

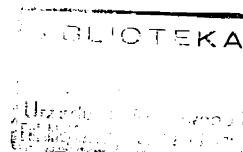
2

3 marca 1931 r.

URZĄD PATENTOWY



F25; 3/02



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 12989.

Kl. 17 g 2.

„L'Air Liquide” Société Anonyme pour l'Étude et l'Exploitation des Procédés
Georges Claude
(Paryż, Francja).

Sposób rozdzielania mieszanin gazowych zapomocą skraplania.

Patent dodatkowy do patentu Nr. 9082.

Zgłoszono 29 listopada 1929 r.

Udzielono 27 stycznia 1931 r.

Pierwszeństwo: 18 grudnia 1928 r. (Francja).

Najdłuższy czas trwania patentu do 25 czerwca 1943 r.

W patencie Nr. 9082 podano sposób rozdzielania mieszanin gazowych zapomocą skraplania, polegający na tem, że mieszaninę gazową pod koniec jej skraplania, w celu wydzielenia z niej zanieczyszczeń skraplających się najtrudniej, poddaje się jednocześnie działaniu zimna oddzielonego gazu rozprężonego oraz działaniu zimna tego samego gazu, sprężonego bezpośrednio po skropleniu zanieczyszczeń.

Według niniejszego wynalazku stwierdzono, że oziębianie gazu oddzielonego lecz jeszcze sprężonego i już bardzo zimnego, zanim gaz ten odda swoje zimno mie-

szaninie gazowej, uskutecznia się, np. podając gaz sprężony zimnu tego samego gazu rozprężonego przed oddaniem przezeń swego zimna mieszaninie gazowej pod koniec jej skraplania. Dzięki temu zapobiega się niedogodnościom, wynikającym skutkiem porywania kropeł przez gaz, co zdarza się niekiedy podczas skraplania mieszaniny gazów, przyczem osiąga się ochłodzenie bardziej skuteczne. Na rysunku podano przykład wykonania wynalazku.

Mieszanina gazowa, wypływająca z rur kolumny *M* wznosi się w kierunku strzałek przez odstęp *C* do części pierścienio-

wej rur *T*, gdzie ulega oziębieniu i gdzie skutkiem tego skraplają się zanieczyszczenia, zbierające się w zbiorniku *D*. Zimny gaz sprężony, jako pozostałość po skropleniu, płynie w górnej części rur *T* i zbiera się w zbiorniku *G*, następnie przewodem *H* dostaje się do skraplacza *P*, gdzie ponownie oziębia się. Gaz wznosi się wewnątrz rur skraplacza *P*, gdzie ostatecznie oczyszcza się przez skroplenie zanieczyszczeń, któreby mogły pozostać jeszcze; ciecz wytworzona w rurach skraplacza *P* oraz ciecz porwana przez gaz po wypływie z odstępów *C* gromadzą się w zbiorniku *J*, skąd przez syfon *Q* płyną do zbiornika *D*.

Gaz sprężony i oziębiony jeszcze bardziej, dopływa do końca rur *P* a następnie do zbiornika *L*, stanowiącego zakończenie powrotnych rur wewnętrznych *t*; opuszczając się w nich gaz oddaje swoje zimno mieszaninie gazowej, przeznaczonej do oczyszczenia, wznoszącej się w rurach *T*. Po zebraniu w zbiorniku *F*, gaz oczyszczony dostaje się do rozprężarki *S*, gdzie rozpręża się, płynąc rurą *U* i oziębia najprzód skraplacz *P* następnie płynąc rurą *R* oddaje swoje ciepło w górnej części kolumny, krążąc w niej nazewnątrz rur *T*, wreszcie wypływa otworem *E*.

Urządzenie ma na celu zapobieżenie zrównaniu temperatur otrzymanych przez opuszczanie się skroplonych cieczy w rurach skraplacza *P*. Prócz tego oziębianie

gazu przeznaczonego do oczyszczania, wznoszącego się w tych rurach, odbywa się w sposób bardziej energiczny, dzięki większej różnicy temperatur między tym gazem, a sprężonym gazem krążącym w rurach *t*, obecność zaś skraplacza *P* ułatwia szczególnie przy znaczniejszej ilości gazów wytworzenie odpowiednich warunków wymiany ciepła między różnymi gazami.

Zastrzeżenie patentowe.

Sposób rozdzielania mieszanin gazowych zapomocą skraplania według patentu Nr. 9082, znamienny tem, że oddzielony gaz sprężony i już bardzo zimny oziębia się jeszcze bardziej bezpośrednio przed wprowadzeniem go w krążenie przeciwpądowe względem gazowej mieszaniny skraplanej, np. poddając ten gaz działaniu zimna gazu sprężonego, zanim tenże zacznie krążyć w zetknięciu pośrednim z temi samemi porcjami skraplanej mieszaniny gazowej, co oddzielony gaz sprężony.

„L'Air Liquide”
Société Anonyme
pour l'Étude et l'Exploitation
des Procédés
Georges Claude.
Zastępca: I. Myszczyński,
rzecznik patentowy.

