

20 maja 1927 r.

2



C10g 25/10

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIIS PATENTOWY

Nr 5780.

Kl. 23 b 1.

Galicyjskie Towarzystwo Naftowe „Galicja” Sp. Akc.

(Drohobycz, Polska)

i Hugo Burstin

(Drohobycz, Polska).

Sposób rektyfikowania i rafinowania.

Zgłoszono 5 kwietnia 1924 r.

Udzielono 9 września 1926 r.

Dotychczas rozdzielano płyny, zawierające składniki o rozmaitej temperaturze wrzenia, jak np. surowy spirytus, surową benzynę i tym podobne związki przez frakcjonowaną destylację w aparacie kolumnowym. Ta metoda zużywa jednakże wiele ciepła i czasu i daje się z trudnością przeprowadzić w sposób ciągły. Znaleziono, że możliwem jest rozdzielić w sposób korzystniejszy taką mieszaninę płynów na dowolną ilość frakcyj przez zastosowanie sposobu wchłaniania.

Przy frakcjonowaniu np. surowej benzyny o ciężarze gatunkowym 0,750 wtłacza się ją do kotła ogrzanego np. do 200°C, przy tej temperaturze następuje nagle prawie całkowite odparowanie benzyny. Pary

benzynowe przeprowadza się przez taką ilość naczyń napełnionych materiałem chłonnym, jaką ilość frakcyj zamierza się otrzymać. Przytem jest wskazaniem, dla uregulowania przepływu par, wprowadzać słaby prąd powietrza lub innego obojętnego gazu przez aparaturę.

Chcąc uniknąć skraplania się tych par przez ochłodzenie już w pierwszym naczyniu należy je utrzymać przy odpowiednio wysokiej, a każde następne naczynie przy coraz niższej temperaturze. Naczynia chłonne 1 — 4 posiadają np. temperatury 150°, 100°, 50°, 20°C. Jeżeli chodzi o tak łatwo chłonne pary, jak benzynowe, to już przez samo wchłanianie podnosi się temperatura naczyń chłonnych na żądaną wysokość i do-

przewodzenie ciepła z zewnątrz nie jest potrzebnem. Pary benzynowe zostają wchłaniane w naczyniach chłonnnych w takim porządku, że w pierwszym naczyniu zostają zatrzymywane części najcięższe i najwyżej wrzące, w ostatniem najlżejsze i najniżej wrzące. Po nasyceniu naczyń chłonnnych odpowiedniami frakcjami, odparowuje się je w sposób znany i skrapla. W omówionym przykładzie otrzymuje się np. 4 frakcje o ciężarze gatunkowym 0,760, 0,730, 0,700, 0,680 i pozostałość o ciężarze gatunkowym 0,790. Skroplone frakcje otrzymuje się w najczystszym stanie o bardzo wąskich granicach wrzenia, wobec czego niema potrzeby dalej je rektyfikować lub rafinować.

Jeżeli dla każdego naczynia chłonnego X przygotowuje się takie samo naczynie zapasowe X¹, to podczas wyparowania pierwszego, drugie łączy się z kotłem, przez co otrzymuje się ciągłość pracy.

Zamiast odparować nagle mieszaninę płynów w kotle ogrzanym do temperatury najwyżej wrzącego składnika, można mieszaniny te ogrzać w kotle do odpowiedniej temperatury i, przepuszczając przezeń prąd powietrza lub innego gazu np. gazu ziemnego, zamienić w parę. Korzystnem jest pozostawienie najwyżej wrzących składników jako pozostałości w kotle.

Znanem jest rozdzielanie mieszanin gazów i par o rozmaitym chemicznym składzie przez przeprowadzenie tychże przez system naczyń chłonnnych. Nie było jedna-

kowoż znanem to, że możliwem jest rektyfikowanie mieszaniny płynów przez nagłą lub stopniową zmianę tejże w parę i przeprowadzania otrzymanych par przez system naczyń chłonnnych.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób rektyfikacji mieszanin płynów zapomocą materiału chłonnego, znamienny tem, że płyny te zostają zamienione w parę i przeprowadzone przez system odpowiednio ogrzanych naczyń chłonnnych, z których wypędza się je w sposób znany.

2. Sposób według zastrz. 1, znamienny tem, że mieszanina płynów zostaje nagle zamieniona w parę.

3. Sposób według zastrz. 1, znamienny tem, że mieszanina płynów zostaje stopniowo zamieniona w parę przez przeprowadzenie prądu powietrza lub innego gazu.

4. Sposób według zastrz. 3, znamienny tem, że mieszaninę płynów należy w razie potrzeby ogrzewać.

5. Sposób według zastrz. 1, 2 i 3, znamienny tem, że kocioł utrzymuje się w takiej temperaturze, przy której pozostają w nim części najwyżej wrzące.

Galicyskie Towarzystwo
Naftowe „Galicja”.

Hugo Burstin.

Zastępca: Cz. Raczyński,
rzecznik patentowy.