



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(61) Дополнительное к авт. свид-ву -

(22) Заявлено 01.02.80 (21) 2877429/23-26

с присоединением заявки № -

(23) Приоритет -

Опубликовано 23.10.82. Бюллетень №39

Дата опубликования описания 23.10.82

(11) 967544

[51] М. Кл.³

В 01 J 8/44

[53] УДК 66.096.
.5(088.8)

(72) Авторы
изобретения

А.С. Жильцов, Н.П. Рогозина, Г.Н. Абаев, Ю.И. Кузнецов,
В.Г. Румянцев, Е.К. Попов, А.А. Ойгенблик, А.С. Железнов,
Е.И. Мельцер, Г.Г. Зарипов, Д.А. Гнеденков, Н.И. Кожин,
Н.И. Хисматулин, Г.А. Федоров, В.С. Романенко, А.Ф. Полушин,
М.С. Асланова, Ж.П. Политыко и Р.В. Райков

(71) Заявитель

(54) ГАЗОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО ДЛЯ АППАРАТОВ
С ПСЕВДООЖИЖЕННЫМ СЛОЕМ

1

Изобретение относится к химическому машиностроению и может быть использовано в аппаратах с псевдоожиженным слоем.

Известна газораспределительная решетка для сушилки кипящего слоя, содержащая перфорированные пластины, между которыми на участке решетки с уменьшенным сопротивлением слоя помещена прокладка из ткани [1].

В известной решетке ткань положена не по всему сечению пластины и предназначена для перераспределения сопротивления газораспределительной решетки, необходимость которого вызвана неравномерной влажностью просушиваемого материала.

Кроме того, при работе известной газораспределительной решетки образуются крупные начальные пузыри при выходе газа из перфорированной пластины, не обеспечивающие интенсивного межфазного обмена.

Наиболее близким по технической сущности и достигаемому эффекту к предлагаемому является трехрядное беспровальное газораспределительное устройство, содержащее решетку, размещенный над ней слой гранулированно-

2

го материала и пакет вертикальных стержней [2].

Струйки газа, проходя через такое устройство, имеют размеры, соизмеримые с размерами каналов, между стержнями, что также не позволяет достигнуть интенсивного межфазного обмена. Кроме того, технологически трудно изготовить однородный пакет стержней для аппаратов большого диаметра.

Целью изобретения является дальнейшая интенсификация межфазного взаимодействия в псевдоожиженном слое за счет тонкодисперсного распределения газа.

Цель достигается тем, что газораспределительное устройство для аппаратов с псевдоожиженным слоем, включающее перфорированную решетку со слоем гранулированного материала на ней, снабжено расположенным над слоем гранулированного материала слоем ткани, закрепленной на корпусе по периферии.

Газовый поток, проходя через ткань, разделяется ею на струйки, размер которых соизмерим с размером ячеек ткани, т.е. происходит тонкодисперсное газораспределение, дающее хороший межфазный обмен.

На чертеже изображено предлагаемое газораспределительное устройство, общий вид.

Оно помещено в цилиндрическую обечайку 1 аппарата с псевдоожженным слоем и включает перфорированную решетку 2, слой гранулированного материала 3 и слой ткани 4.

Газораспределительное устройство работает следующим образом.

Газ подается на перфорированную решетку и равномерно распределяется по сечению аппарата. Образующиеся струи разбиваются слоем гранулированного материала и далее тканью.

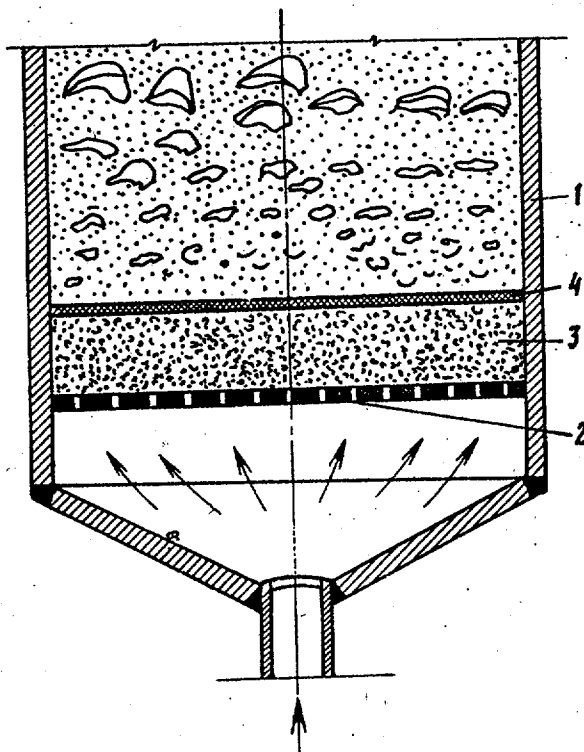
Образующиеся мелкие пузыри газа обеспечивают интенсивный межфазный обмен как в районе самой решетки, так и по мере удаления от нее, расширяя зону влияния газораспределительного устройства на большую часть слоя. В результате улучшаются показатели химических процессов.

Формула изобретения

Газораспределительное устройство для аппаратов с псевдоожженным слоем, включающее перфорированную решетку и размещенный на ней слой гранулированного материала, отличающееся тем, что, с целью интенсификации межфазного взаимодействия за счет тонкодисперсного распределения газа, газораспределительное устройство снабжено расположенным над слоем гранулированного материала слоем ткани, закрепленной на корпусе по периферии.

Источники информации, принятые во внимание при экспертизе

1. Авторское свидетельство СССР № 286982, кл. В 01 J 8/18, 1969.
2. Авторское свидетельство СССР № 629423, кл. В 01 J 8/44, 1965.



Редактор Н. Гунько Составитель Н. Кацовская
Техред А. Бабинец Корректор А. Ференц

Заказ 7950/13

Тираж 583

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР
по делам изобретений и открытий
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Филиал ППП "Патент", г. Ужгород, ул. Проектная, 4