



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГНТ СССР

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

1

(21) 3685817/23-05
(22) 03.01.84
(46) 23.05.89. Бюл. № 19
(71) Белорусский политехнический институт
(72) А. Н. Наталевич, А. Г. Бондаренко,
А. Т. Скойбеда, В. И. Копьев, Д. В. Спири-
донов, Л. Г. Трофимов, А. А. Яцук и А. С. Хол-
мовский
(53) 678.058:621.852(088.8)
(56) Соколовская Ф. М. и др. Произ-
водство плоско-зубчатых ремней. — Каучук
и резина, 1964, № 2, с. 35—38.

Авторское свидетельство СССР
№ 905111, кл. В 29 Н 5/00, В 29 Н 5/18,
В 29 С 1/06, 1978.

(54) (57) 1. УСТРОЙСТВО ДЛЯ ИЗГОТОВ-
ЛЕНИЯ РЕЗИНОВЫХ ЗУБЧАТЫХ РЕМ-
НЕЙ, содержащее формообразующий дорн,
имеющий центральный стержень, образу-
ющие рабочую поверхность дорна секторы,
замок с формообразующей наружной по-

2

верхностью, контактирующий с одними тор-
цами секторов, установленный концентрич-
но центральному стержню и взаимодейст-
вующий с другими торцами секторов вкла-
дыш, крышку и прессующие наружные эле-
менты, отличающееся тем, что, с целью
обеспечения возможности изготовления зуб-
чатого ремня с тканевой обкладкой зубьев,
оно снабжено второй крышкой, обе крыш-
ки выполнены со ступенчатыми внутренни-
ми коническими поверхностями, причем прес-
сующие наружные элементы выполнены со
стороны их торцов с наружными коничес-
кими поверхностями для контактирования
с коническими поверхностями с большим уг-
лом конусности крышек.

2. Устройство по п. 1, отличающееся тем,
что, с целью обеспечения концентричного
расположения секторов, в крышках выпол-
нены отверстия для установки в них кон-
цевых частей центрального стержня.

Изобретение относится к технологичес-
кому оборудованию для изготовления рези-
нотехнических изделий и может быть ис-
пользовано для изготовления бесконечных
зубчатых ремней.

Целью изобретения является обеспече-
ние возможности изготовления зубчатого
ремня с тканевой обкладкой зубьев и обес-
печение концентричного расположения секто-
ров.

На фиг. 1 изображено предлагаемое уст-
ройство, общий вид, продольный разрез; на
фиг. 2 — разрез А—А на фиг. 1.

Устройство содержит формообразующий
дорн 1, имеющий центральный стержень 2,
образующие рабочую поверхность дорна 1
секторы 3, замок 4, контактирующий с од-
ними торцами секторов 3, установленный

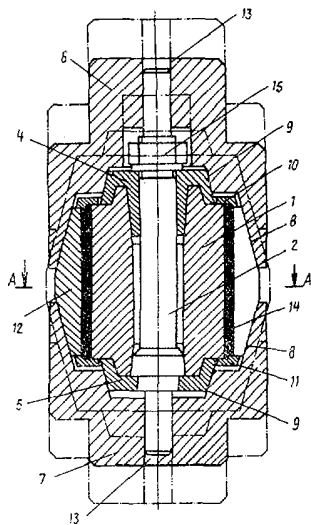
концентрично центральному стержню 2 и вза-
имодействующий с другими торцами секто-
ров 3 вкладыш 5, крышку 6 и крышку 7.
Крышки 6 и 7 выполнены со ступенчаты-
ми внутренними коническими поверхностями,
причем каждая из крышек 6 и 7 выполнена
с коническими поверхностями 8 и 9 боль-
ших и меньших углов конусности. К тор-
цам дорна 1 прикреплены ограничительные
фланцы 10 и 11, между которыми разме-
щаются прессующие наружные элементы в
виде кольцевых секторов 12, последние со
стороны их торцов выполнены с наруж-
ными коническими поверхностями для кон-
тактирования с коническими поверхностями 8
крышек 6 и 7. В крышках выполнены от-
верстия 13 для установки в них концевых
частей центрального стержня.

Дорн 1 с секторами 3, замком 4, вкладышем 5 и центральным стержнем 2 образуют барабан для сборки зубчатого ремня 14. Поверхность секторов 3 выполнена зубчатой. После сборки барабана на стержень 2 навинчивается и затягивается гайка 15. Диаметр окружности, соответствующей внутренней прессующей поверхности секторов в их сомкнутом состоянии, равен диаметру наружной поверхности викаля ремня 14. Сектора 12 со стороны их торцов имеют наружные конуса, сопряжение которых с внутренними конусами крышек 6 и 7 при их осевом перемещении позволяет получить радиальное перемещение кольцевых секторов 12 относительно барабана, т. е. прессовать заготовку, собранную на барабане. Секторы 12 в местах их стыка снабжены кромками для обрезания облоя, образованными за счет скосов поверхностей стыка. Коническая поверхность 9 с малым углом конусности предназначена для сопряжения с конусной поверхностью замка 4 и вкладыша 5.

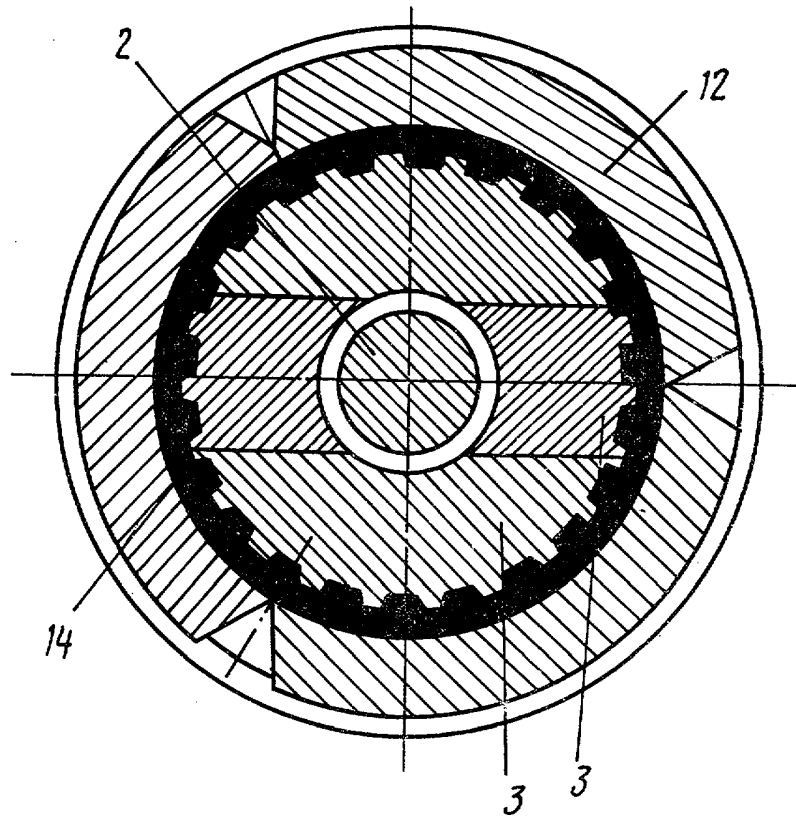
Устройство работает следующим образом.

Между фланцами 10 барабана поверхность заготовки будущего викаля, состоящей из ткани, корда и сырой резины, укладываются секторы 12, охватывающие заготовку. Затем дорн 1 в сборе с секторами 12 устанавливается в крышку 7 так, что концевая часть стержня 2 входит в отверстие 13 крышки 7. При этом нижний наружный конус секторов 12 центрируется по большому внутреннему конусу крышки 7. На барабан надевается крышка 6 так, что

концевая часть стержня 2 входит в отверстие 13 крышки 6, а внутренний большой конус крышки 6 центрируется по наружному верхнему конусу секторов 12, собранных на барабане. Собранным таким образом устройством с заготовкой помещается в камеру вулканизационного пресса. При подъеме нижней плиты пресса осевое усилие, передаваемое на крышки 6 и 7 устройства, преобразуется в радиальное перемещение секторов 12 за счет взаимодействия конусных поверхностей крышек 6 и 7 и секторов 12. Производится прессование заготовки радиально сходящимися секторами 12. Конечное положение секторов достигается в момент сопряжения концевых частей стержня 2 с малыми внутренними конусами крышек 6 и 7. В этот момент происходит смыкание секторов, а их внутренняя прессующая поверхность образует собой правильную окружность, концентричную зубчатому барабану. Излишки сырой резины удаляются в начальной стадии прессования в пространство, образуемое скосом кромок секторов 12 в местах их стыка, а в дальнейшем — сквозь отверстие, выполненное во фланцах зубчатого барабана. Удаление облоя с наружной поверхности викаля зубчатого ремня 14 производится режущими кромками при смыкании секторов 12. После вулканизации устройство извлекается из камеры вулканизационного пресса и разбирается. Сначала извлекаются секторы 12, затем разбирается зубчатый барабан и получают свулканизованный викаль. Далее цикл повторяется



Фиг. 1

A-A

Фиг. 2

Редактор И. Шулла
 Заказ 2621/15
 ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР
 113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5
 Производственно-издательский комбинат «Патент», г. Ужгород, ул. Гагарина, 101

Составитель Е. Кригер
 Техред И. Верес
 Тираж 536

Корректор А. Обручар
 Подписное