



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГКНТ СССР

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

1

(21) 4667414/05
(22) 27.03.89
(46) 15.09.92. Бюл. № 34
(71) Белорусский политехнический институт
(72) А.Н.Никончук, В.В.Смильский,
В.И.Шпилевский, А.Г.Бондаренко и
А.И.Бобровник
(56) Авторское свидетельство СССР
№ 1431956, кл. В 29 D 29/08, 1986.
Авторское свидетельство СССР
№ 1669756, кл. В 29 D 29/08, 1988.
(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ СБОРКИ РЕЗИНОТРОСОВЫХ ЛЕНТ
(57) Изобретение относится к изготовлению резиновых технических изделий и может быть использовано для изготовления армированных резиновых лент, используемых в качестве тяговых органов конвейеров. Цель

Изобретение относится к области изготовления резиновых технических изделий и может быть использовано для изготовления формированных резиновых лент, используемых в качестве тяговых органов конвейеров.

Цель изобретения – расширение эксплуатационных возможностей устройства и повышение качества лент.

На фиг. 1 изображено предлагаемое устройство; на фиг. 2 – то же, вид сверху; на фиг. 2 – то же, вид сверху; на фиг. 3 – сечение А-А фиг. 2; на фиг. 4 – сечение Б-Б фиг. 2; на фиг. 5 – вид В фиг. 2.

2

изобретения – расширение эксплуатационных возможностей устройства и повышение качества лент. Для этого параллельно контуру цепи 4 установлена фигурная направляющая 9. Параллельно обойме 12 установлены аналогичные поворотные обоймы 16 с эксцентрично расположенными нитеводителями 13. Обоймы 12 и 16 кинематически связаны между собой и приводным валом приводной звездочки 2. Пальцы 6 смонтированы во втулках цепи 4 с возможностью аксиального перемещения и подпружинены относительно втулок цепи 4. На одних концах пальцев 6 имеются каретки 10 для взаимодействия с направляющей 9. Устройство обеспечивает одновременную навивку нескольких тросов и возможность изготовления лент конечной длины. 5 ил.

Устройство для сборки резинотросовых лент содержит смонтированные на станине 1 с возможностью вращения относительно горизонтальных осей приводную 2 и натяжную 3 звездочки, огибаемые бесконечной втулочно-роликковой цепью 4. Звездочка 3 снабжена механизмом 5 для натяжения.

Во втулках цепи 4 установлены с возможностью аксиального перемещения пальцы 6 для установки арматуры собираемой ленты, фиксируемые от произвольного смещения стопорными кольцами и пружинами 8 сжатия.

Параллельно контуру цепи 4 расположена фигурная направляющая 9, а на одном конце пальцев 6 смонтированы каретки 10 для взаимодействия с направляющей 9.

На станине 1 в подшипнике 11 с возможностью вращения установлена обойма 12, на которой с эксцентриситетом смонтирован нитеводитель 13, зафиксированный гайками 14. С обоймой 12 жестко связан шпулярник 5 для троса. На станине 1 параллельно обойме 12 смонтированы дополнительные аналогичные поворотные обоймы 16 с нитеводителями 13, кинематически связанные между собой и обоймой 12 при помощи зубчатых колес 17. Последние посредством конических зубчатых передач 18 и 19 к кинематически связаны с приводом 20 и валом ведущей звездочки 2.

В устройстве имеются бобины 21 для эластичного наполнителя и прижимные валки 22.

Устройство работает следующим образом.

На пальцы 6 надеваются предварительно гуммированные металлические втулки 23, являющиеся арматурой для собираемой ленты. Их количество и шаг определяются конструкцией и длиной ленты. На бобины 21 наматываются ленточный эластичный наполнитель 24.

Каждый нитеводитель 13 передвигается в положение, заданное шагом навивки троса 25 и фиксируется гайками 14. На шпулярники 15 наматывается трос, передний конец его протягивается через нитеводитель 13 и закрепляется на начальной втулке 23. При этом описанная операция проводится сначала на самом последнем от ведущей звездочки нитеводителе. Далее включается привод 20 и производится навивка троса 25 на втулку 23 до момента подхода ее к нитеводителю следующей обоймы. Привод 20 выключается. Операции по заправке нитеводителя и закреплению троса повторяется столько раз, сколько имеется нитеводителей. Далее под валок 22 на обратный участок каркаса ленты заводится конец ленты 24 эластичного наполнителя, плиты пресс-формы 26 разводятся конец ленты 24 эластичного наполнителя, плиты пресс-формы 26 разводятся и снова включается привод 20 для осуществления основного процесса изготовления ленты. После включения привода 20 осуществляется навивка троса 25 одновременно всеми нитеводителями 13 и

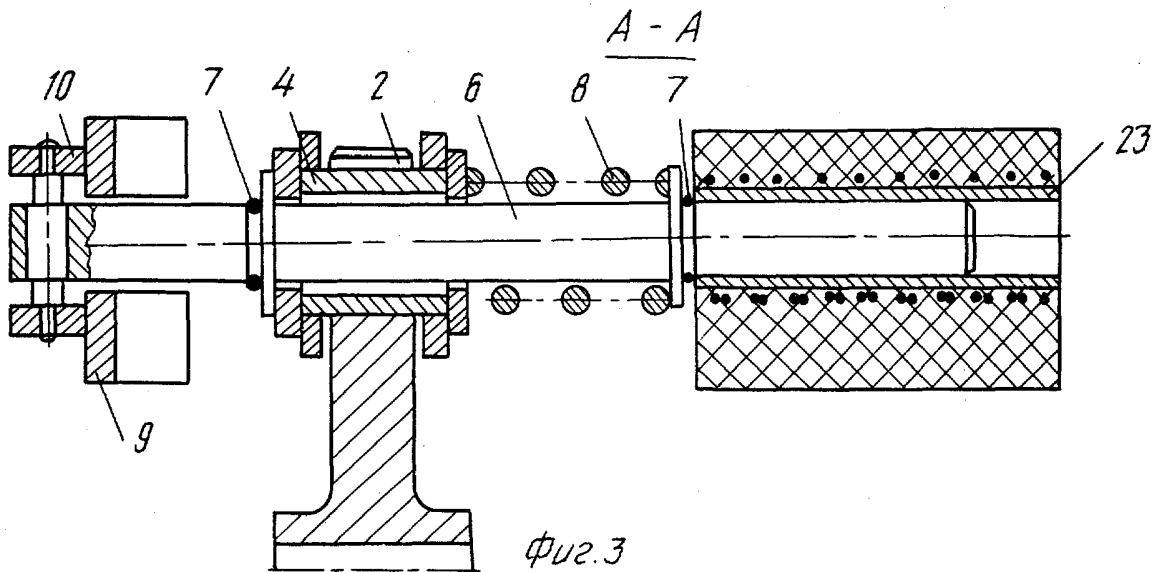
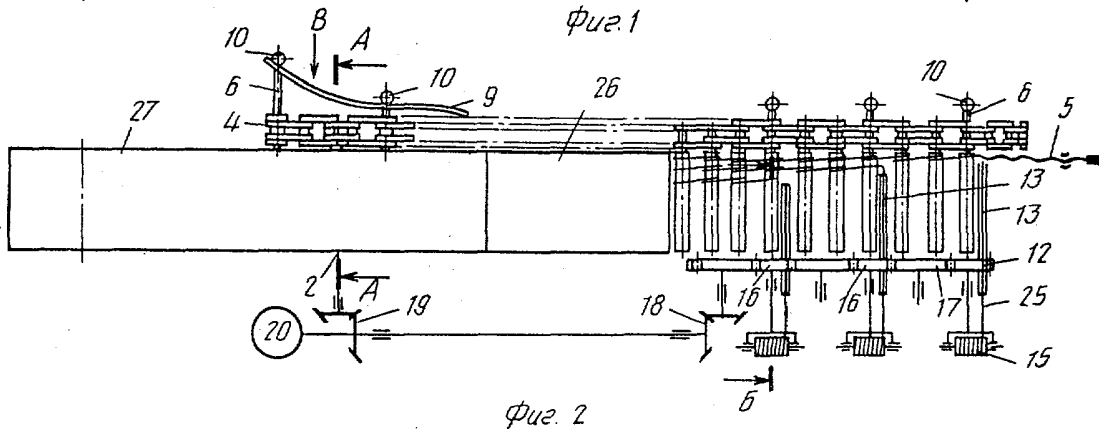
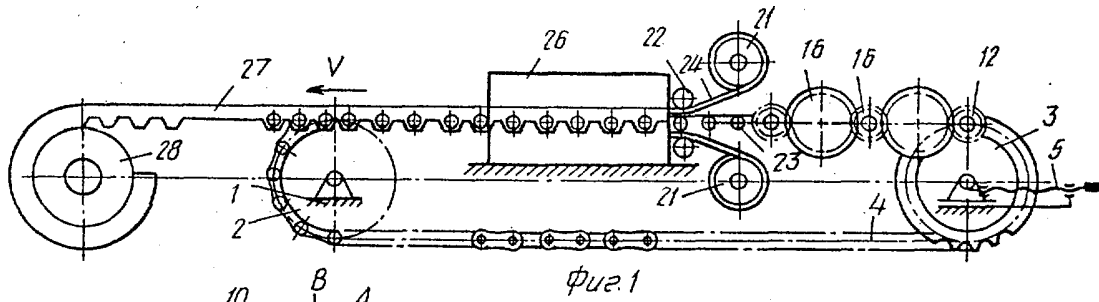
двухстороннее покрытие собранного из него каркаса наполнителем 24 до момента заполнения пресс-формы 26. В этот момент привод выключается и производится процесс вулканизации ленты.

По окончании процесса вулканизации плиты пресс-формы 26 разводятся, включается привод 20 и процесс навивки троса 25 и покрытия его наполнителем 24 продолжается. Операция навивки и вулканизации повторяются до полного расходования запаса троса на шпулярниках 15. После выхода из пресс-формы готовая лента 27 автоматически снимается с цепи 4 и наматывается на приемный барабан 28. Снятие ленты с цепи осуществляется путем вытягивания пальцев 6 из втулок 23 при взаимодействии пальцев с фигурной направляющей 9, по которой катятся каретки 10. После схода каретки 10 с направляющей 9, пальцы 6 возвращаются в исходное положение под действием пары 8.

Предлагаемое устройство при одновременной навивке троса и вулканизации эластичного наполнителя позволяет изготавливать ленты заданной конечной длины. При этом за счет индивидуальной навивки и натяжения тросов повышается качество ленты.

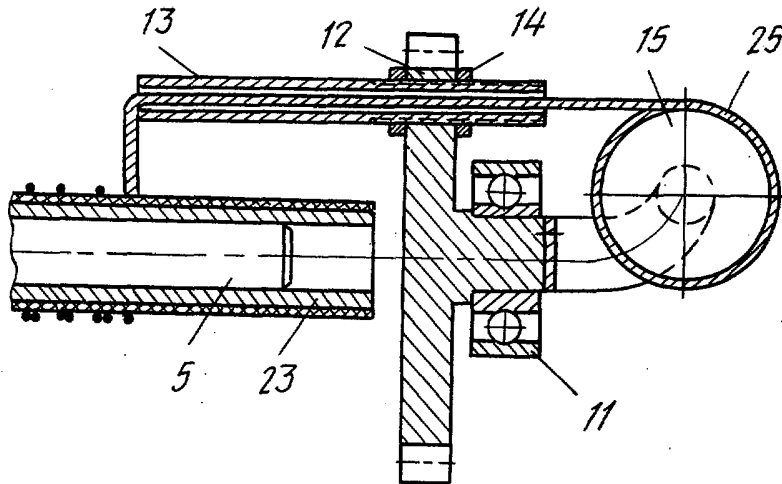
Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Устройство для сборки резинотросовых лент, содержащее приводную и натяжную звездочки, огибаемые втулочно-роликовой цепью с пальцами для установки арматуры собираемой ленты, привод для приводной звездочки и кинематически связанную с валом приводной звездочки поворотную обойму с нитеводителем, смонтированным в обойме эксцентрично и параллельно ее образующей, о т л и ч а ю щ е е с я т е м , ч т о , с целью расширения эксплуатационных возможностей устройства и повышения качества собираемых лент, оно снабжено установленной параллельно контуру цепи фигурной направляющей и дополнительными обоймами с эксцентрично расположенными нитеводителями, установленными параллельно имеющейся, причем кинематически связаны между собой и с валом приводной звездочки, а пальцы смонтированы во втулках цепи с возможностью аксиального перемещения, подпружинены относительно втулок и снабжены установленными на одном из их торцов каретками для взаимодействия с фигурной направляющей.



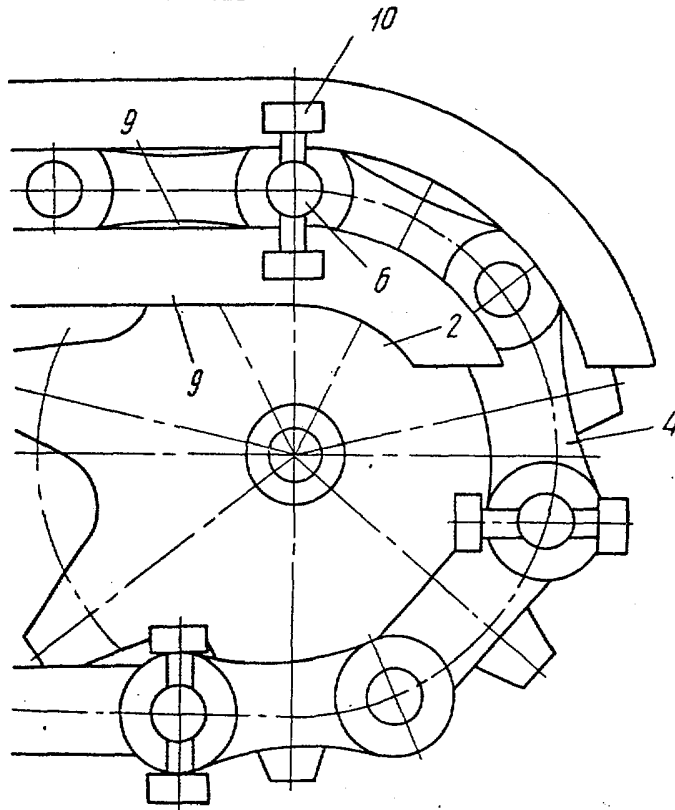
1761543

Б - Б



Фиг. 4

Вид В



Фиг. 5

Редактор Г.Князева

Составитель В.Батурова
Техред М.Моргентал

Корректор А.Ворович

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