

6 października 1928 r.

URZĄD PATENTOWY



F17c 9/02

A

# RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

## OPIŚ PATENTOWY

Nr 8610.

Kl. 17 g 3.

Christian Wilhelm Paul Heylandt  
(Berlin, Niemcy).

**Sposób otrzymywania do bezpośredniego użytku gazów silnie sprężonych z niskowrzących płynnych gazów, jak wodór, powietrze, tlen, azot i t. d.**

Zgłoszono 29 lipca 1927 r.

Udzielono 22 marca 1928 r.

Pierwszeństwo: 28 sierpnia 1926 r. (Wielka Brytania).

W wielu urządzeniach warunki wymagają, aby gazy sprężone (wodór, powietrze, tlen, azot i t. d.) zajmowały jak najmniej miejsca, jak np. w łodziach podwodnych, urządzeniach dla nurków lub w przemyśle górniczym. Do tego celu zastosowany jest wynalazek niniejszy, który umożliwia bez użycia siły mechanicznej oraz ruchomych urządzeń maszynowych sprężarek jedynie tylko na zasadzie sprężania wytwarzanie większych zapasów wolnego od wody gazu sprężonego gotowego natychmiast do użytku i przechowywania go bez strat.

Wynalazek oparty jest na tej zasadzie, że płynny gaz, np. powietrze ciekłe, gdy zostanie doprowadzone do stanu lotnego

wytwarza mniej więcej osiemsetkrotną objętość gazu przy zwykłej temperaturze.

Wynalazek polega zatem na połączeniu jednego lub więcej zbiorników na gazy sprężone tak zwanych butli stalowych, które łączy się z sobą tak, że posiadają 7—10 krotnie większą zawartość, co odpowiada pojemności gazu ciekłego, doprowadzającego ciśnienie w stanie lotnym mniej więcej do 150 atm.

W ten sposób można przechowywać w miejscu użytkowania gaz sprężony w zwykłych granicach (150 atm), który nie traci na prężności. Prężność tego gazu można łatwo przenosić na odległość, wskutek czego usunięte są wielkie koszty, powstające przy

przewozić gazu w ciężkich butlach stalowych.

Do powyższego wynalazku nadaje się jakikolwiek gaz, który przy niskiej temperaturze daje się zamieniać w płyn, przy czem odbywa się to przy korzystaniu z jak najmniejszej przestrzeni, bezpośrednio w danym miejscu i w dowolnej ilości o różnie wysokim sprężeniu, przyczem urządzenie do zamiany na gaz ciekły może się znajdować w takim miejscu, które zapomocą taniej siły przy zwykłych kosztach ruchu zapewnia ekonomiczne wytwarzanie tych gazów ciekłych.

Aby zapobiec silnemu parowaniu ciekłych gazów w naczyniach, w których one znajdują się, można naczynie otulać zewnętrznie lub wewnętrznie stosownymi materiałami izolacyjnymi.

#### Zastrzeżenia patentowe.

##### 1. Sposób otrzymywania do bezpośred-

niego użytku gazów silnie sprężonych z niskowrzących płynnych gazów jak wodór, powietrze, tlen, azot i t. d., znamienne tem, że kilka zbiorników na gazy sprężone (butle stalowe) łączy się ze sobą oraz ze zbiornikiem na gaz ciekły, który to gaz następnie zapomocą jakiegokolwiek rodzaju źródła ciepła doprowadza się do stanu lotnego, wobec czego wypełnia on wszystkie zbiorniki, poczem odbiera się ten gaz wolny od wody i sprężony do innych zbiorników lub do przewodów użytkowych.

2. Butle stalowe, stosowane przy sposobie według zastrz. 1, znamienne tem, że zewnątrz lub wewnątrz pokryte są one masą izolacyjną zabezpieczającą powolne parowanie płynu.

Christian Wilhelm

Paul Heylandt.

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