



Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr

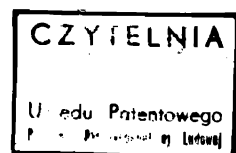
Int. Cl.² B01D 53/20
B01J 1/22

Zgłoszono: 18.09.79 (P. 218381)

Pierwszeństwo:

Zgłoszenie ogłoszono: 14.07.80

Opis patentowy opublikowano: 31.07.1982



Twórcy wynalazku: Anatol Selecki, Andrzej Grzegorz Chmielewski

Uprawniony z patentu tymczasowego: Politechnika Warszawska, Warszawa (Polska)

Element wypełnienia do kolumn do wymiany masy

1

Przedmiotem wynalazku jest element wypełnienia do kolumn do wymiany masy, zwłaszcza do kolumn absorpcyjnych, destylacyjnych, ekstrakcyjnych, odpylających i nawilżających.

Z polskiego opisu patentowego nr 44822 znane jest wypełnienie do kolumn składające się z pasków skręconych wzdłuż osi podłużnej tak, że krawędzie ich tworzą podwójną linię śrubową, przy czym skręcone paski umieszczone są jeden obok drugiego wzdłuż osi kolumny do wymiany masy, wypełniając cały przekrój. Sposób ułożenia tych pasków w kolumnie odpylającej przedstawiony jest w opisie polskiego wzoru użytkowego nr 25118. Opisane wypełnienie charakteryzuje się dużą skutecznością jednak wadą jego jest duża trudność załadunku polegająca na wciąganiu całych pakietów wypełnienia do kolumny co wymaga użycia znacznych sił. Raz wciągnięty pakiet wypełnienia nie może być praktycznie, bez jego znacznego uszkodzenia, usunięty z kolumny. Nie pozwala to na czyszczenie wypełnienia z osadów i jego powtórne użycie. Podczas wciągania pakietu wypełnienia do kolumny przy użyciu znacznych sił, często następuje odkształcenie elementów wypełnienia co znacznie obniża sprawność wypełnienia i jego przepustowość. Powyższe wady ograniczają też średnicę kolumny w jakiej wypełnienie pakietowe może być stosowane praktycznie do około 800 mm.

Celem wynalazku jest skonstruowanie elementu wypełnienia umożliwiającego łatwy załadunek i rozładunek

2

nek kolumny do wymiany masy, przy zachowaniu wysokiej wartości powierzchni właściwej a więc i wysokiej sprawności i przepustowości.

Element wypełnienia nasypowego według wynalazku stanowi płaski element z metalu lub tworzywa sztucznego o przecięciach grzebieniowych, w którym poprzecinane paski są zwinięte helikoidalnie, a ponadto cały element jest zwinięty wzdłuż grzbietu, korzystnie cylindrycznie. Kolumnę wypełnia się poprzez wysypanie żądanej objętości wypełnienia i załadunek oraz rozładunek kolumny nie przedstawiają trudności. Wymiary elementów wypełnienia są warunkowane średnicą stosowanej kolumny. Elementy mogą być ułożone w kolumnie w sposób uporządkowany lub dowolny.

Element wypełnienia według wynalazku przedstawiony jest na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia rozwinęty element wypełnienia w widoku z boku a fig. 2 przedstawia widok z góry tego samego elementu zwiniętego cylindrycznie.

Zastrzeżenie patentowe

Element wypełnienia nasypowego do kolumn do wymiany masy, **znamienny tym**, że stanowi go płaski element z metalu lub tworzywa sztucznego o przecięciach grzebieniowych, w którym poprzecinane paski są zwinięte helikoidalnie, a ponadto cały element jest zwinięty wzdłuż grzbietu korzystnie cylindrycznie.

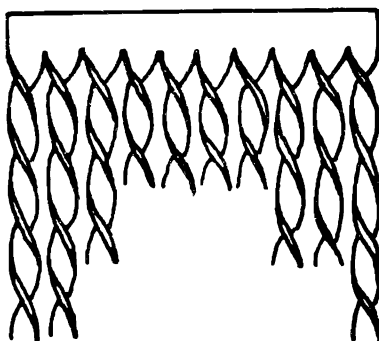


FIG. 1

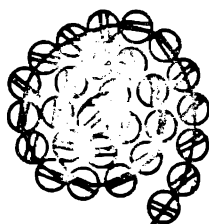


FIG. 2