



СОЮЗ СОВЕТСКИХ СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ РЕСПУБЛИК
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

АВТОРСКОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО

№

416075

На основании полномочий, предоставленных Правительством СССР, Государственный комитет Совета Министров СССР по делам изобретений и открытий выдал настоящее авторское свидетельство

МАРЦЕНКУ Александру Степановичу

на изобретение **"Регулярная насадка для тепло-массообменных процессов"**

в соответствии с описанием изобретения и приведенной в нем формулой, по заявке № I770011 с приоритетом от 7 апреля 1972г.

заявитель изобретения: **Киевский технологический институт пищевой промышленности**

Зарегистрировано в Государственном реестре изобретений Союза ССР

26 октября 1973 г.

Действие авторского свидетельства распространяется на всю территорию Союза ССР.

Председатель Госкомитета

Начальник отдела

Two handwritten signatures in black ink are present. The first signature is written over the text 'Председатель Госкомитета' and the second signature is written over the text 'Начальник отдела'.



О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

416075

Зависимое от авт. свидетельства № —

Заявлено 07.IV.1972 (№ 1770011/23-26)

с присоединением заявки № —

Приоритет —

Опубликовано 25.II.1974. Бюллетень № 7

Дата опубликования описания 3.VII.1974

М. Кл. В 01d 53/20

УДК 66.074.513(088.8)

Автор
изобретения

А. С. Марценюк

Заявитель

Киевский технологический институт пищевой промышленности

РЕГУЛЯРНАЯ НАСАДКА ДЛЯ ТЕПЛО-МАССООБМЕННЫХ ПРОЦЕССОВ

1

Изобретение относится к контактными устройствам для тепло-массообменных аппаратов и может быть применено в химической, пищевой и других отраслях промышленности.

Известна регулярная насадка, выполненная в виде плоских параллельных пластин, собранных в пакет и снабженных поперечными прорезями, расположенными в шахматном порядке.

Однако эта насадка обладает недостаточной эффективностью, вызванной небольшим периодом контакта между фазами.

В предложенной насадке торцовая часть пластин выполнена переменного сечения с утолщением в верхней части, например в виде треугольного сечения. Горизонтальная площадка пластин может быть снабжена выемкой, образующей желоб. Форма профиля утолщения торцовой части пластин может изменяться в зависимости от удельного расхода и свойств обрабатываемой жидкости.

На чертеже схематично изображена предлагаемая насадка и дан разрез по А—А.

Насадка содержит пластины 1, собранные в пакет, торцовая часть которых выполнена переменного сечения с утолщением 2 в верхней части, и снабженные поперечными прорезями 3.

Насадка работает следующим образом.

Пластины насадки с помощью оросителя (на чертеже не показан) равномерно орошаются

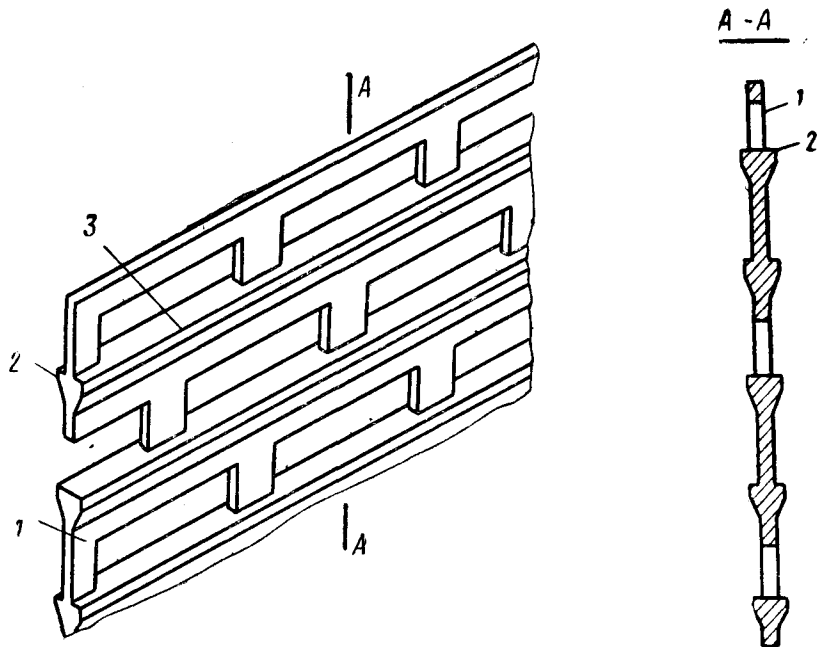
2

жидкостью, которая стекает по пластинам насадки, контактируя с газовой фазой. При этом прорези (отверстия) служат для прерывания ламинарного потока жидкости, разгона жидкости под действием силы тяжести в месте пролетания жидкости, для лучшего перераспределения жидкости по обеим сторонам пластины, а также для более равномерного распределения газа по сечению аппарата. Утолщения создают завихрения и в газовом потоке, что способствует интенсификации массообмена. Горизонтальная площадка верхней кромки утолщения улучшает обновление контактирующих поверхностей. Насадка может быть изготовлена из пластического материала, смазываемого рабочими жидкостями. Хорошее смазывание пластин возможно при помощи нанесения специальных покрытий.

Предмет изобретения

1. Регулярная насадка для тепло-массообменных процессов, выполненная в виде пластин, собранных по высоте в пакет и снабженных поперечными прорезями, расположенными в шахматном порядке, отличающаяся тем, что, с целью увеличения турбуризации фаз, торцовая часть пластин выполнена переменного сечения с утолщением в верхней части.

2. Насадка по п. 1, отличающаяся тем, что торцовая часть пластин выполнена треугольного сечения.



Составитель С. Баранова

Редактор Е. Гончар

Техред Г. Васильева

Корректор Н. Стельмах

Заказ 1518/8

Изд. № 540

Тираж 651

Подписное

ЦНИИПИ Государственного комитета Совета Министров СССР
по делам изобретений и открытий

Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Типография, пр. Сапунова, 2