



О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 879147

(61) Дополнительное к авт. свид-ву —

(22) Заявлено 29.02.80 (21) 2888840/24-06

с присоединением заявки —

(23) Приоритет —

(43) Опубликовано 07.11.81. Бюллетень № 41

(45) Дата опубликования описания 07.11.81

(51) М.Кл.³ F 23 C 11/04

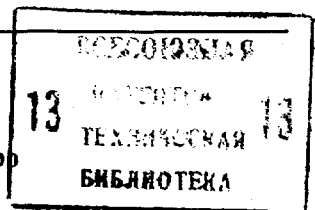
(53) УДК 662.951
(088.8)

(72) Авторы
изобретения

В. С. Северянин и Э. М. Телегин

(71) Заявители

Головное специализированное конструкторское бюро
по комплексу оборудования для микроклимата
и Брестский инженерно-строительный институт



(54) УСТРОЙСТВО ПУЛЬСИРУЮЩЕГО ГОРЕНИЯ

1

Изобретение относится к области энергетики и может быть использовано для сжигания топлива в пульсационном режиме.

Известно устройство пульсирующего горения, содержащее подключенную к топливопроводу камеру воспламенения с резонансной трубой [1].

Недостатком известного устройства являются низкие эксплуатационные характеристики, обусловленные невозможностью автоматического регулирования расхода топлива, а также перегревом камеры воспламенения и резонансной трубы.

Целью изобретения является повышение эксплуатационных характеристик.

Цель достигается тем, что предложенное устройство снабжено периферийным кожухом, охватывающим камеру воспламенения и резонансную трубу с образованием замкнутой полости, сообщенной с камерой воспламенения, а топливопровод выполнен в виде пружины Бурдона и установлен в боковой стенке кожуха против резонансной трубы с возможностью продольного перемещения на заданное расстояние.

На фиг. 1 изображено устройство пульсирующего горения, поперечный разрез; на фиг. 2 — сечение А—А на фиг. 1.

2

Устройство пульсирующего горения содержит камеру воспламенения 1 с резонансной трубой 2 и аэродинамическим клапаном 3, охваченные периферийным кожухом 4 с образованием замкнутой полости 5, сообщенной отверстиями 6 с камерой воспламенения 1.

В боковой стенке периферийного кожуха 4 установлен топливопровод 7, выполненный в виде пружины Бурдона и снабженный фиксатором 8.

При работе устройства пульсирующего горения в топливопровод 7 подается топливо высокого давления. Фиксатором 8 топливопровод 7 устанавливается на заданном расстоянии от резонансной трубы 2 так, чтобы после дросселирования газа через зазор между ними давление топлива в полости 5 было достаточным для его подачи в камеру воспламенения 1. Далее топливо воспламеняется, и устройство выходит на пульсационный режим горения. При изменении давления топлива топливопровод 7, выполненный в виде пружины Бурдона, изменяет свою форму, приближаясь или отдаляясь от стенки резонансной трубы 2. При этом изменяется площадь проходного сечения зазора между топливопроводом 7 и резонансной трубой 2 и, соответственно, расход топлива.

Таким образом осуществляется автоматическое регулирование постоянства расхода топлива, а также охлаждение стенок резонансной трубы, что существенно улучшает эксплуатационные характеристики устройства пульсирующего горения.

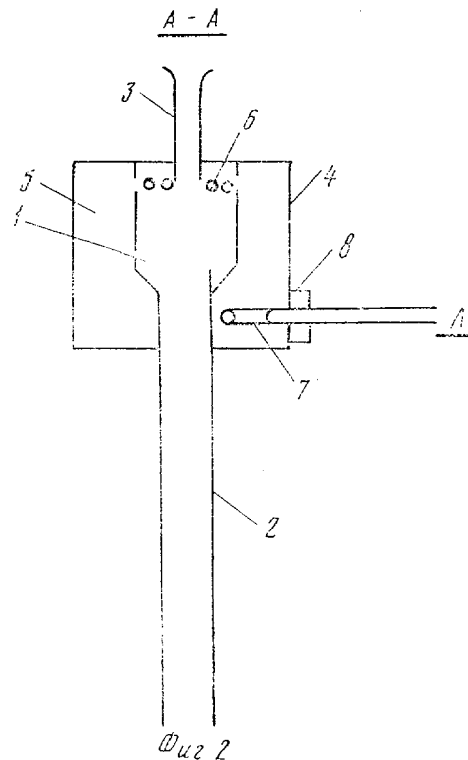
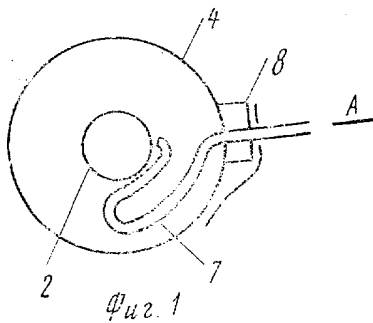
Формула изобретения

Устройство пульсирующего горения, содержащее подключенную к топливопроводу камеру воспламенения с резонансной трубой, отличающееся тем, что, с целью повышения эксплуатационных характеристик путем обеспечения автоматического

регулирования расхода топлива, оно снабжено периферийным кожухом, охватывающим камеру воспламенения и резонансную трубу с образованием замкнутой полости, сообщенной с камерой воспламенения, а топливопровод выполнен в виде пружины Бурдона и установлен в боковой стенке кожуха против резонансной трубы с возможностью продольного перемещения на заданное расстояние.

Источник информации, принятый во внимание при экспертизе:

1. Авторское свидетельство СССР № 294052, кл. F 23 C 3/02, 1969.



Составитель Э. Языков

Редактор Т. Загребельная

Техред И. Заболотнова

Корректор С. Файн

Заказ 1467/1111

Изд. № 579

Тираж 606

Подписное

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

Тип. Харьк. фил. пред. «Патент»