

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY PATENTU TYMCZASOWEGO

75 004

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 28.02.1972 (P. 153730)

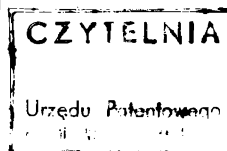
Pierwszeństwo _____

Zgłoszenie ogłoszono: 30.05.1973

Opis patentowy opublikowano: 30.09.1975

Kl. 12e,1/03

MKP B01j 1/22



Twórcy wynalazku: Jan Madej, Jan Łobacz

Uprawniony z patentu tymczasowego: Biuro Projektów i Realizacji Inwestycji Przemysłu Syntezy Chemicznej „Prosynchem”, Gliwice (Polska)

Wypełnienie aparatów do wymiany masy

1

Wynalazek dotyczy ulepszenia wypełnienia aparatów do wymiany masy według patentu Nr 44822 i polega na zwiększeniu powierzchni jednostkowej tego wypełnienia.

Przedmiotem patentu Nr 44822 jest wypełnienie do wymiany masy w postaci pasków metalowych lub z tworzyw sztucznych skreślonych wzdłuż ich osi podłużnej tak, że ich krawędzie podłużne tworzą podwójną linię śrubową. Wypełnienie według patentu nr 44822 posiada mniejszą powierzchnię aniżeli jest możliwa do osiągnięcia przy zastosowaniu tej samej ilości materiałów na jednostkę pojemności wypełnienia dla takich samych wymiarów pasków.

W związku z tym osiągnięte na tym wypełnieniu współczynniki wymiany masy są niższe od możliwych do uzyskania przy zastosowaniu wypełnienia według wynalazku.

Celem niniejszego wynalazku jest zwiększenie jednostkowej powierzchni wypełnienia poprzez rozwinięcie powierzchni poszczególnych elementów, będących przedmiotem patentu nr 44822, oraz zastosowanie tego wypełnienia nie tylko do aparatów do wymiany masy, ale również do innych procesów jednostkowych stosujących aparaty z wypełnieniem.

Przedmiotem wynalazku są paski z metalu lub tworzyw niemetalicznych, które posiadają powierzchnię ukształtowaną albo w postaci rowków wzdłużnych lub jedno względnie dwustronnie

2

skośnych w stosunku do osi wzdłużnej elementu, albo posiadają na powierzchni występy lub mają otwory w kształcie dowolnych figur geometrycznych. Poszczególne paski mogą być układane w pakiety stanowiące element wypełnienia aparatów. Pakiety te zależnie od przeznaczenia aparatów można układać w dowolny sposób. Ukształtowanie powierzchni pasków według wynalazku zapewnia lepszą zwilżalność wypełnienia zwłaszcza przy małych natężeniach zraszania, na przykład wymywanie resztek amoniaku z gazów wydmuchowych syntezy amoniaku, absorpcja końcowa tlenków azotu przy produkcji kwasu azotowego technicznego itp. Odpowiednio ukształtowana powierzchnia pasków, zwiększając przyczepność cieczy do powierzchni, pozwala tym samym na możliwość znacznego zwiększenia szybkości linowej gazu. Poszczególne paski są układane w pakiety, które w zależności od procesu jednostkowego układane mogą być w aparatach w różny sposób.

Elementy wypełnienia, będące przedmiotem wynalazku, przedstawione są na załączonym rysunku w przykładach wykonania. Fig. 1 przedstawia widok paska wzdłuż jego osi podłużnej oraz rzut przekroju. Fig. 2 przedstawia przykładowe ukształtowanie powierzchni elementów wypełnienia.

Uwidoczniony na fig. 2 pasek 1 posiada powierzchnię ukształtowaną obustronnie w formie rowków wzdłużnych. Paski 2 i 3 przedstawione na

fig. 2 posiadają powierzchnię ukształtowaną w formie rowków jedno i dwustronnie skośnych.

Paski 4, 5, 6 i 7 mają powierzchnię w postaci perforacji trójkątnych, okrągłych, owalnych pionowych i owalnych poziomych.

Zastrzeżenia patentowe

1. Wypełnienie aparatów do wymiany masy, wykonane z pasków metalowych lub z tworzyw nie-

metalowych według patentu Nr 44822, **znamiennie tym**, że paski posiadają powierzchnię ukształtowaną w postaci rowków wzdłużnych albo rowków jedno- lub dwustronnie skośnych lub występów, względnie posiadają otwory w kształcie dowolnych figur geometrycznych.

2. Wypełnienie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że jest układane w pakiety i w tej postaci przeznaczone do wypełnienia aparatów.

