



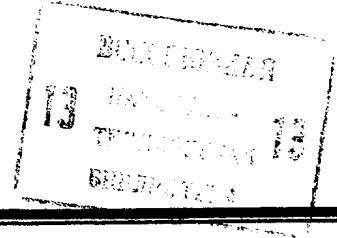
СОЮЗ СОВЕТСКИХ  
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ  
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1176902** **A**

(51)4 В 01 D 3/22

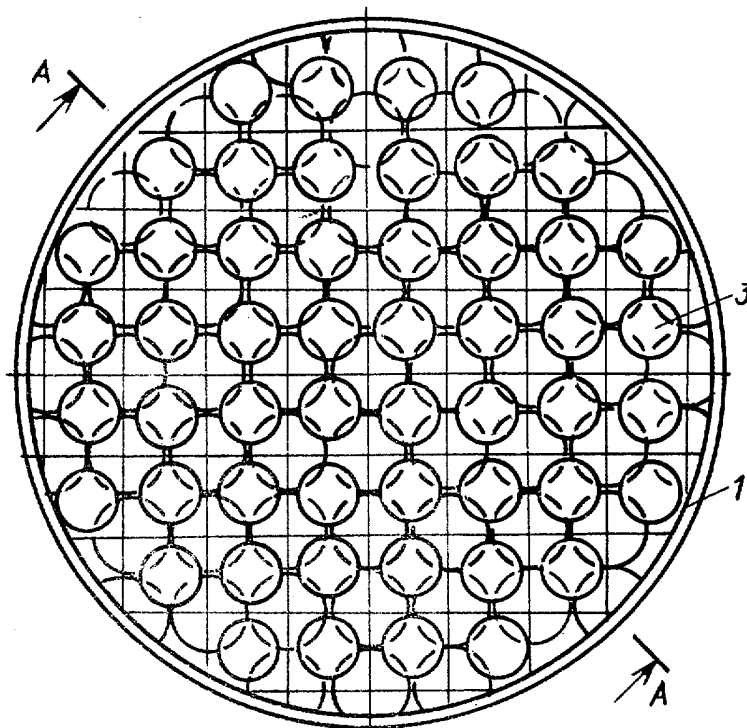
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР  
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

# ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



- (21) 3714379/23-26
- (22) 27.03.84
- (46) 07.09.85. Бюл. № 33
- (72) В. И. Левш, И. П. Левш, С. С. Умаров, А. К. Убайдуллаев и Е. В. Вахнина
- (71) Ташкентский ордена Дружбы народов политехнический институт им. А. Р. Бируни
- (53) 66.015.23.05 (088.8)
- (56) Авторское свидетельство СССР № 793590, кл. В 01 D 3/22, 1978.  
Авторское свидетельство СССР № 856483, кл. В 01 D 3/20, 1979.  
Патент Франции № 2340125, кл. В 01 D 3/22, 1965.  
Авторское свидетельство СССР № 1018664, кл. В 01 D 3/22, 1982.

(54) (57) ПРОВАЛЬНАЯ ТАРЕЛКА ДЛЯ МАССООБМЕННЫХ КОЛОНН, содержащая основание в виде шаров, жестко закрепленных по хордам окружности параллельными рядами, отличающаяся тем, что, с целью увеличения эффективности за счет повышения однородности газожидкостного слоя, увеличения поверхности контакта фаз и повышения удельных нагрузок по газу, тарелка снабжена направляющими, установленными между шарами, с жестко закрепленными на них дополнительными шарами.



(19) **SU** (11) **1176902** **A**

1

Изобретение относится к процессам и аппаратам химической промышленности и может быть использовано в массообменных аппаратах (абсорберах, десорберах, ректификационных колоннах и др.), а также в пылеочистительных аппаратах.

Цель изобретения — увеличение эффективности за счет повышения однородности газожидкостного слоя, увеличение поверхности контакта фаз, повышение удельных нагрузок по газу и жидкости.

На фиг. 1 схематически изображена провальная тарелка; на фиг. 2 — разрез А—А на фиг. 1.

Тарелка состоит из основания 1, жестко закрепленных по хордам шаров 2, дополнительных шаров 3 стабилизаторов слоя, направляющих 4 и ограничителя 5.

Устройство работает следующим образом.

Газ поступает снизу вверх в отверстия между шарами 2 и образует на тарелке

2

газожидкостный слой. Шары 3 стабилизатора под действием газожидкостного потока выдвигаются на направляющих из отверстий, образуя над плато тарелки слой шаров, высота подъема которых определяется длиной направляющих.

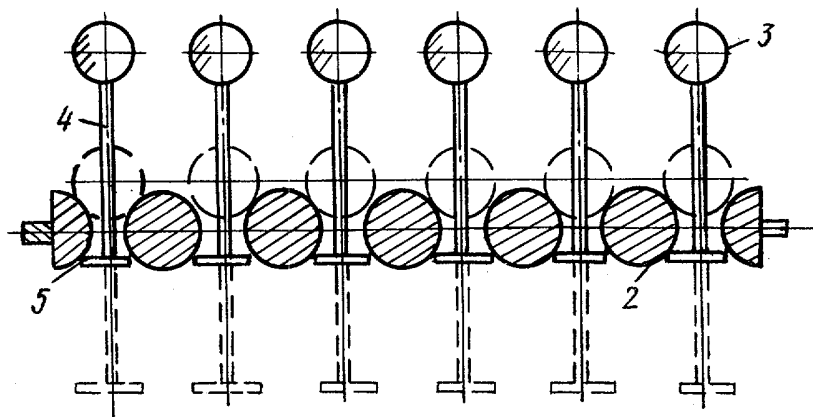
5

При резком уменьшении нагрузки по газу шары 3 стабилизаторов опускаются в ячейки, образованные шарами, составляющими плато тарелки, уменьшают площадь живого сечения и препятствуют сливу жидкости с тарелки. В рабочем состоянии шары стабилизаторов совершают колебательные движения, способствующие получению однородного газожидкостного слоя.

10

Вследствие наличия в предлагаемой тарелке стабилизатора газожидкостного слоя в виде шаров, укрепленных на направляющих (в результате чего увеличивается однородность газожидкостного слоя), увеличивается поверхность контакта фаз, расширяется диапазон нагрузок по газу.

А—А



Фиг. 2

Редактор О. Бугир  
Заказ 5426/3

Составитель А. Сондор  
Техред И. Верес  
Тираж 659

Корректор М. Самборская  
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