



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ**

(12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

(21)(22) Заявка: 2015153105, 12.05.2014

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
10.05.2013 GB 1308472.8

(43) Дата публикации заявки: 16.06.2017 Бюл. № 17

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 10.12.2015(86) Заявка РСТ:
GB 2014/051445 (12.05.2014)(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2014/181133 (13.11.2014)

Адрес для переписки:

101000, Москва, Центр а/я 732, "Агентство ТРИА
РОБИТ", Вашиной Г.М.

(71) Заявитель(и):

**ИНТЕРНЕЙШНЛ ИННОВЕЙТИВ
ТЕКНОЛОДЖИЗ ЛИМИТЕД (GB)**

(72) Автор(ы):

**ДАУД Сайед (GB),
НИММО Уильям (GB)****(54) СПОСОБ ОБОГАЩЕНИЯ ТОПЛИВА****(57) Формула изобретения**

1. Способ разрыва углеводородных связей при сжигании или нагревании находящегося в форме частиц углеводорода, содержащего топливно-связанный углерод и топливно-связанный азот, содержащий следующие стадии:

нагревание упомянутого находящегося в форме частиц углеводорода с улучшающей присадкой к топливу в топке, при этом в составе упомянутой улучшающей присадки к топливу преобладают оксид железа и диоксид кремния, при этом

упомянутый находящийся в форме частиц углеводород имеет распределение размеров частиц, и упомянутая улучшающая присадка к топливу имеет распределение размеров частиц, причем частицы углеводорода в 90-й процентилях распределения размеров его частиц крупнее, чем частицы улучшающей присадки к топливу в 90-й процентилях распределения размеров ее частиц, и частицы улучшающей присадки к топливу в 10-й процентилях распределения размеров ее частиц на порядок мельче, чем частицы углеводорода в 90-й процентилях распределения размеров его частиц,

при этом доля улучшающей присадки к топливу в топливе составляет до 33 масс. % от массы находящегося в форме частиц углеводорода,

и частицы улучшающей присадки к топливу в 90-й процентилях распределения размеров ее частиц имеют размер 55 мкм или мельче, частицы углеводорода в 90-й процентилях распределения размеров его частиц имеют размер 60 мкм или крупнее, а частицы улучшающей присадки к топливу в 10-й процентилях распределения размеров

ее частиц имеют размер мельче 6 мкм.

2. Способ по п. 1, в котором частицы углеводорода в 100-й процентилях распределения размеров его частиц имеют размер от 60 мкм до 700 мкм.

3. Способ по п. 1, в котором частицы улучшающей присадки к топливу в 90-й процентилях распределения размеров ее частиц имеют размер меньше или равный 35 мкм.

4. Способ по п. 3, в котором частицы улучшающей присадки к топливу в 90-й процентилях распределения размеров ее частиц имеют размер меньше или равный 32 мкм.

5. Способ по п. 4, в котором частицы улучшающей присадки к топливу в 90-й процентилях распределения размеров ее частиц имеют размер меньше или равный 25 мкм.

6. Способ по п. 1, в котором средневзвешенный по объему размер частиц улучшающей присадки к топливу составляет 26 мкм или меньше.

7. Способ по п. 6, при котором средневзвешенный по объему размер частиц улучшающей присадки к топливу составляет 17 мкм или меньше.

8. Способ по п. 1, в котором средневзвешенный по объему размер частиц находящегося в форме частиц углеводорода находится в диапазоне от 29 мкм до 90 мкм.

9. Способ по п. 1, в котором средневзвешенный по площади поверхности размер частиц улучшающей присадки к топливу составляет 9 мкм или меньше.

10. Способ по п. 9, в котором средневзвешенный по площади поверхности размер частиц улучшающей присадки к топливу составляет 6 мкм или меньше.

11. Способ по п. 1, в котором средневзвешенный по площади поверхности размер частиц находящегося в форме частиц углеводорода находится в диапазоне от 9 мкм до 35 мкм.

12. Способ по п. 1, в котором частицы находящегося в форме частиц углеводорода в 90-й процентилях распределения размеров его частиц имеют размер не крупнее 220 мкм.

13. Способ по п. 12, в котором частицы находящегося в форме частиц углеводорода в 90-й процентилях распределения размеров его частиц имеют размер не крупнее 180 мкм.

14. Способ по п. 1, в котором доля улучшающей присадки к топливу в топливе находится в диапазоне от 1 масс. % до 33 масс. % от массы находящегося в форме частиц углеводорода.

15. Способ по п. 14, в котором доля улучшающей присадки к топливу в топливе находится в диапазоне от 5 масс. % до 12 масс. % от массы находящегося в форме частиц углеводорода.

16. Способ по п. 1, в котором улучшающая присадка к топливу замещает от 1% до 5% находящегося в форме частиц углеводорода, и доля улучшающей присадки к топливу равна количеству замещенного находящегося в форме частиц углеводорода или более.

17. Способ по п. 16, в котором улучшающая присадка к топливу замещает от 1% до 3% находящегося в форме частиц углеводорода.

18. Способ по п. 1, в котором углеводород в форме частиц - это каменный уголь.

19. Способ по п. 1, в котором улучшающая присадка к топливу содержит окись алюминия и (или) окись кальция.

20. Способ по п. 19, в котором улучшающая присадка к топливу содержит более 7 масс. % окиси алюминия, и (или) более 10 масс. % окиси кальция.

21. Способ по п. 20, в котором улучшающая присадка к топливу содержит от 3 масс. % до 5,5% масс. % окиси алюминия, и (или) от 2 масс. % до 7,5 масс. % окиси кальция.

22. Способ по п. 1, в котором улучшающая присадка к топливу содержит, в комбинации, от 70 масс. % до 91 масс. % окиси железа и диоксида кремния.

23. Способ по п. 22, в котором улучшающая присадка к топливу содержит от 41 масс. % до 52 масс. % окиси железа.

24. Способ по п. 22, в котором улучшающая присадка к топливу содержит диоксид кремния от 32 масс. % до 40 масс. %.

RU 2015153105 A

RU 2015153105 A