



(12) Wirtschaftspatent

Erteilt gemäß § 18 Absatz 2 Patentgesetz
anerkannt nach dem Abkommen über die
gegenseitige Anerkennung von Urheber-
scheiden und anderen Schutzdokumenten
für Erfindungen vom 18.12.1978

(19) DD (11) 267 625 A3

4(51) B 29 D 29/08
B 29 C 35/02
B 29 C 33/26
B 29 L 23/00
B 29 L 29/00

AMT FÜR ERFINDUNGS- UND PATENTWESEN

(21) WP B 29 D / 282 484 2
(31) 3815601/23-05

(22) 06.11.85
(32) 06.12.84

(45) 10.05.89
(33) SU

(71) Belorusskij politechn. inst., 220027 Minsk, Leninskij pr., d. 65, SU
(72) Kozacevskij, Gennadij G.; Bojkov, Vladimir P.; Guskov, Valerij V.; Molodan, Oleg I.; Sizova, Svetlana I.; Gorodnisev, Jurij N., SU

(89) 1251444, SU

(54) Verfahren und Einrichtung zur Herstellung ringförmiger Teile aus einem polymeren Werkstoff

(57) Verfahren zur Herstellung ringförmiger Teile aus einem polymeren Werkstoff, bei dem der Rohling auf dem auf dem Unterteil 4 montierten mittleren Dorn 1 der Einrichtung zur Herstellung ringförmiger Teile angeordnet und anschließend durch das ringförmige Preßwerkzeug bei schrittweiser radialer Bewegung der ihm gegenüber befindlichen Sektorpaare 5, 6 bis zum vollständigen Schließen des Preßwerkzeugs gepreßt wird. Der Mechanismus zum Zusammen- und Auseinanderführen der Sektoren 5, 6 hat drehbare Hebel, die auf der einen Seite gelenkig mit den Sektoren verbunden sind, und das gleichachsrig mit dem Preßwerkzeug angeordnete bewegliche Seitenteil 8. Die Hebel 7 sind auf der anderen Seite gelenkig mit dem Unterteil 4 verbunden, während sich im Innern des Seitenteils 8 die Keile 11 befinden, die mit den Hebeln 7 in Wechselwirkung stehen und über die elastischen Elemente 12 mit dem Seitenteil 8 verbunden sind. Die Keile 11, die mit den verschiedenen Sektorpaaren 5, 6 in Wechselwirkung stehen, sind auf unterschiedlichen Ebenen angeordnet.

ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

1. Способ изготовления кольцевых изделий из полимерного материала, при котором заготовку размещают на центральном сердечнике, а затем опрессовывают кольцевой пресс-формой при радиальном перемещении к центру ее секторов и вулканизуют, отличающийся тем, что, с целью сокращения непроизводительных расходов полимерного материала, опрессовку заготовки производят последовательно парами противоположащих секторов до полного замыкания пресс-формы.

2. Устройство для изготовления кольцевых изделий из полимерного материала, содержащее центральный сердечник с торцевыми фланцами, кольцевую пресс-форму, образованную четным количеством радиально подвижных секторов, взаимодействующих торцами в сомкнутом положении с фланцами сердечника, установленное параллельно нижнему торцу сердечника основание и механизм для сведения и разведения секторов, имеющий поворотные в диаметральной плоскости пресс-формы рычаги, одними концами шарнирно связанные с секторами, и соосную с пресс-формой аксиально подвижную обечайку, отличающийся тем, что, с целью сокращения непроизводительных расходов полимерного материала, рычаги вторыми концами шарнирно связаны с основанием, а на внутренней боковой поверхности обечайки установлены клинья для воздействия на рычаги, связанные с обечайкой через упругие элементы, причем клинья для рычагов попарно противоположно расположенных секторов установлены на обечайке на разных вертикальных уровнях.

3. Устройство по п.2, отличающийся тем, что кольцевая пресс-форма выполнена состоящей из двух групп чередующихся между собой разновеликих секторов, причем взаимодействующие боковые грани секторов одной группы выполнены параллельными их оси симметрии, а второй - перпендикулярными их оси симметрии.

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

Заявка № 3815601/23-05

Заявлено: 06.12.84

МКИ⁴: В 29 D 29/08, В 29 C 35/02, 33/26 // В 29 L
23:00, 29:00

Авторы: Г.Г.Козачевский, В.П.Бойков, В.В.Гуськов,
О.И.Молодан, С.И.Сизова и Ю.Н.Городничев

Заявитель: Белорусский политехнический институт

Название изобретения: СПОСОБ ИЗГОТОВЛЕНИЯ КОЛЬЦЕВЫХ
ИЗДЕЛИЙ ИЗ ПОЛИМЕРНОГО МАТЕРИАЛА
И УСТРОЙСТВО ДЛЯ ЕГО ОСУЩЕСТВ-
ЛЕНИЯ

Изобретение относится к области изготовления кольцевых полимерных изделий и может быть использовано для изготовления плоскозубчатых ремней.

Цель изобретения - сокращение непроизводительных расходов полимерного материала за счет последовательного формования изделия.

На фиг.1 изображено предлагаемое устройство в закрытом положении, вид сверху; на фиг.2 - разрез А-А на фиг.1; на фиг.3 - устройство в положении с одной парой сведенных секторов; на фиг.4 - разрез Б-Б на фиг.3, со снятой обечайкой.

Устройство для изготовления кольцевых изделий из полимерного материала содержит центральный сердечник 1 с торцовыми фланцами 2, кольцевую пресс-форму 3 и установленное параллельно нижнему торцевому фланцу 2 сердечника 1 основание 4.

Кольцевая пресс-форма 3 образована четным количеством радиально подвижных разновеликих секторов 5 и 6, взаимодействующих торцами в сомкнутом положении с фланцами 2 сердечника 1 для обеспечения заданной толщины изделия.

Кольцевая пресс-форма 3 может состоять из двух групп чередующихся между собой малых и больших секторов 5 и 6. При этом взаимодействующие боковые грани секторов 5 выполнены параллельными их оси симметрии.

В устройстве имеется механизм для сведения и разведения секторов, имеющий поворотные в диаметральной плоскости пресс-формы 3 рычаги 7 и соосную с пресс-формой 3 аксиально подвижную обечайку 8. Рычаги 7 одними концами посредством осей 9 шарнирно связаны с секторами 5 или 6 пресс-формы 3, а другими - посредством осей 10 шарнирно связаны с основанием 4. На внутренней боковой поверхности обечайки 8 установлены клинья II для воздействия на рычаги 7. Для предотвращения зажима секторов 5 секторами 6 между поверхностью обечайки 8 и клиньями II размещены упругие элементы 12. Заготовка кольцевого изделия 13 размещена на централизованном сердечнике I.

Такое конструктивное выполнение механизма для сведения и разведения секторов обеспечивает равномерное распределение формующего усилия по высоте секторов 5, 6. Для попеременного сведения секторов 5 и 6 клинья II для рычагов 7 секторов 5 и 6 установлены на обечайке 8 на разных вертикальных уровнях.

При работе указанного устройства реализуется способ изготовления кольцевых изделий из полимерного материала следующим образом.

На центральном сердечнике I размещают (или собирают) заготовку кольцевого изделия 13. Затем сердечник I устанавливают на основание 4 и начинают опускать обечайку 8, которая установленными на разных вертикальных уровнях клиньями II сначала воздействует на рычаги 7 секторов 6, а затем на рычаги 7 секторов 5, обеспечивая последовательное сведение пар секторов 6 и 5 до полного смыкания пресс-формы 3. При этом осуществляется последовательная опрессовка всех участков заготовки кольцевого изделия 13.

При воздействии на заготовку первой пары секторов 6 часть ее материала выдавливается в свободную зону, а затем допрессовывается при сведении второй пары секторов 5. При этом полностью выбираются зазоры между секторами 5,6 и при вулканизации изделия 15 имеет место лишь незначительный выход материала из полости пресс-формы 3 через газоотводные каналы во фланцах 2 сердечника 1.

Предлагаемые способ и устройство обеспечивают качественное изготовление изделий 13 и позволяют изготавливать двусторонние зубчатые рамки с износостойкой тканевой обкладкой, так как исключены зажим секторов и защемление изделия.

