



ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПАТЕНТНОЕ
ВЕДОМСТВО СССР
(ГОСПАТЕНТ СССР)

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

1

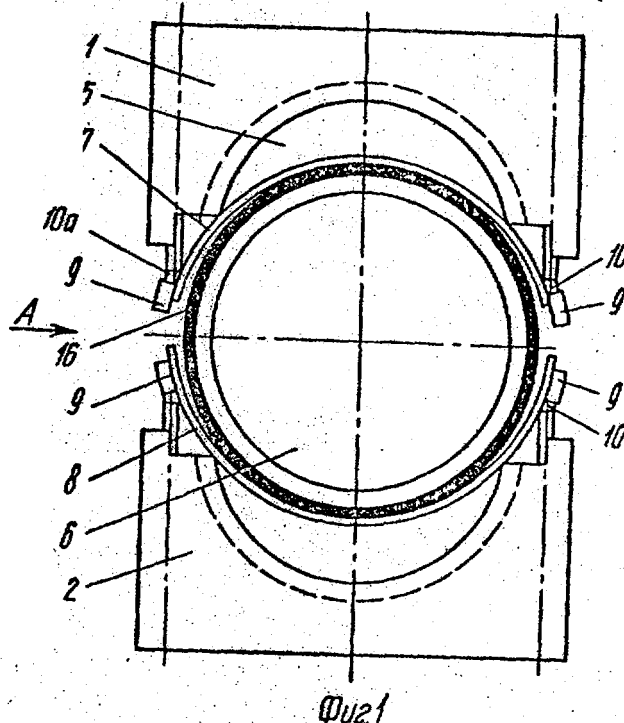
2

(21) 4911435/05
(22) 15.02.91
(46) 15.06.93, Бюл. № 22
(71) Белорусский политехнический институт
(72) А.Н.Наталевич, А.Т.Скойбеда, А.Н.Зуб
и Н.В.Зуб
(56) Авторское свидетельство СССР
№ 1634516, кл. В 29 С 35/02, 1988.
Авторское свидетельство СССР
№ 1683265, кл. В 29 С 35/02, 1990.

(54) ПРЕСС-ФОРМА ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ
БЕСКОНЕЧНЫХ ЭЛАСТОМЕРНЫХ ИЗДЕ-
ЛИЙ

(57) Использование: изготовление бесконеч-
ных эластомерных изделий высокого каче-
ства. Сущность изобретения: пресс-форма
содержит верхнюю 1 и нижнюю 2 полуфор-

мы, образующие полость 5, в которой уста-
новлен профильный дорн 6. Между внутрен-
ней формующей поверхностью полуформ 1
и 2 и наружной поверхностью изделия 16
размещена разрезная цилиндрическая обо-
лочка. Последняя выполнена состоящей из
двух полугильз 7 и 8, каждая из которых
размещена в полости соответствующей пол-
уформы с расположением продольных раз-
резных кромок по линии разреза пол-
уформы и снабжена упорными планками
9, закрепленными на ее разрезных кромках,
которые соединены с полуформами с воз-
можностью поворота и перемещения отно-
сительно последних. Пресс-форма может
быть снабжена размещенными в полуфор-
мах 1,2 регулируемыми пружинами, связан-
ными с кромками полугильз. 1 з.п.ф-лы, 8 ил.



Изобретение относится к технологическому оборудованию предприятий резинотехнической промышленности и может быть использовано для изготовления бесконечных эластомерных изделий, например зубчатых ремней.

Целью изобретения является повышение качества изготавливаемых изделий.

На фиг. 1 показан вид пресс-формы сбоку со стороны торца дорна; на фиг. 2 – вид сбоку по стрелке А на фиг. 1; на фиг. 3 – вариант крепления наружной поверхности полугильз для обеспечения равномерного сопротивления изгибу; на фиг. 4 – полугильза с продольными канавками; на фиг. 5, 6, 7, 8 – последовательные положения подвижных элементов пресс-формы от начала до окончания процесса прессования (поперечный разрез).

Пресс-форма состоит из верхней 1 и нижней 2 полуформ с внутренней цилиндрической поверхностью 3 и буртами 4.

В полости 5, образованной полуформами 1 и 2, установлен профильный дорн 6 с заготовкой изделия. Между внутренней формирующей поверхностью 3 полуформ 1 и 2 и наружной поверхностью заготовки изделия размещена разрезная цилиндрическая оболочка, выполненная состоящей из двух полугильз 7 и 8, каждая из которых размещена в полости соответствующей полуформы с расположением продольных разрезных кромок по линии разъема полуформ. На разрезных продольных кромках полугильз 7, 8 закреплены упорные планки 9, которые посредством тяг 10 связаны со штоками 11, размещенными в полуформах 1 и 2 и находящимися под действием пружин сжатия 12. Головки тяг 10 размещены в соответствующих пазах планок 9 с возможностью их вертикального перемещения друг относительно друга в процессе смыкания полуформ.

Кромки полугильз и планки 9 соединены с полуформами с возможностью поворота таким образом, что при смыкании полуформ (перед окончанием процесса прессования), образуется замок, препятствующий выходу резиновой смеси.

Регулировка усилия пружин 12 производится посредством винтов 13.

Благодаря приведенному креплению полугильз 7, 8 к полуформам 1 и 2 заготовка изделия при прессовании, воздействуя на полугильзы, сжимает пружины 12 и препятствует свободному перемещению полугильз вовнутрь полуформ.

Возможен второй вариант крепления полугильз к полуформам (фиг. 3), когда планки 9 прикреплены со стороны торцев к пол-

уформам с помощью планок 14 с прорезями. В этом случае нет необходимости в пружинах 12, а цилиндричность полугильз при прессовании обеспечивается только за счет обеспечения их равного сопротивления изгибу.

Взаимное положение полуформ 1 и 2 достигается благодаря наличию буртов 4, которые, заходя за края полугильз 7, 8, ориентируют полуформы относительно друг друга.

Для обеспечения равного сопротивления изгибу полугильз на их наружной выпуклой поверхности выполнены продольные канавки 15. Шаг t расположения канавок уменьшается от середины к краям полугильз с учетом уменьшения величины изгибающего момента (фиг. 4).

Пресс-форма работает следующим образом.

Дорн 6 с заготовкой 16 укладывают в нижнюю полуформу 2 во внутреннюю полость полугильзы 8 и направляют верхней полуформой 1, ориентируя их соответствующим образом. При этом заготовка 16 охватывается полугильзами 7 и 8 сверху и снизу, оставаясь неохваченной со стороны несомкнутых продольных кромок полугильз. В процессе прессования под действием пружин 12 и штоков 11 кромки полугильз, изгибаясь, образуют замок. Заготовка охватывается концентрично полугильзами со всех сторон. Рабочая полость 5 при этом плотно замыкается. Дальнейшее смыкание полуформ сопровождается уменьшением диаметра формообразующей поверхности при сохранении ее цилиндричности, что создает равное давление во всех точках рабочей полости.

После окончательного смыкания полуформ производится выдержка для вулканизации изделия, разборка пресс-формы и извлечение изделия. Затем процесс повторяется.

Достижение цилиндричности полугильз при прессовании обеспечивается предварительной настройкой, осуществляемой регулировкой усилия пружин 12. Измерение цилиндричности полугильз при предварительной настройке проводится при поэтапном смыкании полуформ без дорна с заготовкой.

В данной пресс-форме благодаря максимальному приближению формы полугильз в процессе прессования к цилиндрической обеспечивается одинаковый зазор между формообразующей поверхностью полугильз и дорном во всех точках рабочей полости, что создает в ней равное

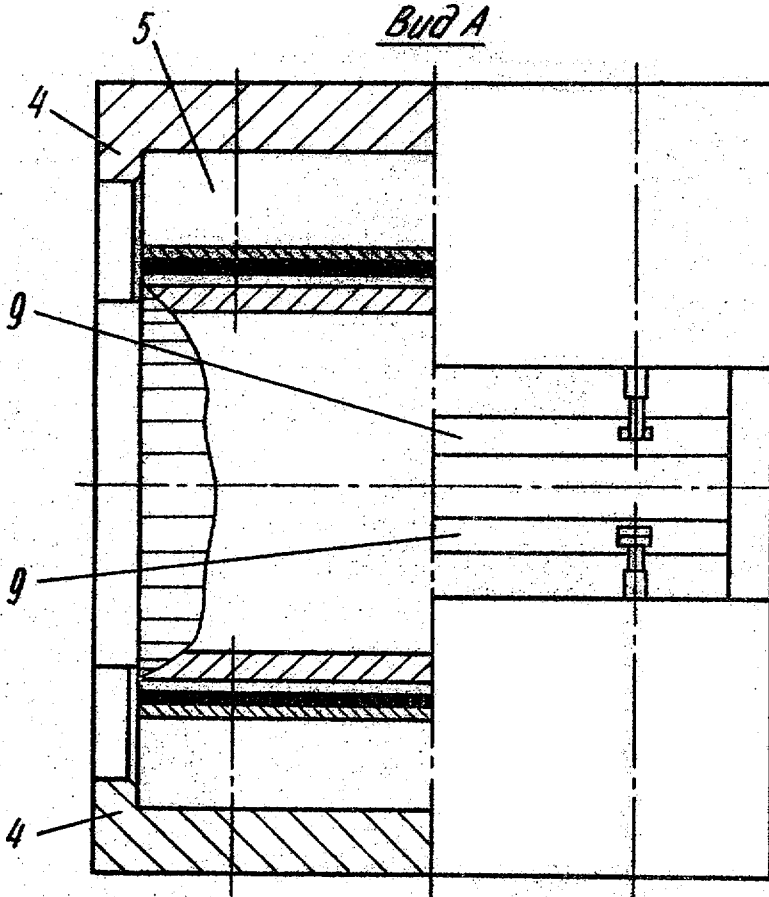
давление, обеспечивая высокое качество изделий.

Формула изобретения

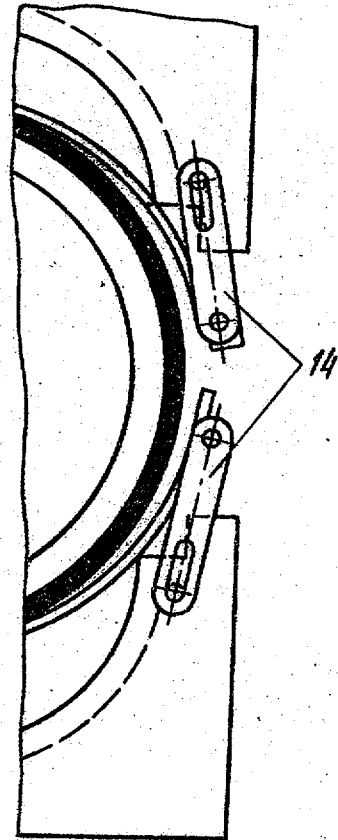
1. Пресс-форма для изготовления бесконечных эластомерных изделий, содержащая профильный дорн, установленный в полости, образованной верхней и нижней полуформами, и размещенную между внутренней формирующей поверхностью полуформ и наружной поверхностью изделия разрезную цилиндрическую оболочку, отличающаяся тем, что разрезная оболочка выполнена из двух полуцилиндров, каж-

дая из которых размещена в полости соответствующей полуформы с расположением продольных разрезных кромок по линии разреза полуформ и снабжена упорными планками, закрепленными на ее разрезных кромках, которые соединены с полуформами с возможностью поворота и перемещения относительно последних.

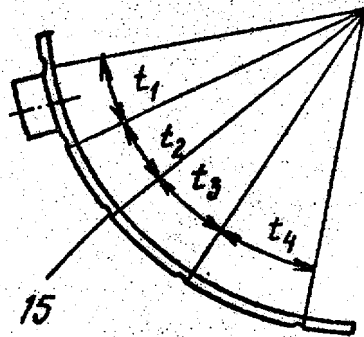
2. Пресс-форма по п. 1, отличающаяся тем, что она снабжена размещенными в полуформах регулируемыми пружинами, связанными с разрезными кромками полуцилиндров.



Фиг. 2

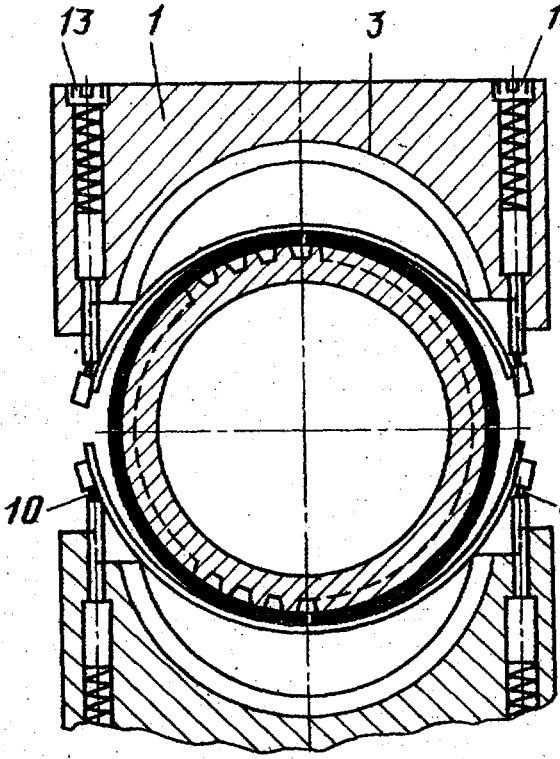


Фиг. 3

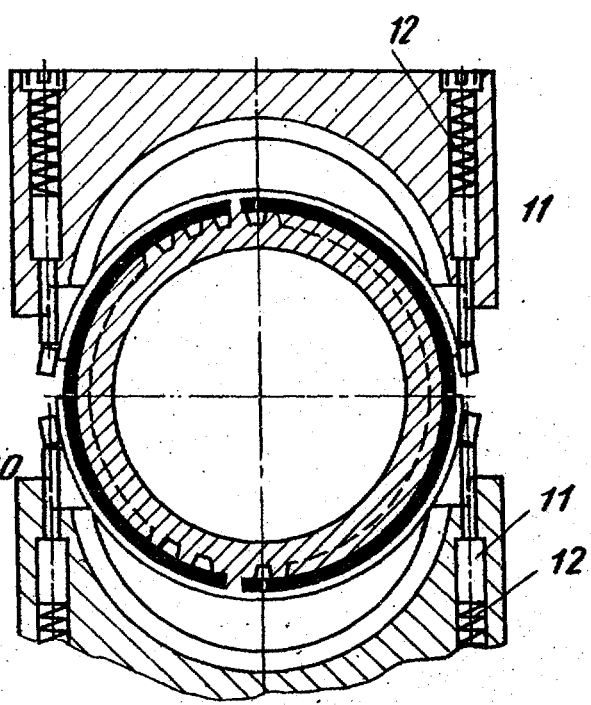


Фиг. 4

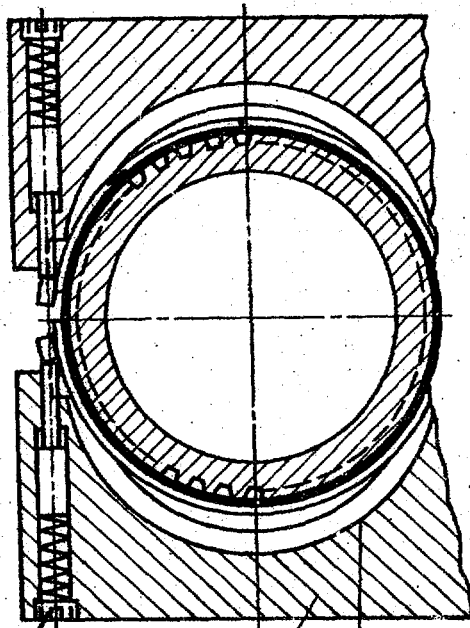
1821385



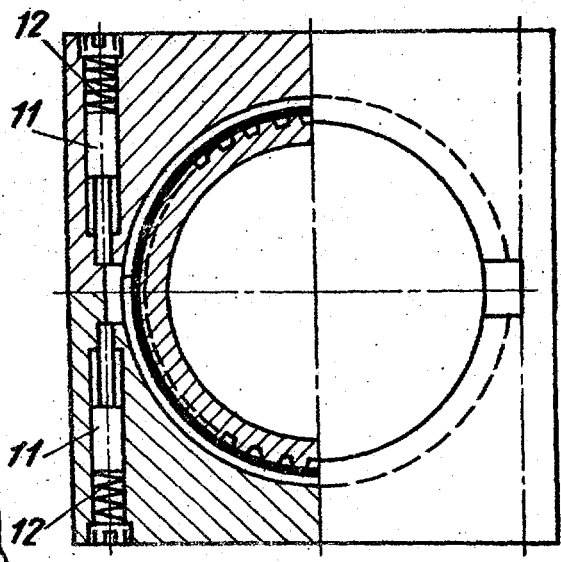
фиг.5



фиг.6



фиг.7



фиг.8

Редактор

Составитель Э.Гольякова
Техред М.Моргентал

Корректор С.Лисина

Заказ 2087

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