

Союз Советских
Социалистических
Республик



Комитет по делам
изобретений и открытий
при Совете Министров
СССР

Всесоюзная
патентно-техническая
библиотека МБА

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

247232

Зависимое от авт. свидетельства № —

Заявлено 19.IV.1968 (№ 1234399/23-26)

с присоединением заявки № —

Приоритет —

Опубликовано 04.VII.1969. Бюллетень № 22

Дата опубликования описания 27.XI.1969

Кл. 12e, 1/02
12a, 5

МПК В 01d
В 01d
УДК 66.074.513.60.015.
.05.23(088.8)

Авторы
изобретения
Заявитель

В. П. Алексеев, В. М. Браун и А. Э. Поберезкин
Одесский технологический институт пищевой и холодильной
промышленности

РЕГУЛЯРНАЯ ПЛАСТИНЧАТАЯ НАСАДКА ДЛЯ РЕКТИФИКАЦИОННЫХ АППАРАТОВ

1

Изобретение относится к области химического аппаратостроения и предназначено для использования в качестве контактного устройства в ректификационных аппаратах.

Известна регулярная насадка для тепло-массообменных аппаратов, обеспечивающая высокую производительность и низкие гидравлические сопротивления. Недостатком ее является неравномерное распределение жидкости по каналам.

Цель изобретения — создание насадки, у которой равномерное распределение жидкости по каналам сочетается с большой удельной поверхностью. Для этого верхнюю часть регулярной насадки снабжают конденсационным устройством, выполненным в виде охлаждаемых камер переменного сечения.

На фиг. 1 изображена регулярная плоско-параллельная насадка с конденсационным устройством в аксонометрической проекции; на фиг. 2 — регулярная синусоидальная насадка с конденсационным устройством.

Контактные поверхности 1 в верхней части 2 имеют охлаждаемые камеры переменного сечения 3, которые патрубками 4 и 5 соединены с коллекторами 6 и 7, служащими для подачи и отвода охлаждающей среды. В некоторых типах насадок (см. фиг. 2) между

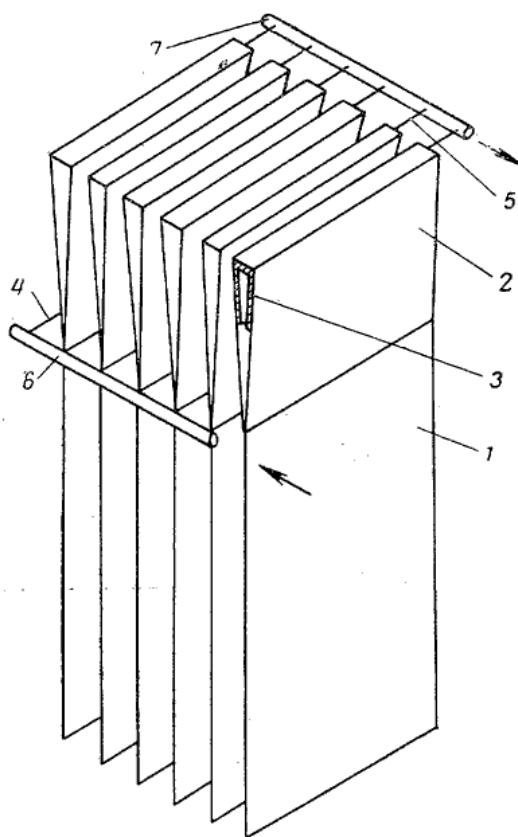
2

контактными поверхностями 1 одного профиля могут находиться контактные поверхности другого профиля 8. Так как при частичной конденсации объемный расход поднимающихся паров понижается, постепенное уменьшение живого сечения в верхней части насадки (при правильном расчете) не приведет к чрезмерному увеличению скорости движения паров.

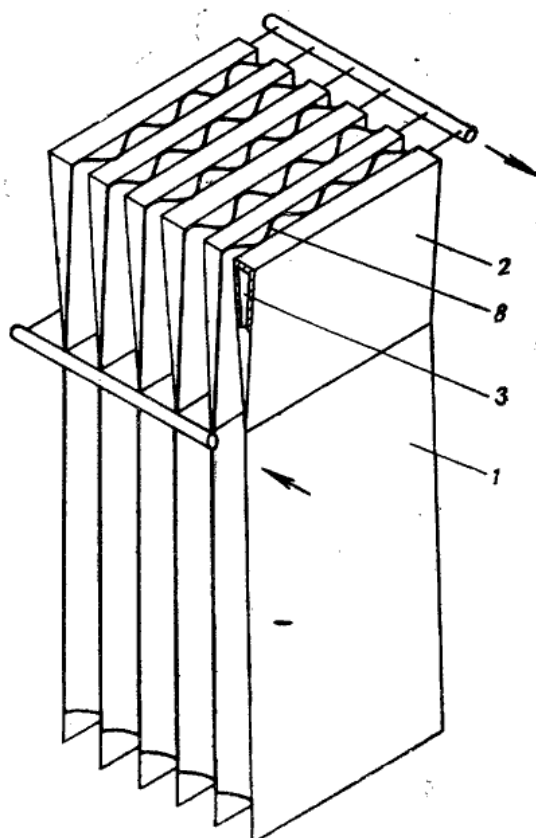
Насадка работает следующим образом. Охлаждающая среда через коллектор и патрубки 4 подается в камеры 3 и по патрубкам 5 и коллектору 7 выводится из них. Пары, поступившие в верхнюю часть насадки, конденсируются на наружных стенках камер 3 и пленкой стекают по контактными поверхностям, вступая в тепло-массообмен с движущимся противотоком паром. При этом обеспечивается равномерное орошение жидкостью (флегмой) всех каналов насадки.

Предмет изобретения

Регулярная пластинчатая насадка для ректификационных аппаратов, отличающаяся тем, что, с целью равномерного распределения жидкости и увеличения ее эффективности, верхняя часть ее снабжена конденсационным устройством, выполненным в виде охлаждаемых камер переменного сечения.



Фиг. 1



Фиг. 2

Составитель А. Волосевич

Редактор Д. М. Лопотко

Техред Т. П. Курилко

Корректор Г. П. Шильман

Заказ 3076/10

Тираж 480

Подписное

ЦНИИПИ Комитета по делам изобретений и открытий при Совете Министров СССР

Москва Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Типография, пр. Сапунова, 2