



Patent dodatkowy
do patentu nr 82408

Zgłoszono: 12.02.74 (P. 168755)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 01.09.75

Opis patentowy opublikowano: 30.07.1977

MKP
B01d 53/20

Int. Cl.²
B01D 53/20

CZYTELNIA

Urząd Patentowy
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórca wynalazku: Jan Kwaśniak

Uprawniony z patentu: Politechnika Łódzka, Łódź (Polska)

Wypełnienie kolumn do wymiany masy

1

Przedmiotem wynalazku jest wypełnienie kolumn do wymiany masy.

Przedmiotem patentu nr 82408 jest wypełnienie kolumn do wymiany masy, złożone z szeregu arkuszy podzielonych na równej długości i równoległe do siebie odcinki wstęp przez przecięcie wzdłuż arkusza. Poszczególne wstęgi są ukształtowane wzdłuż linii falistej lub łamanej leżących w płaszczyznach prostopadłych do płaszczyzny arkusza i dla których płaszczyzna arkusza jest płaszczyzną symetrii. Ukształtowanie jednej wstęgi w tej płaszczyźnie stanowi lustrzane odbicie sąsiadujących z nią wstęp, przy czym faliste lub łamane wstęgi z jednego arkusza przenikają się ze wstęgami z sąsiednich arkuszy.

W znanych wypełnieniach, w celu zwiększenia burzliwości filmu cieczy spływającej po powierzchni elementu wypełnienia, na powierzchniach wypełnień są umieszczone promotory burzliwości, które stanowią garby, występy, otwory lub rysy.

W wypełnieniu kolumn do wymiany masy, według wynalazku, promotory burzliwości stanowią zespoły listewek, powstałe przez odcinkowe, równoległe przecięcia wstęp, przy czym kolejne listewki są wygięte na przemian w kierunku jednej i drugiej powierzchni wstęgi.

Dzięki zastosowaniu na elementach wypełnień promotorów burzliwości, według wynalazku, uzyskuje się podział filmu cieczy, spływającego po obu stronach wstęgi, na wąskie strugi, które na skutek działania sił adhezji i sił bezwładności płyną na wlocie i wylocie promotorów w kierunkach wzajemnie prostopadłych lub zbliżonych do prostopadłych, przy czym między sąsiednimi strugami zostaje

2

wzajemnie przekazywany pęd w kierunkach poprzecznych. Wzajemne przekazywanie pędu jest czynnikiem zwiększającym burzliwość filmu cieczy spływającego w dół pod działaniem sił ciężkości.

Przedmiot wynalazku w przykładzie wykonania został uwidoczniiony na rysunku, na którym przedstawiono wycinek wstęgi z promotorami burzliwości w widoku perspektywicznym.

Na wstędze 1 stanowiącej część wypełnienia kolumny są promotory burzliwości 2, które stanowią zespoły listewek, powstałe przez odcinkowe równoległe przecięcia wstęgi 1, przy czym kolejne listewki są wygięte na przemian w kierunku jednej i drugiej powierzchni wstęgi 1. Ciecz spływając wzdłuż wstęgi 1, jak wskazują strzałki, na promotorze 2 jest dzielona na strugi, przy czym w chwili opuszczania promotora 2, strugi sąsiednie są do siebie prostopadłe, co powoduje wzrost burzliwości cieczy spływającej dalej wzdłuż wstęgi 1.

Zastrzeżenie patentowe

Wypełnienie kolumn do wymiany masy złożone z arkuszy podzielonych na równej długości i równoległe do siebie odcinki wstęp, ukształtowanych wzdłuż linii falistej lub łamanej w płaszczyznach prostopadłych do płaszczyzny arkusza, według patentu nr 82408, **znamiennie tym**, że na wstęgach (1) wypełnienia są promotory burzliwości, które stanowią zespoły listewek, powstałych przez równoległe odcinkowe przecięcia wstęp, przy czym kolejne listewki są wygięte na przemian w kierunku jednej i drugiej powierzchni wstęgi (1).

88 621

