

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUBOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

O P I S P A T E N T O W Y P A T E N T U T Y M C Z A S O W E G O

90915

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 26.01.74 (P. 168386)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 02.06.75

Opis patentowy opublikowano: 30.11.1977

MKP

B01j 9/18

Int. Cl.²

B01J 9/18

CZYTELNIA

Urząd Patentowy
P. O. Box 1000 00-000 Warszawa

Twórcy wynalazku: Mieczysław Mrowiec, Andrzej Laszuk, Antoni Durych

Uprawniony z patentu tymczasowego: Politechnika Krakowska, Kraków (Polska)

Sposób doprowadzania cieczy na złoża fluidalne oraz urządzenie do doprowadzania cieczy na złoża fluidalne

Przedmiotem wynalazku jest sposób doprowadzania cieczy na złoża fluidalne, które stanowią elementy wypełniania i przepływająca faza gazowa i ciekła, zwłaszcza w aparatach przystosowanych do uzyskania ścisłego kontaktu między gazem a cieczą oraz urządzenie do stosowania tego sposobu.

Znane dotychczas rozwiązania systemów doprowadzania cieczy na złoża polegają na tym, że ciecz doprowadza się na złoża fluidalne od góry lub od dołu.

W zależności od systemu doprowadzenia cieczy rozróżnia się określenia zraszanie odgórne, w przypadku doprowadzenia cieczy od góry, względnie oddolne, w przypadku doprowadzenia cieczy od dołu.

W znanych dotychczas sposobach doprowadzenia oddolnego cieczy na złoża fluidalne zraszacz umieszczony jest pod dolną przegrodą perforowaną. Przy takim sposobie usytuowania zraszacza przeważająca ilość cieczy odbija się od przegrody perforowanej nie zasilając złoża.

Istotą sposobu według wynalazku jest to, że ciecz na złoża fluidalne doprowadza się promieniowo nad perforowaną przegrodą z taką prędkością liniową, aby nie występowało oddziaływanie dynamiczne na złoża fluidalne.

Urządzenie do stosowania sposobu według wynalazku stanowi obwodowa komora przylegająca powierzchnią wewnętrzną ściany do powierzchni zewnętrznej ściany aparatu fluidalnego na wysokości powyżej przegrody perforowanej, przy czym w wewnętrznej ścianie komory i ścianie aparatu fluidalnego, na całym obwodzie wykonane są cylindryczne otwory umieszczone jak najbliżej perforowanej przegrody.

Urządzenie według wynalazku ma dogodne rozwiązanie konstrukcyjne zraszacza, zapewnia dobre warunki do ścisłego kontaktu fazy gazowej i ciekłej, w znacznym stopniu upraszcza konstrukcję kolumny i zmniejsza koszty eksploatacji oraz zapewnia dopływ całej ilości podawanej cieczy na złoża fluidalne.

Przedmiot wynalazku jest objaśniony w przykładzie wykonania na rysunku, który przedstawia urządzenie w przekroju osiowym przez zraszacz.

Urządzenie stanowi obwodowa komora 2 przylegająca powierzchnią wewnętrzną ściany do powierzchni zewnętrznej ściany aparatu fluidalnego 11 na wysokości powyżej przegrody 7 perforowanej. W wewnętrznej ścianie komory 2 i ścianie aparatu fluidalnego 11 na całym obwodzie wykonane są cylindryczne otwory 3 umieszczone jak najbliżej perforowanej przegrody 7. Przekrój poprzeczny komory 2 jest kształtu cylindrycznego.

Ciecz dopływa króćcem 1 do obwodowej komory 2, a następnie poprzez otwory 3 doprowadzana jest na złożo fluidalne 4, które stanowią elementy wypełniacza 5 oraz faza gazowa i ciekła. Króćcem 6 doprowadzany jest gaz, który po przejściu przez złożo fluidalne 4 uchodzi króćcem 8 na zewnątrz urządzenia. Obwodowa komora 2 ma tak dobrane średnice otworów 3, aby wypływająca przez nie ciecz, nie oddziaływała dynamicznie na złożo fluidalne 4. Ze złoża fluidalnego 4, poprzez przegrodę 7 perforowaną, ciecz spływa do dolnej części kolumny 10, a następnie odprowadzana jest króćcem 9 na zewnątrz kolumny.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób doprowadzania cieczy na złożo fluidalne składające się z fazy ciekłej, gazowej i elementów wypełnienia, z n a m i e n n y t y m, że ciecz doprowadza się promieniowo nad perforowaną przegrodą na złożo fluidalne z taką prędkością liniową, aby nie występowało oddziaływanie dynamiczne na złożo fluidalne.

2. Urządzenie do doprowadzania cieczy na złożo fluidalne, z n a m i e n n e t y m, że stanowi je obwodowa komora (2) przylegająca powierzchnią wewnętrzną ściany do powierzchni zewnętrznej ściany aparatu fluidalnego (11) na wysokości powyżej przegrody (7) perforowanej, przy czym w wewnętrznej ścianie komory (2) i ścianie aparatu fluidalnego (11) na całym obwodzie wykonane są cylindryczne otwory (3) umieszczone jak najbliżej perforowanej przegrody (7).

