СОЮЗ СОВЕТСКИХ СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1134226 A

4(51) B 01 F 7/00

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

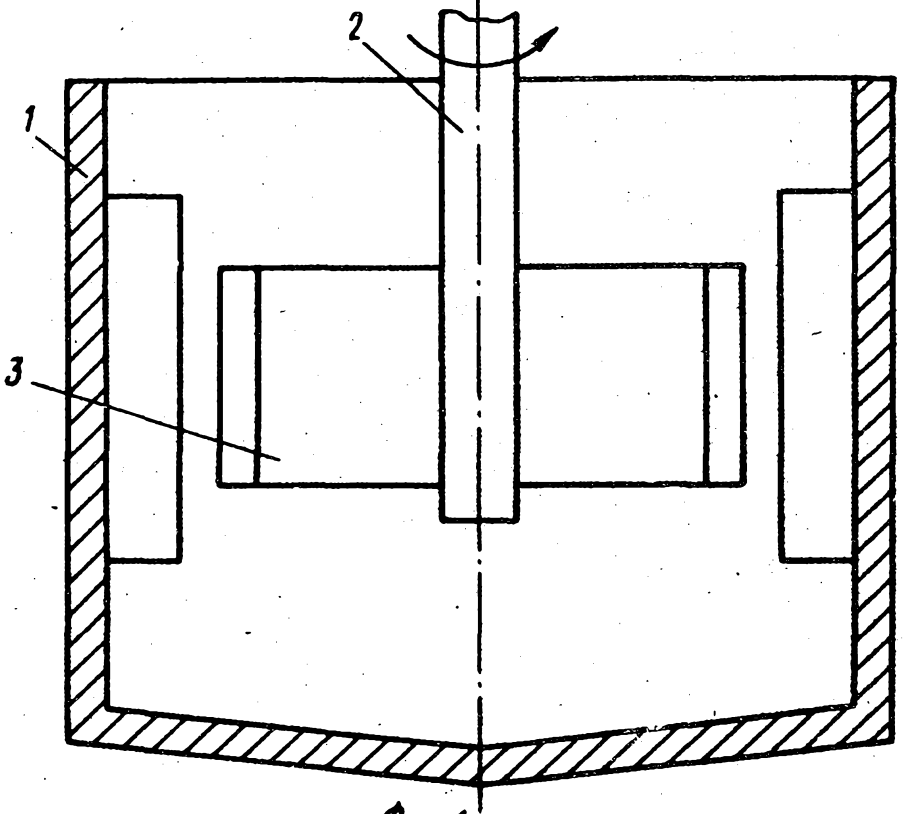
ВСЕСОЮЗНАЯ 13 13 БИБЛИОТЕКА

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 3503499/23-26
(22) 22.10.82
(46) 15.01.85. Бюл.№ 2
(72) П.П.Ермаков и В.М.Задорский
(71) Днепропетровский ордена Трудового Красного Знамени химико-технологический институт им. Ф.Э.Дзержинского
(53) 66.063.8(088.8)
(56) 1.Авторское свидетельство СССР № 915926, кл. B 01 F 7/18, 1982.
2. Авторское свидетельство СССР № 812329, кл. B 01 F 7/00, 1981.

(54)(57) ПЕРЕМЕШИВАЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО ДЛЯ ЖИДКИХ СРЕД, содержащее емкость, внутри которой на вертикальном валу жестко закреплена лопастная мешалка, о т л и ч а ю щ е е с я тем, что, с целью интенсификации процесса перемешивания путем создания высокочастотных резонансных колебаний, лопатки мешалки выполнены в виде горизонтально расположенных и обращенных донной частью к валу стаканов, открытый торец которых снабжен отбортовкой, направленной в сторону вращения вала.



Фиг.1

(19) SU (11) 1134226 A

Изобретение относится к устройствам для перемешивания жидких сред и может применяться в химической, пищевой и других отраслях промышленности.

Известен смеситель, содержащий емкость с закрепленными на ее внутренней цилиндрической стенке перегородками, внутри которой на валу закреплена лопастная мешалка и отражательные перегородки [1].

Недостатком известного смесителя является низкая производительность объемного перемешивания.

Наиболее близким к предлагаемому является перемешивающее устройство для жидких сред, содержащее емкость, внутри которой на вертикальном валу жестко закреплена лопастная мешалка [2].

Недостатком данного устройства является низкая интенсификация процесса перемешивания из-за отсутствия высокочастотных резонансных колебаний.

Цель изобретения - интенсификация процесса перемешивания путем создания высокочастотных резонансных колебаний.

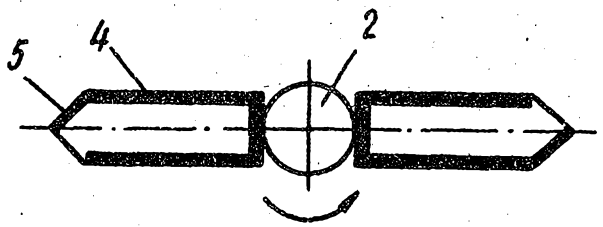
Поставленная цель достигается тем, что в перемешивающем устройстве для жидких сред, содержащем емкость, внутри которой на вертикальном валу жестко закреплена лопастная мешалка, лопатки мешалки выполнены в виде горизонтально расположенных обращенных донной частью к валу стаканов, открытый торец которых снабжен отбортовкой, направленной в сторону вращения вала.

На фиг.1 схематично представлено перемешивающее устройство для жидких сред; на фиг.2 - мешалка.

Перемешивающее устройство для жидких сред содержит емкость 1, внутри которой на вертикальном валу 2 жестко закреплена лопастная мешалка 3, лопатки которой выполнены в виде горизонтально расположенных и обращенных донной частью к валу стаканов 4, открытый торец которых снабжен отбортовкой 5, направленной в сторону вращения.

Устройство работает следующим образом.

Жидкая смесь закачивается в емкость 1, приводится во вращение вал 2 с лопастной мешалкой 3. При обтекании открытого торца стакана создаются высокочастотные колебания, которые ускоряют перемешивание. Частота колебаний пропорциональна скорости обтекания жидкостью открытого торца и обратно пропорциональна размерам открытого торца, т.е. ее длине, ширине и глубине. Интенсивность колебаний увеличивается с ростом скорости обтекания щели жидкостью.



Фиг.2

Составитель А.Телесницкий
Редактор Н.Горват Техред С.Мигунова Корректор Г.Решетник

Заказ 9980/6 Тираж 587 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