

Способ приготовления эмульгатора для получения водотопливной эмульсии и его варианты

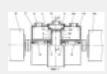
Авторы патента:

Бех Н.И.
Борисова И.М.
Гольдберг Ю.М.
Горлов Е.Г.
Давид У.Р.-А.

[С10L1/32 - в виде угольно-нефтяных суспензий или водных эмульсий](#)

Похожие патенты:

[Способ получения водотопливной эмульсии](#) // 2213767



Способ, устройство и установка для приготовления композиционного топлива // 2211856

Изобретение относится к технологии производства композиционного топлива на основе углеводородной жидкости и воды и непосредственно касается способа, устройства и установки для приготовления такого топлива, используемого на разнообразных энергетических объектах



Способ получения водотопливных эмульсий // 2208043

Изобретение относится к жидким углеводородным топливам и может быть использовано для получения альтернативного топлива при эксплуатации двигателей энергетических установок

[Способ получения топливной композиции](#) // 2205864

Изобретение относится к области получения топлив и может быть использовано в топливной энергетике

[Способ получения топливной композиции](#) // 2205203

Изобретение относится к подготовке котельного жидкого топлива перед его сжиганием, в частности к получению водо-мазутной эмульсии



Способ получения водоугольного топлива // 2192449

Изобретение относится к способу получения деминерализованного водоугольного топлива, в частности энергетического топлива на основе ископаемых углей, которое может быть использовано для сжигания в котлах, печах и других установках объектов теплотенгетики при замене им газа и мазута

[Жидкая топливная композиция и способ ее получения](#) // 2183658

Изобретение относится к составам жидких топливных композиций и способам их получения



Способ получения водоугольного топлива // 2178455

Изобретение относится к способу получения высокодеминерализованного водоугольного топлива, в частности к энергетическому топливу на основе ископаемых углей, которое может быть использовано для сжигания в котлах, печах и других установках объектов теплотенгетики при замене им газа и мазута

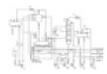


Способ приготовления водоугольной суспензии // 2178454

Изобретение относится к способам приготовления водоугольной суспензии с последующим ее сжиганием и может быть использовано в угольной отрасли, в энергетике

[Установка для приготовления водоугольной суспензии](#) // 2178453

Изобретение относится к установке для приготовления водоугольных суспензий для последующего их сжигания и может быть использовано в угольной промышленности и в энергетике



Установка утилизации обводненного нефтепродукта // 2214298

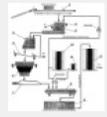
Изобретение относится к процессу утилизации обводненных нефтепродуктов и может быть использовано при переработке нефтешламов

[Способ двухстадийного приготовления водоугольного топлива](#) // 2214445

Изобретение относится к способам приготовления ВУТ с последующим его сжиганием и может быть использовано в угольной отрасли и энергетике

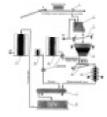
[Способ приготовления водоугольного топлива из углешламов](#) // 2214446

Изобретение относится к способам приготовления водоугольных топлив (ВУТ) с последующим их сжиганием и может быть использовано в угольной отрасли и энергетике



Установка по производству водоугольного топлива из углешламов // 2214447

Изобретение относится к приготовлению ВУТ и может быть использовано в угольной отрасли и энергетике



Установка двухстадийного производства водоугольного топлива // 2214448

Изобретение относится к приготовлению ВУТ с последующим его сжиганием и может быть использовано в угольной отрасли и энергетике

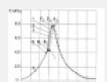
[Способ приготовления топлива для двигателя внутреннего сгорания](#) // 2216571

Изобретение относится к углесодержащему топливу для двигателей внутреннего сгорания и может быть использовано в дизельных и бензиновых двигателях внутреннего сгорания



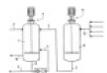
Способ приготовления стабильных эмульсионных углеводородных смесей // 2219223

Изобретение относится к способам приготовления эмульсий мазута для их использования в промышленных целях



Топливная эмульсия // 2221839

Изобретение относится к топливным композициям для дизелей



Способ приготовления эмульгированного топлива и устройство для его осуществления // 2227155

Изобретение относится к процессу приготовления эмульгированного топлива, например, эмульсий типа "вода в газойле" или "вода в бензине", которое может быть использовано в двигателях внутреннего сгорания или в энергетическом оборудовании



Установка для приготовления топливной композиции // 2230097

Изобретение относится к установкам для приготовления топливных композиций, представляющих собой эмульсии и суспензии, и может быть использовано в топливной энергетике

Изобретение относится к области водотопливных эмульсий и может быть использовано в топливной энергетике

Изобретение относится к области водотопливных эмульсий (ВТЭ) и может быть использовано в топливной энергетике. Способ приготовления эмульгатора для получения водотопливных эмульсии (ВТЭ) заключается в смешивании поверхностно-активного вещества (ПАВ) с водой. Полученную смесь подвергают нагреву до температуры, не превышающей 90°C, с последующим перемешиванием в аппарате, использующем принцип электромагнитного вихревого слоя ферромагнитных элементов при частоте вращения магнитного поля 1400-3000 об/мин и энергонапряженности 2-5 кВт/дм³ в рабочей зоне (АВС). Предусмотрены варианты смешивания ПАВ с алифатическим спиртом и водой, а также ПАВ с алифатическим спиртом. Способы по изобретению способствуют повышению дисперсности ВТЭ. 3 с.п. ф-лы.

Изобретение относится к области водо-топливных эмульсий (ВТЭ) и может быть использовано в топливной энергетике.

Известен способ приготовления эмульгатора для получения ВТЭ путем растворения эмульгатора в дистиллированной воде с последующим их перемешиванием и добавлением в топливо и разбавлением полученной смеси спиртом (SU 1225849, С 10 L 1/32, 23.04.1984).

Более близким к данному изобретению по сути является способ приготовления эмульгатора для получения ВТЭ путем растворения поверхностно-активного вещества (ПАВ) в системе органических растворителей, в том числе и в алифатических спиртах, и их перемешиванием, причем в случае необходимости может добавляться вода, либо вместе с ПАВ, либо потом в топливо (SU 1230470, С10L1/32, 07.05.1986).

Недостатком известного способа является невысокая дисперсность приготовленного эмульгатора.

Целью данного изобретения является повышение его дисперсности и как следствие лучшая совместимость с топливом, что приводит к повышению его стабильности.

Поставленная цель достигается способом приготовления эмульгатора путем смешивания ПАВ с водой с последующим их нагревом до температуры, не превышающей 90°C, и перемешиванием в аппарате, использующем принцип электромагнитного вихревого слоя ферромагнитных элементов при частоте вращения магнитного поля 1400-3000 об/мин и энергонапряженности 2-5 кВт/дм³ в рабочей зоне (АВС) (вариант 1).

Предусмотрен также вариант 2, заключающийся в смешивании ПАВ со спиртом и водой с последующим их нагревом до температуры, не превышающей 90°C, и перемешиванием в аппарате, использующем принцип электромагнитного вихревого слоя ферромагнитных элементов при частоте вращения магнитного поля 1400-3000 об/мин и энергонапряженности 2-5 кВт/дм³ в рабочей зоне (АВС).

Предусмотрен также вариант 3, заключающийся в смешивании ПАВ со спиртом с последующим их нагревом до температуры, не превышающей 90°C, и перемешиванием в аппарате, использующем принцип электромагнитного вихревого слоя ферромагнитных элементов при частоте вращения магнитного поля 1400-3000 об/мин и энергонапряженности 2-5 кВт/дм³ в рабочей зоне (АВС).

В качестве ПАВ возможно

использование любых необходимых и подходящих для каждого конкретного случая ПАВ: анионных, катионных, неионогенных и т.д.

В качестве спиртов возможно использование любых алифатических спиртов.

Пример 1 Берут 7 г моноэтаноламида синтетических жирных кислот(СЖК) и растворяют в 200 мл воды, полученный раствор нагревают до 60°C и подают в АВС при частоте вращения магнитного поля 2000 об/мин и энергонапряженности 4 кВт/дм³ в рабочей зоне. Получают эмульгатор, имеющий возможность храниться неограниченное время, а при добавлении в топливо придает ему стабильность при хранении до 30 сут.

Пример 2 Берут 10 г синтамида-5 (полиэтиленгликолевые эфиры моноэтаноламидов СЖК С₁₀-С₁₆) и растворяют в 200 мл этанола, содержащего 20% воды, полученный раствор нагревают до 40°C и подают в АВС при частоте вращения магнитного поля 3000 об/мин и энергонапряженности 5 кВт/дм³ в рабочей зоне. Получают эмульгатор, имеющий возможность храниться неограниченное время, а при добавлении в топливо придает ему стабильность при хранении до 30 сут.

Пример 3 Берут 8 г сульфанола НР-1(натрий алкилбензолсульфонат на основе тетрамеров пропилена) и растворяют в 200 мл пропанола полученный раствор нагревают до 50°C и подают в АВС при частоте вращения магнитного поля 1500 об/мин и энергонапряженности 5 кВт/дм³ в рабочей зоне. Получают эмульгатор, имеющий возможность храниться неограниченное время, а при добавлении в топливо придает ему стабильность при хранении до 30 сут.

Таким образом, приготовленный эмульгатор соответствует необходимым требованиям и расширяет их ассортимент. Формула изобретения

1. Способ приготовления эмульгатора для получения водотопливных эмульсий путем смешивания поверхностно-активного вещества с водой, отличающийся тем, что полученную смесь подвергают нагреву до температуры, не превышающей 90°C, с последующим перемешиванием в аппарате, использующем принцип электромагнитного вихревого слоя ферромагнитных элементов при частоте вращения магнитного поля 1400-3000 об/мин и энергонапряженности 2-5 кВт/дм³ в рабочей зоне.

2. Способ приготовления эмульгатора для получения водотопливных эмульсий путем смешивания поверхностно-активного вещества с алифатическим спиртом и водой, отличающийся тем, что полученную смесь подвергают нагреву до температуры, не превышающей 90°C, с последующим перемешиванием в аппарате, использующем принцип электромагнитного вихревого слоя ферромагнитных элементов при частоте вращения магнитного поля 1400-3000 об/мин и энергонапряженности 2-5кВт/дм³ в рабочей зоне.

3. Способ приготовления эмульгатора для получения водотопливных эмульсий путем смешивания поверхностно-активного вещества с алифатическим спиртом, отличающийся тем, что полученную смесь подвергают нагреву до температуры, не превышающей 90°C, с последующим перемешиванием в аппарате, использующем принцип электромагнитного вихревого слоя ферромагнитных элементов при частоте вращения магнитного поля 1400-3000 об/мин и энергонапряженности 2-5 кВт/дм³ в рабочей зоне.

NF4A Восстановление действия патента Российской Федерации на изобретение

Извещение опубликовано: 20.04.2006

БИ: 11/2006

Яндекс.Директ

Купить водно-топливный эмульгатор →
ecochemtrade.ru

Покупка обводненного мазута! →
za4istkarvs.ru

Насос для мазута! →
asphalt-zav...