

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

## (12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

(21)(22) Заявка: 2013126220/04, 09.11.2010

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 09.11.2010

(43) Дата публикации заявки: 20.12.2014 Бюл. № 35

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на  
национальной фазе: 10.06.2013(86) Заявка РСТ:  
US 2010/056045 (09.11.2010)(87) Публикация заявки РСТ:  
WO 2012/064324 (18.05.2012)Адрес для переписки:  
190000, Санкт-Петербург, BOX-1125,  
ПАТЕНТИКА(71) Заявитель(и):  
РОСС ТЕКНОЛОДЖИ КОРПОРЕЙШН  
(US)(72) Автор(ы):  
ХАРШ Филип (US),  
ХЁРЛИ Майл (US),  
ДЖОНС Эндрю К. (US),  
СИККА Винод К. (US),  
РИЧИЛЬЯНО Джозеф В. (US)

## (54) СПОСОБЫ И КОМПОЗИЦИИ ДЛЯ СУШКИ УГЛЯ

## (57) Формула изобретения

1. Способ снижения воды, связанной с влажной угольной мелочью, включающий контактирование влажной угольной мелочи, по меньшей мере, с одним водособирающим материалом, где водособирающий материал включает активированный алюминий и, по меньшей мере, часть воды, присутствующей в смеси, становится связанный с водособирающим материалом.

2. Способ по п.1, отличающийся тем, что дополнительно включает отделение, по меньшей мере, части водособирающего материала от угольной мелочи после контактирования влажной угольной мелочи с водособирающим материалом.

3. Способ по п.2, отличающийся тем, что дополнительно включает удаление, по меньшей мере, части воды, ранее связанный с угольной мелочью, из водособирающего материала после отделения водособирающего материала от угольной мелочи.

4. Способ по п.3, отличающийся тем, что дополнительно включает повторное использование, по меньшей мере, части водособирающего материала, чтобы собрать воду из влажной угольной мелочи после удаления воды из водособирающего материала.

5. Способ по любому из пп.2-4, отличающийся тем, что этап сепарации включает сепарацию по размеру.

6. Способ по любому из пп.1-4, отличающийся тем, что водособирающий материал находится в форме частиц.

7. Способ по п.6, отличающийся тем, что частицы имеют средний размер, который, по меньшей мере, в 2 раза больше, чем средний размер угольной мелочи.

A

2013126220

RU

R U  
2 0 1 3 1 2 6 2 2 0

A

8. Способ по п.6, отличающийся тем, что частицы имеют средний размер, равный, по меньшей мере, 1 мм и меньше чем 10 мм.

9. Способ по п.6, отличающийся тем, что частицы имеют средний диаметр, который больше чем 4 мм и меньше чем 32 мм.

10. Способ по п.6, отличающийся тем, что частицы являются в значительной степени сферическими.

11. Способ по любому из пп.1-4, отличающийся тем, что перед этапом контактирования влажной угольной мелочи с водособирающим материалом угольную мелочь подвергают обработке для удаления воды, выбранной из фильтрации, осаждения и центрифугирования.

12. Способ по любому из пп.1-4, отличающийся тем, что перед контактированием влажной угольной мелочи с водособирающим материалом влажная угольная мелочь содержит количество воды по массе, выбранное из группы, состоящей из: от приблизительно 20% до приблизительно 25%, от приблизительно 25% до приблизительно 30%, от приблизительно 30% до приблизительно 35% и больше чем 35%.

13. Способ по любому из пп.1-4, отличающийся тем, что после контактирования влажной угольной мелочи с водособирающим материалом влажная угольная мелочь содержит менее чем приблизительно 10% воды по массе.

14. Система для удаления воды из влажной угольной мелочи по способу по пп.1-4, где система дополнительно включает:

первый участок, на котором влажную угольную мелочь смешивают, по меньшей мере, с одним водособирающим материалом с образованием смеси влажной угольной мелочи и указанного водособирающего материала, и

второй участок, где, по меньшей мере, часть указанного водособирающего материала удаляют из указанной смеси.

15. Композиция, содержащая влажную угольную мелочь и, по меньшей мере, один водособирающий материал, где водособирающий материал содержит активированный алюминий и, по меньшей мере, часть воды, присутствующей в смеси, связана с водособирающим материалом, при этом указанную композицию применяют в способе по пп.1-4.

16. Способ по п.5, отличающийся тем, что после контактирования влажной угольной мелочи с водособирающим материалом угольная мелочь содержит менее чем приблизительно 10% воды по массе.

17. Способ по п.6, отличающийся тем, что после контактирования влажной угольной мелочи с водособирающим материалом угольная мелочь содержит менее чем приблизительно 10% воды по массе.

18. Способ по п.11, отличающийся тем, что после контактирования влажной угольной мелочи с водособирающим материалом угольная мелочь содержит менее чем приблизительно 10% воды по массе.

19. Способ по п.12, отличающийся тем, что после контактирования влажной угольной мелочи с водособирающим материалом угольная мелочь содержит менее чем приблизительно 10% воды по массе.

20. Композиция, содержащая влажную угольную мелочь и, по меньшей мере, один водособирающий материал, где водособирающий материал содержит активированный алюминий, и, по меньшей мере, часть воды, присутствующей в смеси, связана с водособирающим материалом, при этом указанную композицию применяют в способе по п.5.

21. Композиция, содержащая влажную угольную мелочь и, по меньшей мере, один водособирающий материал, где водособирающий материал содержит активированный алюминий, и, по меньшей мере, часть воды, присутствующей в смеси, связана с

водособирающим материалом, при этом указанную композицию применяют в способе по п.6.

22. Композиция, содержащая влажную угольную мелочь и, по меньшей мере, один водособирающий материал, где водособирающий материал содержит активированный алюминий, и, по меньшей мере, часть воды, присутствующей в смеси, связана с водособирающим материалом, при этом указанную композицию применяют в способе по п.11.

23. Композиция, содержащая влажную угольную мелочь и, по меньшей мере, один водособирающий материал, где водособирающий материал содержит активированный алюминий, и, по меньшей мере, часть воды, присутствующей в смеси, связана с водособирающим материалом, при этом указанную композицию применяют по п.12.