

URZĄD PATENTOWY



B01d 3/14

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 22847.

Kl. 12 a, 5.

Brno-Královopolská továrna na stroje a vagony akc. spol.
(Brno, Czechosłowacja)
i Arnold Kučera
(Brno, Czechosłowacja).

B01d 3/14

Talerz do kolumn rektyfikacyjnych i podobnych.

Zgłoszono 22 października 1934 r.

Udzielono 22 lutego 1936 r.

Pierwszeństwo: 6 stycznia 1934 r. (Czechosłowacja).

W kolumnach rektyfikacyjnych i podobnych szybkość par, przepływających przez talerze, powinna być mała, ponieważ wówczas pary, przypływające z jednego talerza, służącego do osadzania ciężkich cząstek materiału destylowanego, na talerz drugi, zawierający produkty lekkie, nie porywają cząstek ciężkich. Aby osiągnąć małą szybkość par należy stosować wielkie wymiary wolnej powierzchni talerza, przez którą pary płyną, co jednak jest połączone z trudnościami, szczególnie, jeżeli talerze same posiadają wielkie wymiary. Jest rzeczą konieczną, aby w otworach talerzy umieszczone były listwy, umożliwiające połączenie talerzy ze sobą i uszczelnienie ich zapomocą śrub i szczeliwa. Listwy te są drogie, poza tem nie

uszczelniają ściśle z powodu nieusuwalnych błędów przy ich obróbce, wskutek czego lekkie produkty z górnych talerzy mogą przepływać na talerze dolne, zmniejszając sprawność kolumny.

Aby zapobiec tym wadom, zamiast śrub stosowano zamknięcie zapomocą cieczy, przyczem jednak część powierzchni talerza, służąca do tego celu, nie mogła być stosowana do przepływu par.

Według wynalazku niniejszego talerz składa się z kilku korytek, przyczem ścianki korytek zachodzą jedna na drugą, dzięki czemu pary z dolnych talerzy płyną przez ciecz, znajdującą się na górnych talerzach, przyczem jednocześnie zapobiega się przepływowi cieczy z górnych talerzy na talerze dolne. Jedna ścianka każdego

korytka może być zagięta pod kątem, podczas gdy sąsiednia ścianka drugiego korytka jest zagięta nakształt litery U i zachodzi na pierwszą ściankę, tworząc kanał kształtu litery U, przez który płyną pary. Ścianka kształtu litery U w niewielkiej odległości od ściany obwodowej talerza posiada wcięcie, przez które przeprowadzona jest ścianka drugiego korytka, a pomiędzy płytką, umieszczoną równolegle do wcięcia na ścianie obwodowej talerza, i taką ścianką kształtu litery U umieszczona jest wkładka kształtu litery U. W ten sposób osiąga się wymagane uszczelnienie.

Na rysunku przedstawiono przykład wykonania wynalazku. Fig. 1 przedstawia talerz w perspektywie, a fig. 2 — 4 — szczegóły.

Ścianki korytek składowych 1, 2, 3, 4 talerza umożliwiają przepływ par przez ciecz, zapobiegają jednak przepływowi cieczy w kierunku przeciwnym przepływowi par. W tym celu ścianki 5, 6, 7 każdego korytka 1, 2, 3, 4 są zagięte nakształt litery U i zachodzą na sąsiednie ścianki 8, 9, 10 drugiego korytka, zagięte pod kątem, tworząc kanały kształtu litery U. Ścianki 5, 6, 7 w niewielkiej odległości od ściany obwodowej talerza posiadają wcięcia 13, przez które przeprowadzone są ścianki 8, 9, 10 (fig. 2 i 3). Na ścianie obwodowej talerza równolegle do wcięć 13 umieszczone są płyty 14, a na ściankach 5, 6, 7 — płyty 15, których wysokość odpowiada wysokości płyt 14, a więc i wysokości ścianki obwodowej talerza. Pomiedzy płytami 14, 15 umieszcza się płyty 16, których grubość jest taka, iż osiąga się uszczelnienie talerza przy wcięciach 13. Kanały przepływowe 12 do par są przykryte pokrywami 11.

Dzięki temu wykonaniu, zapobiega się przepływowi cieczy z jednego talerza zpowrotem na talerz poprzedzający, podczas gdy pary przez kanały kształtu lite-

ry U mogą płynąć swobodnie. Powierzchnia talerza, konieczna do uszczelnienia zapomocą cieczy, służy więc równocześnie do przepływu par, wskutek czego powierzchnia, po której płyną pary, posiada możliwie wielkie wymiary. Szczegóły wykonania talerza mogą być dowolne.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Talerz do kolumn rektyfikacyjnych i podobnych, składający się z kilku korytek, odpowiednio rozmieszczonych, znamienny tem, że ścianki (5, 6, 7, 8, 9, 10) korytek składowych (1, 2, 3, 4) talerza są pozaginane odpowiednio, zachodząc jedna na drugą, dzięki czemu umożliwiają przepływ par z talerzy dolnych na talerze górne, zapobiegają jednak przepływowi cieczy z talerzy górnych na talerze dolne.

2. Talerz według zastrz. 1, znamienny tem, że jedna ze ścianek (8, 9, 10) korytek składowych talerza jest zagięta pod kątem, a ścianki (5, 6, 7), umieszczone nad krawędziami (8, 9, 10), są zagięte nakształt litery U, przyczem ramiona zagięcia posiadają rozmałą wysokość, i zachodzą na ścianki (8, 9, 10), tworząc kanały kształtu litery U.

3. Talerz według zastrz. 2, znamienny tem, że ścianki (8, 9, 10) są przeprowadzone przez wcięcia (13) ścianek (5, 6, 7) i umieszczone w niewielkiej odległości od ściany obwodowej talerza, przyczem pomiędzy płytkami (14), równoległymi do wcięć (13), a płytkami (15) ścianek (5, 6, 7), równoległymi do płytek (14), umieszczone są płyty (16) kształtu litery U i takiej grubości, iż osiąga się uszczelnienie przy wcięciach (13).

Brno - Královopolská
továrna na stroje a vagony
akc. spol.

Arnold Kučera.

Zastępca: Inż. H. Sokal,
rzecznik patentowy.

