



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) **ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ**

(21)(22) Заявка: 2012139021/13, 08.02.2011

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
12.02.2010 FI 20105145

(43) Дата публикации заявки: 20.03.2014 Бюл. № 8

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 12.09.2012(86) Заявка РСТ:
FI 2011/050108 (08.02.2011)(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2011/098666 (18.08.2011)

Адрес для переписки:

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

(71) Заявитель(и):

МАРИКАП ОЙ (FI)

(72) Автор(ы):

СУНДХОЛЬМ Гёран (FI)(54) **СПОСОБ И УСТРОЙСТВО ДЛЯ ОБРАБОТКИ МАТЕРИАЛА В ПНЕВМАТИЧЕСКОЙ ТРУБОПРОВОДНОЙ СИСТЕМЕ ТРАНСПОРТИРОВКИ**

(57) Формула изобретения

1. Способ обработки материала в пневматической трубопроводной системе транспортировки, в котором материал, такой как отходы, вводят из впускного отверстия в месте ввода, например, из впускного отверстия мусоропровода (3) или какого либо другого места (200) ввода, и подвергают обработке посредством прессующего устройства (1), установленного с обеспечением его соединения с местом ввода или вблизи места ввода, для придания ему большей компактности и перемещают дальше вперед в транспортирующем трубопроводе, отличающийся тем, что прессующее устройство представляет собой ротационный пресс, часть кольцеобразных обрабатывающих средств (10А, 10В, 10С) которого выполнена с возможностью вращения, причем указанные обрабатывающие средства имеют отверстие (11А, 11В, 11С), которое расположено эксцентрически по отношению к оси вращения, и часть - представляют собой неподвижные средства, при этом в указанном случае материал, подлежащий обработке, перемещается в ротационный пресс и/или через него по меньшей мере частично под действием всасывания и/или перепада давлений в пневматической трубопроводной системе транспортировки.

2. Способ по п.1, отличающийся тем, что по меньшей мере часть обрабатывающих средств (10А, 10С) ротационного пресса при вращении обеспечивает подачу материала, подлежащего обработке, через обрабатывающие средства.

3. Способ по п.1 или 2, отличающийся тем, что в направлении перемещения материала

площадь поперечного сечения траектории для прохода материала, проходящей через обрабатывающие средства (10А, 10В, 10С) ротационного пресса, уменьшается в направлении перемещения.

4. Способ по п.1 или 2, отличающийся тем, что выполненное с возможностью вращения обрабатывающее средство (10А, 10С) при его приведении во вращение спрессовывает материал вместе с по меньшей мере одним другим обрабатывающим средством (10В).

5. Способ по п.1 или 2, отличающийся тем, что обрабатывающее средство (10А, 10В, 10С) используют для разрезания материала при изменении направления вращения

6. Способ по п.1 или 2, отличающийся тем, что выполненные с возможностью вращения, обрабатывающие средства (10А, 10С) приводят в действие посредством приводного устройства (7) так, что крутящий момент может варьироваться

7. Способ по п.1 или 2, отличающийся тем, что направление вращения каждого выполненного с возможностью вращения обрабатывающего средства (10А, 10С) может быть изменено отдельно

8. Способ по п.6, отличающийся тем, что приводное устройство (7) представляет собой электродвигатель, пневмодвигатель или гидравлический двигатель

9. Способ по п.1 или 2, отличающийся тем, что после ротационного пресса (1) материал подвергают дополнительному сжатию посредством второго прессующего устройства (30), которое представляет собой комбинацию цилиндра и поршня

10. Способ по п.1 или 2, отличающийся тем, что после ротационного пресса (1) материал подвергают воздействию - в частности в выходной соединительной камере (4, 41) - рабочей среды под давлением, более точно - воздействию газа, при этом в данном случае материал перемещают из выходной камеры в транспортирующий трубопровод (5) по меньшей мере частично за счет выдувания рабочей средой под давлением и дальше под действием пневматической трубопроводной системы транспортировки к станции выгрузки материала, например, к станции для отходов.

11. Устройство для обработки материала в пневматической трубопроводной системе транспортировки, которое содержит по меньшей мере одно место ввода, такое как мусоропровод (3) или какое-либо другое место (200) ввода, и прессующее устройство (1), установленное с обеспечением его соединения с местом ввода или вблизи него, и средства для транспортировки материала дальше вперед в транспортирующем трубопроводе, отличающееся тем, что прессующее устройство представляет собой ротационный пресс (1, 100), часть кольцеобразных обрабатывающих средств (10А, 10В, 10С) которого представляют собой выполненные с возможностью вращения, обрабатывающие средства (10А, 10С), и указанные обрабатывающие средства содержат отверстие (11А, 11В, 11С), которое расположено эксцентрически относительно оси вращения выполненных с возможностью вращения, обрабатывающих средств, и часть - представляют собой неподвижные обрабатывающие средства (10В), и тем, что материал, подлежащий обработке, приспособлен для перемещения в ротационный пресс и через него по меньшей мере частично под действием всасывания и/или перепада давлений в пневматической трубопроводной системе транспортировки.

12. Устройство по п.11, отличающееся тем, что по меньшей мере часть обрабатывающих средств (10А, 10В, 10С) ротационного пресса имеет профиль поверхности или соответствующее средство, такое как резьбовая часть, обеспечивающее подачу материала, при этом указанный профиль поверхности выполнен с возможностью - при приведении обрабатывающего средства (10А, 10С) во вращение - обеспечения перемещения материала, подлежащего обработке, через фазу спрессовывания, образуемую обрабатывающими средствами ротационного пресса.

13. Устройство по п.11 или 12, отличающееся тем, что в направлении перемещения

материала площадь поперечного сечения траектории (11А, 11В, 11С) для прохода материала, проходящей через обрабатывающие средства (10А, 10В, 10С) ротационного пресса, уменьшается в направлении перемещения.

14. Устройство по п.11 или 12, отличающееся тем, что по меньшей мере часть обрабатывающей части обрабатывающих средств (10А, 10В, 10С) образована из пластинчатых деталей (101, 102, 103, 104, 105), расположенных одна поверх другой.

15. Устройство по п.11 или 12, отличающееся тем, что средство, такое как канавка или выступ, обеспечивающее подачу материала дальше вперед, образовано на обрабатывающей поверхности (13А, 13С) обрабатывающего средства (10А, 10С).

16. Устройство по п.11 или 12, отличающееся тем, что часть (14А, 14С) в виде режущей пластины выполнена в обрабатывающем средстве, при этом указанная часть в виде режущей пластины выполнена с возможностью разрезания материала при изменении направления вращения обрабатывающего средства (10А, 10С).

17. Устройство по п.11 или 12, отличающееся тем, что за обрабатывающими средствами ротационного пресса на выходной стороне указанных обрабатывающих средств выполнено второе прессующее устройство (30), которое представляет собой комбинацию цилиндра и поршня.

18. Устройство по п.17, отличающееся тем, что прессующее устройство (30) представляет собой комбинацию цилиндра и поршня, которая содержит два поршневых компонента (32, 33), а именно первый поршневой компонент (32) и второй поршневой компонент (33).

19. Устройство по п.18, отличающееся тем, что первый поршневой компонент (32) имеет большую площадь поперечного сечения, чем второй поршневой компонент (33).

20. Устройство по п.18, отличающееся тем, что второе прессующее устройство, а именно его первый поршневой компонент (32), сначала приспособливается для сжатия материала, который перемещен из выпускного отверстия ротационного пресса (1) в выходную камеру (41), для придания большей компактности, и после этого второй поршневой компонент (33) приспособливается для перемещения материала из выходной камеры через выпускное отверстие (42) дальше вперед в транспортирующий трубопровод (5).

21. Устройство по п.17, отличающееся тем, что второе прессующее устройство (30) приводится в действие пружиной и/или рабочей средой под давлением.

22. Устройство по п.11, отличающееся тем, что устройство содержит средства для воздействия на материал за ротационным прессом (1), более точно - в выпускном соединительном элементе (4) или в выходной камере (41), посредством рабочей среды под давлением, более точно - посредством газа, так, что материал перемещается из выходной камеры в транспортирующий трубопровод (5) по меньшей мере частично за счет выдувания рабочей средой под давлением.

RU 2012139021 A

RU 2012139021 A