

25 września 1929 r.

F25 j 3/00



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIŚ PATENTOWY

Nr 10451.

Kl. 17 g 2.

Gesellschaft für Industriegasverwertung m. b. H.
(Berlin, Niemcy).

Sposób i urządzenie do odparowywania skroplonych gazów.

Zgłoszono 9 lutego 1928 r.

Udzielono 8 maja 1929 r.

Pierwszeństwo: 29 marca 1927 r. (Niemcy).

Przedmiotem wynalazku jest sposób odparowywania skroplonych gazów, przy czym prężność, powstająca przy samoczynnym sprężaniu się skroplonych gazów, parujących w zbiornikach (butlach), powiększa się dodatkowo zapomocą prężności, pochodzącej z obcego źródła. Odpowiednie urządzenie odznacza się tem, że do zbiorników (butli) przyłącza się jeden lub kilka zbiorników pomocniczych, aby mieć do rozporządzenia w danej chwili odpowiednią prężność dodatkową.

Sposób ten służy do przyspieszenia samoczynnego sprężania. Mianowicie war-

stwa gazu, znajdująca się między zbiornikiem gazu i butlą, jest z początku warstwą otulającą, lecz wskutek doprowadzenia gazu pomocniczego zaczyna przewodzić ciepło tak, że parowanie skroplonego gazu znacznie się przyspiesza i może być ukończone w krótkim czasie.

Jeżeli wlewać skroplony gaz do zbiornika w celu otrzymania sprężonego gazu przez samoczynne sprężanie, to można zauważyć, że z początku odparowanie odbywa się bardzo powoli po zamknięciu stałego zbiornika. Dowodzą tego protokoły odparowywania spisane przy licznych próbach,

Aby skrócić czas oczekiwania, w celu osiągnięcia najwyższej prężności końcowej, podwyższa się sztucznie prężność w przestrzeni parowania w zbiorniku, gdyż dodatkowa prężność przyspiesza parowanie, a tem samem zamienia ciecż na sprężony gaz w krótkim czasie.

Jak wskazuje rysunek łączy się w tym celu butlę 1 ze zbiornikiem 2 zapomocą rury, której dalsze przedłużenie może służyć zarazem jako przewód użytkowy 5, Po napełnieniu i zamknięciu butli 1 wytwarza się w niej odpowiednio wysoką prężność przy pomocy zbiornika 2 w ten sposób, że otwiera się zawór kulkowy 4 zapomocą dźwigni 3. Zawór 6 butli 1 może być połączony z dźwignią 3 tak, że prężność pomocnicza zaczyna działać w tej samej chwili, w której zaczyna się samoczynne sprężanie.

Zamiast jednej butli można użyć kilka, jako też kilka pomocniczych zbiorników. W zbiorniku pozostaje zwykle po okresie działania pewna resztką gazu, którego prężność może służyć do zwiększenia prężności w butli. Prężność w zbiorniku spada tylko na krótki czas, bo w okresie samoczynnego sprężania prężność wzrasta znowu do pożądanej prężności najwyższej (np. 150 atm). Prężność pomocniczą można także otrzymywać z innego dowolnego źródła.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób odparowywania skroplonych gazów, ~~znamienny~~ tem, że prężność, powstająca przy samoczynnem sprężaniu skroplonych gazów, parujących w butlach, powiększa się dodatkowo w czasie parowania tych gazów zapomocą prężności, pochodzącej z obcego źródła.

2. Urządzenie do wykonywania sposobu według zastrz. 1, ~~znamiennie~~ tem, że posiada dowolną ilość ~~wyparników~~ (butli) (1), połączonych z pomocniczymi zbiornikami (2), z których prężność dodatkową doprowadza się do ~~wyparników~~ za pośrednictwem zaworów.

3. Urządzenie według zastrz. 1 — 2, ~~znamiennie~~ tem, że każda butla jest ~~zaopatrzona~~ w zawór kulkowy (4), uruchomiany ~~zapomocą dźwigni~~ (3).

4. Urządzenie według zastrz. 1 — 3, ~~znamiennie~~ tem, że butla posiada zamknięcie (6) sprzężone z zaworem (4).

Gesellschaft für
Industriegasverwertung
m. b. H.

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

