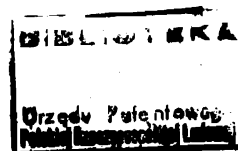


20 grudnia 1926 r.

URZĄD PATENTOWY



C10K, 1/08

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 4232.

Kl. 26 d 8.

„L'Air Liquide“, S-té anonyme pour l'Étude et l'Exploitation des
 Procédés Georges Claude
 (Paryż, Francja).

C10K 1/08

Sposób oczyszczania gazów z pieców koksowych i gazów analogicznych.

Zgłoszono 21 października 1924 r.

Udzielono 16 lutego 1926 r.

Pierwszeństwo: 17 listopada 1923 r. (Francja).

Jak wiadomo, kwestja wstępnego oczyszczenia wychodzących z pieców koksowych gazów, które podlegają oddzieleniu zapo-
 mocą skraplania, jest nader ważna.

Przedstawiony wynalazek wskazuje kilka sposobów do zastosowania w zupełności lub częściowo.

Gazy pozbawione smoły są poddawane sile odśrodkowej w celu oddzielenia mechanicznie części płynnych i stałych. Sprężone węglowodory dostają się przeważnie do wieży zaopatrzonej pierścieniami Raschig'a, przez które przepływa prąd ciężkich olei włączanych pompą. Z olei, usuwanych z wieży, otrzymuje się benzol.

Resztę węglowodorów zabiera do dru-

giej wieży z pierścieniami Raschig'a krezol lub inny odpowiedni rozpuszczalnik. Krezol poddaje się odpowiedniej temperaturze w celu usunięcia drobnych ilości pochłoniętych ciał i wprowadza się ponownie do obiegu. Pochłonięte przez krezol niewielkie ilości ciał wogóle nie warto wydzielać, lecz mogłyby one utrudniać pracę aparatów skraplających.

Kwas węglowy w kolumnie z pierścieniami Raschig'a zabiera się zapomocą cyrkulującego roztworu amonjakalnego. Roztwór odświeża się następnie według sposobu opatentowanego we Francji, mianowicie: „Sposobu usuwania kwasu węglowego, a ewentualnie siarkowodoru z gazów,

zawierających takowy, przy ciągłym odświeżaniu cieczy pochłaniającej", albo też destyluje się w celu wydzielenia amonjaku i przesłania go do aparatów, w których ulega przetworzeniu na siarczany lub inne produkty. Reszta amonjaku z gazów w wieży (lub w przedłużeniu poprzedniej) zostaje pochłonięta cyrkulującą wodą. W wypadku wskazanym w nawiasie, wodę spożytkowuje się do roztworu amonjakalnego. W celu dokładniejszego pochłonięcia kwasu węglowego, uzupełnia się działanie amonjaku roztworem sody w innej kolumnie.

Dodając do sody w pewnym stosunku glicerynę, ułatwia się jednocześnie pochłanianie siarkowodoru.

Gazy traktowane tym sposobem, prócz wilgoci, mogą jeszcze zawierać ślady sody i amonjaku, należy zatem najdokładniej je usunąć.

W tym celu w ostatniej kolumnie można je poddać działaniu prądu kwasu siarczanego, który wywiera potrójny efekt, t. j. wysusza, usuwa ślady sody i amonjaku.

Sposób suszenia jest wskazany szczególnie w razie, gdy trzeba przetworzyć amonjak w siarczan. Stosuje się wówczas bardzo duże ilości kwasu siarczanego, które przechodzą przez kolumnę, tracąc niewiele wody, tak, że stężony kwas nie działa szkodliwie na metalowe ścianki aparatów. Ponadto, dodany do kwasu w bardzo małej ilości katalizator pozwala kwasowi na szybkie pochłanianie pod ciśnieniem znacznej części etylenu, który można prze-

tworzyć na alkohol. Kwas siarczany porwany gazami, zatrzymuje się w dodatkowym naczyniu, zawierającym w razie potrzeby sodę w stanie twardym.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób oczyszczania gazów z pieców koksowych i gazów analogicznych, oddzielonych skraplaniem, znamieny tem, że po usunięciu smoły stosuje się mechaniczne oddzielanie części stałych i płynnych, za pomocą siły odśrodkowej, przyczem sprężone węglowodory podlegają rozdzielaniu zapomocą ciężkich olei tak, że reszta węglowodorów może być wydzielana krezolem lub innym analogicznym rozpuszczalnikiem.

2. Sposób według zastrz. 1, znamieny tem, że po pochłonięciu kwasu węglowego oddziałuje się na gaz sodą z dodatkiem gliceryny, która usuwa siarczek węgla.

3. Sposób według zastrz. 1 i 2, znamieny tem, że gaz oczyszcza się kwasem siarczanym w aparatach metalowych w celu wysuszenia i pozbawienia śladów sody oraz amonjaku przyczem stosuje się katalizator, pochłaniający etylen.

"L'Air Liquide", S-té anonyme pour l'Etude et l'Exploitation des Procédés Georges Claude.

Zastępca: I. Myszczyński,
rzecznik patentowy.

