

30 stycznia 1931 r.

COTc 49/18

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIŚ PATENTOWY

Nr 12833.

Kl. 78 c 3.

120,5/04

Arnold Schmid
(Wiedeń, Austria)
i Josef Meissner
(Burbach, Niemcy).

Sposób i urządzenie do płókania nitrogliceryny i podobnych estrów.

Zgłoszono 4 lutego 1928 r.

Udzielono 17 grudnia 1930 r.

Pierwszeństwo: 5 lutego 1927 r. (Niemcy).

Wynalazek niniejszy dotyczy sposobu ciągłego płókania silnie kwaśnego produktu, otrzymywanego przy nitrowaniu gliceryny, glikolu i podobnych alkoholów. W patencie niemieckim Nr 6208 opisane jest wprowadzić ciągłe płókanie kwaśnej nitrogliceryny, jednakże sposobem tym nie można uzyskać nitrogliceryny pożądaney jakości, lub też można to uzyskać tylko przy zastosowaniu dużej ilości płóczek, umieszczonych jedna za drugą.

Nitrogliceryna posiada w wysokim stopniu zdolność rozpuszczania kwasu azotowego, zatrzymuje więc w sobie resztki tego związku tak, że płókanie wymaga wie-

le czasu i bardzo silnego mieszania, nawet przy stosowaniu roztworu sody, jako środka płóczącego. Przy sposobie płókania, opisanego w patencie niemieckim Nr 6208, powstają w płóczce zawsze wiry ciecży, przeprowadzające część kwaśnej nitrogliceryny przed jej odkwaszeniem do dolnej części urządzenia, w której znajduje się już wypłókany produkt.

Według wynalazku z kwaśnej gliceryny i z odpowiedniego środka płóczącego wytwarza się emulsję, którą utrzymuje się jako taką przez pewien czas, przyczem unika się ruchów wirowych, które mogłyby spowodować zetknięcie się kwaśnej nitro-

gliceryny z odkwaszoną. Emulsję przeprowadza się przez naczynie, w którym zachodzi tylko stopniowe mieszanie bez mieszania całej zawartości.

Miesza się najlepiej zapomocą sprężonego powietrza, a emulsję przeprowadza się w celu największego wyzyskania działania powietrza z dołu do góry w stojącym cylindrze. Poziome sita, dzielące naczynie na komory, zapobiegają przytem tworzeniu się wirów i mieszaniu całej zawartości, zezwalając tylko na powolny, stopniowy przepływ nitrogliceryny do góry i zwiększając mieszanie w poszczególnych miejscach i lepiej emulgując produkt, ponieważ sprężone powietrze przepływa w postaci małych pęcherzyków.

Przy stosowaniu jednego środka płócącego, np. roztworu sody, wystarcza dla dalszego wypłókania jedno naczynie płócące. Przy użyciu kilku środków płócących płókanie przeprowadza się w kilku naczyniach. W danym razie można doprowadzać użytą ciecz płócącą z jednej płóczki do drugiej.

Na rysunku przedstawione jest dla przykładu urządzenie do wykonywania sposobu według wynalazku.

Cylindryczne naczynie 1 podzielone jest poziomymi sitami 2 na komory 3. Kwaśny produkt dopływa do dolnej komory rurą 4, a ciecz płócąca—rurą 5, podczas gdy sprężone powietrze dopływa do komory przewodem 6. W naczyniu powstaje emulsja zmieszana z powietrzem, która dostaje się jako piana do przelewu 7 i odpływa z niego do osadnika. Sprężone powietrze i wytworzony kwas węglowy wychodzą z naczynia pod pokrywą 8.

Zamiast mieszania zapomocą powietrza,

można zastosować mieszanie mechaniczne, a zamiast sit — inne narządy, zapobiegające tworzeniu się wirów.

Jeżeli w środku cylindrycznego naczynia umieścić pionowy wał mieszający, zaopatrzony w każdym oddziale, a więc pomiędzy dwoma sitami, w poziome skrzydło mieszające, to przy obracaniu się tego wału osiąga się taki sam skutek, jak przy pomocy prądu powietrza. Tworzy się mianowicie emulsja, która utrzymuje się przez dłuższy czas, przyczem sita zapobiegają przemieszaniu całej zawartości.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób płókania nitrogliceryny, nitroglikolu i podobnych estrów, znamieny tem, że związki te emulguje się z roztworami płócącymi zapomocą sprężonego powietrza lub urządzeń mechanicznych w naczyniu tak, iż emulsja przechodzi przez naczynie z dołu do góry, przyczem skutkiem zastosowania odpowiednich urządzeń mieszanie i emulgowanie zachodzi stopniowo, a nie jednocześnie w całej zawartości naczynia, poczem wytworzoną emulsję odprowadza się u góry naczynia do osadników, gdzie następuje oddzielanie związku od roztworu płócącego.

2. Urządzenie do wykonywania sposobu według zastrz. 1, znamienne tem, że naczynie składa się z pionowego cylindra, podzielonego poziomymi sitami lub innymi odpowiednimi narządami a kilka komór.

Arnold Schmid.
Josef Meissner.
Zastępca: Inż. H. Sokal,
rzecznik patentowy.

