

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ(12) **ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ**

(21)(22) Заявка: 2012114576/06, 30.11.2009

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
13.09.2009 US 61/241,940

(43) Дата публикации заявки: 20.10.2013 Бюл. № 29

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 13.04.2012(86) Заявка РСТ:
US 2009/066125 (30.11.2009)(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2011/031281 (17.03.2011)

Адрес для переписки:

129090, Москва, ул. Б. Спасская, 25, стр.3, ООО
"Юридическая фирма Городиский и Партнеры"

(71) Заявитель(и):

ЛИН ФЛЕЙМ, ИНК. (US)

(72) Автор(ы):

КЕНДРИК Дональд У. (US)

(54) **СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПОЛОСТЕЙ КАМЕРЫ СГОРАНИЯ ДЛЯ ПОЭТАПНОГО
ИЗМЕНЕНИЯ ПОДАЧИ ТОПЛИВА В КАМЕРЫ СГОРАНИЯ С ЗАХВАЧЕННЫМ ВИХРЕМ**

(57) Формула изобретения

1. Устройство с камерой сгорания, предназначенное для использования при реализации способа поэтапного изменения подачи топлива, в котором части топлива, подаваемые в множестве мест ввода топлива в устройстве с камерой сгорания, варьируются в соответствии с требуемой мощностью, при этом устройство с камерой сгорания содержит

(а) основное впускное отверстие, в котором начинается основной поток, проходящий через устройство с камерой сгорания;

(б) множество полостей камеры сгорания с захваченным вихрем;

(с) отверстие для впуска из устройства для предварительного смешивания, предназначенное для ввода предварительно смешанных топлива и воздуха в основное впускное отверстие, при этом воздушно-топливная смесь вводится в основное впускное основание; и

(д) отверстие для впуска из устройства для предварительного смешивания в каждой полости камеры сгорания с захваченным вихрем, при этом воздушно-топливная смесь вводится непосредственно в каждую полость;

при этом поток топлива, проходящий через каждое отверстие для впуска из устройства для предварительного смешивания, является независимо изменяемым.

2. Устройство по п.1, являющееся кольцевым, при этом основной поток образует кольцо, проходящее через устройство с камерой сгорания.

3. Устройство по п.2, в котором множество полостей камеры сгорания с захваченным вихрем расположены в аксиальном направлении относительно кольца, образованного основным потоком.
4. Устройство по п.3, в котором множество полостей камеры сгорания с захваченным вихрем расположены периферийно в кольцевой камере сгорания, снаружи кольца, образованного основным потоком.
5. Устройство по п.4, в котором множество полостей камеры сгорания с захваченным вихрем включает в себя первую расположенную выше по потоку периферийную полость камеры сгорания с захваченным вихрем и вторую расположенную ниже по потоку периферийную полость камеры сгорания с захваченным вихрем.
6. Устройство по п.5, в котором полости камеры сгорания с захваченным вихрем ограничены криволинейными стенками.
7. Устройство по п.5, в котором полости камеры сгорания с захваченным вихрем ограничены прямолинейными стенками.
8. Устройство по п.3, в котором множество полостей камеры сгорания с захваченным вихрем расположены внутри в пределах кольца, образованного основным потоком.
9. Устройство по п.8, в котором множество полостей камеры сгорания с захваченным вихрем включает в себя первую расположенную выше по потоку внутреннюю полость камеры сгорания с захваченным вихрем и вторую расположенную ниже по потоку внутреннюю полость камеры сгорания с захваченным вихрем.
10. Устройство по п.2, в котором множество полостей камеры сгорания с захваченным вихрем расположены в радиальном направлении относительно кольца, образованного основным потоком.
11. Устройство по п.10, в котором множество полостей камеры сгорания с захваченным вихрем включает в себя внутреннюю полость камеры сгорания с захваченным вихрем, расположенную внутри кольца, образованного указанным основным потоком, и периферийную полость камеры сгорания с захваченным вихрем, расположенную снаружи указанного кольца, концентрическую и коаксиальную относительно внутренней полости камеры сгорания с захваченным вихрем.
12. Устройство по п.11, в котором полости камеры сгорания с захваченным вихрем ограничены криволинейными стенками.
13. Устройство по п.11, в котором полости камеры сгорания с захваченным вихрем ограничены прямолинейными стенками.
14. Узел, содержащий устройство с камерой сгорания по п.1, соединенное с газовой турбиной, при этом узел выполнен с возможностью выработки электроэнергии.
15. Узел, содержащий устройство с камерой сгорания по п.1, соединенное с газовой турбиной, при этом узел выполнен с возможностью использования в качестве воздушно-реактивного двигателя для авиации.
16. Узел, содержащий устройство с камерой сгорания по п.1, соединенное с газовой турбиной, при этом узел выполнен с возможностью использования в качестве вспомогательной установки для выработки электроэнергии.
17. Узел, содержащий устройство с камерой сгорания по п.1, соединенное с газовой турбиной, при этом узел выполнен с возможностью использования в качестве турбины внутреннего сгорания для теплоэлектроцентрали.
18. Узел, содержащий устройство с камерой сгорания по п.1, соединенное с газовой турбиной, при этом узел выполнен с возможностью использования в качестве турбины внутреннего сгорания для электростанции с парогазовой установкой с внутрицикловой газификацией угля.