

Warszawa, dnia 5 grudnia 1950 r.



C08h 3/00

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 33936

Kl. 39 b, II

Bata, národní podnik
(Zlin, Czechosłowacja)

386 6 3/00

Urządzenie do wytwarzania białej faktysy

Udzielono z mocą od dnia 24 września 1947 r.

Pierwszeństwo: 14 października 1946 r. (Czechosłowacja)

Biała faktysa jest cennym surowcem w przemyśle kauczukowym. Otrzymuje się ją przez działanie chlorkiem siarki na oleje tłuszczowe, schnące lub półschnące, jak olej rzepakowy, rydocynowy, lniany itd. Właściwości białej faktysy zależą częściowo od gatunku oleju użytego do jej fabrykacji, częściowo zaś od sposobu przeprowadzania reakcji. Ponieważ zasadnicza reakcja między olejem tłuszczowym, zawierającym kwasy nienasycone, a chlorkiem siarki jest reakcją (nazywaną też czasem wulkanizacją) burzliwą i silnie egzotermiczną, przy czym wywiązują się spore ilości chlorowodoru i następuje zmiana stanu skupienia, gdyż ciekły olej przechodzi w stałą faktysę, przeto jest rzeczą trudną przeprowadzanie jej w skali technicznej w sposób racjonalny.

Według wszystkich prawie znanych sposobów pracuje się w poniżej podany sposób. Do odpowiedniego oleju tłuszczowego albo do mieszaniny olejów dodaje się ostrożnie, przy intensywnym mieszaniu, około 15—20% chlorku siarki dbając, aby temperatura, o ile możliwości, nie

przekroczyła 60—70°C. W celu skutecznego chłodzenia do oleju dodaje się przeważnie nisko wrzącej benzyny, która wyparowując zapobiega szkodliwemu podniesieniu się temperatury. Po ukończeniu reakcji zestaloną masę rozgniata się, przemylwa wodą lub słabo alkalicznym roztworem w celu usunięcia kwaśnego odczynu i wreszcie suszy. Benzyna, którą trudno jest racjonalnie regenerować z powodu zawartości chlorowodoru oraz innych zanieczyszczeń, zwykle wyparowuje w powietrze. Oprócz strat benzyny ma to i tę ujemną stronę, że pary benzyny działają fizjologicznie szkodliwie i że zwiększa się niebezpieczeństwo pożaru.

Urządzenie według wynalazku zezwala na otrzymywanie białej faktysy w procesie ciągłym. Stanowi je zamknięty aparat chłodzony z zewnątrz wodą lub powietrzem, zewnątrz w kierunku otworu wylotowego i zaopatrzony w ślimak mieszający i wyciskający.

W urządzeniu tym składniki reakcji są przesuwane i mieszane bardzo energicznie, nie tworzą się większe kawały faktysy, które trudno jest

następnie przemywać, otrzymuje się produkt całkowicie jednolity i wreszcie można łatwo odprowadzić uchodzący chlorowódór.

Ciepło reakcji zostaje szybko i równomiernie odprowadzone, gdyż wskutek działania ślimaka wszystkie części masy reakcyjnej wchodzi kolejno w zetknięcie z zewnętrzną chłodzoną ścianą.

Załączony schematyczny rysunek przedstawia urządzenie według wynalazku.

Przez otwór 1 doprowadza się do urządzenia lejowatą nasadą olej, przez otwór 2 — chlorek siarki, a przez otwór 3 uchodzi gaz wywiązujący się podczas reakcji. Gaz ten może być odprowadzony przez odpowiedni przewód do atmosfery lub też do absorpcji, aby nie działał szkodliwie na obsługę. Olej i chlorek siarki zostają doprowadzone do ścisłego zetknięcia dzięki energicznemu przemieszaniu przez obracający się ślimak. Ciepło, wywiązujące się wskutek tarcia a zwłaszcza wskutek reakcji, zostaje odprowadzone przez wodę chłodzącą przepływającą przez płaszcz aparatu.

Zawartość stopniowo tężejąca zostaje przez ślimak przeciskana w kierunku otworu wylotowego, gdzie galaretowata i całkowicie przereagowana faktysa zostaje rozkruszona dzięki temu, że zmusza się ją do przejścia przez specjalną nasadę 4. Z tej nasady wychodzi nieprzerwanie faktysa w postaci drobnej kaszki sprasowanej w formie walca. Faktysa w tej postaci może być w sposób znany doprowadzona do rozcieńzonego ługu lub też do wodnego roztworu soli reagujących alkalicznie, gdzie ulega zobojętnieniu zawarty w niej chlorowódór. Następnie produkt reakcji odsącza się, odwirowuje, przemywa wodą i suszy.

Opisane urządzenie do wytwarzania białej fak-

tysy daje następujące korzyści: dobre odprowadzanie ciepła, dzięki czemu zapobiega się burzliwemu przebiegowi reakcji; uniknięcie potrzeby dodawania do mieszanki reakcyjnej lotnej benzyny, której opłacalna regeneracja jest trudna do przeprowadzenia z powodu zawartości chlorowodoru i innych zanieczyszczeń; jednolitość i jednorodność otrzymywanego produktu, który jako surowiec w przemyśle kauczukowym ma pierwszorzędne właściwości: produkcję ciągłą; higieniczny przebieg procesu wytwarzania, gdyż obsługa nie styka się zupełnie ze szkodliwymi parami chlorku siarki oraz z wywiązującym się gazowym chlorowodem; małe koszty fabrykacji.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do wytwarzania białej faktysy, chłodzone z zewnątrz, znamienne tym, że stanowi je aparat w części lub na całej długości stożkowy i zaopatrzony w ślimak, posiadający w miejscu, gdzie ślimak jest najszerszy umieszczone w znany sposób, np. w lejowatej nasadzie, otwory wpustowe (1 i 2), na olej tłuszczowy i chlorek siarki, a w najwyższym miejscu przestrzeni reakcyjnej — otwór wyjściowy (3) do odprowadzania gazu i par, przy czym otwór wylotowy do odprowadzania surowej faktysy jest umieszczony w najwęższej części aparatu przy końcu ślimaka.
2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że otwór wylotowy do faktysy zaopatrzony jest w nasadę (4), dającą się odpowiednio regulować.

B a t a, ^v národní podnik
Zastępca: inż. Stefan Makowski
rzecznik patentowy

