

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

(19) RU⁽¹¹⁾ 2011 147 317⁽¹³⁾ A(51) МПК
B01F 5/00 (2006.01)ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

(21)(22) Заявка: 2011147317/04, 19.05.2010

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
29.05.2009 US 12/474,990

(43) Дата публикации заявки: 10.07.2013 Бюл. № 19

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 29.12.2011(86) Заявка РСТ:
US 2010/035392 (19.05.2010)(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2010/138354 (02.12.2010)Адрес для переписки:
105062, Москва, ул. Покровка, 33/22, стр. 1,
Агентство "ИНТЭЛС"(71) Заявитель(и):
НАЛКО КОМПАНИ (US)(72) Автор(ы):
ДУГГИРАЛА Прасад (US),
МУРСИА Майкл Дж. (US)(54) НОВЫЙ СПОСОБ И УСТАНОВКА ПОДАЧИ ХИМИКАТОВ В ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПОТОК
ОБРАБОТКИ ВОЛОКНИСТОЙ МАССЫ

(57) Формула изобретения

1. Способ подачи одного или более химикатов в технологический поток процесса обработки волокнистой массы, включающий:

а) обеспечение одного или более смесительных устройств, включающих первый канал, имеющий одно или более входных и выходных отверстий; второй канал, имеющий одно или более входных и выходных отверстий, причем указанный первый канал прикреплен к указанному второму каналу и пересекает его; смесительную камеру, имеющую одно или более входных и выходных отверстий, причем указанный второй канал прикреплен к этой камере, а выходные отверстия первого канала и выходные отверстия второго канала связаны с указанной смесительной камерой; а также адаптер, который связан с выходным отверстием смесительной камеры и прикреплен к указанной смесительной камере;

б) помещение указанных устройств, содержащих адаптер над впуском в процесс обработки волокнистой массы;

в) выполнение указанного процесса обработки волокнистой массы таким образом, что технологический поток проходит через процесс обработки волокнистой массы;

г) введение одного или более химикатов и подаваемой жидкости в смесительную камеру указанной установки путем ввода указанных химикатов или подаваемой жидкости в указанные входные отверстия первого и второго канала указанной установки;

д) смешивание указанных химикатов и подаваемой жидкости в смесительной камере указанной установки для получения смеси химикатов и подаваемой жидкости; а также

е) подачу указанной смеси в технологический поток процесса обработки волокнистой массы через адаптер указанных установок, который связан с указанным технологическим потоком.

2. Способ по п.1, отличающийся тем, что указанные химикаты выбирают из группы, состоящей из: продуктов, контролирующих клейкость или смолянистость, поверхностно-активных веществ, способствующих дренажу средств, гасителей пены, средств, способствующих отбеливанию, а также их сочетаний.

3. Способ по п.1, отличающийся тем, что распределение указанной смеси происходит по меньшей мере на одном или большем количестве участков процесса обработки волокнистой массы: расщепления; превращения в волокнистую массу бумажного брака; размола; промывки; удаления лигнина; химического восстановления; очистки; отбеливания; распределения и отмывания печатной краски с макулатуры.

4. Способ по п.1, отличающийся тем, что указанный процесс обработки волокнистой массы включает по меньшей мере одну из следующих волокнистых масс: не бывшая в употреблении волокнистая масса, волокнистая масса повторного использования, химическая волокнистая масса, механическая волокнистая масса и химически-механическая волокнистая масса.

5. Способ по п.1, отличающийся тем, что указанные химикаты содержат поверхностно-активное вещество, указанная подаваемая жидкость необязательно представляет собой очищенную от волокнистой массы воду, а также тем, что эта смесь распределяется до устройства для расщепления процесса обработки волокнистой массы.

6. Способ по п.1, отличающийся тем, что указанные химикаты включают способствующие дренажу средства или гасители пены, а подаваемая жидкость необязательно представляет собой очищенную от волокнистой массы воду и/или чистую воду, причем эту смесь вводят на стадии промывки процесса обработки волокнистой массы.

7. Способ по п.1, отличающийся тем, что указанные химикаты включают гасители пены, а подаваемая жидкость необязательно представляет собой очищенную от волокнистой массы воду и/или чистую воду, а также тем, что эту смесь вводят на стадии удаления лигнина с помощью кислорода указанного процесса обработки волокнистой массы.

8. Способ по п.1, отличающийся тем, что указанные химикаты являются полимерами, подаваемая жидкость необязательно представляет собой очищенную от волокнистой массы воду и/или чистую воду, а также тем, что эта смесь подвергается дальнейшей очистке.

9. Способ по п.1, отличающийся тем, что указанные химикаты представляют способствующие отбеливанию средства, подаваемая жидкость необязательно представляет собой очищенную от волокнистой массы воду и/или чистую воду, а также тем, что эту смесь вводят на стадии отбеливания процесса обработки волокнистой массы.

10. Способ по п.1, отличающийся тем, что указанные химикаты представляют собой полимеры или поверхностно-активные вещества для удаления печатной краски, подаваемая жидкость необязательно представляет собой очищенную от волокнистой массы воду и/или чистую воду, а также тем, что эту смесь вводят в процесс обработки волокнистой массы до флотационной ячейки для того, чтобы улучшить удаление печатной краски.

11. Способ по п.1, отличающийся тем, что указанные химикаты представляют собой продукты, контролирующие клейкость и смолянистость, подаваемая вода представляет

собой необязательно очищенную от волокнистой массы воду и/или чистую воду, а также тем, что эту смесь подают в рециркуляционный процесс обработки волокнистой массы.

12. Способ подачи одного или более химикатов в технологический поток получения волокнистой массы, включающий:

а) обеспечение одного или более смесительных устройств, включающих первый канал, имеющий одно или более входных и выходных отверстий; второй канал, имеющий одно или более входных и выходных отверстий, причем указанный первый канал прикреплен к указанному второму каналу и пересекает его; смесительную камеру, имеющую одно или более входных и выходных отверстий, причем указанный второй канал прикреплен к этой камере, а выходные отверстия первого канала и выходные отверстия второго канала связаны с указанной смесительной камерой; а также адаптер, который связан с выходным отверстием смесительной камеры и прикреплен к указанной смесительной камере;

б) помещение указанных устройств, содержащих адаптер над впуском в технологический поток процесса обработки волокнистой массы;

в) выполнение технологического потока указанного процесса обработки волокнистой массы;

г) введение одного или более химикатов в смесительную камеру указанной установки путем ввода указанных химикатов в указанные устройства для получения смеси химикатов; а также

е) подача указанной смеси в указанный технологический поток.

13. Способ по п.12, отличающийся тем, что указанные один или более химикатов представляют собой два разных химиката.

14. Способ по п.12, включающий также введение подаваемой жидкости в смесительные устройства, в дополнении к указанным химикатам, введенным в указанные смесительные устройства.

15. Способ по п.12, отличающийся тем, что распределение указанной смеси происходит по меньшей мере на одном или большем количестве участков процесса обработки волокнистой массы: расщепления; превращения в волокнистую массу бумажного брака; размола; промывки; удаления лигнина; химического восстановления; очистки; отбеливания; распределения и отмывания печатной краски с макулатуры.