

2 maja 1927 r.



A62c 31/26

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 5681.

Kl. 61 a 14.

Wilhelm Friedrich
(Berlin, Niemcy).

Gaśnica działająca suchym proszkiem gaszącym.

Zgłoszono 4 września 1924 r.

Udzielono 26 sierpnia 1926 r.

Znane są przyrządy gaszące, działające suchym proszkiem, wyrzucanym ze zbiornika parciem gazu sprężonego. Dotychczas jednak nie udało się pokierować strumienia takiego proszku zapomocą długich węży na odległe od zbiornika punkty.

Wynalazek niniejszy dotyczy gaśnicy, zapomocą której możliwem jest kierowanie i doprowadzanie strumienia suchego proszku rurociągami lub węzami na miejsce odległe o wiele metrów od zbiornika lub na dowolną wysokość. Powyższe urządzenie polega na tem, że parcie gazu pędzi proszek gaszący w rurociągu lub wężu.

Poza tem wynalazek dotyczy samego gazu. Jeśli zostaje użyty lotny kwas węglowy okazuje się, że zawarty w butlach gaz wkrótce dochodzi do stanu stężenia, wskutek szybkiego ubywania gazu z naczyń. Aby

uprzedzić taką przemianę jak również dla uniknięcia ochładzania zbiornika proszku, wskazanem jest w myśl niniejszego wynalazku włączać karburator dla płynnego kwasu węglowego pomiędzy butlą z kwasem a zbiornikiem proszku.

Karburator taki składa się ze zbiornika z bardzo wytrzymałemi ścianami i z dna, wypełnionego od dołu do góry dowolnego rodzaju porowatym materiałem; w karburatorze tym odbywa się ulatnianie.

Załączony rysunek podaje dwa przykłady wykonania suchej gaśnicy.

Fig. 1 pokazuje przekrój pionowy, a częściowo widok z boku zbiornika według jednego sposobu wykonania; fig. 2 podaje widok boczny tegoż zbiornika, obróconego na 90°; fig. 3 — rzut poziomy fig. 1; fig. 4 — przekrój poziomy fig. 1; fig. 5 i 6 podają

przekrój osiowy i podłużny dolnej części zbiornika według innej odmiany wykonania.

Zbiornik 1 zawiera proszek gaszący oraz gazową butlę 2 z gazem sprężonym, np. kwasem węglowym. W dolnym końcu zbiornika 1 znajduje się dysza 3 dla wlotu gazu sprężonego, zdążającego przez rurociąg 4 ze zbiornika 2, przepływając w tej drodze przez karburator 17 (fig. 2, 3 i 4). Nad dyszą współśrodkowo do niej umieszczona jest rura dopływowa 5 z rozszerzonym lejkowo końcem 6. Pomiędzy dolną krawędzią lejka 6 a lejowatym dnem dyszy powinna być pewna wolna przestrzeń, aby proszek gaszący mógł zsuwać się zgóry do dyszy gazowej. Rura 5 przepuszczona jest w górze w otworze pokrywy 6 i opatrzona węzem 9 z wylotem 10.

W celu uruchomienia przyrządu należy otworzyć zawór 11 butli gazowej 2, poczem gaz przez rurociąg 16 karburatora 17, przewód 4 i dyszę 3 płynie do zbiornika 1, tu porywa ze sobą proszek gaszący, znajdujący się nad dyszą 3, do lejka 6, następnie zdąża rurą 5 i węzem 9 do wylotu. Ponieważ do dyszy 3 wciąż dosypuje się proszek, pędzenie jego gazem do wylotu 10 odbywa się bez przerwy, wskutek czego wyłączonem jest zgromadzenie się w jednym miejscu proszku i zatkanie wylotów i przewodów. Zatkanie przewodów nie zdarza się także wskutek tego, iż przewody nigdzie nie są załamane, jakkolwiek mają zgięcia. Tym sposobem proszek może być doprowadzony na znaczne odległości i wysokości.

Do gaśnicy według wynalazku niniejszego nadaje się następujące urządzenie. Aby w zbiorniku nad proszkiem utrzymać stałe ciśnienie gazu i aby dosypywany proszek nie spowodował spadku ciśnienia, u góry rury 5 znajduje się pięć małych otworów 12, osłoniętych zgóry pierścieniowym daszkiem 13. Strumień gazu i proszku przepływającego rurą 5 obok otworów 12

oddaje przez te otwory części swego ciśnienia, aby w górnej części zbiornika utrzymać równowagę ciśnienia względem części dolnej. Urządzenie to ma na celu następujące udogodnienie: w razie zamknięcia dostępu gazu do zbiornika w celu przerwania gaszenia, wąż 9 pozostaje wskutek braku pędu gazu na całej swej długości wypełniony proszkiem i okoliczność ta może spowodować niepożądane zatkanie otworu, wówczas przychodzi z pomocą gaz, doprowadzany do górnej części zbiornika 1 przez otwory 12, który w chwili, gdy zostanie przerwany dostęp gazu i proszku do rury 5, usiłować będzie wydostać się nazewnątrz i wypchnie pozostałości proszku z węża 9.

Do obserwowania wysokości słupa proszku w zbiorniku w ściankach tegoż istnieje kilka oszklonych otworów 14 na rozmaitej wysokości.

Gaśnice te mogą mieć zastosowanie w budynkach stacyjnych, jak np. mogą mieć odgałęzienia na różnych piętrach, wówczas zbiornik zostaje umieszczony gdzieś w środku budynku i łączy się z główną rurą z odgałęzieniami na piętrach do przymocowania węży.

Dla niektórych względów pożądanem jest, aby proszek z dna zbiornika 1 był porywany nie tylko jedynie ciśnieniem gazu, przenikającego przez dyszę 3, lecz i jego wirowaniem. W tym celu przewidziany jest w drugim przykładzie wykonania (fig. 5 i 6) rurociąg rozdzielczy, znajdujący się na pochylonych ściankach 7 dolnej części zbiornika, który składa się z kołstego rurociągu 19; rurociąg ten zaopatrzony jest w pewną ilość odgałęzień 20 rozmaitej długości, przylegających do ścianek denka 7. Wpadający do wnętrza zbiornika przez te odgałęzienia strumień gazu otrzymuje ruch wirowy, skierowany według strzałek na fig. 6. To wirowanie powoduje skuteczniejsze i dokładniejsze unoszenie cząstek proszku.

Karburator 17, włączony pomiędzy bu-

tlę gazową a zbiornik proszku, napełniony jest tworzywem porowatym, do czego najbardziej nadają się wióry miedzi, mosiądzu, żelaza i t. d., któremi zbiornik karburatora jest szczelnie wypchany, do tego celu mogą być zresztą użyte i inne materiały, jednak tworzenie się gazów przez metal jest daleko dokładniejsze, gdyż zmiana ciepła odbywa się prędzej. Butla gazowa zaopatrzona jest w rurę pionową 15, tak iż po otwarciu zaworu 11 do górnego końca 17 karburatora postępuje przez rurociąg 16 gaz płynny i zostaje wpierw ulotniony w karburatorze, przenikając całą masę porowatego tworzywa i odbiera od niego ciepło, wywołane wskutek tarcia podczas przenikania przez masę porowatą płynnego gazu; wpływa to dodatnio na ulatnianie się tego ostatniego.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Gaśnica, działająca suchym proszkiem gaszącym, znamienna tem, że nad urządzoną w zbiorniku (1) dyszą (3) do wlotu gazu ustawiona jest rura wznosna (5), przed dolny koniec której (6) gazy porywają i pędzą dalej proszek gaszący.

2. Gaśnica według zastrz. 1, znamienna tem, że rura wznosna jest wstawiona pionowo oraz że dolny koniec jej (6), rozszerzony nakształt leja, umieszczony jest w pewnym odstępie nad dyszą, w celu ułatwienia dostępu proszku porywanego gazem.

3. Gaśnica według zastrz. 1 i 2, znamienna tem, że rura wznosna (5) zaopatrzona jest wewnątrz zbiornika (1) przed wylotem jej z tegoż w szereg otworów (12), łączących kanał rury z częścią przestrzeni zbiornika (1), znajdującą się ponad słupem proszku.

4. Gaśnica według zastrz. 1 — 3, znamienna tem, że zbiornik (1) proszku zaopatrzony jest w okienka (14) do obserwacji słupa proszku.

5. Gaśnica według zastrz. 1 — 4, znamienna tem, że na denku zbiornika (1) proszku gaszącego urządzony jest rurociąg rozdzielczy do gazu, składający się z odgałęzień rozmaitej długości ustawionych promieniowo i skierowanych otworami w jedną stronę, które służą do gazu jako dysze wylotowe tak, iż na denku zbiornika powstaje wirujący ruch strumieni gazu, porywający proszek.

6. Gaśnica według zastrz. 1 — 5, znamienna tem, że zaopatrzona jest w karburator do gazów płynnych, składający się ze złączonego z butlą gazową zbiornika, napełnionego opiłkami, a korzystnie wiórami metalów lub innem porowatym tworzywem, przez które przenika gaz płynny, przeistaczając się przytem w stan lotny.

Wilhelm Friedrich.

Zastępca: M. Kryzan,
rzecznik patentowy.

