



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГКНТ СССР

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

1

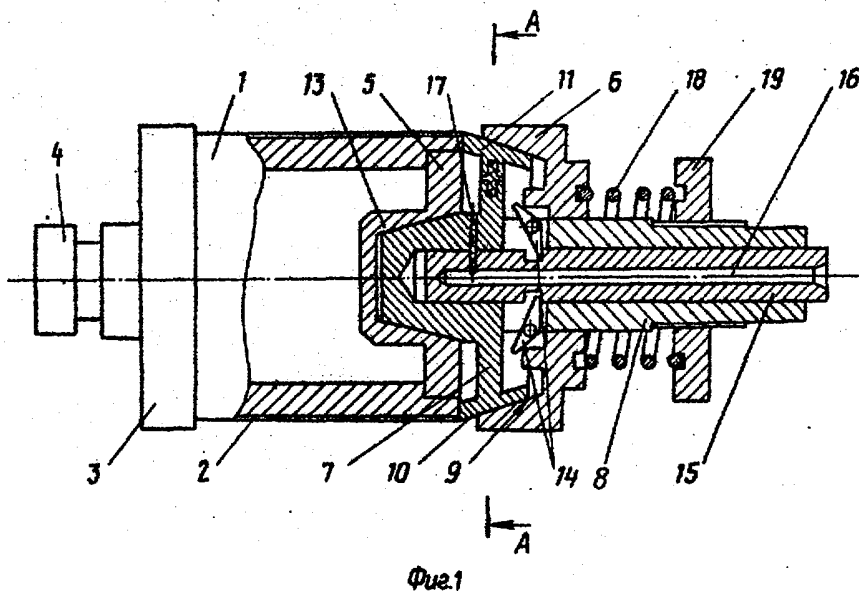
2

(21) 4641993/05
(22) 24.01.89
(46) 23.05.91. Бюл. № 19
(71) Белорусский политехнический институт
(72) А.Н. Наталевич, А.Т. Скойбеда, И.А. Косырев и А.С. Холмовский
(53) 675.057.726:678.06:621.85.052(088.8)
(56) Авторское свидетельство СССР № 405737, кл. В 29 С 35/02, 1971.
Авторское свидетельство СССР № 1271760, кл. В 29 С 35/02, 1985.

(54) ФОРМА ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ БЕСКОНЕЧНЫХ ЗУБЧАТЫХ РЕМНЕЙ

(57) Изобретение относится к производству резиновых технических изделий и предназначено для изготовления приводных резиноканевых бесконечных зубчатых ремней. Цель изобретения – повышение производительности формы и сокращение непроизво-

дительных расходов материалов для ремней. Для этого крышка 6 установлена с возможностью аксиального перемещения относительно цапфы 8 основания 7 и выполнена с конической внутренней поверхностью 9. Основание 7 имеет коническую наружную поверхность 10 для взаимодействия с поверхностью 9 и радиально подвижный сегмент 11 на поверхности 10. На цапфе 8 шарнирно смонтированы двуплечие рычаги 14. Обращенные наружу плечи рычагов 14 взаимодействуют с крышкой 6, а обращенные к оси формы плечи рычагов – со штоком 15. Шток 15 размещен в цапфе 8 с возможностью аксиального перемещения и имеет канал 16 для подачи сжатого воздуха. В зазоре между коническими поверхностями 9 и 10 осуществляется фиксация накладываемых на форму во время сборки ремня материалов. 2 з.п. ф-лы, 2 ил.



Фиг.1

Изобретение относится к производству резиновых технических изделий и предназначено для изготовления приводных резиноканевых бесконечных зубчатых ремней.

Цель изобретения – повышение производительности формы и сокращение непроизводительных расходов материала для ремней.

На фиг. 1 изображена предлагаемая форма; на фиг. 2 – разрез А–А на фиг. 1.

Форма для изготовления бесконечных зубчатых ремней содержит полый цилиндрический корпус 1 с выполненными вдоль его образующей профильными канавками 2 и расположенным с одного его торца фланцем 3 с цапфой 4, размещенную в полости корпуса 1 у его второго торца поперечную перегородку 5 и съемную крышку 6.

Между крышкой 6 и поперечной перегородкой 5 расположено основание 7 с цапфой 8. Крышка 6 установлена с возможностью аксиального перемещения относительно цапфы 8 основания 7 и выполнена с конической внутренней боковой поверхностью 9. Основание 7 выполнено с конической наружной боковой поверхностью 10 для взаимодействия с конической поверхностью 9 крышки 6.

Основание 7 имеет радиально подвижный сегмент 11, размещенный на его боковой конической поверхности и поджимаемый пружиной 12. Основание 7 связано с поперечной перегородкой 5 посредством соединения 13 шип – паз.

Форма снабжена шарнирно смонтированными на цапфе 8 основания двуплечими радиальными рычагами 14 и размещенным в цапфе 8 основания аксиально подвижным штоком 15, в котором выполнен канал 16 для подвода сжатого воздуха для облегчения съема свулканизованного викаля. Обращенные наружу плечи рычагов 14 предназначены для взаимодействия с крышкой 6, а обращенные к продольной оси формы плечи рычагов 14 – для взаимодействия со штоком 15. Канал 16 последнего соединен с патрубком 17 основания 7.

Концентрично цапфе 8 установлена пружина 18 сжатия, воздействующая на крышку 6 и регулируемая с помощью гайки 19, установленной на цапфе 8.

Форма работает следующим образом.

Цапфа 4 корпуса 1 зажимается в патроне сборочного станка. Центром задней бабки сборочного станка шток 15 перемещается влево и воздействует на обращенные к продольной оси формы плечи двуплечих рычагов 14, поворачивая их, при этом обращенные наружу плечи рычагов 14 действуют на крышку 6. Крышка 6 переме-

щается вправо, сжимая пружину 18 и образуя зазор между коническими поверхностями 9 и 10. Облицовочная ткань укладывается на корпус 1 формы, а ее край размещается на конической поверхности 10 основания 7 так, что нахлест ткани располагается на подпружиненном сегменте 11. Там же размещается и конец несущего слоя. После этого центр задней бабки станка отводится в исходное положение, и под действием пружины 18 сжатия крышка 6 перемещается влево. При этом происходит сопряжение конических поверхностей 9 и 10 крышки и основания. Полное прилегание заготовки обеспечивается за счет радиального перемещения подпружиненного сегмента 11. После этого поверх облицовочной ткани наматывается несущий слой, конец которого закрепляется на крышке 6, и укладывается несколько слоев эластомера. Форма с собранной заготовкой передается на вулканизацию, где происходит формование и вулканизация ремней.

После вулканизации форма подается на разборку. При этом форма захватывается за цапфу 4 корпуса 1 и выступающий конец цапфы 8 основания 7. При разведении рычагов 14 происходит разборка соединения 13 поперечной перегородки 5 и основания 7. Корпус 1 вместе с перегородкой 5 удаляется, а сформованный викаль удерживается между коническими поверхностями 10 и 9 основания 7 и крышки 6. Затем производится разведение конических поверхностей 9 и 10 описанным способом. После разведения конических поверхностей викаль снимается и подается на резку кольцевых ремней, а корпус 1 формы собирается с основанием 7, и форма готова для повторного цикла изготовления плоскозубчатых ремней.

Для автоматического съема викаля после окончания процесса формования сжатый воздух через канал 16 и патрубок 17 подается в полость между поперечной перегородкой 5 и основанием 7. Повышение производительности предлагаемой формы в сравнении с известной достигается за счет исключения операции закрепления заготовки, достигаемой намоткой кордшнура поверх ткани по оправке монтажной крышки, и срезания части отвулканизованной заготовки, закрепленной на оправке. Последнее обеспечивает уменьшение отходов эластомера и несущего слоя.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

1. Форма для изготовления бесконечных зубчатых ремней, содержащая полый цилиндрический корпус с выполненными вдоль его образующей профильными канавками и расположенным с одного его торца

фланцем с цапфой, размещенную в полости корпуса у его второго торца поперечную перегородку, съемную крышку, расположенную между крышкой и поперечной перегородкой и связанное с последней основание с цапфой и канал для подвода сжатого воздуха для облегчения съема свулканизованного викаля, отличающаяся тем, что, с целью повышения производительности формы и сокращения непроизводительных расходов материала для ремней, крышка установлена с возможностью аксиального перемещения относительно цапфы основания и выполнена с конической внутренней боковой поверхностью, а основание выполнено с конической наружной боковой поверхностью для взаимодействия с кони-

ческой внутренней поверхностью крышки и радиально подвижным сегментом, размещенным на боковой конической поверхности.

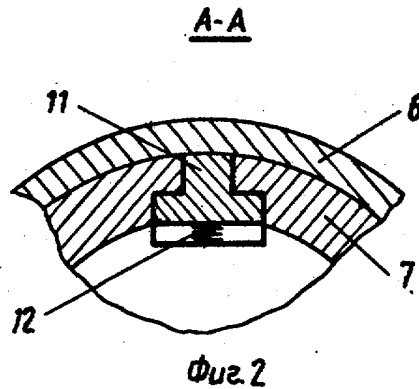
5

10

15

2. Форма по п. 1, отличающаяся тем, что она снабжена шарнирно смонтированными на цапфе основания двуплечими радиальными рычагами с обращенными наружу плечами для взаимодействия с крышкой и размещенным в цапфе основания аксиально подвижным штоком для взаимодействия с обращенными к продольной оси формы плечами радиальных рычагов.

3. Форма по п. 2, отличающаяся тем, что канал для подвода сжатого воздуха выполнен в аксиально подвижном штоке.



Редактор О. Головач

Составитель В. Багурова
Техред М. Моргентал

Корректор И. Муска

Заказ 1574

Тираж 393

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