



(19) **SU** ⁽¹¹⁾ **1 727 536** ⁽¹³⁾ **A3**
(51) МПК

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО
ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ СССР

(21), (22) Заявка: 4355250, 18.01.1988
(30) Приоритет: 16.07.1985 NL 85 8502045
(46) Дата публикации: 15.04.1992
(56) Ссылки: Заявка Нидерландов № 7001623, кл. D04 H 1/60. Патент Англии № 1259085, кл. D1Z, 1972.
(86) Заявка PCT:
NL 86/00019 100786_{NL} - fEAADEAifAU
(98) Адрес для переписки:
СУ - КИПР
(98) Адрес для переписки:
NL - НИДЕРЛАНДЫ

(71) Заявитель:
Флекслайн Сервисиз ЛТД (СУ)и ГУИ Г.
деЯгер(Ми)
(72) Изобретатель: ГУИ Г.ДЕ ЯГЕР
(73) Патентообладатель:
ФЛЕКСЛАЙН СЕРВИСИЗ ЛТД (ФИРМА),
ГУИ Г.ДЕ ЯГЕР (ФИРМА)

(54) Способ обработки волокнистого материала в виде нитей или прядей

S U 1 7 2 7 5 3 6 A 3

S U 1 7 2 7 5 3 6 A 3



(19) **SU** ⁽¹¹⁾ **1 727 536** ⁽¹³⁾ **A3**
(51) Int. Cl.

STATE COMMITTEE
FOR INVENTIONS AND DISCOVERIES

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(71) Applicant:
Flekslajn Servisiz LTD (SU)i GUI G. deYager(Mi)
(72) Inventor: GUI G.DE YAGER
(73) Proprietor:
FLEKSLAJN SERVISIZ LTD (FIRMA),
GUI G.DE YAGER (FIRMA)

(54) **METHOD OF TREATING FIBROUS MATERIAL IN THREADS OR STRANDS**

(57)
Изобретение относится к способам для обработки нитей или прядей, состоящих из различных волокон, и позволяет повысить качество обработки. Способ заключается в том, что обработку осуществляют на ткани или трикотажном полотне

обрабатывающим веществом, которое суспендируют в одном или нескольких газовых или жидкостных потоках, которые затем при регулируемом давлении направляют на обрабатываемый материал. 9 з.п. ф-лы, б ил,

S U 1 7 2 7 5 3 6 A 3

S U 1 7 2 7 5 3 6 A 3



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГКНТ СССР

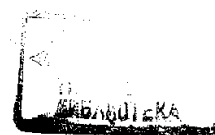
(19) SU (11) 1727536 A3

(51)5 D 06 B 1/02

200892

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К ПАТЕНТУ



1

(21) 4355250/12
(86) PCT/NL 86/00019 (10.07.86)
(22) 18.01.88
(31) 8502045; 8502947
(32) 16.07.85; 29.10.85
(33) NL
(46) 15.04.92. Бюл. № 34
(71) Флекслийн Сервисиз ЛТД (СУ) и ГУИ Г.
де Ягер (NL)
(72) Гуи Г. де Ягер (NL)
(53) 677.057.15(088.8)
(56) Заявка Нидерландов № 7001623,
кл. D 04 H 1/60. 1970.
Патент Англии № 1259085, кл. D1Z, 1972.

2

(54) СПОСОБ ОБРАБОТКИ ВОЛОКНИСТОГО МАТЕРИАЛА В ВИДЕ НИТЕЙ ИЛИ ПРЯДЕЙ

(57) Изобретение относится к способам для обработки нитей или прядей, состоящих из различных волокон, и позволяет повысить качество обработки. Способ заключается в том, что обработку осуществляют на ткани или трикотажном полотне обрабатываемым веществом, которое суспендируют в одном или нескольких газовых или жидкостных потоках, которые затем при регулируемом давлении направляют на обрабатываемый материал. 9 з.п. ф-лы, 6 ил.

Изобретение относится к способам для обработки нитей или прядей, состоящих из различных волокон. Обработка осуществляется в виде ткани или трикотажного полотна обрабатываемым веществом, при этом волокна отделяют друг от друга с тем, чтобы обрабатываемое вещество лучше проникало в структуру волокон.

Известны аналогичные способы, применяемые при производстве композиционных материалов, состоящих из термопластичных или терморезистивных веществ, у которых волокна выполняют роль армирующего материала.

В известном способе нити или пряжи, состоящие из большого числа волокон, отделяют друг от друга до нанесения на них синтетической смолы в порошкообразной форме, после чего смолу расплавляют и получают сцепленный продукт. Разделение волокон в пряжах осуществляют, придавая волокнам электростатический заряд одного

знака. Согласно другому варианту реализации волокна пропускают через трубки Вентури, через которые в том же направлении пропускают поток какой-либо среды с высокой скоростью. Разделение волокон происходит в результате релаксации потока на выходе из трубки.

Известен также способ обработки волокнистого материала в виде нитей или прядей, переплетенных в тканое или трикотажное полотно, путем подачи на материал обрабатываемого вещества с осуществлением разделения волокон.

Однако в известном способе отделение волокон и обработка их обрабатывающим веществом происходит раздельно, что приводит к большим потерям частиц обрабатываемого вещества и ухудшению качества обработки.

Цель изобретения — повышение качества обработки.

(19) SU (11) 1727536 A3

SU 1727536 A3

SU 1727536 A3

Изобретение относится к способам для обработки нитей или прядей, состоящих из различных волокон. Обработка осуществляется в виде ткани или трикотажного полотна обрабатывающим веществом, при этом волокна отделяют друг от друга с тем, чтобы обрабатывающее вещество лучше проникало в структуру волокон.

Известны аналогичные способы, применяемые при производстве композиционных материалов, состоящих из термопластичных или терморезистивных веществ, у которых волокна выполняют роль армирующего материала.

В известном способе нити или пряжи, состоящие из большого числа волокон, отделяют друг от друга до нанесения на них синтетической смолы в порошкообразной форме, после чего смолу расплавляют и получают сцепленный продукт. Разделение волокон в прядях осуществляют, придавая волокнам электростатический заряд одного

знака. Согласно другому варианту реализации волокна пропускают через трубки Вентури, через которые в том же направлении пропускают поток какой-либо среды с высокой скоростью. Разделение волокон происходит в результате релаксации потока на выходе из трубки.

Известен также способ обработки волокнистого материала в виде нитей или прядей, переплетенных в тканое или трикотажное полотно, путем подачи на материал обрабатывающего вещества с осуществлением разделения волокон.

Однако в известном способе отделение волокон и обработка их обрабатывающим веществом происходит раздельно, что приводит к большим потерям частиц обрабатывающего вещества и ухудшению качества обработки.

Цель изобретения - повышение качества обработки.

сл
С
ХI
го х| сл
СА
сь
00

Согласно данному способу обрабатывающее вещество суспендируется в одном или нескольких газовых или жидкостных потоках, которые затем направляются к обрабатываемому материалу при регулируемом давлении.

При этом обеспечивается очень эффективное разделение волокон, вследствие чего суспендированный в потоках пропитывающий материал хорошо проникает между волокнами и однородно пропитывает их. В результате получают готовый продукт, например лист пластического материала, армированный волокнами, имеющий однородный состав.

Предложенный способ может применяться с любыми материалами вне зависимости от природы волокон либо природы пропитывающего вещества.

Так, в качестве пропитывающих агентов для термопластичных или терморезистивных материалов можно рассматривать

порошкообразные керамические продукты и металлические вещества.

Способ по изобретению также может применяться для нанесения нескольких слоев пропитывающего материала различной толщины с различных сторон пропитывающего материала. Таким образом можно пропитывать ткань или трикотаж, размещаемый изнутри или снаружи какого-либо легкого сердечника.

В качестве обрабатывающего агента также возможно применение абразивного материала, что делает обработанный им материал шероховатым, вследствие чего увеличиваются силы сцепления следующего слоя с материалом.

Желательно направлять газовые потоки с суспендированным в них обрабатывающим материалом на обрабатываемый материал с использованием принципа Вентури.

Обрабатывающий материал можно суспендировать в газовом потоке по различному, например распылять его в потоке газа в виде расплава или жидкости. Также можно дозировать порошкообразный обрабатывающий материал напрямую в газовый или жидкостный поток из контейнера. Можно суспендировать обрабатывающий материал в псевдоожиженный слой в газе и за счет отсасывающего действия отводить от псевдоожиженного слоя газовые потоки, направляемые на обрабатываемый материал.

На фиг. 1 схематически изображена установка, вид сбоку в поперечном сечении; на фиг. 2 - часть установки, вид сверху; на фиг. 3 - то же, вид сбоку; на фиг. 4 - сечение А-А на фиг. 2; на фиг. 5 - основная часть установки, изображенная на фиг. 2, 3,

увеличено; на фиг. 6 а, б, с, d, е - несколько вариантов применения изобретения.

Как видно из фиг. 1, полосы непрерывного волокна 1 сматываются с горизонтальных катушек 2 при автоматически поддерживаемом натяжении. Полученные пучки по направляющей 3 поступают в подогреваемое устройство 4. Нагрев устройства осуществляется от автоматически управляемого источника тепла 5. Затем высушенные и подогретые волокнистые полосы проходят по направляющим 6 в

термически изолированный приемник 7, где и происходит пропитка (фиг. 2-6). После этого пучки проходят через плавильную печь 8, где находится одно или несколько

нагревательных тел, управляемых термopарами. Она автоматически регулируется с помощью средств 9, обеспечивающих требуемую интенсивность тепла. Далее волокна формируются в ленты и по охлаждаемым формующим палкам 10

проходят в охлаждающее средство 11 по подающим роликам 12 и направляющей 13, наматываются на приемную катушку 14. Приемная катушка вращается от электродвигателя 15. Волокнистая лента после подающих роликов 12 может подвергаться дополнительной обработке, например разрезаться поперечно или продольно.

При необходимости установка для реализации данного способа может действовать полностью или частично

вертикально.

В установке по фиг. 2-5 пучки волокон в термически изолированном приемнике 7 распределяются по роликам 16, смещенным с направлений подачи волокна.

Оси роликов 16 установлены попарно поворотнo относительно вала 17. Благодаря этому пучки волокон могут располагаться на центральной линии при вытягивании в установку. Разделение волоконных пучков более чем по одному слою роликов, в данном случае по двум, способствует лучшему распределению волокон. После прохода по роликам волокна пропитываются.

Порошкообразный пропитывающий материал поступает из дозирующего устройства 18 через перфорированное дно 19, псевдооживается в слое 20 и газе 21.

Желательно, чтобы газ был предварительно подогрет. Газовые потоки с суспендированным в них пропитывающим материалом всасываются в пространстве 22 при регулируемом давлении из псевдооживленного слоя, поступаая в пропиточные головки 23, откуда потоки направляются на непрерывно движущиеся волоконные пучки. Для достижения оптимальной пропитки желательно обеспечить регулировку пропиточных головок 23 по расстоянию и/или углу поворота относительно пропитываемого материала.

Перемещение или замена различных деталей, находящихся в приемнике 7, не составляет труда. Так, для пропитки иных типов материала можно применять другие типы роликов и/или другие пропиточные головки.

Желательно, чтобы газовые потоки с мелко распределенным пропитывающим материалом поступали на пропитываемые волокна из двух или более пропиточных головок. Это обеспечивает равномерное

распределение пропитывающего материала по отдельным волокнам. Данный способ пропитки дает возможность работы при значительно меньшем натяжении волокон в сравнении с механической пропиточной системой, где пропитывающий материал впрессовывается между волокнами с помощью прижимных роликов. Благодаря меньшему натяжению волокон практически полностью предотвращается их разрыв, что часто происходит при механической пропитке углеродных волокон. Указанное явление в сочетании с более интенсивной пропиткой позволяет повысить скорость.

На фиг. 5 показано, что всасывание газа с суспендированным в нем пропитывающим материалом в головку 23 осуществляется через патрубок 24, трубопровод подачи газа 25 при регулируемом давлении и через трубопровод 26 на основе принципа Вентури. Также желателен отсос газа из пространства 7. В результате образуется циркуляция газа и предупреждение его потерь.

Если псевдооживленный слой не применяется, то дозирующее устройство 18 соединяют напрямую с пропиточными головками либо с их подающими магистралями.

В случае применения пропиточных жидкостей необходимо либо инжектировать напрямую жидкость в пропиточную головку (головки), либо всасывать ее напрямую из дозирующего устройства 18.

На фиг. 6 показано несколько схем вариантов конструкции многосторонних и/или подвижных пропиточных головок; они пригодны для непрерывной пропитки волоконных пучков при случае входящих в состав ткани или трикотажа. Такие волоконные пучки могут накладываться на сердечники. Они могут иметь прямоугольную, цилиндрическую или сотообразную форму.

При необходимости внутренней пропитки полностью сомкнутых по окружности пустотелых конструкций, снабженных волоконными материалами, можно применять прерывистый процесс. При этом пропиточные головки и/или пропитываемый материал перемещаются так, чтобы обеспечить

желаемую пропитку. Именно такой процесс показан на фиг. 6е и 6д.

На фиг. 6d показан нос самолета 27, снабженный изнутри и снаружи волоконным материалом, который следует пропитать. Для внутренней пропитки применена пропиточная головка 28, а для внешней - пропиточная головка 29. Требуемая пропитка обеспечивается вращением носа и возвратно-поступательным движением пропиточных

5 головок 28 и 29 по направляющим 30 и 31. На фиг. 6е изображена часть тарельчатой антенны 32, у которой изнутри и снаружи имеется волоконный материал, требующий пропитки. Пропитка осуществляется с помощью пропиточных головок 33 и 34, радиально возвратно-поступательно перемещаемых по направляющим 35 и 36. При необходимости указанные перемещения можно осуществлять с управлением от

40 5 компьютера, что обеспечит оптимальную пропитку более сложных типов материала.

Если волоконные пучки в ткани или трикотаже нанесены на сердечники, то пропитывающий материал нагревается в автоклаве при определенном требуемом давлении. В автоклав также могут быть встроены теплоизлучатели.

В соответствии с изложенным возможна обработка пропитанных волоконных пучков в конструкциях различной формы, например на носу самолета или радарном куполе. Также возможно применение плавильной печи, состоящей, например, из двух нагревательных половинок.

Чтобы облегчить действия с пропитанными волоконными лентами при получении ткани, трикотажа или при скручивании, такие ленты можно полностью или частично разделять на более узкие ленты. На таких

5 узких лентах предусматривается дополнительный тонкий пропиточный слой, выполняемый с помощью предлагаемого способа. Дополнительный слой состоит из специально выбранного пропиточного материала с

60 0 тем, чтобы уже имеющийся между волокнами пропиточный материал оставался

там в ходе получения ткани или трикотажа, дополнительный слой также препятствует поглощению влаги. С этой целью волоконная

5 лента может подвергаться температурной обработке поверхности. Если пропитываемые материалы имеют большую жесткость, то для получения ткани или трикотажа из узких лент, не прошедших через плавильную печь, возможно применение незначительно переделанных предложенных установок без потери скорости. При этом тканый трикотаж или крученый материал можно пропускать через плавильную печь при дополнительной обработке с помощью холод-

10 5 ных формирующих валков. В качестве обрабатываемых веществ возможно применение ацетальных смол, акрилатных смол, акрилонитрильных бутадие-

15 ново-стирольных смол, алюминия, 10 алкидных смол, глинозема, арильных смол, бисмалеимидных смол, кобальта, меди, эконола, эпоксидных смол, фторуглеродных смол, фторсополимеров, свинца, меламина- формальдегидных смол, никеля, фенольных 15 смол, полиацетальных смол, полиакрилатов, полиамида (нейлон), полибутадиена, полибутилэтерфталата, поликарбоната, ароматического полиэфира, термопластичных полиэфиров, полиэфиртеркетонов, поли- 20 эфирсульфидов, полиалкенов, полиэтилентерефталатов, полиимидов, полиоксиметиленовых смол, модифицированных окисей полиэтилена, сульфидов полифенила, сульфидов полифенилена, окисей 25 полифенилена, сульфонов полифенила, полистирола, полисульфона, политетрафторэтилена, полиуретана, поливинилхлорида, фторида поливинилидена, модифицированной окиси полипропилена, кремнезема, 30 карбида кремния, нитрида кремния, силикона, стирольных акрилнитрильных сополимеров, стирольных сополимеров, титана, вольфрама, мочевины, винилового эфира, каучуков; а также таких добавок, как анти- 35 статки, красители, вспучиватели, бетоны, вяжущие вещества, наполнители, пламегасители, пенообразователи, термостабилизаторы, пустотелые наполнители, смазочные вещества, минералы, пластификаторы, техно- 40 логические добавки, силиконы, стабилизаторы, сверхпрочные сплавы, поглотители ультрафиолета, водорастворимые пластмассы, нитевидные кристаллы.

Обрабатываемый материал может со- 45 стоять из алюминия, окисей алюминия, арамида, асбеста, бора, углерода, кобальта, меди, стекла¹, высококремнеземистого кварца, литиево-алюминиевых силикатов, марганца, никеля, полиалкена, кремнезема, 5G силикона, карбида силикона, нитрида силикона, стали, титана, вольфрама, цинка, двуокиси циркония, циркония.

Формула изобретения

1. Способ обработки волокнистого

ма- 55 териала в виде нитей или прядей, преимущественно переплетенных в тканое или трикотажное полотно, путем подачи на материал обрабатываемого вещества с осуществлением разделения волокон, отличающийся тем, что, с целью

5 повышения качества обработки, перед подачей на материал обрабатываемого вещества его суспендируют в одном или более газовом или жидкостном потоках, которые направляют на материал под определенным углом и регулируемом давлении, при этом разделение волокон и подачу на них обрабатываемого вещества осуществляют одновременно.

15 2.Способ по п. 1,отличающийся тем, что газовые потоки направляют на материал по принципу Вентури.

3.Способ по п. 1,отличающийся тем, что газовые потоки с суспендируемым в них обрабатываемым веществом направляют на тканое или трикотажное полотно с обеих сторон.

20 4.Способ по п. 3, отличающийся тем, что газовые потоки с суспендированным в них обрабатываемым веществом, направляемые с обеих сторон на тканое или трикотажное полотно, подают раздельно друг от друга.

5.Способ по п. 4, отличающийся тем, что газовые потоки с суспендированным в них обрабатываемым веществом направляют на тканое или трикотажное полотно с осуществлением 30 возвратно-поступательного перемещения вдоль полотна потоком из распыляющих головок,

6.Способ по п. 1,отличающийся тем, что обрабатываемое вещество представляет собой порошок и находится во взвешенном состоянии в псевдооживленном слое в газе, при этом направляемые к обрабатываемому материалу газовые потоки отводят от псевдооживленного слоя под действием всасывания.

40 7.Способ по п. 1,отличающийся тем, что обрабатываемое вещество подают непосредственно в газовые потоки, направляемые к обрабатываемому материалу в дозированных количествах.

45 8.Способ по п. 1,отличающийся тем, что обрабатываемое вещество суспендируют путем распыливания в газовых потоках, направляемых на материал в виде расплава или жидкости.

50 9.Способ по п. 1,отличающийся тем, что обрабатываемое вещество является пропитывающим агентом.

10.Способ по п. 1,отличающийся тем, что в качестве обрабатываемого вещества используют абразивный материал для придания шероховатости обрабатываемому материалу для улучшения сцепления при проклейке.

Приоритет по пунктам 16.07.85 по пп. 1-3, 6-10; 29.10.85 по пп. 1,4 и 5,

Фиг3
V-Y

60

(57) Изобретение относится к способам для обработки нитей или прядей, состоящих из различных волокон, и позволяет повысить качество обработки. Способ заключается в том, что обработку осуществляют на ткани или трикотажном полотне обрабатывающим веществом, которое суспендируют в одном из нескольких газовых или жидкостных потоков, которые затем при регулируемом давлении направляют на обрабатываемый материал. 9 з. п. ф. в. 8 ил.

В известном способе нити или пряжи, состоящие из большого числа волокон, отделяют друг от друга до нанесения на них синтетической смолы в порошкообразной форме, после чего смолу расплавляют и получают спеченный продукт. Разделение волокон в пряжах осуществляют, придавая волокнам электростатический заряд одного

Однако в известном способе отделения волокон и обработка их обрабатывающим веществом происходит разделение, что приводит к большим потерям частиц обрабатываемого вещества и ухудшению качества обработки.

Цель изобретения – повышение качества обработки.

установки, изображенные на фиг. 2, 3 и 4.

желательно обеспечить регулировку произ-

пустотелых конструкций, связанных вола-

то для получения ткани или трикотажа : узких лент, не прошедших через плавильную печь, возможно применение незначительных

7

1727536

8

тельно переделанных предложенных уста-
 новок без потери скорости. При этом тканый
 трикотаж или крученный материал можно
 пропускать через плавильную печь при до-
 полнительной обработке с помощью холод-
 ных формующих валков.

В качестве обрабатывающих веществ
 возможно применение ацетальных смол, ак-
 рилатных смол, акрилонитрильных бутади-
 ново-стирольных смол, алюминия, алкидных смол, глинозема, арильных смол,
 бисмалеимидных смол, кобальта, меди, эконо-
 ла, эпоксицидных смол, фторуглеродных смол, фторсополимеров, свинца, меламино-
 формальдегидных смол, никеля, фенольных смол, полиацетальных смол, полиакрила-
 та, полиамида (нейлон), полибутадиена, полибутилэтерфталата, поликарбоната,
 ароматического полиэфира, термопластичных полиэфиров, полиэфиртеркетонов, поли-
 эфирсульфидов, полиалкенов, полиэтилентерефталатов, полиимидов, полиоксиметиленовых смол, модифициро-
 ванных окисей полиэтилена, сульфидов полифенила, сульфидов полифенилена, окисей полифенилена, сульфонов полифенила, поли-
 стирола, полисульфона, политетрафторэтилена, полиуретана, поливинилхлорида, фторида поливинилидена, модифицированной окиси полипропилена, кремнезема,
 карбида кремния, нитрида кремния, силикона, стирольных акрилонитрильных сополиме-
 ров, стирольных сополимеров, титана, вольфрама, мочевины, винилового эфира, каучуков; а также таких добавок, как анти-
 статик, красители, вспучиватели, бетоны, вяжущие вещества, наполнители, пламега-
 сители, пенообразователи, теплостабилизаторы, пустотелые наполнители, смазочные вещества, минералы, пластификаторы, техно-
 логические добавки, силиконы, стабилизаторы, сверхпрочные сплавы, поглотители ультрафиолета, водорастворимые пласт-
 массы, нитевидные кристаллы.

Обрабатываемый материал может со-
 стоять из алюминия, окисей алюминия, ара-
 мида, асбеста, бора, углерода, кобальта, меди, стекла, высококремнеземистого квар-
 ца, литиево-алюминиевых силикатов, марганца, никеля, полиалкена, кремнезема, силикона, карбида силикона, нитрида сили-
 кон, стали, титана, вольфрама, цинка, дву-
 окиси циркония, циркония.

Формула изобретения

1. Способ обработки волокнистого ма-
 териала в виде нитей или прядей, преимущ-
 ественно переплетенных в тканое или трикотажное полотно, путем подачи на ма-
 териал обрабатывающего вещества с осу-
 ществлением разделения волокон, отлича-

ча ю щ и с я тем, что, с целью повышения
 качества обработки, перед подачей на ма-
 териал обрабатывающего вещества его сус-
 пендируют в одном или более газовом или
 жидкостном потоках, которые направляют
 на материал под определенным углом и ре-
 гулируемом давлении, при этом разделение
 волокон и подачу на них обрабатывающего
 вещества осуществляют одновременно.

2. Способ по п. 1, отличающийся тем, что газовые потоки направляют на ма-
 териал по принципу Вентури.

3. Способ по п. 1, отличающийся тем, что газовые потоки с суспендируемым
 в них обрабатывающим веществом направ-
 ляют на тканое или трикотажное полотно с
 обеих сторон.

4. Способ по п. 3, отличающийся тем, что газовые потоки с суспендирован-
 ным в них обрабатывающим веществом, на-
 правляемые с обеих сторон на тканое или
 трикотажное полотно, подают раздельно
 друг от друга.

5. Способ по п. 4, отличающийся тем, что газовые потоки с суспендирован-
 ным в них обрабатывающим веществом на-
 правляют на тканое или трикотажное
 полотно с осуществлением возвратно-по-
 ступательного перемещения вдоль полотна
 потоком из распыляющих головок.

6. Способ по п. 1, отличающийся тем, что обрабатывающее вещество пред-
 ставляет собой порошок и находится во
 взвешенном состоянии в псевдооживленном
 слое в газе, при этом направляемые к обра-
 батываемому материалу газовые потоки от-
 водят от псевдооживленного слоя под
 действием всасывания.

7. Способ по п. 1, отличающийся тем, что обрабатывающее вещество подают
 непосредственно в газовые потоки, направ-
 ляемые к обрабатываемому материалу в до-
 зированных количествах.

8. Способ по п. 1, отличающийся тем, что обрабатывающее вещество суспен-
 дируют путем распыливания в газовых пото-
 ках, направляемых на материал в виде
 расплава или жидкости.

9. Способ по п. 1, отличающийся тем, что обрабатывающее вещество являет-
 ся пропитывающим агентом.

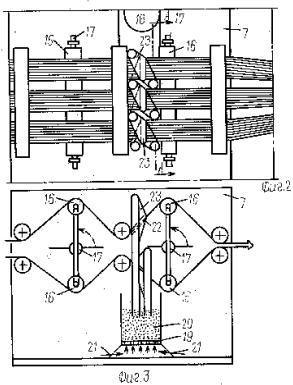
10. Способ по п. 1, отличающийся тем, что в качестве обрабатывающего веще-
 ства используют абразивный материал для
 придания шероховатости обрабатываемо-
 му материалу для улучшения сцепления при
 проклейке.

Приоритет по пунктам
 16.07.85 по пп. 1-3, 6-10;
 29.10.85 по пп. 1, 4 и 5.

SU 1727536 A3

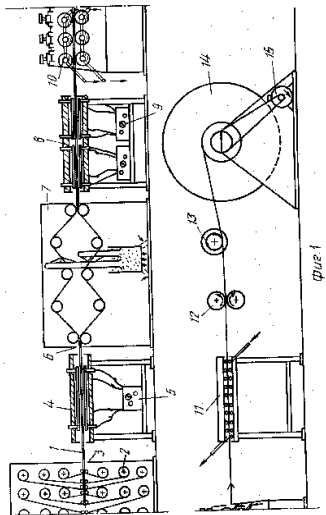
SU 1727536 A3

1727536

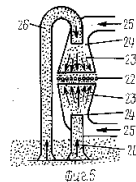
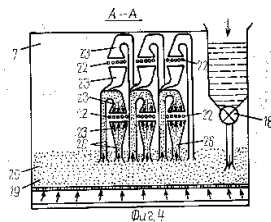


55

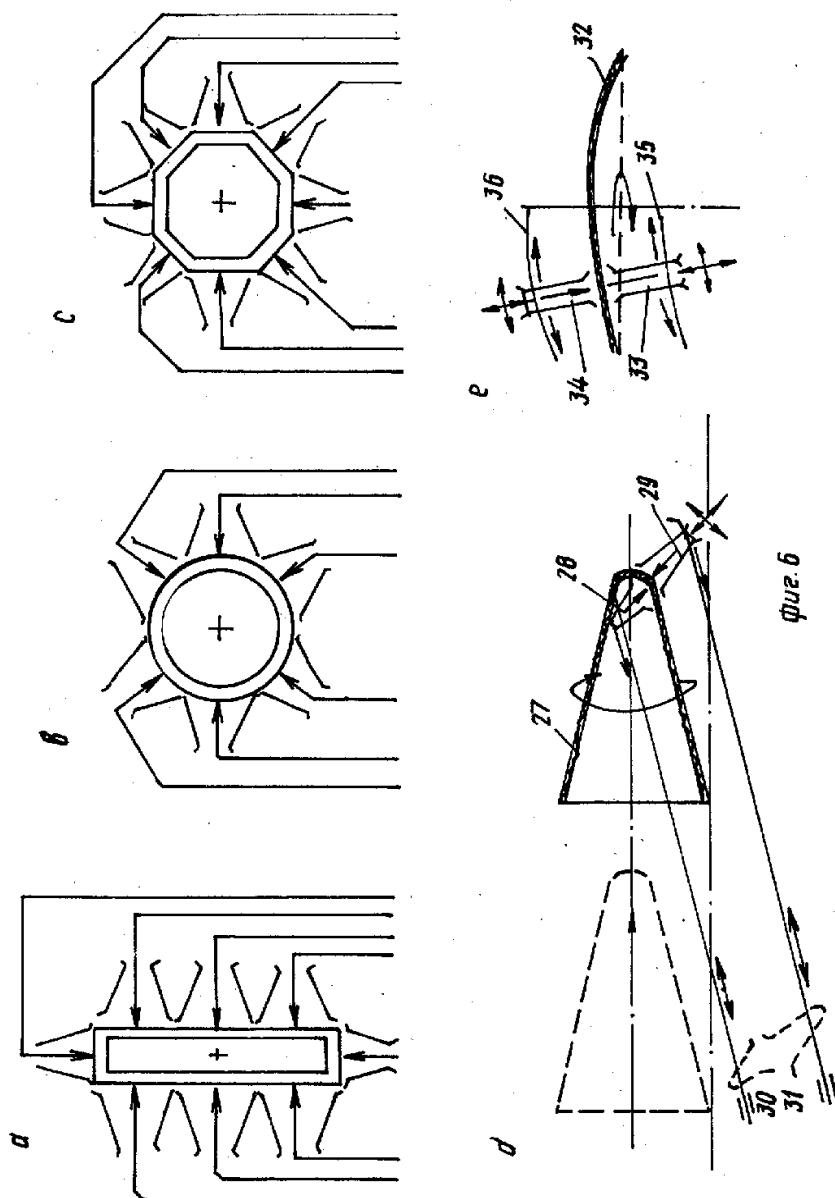
1727536



1727536



SU 1727536 A3



Редактор Н.Швыдка	Составитель А.Романова Техред М.Моргентал	Корректор О.Кравцова
Заказ 1285	Тираж	Подписное
ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР 113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., 4/5		
Производственно-издательский комбинат "Патент", г. Ужгород, ул.Гагарина, 101		