

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

(19) RU (11) 82 206 (13) U1

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(51) МПК

C01B 3/36 (2006.01)

(12) ОПИСАНИЕ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К ПАТЕНТУ

Статус: действует (последнее изменение статуса: 17.09.2015)
Пошлина: учтена за 8 год с 02.11.2015 по 01.11.2016

(21)(22) Заявка: 2008143435/22, 01.11.2008(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
01.11.2008(45) Опубликовано: 20.04.2009 Бюл. № 11

Адрес для переписки:

141700, Московская обл., г. Долгопрудный,
Институтский пер., 9, МФТИ, отдел
передачи технологий НИЧ

(72) Автор(ы):

Великодный Василий Юрьевич (RU),
Сон Эдуард Евгеньевич (RU),
Быков Александр Андреевич (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Государственное образовательное
учреждение высшего профессионального
образования "Московский физико-
технический институт (государственный
университет)" (RU)

(54) МАЛОГАБАРИТНЫЙ ГЕНЕРАТОР СИНТЕЗ-ГАЗА

(57) Реферат:

Полезная модель относится к химическому машиностроению и может быть использована в химическом производстве для получения синтез-газа из богатых смесей углеводородных газов, в частности природного газа и может быть использована как узел для получения метанола - ценного сырья для химической промышленности и топливного хозяйства. Малогабаритный генератор синтез-газа содержит расположенные в герметичном полем корпусе камеру смешения исходного углеводородсодержащего газа и воздуха и их воспламенения и две соосно расположенные камеры горения с системой охлаждения и вывода продуктов реакции, между двумя камерами горения дополнительно установлен барботер с пористой мембраной для активации воды, причем мембрана расположена с возможностью непосредственной подачи воды на ее поверхность, при этом барботер соединен с соплами, установленными внутри реакционных камер. Это позволяет производить более однородное смешение реагентов и тепловую защиту большей поверхности стенок реактора за счет создания паровой подушки в реакционном объеме. Предлагаемая полезная модель решает техническую задачу получения синтез-газа в малогабаритной установке высокой производительности при одновременном увеличении производительности по полезным продуктам реакции, снижении энергетических затрат и улучшении экономических показателей, имеющих в известных технических решениях.