

20 czerwca 1931 r.

Bold 53/00

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 13614.

Kl. 12 e 3.

Państwowa Fabryka Związków Azotowych w Chorzowie
(Chorzów, Polska).

Chłodnica dla gazów.

Zgłoszono 28 listopada 1928 r.

Udzielono 22 kwietnia 1931 r.

Dotychczas chłodzenie gazu przy równoczesnem skraplaniu par zawartych w gazie, odbywało się w chłodnicach, gdzie gaz był prowadzony przez system rurek prostych umieszczonych w dnach sitowych. Objętość rur w stosunku do powierzchni chłodzącej jest w tych wypadkach duża. Chłodnice o podwójnych rurkach, konstrukcji dotychczas stosowanej, nie nadają się do łatwego i szybkiego oddzielania skroplonych par, zwłaszcza tam gdzie chodzi o to, by czas pobytu gazu w chłodnicy i styczności ze skroploną cieczą był możliwie krótki jak to np. ma miejsce przy ochładzaniu tlenków azotu.

Tym niedomaganiom zapobiega chłodnica według wynalazku. Gaz gorący wcho-

dzi rurami *a* do komory *A* stąd przechodzi przez przestrzenie pierścieniowe pomiędzy rurami *b* i *c* ułożonemi koncentrycznie. Ochłodzony gaz wchodzi do komory *B* i wychodzi rurami *d*. W komorze *B* jest umieszczona przepona oddzielacza *e*, służącego do oddzielenia wykroplonej cieczy od gazu.

Środek chłodzący ma dwa oddzielne przebiegi:

1. wchodzi do komory *C*, przechodzi środkiem rur *h* umieszczonych koncentrycznie w rurach *c* przechodzi przekrojem pierścieniowym utworzonym rurami *h* i *c*, chłodząc przy tem ściany rur *c*, następnie wchodzi do komory *D* skąd wychodzi na zewnątrz chłodnicy;

2. w drugim przebiegu wchodzi przez rurę *k* do komory *E*, opływa dookoła rurki *b*, poczem wychodzi rurą *l* na zewnątrz.

Rury *b* są umocowane w ścianach sitowych *f* i *g*.

Rury *e* są umocowane w ścianie sitowej *m*, zaś rury *h* w ścianie *n*.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Chłodnica znamienna tem, że zaopatrzona jest w potrójne rury, z których zewnętrzne przymocowane są obu końcami do płyt sitowych, średnie są z jednej

strony przymocowane do płyty sitowej, a z drugiej zamknięte, wewnętrzne zaś są z jednej strony przymocowane do płyty sitowej, a z drugiej wolne, przyczem przepływ gazu odbywa się między rurami zewnętrznymi i środkowymi.

2. Chłodnica według zastrz. 1, znamienna tem, że rury są zastąpione komorami o kształcie dowolnym.

Państwowa Fabryka
Związków Azotowych
w Chorzowie.

