

FEDERÁLNÍ ÚŘAD
PRO VYNÁLEZY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

269 764

(11)

(13) B1

(51) Int. Cl.⁴

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

(21) PV 7961-85

(22) Přihlášeno 06 11 85

(30) Právo přednosti od 06 12 84,
3815601/23-05, SU

(40) Zveřejněno 13 06 89

(45) Vydáno 15 12 92

(89) 1251444, 06 12 84, SU

(75)

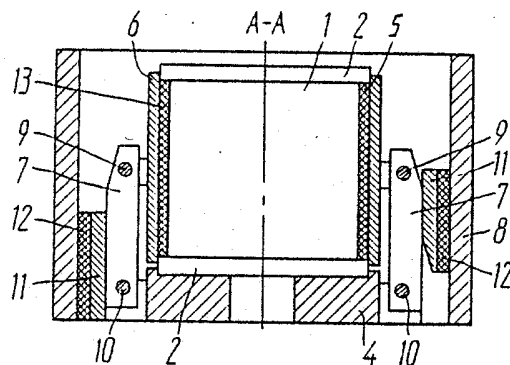
Autor vynálezu

KOZACEVSKIJ GENNADIJ GENNADJEVIČ,
BOJKOV VLADIMIR PETROVIČ,
GUSKOV VALERIJ VLADIMIROVIČ,
MOLODAN OLEG IVANOVICH,
SIZOVA SVETLANA IVANOVNA, MINSK,
GORODNIČEV JURIJ NIKOLAJEVIČ, MOSKVA (SU)

(54)

Způsob výroby kroužkových polymerních výrobků a
zařízení pro jejich výrobu

(57) Způsob zhotovení kruhových výrobků z polymerového materiálu, při kterém se předlisek rozmísťuje na středové vložce 1 zařízení pro zhotovení kruhových výrobků, umístěné na základu 4, potom se lisuje kruhovou lisovací formou při postupném radiálním přemístění jejích dvojic protiležících sektorů 2, 6 do plného uzavření lisovací formy. Mechanismus pro stahování a roztahování sektorů 2, 6 má otočné páky 7, jedněmi konci kloubově spojené se sektory 5, 6 a spojený s lisovací formou 3 pohyblivý plášť 8. Páky 7 jsou druhými konci kloubově spojeny se základem 4, a uvnitř pláště 8 jsou umístěny klíny 11, vzájemně působící s pákami 7 a spojené s pláštěm 8 přes pružné prvky 12. Klíny 11 vzájemně působící s různými dvojicemi sektorů 2, 6 jsou umístěny v různých úrovních.



ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

Заявка No : 3815601/23-05

Заявлено : 06.12.84

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

Авторы : Г.Г. Козачесвский, 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 ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ

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 11 для воздействия на рычаги 7. Для предотвращения зажима секторов 5 секторами 6 между поверхностью обечайки 8 и клиньями 11 размещены упругие элементы 12. Заготовка кольцевого изделия 13 размещена на централизованном сердечнике 1.

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 11 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 1 размещают (или собирают) заготовку кольцевого изделия 13. Затем сердечник 1 устанавливают на основание 4 и начинают опускать обечайку 8, которая установленными на разных вертикальных уровнях клиньями 11 сначала воздействует на рычаги 7 секторов 6, а затем на рычаги 7 секторов 5, обеспечивая последовательное сведение пар секторов 6 и 5 до полного сжатия 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 вытираются 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.

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 торцовыми 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, отличающееся 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, отличающееся 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.

РЕФЕРАТ

СПОСОБ ИЗГОТОВЛЕНИЯ КОЛЬЦЕВЫХ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ПОЛИМЕРНОГО МАТЕРИАЛА И УСТРОЙСТВО ДЛЯ ЕГО ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ

Способ изготовления кольцевых изделий из полимерного материала, при котором заготовку размещают на центральном сердечнике 1 устройства для изготовления кольцевых изделий, установленном на основании 4, затем опрессовывают ее кольцевой пресс-формой при последовательном радиальном перемещении пар противоположащих ее секторов 5, 6 до полного замыкания пресс-формы. Механизм для сведения разведения секторов 5, 6 имеет поворотные рычаги 7, одними концами шарнирно связанные с секторами 5, 6 и соосную с пресс-формой 3 подвижную обечайку 8. Рычаги 7 другими концами шарнирно связаны с основанием 4, а внутри обечайки 8 установлены клинья 11, взаимодействующие с рычагами 7 и связанные с обечайкой 8 через упругие элементы 12. Клинья 11, взаимодействующие с различными парами секторов 5, 6, установлены на разных уровнях.

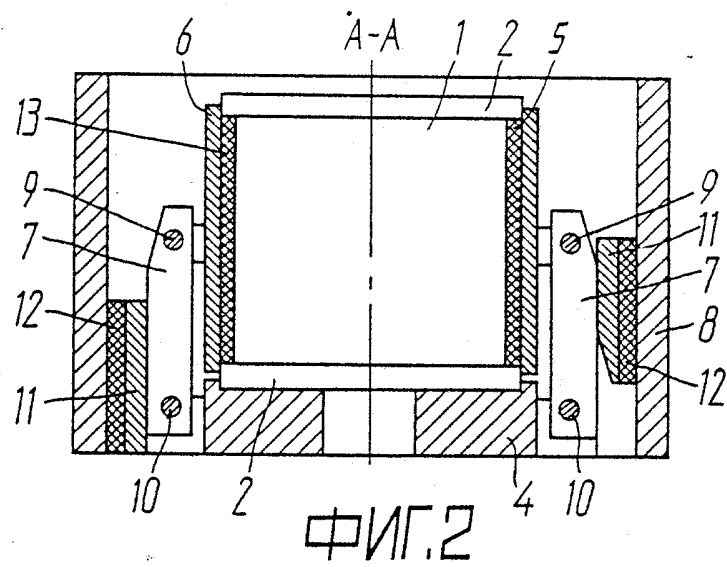
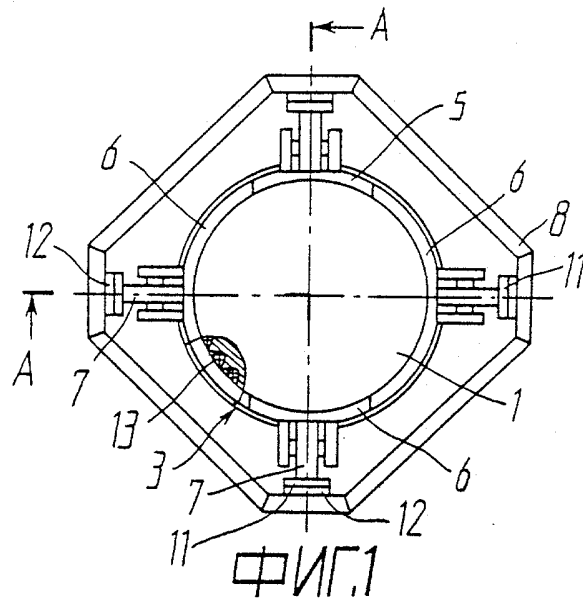
Фиг. 2

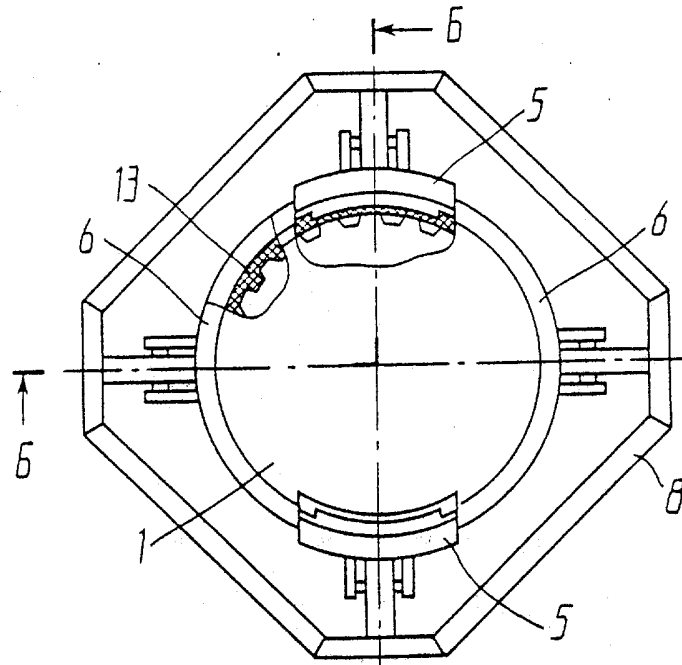
PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Způsob zhotovení kruhových výrobků z polymerového materiálu, při kterém se předlisek rozmisťuje na středové vložce, a potom se lisuje kruhovou lisovací formou při radiálním přesunu ke středu jejích sektorů a vulkanizuje se, vyznačující se tím, že za účelem snížení neproduktivní spotřeby polymerového materiálu se lisování předlisku provádí postupně dvojicemi protilehlých sektorů až do plného uzavření lisovací formy.

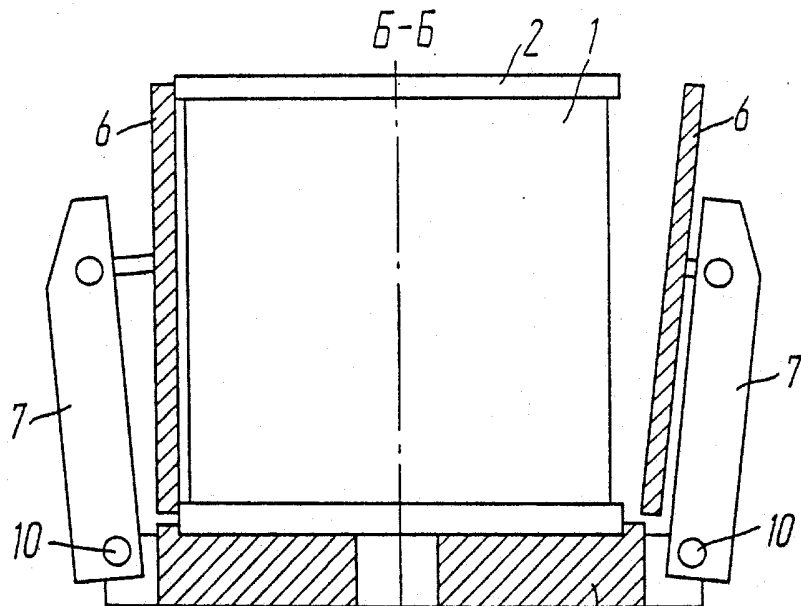
2. Zařízení pro výrobu kruhových výrobků z polymerového materiálu, obsahující středovou vložku s čelními přírubami, kruhovou lisovací formu, tvořenou sudým počtem radiálně pohyblivých sektorů, vzájemně působících čely v semknuté poloze s přírubami vložky, základ, umístěný paralelně ke spodnímu čelu vložky a mechanismus pro stahování a roztahování sektorů, který má otočné páky v diametrální rovině lisovací formy, jedněmi konci kloubově spojené se sektory, a souosý s lisovací formou axiálně pohyblivý plášť, vyznačující se tím, že za účelem snížení neproduktivní spotřeby polymerového materiálu jsou páky druhými konci kloubově spojeny se základem, a na vnitřním bočním povrchu pláště jsou umístěny klíny pro působení na páky, spojené s pláštěm přes pružné prvky, přičemž klíny pro páky po dvojicích protilehlé rozmístěných sektorů jsou umístěny na plášti v různých vertikálních úrovních.

3. Zařízení podle bodu 2, vyznačující se tím, že kruhová lisovací forma je provedena ze dvou skupin různě velikých sektorů střídajících se mezi sebou, přičemž vzájemně působící boční stěny sektorů jedné skupiny jsou provedeny jako paralelní k jejich ose symetrie - a druhé - jako kolmé k jejich ose symetrie.





З



Б-Б