



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1761544 A1

(51)5 B 29 D 29/08, B 29 C 73/30

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГКНТ СССР

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

1

2

(21) 4874152/05

(22) 15.10.90

(46) 15.09.92. Бюл. № 34

(71) Белорусский политехнический институт

(72) С.А.Беляев, Александр С.Беляев и Алексей С.Беляев

(56) Авторское свидетельство СССР
№ 626972, кл. В 29 С 43/02, В 29 С 33/20,
1976.

(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ СОЕДИНЕНИЯ
КОНЦОВ РЕЗИНОТЕХНИЧЕСКИХ ИЗДЕ-
ЛИЙ

(57) Использование: изготовление бесконеч-
ных армированных тросами резиновых из-
делий, например, лент, зубчатых ремней,

соединением концов изделий с обеспечени-
ем необходимого натяжения тросовой арма-
туры. Сущность изобретения: устройство
для соединения концов резинотехнических
изделий снабжено расположенными по тор-
цам верхней плиты 1 средствами для натя-
жения тросов соединяемых концов.
Средства выполнены в виде установленных
с возможностью поворота роликов 4 с про-
дольными прорезями и поперечными коль-
цевыми канавками для укладки в них тросов
7, и подпружиненных колодок 9, смонтиро-
ванных в выполненных в верхней плите 1
пазах 10, для взаимодействия с роликами 4.
2 ил.

Изобретение относится к технологиче-
ской оснастке предприятий резинотехниче-
ской промышленности и может быть
использовано для изготовления бесконеч-
ных армированных изделий типа лент, зуб-
чатых ремней, путем соединения концов
изделий конечной длины.

Известно устройство для изготовления
резинотехнических изделий, содержащее
формообразующие корпус и подвижный
вкладыш, стойку с винтом для перемещения
вкладыша и проставку в виде комплекта
мерных пластин.

Такое устройство может использоваться
для соединения концов зубчатых ремней
и при этом позволяет обеспечить высокую

точность шага зубьев этих концов, однако с
помощью этого устройства сложно создать
необходимое усилие натяжения элементов
несущего слоя ремня (армирующих тросов)
при соединении концов, поэтому устройст-
во обладает ограниченными технологиче-
скими возможностями.

Наиболее близким по технической сущ-
ности является устройство для соединения
концов резинотехнических изделий, содер-
жащее верхнюю и нижнюю формообразую-
щие плиты с профилем поверхности,
соответствующим профилю соединяемых
концов изделий.

К недостаткам этого устройства отно-
сятся ограниченные технологические воз-

(19) SU (11) 1761544 A1

возможности устройства из-за невозможности обеспечения соединения концов изделий с тросовой арматурой.

Целью изобретения является расширение технологических возможностей устройства за счет обеспечения возможности стыковки изделий с тросовой арматурой.

Указанная цель достигается тем, что устройство для соединения концов резинотехнических изделий, согласно изобретению, снабжено расположенными по торцам верхней плиты средствами для натяжения тросов соединяемых концов, выполненными в виде установленных с возможностью поворота роликов с продольными прорезями и поперечными кольцевыми канавками для укладки в них тросов, и подпружиненных колодок, смонтированных в выполненных в верхней плите пазах, для взаимодействия с роликами.

На фиг. 1 – показан общий вид устройства; на фиг. 2 – показан фрагмент устройства на виде в плане.

Устройство содержит верхнюю 1 и нижнюю 2 формообразующие плиты с профилем поверхности, соответствующим профилю соединяемых концов изделий. Поверхность 3 верхней формообразующей плиты 1 служит для прессования и вулканизации стыка соединяемых концов изделий. Устройство снабжено расположенными по торцам верхней плиты 1 средствами для натяжения тросов соединяемых концов, выполненными в виде установленных с возможностью поворота роликов 4 с продольными прорезями 5 и поперечными кольцевыми канавками 6 на цилиндрической поверхности роликов 4 для укладки в них тросов 7, и подпружиненных пружинами 8 колодок 9. Колодки 9 смонтированы в пазах 10, выполненных в верхней плите 1, и предназначены для взаимодействия с роликами 4.

Профилированная поверхность 11 (фиг. 1) плиты 2 имеет цилиндрическую форму, что позволяет обеспечить процесс укладки тросов 7 одного конца изделия ленты или ремня 12 между тросами другого конца.

Базирование и фиксация в окружном направлении соединяемых концов ленты или ремня 12 осуществляется путем зацепления профиля 13 концов ремня с профилями 14 поверхности 11 плиты 2.

Шаг "р" канавок 6 (фиг. 2) на наружной поверхности роликов 4, равен шагу укладки тросов 7 по ширине ремня 12. При этом кольцевые канавки 6 способствуют упорядоченной укладке тросов 7 одного конца между тросами другого конца на поверхности 11 (фиг. 1) плиты 2. Благодаря этому

обеспечивается достаточно высокое качество стыка.

Устройство работает следующим образом.

Профили 13 соединяемых концов ленты или ремня 12 вводятся в зацепление с профилями 14 плиты 2. Тросы 7 соединяемых концов изделия укладываются поверх профилей 14 поверхности 11 плиты 2, размещая тросы 7 одного конца между тросами другого, и помещаются в прорези 5 и кольцевые канавки 6 роликов 4. Участок стыка накрывается слоем сырой резины 15 и верхней плитой 1. Ролики 4 прижимаются к колодкам 9 и поворачиваются относительно продольных осей на один – полтора оборота, наматывая тросы 7 и выбирая тем самым их слабины. При этом реализуется необходимое натяжение тросов 7, обеспечиваемое пружинами 8. Затем нагружаются плита 1 усилием прессования "Р" и производится вулканизация участка стыка. Необходимое усилие натяжения тросов 7 автоматически поддерживается при этом пружинами 8.

После частичной вулканизации разгружается стык и отрезаются выступающие из изделия концы тросов 7, после чего производится повторное нагружение верхней плиты 1 и осуществляется окончательная вулканизация участка стыка для заделки срезанных концов тросов в тело изделия.

Описанное устройство обеспечивает постоянство и точность шага формируемого на плите 2 участка изделия (ленты ремня), соединяющего концы этого изделия, с профилем, соответствующим профилю изделия, и необходимое усилие натяжения тросов при формировании этого участка изделия.

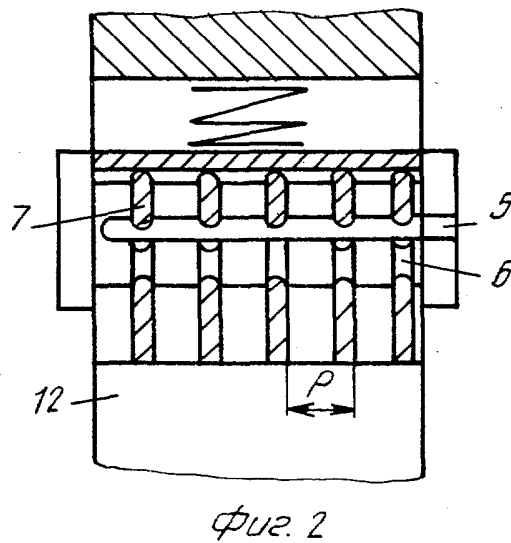
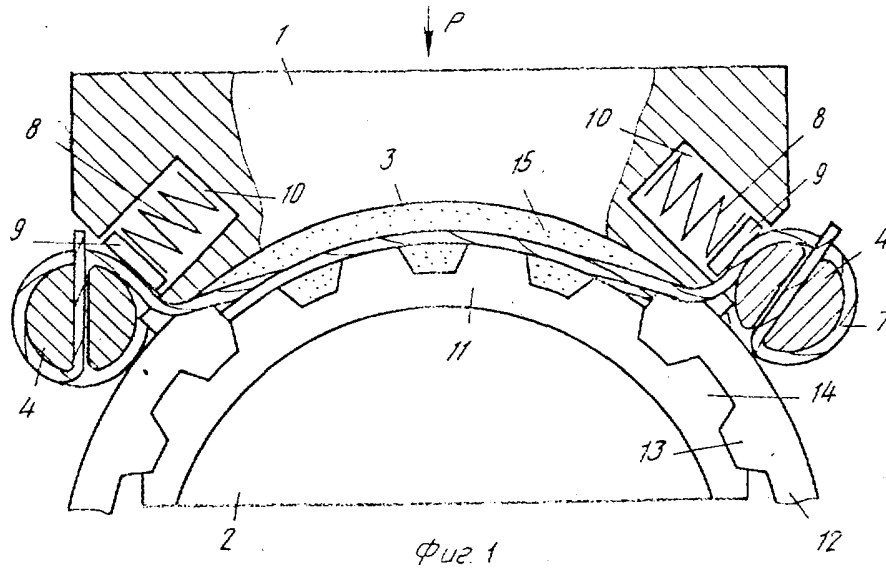
Благодаря этому достигается расширение технологических возможностей при соединении концов резинотехнических изделий.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Устройство для соединения концов резинотехнических изделий, содержащее верхнюю и нижнюю формообразующие плиты с профилем поверхности, соответствующим профилю соединяемых концов изделий, отличающееся тем, что, с целью расширения технологических возможностей устройства путем обеспечения возможности стыковки изделий с тросовой арматурой, устройство снабжено расположенными по торцам верхней плиты средствами для натяжения тросов соединяемых концов, выполненными в виде установленных с возможностью поворота роликов с продольными прорезями и поперечными кольцевыми

ми канавками для укладки в них тросов, и подпружиненных колодок, смонтированных

в выполненных в верхней плите пазах для взаимодействия с роликами.



Редактор Г.Князева Составитель Т.Небытова Корректор А.Ворович
Техред М.Моргентал

Заказ 3223 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