



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1333592 A 2

(51)4 В 29 D 29/08, В 29 С 35/02
// В 29 L 29:00

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(61) 1087358

(21) 3704766/23-05

(22) 22.02.84

(46) 30.08.87. Бюл. № 32

(71) Белорусский политехнический институт

(72) В.В.Гуськов, В.П.Бойков,

В.А.Мороз и Г.Г.Козачевский

(53) 678.058(088.8)

(56) Авторское свидетельство СССР

№ 1087358, кл. В 29 Н 5/00,

В 29 Н 7/22, 1982.

(54) (57) УСТРОЙСТВО ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ
КОЛЬЦЕВЫХ ИЗДЕЛИЙ по авт. св.

№ 1087358, отличающееся тем, что, с целью облегчения съема готовых заготовок кольцевых изделий, упоры и рычаги установлены наклонно к центральной оси устройства, а концевые участки аксиально подвижного толкателя выполнены параллельными упорам, причем в нижней торцовой крышке выполнены диаметрально расположенные окна.

(19) SU (11) 1333592 A 2

Изобретение относится к изготовлению заготовок из полимерных материалов, в частности к формам для изготовления плоскозубчатых ремней, и является дополнительным к авт. св. № 1087358.

Целью изобретения является облегчение съема готовых заготовок кольцевых изделий.

На фиг.1 изображено предложенное устройство, общий вид; на фиг.2 - то же, при съеме заготовки; на фиг.3 - вид А фиг.1; на фиг.4 - часть заготовки с нижней крышкой; на фиг.5 - разрез Б-Б фиг.4.

Устройство для изготовления кольцевых изделий, например резинотканевых плоскозубчатых ремней, содержит цилиндрический сердечник 1, образованный двумя группами секторов 2 и 3, сектора 3 одной из которых выполнены подвижными и посредством системы шарнирных рычагов 4 связаны с полой ступицей 5. Устройство имеет аксиально подвижный толкатель 6, края которого взаимосвязаны через упоры 7 посредством регулируемых болтов 8 с подвижными секторами 3.

Устройство содержит также верхнюю и нижнюю торцовые крышки 9 и 10. В нижней крышке 10, в местах расположения подвижных секторов, выполнены диаметрально расположенные окна 11, ширина которых составляет 80-90% ширины подвижных секторов 3, что необходимо для фиксации подвижных секторов на конусе 12, выполненном на нижней торцовой крышке 10, так как в месте выреза конус убирается. Торцовые крышки 9 и 10 выполнены с конусообразными выступами, сопрягаемыми с соответствующими уступами на сегментах, причём конус выбран таким образом, что позволяет свободно перемещаться последним. Упоры 7 и рычаги 4 установлены наклонно к центральной оси устройства, а концевые участки 13 толкателя 6 выполнены параллельными упорам 7 и рычагам 4. Приспособление 14 для разведения и сведения секторов выполнено в виде толкателя 6, установленного в вертикальном пазу ступицы 5 и взаимодействующего с упорами 7, закрепленными на секторах 3, и штока 15, закрепленного на неподвижном основании 16 и воздействующего на толкатель 6.

Устройство работает следующим образом.

Сердечник 1 с разведенными секторами 3 закрепляется на сборочном станке и производится сборка цилиндрического изделия, например плоскозубчатого ремня, путем наложения на сердечник 1 тканевых и резиновых слоев и навивки арматуры в соответствии с конструкцией ремня. Затем сердечник с собранной заготовкой подается на вулканизацию, во время чего происходит формирование ремня. После вулканизации производится разборка сердечника. При этом сначала снимается верхняя крышка 9, шток 15 воздействует на толкатель 6, который посредством упора 7 перемещает подвижные секторы 3 к центру сердечника при помощи шарнирных рычагов 4.

В результате радиального смещения подвижных сегментов часть заготовки 17, расположенной в освобожденных зонах, имеет свободное перемещение к центру формы, что позволяет освободить окна 11 в нижней крышке 10, в которые вводятся захваты 18 под заготовку 17. Перемещая вверх захваты 18 при помощи, например, тельфера, производят съём заготовки 17 с устройства.

Угол наклона толкателя, упора и рычагов должен находиться в пределах 30-45° из следующих соображений.

Чем больше угол, тем больше радиальное усилие, отрывающее подвижный сектор от изделия, и тем больше (при одинаковом вертикальном перемещении толкателя) радиальный ход подвижного сектора, который необходим для свободного снятия изделия. При этом радиальное смещение подвижного сектора ограничено верхней центральной частью сердечника, что соответствует примерно повороту рычага на 60-70° относительно горизонта.

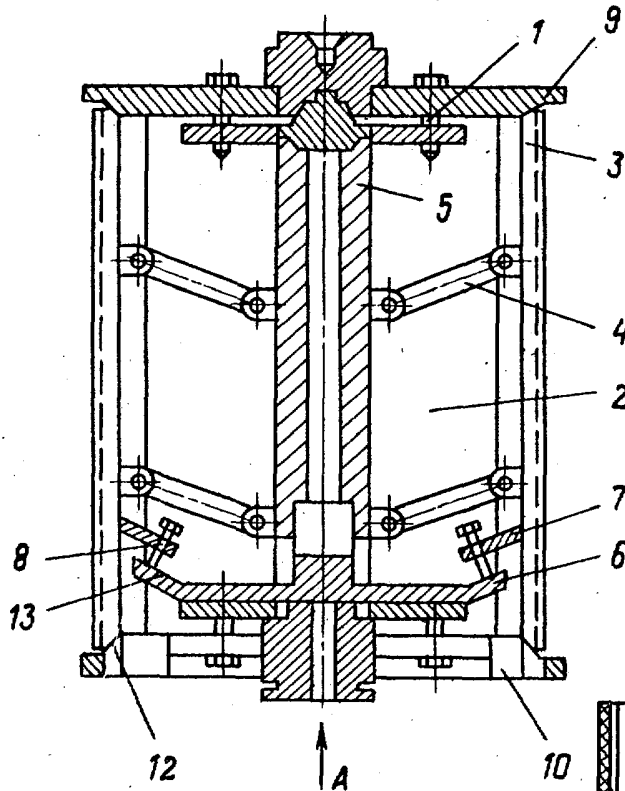
Поэтому для создания требуемого радиального хода подвижного сектора (чтобы его наружная часть не выходила за линию, соединяющую края неподвижных секторов, сопрягаемых с подвижным сектором, когда подвижный сектор не мешает съему заготовки, и одновременно создания максимально возможного радиального усилия, исходя из указанных соображений, угол наклона рычагов должен находиться в пределах 30 - 45°.

Ширина подвижных секторов выбирается максимально возможной из условия величины их радиального перемещения,

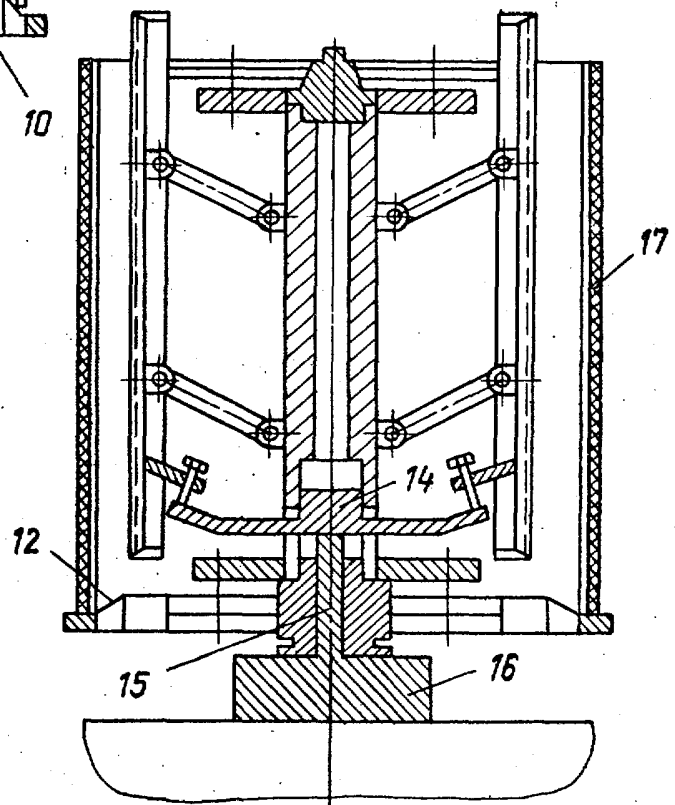
ограниченного центральной частью сердечника (подвижный сектор должен во время съема изделия не вступать за линию, соединяющую края неподвижных секторов, сопрягаемых с подвижным сектором).

Окна в нижней крышке должны выполняться максимальными, так как это об-

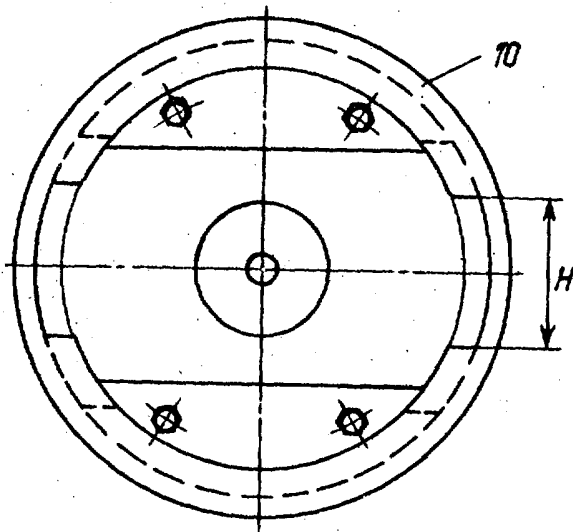
легчает съем изделия. Уменьшение их величины на 20% (мелкие пресс-формы) и 10% (крупные пресс-формы) по отношению к ширине подвижного сектора необходимо для того, чтобы конусы подвижного сектора надежно фиксировались на конусах нижней крышки. В местах вырезов в крышке конуса отсутствуют.



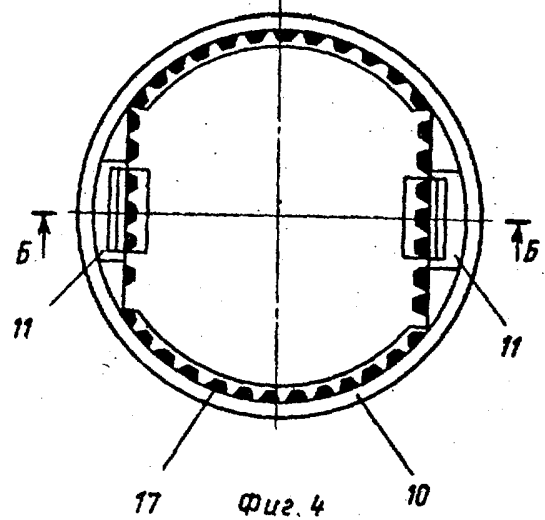
Фиг. 1



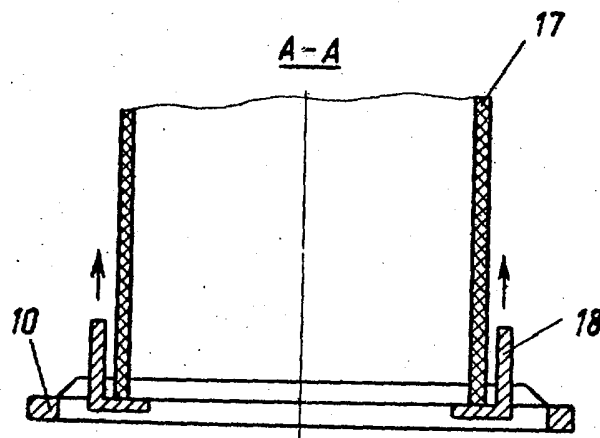
Фиг. 2

Вид А

Фиг. 3



Фиг. 4



Фиг. 5

Редактор М. Келемеш Составитель Е. Кригер Корректор И. Муска
 Техред М. Дидык

Заказ 3915/18 Тираж 564 Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР
 по делам изобретений и открытий
 113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Производственно-полиграфическое предприятие, г. Ужгород, ул. Проектная, 4