

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY

57171

Patent dodatkowy
do patentu _____

Kl. 12 d, 1/01

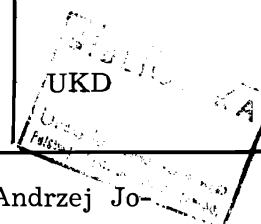
Zgłoszono: 22.VI.1966 (P 115 245)

Pierwszeństwo: _____

MKP B 01 d

24/00

Opublikowano: 10.III.1969



Współtwórcy wynalazku: inż. Hieronim Machaj, mgr inż. Andrzej Jodłowski, mgr inż. Leszek Kotlarski

Właściciel patentu: Biuro Projektów Przemysłu Nieorganicznego (Oddział Kraków), Kraków (Polska)

Dekanter

1

Przedmiotem wynalazku jest dekanter, umożliwiający prowadzenie procesu dekantacji zawieszin w środowisku cieczy, których pary tworzą mieszaniny wybuchowe z powietrzem, lub posiadających zapach uciążliwy dla otoczenia.

Znane urządzenia dekantacyjne, służące do klarowania cieczy i posiadające formę odpowiednio ukształtowanych zbiorników z mieszałem lub bez mieszała, są otwarte lub zamknięte pokrywą stałą, przymocowaną do płaszcza zbiornika. Urządzenia te charakteryzują się występowaniem nad powierzchnią cieczy fazy gazowej, którą stanowi zazwyczaj powietrze, w mieszaninie z parami cieczy przy bezpośrednim połączeniu z atmosferą.

Dekanter z pływającą pokrywą, stanowiący przedmiot wynalazku, pozwala na prowadzenie procesu dekantacji również w przypadku zawieszin w cieczach o uciążliwych dla otoczenia zapachu, jak również w wypadku cieczy, których opary tworzą mieszaniny wybuchowe.

Istota wynalazku polega na wyposażeniu dekantera w pokrywę pływającą na powierzchni cieczy wypełniającej dekanter. Pokrywa jest uszczelniona hydraulicznie względem zbiornika przez zanurzenie stałych przewodnic w korytach, natomiast część obrotowa mieszała jest uszczelniona przez zanurzenie przewodnicy obrotowej wału w korycie stałym.

Uszczelnienie hydrauliczne pokrywy składa się z centralnego króćca umieszczonego w górnej czę-

2

ści dekantera doprowadzającego ciecz uszczelniającą do koryta wału obrotowego; rur przelewowych, przymocowanych do przewodnic wewnętrznych, którymi sływa ciecz do koryt wewnętrznych pokrywy, rynien przelewowych umieszczonych pod pokrywą, zasilających w ciecz koryta zewnętrzne pokrywy, oraz z przewodów giętkich przymocowanych do koryt zewnętrznych pokrywy, którymi odprowadzany jest nadmiar cieczy i wody deszczowej z powierzchni pokrywy. Przewody giętke pozwalają na swobodne ułożenie się pokrywy lub jej przesuw w pionie, w zależności od żadanego skoku pokrywy. Utworzone w ten sposób hydrauliczne zamknięcie jest absolutnie szczelne zarówno po stronie części obrotowych jak i stałych.

Przedmiot wynalazku przedstawiony jest na rysunku przy czym fig. 1 przedstawia przekrój poprzeczny dekantera, fig. 2 przekrój poprzeczny pokrywy z zamknięciami hydraulicznymi.

W rozwiązaniu według wynalazku pokrywa 7 pływa po powierzchni cieczy izolując otoczenie od par wydzielających się z cieczy wypełniającej dekanter 13. Układ uszczelniający składa się z króćca 1 doprowadzającego ciecz do przewodnicy obrotowej 2 zagłębionej w korycie 3, rur przelewowych 4 doprowadzających ciecz do koryta 5 z przewodnicą 11 rynien przelewowych 6 doprowadzających ciecz do koryta 8 z zagłębioną przewodnicą 10 oraz przewodu giętkiego 9 odprowa-

3

dzającego nadmiar cieczy na zewnątrz zbiornika 13.

Doprowadzenie cieczy z zawiesiną odbywa się poprzez króciec 14 umieszczony w osi wału mieszadła, odprowadzenie płynu klarownego z odpowiedniej wysokości aparatu przez króćce obwodowe 15. Odprowadzenie szlamu odbywa się przez króciec dolny 16. Proces dekantacji w urządzeniu stanowiącym przedmiot wynalazku, odbywać się może w sposób periodyczny lub ciągły. Ponieważ pokrywa 7 ma zdolność ruchu w kierunku pionowym dekantacja może odbywać się przy zmiennym poziomie cieczy w dekanterze, przy zachowaniu ciągłej hermetyzacji urządzenia.

Zastrzeżenia patentowe

1. Dekanter, **znamienny tym**, że posiada pokrywę (7) pływającą po powierzchni cieczy wypełnia-

4

jącej dekanter (13), przy czym pokrywa pływająca (7) jest uszczelniona hydraulicznie względem zbiornika (13) przez zanurzenie stałych prowadnic (11) i (10) w korytach (8) i (5), natomiast część obrotowa mieszadła (12) względem koryta stałego (3) przez zanurzenie prowadnicy obrotowej (2).

2. Dekanter według zastrz. 1, **znamienny tym**, że posiada centralny króciec doprowadzenia cieczy uszczelniającej (1) do koryta (3) oraz rury przelewowe (4) tej cieczy przymocowane do prowadnicy (11) oraz rynny przelewowe (6) umieszczone pod pokrywą (7), zasilające koryto (8) skąd nadmiar cieczy odprowadzany jest przewodem giętkim (9).

