

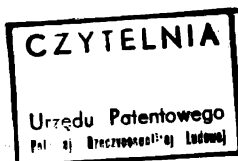
POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

119188



Int. CL⁸ B01J 8/44

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 28.12.78 (P. 212263)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 01.07.80

Opis patentowy opublikowano: 15.08.1983

Twórcy wynalazku: Andrzej Bochenek, Józef Jasiński, Leopold Jezierski
Marek Kubara

Uprawniony z patentu: Politechnika Częstochowska, Częstochowa (Polska)

Rozdzielacz czynnika fluidyzującego

1

Przedmiotem wynalazku jest rozdzielacz czynnika fluidyzacyjnego, stosowany w urządzeniach fluidyzacyjnych do wytwarzania złoża fluidalnego.

W znanych urządzeniach fluidyzacyjnych rozdzielacz czynnika fluidyzującego ma najczęściej postać perforowanej płyty, wykonanej z tworzywa metalowego lub materiału ceramicznego, osadzonej w dolnej części urządzenia fluidyzacyjnego, ograniczającej od dołu jego komorę roboczą. Płyta rozdzielacza wyposażona jest w równomiernie rozmieszczone na całej powierzchni otwory, którymi doprowadzany jest od dołu czynnik fluidyzujący, tworzący wraz z materiałem ziarnistym, znajdującym się w komorze roboczej urządzenia, złożo fluidalne.

Niedogodność znanego rozwiązania polega na tym, że cząstki ciał stałych wykazują często tendencje do zlepiania się, co sprzyja samoczynnemu zasklepianiu otworów w płycie rozdzielacza.

Celem wynalazku jest opracowanie rozdzielacza usuwającego powyższą niedogodność.

Rozdzielacz czynnika fluidyzującego zgodnie z wynalazkiem ma postać płyty wyposażonej w otwory, z których wyprowadzone są perforowane rury, usytuowane najkorzystniej równolegle do powierzchni płyty rozdzielacza. Rury wyposażone są w otwory rozmieszczone poniżej osi rur.

Konstrukcja rozdzielacza według wynalazku eliminuje zasklepianie otworów w płycie rozdzielacza, zapewniając równomierny rozkład prędkości

2

przepływu czynnika fluidyzującego oraz jednorodność złoża fluidalnego, ustalającego się ponad płytą rozdzielacza.

Przedmiot wynalazku uwidoczniiony jest w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia urządzenie fluidyzacyjne wraz z rozdzielaczem w przekroju podłużnym, a fig. 2 — rozdzielacz czynnika fluidyzującego w rzucie perspektywicznym.

Urządzenie fluidyzacyjne, przykładowo do obróbki cieplnej i cieplno-chemicznej elementów konstrukcyjnych, posiada osadzoną w dolnej części komory roboczej 1 płytę 2 ze stali żaroodpornej. Płyta 2 wyposażona jest w otwory 3, z których wyprowadzone są wykonane ze stali żaroodpornej rury 4 o przekroju kołowym, usytuowane równolegle do powierzchni płyty 2. Rury 4 wyposażone są w usytuowane poniżej ich osi otwory 5 w postaci szczelin. Sumaryczna powierzchnia otworów 5 stanowi dwa procent powierzchni przekroju poprzecznego komory roboczej 1 urządzenia fluidyzacyjnego. Czynnik fluidyzujący w postaci powietrza doprowadza się od dołu poprzez otwory 3 w płycie 2 rozdzielacza do rur 4, a następnie otworami 5 wprowadzany jest on do komory roboczej 1, w której wraz z materiałem ziarnistym tworzy złożo fluidalne.

³
Zastrzeżenie patentowe

Rozdzielacz czynnika fluidyzującego w postaci płyty z otworami, przez które doprowadzany jest od dołu czynnik fluidyzujący, znamienne tym, że

⁴
z otworów (3) płyty (2) rozdzielacza wyprowadzone są perforowane rury (4), usytuowane najkorzystniej równoległe do powierzchni płyty (2), przy czym rury (4) wyposażone są w otwory (5), rozmieszczone poniżej osi rur (4).

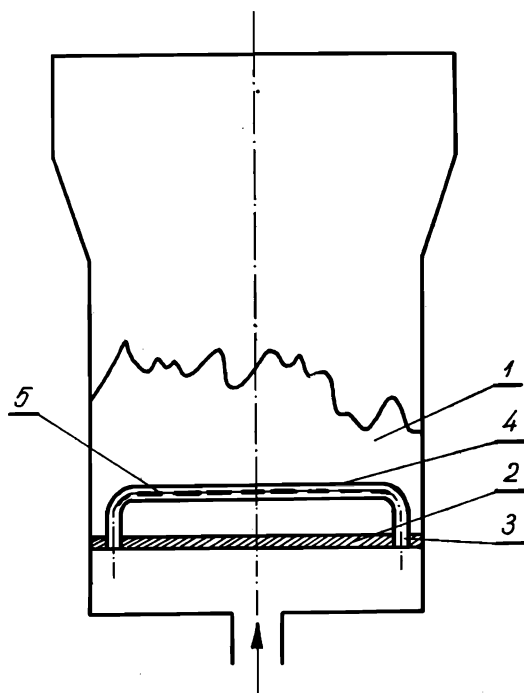


Fig. 1

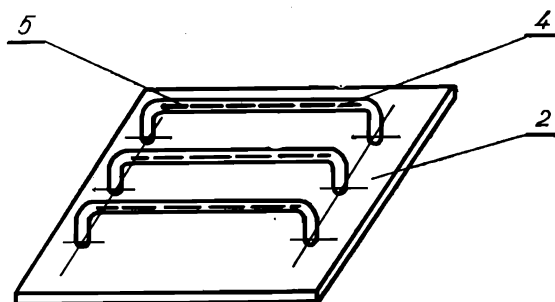


Fig. 2