



ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПАТЕНТНОЕ
ВЕДОМСТВО СССР
(ГОСПАТЕНТ СССР)

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

1

(21) 4936470/05
(22) 16.05.91
(46) 15.04.93. Бюл. № 14
(71) Белорусский политехнический институт
(72) А.Н. Никончук, В.И. Шпилевский,
А.Г. Бондаренко и А.Т. Скойбеда
(56) Авторское свидетельство СССР №
1431956, кл. В 29 D 29/08, 1988.
Авторское свидетельство СССР №
1669756, кл. В 29 D 29/08, 1988.

(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ СБОРКИ БЕСКО-
НЕЧНЫХ РЕЗИНОТРОСОВЫХ ЛЕНТ

Изобретение относится к области изгото-
вления резиновых технических изделий и
может быть использовано при изготовлении
бесконечных резиновых лент, в част-
ности, зубчатых.

Цель изобретения – расширение функ-
циональных возможностей устройства.

Такая конструкция устройства позволя-
ет расширить его функциональные возмож-
ности в результате того, что появляется
возможность не только изменять шаг намот-
ки троса на арматуру (армирующие втулки),
но и изменять количество армирующих вту-
лок в собираемой резинометаллической
ленте. Это достигается тем, что появляется
возможность изменять расположение обоймы
в устройстве, и изменять величины L , Z и
 D (см. фиг. 3 и 4).

На фиг. 1 показана схема устройства для
сборки бесконечных резиновых лент;
на фиг. 2 – вид по стрелке А на фиг. 1; на
фиг. 3 и 4 – схема намотки троса при различ-
ном расположении обоймы.

Устройство для сборки бесконечных ре-
зинотросовых лент содержит станину 1 с

2

(57) Использование: изготовление бесконеч-
ных резиновых лент, в частности зуб-
чатых. Сущность изобретения: устройство
для сборки бесконечных резиновых лент
снабжено смонтированным на каретке
корпусом для установки в нем обоймы. Оно
снабжено также направляющими для пере-
мещения корпуса в направлении, перпенди-
кулярном направлению перемещения
каретки. Устройство позволяет изменять
шаг намотки троса на армирующие втулки и
количество армирующих втулок за счет из-
менения расположения обоймы. 4 ил.

приводным валом 2 и закрепленный на од-
ном из концов последнего приводной бара-
бан 3. На торце барабана 3 выполнены
радиальные направляющие 4, в которых ус-
тановлены консольные пальцы 5 с надетой
на них арматурой собираемой ленты-арми-
рующими втулками 6. Пальцы 5 снабжены
индивидуальными механизмами 7 радиаль-
ного перемещения.

На станине 1 с возможностью переме-
щения по направляющим 8, установлена кар-
етка 9, перемещающаяся помощью
ходового винта 10, вдоль оси приводного
барабана 3. Ходовой винт 10 кинематиче-
ски, посредством зубчатой передачи 11, ва-
ла 12 и зубчатопеременной передачи 13,
связан с приводным валом 2.

Устройство снабжено смонтированным
на каретке 9 корпусом 14 для установки в
нем обоймы 15 и направляющими 16 для
перемещения корпуса в направлении, пер-
пендикулярном направлению перемещения
каретки.

Обойма 15 установлена с возможно-
стью вращения относительно параллельной

валу 2 приводного барабана 3 оси и кинематически связана с приводным валом 2 посредством зубчато-ременной передачи 13, вала 12, зубчато-ременной передачи 17, вала 18 и сменных зубчатых колес 19 и 20. На торце обоймы 15, обращенном к приводному барабану 3, выполнен радиальный паз 21, в котором с регулируемым эксцентриситетом относительно оси вращения обоймы 15 размещен нитеводитель 22, параллельной оси приводного барабана 3.

На каретке 9 установлен подторможенный шпулярник 23 с тросом 24, причем трос 24 пропущен сквозь вал сменного зубчатого колеса 20, обойму 15 и нитеводитель 22 к армирующим втулкам 6 собираемой резинотросовой ленты.

Привод 25 всего устройства размещен на станине 1, на втором конце приводного вала 2.

Устройство работает следующим образом.

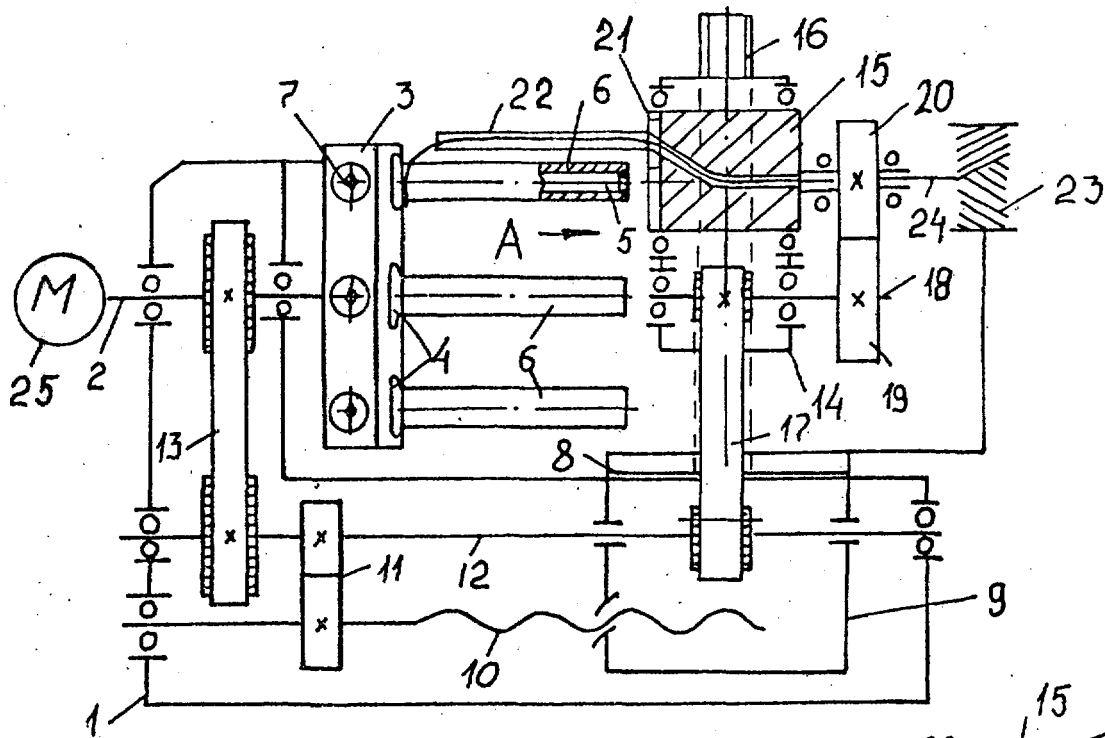
С помощью индивидуального механизма 7 радиального перемещения приводного барабана 3 устанавливаются и регулируются, в зависимости от вида собираемой ленты, консольные пальцы 5. На них надеваются и фиксируются в осевом направлении армирующие втулки 6. Регулировка размеров собираемой ленты производится также с помощью регулировки расположения нитеводителя 22 в пазу 21 обоймы 15, регулировка корпуса 14 с обоймой 15 в направляющих 16, а также с помощью сменных зубчатых колес 19 и 20. Трос 24 пропускается через вал сменного зубчатого колеса 20, обойму 15 и нитеводитель 22 и закрепляется на одной из армирующих втулок 6 собираемой ленты. Далее включается привод 25 вала 2 и барабан 3 начинает вращаться. Одновременно, посредством вала 12, зубчатой ременной передачи 17, вала 18 и сменных зубчатых колес 19 и 20 приводится во вращение обоймы 15 с нитеводителем 22, которой наматывает трос 24 на втулки 6. Каретка 9 перемещается поступательно посредством винта 10, обеспечивая заданный шаг намотки троса 24.

Заданный шаг намотки задается путем изменения частоты вращения винта 10, которая подбирается так, чтобы за один оборот барабана 3 трос 24 сместился бы на один шаг. По окончании намотки трос 24 обрезается, закрепляется на втулке 6 и собранная конструкция устанавливается в пресс-форму. Далее пресс-форму заполняется эластомером и производится вулканизация.

Таким образом, описанное устройство для сборки бесконечных резинотросовых лент позволяет значительно расширить функциональные возможности устройства за счет установки обоймы в корпусе, размещенном на каретке с возможностью перемещения с обоймой по направляющим, расположенным перпендикулярно направляющим каретки и направлению ее перемещения. В результате такого исполнения устройства возможна сборка заготовки бесконечной армированной резинотросовой ленты не только с различным шагом намотки троса на армирующие втулки, но и применение разного количества армирующих втулок, обматываемых тросом, в зависимости от типа собираемой ленты.

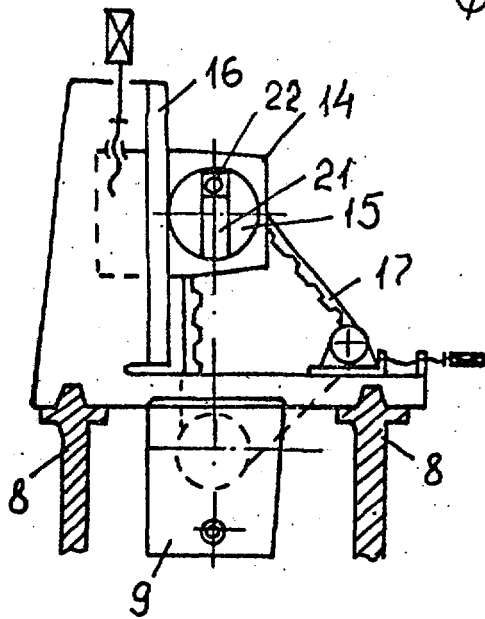
Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Устройство для сборки бесконечных резинотросовых лент, содержащее приводной барабан с консольно установленными на его торце пальцами для установки арматуры собираемой ленты, подвижную вдоль оси барабана каретку со шпулярником и установленную на каретке с возможностью вращения относительно параллельной валу приводного барабана оси и кинематически связанную с валом обойму с нитеводителем, смонтированным на обойме с эксцентриситетом и расположенным параллельно оси приводного барабана, о т л и ч а ю щ е е с я тем, что, с целью расширения функциональных возможностей устройства, оно снабжено смонтированным на каретке корпусом для установки в нем обоймы, и направляющими для перемещения корпуса в направлении, перпендикулярном направлению перемещения каретки.

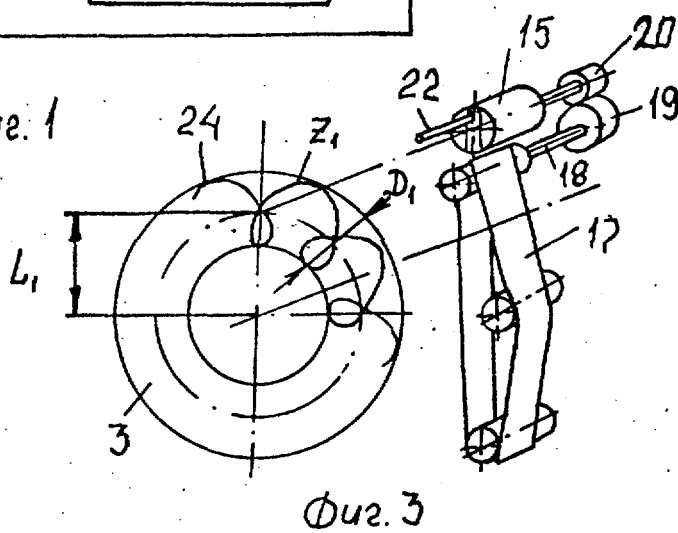


Вид А

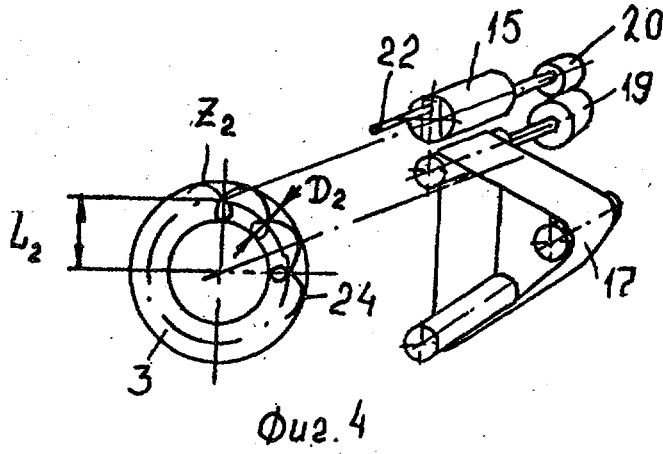
Фиг. 1



Фиг. 2



Фиг. 3



Редактор

Составитель Т.Небытова
Техред М.Моргентал

Корректор Т.Вашкович

Заказ 1251

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