest do wnętrza króćca 30 ze skrzynki 3 przez otwór w tym króćcu, przyczem proszek ten zostaje porwany i wessany przez wytrysk wody, przechodzący ze smoczka wytryskowego 28 do smoczka odbiorczego 29.

Zastrzeżenia patentowe

1. Gaśnica wytwarzająca z proszku pianę do gaszenia, znamionna tem, że posiada skrzynkę na proszek gaszący, umieszczoną ponad dyszą wytryskową w taki sposób, iż rzeczony proszek miesza się ze strumieniem wody, przepływającej przez dyszę, pod wpływem tegoż strumienia, lecz woda nie może przedostać się do rzeczonoj skrzynki w wypadku wytworzenia się w dyszy ciśnienia wyższego od atmosferycznego, gdyż zapobiega temu zawór samoczynny, który zamyka wtedy otwór łączący tę skrzynkę z dyszą.

2. Gaśnica według zastrz. 1, znamionna tem, że w dyszy wytryskowej umieszczone są równoległe do siebie smoczki, które działają jednocześnie.

3. Gaśnica według zastrz. 1, znamionna tem, że dysza jest zaopatrzona w kurek spustowy, umieszczony bezpośrednio pod skrzynką na proszek gaszący.

4. Gaśnica według zastrz. 1, znamionna tem, że skrzynka na proszek jest połączona z dyszą za pośrednictwem łącznika bagietowego, tak że może być zdejmowana.

5. Gaśnica według zastrz. 4, znamien-

na tem, że dysza jest połączona ze skrzynką zapomocą kołnierza łącznikowego, przymocowanego sztywnie do dyszy i połączonego z tą skrzynką zapomocą złącza bagnetowego.

6. Gaśnica według zastrz. 5, znamien-
na tem, że na kołnierzu łącznikowym osad-
zona jest klapa zaworowa.

7. Gaśnica według zastrz. 5, znamien-
na tem, że jej kołnierz jest zaopatrzony w
zamykającą się pokrywę obrotową, chro-
niącą wewnątrz gaśnicy od kurzu po zdjęciu
z niej skrzynki na proszek.

8. Gaśnica według zastrz. 5, znamien-
na tem, że pomiędzy dyszą i kołnierzem
łącznikowym, wyposażonym w klapę za-
worową, znajduje się lejek.

9. Gaśnica według zastrz. 1 — 8, zna-
mienna tem, że posiada podstawę składa-
jącą się z łap, na których gaśnicę stawia
się na ziemi.

Foamite Firefoam Limited.

Zastępca: Dr. inż. M. Kryzan,
rzecznik patentowy.

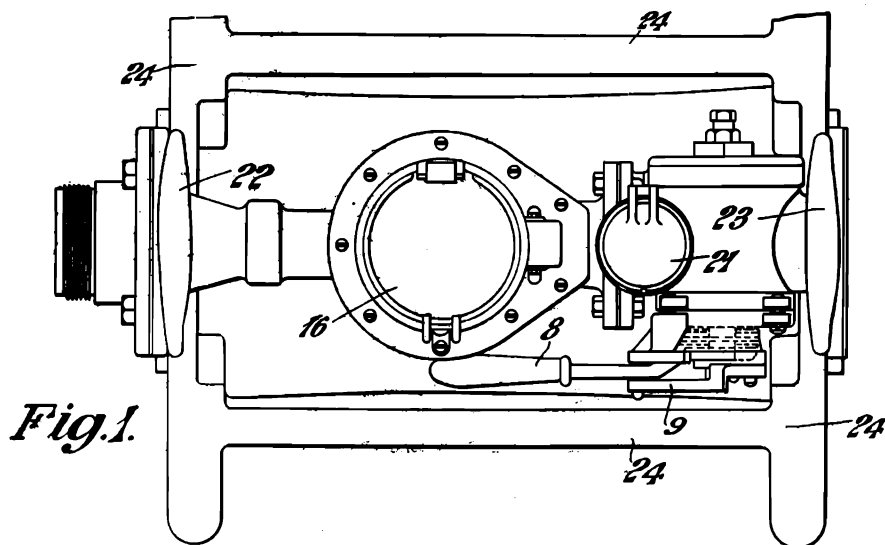


Fig. 1.

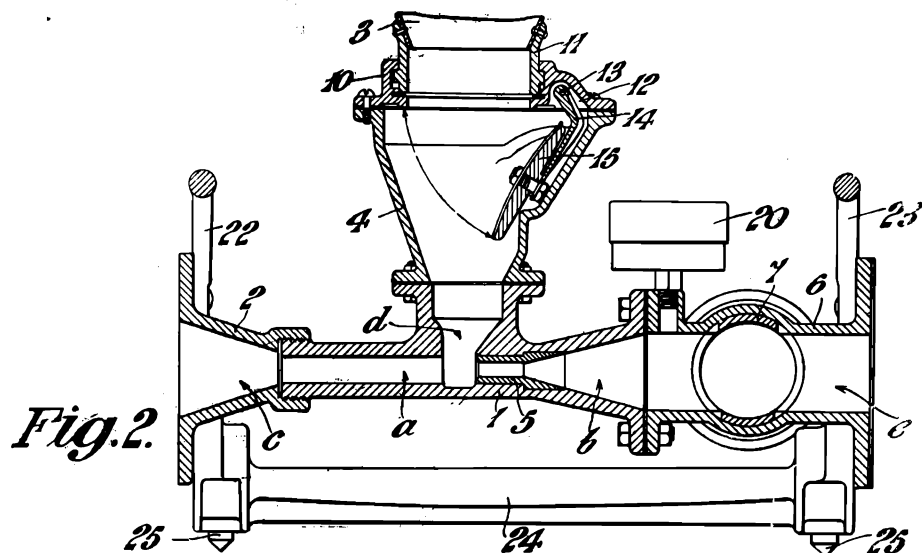


Fig. 2.

