



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 24.03.75 (P. 179023)

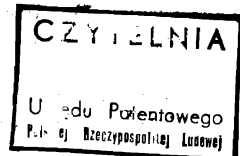
Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 25.09.76

Opis patentowy opublikowano: 31.10.1978

MKP C12f 1/06

Int. Cl.² C12F 1/06



Twórcy wynalazku: Witold Falcman, Witold Ferchmin, Stefan Grys,
Henryk Lasik, Władysław Napierała, Róża Simińska

Uprawniony z patentu: Poznańskie Zakłady Przemysłu Spirytusowego
„Polmos”, Poznań (Polska)

Sposób prowadzenia rektyfikacji spirytusu

1

Przedmiotem wynalazku jest sposób prowadzenia rektyfikacji spirytusu, zwłaszcza surowego, na aparatach dwu, lub wielokolumnowych o działaniu ciągłym.

Znany dotychczas sposób prowadzenia rektyfikacji spirytusu polegał na wprowadzeniu odpowiednio przygotowanego spirytusu surowego na środkowe półki kolumny epiuracyjnej. W wyniku pracy kolumny epiuracyjnej uzyskuje się epiurat, pozbawiony większości przedgonów, oraz frakcję aldehydowo-estrową. Dalszy proces oczyszczania przebiega w kolumnie rektyfikacyjnej, gdzie następuje oddzielenie olejów fuzlowych, frakcji propylowo-izobutyłowej oraz frakcji, zwanej niepasteryzatem. W górze kolumny odbiera się spirytus rektyfikowany.

Również znane są sposoby zawracania ze skraplacza kolumny rektyfikacyjnej frakcji, zwanej niepasteryzatem do spirytusu surowego, celem ponownego oczyszczenia, względnie połączenia tej frakcji z frakcją aldehydowo-estrową celem uzyskania spirytusu porektyfikacyjnego.

W publikacji zbiorowej p.t. „Kontrola produkcji w przemyśle spirytusowym”, wydawnictwo Przemysłu Lekkiego i Spożywczego, 1955 rok, strona 136, opisany jest sposób zawracania niepasteryzatu do kolumny epiuracyjnej w miejscu jej zasilania spirytusem surowym, usytuowanym w okolicy środka kolumny epiuracyjnej. Wprowadzenie w tym miejscu niepasteryzatu o mocy około 96% obję-

2

tościowych alkoholu i temperaturze około 20°C przy jednoczesnym zasilaniu kolumny epiuracyjnej w tym samym miejscu spirytusem surowym o mocy około 60% objętościowych alkoholu i temperaturze około 65°C powoduje zakłócenia w procesie rektyfikacji i konieczność przebycia przez zanieczyszczenia, zawarte w niepasteryzacie, dodatkowej drogi w kolumnie epiuracyjnej ku górnym półkom kolumny epiuracyjnej celem ich oddzielenia.

Wyżej opisane sposoby prowadzenia rektyfikacji spirytusu surowego powodują albo większe zużycie surowca dla otrzymania spirytusu rektyfikowanego, albo utrudnienie procesu rektyfikacji na skutek konieczności ponownego wprowadzenia do kolumny epiuracyjnej bardziej zanieczyszczonych spirytusów surowych.

Celem wynalazku jest prowadzenie rektyfikacji spirytusu, gwarantujące zmniejszenie zużycia surowca dla otrzymywania spirytusu rektyfikowanego.

Cel ten został osiągnięty poprzez zawracanie niepasteryzatu w górne części kolumny epiuracyjnej.

Sposób prowadzenia rektyfikacji spirytusu według wynalazku polega na tym, że spirytus surowy wprowadzony najpierw do kolumny epiuracyjnej jest poddawany procesowi rektyfikacji w kolumnie rektyfikacyjnej znanym sposobem. Otrzymywana lekko wrząca frakcja ze skraplacza ko-

lumnny rektyfikacyjnej, zwana niepasteryzatem, jest kierowana na górne półki kolumny epiuracyjnej lub do wykroplonych w deflegmatorze kolumny epiuracyjnej oparów, wracających jako flegma na pierwszą od góry półkę kolumny epiuracyjnej. Wprowadzenie niepasteryzatu bezpośrednio na górne półki kolumny epiuracyjnej lub do flegmy kolumny epiuracyjnej zapewnia stabilną pracę kolumny ze względu na zmieszanie się dwóch frakcji spirytusowych o podobnych mocach.

Sposób prowadzenia rektyfikacji spirytusu według wynalazku szczegółowo objaśniony jest na załączonym rysunku fig., w którym przedstawiony jest schemat procesu rektyfikacji spirytusu na aparacie rektyfikacyjnym dwukolumnowym o działaniu ciągłym. Spirytus surowy wprowadzany jest na środkowe półki 1 kolumny epiuracyjnej 2. W wyniku pracy kolumny epiuracyjnej 2 uzyskuje się epiurat, pozbawiony większości przedgonów oraz frakcję aldehydowo-estrową. Większa część oparów z kolumny epiuracyjnej 2 zostaje skroplona w deflegmatorze 3 kolumny epiuracyjnej 2 i wraca jako flegma na pierwszą półkę 4 kolumny epiuracyjnej 2. Pozostała część oparów przechodzi do skraplacza 5 kolumny epiuracyjnej 2, gdzie ulega skropleniu i jest odbierana jako frakcja aldehydowo-estrowa. Dalszy proces oczyszczania przebiega w kolumnie rektyfikacyjnej 6, która jest za-

silana epiuratem z kolumny epiuracyjnej 2 na dolne półki 7 kolumny rektyfikacyjnej 6. Znaczna część oparów z kolumny rektyfikacyjnej 6 ulega skropleniu w deflegmatorach 8 i 9 kolumny rektyfikacyjnej 6 i jako flegma wraca na pierwszą półkę 10 kolumny rektyfikacyjnej 6. Pozostała część oparów ulega skropleniu w skraplaczu 11 kolumny rektyfikacyjnej 6 i jako niepasteryzat o mocy około 96 do 96,8% objętościowych alkoholu kierowana jest w sposób ciągły na górne półki 12 kolumny epiuracyjnej 2 lub do flegmy, która wraca na pierwszą półkę 4 kolumny epiuracyjnej 2.

Sposób prowadzenia rektyfikacji według wynalazku pozwala na zmniejszenie ilości odpadowego spirytusu porektyfikacyjnego w stosunku do otrzymwanego rektyfikatu z około 8,5% do 4,5%.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób prowadzenia rektyfikacji spirytusu, zwłaszcza surowego, na aparatach dwu- lub wielokolumnowych o działaniu ciągłym, **znamienny** tym, że niepasteryzat o mocy korzystnie 96—96,8% objętościowych alkoholu, otrzymywany ze skraplacza kolumny rektyfikacyjnej, wprowadza się w sposób ciągły na górne półki kolumny epiuracyjnej korzystnie w miejsce powrotu flegmy z deflegmatora kolumny epiuracyjnej.

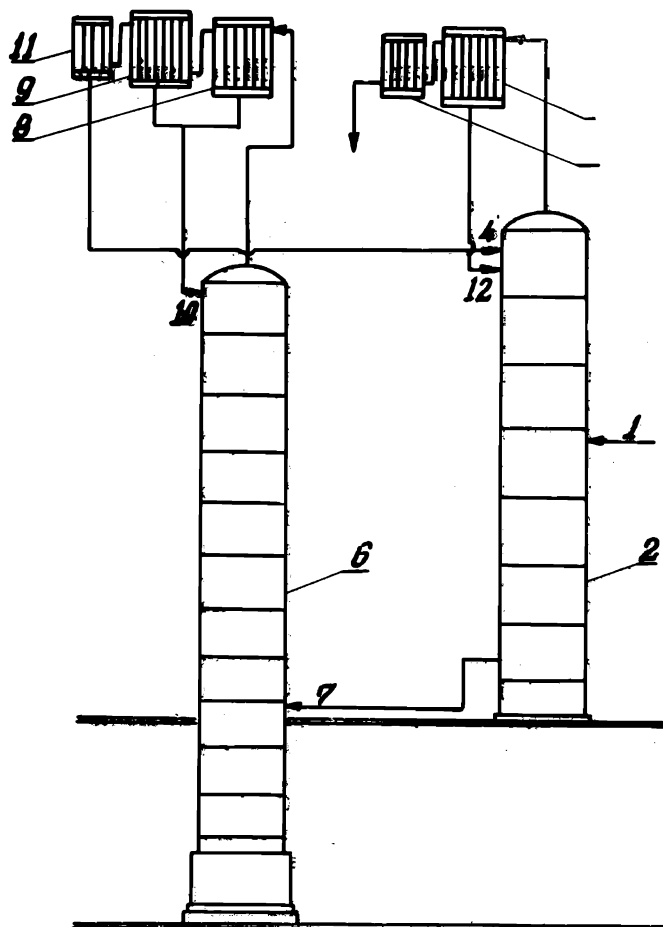


Fig.