



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1429944** **A3**

(51)4 D 21 F 3/00

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

- (21) 3340724/23-12
(86) РСТ/US 81/000888 (23.01.81)
(22) 23.09.81
(31) 115010
(32) 24.01.80
(33) US
(46) 07.10.88. Бюл. № 37
(71) Белойт Корпорейшн (US)
(72) Деннис С.Кронин (US)
(53) 676.2.05.68 (088.8)
(56) Патент СССР № 1072820,
кл. D 21 F 3/00, 1974.

(54) ПРЕССОВОЕ УСТРОЙСТВО ДЛЯ УДАЛЕНИЯ ЖИДКОСТИ ИЗ ДВИЖУЩЕГОСЯ ПОЛОТНА ВОЛОКНИСТОГО МАТЕРИАЛА

(57) Изобретение относится к прессовому устройству для удаления жидкости из движущегося полотна волокнистого материала, например бумаги, и может быть использовано преимущественно в технике целлюлозно-бумажной промышленности. Цель изобретения - обеспечение надежности в эксплуатации прессового устройства при работе высокоскоростной бумагоделательной машины. Устройство включает обжимную ленту 1, первый 2 и второй 3 прессовые зажимы, через которые проходит лента, образованные первым 4 и вторым 5 наружными опорными средствами. Внутреннее опорное средство содержит первый 6 и второй 7 прижимные башмаки для при-

ложения давления к полотну. В скользящем контакте с лентой находятся средства 8 и 9 для приема жидкости, удаляемой из полотна. Имеются средства 10 для подачи смазочной жидкости между поверхностями башмаков и лентой, ножевые средства 12, содержащие гибкие ножи 13, выполненные с передней кромкой, контактирующей с поверхностью ленты на ее нерабочей стороне. Средства 15 и 16 служат для удаления смазочной жидкости, снятой с ленты. Отжимная лента имеет продольную канавку, выполненную на ее нерабочей стороне, расположенную параллельно ее боковой кромке снаружи от торцевой поверхности 18 башмаков 6 и 7 и обеспечивающую предотвращение перемещения смазочной жидкости по ее краю на поверхность ленты, обращенную к полотну. Гибкий нож представляет собой дугобразный пластиковый нож, толщина его составляет от 0,51 до 1,52 мм. Имеется дополнительный нож, расположенный с боковой стороны основного ножа. Имеется дополнительная продольная канавка, параллельная основной канавке. Имеется также дополнительная продольная канавка, выполненная на поверхности ленты, обращенной к полотну, и расположенная непосредственно над основной канавкой. 6 з.п. ф-лы, 12 ил.

(19) **SU** (11) **1429944** **A3**

Изобретение относится к прессовому устройству для удаления жидкости из движущегося полотна волокнистого материала, например бумаги, и может быть использовано преимущественно в технике целлюлозно-бумажной промышленности.

Цель изобретения - обеспечение надежности в эксплуатации прессового устройства при работе высокоскоростной бумагоделательной машины.

На фиг. 1 представлено прессовое устройство, общий вид; на фиг. 2 - ножевое средство для удаления смазочной жидкости, вариант; на фиг. 3 - то же, вариант, показывающий съем смазочной жидкости с кромок; на фиг. 4 - то же, другой вариант; на фиг. 5 - ножевое средство, вид сбоку; на фиг. 6-8 - средство для подачи смазочной жидкости, варианты; на фиг. 9 - конструкция ножевого средства с дополнительным ножом; на фиг. 10-12 - варианты конструкции кромок отжимной ленты.

Прессовое устройство для удаления жидкости из движущегося полотна волокнистого материала включает петлеобразную бесконечную отжимную ленту 1, первый 2 и второй 3 удлиненные прессовые зажимы, через которые проходит лента, образованные первым 4 и вторым 5 наружными опорными средствами, расположенными снаружи отжимной ленты. Внутри петли ленты на против соответствующих опорных средств смонтировано внутреннее опорное средство, содержащее выполненные с торцовыми поверхностями первый 6 и второй 7 прижимные башмаки для приложения давления к полотну вдоль зажимов, имеющие удлиненную поверхность по форме наружных опорных средств. В контакте с лентой находятся проходящие через зажимы средства 8 и 9 для приема жидкости, удаляемой из движущегося полотна, пропускаемого через первый и второй зажимы, средство 10 для подачи смазочной жидкости между поверхностями башмаков и лентой, смонтированное со стороны входа ленты в первый и второй зажимы, ножевые средства 11 и 12, содержащие гибкие ножи 13, выполненные с передней кромкой 14, контактирующей с поверхностью ленты на ее нерабочей стороне, и установленные последовательно по ходу движения

ленты со стороны выхода ее из первого и второго зажимов, средства 15 и 16 для удаления смазочной жидкости, снятой с ленты.

Отжимная лента 1 имеет продольную канавку 17, выполненную на ее нерабочей стороне, расположенную параллельно ее боковой кромке снаружи от торцевой поверхности 18 башмаков 6 и 7 и обеспечивающую предотвращение перемещения смазочной жидкости по ее краю на поверхность ленты, обращенную к полотну.

Ножевые средства с гибкими ножами могут быть выполнены типа щетки (фиг. 2), при этом каждый гибкий нож представляет собой дугобразный пластиковый нож 13, (фиг. 5), упруго контактирующий передней кромкой 14 с поверхностью ленты. Толщина каждого дугобразного пластикового ножа составляет 0,51-1,52 мм. Дугобразные пластиковые ножи могут иметь ширину, равную ширине башмаков. Ножевые средства имеют дополнительные дугобразные пластиковые ножи 19, причем каждый дополнительный нож расположен с боковой стороны соответствующего ему основного ножа 13.

Петлеобразная лента 1 может иметь дополнительную продольную канавку 20 параллельно основной канавке снаружи от торцевой поверхности башмаков. Лента 1 может иметь дополнительную продольную канавку 21, выполненную на ее поверхности, обращенной к полотну, и расположенную непосредственно над основной канавкой 17.

Устройство работает следующим образом.

Полотно волокнистого материала, преимущественно бумаги, перемещается на ленте 1 через первый 2 и второй 3 прессовые зажимы, где оно подвергается сжимающему давлению по длине удлиненной вогнутой дугобразной стороны каждого башмака 6 и 7, чтобы иметь возможность выжимать из него жидкость (воду) к средствам 8 и 9 для ее приема (например, к фетровым сукнам).

Смазочная жидкость, которая образует гидравлическую пленку между башмаком и лентой, уносится с лентой и подлежит удалению, чтобы не попасть на кромку ленты и вместе с ней на сторону ленты с полотном. С этой целью используют гибкие пластиковые

ножи 13. Участок ленты, который проходит через соответствующий башмак, сжимается, а участки ее снаружи кромок башмака не сжимаются. Смазочная жидкость должна удаляться как можно быстрее и не попадать на рабочую поверхность ленты, это особенно важно при работе высокоскоростной бумагоделательной машины и обеспечивается использованием дополнительного ножа 19, который входит в контакт с несжатым участком ленты, и наличием продольной канавки 17, препятствующей перемещению смазки на сторону ленты с полотном. Канавка 17 образует с обеих сторон ленты боковые поверхности, которые улавливают смазку. Такие канавки могут быть выполнены по две (канавки 17 и 20) или одна над другой (17 и 21).

Изобретение обеспечивает надежность в эксплуатации прессового устройства при работе высокоскоростной бумагоделательной машины.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

1. Прессовое устройство для удаления жидкости из движущегося полотна волокнистого материала, включающее петлеобразную бесконечную отжимную ленту пресса, первый и второй удлиненные прессовые зажимы, через которые проходит лента, образованные первым и вторым наружными опорными средствами, расположенными снаружи отжимной ленты, смонтированное внутри петли отжимной ленты напротив соответствующих опорных средств внутреннее опорное средство, содержащее выполненные с торцовыми поверхностями первый и второй прижимные башмаки для приложения давления к полотну вдоль зажимов, имеющие удлиненную поверхность по форме наружных опорных средств, находящиеся в контакте с лентой, проходящие через зажимы средства для приема жидкости, удаляемой из движущегося полотна, пропускаемого через первый и второй зажимы, средство для подачи смазочной жидкости между поверхностями башмаков и лентой, смонтированное со стороны входа ленты в первый и второй зажимы, средства для удаления смазочной жидкости типа щеток, содержащие гибкие ножи, выполненные с кромкой, контактирующей с поверхнос-

тью ленты на ее рабочей стороне, и установленные последовательно по ходу движения ленты со стороны выхода ее из первого и второго зажимов, и средства для удаления смазочной жидкости, снятой с ленты, отличающиеся тем, что, с целью обеспечения надежности в эксплуатации прессового устройства при работе высокоскоростной бумагоделательной машины, петлеобразная бесконечная отжимная лента имеет продольную канавку, выполненную на ее нерабочей стороне, расположенную параллельно ее боковой кромке снаружи от торцевой поверхности башмаков и обеспечивающую предотвращение перемещения смазочной жидкости по ее краю на поверхность ленты, обращенную к полотну.

2. Устройство по п.1, отличающееся тем, что ножевые средства с гибкими ножами выполнены типа щетки, при этом каждый гибкий нож представляет собой дугообразный пластиковый нож, упруго контактирующий передней кромкой с поверхностью ленты.

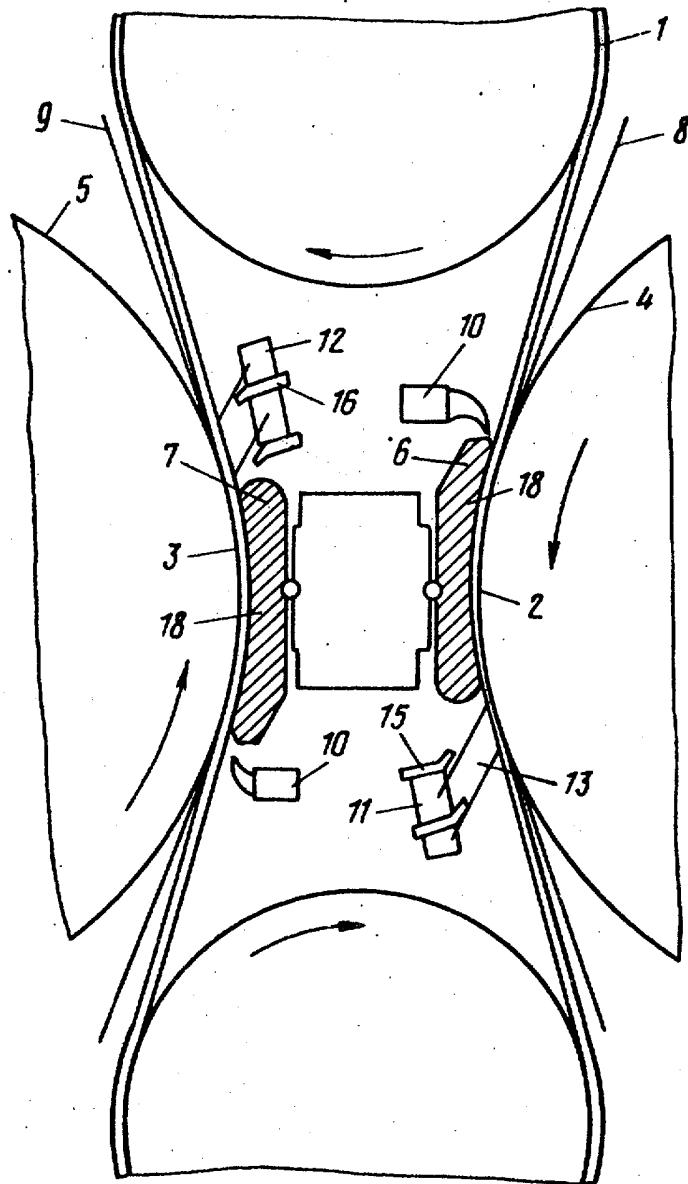
3. Устройство по п.2, отличающееся тем, что толщина каждого дугообразного пластикового ножа 0,51-1,52 мм.

4. Устройство по п.2, отличающееся тем, что дугообразные пластиковые ножи имеют ширину, равную ширине башмаков.

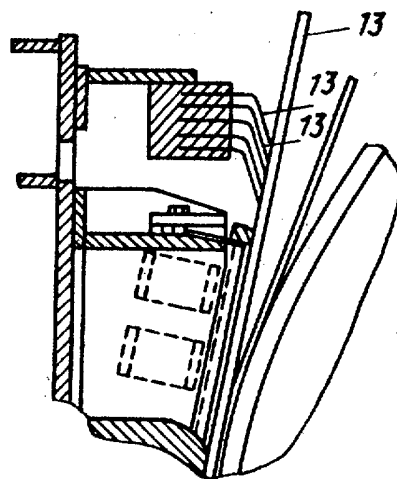
5. Устройство по пп. 1-4, отличающееся тем, что ножевые средства имеют дополнительные дугообразные пластиковые ножи, причем каждый дополнительный нож расположен с боковой стороны соответствующего ему основного ножа.

6. Устройство по п.1, отличающееся тем, что петлеобразная бесконечная лента имеет дополнительную продольную канавку, расположенную параллельно основной канавке снаружи от торцевой поверхности башмаков.

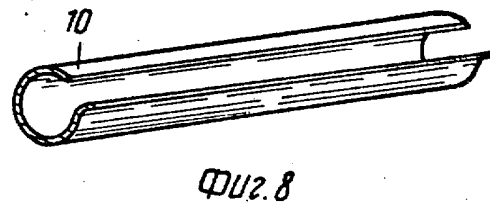
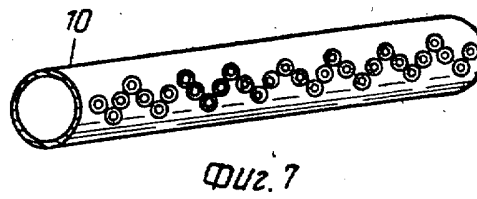
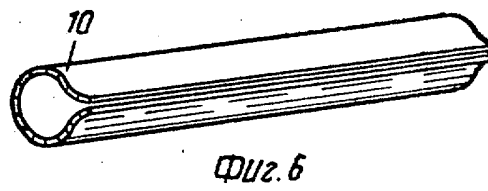
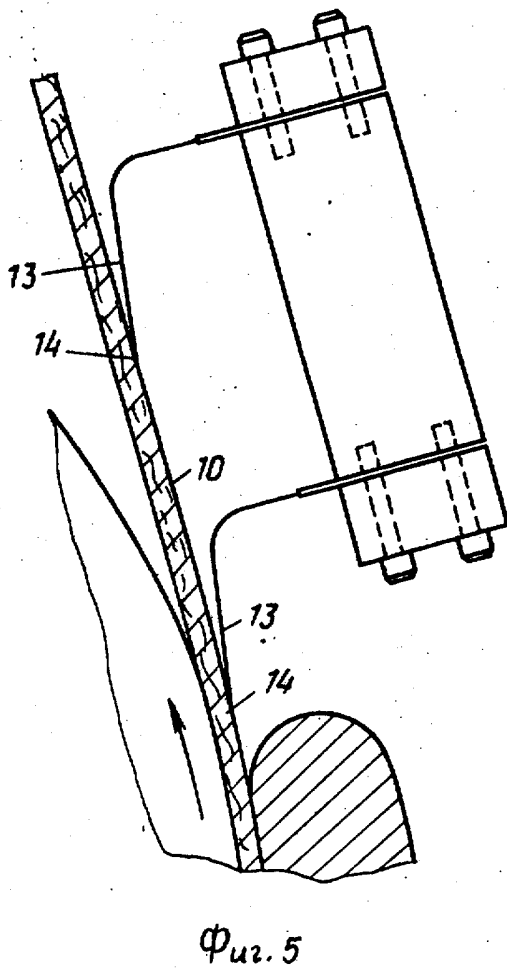
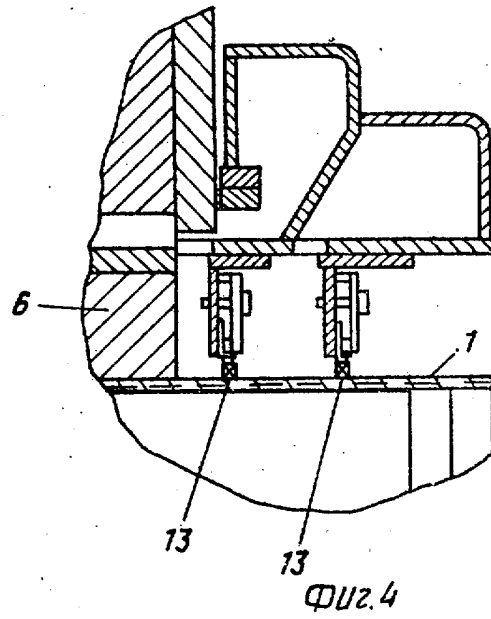
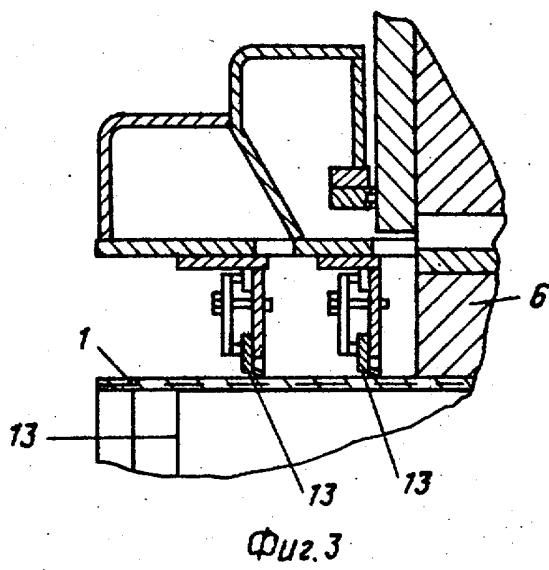
7. Устройство по п.1, отличающееся тем, что петлеобразная бесконечная отжимная лента имеет дополнительную продольную канавку, выполненную на ее поверхности, обращенной к полотну, и расположенную непосредственно над основной канавкой.

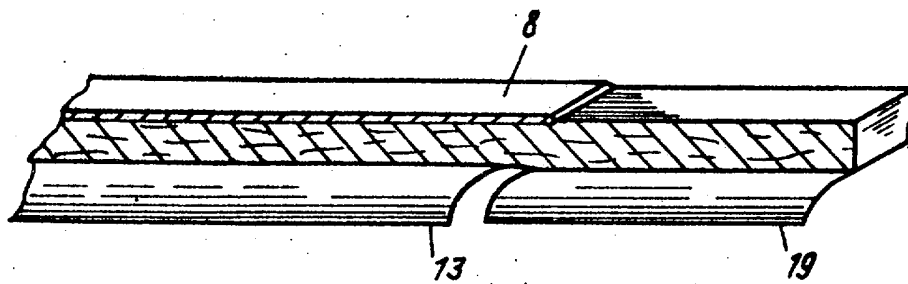


Фиг. 1

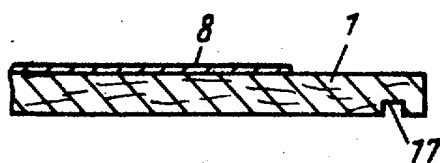


Фиг. 2

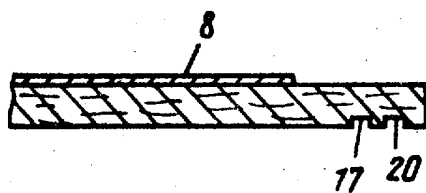




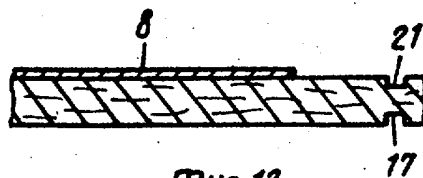
Фиг. 9



Фиг. 10



Фиг. 11



Фиг. 12

Редактор А.Шандор Составитель Н.Цветкова Техред Л.Олейник Корректор С.Шекмар

Заказ 5151/59 Тираж 348 Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР
по делам изобретений и открытий
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Производственно-полиграфическое предприятие, г. Ужгород, ул. Проектная, 4