



(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ
к авторскому свидетельству

Статус: по данным на 17.01.2014 - нет данных
Пошлина:

(21), (22) Заявка: **4130641, 10.06.1986**

(45) Опубликовано: **07.07.1988**

(56) Список документов, цитированных в отчете о
поиске: **Авторское свидетельство СССР №
1151277, кл. В 01 D 53/20, 1983.**

(61) Номер основного авторского свидетельства:
1151277

(71) Заявитель(и):

УФИМСКИЙ НЕФТЯНОЙ ИНСТИТУТ

(72) Автор(ы):

**БОГАТЫХ КОНСТАНТИН ФЕДОРОВИЧ,
МНУШКИН ИГОРЬ АНАТОЛЬЕВИЧ,
РЕЗЯПОВ РАДЖ НУРУЛЛОВИЧ,
САВИН ЕВГЕНИЙ МИХАЙЛОВИЧ,
ЗАХАРОВ ВИТАЛИЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ,
БАРЫШЕВ НИКОЛАЙ СТЕПАНОВИЧ**

(54) **Распределительное устройство для жидкости**

(57) Реферат:

Изобретение относится к конструкциям распределителей жидкости для проведения теплообмена в системах газ (пар) - жидкость и может быть использовано для создания равномерного орошения в ректификационных и абсорбционных насадочных и тарельчатых колоннах, работающих в системах против и перекрестноточного движения взаимодействующих фаз. Цель изобретения - получение пленки распределяемой жидкости с более развитой поверхностью контакта за счет ее поперечного растяжения. В распределительном устройстве между основанием и байонетно закрепленным язычком размещены направляющие в виде усиков круглого сечения, причем угол отгиба усиков относительно горизонтальной плоскости язычка равен 30 град., а относительно боковых кромок язычка - 45-60град..



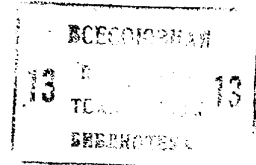
СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1407523 A2

(51)4 В 01 D 53/18

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



- (61) 1151277
(21) 4130641/31-26
(22) 10.06.86
(46) 07.07.88. Бюл. № 25
(71) Уфимский нефтяной институт
(72) К.Ф.Богатых, И.А.Мнушкин,
Р.Н.Резяпов, Е.М.Савин, В.А.Захаров
и Н.С.Барышев
(53) 66,015.23 (088.8)
(56) Авторское свидетельство СССР
№ 1151277, кл. В 01 D 53/20, 1983.
- (54) РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО
ДЛЯ ЖИДКОСТИ
(57) Изобретение относится к конст-
рукциям распределителей жидкости
для проведения теплообмена в
системах газ (пар) - жидкость и мо-

жет быть использовано для создания
равномерного орошения в ректифика-
ционных и абсорбционных насадочных
и тарельчатых колоннах, работающих в
системах против- и перекрестно-точ-
ного движения взаимодействующих фаз.
Цель изобретения - получение пленки
распределяемой жидкости с более раз-
витой поверхностью контакта за счет
ее поперечного растяжения. В распре-
делительном устройстве между осно-
ванием и байонетно закрепленным
язычком размещены направляющие в
виде усиков круглого сечения, причем
угол отгиба усиков относительно го-
ризоньтальной плоскости язычка равен
30°, а относительно боковых кромок
язычка - 45-60°. 1 ил.

(19) SU (11) 1407523 A2

Изобретение относится к конструкциям распределителей жидкостей для проведения тепломассообмена в системах газ (пар) - жидкость, может быть использовано для создания равномерного орошения в ректификационных и абсорбционных насадочных и тарельчатых колоннах, работающих в системах против- и перекрестно-точного движения взаимодействующих фаз, и является усовершенствованием устройства по авт. св. № 1151277.

Цель изобретения - получение пленки распределяемой жидкости с более развитой поверхностью контакта за счет ее поперечного растяжения.

На чертеже показано распределительное устройство для жидкости, геометрия.

Распределительное устройство для жидкости содержит основание 1, в котором выполнено профилированное отверстие для крепления с помощью байонетного затвора отражательного язычка 2, причем между запорной частью 3 язычка и основанием 1 закреплены направляющие 4 в виде усиков, концы которых расходятся под углом φ к кромкам язычка 2 и приподняты на 30° над его плоскостью. Направляющие усиками 4 крепятся при монтаже отражательного язычка в отверстии основания 1.

Устройство работает следующим образом.

Струя жидкости поступает на плоскость отражательного язычка 2, на котором формируется пленка жидкости, движущаяся между направляющими усиками 4, что позволяет даже после срыва ее с плоскости язычка 2 сохранить

свою целостность (не разрушаться на отдельные струи, что в конечном итоге приводит к снижению поверхности обмена фаз) за счет поперечного растяжения. При дальнейшем движении жидкости пленка разрывается и под действием гравитационных сил падает на нижележащую орошаемую поверхность.

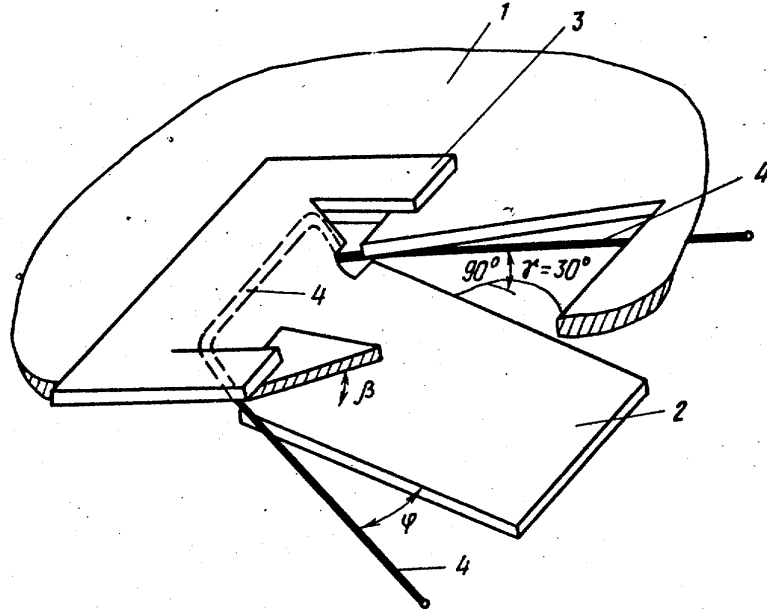
Расположение направляющих усиков под углом отгиба $\gamma = 30^\circ$ и φ в пределах $45-60^\circ$ позволяет увеличить ширину распределяемой пленки жидкости почти в 2 раза по сравнению с известным устройством. Предлагаемые углы отгиба являются оптимальными, так как любые отклонения в ту или иную сторону приводят к снижению достигнутого эффекта.

Таким образом, применение направляющих усиков позволяет значительно увеличить ширину распределяемой пленки жидкости, а следовательно, и поверхность взаимодействия пара (газа) с жидкостью.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Распределительное устройство для жидкости по авт. св. № 1151277, отличающееся с целью получения пленки распределяемой жидкости с более развитой поверхностью контакта за счет ее поперечного растяжения, оно снабжено расположенными между основанием и байонетно закрепленным язычком направляющими круглого сечения, при этом угол отгиба направляющих относительно горизонтальной плоскости язычка равен 30° , а относительно боковых кромок язычка - $45-60^\circ$.

1407523



Редактор И.Николайчук Составитель С.Баранова
Техред М.Дидык Корректор Г.Решетник

Заказ 3238/6

Тираж 642

Подписное

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

Производственно-полиграфическое предприятие, г. Ужгород, ул. Проектная, 4