

Warszawa, 30 maja 1934 r.

F16k 7/00

URZĄD PATENTOWY



# RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

## OPIS PATENTOWY

Nr 19859.

Kl. 4 c, 27/20.

„Gawa” Patent-Verwaltungs-Aktiengesellschaft  
(Schaffhausen, Szwajcaria).

**Przyrząd do zamykania ssawczej komory regulatora ciśnienia gazu,  
zaopatrzonego w jedną lub kilka przepon.**

Zgłoszono 23 lutego 1928 r.

Udzielono 22 marca 1934 r.

Pierwszeństwo: 13 września 1927 r. (Wielka Brytania).

Przedmiotem wynalazku jest przyrząd do zamykania ssawczej komory regulatora ciśnienia gazu, którego zawór jest rozrządzany zapomocą jednej lub kilku przepon.

Wynalazek polega na tem, że oprócz narządu zamykającego ssawczą komorę, przyrząd posiada umieszczony między tą komorą i narządem zamykającym w postaci zaworu narząd pomocniczy, który powoduje zamknięcie wspomnianego zaworu tylko przy dopływie gazu do ssawczej komory. Narząd pomocniczy zamyka przewód komory ssawczej i może posiadać kształt dzwonu, przyczem komora ssawcza jest

połączona z atmosferą zapomocą dającego się zamykać otworu. Narząd zamykający może posiadać prowadnicę, osadzoną w zamykanym przez niego otworze. Do ochrony narządu zamykającego może być użyty kaptur ochronny, zaopatrzony w otwory, umożliwiające dostęp do grzybka.

Na rysunku przedstawiono przykład wykonania wynalazku.

Fig. 1 przedstawia regulator ciśnienia gazu w przekroju wzdłuż linii 1—1 na fig. 2, zaopatrzony w przyrząd według wynalazku; fig. 2 — przekrój wzdłuż linii 2—2 na fig. 1.

Cyfra 5 oznacza boczną ściankę cylin-

drycznej osłony, otwartej od dołu, a zamkniętej z góry płaską ścianką 6 i zaopatrzonej u dołu w kołnierz 7. W bocznej ściankę 5 cylindrycznej osłony jest wkręcona rura 4, doprowadzająca gaz do regulatora. W osłonę 5 jest wsunięta od dołu druga niższa osłona cylindryczna, składająca się z bocznej ścianki 8, górnej płaskiej ścianki 9 oraz kołnierza 10. Dolna nakrywa 11 jest wypukła i posiada pierścieniowy kołnierz 12. Pomiedzy kołnierzami 10 i 12 zaciśnięta jest przepona 13 z miękkiej skóry. Wymienione części są połączone zapomocą śrub 14 i pierścieni 15, 16. W środku górnej ścianki 6 znajduje się okrągły otwór, przyczem ścianka ta przechodzi w nasadę 17, skierowaną nadół. W nasadę 17 jest wkręcona od dołu rura 18, której dolny koniec wewnątrz jest zaopatrzony w gwint. Na górny koniec rury 18 jest nakręcona rura 19, zamknięta z góry korkiem wkrętnym 20. Rura 19 posiada z boku nasadę rurową 21, do której jest przymocowana rura 22, prowadząca do przewodu użytkowego. W środku ścianki 9 znajduje się otwór, przyczem ścianka ta przechodzi w cylindryczną nasadę 23, skierowaną w górę. Na nasadę 23 nasadzona jest cylindryczna siatka druciana 24, sięgająca od ścianki 9 do ścianki 6. W dolny koniec rury 18 wkręcona jest rura 25, rozszerzająca się stożkowo wdół i ustalona w swem położeniu zapomocą pierścieniowej nakrętki 26. Wewnątrz rury 25 znajdują się trójramienne prowadnice 27, służące do prowadzenia wrzeciona zaworu opisanego niżej. Zdjąwszy korek wkrętny 20, można obracać nakrętkę 26 i rurę 25 zapomocą odpowiedniego klucza i w ten sposób zmieniać położenie rury 25. W cylindryczną nasadę 23 wkręcona jest rura 28 z kołnierzem 29. Ponad przeponą 13 znajduje się okrągła płytką 30, zaopatrzona w czop 31, przechodzący przez tę przeponę. Płytką 30, zaopatrzona na górnej powierzchni w uszczelniającą nakładkę 30a, jest przymocowana do

przepony 13 zapomocą podkładek 32, 33, 34 i nakrętek 35. Górny koniec przepony 36 (wykonany również z miękkiej skóry) jest przymocowany do cylindrycznej powierzchni rury 28. Dolny koniec przepony 36 jest zagięty do wewnątrz i przymocowany do dolnej, poziomej powierzchni płytki 30, która jest przewiercona wraz z czopem 31, przyczem otwór 37, zwężający się ku dołowi, łączy przestrzeń, znajdującą się ponad płytką 30, z przestrzenią pod przeponą 13. Górna część płytki 30 posiada mostek 38, zaopatrzony w szczeliny, w który jest wkręcone wrzeciono 39, prowadzone przez trójramienne prowadnice 27, umieszczone w rurze 25. Płytką 30 znajduje się naprzeciw dolnego otworu rury 25 i służy jako grzybek zaworu. Przestrzeń, znajdującą się ponad przeponą 13, dzieli się na trzy komory.

Komora I łączy się z rurą dopływową 4 i ma kształt pierścienia; komora ta jest ograniczona z góry ścianką 6, z dołu ścianką 9, od zewnątrz ścianką 5, a od wewnątrz ścianką rury 18. Komora I obejmuje również pierścieniową przestrzeń, ograniczoną z zewnątrz rurą 28 i przeponą 36, a od wewnątrz rurą 18 i rurą 25.

Komora II łączy się z przewodem użytkowym i jest ograniczona z boku rurami 19, 18 i 25. Komory I i II są połączone ze sobą zapomocą pierścieniowej szczeliny pomiędzy dolną powierzchnią czołową rury 25 i płytką 30.

Ssawczą komorę III ogranicza z góry ścianka 9, z dołu przepona 13, z zewnątrz ścianka 8, a od wewnątrz przepona 36. Pomiedzy komorą III a komorami I i II nie ma połączenia, natomiast komora III jest połączona z atmosferą przez otwór 40, który łączy ją z pionową rurą 41. W rurze 41 znajduje się lekki dzwon 42, wykonany np. z lekkiego metalu, którego zewnętrzna średnica jest nieco mniejsza od wewnętrznej średnicy rury 41. Rura 41 jest zamknięta z góry nakrywą 43, zaopatrzoną w otwór

45, zamykany przez grzybek 44, który gdy jest otwarty, to łączy komorę *III* z atmosferą.

Pod przeponą 13 znajduje się komora *IV*, która łączy się z komorą *II* tylko przez otwór 37.

Jeżeli ciśnienie w przewodzie dopływowym nagle wzrasta albo gdy maleje nagle obiór gazu z przewodu użytkowego, to przepona 13 podnosi się i komora *III* szybko maleje. W tym przypadku powietrze odpływa z komory *III* przez otwór 40 i podnosi najpierw dzwon 42, który znowu powoli opada, a to dzięki temu, że powietrze może zwolna uchodzić przez szczelinę pomiędzy dzwonem 42 i ścianką rury 41.

Gdyby przepona 13 lub przepona 36 stała się nieszczelna, wskutek czego gaz mógłby przedostawać się do komory *III* i zwiększać panujące w niej ciśnienie, to ta zwyżka ciśnienia spowodowałaby podniesienie dzwonu 42, który w najwyższym położeniu zamyka grzybek 44 i przytrzymuje go w położeniu zamkniętem dopóty, dopóki w komorze *III* panuje wyższe ciśnienie; z tego więc wynika, że gaz nie może uchodzić nazewnątrz nawet wtedy, gdy przepony 13 i 36 są uszkodzone.

Jeżeli przez regulator przepływa gaz o wysokiej temperaturze, wówczas przepony 13 i 36 muszą być wykonane z innego odpowiedniego materiału, a nie ze skóry.

Opisany przyrząd jest tylko jednym z przykładów wykonania przedmiotu wynalazku, wobec czego poszczególne części mogą posiadać również inny kształt.

## Zastrzeżenia patentowe.

1. Przyrząd do zamykania ssawczej komory regulatora ciśnienia gazu, zaopatrzonego w jedną lub kilka przepon, przy czem zawór tego regulatora jest sterowany zapomocą wspomnianych przepon, a komora ssawcza między temi przeponami jest połączona z atmosferą zapomocą otworu, dającego się zamykać odpowiednim narządem, znamienny tem, że posiada umieszczony między komorą ssawczą a narządem zamykającym narząd pomocniczy, którego działanie jest niezależne od narządu zamykającego i szczelności przepony (13 lub 13b) i który powoduje zamknięcie komory ssawczej tylko przy dopływie do niej gazu.

2. Przyrząd według zastrz. 1, znamienny tem, że narząd pomocniczy posiada kształt dzwonu (42), osadzonego z pewnym luzem w przewodzie komory ssawczej i mogącego spowodować zamknięcie oddzielnego narządu w postaci grzybka (44).

3. Przyrząd według zastrz. 1 i 2, znamienny tem, że grzybek (44) posiada prowadnicę w zamykanym przez niego otworze (45).

4. Przyrząd według zastrz. 1 — 3, znamienny tem, że do ochrony grzybka (44) posiada kaptur, zaopatrzony w otwory, umożliwiające dostęp do tego grzybka.

„Gawa“ Patent-Verwaltungs-  
Aktiengesellschaft.  
Zastępca: Dr. inż. M. Kryzan,  
rzecznik patentowy.



Fig. 1

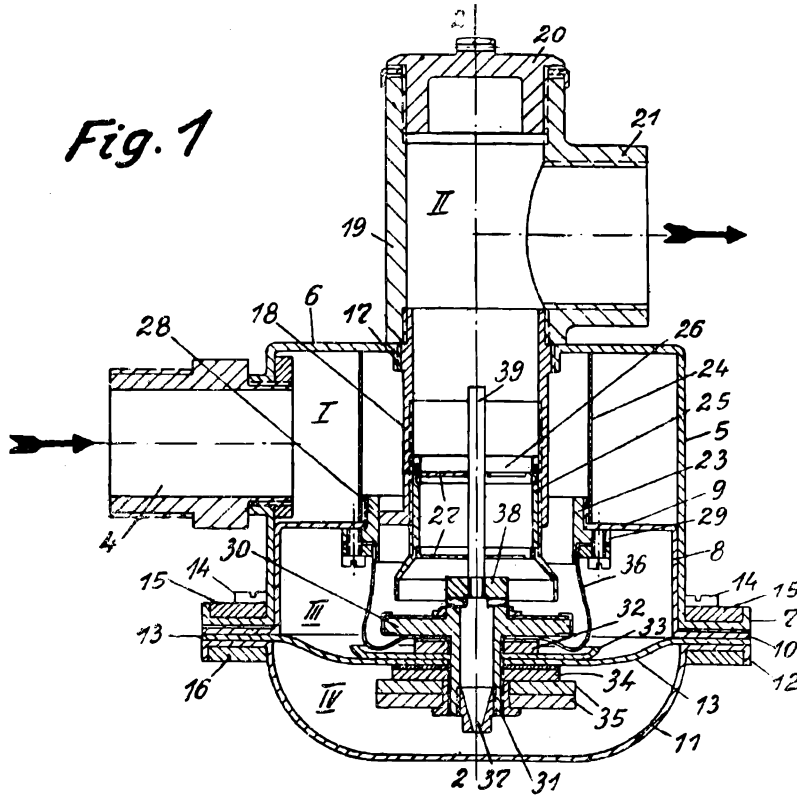


Fig. 2

