



ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПАТЕНТНОЕ  
ВЕДОМСТВО СССР  
(ГОСПАТЕНТ СССР)

# ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

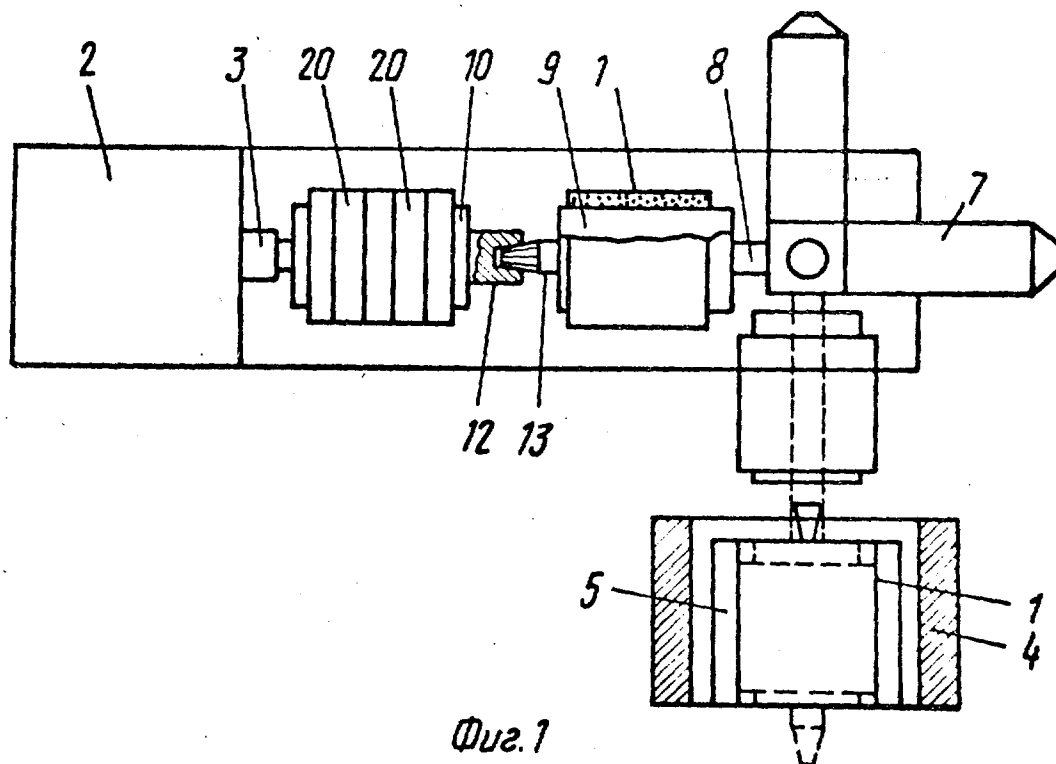
К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

1

2

(21) 4809461/05  
(22) 04.04.90  
(46) 23.01.93. Бюл. № 3  
(71) Белорусский политехнический институт  
(72) С.А.Беляев  
(56) Патент США  
№ 4329192, кл. В 29 Н 7/22, 1981.  
Авторское свидетельство СССР  
№ 1736709, кл. В 29 С 35/04, 18.01.90.  
(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ  
ЗУБЧАТЫХ ЛЕНТ

(57) Использование: в резинотехнической промышленности при изготовлении зубчатых ремней. Сущность изобретения: устройство содержит вулканизационный пресс 4, установленный в зоне расположения силового цилиндра 7 так, чтобы его пресс-форма 5 была перпендикулярна оси барабанов, а силовой цилиндр 7 смонтирован с возможностью поворота в горизонтальной плоскости, причем барабаны 10, 9 связаны между собой посредством разъемной муфты 12, 13. 2 ил.



Изобретение относится к оборудованию резинотехнической промышленности и предназначено для изготовления зубчатых ремней.

Известно устройство для изготовления ремней, содержащее станину, привод вращательного движения, цилиндрический дорн для формования викелей ремней и оснастку для укладки на дорн компонентов викеля.

Недостаток устройства заключается в том, что вулканизация викеля осуществляется на специальном прессе с вулканизационной матрицей в его камере, что ограничивает технологические возможности и снижает удобство обслуживания устройства.

Известно устройство для изготовления зубчатых лент, содержащее установленный на станине приводной шпиндель, барабан для резки викеля, имеющий на одном из торцов полумуфту для разъемного соединения со шпинделем, соосно с ним установленный барабан для сборки викеля, расположенный на штоке силового цилиндра для аксиального перемещения и вулканизационный пресс.

Такое устройство достаточно компактно, просто по конструкции и удобно в эксплуатации.

Однако смонтированный на станине приводного шпинделя вулканизационный пресс уменьшает высоту оси шпинделя от станины, что ограничивает диаметр барабана для сборки викеля, а вместе с тем и длину изготавливаемых с его помощью приводных ремней. Следовательно, устройство обладает ограниченными технологическими возможностями.

Цель изобретения – расширение технологических возможностей.

Поставленная цель достигается тем, что в устройстве для изготовления зубчатых лент, содержащем установленный на станине приводной шпиндель, барабан для резки викеля, имеющий на одном из торцов полумуфту для разъемного соединения со шпинделем, соосно с ним установленный барабан для сборки викеля, расположенный на штоке силового цилиндра для аксиального перемещения и вулканизационный пресс с разъемной пресс-формой, согласно изобретению вулканизационный пресс установлен в зоне расположения силового цилиндра таким образом, что его пресс-форма была перпендикулярна оси барабанов, а силовой цилиндр смонтирован с возможностью поворота в горизонтальной плоскости и перемещения в вертикальной плоскости,

причем барабаны связаны между собой посредством разъемной муфты.

В таком устройстве станина приводного шпинделя свободна от дополнительных конструкций, что позволяет обслуживать барабаны увеличенного диаметра и тем самым достичь расширения технологических возможностей устройства.

На фиг.1 изображено предлагаемое устройство со сборочным барабаном на штоке гидроцилиндра и барабаном для резки викеля – в патроне шпинделя; на фиг.2 – фрагмент устройства на виде с торца.

Устройство содержит станок для сборки и резки викелей 1 (фиг.1), состоящий из станины 2 и передней бабки с приводным шпинделем 3, и вулканизационный пресс 4 с матрицей 5 для вулканизации в ней викеля 1, на верхней плите 6 (фиг.2) которого установлен с возможностью поворота и вертикального перемещения силовой механизм 7, например, гидроцилиндр со штоком 8.

На штоке 8 гидроцилиндра 7 установлен с возможностью вращения сборочный барабан (дорн) 9, на котором собирают и вулканизуют викель 1, а в шпинделе 3 – барабан 10 для резки викеля 1 на ремни требуемой ширины.

Для осуществления взаимодействия во вращательном движении барабана 10 и дорна 9 служат полумуфты 12 и 13.

Гидроцилиндр 7 установлен на плите 6 прессы 4 с помощью поворотного механизма 16. Механизм 16 может быть выполнен, например, в виде зубчатого сектора 17, закрепленного на оси 15 и взаимодействующей с ним шестерней 18 двигателя 19.

Устройство работает следующим образом.

Шпинделем 3 барабану 10, а от него полумуфтами 12 и 13 дорну 9 сообщается вращательное движение, необходимое для сборки викеля 1. Затем шток 8 и гидроцилиндра 7 втягивается, выводя из контакта полумуфты 12 и 13, и с помощью поворотного механизма 16 гидроцилиндр 7 разворачивают на угол 90°. Шток 8 выдвигается вперед, помещая дорн 9 в матрицу 5, в которой производится опрессовка и вулканизация викеля 1. Затем обратным движением штока 8 дорн 9 выводят из матрицы 5. Готовый викель 1 снимается при этом с дорна 9, остается в матрице 5, а затем извлекается из нее вручную и нанизывается на барабан 10.

Гидроцилиндр 7 разворачивается на 90° в обратном направлении и движением штока 8 вперед полумуфты 12, 13 вводят в контакт. Дорну 9 сообщается вращательное движение от шпинделя 3 и повторяется сборка очередного викеля 1, после чего

дорт 9 переводится в матрицу 5. В промежутке времени изготовления очередного викаля 1 барабану 10 сообщается

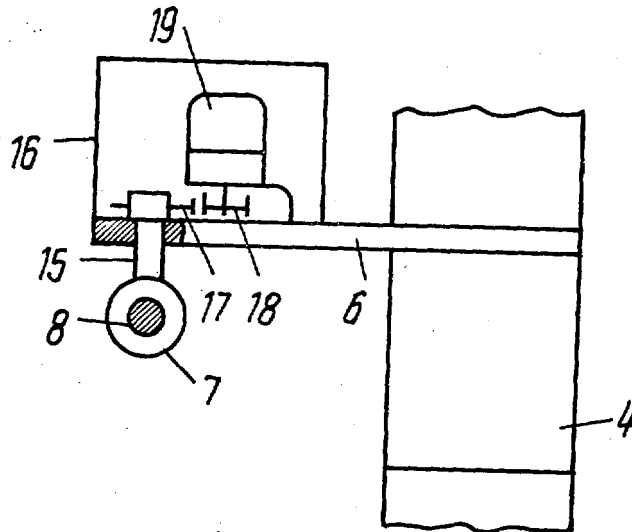
вращательное движение и производится разрезка предыдущего викаля на ремни 20 требуемой ширины.

5

### Формула изобретения

Устройство для изготовления зубчатых лент, содержащее установленный на станине приводной шпиндель, барабан для резки викаля, имеющий на одном из торцов полу-муфту для разъемного соединения со шпинделем, соосно с ним установленный барабан для сборки викаля, расположенный на штоке силового цилиндра для аксиального перемещения, и вулканизационный

пресс, отличающееся тем, что, с целью расширения технологических возможностей, вулканизационный пресс установлен в зоне расположения силового цилиндра, чтобы его пресс-форма была перпендикулярна оси барабанов, а силовой цилиндр смонтирован с возможностью поворота в горизонтальной плоскости, причем барабаны связаны между собой посредством разъемной муфты.



Фиг. 2

45

50

Редактор Т.Иванова

Составитель Е.Гавриляка  
Техред М.Моргентал

Корректор Н.Милюкова

Заказ 318

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