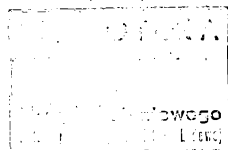


Opis wydano drukiem dnia 8. MAR. 1965

601/6100



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 46898

Kl. 12 b
Kl. internat. B 01/6100

Instytut Chemii Ogólnej*)

Warszawa, Polska

Urządzenie do prowadzenia procesów izomeryzacji lub dysproporcjonowania kwasów benzenokarboksylowych

Patent trwa od dnia 17 kwietnia 1962 r.

Reakcje tego typu jak izomeryzacja lub dysproporcjonowanie kwasów benzenokarboksylowych polegają na przemianie rozdrobnionych ciał stałych, które w warunkach procesów ulegają nadtopieniu przechodząc przez fazę plastyczności, dając jako produkt końcowy także ciało stałe.

Prowadzenie tego rodzaju procesów, zwłaszcza metodą ciągłą jest trudne, ponieważ masa reakcyjna zbryla się, przywiera do mieszadeł i ścian naczyń reakcyjnych, powodując złą wymianę ciepła poprzez ścianki. Poważną trudność stanowi także wyładowywanie zbrylonego produktu, zwłaszcza przy pracy systemem ciągłym pod zwiększonym lub zmniejszonym ciśnieniem.

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie usu-

wające te trudności i pozwalające na prowadzenie wymienionych i podobnych procesów zarówno w sposób okresowy, jak i w sposób ciągły.

Urządzenie składa się z dwu lub kilku (Fig. 4) przenikających się cylindrów połączonych ze sobą równolegle do osi. Urządzenie zbudowane z dwóch cylindrów pokazano przykładowo w trzech rzutach na Fig. 1, 2 i 3.

Wewnątrz naczyń 1 znajdują się umieszczone na wałach mieszadła łapowe. Odległość między osiami wałów jest mniejsza od średnicy cylindrów. Łapy mieszadeł 3, wykonane z płytek metalowych, umieszcza się na wałach sześciokątnych 2. Między jedną łapą mieszadła a drugą wkłada się tulejkę dystansową o grubości np. 2 mm. Łapy mieszadeł montuje się na wałach, aby tworzyły kształt spirali. W trakcie obrotów wałów łapy mieszadeł samooczyszczają się i zeskrobuja masę reakcyjną z po-

*) Właściciel patentu oświadczył, że współtwórcami wynalazku są: Hipolit Dobrowolski, Józef Zyczyński i Stanisław Grzelczyk.

wierzchni ścianek reaktora 1 i obydwu wałów oraz powodują mieszanie, rozdrabnianie i przegarnianie masy reakcyjnej. Zasypywanie surowca odbywa się przez króciec 4, a odbiór produktu przez króciec 5. Przesuwanie się masy reakcyjnej uzyskuje się przez odpowiednie ustawienie łopatek lub przez ustawienie urządzenia w pozycji pochylonej (Fig. 5) lub pionowej (Fig. 6). W celu powiększenia produkcji można szeregowo łączyć poszczególne reaktory w zespoły, co pokazano na Fig. 7, 8 i 9.

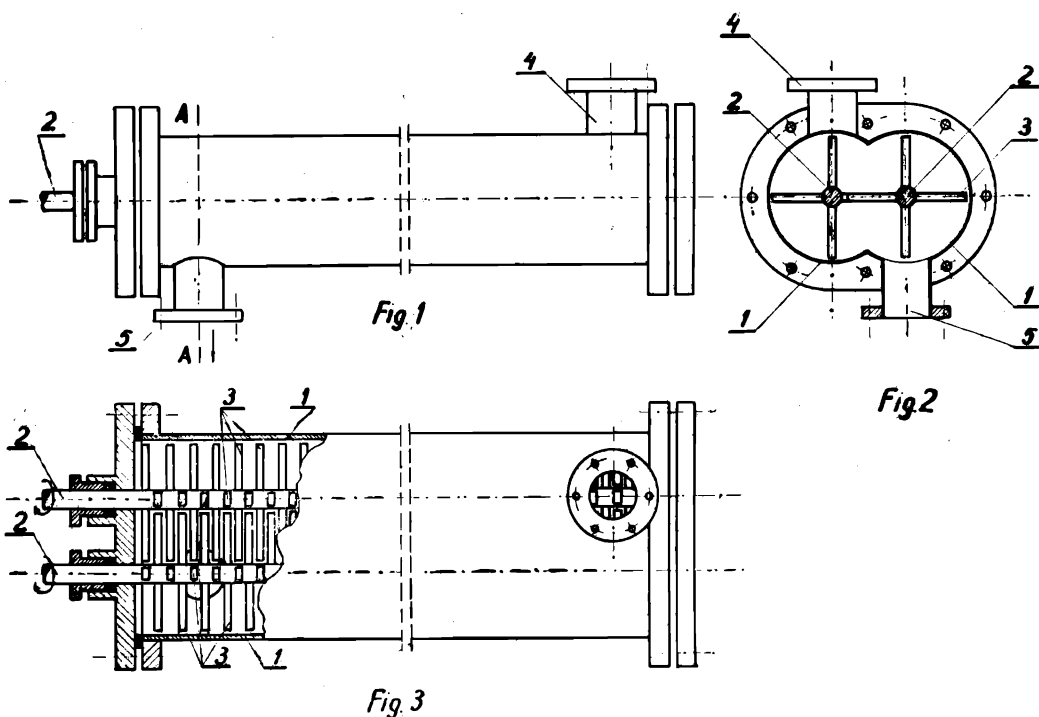
Urządzenie według wynalazku może pracować zarówno pod ciśnieniem zmniejszonym, normalnym, jak i podwyższonym.

Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie do prowadzenia procesów izomeryzacji lub dysproporcjonowania kwasów ben-

zenokarboksylowych, znamienne tym, że składa się z naczynia (1) w kształcie dwóch lub więcej leżących obok siebie i częściowo się przenikających cylindrów oraz z mieszadeł łopowych (3) umieszczonych osiowo po jednym w każdym z cylindrów, przy czym długość łap każdego mieszadła jest niewiele mniejsza od wewnętrznego promienia odpowiedniego cylindra, zaś łapy dwóch sąsiednich mieszadeł, ustawione na przemian, zachodzą na siebie i są umieszczone na wałach w takiej ilości i w takich wzajemnych odległościach, że w czasie ruchu mieszadeł zachodzi mieszanie materiału zawartego w urządzeniu, połączone z wzajemnym oczyszczaniem się mieszadeł z przywierającego materiału oraz z oczyszczaniem wewnętrznej powierzchni ścianek naczynia (1).

Institut Chemii Ogólnej



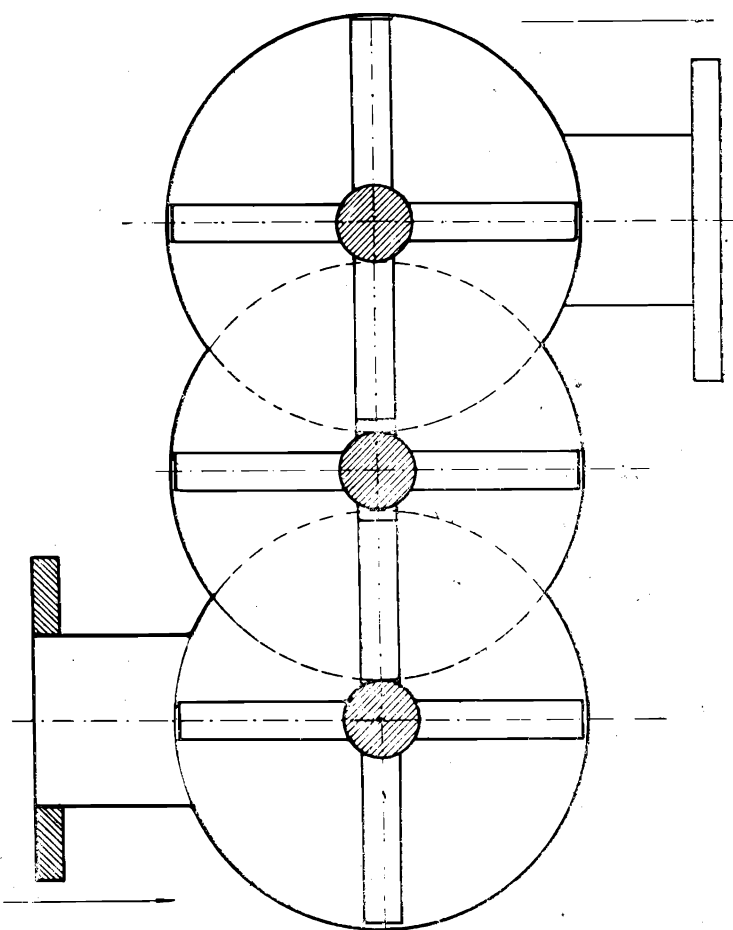


Fig. 4

