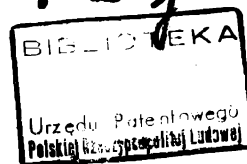


15 listopada 1927 r.

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 6343.

Kl. 17 g 2.

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

Sposób wydzielania składników ze złożonych mieszanin gazowych.

Zgłoszono 19 czerwca 1925 r.

Udzielono 20 listopada 1926 r.

Pierwszeństwo: 7 sierpnia 1924 r. (Francja).

Wynalazek niniejszy wprowadza ulepszenia przy rozdzielaniu pewnych złożonych mieszanin gazowych, np. gazu wodnego, świetlnego, gazów z pieców do koksowania i ich homologów.

Sposób zwykły rozdzielania tych gazów polega na kondensacji gazów najbardziej do skraplania podatnych przez przepuszczanie ich przez ciecz poprzednio z tych gazów otrzymaną i gotowanie pod ciśnieniem słabszym, niż mieszaniny gazów podanych rozdzielaniu.

Jeżeli jednakże mieszanina taka nie była poprzednio oswobodzona od swych elementów skłonnejszych do kondensacji, lub jeżeli to wydzielanie było niedokładne, ele-

menty najbardziej do skraplania podatne kondensują się jednocześnie z następnymi, albo jeżeli ich ciśnienie pary jest niedostateczne zbiorą się one w cieczy, o której była mowa, podnosząc przez to powoli temperaturę wrzenia w stopniu, który może zaszkodzić skuteczności samej kondensacji.

Z drugiej strony stosowanie podobnej kąpieli dla pewnych płynów, a zwłaszcza metanu, który pieni się obficie podczas gotowania, przedstawia trudność częstego przelewania się, co zakłóca proces.

Niniejszy wynalazek usuwa jednocześnie obie trudności, a jest tem znamieny, że polega na ciągłym postępowem zraszaniu płynem skondensowanym za pośred-

nictwem serji przegród zewnętrznej części układu rurkowego wzdłuż całej jego powierzchni na przewodzeniu płynu oraz gazów z odparowania pochodzących przez całe urządzenie i wreszcie na przeprowadzaniu wszystkich gazów zmieszanych ewentualnie w miarę potrzeby z pozostałością ciekłą, bądź do innej przegrody, gdzie ta sama operacja powtarza się z innemi elementami bardziej skłonnemi do skraplania się, bądź do wymiennicy, gdzie elementy łatwiej ściśliwe i ewentualnie wydzielone odparowują się, nie stanowiąc zapory w pracy. Wydzielanie tych produktów ułatwia się zresztą, jeżeli wymiennicz, do którego są one wprowadzone jest tego rodzaju, że cyrkulacja w nim odbywa się zgóry nadół.

Sposób ten eliminuje potrzebę stosowania kąpieli czyli płóczki, co stwarza wyżej wspomnianą trudność przelewania się.

Sposób poza tem nie jest zależny od kierunku cyrkulacji gazów w układzie rurkowym. Sposób ten można stosować jeżeli z płynem wprowadzi się tylko część wytworzonych gazów; bardziej lotne z nich będą mogły być częściowo zebrane oddzielnie.

Jako przykład, nie ograniczający niniejszego sposobu służyć może gaz miejski albo z pieców do koksovania, z którego trzeba wydzielić zawarty w nim wodór.

Załączony rysunek przedstawia schematycznie rodzaj zastosowania sposobu.

Na rysunku tym ściśniony gaz i przedtem ochłodzony dostaje się przewodem w *O* do części dolnej układu rurkowego *F*, który stanowi naprzykład wnętrze właściwego aparatu do skraplania i wydzielania wodoru.

Wewnątrz rurek *F* gaz kondensuje znaczną ilość zawartego w sobie metanu i

ciekły metan zebrany w *A* podnosi się przez rurę *T* do przegrody *B* zewnątrz rurek *F*. Płyn podnoszący się w *T* spływa najpierw do zbiornika, który służy jako rezerwoar płynu, poczem przez obrzeża *C* spływa na odpowiednie dna *P*.

Gazy wytworzone przez gotowanie się metanu nie mogą się wydzielić w górnej części przegrody *B* i zmuszone są wyjść w *D* w dolnej części przegrody *B* i ewentualnie z niewielką ilością płynu.

Gazy te, zmieszane ewentualnie z płynem, są przesyłane do wymiennicy temperatury. Jeżeli te ostatnie są tak zbudowane, że cyrkulacja mieszaniny powyższej odbywa się zgóry nadół, to oddzielenie zanieczyszczeń, zawartych w płynie, będzie pewniejsze i łatwiejsze.

Zastrzeżenie patentowe.

Sposób wydzielania składników ze złożonych mieszanin gazowych w parownikach aparatów do skraplania, znamieny tem, że polega na ciągłym zraszaniu zewnętrznego układu rurkowego płynem skondensowanym i na przewodzeniu tego płynu, jak również i gazów pochodzących z odparowania płynu, przez cały układ za pośrednictwem odpowiednich przegród, a następnie na odprowadzaniu nazewnątrz całości tych gazów, zmieszanych w miarę potrzeby z ewentualnemi resztkami płynu.

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

Zastępca: I. Myszczyński,
rzecznik patentowy.

