



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY F16K 49/00

Nr 25932.

Kl. 47 g, 41/02.

Alfred Walter
(Wiedeń, Austria).

**Zabezpieczenie zaworów od obmarzania na zbiornikach z gazem skroplonym
lub sprężonym.**

Zgłoszono 11 stycznia 1937 r.

Udzielono 20 grudnia 1937 r.

Pierwszeństwo: 11 stycznia 1936 r. (Austria).

Przy pobieraniu gazów, sprężonych do wysokiego ciśnienia lub skroplonych, ze zbiornika, zaopatrzonego w zawór zamykający, regulujący lub redukujący prężność, powstaje niebezpieczeństwo obmarzania zaworu, szczególnie przy znacznym nagłym zmniejszeniu prężności gazu, gdyż temperatura najbliższego otoczenia zaworu zmniejsza się w znacznym stopniu.

Aby zapobiec temu stosuje się obszerne osłony na zawory, przy czym powierzchnię osłony zwiększa się, zaopatrując ją w żebra. Wyniki są jednak niezadowolniające, a wymiary osłony niewspółmierne w stosunku do polepszenia sprawności zaworu, a szcze-

gólniej ze względu na jego mały otwór przepływowy.

Zabezpieczenie według wynalazku nie posiada wskazanych wad, gdyż umożliwia wprowadzanie sprężonego lub skroplonego gazu po przepływie przez właściwy otwór zaworu natychmiast do obszernej komory, w której następuje odprężenie gazu. Według wynalazku jest zastosowana pomiędzy gniazdem zaworu lub pomiędzy otworem, odpowiadającym otworowi przepływowemu zaworu, a przestrzenią odpływową zaworu o niskiej prężności, komora, w której gaz odpręża się i ogrzewa się i w której osiąga się stopniowe zmniejszenie prężności

gazu do pożądaney wysokości. Oprócz tego wymieniona komora jest tak wykonana, iż gaz rozprężający się stopniowo jest zmuszony przepływać przez przestrzeń o nadzwyczaj małej szerokości, przy czym dzięki zastosowaniu ścianek o dowolnym wykonaniu, posiadających małą grubość i możliwie wielką powierzchnię (również rur), na gaz działa temperatura powietrza, otaczającego zawór. Osiąga się więc nie tylko stopniową zmianę temperatury gazu, lecz również doprowadzanie ciepła otaczającego powietrza jest nadzwyczaj skuteczne, ponieważ grubość strumienia przepływającego gazu jest nadzwyczaj mała. Skuteczność doprowadzanego ciepła można zwiększyć, stosując żebra, rury, jak też odpowiedni materiał.

Na rysunkach uwidoczniono przykłady wykonania przedmiotu wynalazku. Komora odprężania i ogrzewania może być połączona z zaworem dowolnej budowy, jak np. zamykającym, regulującym, redukującym lub też może być ona zastosowana oddzielnie od tego zaworu.

Przy wykonaniu według fig. 1 komora 3, w której gaz rozpręża i ogrzewa się, jest zaopatrzona w żebra 6, a przy wykonaniu według fig. 2 — również w rury 6', zwiększające wymianę ciepła. Wykonanie według fig. 3 uwidocznia rury 6'', przeprowadzone przez komorę 3. Przy wykonaniach, przedstawionych na fig. 4 i 5, zewnętrzna ścianka komory 3 posiada kształt falisty. Na fig. 6 uwidoczniono wykonanie o małej szerokości, podczas gdy fig. 7 — 10 przedstawiają wykonania, w których ko-

mora 3 jest zastosowana oddzielnie za zaworem.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Zabezpieczenia zaworów od obmarzania, na zbiornikach z gazem sprężonym lub skroplonym, znamienne tym, że tworzy go komora (3), zastosowana pomiędzy otworem przepływowym (2) zaworu a otworem odpływowym (5) dla gazu, w której gaz stopniowo odpręża się i ogrzewa się równocześnie, wskutek doprowadzania ciepła zewnętrznego powietrza.

2. Zabezpieczenie według zastrz. 1, znamienne tym, że komora (3) tworzy nierozdzieloną całość z zaworem.

3. Zabezpieczenie według zastrz. 1, znamienne tym, że komora (3) jest połączona rozłącznie z zaworem.

4. Zabezpieczenie według zastrz. 1 — 3, znamienne tym, że komora (3) zawiera dwa lub kilka przedziałów, połączonych oddzielnie ze zbiornikiem i wspólnie z zaworem.

5. Zabezpieczenie według zastrz. 4, znamienne tym, że każdy przedział składa się z oddzielnych komórek (4).

6. Zabezpieczenie według zastrz. 1 — 5, znamienne tym, że komora (3) jest zaopatrzona w żebra, rury lub podobne narządy, zwiększające skuteczność ciepłą.

Alfred Walter.
Zastępca: Inż. H. Sokal,
rzecznik patentowy.



