



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 РЕЗИНОТ-
РОСОВЫХ ЛЕНТ

(57) Изобретение относится к изготовлению
резиновых технических изделий и может
быть использовано для изготовления арми-
рованных резиновых лент, используемых в
качестве тяговых органов конвейеров. Цель

Изобретение относится к области изго-
товления резиновых технических изделий и
может быть использовано для изготовления
формированных резиновых лент, использу-
емых в качестве тяговых органов конвейе-
ров.

Цель изобретения – расширение экс-
плуатационных возможностей устройства и
повышение качества лент.

На фиг. 1 изображено предлагаемое ус-
тройство; 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 эксплуатацион-
ных возможностей устройства и повышение
качества лент. Для этого параллельно конту-
ру цепи 4 установлена фигурная направля-
ющая 9. Параллельно обойме 12
установлены аналогичные поворотные
обоймы 16 с эксцентрично расположенны-
ми нитеводителями 13. Обоймы 12 и 16 ки-
нематически 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 натяж-
ную 3 звездочки, огибаемые бесконечной
втулочно-роликовой цепью 4. Звездочка 3
снабжена механизмом 5 для натяжения.

Во втулках цепи 4 установлены с воз-
можностью аксиального перемещения
пальцы 6 для установки арматуры собирае-
мой ленты, фиксируемые от произвольного
смещения стопорными кольцами и пружи-
нами 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 обранный 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

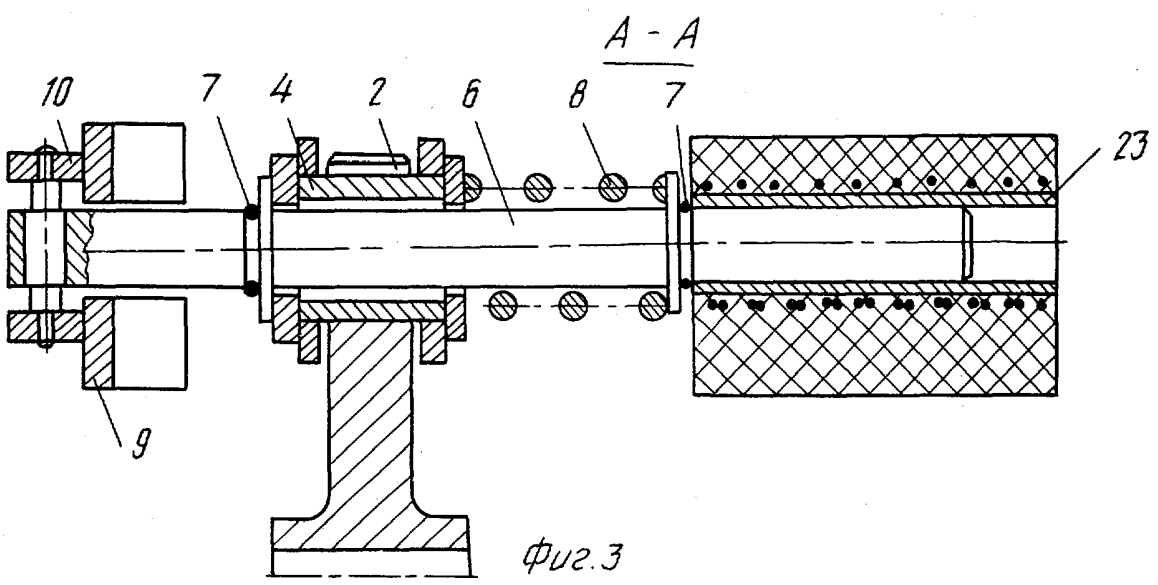
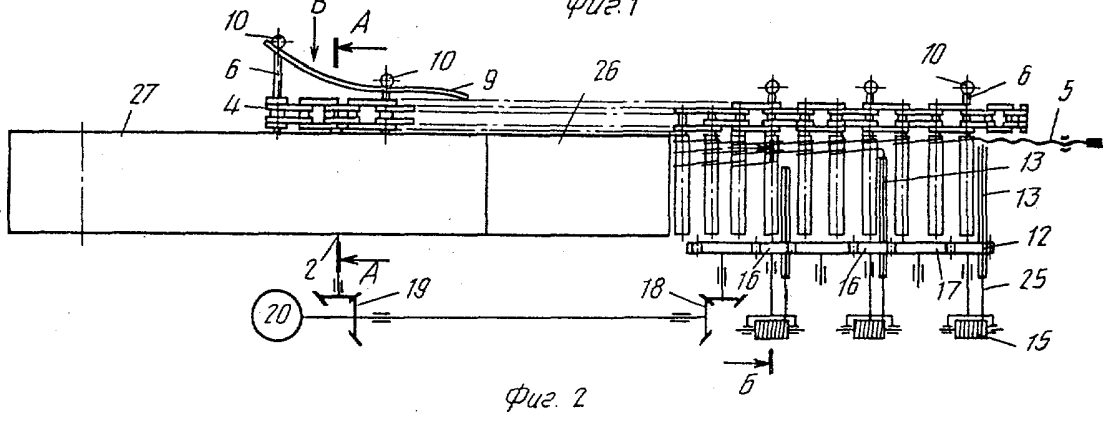
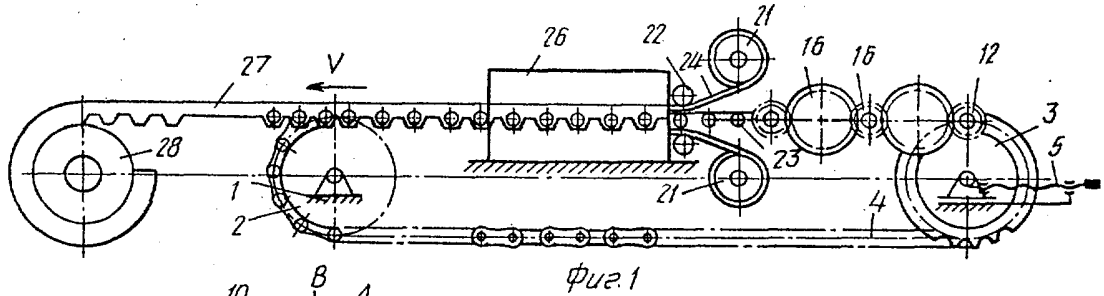
двухстороннее покрытие собранного из него каркаса наполнителем 24 до момента заполнения пресс-формы 26. В этот момент привод выключается и производится процесс вулканизации ленты.

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 пружины 8.

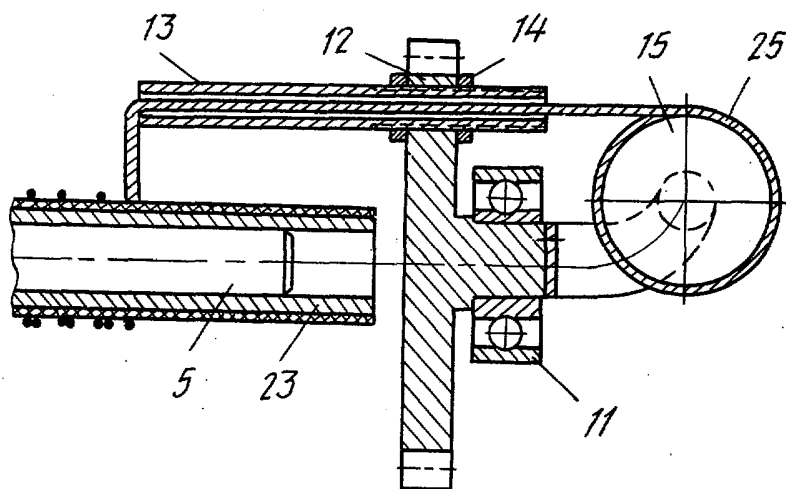
Предлагаемое устройство при одновременной навивке троса и вулканизации эластичного наполнителя позволяет изготавливать ленты заданной конечной длины. При этом за счет индивидуальной навивки и натяжения тросов повышается качество ленты.

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 , 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.

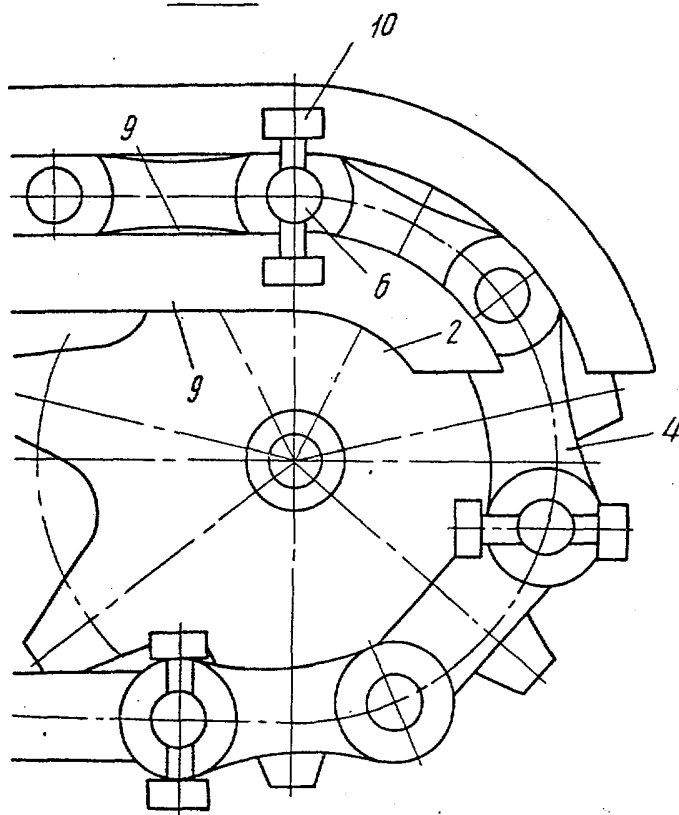


1761543
Б-Б



Фиг. 4

Вид В



Фиг. 5

Редактор Г.Князева Составитель В.Батурова 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