



F17c 7/102

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 41915

Kl. 4 c, 34

Société d'Application des Gaz, Produits Routiers et Matériaux

Paryż, Francja

Przyrząd na gaz skroplony z wymiennym nabojem

Patent trwa od dnia 22 października 1957 r.

Pierwszeństwo: 8 marca 1957 r. (Francja).

Wynalazek dotyczy przyrządów tego rodzaju, jak kuchenki przenośne, promienniki, lampy itd. na gaz palny skroplony pod ciśnieniem, w których ten gaz jest zawarty w naboju łatwo wymiennym.

Znane są w użyciu przyrządy tego rodzaju, w których nabój stanowi zwykła puszka metalowa, nie posiadająca żadnego urządzenia przyłączeniowego, przy czym połączenie między wnętrzem puszki i przewodami przyrządu dokonuje się przez przebicie ścianki puszki wewnątrz szczelnej złączki pierścieniowej, dociskanej do tej ścianki z siłą wystarczającą dla uniknięcia upływu gazu. Urządzenie takie posiada tę zaletę, że pozwala na stosowanie bardzo tanich naboików, które po wyczerpaniu można wyrzucić, gdyż nie zawierają żadnej części obrobionej, przedstawiającej zwykle pewną wartość.

W grzejnikach tego rodzaju nabój jest utrzymywany pod naciskiem złączki plastycznej, dociskanej do jego ścianki za pomocą zacisków przegubowych, zespolonych z osłoną przyrządu,

które zakłada się pod dolny brzeg naboju. Zaciski te zostają następnie w pewnej mierze zaryglowane w swym położeniu przez zewnętrzną powłokę, założoną na osłonę przyrządu i stanowiącą wspornik dla talerzy lub innych naczyń kuchennych, ustawianych na kuchence. W ten sposób ma się pewność, że zaciski nie odłączą się przypadkowo dopóki powłoka zewnętrzna pozostanie na miejscu. Takie urządzenie ryglujące nie nadaje się w żadnym przypadku do przyrządów nie posiadających powłoki zewnętrznej, jak np. do lamp lutowniczych lub oświetleniowych. Ponadto, nawet gdy kuchenka posiada taką powłokę, nie ma nigdy bezwzględnej pewności, że nie odłączy się ona przypadkowo podczas przewożenia kuchenki w bagażniku samochodu, w plecaku turystycznym itd., umożliwiając przypadkowe otwarcie zacisków.

Wynalazek ma na celu uniknięcie tej wady i umożliwienie umocowania naboju z gazem skroplonym w osłonie przyrządu w sposób, za-

bezpieczający przed jakimkolwiek odłączeniem przypadkowym.

Według wynalazku osłona przyrządu, wykonana w postaci dzwonu i przeznaczona do umieszczenia naboju, posiada w dole przedłużenie w postaci obrzeża, wewnątrz którego jest osadzona dolna pokrywka, która jest umocowywana wewnątrz osłony za pomocą zamknięcia bagnetowego i która posiada sprężynę działającą na dno naboju, aby utrzymać go w górnej części osłony, dopóki nabój nie zostanie opuszczony do oparcia o dolną przykrywkę przez nacisk złączki na ściankę naboju.

Po umieszczeniu naboju wewnątrz osłony, aie przed wkręceniem do niej złączki gazowej, sprężyna, umocowana na dolnej pokrywce, pozwala na dokonanie zamknięcia bagnetowego w zwykły sposób, tzn. użytkownik może wcisnąć pokrywkę do osłony w postaci dzwonu przewyżając opór wspomnianej sprężyny, obrócić tę pokrywkę o żądany kąt i następnie pozwolić jej cofnąć się pod działaniem sprężyny, ażeby zaczepy zamknięcia bagnetowego zapadły w odpowiednie zagłębienia w pokrywce. Pokrywka jest wówczas zaryglowana na miejscu w sposób elastyczny. Aby móc korzystać z przyrządu użytkownik powinien następnie wkręcić w kołnierz osłony złączkę gazową. Uszczelka pierścieniowa, osadzona na złączce, oprze się o nabój i popchnie go w dół wbrew działaniu sprężyny pokrywki dolnej, aż dolny brzeg naboju nie oprze się na pokrywce. Wkręcając dalej złączkę dociska się mocno jej uszczelkę pierścieniową do naboju, a iglica, umieszczona w złączce gazowej, przebija ściankę naboju pozwalając na pobieranie gazu z naboju. Odtąd dolna pokrywka jest zaryglowana w swym położeniu w sposób bezwzględnie niezawodny przez samą złączkę gazową tak, iż wszelkie przypadkowe uchodzenie gazu jest całkowicie uniemożliwione.

Na rysunku przedstawiono tytułem przykładu przyrząd według wynalazku, przy czym fig. 1—4 przedstawiają przekroje, umieszczone jeden nad drugim, różnych części składowych przyrządu według wynalazku, a mianowicie złączkę gazową, osłonę przyrządu, nabój odłączalny gazu skroplonego pod ciśnieniem i pokrywkę dolną do podtrzymywania tego naboju. Fig. 5 przedstawia połowę przyrządu w przekroju uwidaczniającym nabój, umieszczony wewnątrz osłony i podtrzymywany na miejscu przez pokrywkę przed wkręceniem złączki gazowej, fig. 6 — podobny przekrój jak na fig. 5, ale po wkręceniu złączki gazowej, wreszcie fig.

7 — widok z boku szczegółu osłony przyrządu dla uwidocznienia występu zamknięcia bagnetowego i odpowiedniego wytłoczenia w pokrywie.

Przyrząd przedstawiony na rysunku posiada osłonę 1 w postaci dzwonu otwartego ku dołowi z częścią górną w kształcie stożka ściętego i z gwintowanym kołnierzem 2 pośrodku. Do kołnierza tego może być wkręcona złączka gazowa 3, zaopatrzona w tym celu w przedłużenie gwintowane 3a. Przedłużenie 3a jest w środku wydrążone i mieści w sobie przesuwany tłok 4 z uszczelką pierścieniową 5. Tłok 4 jest sztywno połączony z rurką 4a, zakończoną łożem 6, który podtrzymuje pierścień uszczelniający 7 z gumy lub innego materiału elastycznego. Wewnątrz rurki 4a przesuwają się iglica przebijająca 8 o przekroju prostokątnym, której ostrze 8a jest normalnie wciągnięte do wnętrza pierścienia 7. Iglica 8 jest sztywno połączona z płaskim łożem 8b, umieszczonym w wydrążeniu złączki 3. Silna sprężyna śrubowa 9, umieszczona między łożem 8b i tłokiem 4, utrzymuje normalnie łożo 8b na dnie gniazda, a ponadto utrzymuje tłok 4 w zetknięciu się z poprzeczną przetyczką oporową 10. Kształt łoża 8b jest tego rodzaju, że pozwala na przejście gazu między wnętrzem przedłużenia 3a i kanałem osiowym 3b, który prowadzi do kurka nie przedstawionego na rysunku.

Osłona 1 posiada w dolnej części przedłużenie 1a o średnicy nieco większej i w przedłużeniu tym jest wytłoczona ku wewnątrz pewna liczba wgłębień cylindrycznych 1b w ten sposób, że wewnątrz przedłużenia powstają wystające czopy, jak widać na fig. 2. Czopów wewnętrznych 1b może być np. trzy i mogą one być rozłożone równomiernie na obwodzie części 1a.

W części 1a może być umieszczona pokrywka dolna 11 (fig. 4) o kształcie okrągłym, posiadającym obrzeże 11a, które na obwodzie jest zaopatrzone we wgłębienia 11b, ukształtowane tak, żeby wraz z czopami 1b stanowiły znane zamknięcie bagnetowe. Na fig. 7 zaznaczono linią kreskową kształt wgłębienia 11b, które jest otwarte w kierunku górnej powierzchni pokrywy 11, opuszcza się łagodnym spadkiem i jest zakończone częścią podniesioną, która nie jest otwarta ku górze. Oczywiście wgłębienia 11b są obliczone i rozmieszczone w ten sposób, żeby mogły współdziałać z zewnętrznymi czopami 1b, utworzonymi przez wytłoczenie. Pokrywka dolna 11 posiada poza tym w części środkowej pewną liczbę płytek 12, które stanowią spręży-

ny. Pokrywka ta jest wreszcie zaopatrzona na ścianie dolnej w uchwyt 11e.

Przyrząd jest przystosowany do założenia naboju 13 (fig. 3), wykonanego w postaci cylindrycznej puszki z cienkiej blachy o górnej ścianie wypukłej i dolnej ścianie wklęsłej, przy czym ścianka górna posiada w środku wgłębienie 13a.

Działanie aparatu opisano poniżej.

Nabój 13 zakłada się do osłony 1 przed założeniem złączki 3. Nabój wciska się do osłony dopóty, dopóki jego brzeg dolny nie oprze się o obrzeże, stanowiące przejście od dolnej części 1a o dużej średnicy do pozostałej części osłony 1, jak widać wyraźnie na fig. 5. Następnie wkłada się do osłony 1 pokrywę 11, przy czym płytki sprężynujące 12 opierają się o dno naboju 13 i utrzymują go na miejscu, a jednocześnie wywierają na pokrywę 11 reakcję, która dąży do wypchnięcia pokrywki w dół. Pokrywkę dociska się do dna wbrew działaniu reakcji tak, aby czopy 1b weszły do wgłębień 11b obrzeża, po czym obraca się pokrywę 11, aby doprowadzić czopy do końca wgłębień i zwalnia się nacisk, tak iż reakcja utrzymuje czopy w położeniu, przedstawionym na fig. 7, jak to jest znane w zamknięciach bagnetowych.

Następnie wkręca się złączkę gazową 3 do kołnierza 2 osłony 1. Podczas tego ruchu wkręcania pierścieni 7 oprze się o wgłębienie środkowe 13a pod działaniem sprężyny śrubowej 9, która wywiera nacisk na obniżający się jednocześnie nabój 13 wbrew działaniu płytek sprężystych 12, dopóki dolne dno naboju nie oprze się o pokrywkę dolną 11 (położenie przedstawione na fig. 6). Przy dalszym ruchu wkręcania złączki 3 iglica 8 przebija ściankę naboju 13 wytwarzając w ten sposób podczas swego ruchu obrotowego otwór okrągły. Ponieważ iglica 8 ma przekrój prostokątny, gaz zawarty w naboju 13 może uchodzić przez wnętrze rurki 4a i kanał 3b oraz kurek do palnika lub innego aparatu użytkowego, osadzonego na złączce 3. Uchodzenie gazu do wnętrza jest uniemożliwione dzięki pierścieniowi 7 z materiału elastycznego i uszczelce 5. Należy zaznaczyć, że w tym położeniu złączki 3 pokrywka 11 jest zaryglowana w swym położeniu i nie ma obawy przypadkowego jej odłączenia się, ponieważ musiałaby przed tym podnieść się, aby uwolnić czopy 1b z końców zagłębień bagnetowych 11b, ale wszelki ruch pokrywki w górę jest uniemożliwiony przez nabój 13, który opiera się

o nią. Urządzenie do przytrzymywania naboju jest więc bezwzględnie niezawodne i nie ma obawy, aby się ono odłączyło podczas manipulowania przyrządem.

Jest oczywiste, że dokładny kształt pokrywki może ulegać zmianom, a mianowicie w zależności od kształtu nabojów. A więc np. w przypadku naboju o dnie wypukłym pokrywka 11 musiałaby mieć kształt czaszy dla zmieszczenia naboju, pozostawiając niezbędne miejsce dla sprężyny 12. Sprężyny te mogą mieć dowolny odpowiedni kształt.

Zastrzeżenia patentowe

1. Przyrząd na gaz skroplony z wymiennym nabojem w postaci zwykłej puszki metalowej, nie posiadających żadnych urządzeń przyłączowych, przy czym przyrząd posiada osłonę, przeznaczoną do umieszczenia naboju i zaopatrzoną w kołnierz, do którego wkręca się złączkę gazową, posiadającą uszczelkę pierścieniową, dociskaną do naboju, oraz iglicę do przebijania ścianki naboju, umieszczoną wewnątrz złączki, znamieny tym, że osłona (1), wykonana w postaci dzwonu dla umieszczenia naboju (13), posiada w części dolnej przedłużone obrzeże (1a), wewnątrz którego umieszczona jest pokrywka dolna (11), zamocowywana wewnątrz obrzeża za pomocą zamknięcia bagnetowego (1b, 11b) w ten sposób, iż zostaje ona niezawodnie zaryglowana w swym położeniu, gdy nabój zostanie opuszczony na nią pod naciskiem wkręcanej gazowej złączki wylotowej (3).
2. Przyrząd według zastrz. 1, znamieny tym, że pokrywka dolna (11) posiada urządzenie sprężynowe (12), wywierające nacisk na nabój (13) dla utrzymania go w górze osłony (1), a przed opuszczeniem w dół pod naciskiem złączki wylotowej (3) i dla jednoczesnego zapewnienia sprężynującego działania zamknięcia bagnetowego (1b, 11b).
3. Przyrząd według zastrz. 1 i 2, znamieny tym, że zamknięcie bagnetowe (1b, 11b) posiada występy wewnętrzne (1b), wykonane w obrzeżu (1a) najlepiej przez wytłoczenie, oraz wgłębienia (11b), wydrążone w obrzeżu pokrywki dolnej (11).

Société d'Application des Gaz,
Produits Routiers et Matériaux

Zastępca: dr Andrzej Au, rzecznik patentowy

