

Союз Советских
Социалистических
Республик



Комитет по делам
изобретений и открытий
при Совете Министров
СССР

ПАТЕНТНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ
библиотека МБА

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

279583

Зависимое от авт. свидетельства № —

Заявлено 12.IV.1968 (№ 1232565/23-26)

с присоединением заявки № —

Приоритет —

Опубликовано 26.VIII.1970. Бюллетень № 27

Дата опубликования описания 7.XII.1970

Кл. 12с, 2/01

МПК В 01d 1/22

УДК 66.048 (088.8)

Авторы
изобретения

В. П. Алексеев, А. Э. Поберезкин и В. М. Браун

Заявитель

Одесский технологический институт пищевой и холодильной
промышленности

РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬ ЖИДКОСТИ

1

Изобретение относится к химическому машиностроению, а именно к устройствам для распределения жидкости в тепло-массообменных аппаратах, например, в колоннах с насадкой.

Известное устройство для распределения жидкости в колоннах с насадкой, выполненное в виде перфорированной плиты с укрепленными на ней трубками, не обеспечивает равномерного распределения жидкости по сечению колонны при малых расходах жидкости, поскольку при незначительном отклонении плиты от горизонтального положения и возникновения волн на поверхности жидкости уровень ее колеблется над верхними концами 15 трубок.

С целью равномерного распределения жидкости при малых расходах, в предлагаемом распределителе трубки выполнены в виде капилляров, нижние концы которых имеют косые срезы. Сопротивление капилляров обеспечивает некоторый гидростатический напор жидкости над верхними концами трубок даже при малых расходах ее, при этом равномерно работают все точки орошения при колебаниях уровня. Косой срез на нижних концах капиллярных трубок обеспечивает отрыв капель, уменьшая силы поверхностного натяжения.

На чертеже изображено предлагаемое

2

устройство, два варианта выполнения.

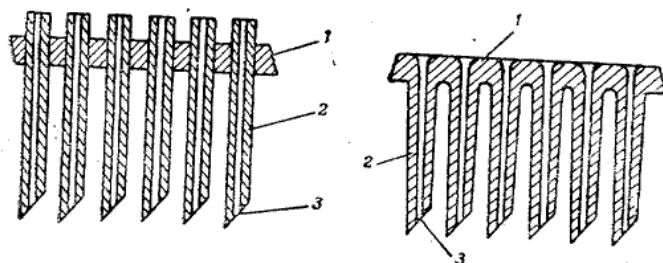
Распределитель жидкости выполнен в виде плиты 1 и капиллярных трубок 2 с косыми срезами 3 на нижних концах. По периферии 5 плиты 1 имеются вертикальные стенки, образующие корпус распределителя.

Устройство работает следующим образом. Жидкость поступает в корпус распределителя. Сопротивление капиллярных трубок 2 способствует образованию над верхними концами их некоторого слоя жидкости, при этом работают все точки орошения и, следовательно, происходит равномерное распределение жидкости по всему сечению колонны.

Газ не проходит через капилляры, а отводится из аппарата по специальным патрубкам, что исключает унос брызг при высоких расходах газа.

Предмет изобретения

Распределитель жидкости, например, в колоннах с насадкой, состоящий из перфорированной плиты с укрепленными на ней трубками для подачи жидкости, отличающийся тем, что, с целью равномерного распределения жидкости при малых расходах, трубки выполнены в виде капилляров, нижние концы которых имеют косые срезы.



Составитель Р. М. Горяинова

Редактор О. Кузнецова Техред Л. Я. Левина Корректор Т. А. Джаманкулова

Заказ 6803

Тираж 480

Подписное

ЦНИИПИ Комитета по делам изобретений и открытий при Совете Министров СССР
Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Областная типография Костромского управления по печати