



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ**

**(12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ**

(21)(22) Заявка: **2011105003/06, 10.07.2009**

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:  
**11.07.2008 JP 2008-181751**

(43) Дата публикации заявки: **20.08.2012** Бюл. № 23

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на  
национальной фазе: **11.02.2011**

(86) Заявка РСТ:  
**JP 2009/062934 (10.07.2009)**

(87) Публикация заявки РСТ:  
**WO 2010/005120 (14.01.2010)**

Адрес для переписки:

**129090, Москва, ул.Б.Спасская, 25, стр.3,  
ООО "Юридическая фирма Городиский и  
Партнеры", пат.пов. А.В.Мицу, рег.№ 364**

(71) Заявитель(и):

**ТОЙОТА ДЗИДОСЯ КАБУСИКИ  
КАЙСЯ (JP)**

(72) Автор(ы):

**НАКАМУРА Норихико (JP)**

**(54) СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ РАБОТОЙ ГАЗОВОЙ ТУРБИНЫ**

**(57) Формула изобретения**

1. Система управления работой газовой турбины, которая приводится в действие с использованием аммиака в качестве топлива, при этом в рабочей области ухудшенной возгораемости, в которой возгораемость аммиака ухудшается по сравнению со временем нормальной работы газовой турбины, доля топлива с более высокой возгораемостью, чем у аммиака, в топливе, которое подается в газовую турбину, увеличивается по сравнению со временем нормальной работы.

2. Система по п.1, в которой топливо с более высокой возгораемостью, чем у аммиака, является ископаемым топливом.

3. Система по п.1, в которой рабочая область ухудшенной возгораемости является рабочей областью, в которой испарение аммиака является неполным при подаче аммиака в газовую турбину в качестве основного топлива.

4. Система по п.1, в которой рабочая область ухудшенной возгораемости является рабочей областью, в которой окружающая температура вокруг части, где сжигается топливо, ниже по сравнению со временем нормальной работы.

5. Система по п.1, в которой рабочая область ухудшенной возгораемости является рабочей областью во время запуска газовой турбины или сразу после запуска.

6. Система по п.1, в которой рабочая область ухудшенной возгораемости является рабочей областью, в которой количество топлива, подаваемого в газовую турбину,

меньше, чем во время нормальной работы.

7. Система по п.1, в которой рабочая область ухудшенной возгораемости является рабочей областью непосредственно перед остановкой газовой турбины.

8. Система по п.1, в которой при изменении доли топлива с более высокой возгораемостью, чем у аммиака, в топливе, которое подается в газовую турбину, постепенно уменьшается или увеличивается топливо с более высокой возгораемостью, чем у аммиака, которое подается в газовую турбину.

9. Система по п.1, в которой аммиак не подается в газовую турбину в рабочей области ухудшенной возгораемости.

10. Система по п.9, в которой в рабочей области ухудшенной возгораемости в газовую турбину подается только топливо с более высокой возгораемостью, чем у аммиака.

11. Система по п.1, в которой даже во время нормальной работы в газовую турбину подается топливо с более высокой возгораемостью, чем у аммиака.

12. Система по п.11, в которой во время нормальной работы количество топлива с более высокой возгораемостью, чем у аммиака, соответствует 3-10% общего тепла, создаваемого топливом, подаваемым в газовую турбину.

13. Система по п.1, в которой газовая турбина имеет камеру сгорания, в которую подается топливо и воздух, и в которой смесь топлива и воздуха сжигается, при этом камера сгорания снабжена пилотным входом впрыскивания, который впрыскивает топливо для диффузного сгорания в зоне сгорания смеси топлива и воздуха, и несколькими основными входами впрыскивания, которые впрыскивают предварительно смешанное топливо для сгорания в зоне сгорания, и аммиак впрыскивается из основных входов впрыскивания, когда в газовую турбину подаются как аммиак, так и топливо с более высокой возгораемостью, чем у аммиака.

14. Система по п.13, в которой пилотный вход впрыскивания непрерывно подает топливо с более высокой возгораемостью, чем у аммиака.

15. Система по п.1, в которой газовая турбина имеет камеру сгорания, в которую подается топливо и воздух, и в которой смесь топлива и воздуха сжигается, при этом камера сгорания снабжена пилотным входом впрыскивания, который впрыскивает топливо для диффузного сгорания в зоне сгорания смеси топлива и воздуха, и множеством основных входов впрыскивания, которые впрыскивают предварительно смешанное топливо для сгорания в зоне сгорания, и топливо, которое впрыскивается из нескольких основных входов впрыскивания, ступенчато переключается для каждого основного входа впрыскивания, когда изменяется доля топлива с более высокой возгораемостью, чем у аммиака, в топливе, которое подается в газовую турбину.

16. Тепловая электростанция, содержащая газовую турбину, работой которой управляет система управления работой газовой турбины по п.1.