



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1733255 A1

(51)5 B 29 D 30/38

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГКНТ СССР

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

1

- (21) 4792822/05
(22) 19.02.90
(46) 15.05.92. Бюл. № 18
(71) Свердловский инженерно-педагогический институт
(72) С. А. Новоселов, А. Г. Медведев и И. А. Топоров
(53) 678.025.6:678.065(088.8)
(56) Совершенствование технологии производства шин с применением металлокорда. Сборник научных трудов, ЦНИИТЭнефтехим, 1987, с. 8, 14 – 16.
Авторское свидетельство СССР
№ 1060497, кл. В 29 D 30/38, В 65 H 35/02, 1982.
(54) СПОСОБ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ОБРЕЗИНЕННОГО МЕТАЛЛОКОРДНОГО ПОЛОТНА
(57) Изобретение относится к области изготовления обрезаемого металлокордного полотна, например, в шинной промышлен-

2

ности. Цель изобретения – повышение производительности способа. Для этого после раскроя полотна на заготовки осуществляют скрепление подвижным соединением двух рядом расположенных заготовок за их соседние вершины с чередованием соединения у противоположных кромок заготовок с получением непрерывной полосы. Переориентацию заготовок осуществляют путем перемещения в противоположные стороны в осевом направлении крайних заготовок за их незакрепленные расположенные у противоположных кромок, вершины в плоскости полосы. Стыковку переориентированных заготовок осуществляют после разворота заготовок вокруг подвижных соединений и сближения кромок заготовок, которые подлежат стыковке. При переориентации заготовок на полосу накладывают пластину и подают под нее воздух. 2 з.п. ф-лы, 3 ил.

Изобретение относится к изготовлению обрезаемого металлокордного полотна, например, в шинной промышленности.

Известен способ изготовления обрезаемого металлокордного полотна, включающий подачу металлокордного полотна с продольным расположением нитей, поперечную или диагональную резку полотна на заготовки в форме параллелограммов равных размеров, переориентацию нарезных заготовок для получения поперечного или диагонального расположения нитей, сближение кромок заготовок и их соединение.

В известном способе переориентацию заготовок осуществляют перекалыванием

заготовок с их поворотом для получения поперечного или диагонального расположения нитей, а сближение кромок производят вручную, подгоняя аналогично ориентированные заготовки друг к другу.

Это не обеспечивает высокую производительность способа вследствие потерь времени при осуществлении указанных операций.

Известен способ изготовления обрезаемого металлокордного полотна, при котором осуществляют раскрой полотна на заготовки, переориентацию заготовок, их стыковку в непрерывную полосу и отбор последней.

(19) 20 (11) 1733255 A1

Недостатком этого способа является его невысокая производительность за счет наличия ручных операций при переориентации заготовок и их стыковке.

Цель изобретения — повышение производительности способа и повышение его надежности.

Поставленная цель достигается тем, что в способе изготовления обрезаемых металлокордных заготовок после раскроя полотна на заготовки осуществляют скрепление подвижным соединением двух рядом расположенных заготовок за их соседние вершины с чередованием соединения у противоположных кромок заготовок с получением непрерывной полосы, а переориентацию заготовок осуществляют путем перемещения в противоположные стороны в осевом направлении крайних заготовок за их незакрепленные расположенные у противоположных кромок вершины в плоскости полосы, причем стыковку переориентированных заготовок осуществляют после разворота заготовок вокруг подвижных соединений и сближения кромок заготовок, которые подлежат стыковке, а также и тем, что при переориентации заготовок на полосу накладывают пластину, под которую подают сжатый воздух.

На фиг. 1 — 3 схематично изображены последовательные стадии способа.

Способ осуществляется следующим образом.

Обрезаемое металлокордное полотно 1 раскраивают на заготовки 2 с продольными нитями 3. После раскроя полотна на заготовки 2 осуществляют скрепление подвижным соединением 4 двух рядом расположенных заготовок 2 за их соседние вершины 5 и 6 с чередованием соединения у противоположных кромок "а" и "б" заготовок с получением непрерывной полосы (фиг. 1). Подвижное соединение 4 можно выполнять с помощью заранее изготовленных скоб или колец, но также и с помощью сшивающих устройств, снабженных катушками, бобинами с проволокой или нитями. При этом соединение заготовок 2 из нити или проволоки будет представлять из себя скобу или кольцо, чтобы обеспечить подвижность соединения 4.

Затем осуществляют переориентацию заготовок путем перемещения в противоположные стороны в осевом направлении крайних заготовок за их незакрепленные соединением 4, расположенные у противоположных кромок вершины 7 и 8 в плоскости полосы (фиг. 2). Перемещение в противоположные стороны осуществляются при помощи тяг, валиков или манипуляторов.

Заготовки 2 при этом начинают поворачиваться друг относительно друга вокруг скрепляющих их вершины 5 и 6 соединений 4, а их кромки "в" и "г", по которым намечено соединение заготовок в металлокордную полосу, начинают сближаться. Для предотвращения переворачивания подвижно соединенных в цепь заготовок 2 в процессе растягивания цепи на заготовки накладывают пластину (показана), под которую подают сжатый воздух. Пластина может быть выполнена из множества свободно вращающихся на своих осях валиков. Длина пластины зависит от характеристик резательного устройства, т. е. того, сколько заготовок за один прием делает это устройство. Если используется дисковый нож, который нарезает по одной заготовке, то для ее переориентации путем натяжения цепи заготовок вблизи резательного устройства достаточно использовать пластину с длиной не более двух длин заготовок. Если же нарезание заготовок выполняется системой ножей (гребенкой из ножей), тогда длина пластины $l = l_1(n + 1)$, где n — число одновременно нарезаемых и соединяемых в очередной участок цепи заготовок, а l_1 — длина заготовки.

После полной переориентации заготовок 2 растягивание цепи прекращают, после чего производят окончательное сближение кромок заготовок и их соединение, например, при помощи стыковочных средств.

В результате получают металлокордное полотно 9 (фиг. 3) с диагональным или поперечным расположением нитей 10.

Операцию резки заготовок и операцию подвижного соединения соседних заготовок за вершины можно осуществлять одновременно (например путем установки на резательный аппарат (автомат) устройства для сшивания листовых материалов скобами — по типу скоросшивателя бумаг, или устройства для сшивания листовых материалов с помощью нитей или проволоки и т. п.).

Далее цикл повторяется.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

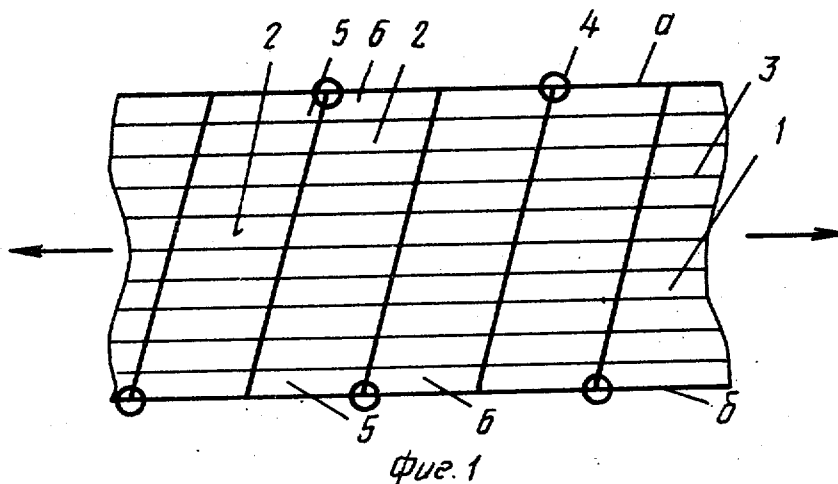
1. Способ изготовления обрезаемого металлокордного полотна, при котором осуществляют раскрой полотна на заготовки, переориентацию заготовок, их стыковку в непрерывную полосу и отбор последней, отличающийся тем, что, с целью повышения производительности способа, после раскроя полотна на заготовки осуществляют скрепление подвижным соединением двух рядом расположенных заготовок за их соседние вершины с чередованием соединения у противоположных

кромки заготовок с получением непрерывной полосы, а переориентацию заготовок осуществляют путем перемещения в противоположные стороны в осевом направлении крайних заготовок за их незакрепленные, расположенные у противоположных кромок вершины в плоскости полосы, причем стыковку переориентированных заготовок осуществляют после разворота заготовок вокруг подвижных соединений и сближения

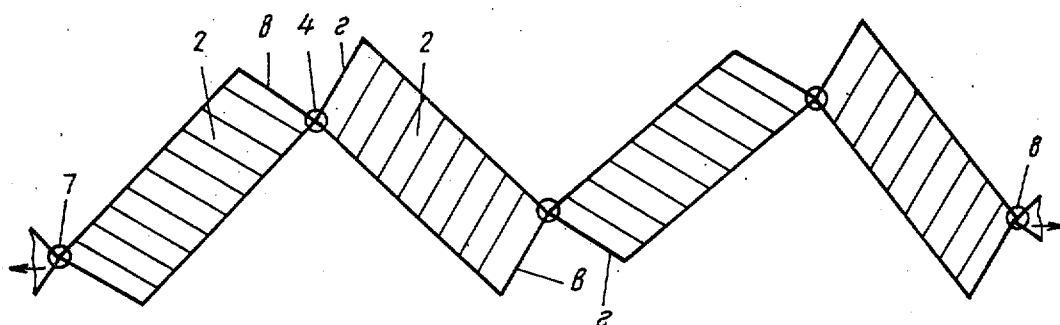
кромки заготовок, которые подлежат стыковке.

2. Способ по п. 1, отличающийся тем, что, с целью повышения надежности способа при переориентации заготовок, на полосу накладывают пластину.

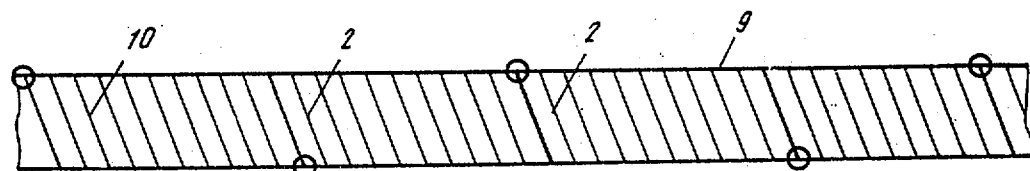
3. Способ по п. 2, отличающийся тем, что под пластину подают сжатый воздух.



фиг. 1



фиг. 2



фиг. 3

Редактор В.Трубченко

Составитель Е.Кригер
Техред М.Моргентал

Корректор А.Осауленко

Заказ 1629

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