



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГИИТ СССР

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 4698854/05

(22) 31.05.89

(46) 23.04.91. Бюл. № 15

(71) Белорусский политехнический институт

(72) А.Н. Никончук, С.А. Беляев, А.И. Бобровник, В.И. Шпилевский и А.Г. Бондаренко

(53) 678.057.726(088.8)

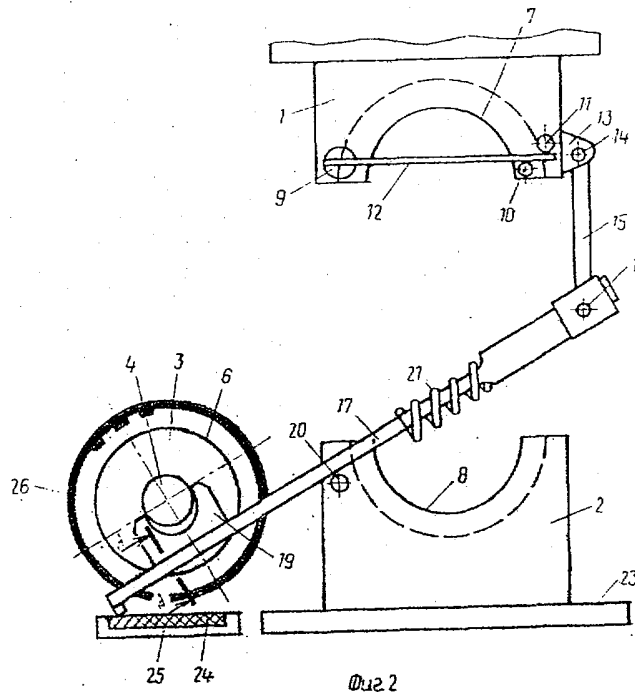
(56) Авторское свидетельство СССР № 306024, кл. В 29 С 45/14, 1971.

Авторское свидетельство СССР № 1431943, кл. В 29 С 35/02, 1986.

(54) ПРЕСС-ФОРМА ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ КОЛЬЦЕВЫХ ПОЛИМЕРНЫХ ИЗДЕЛИЙ

(57) Изобретение может быть использовано для изготовления бесконечных зубчатых ремней. Цель изобретения -

повышение производительности пресс-формы и удобства ее в обслуживании. Для этого рычаг 15 смонтирован на боковой стенке верхней полуформы 1 и снабжен штангой 17. Последняя шарнирно связана с рычагом 15. На штанге 17 с возможностью перемещения вдоль нее установлена подпружиненная вилка 19 под хвостовик 4 дорна 3. На нижней полуформе 2 у ее верхнего торца имеется упор 20 для штанги. При раскрытии пресс-формы изделие сначала отрывается от верхней полуформы при помощи воздействующей на хвостовик 4 дорна плоской пружины 9, а затем, при повороте штанги 17, от нижней полуформы 2 при помощи вилки 19. 1 з.п. ф-лы, 4 ил.



Изобретение относится к производству полимерных изделий и может быть использовано для изготовления бесконечных зубчатых ремней.

Цель изобретения - повышение производительности пресс-формы и удобства в обслуживании.

На фиг. 1 изображена пресс-форма для изготовления кольцевых полимерных изделий в сомкнутом положении, вид сбоку; на фиг. 2 - то же, в разомкнутом положении; на фиг. 3 - то же, вид сверху (верхняя вулканизационная плита не показана); на фиг. 4 - разрез А-А на фиг. 2.

Пресс-форма для изготовления кольцевых полимерных изделий содержит верхнюю 1 нижнюю 2 полуформы, профильный дорн 3 с хвостовиками 4 и 5 и центрирующими поверхностями 6, взаимодействующими с центрирующими поверхностями 7 и 8 полуформ 1 и 2, средство для отрыва изделия от верхней полуформы и средство для выгрузки дорна с изделием.

Средство для отрыва изделия от верхней полуформы выполнено в виде плоской пружины 9, установленной на верхней полуформе 1 при помощи зажима 10 и упоров 11, и 12.

Средство для выгрузки дорна с изделием имеет шарнирно смонтированные на боковой стенке верхней полуформы 1 при помощи проушин 13 и осей 14 рычаги 15, снабженные шарнирно связанными с их нижними концами посредством оси 16 штангами 17, имеющими продольные направляющие пазы 18. В последних с возможностью перемещения вдоль штанг установлены вилки 19 под хвостовики 4 и 5 дорна 3. На нижней полуформе 2 у ее верхнего торца с противоположной расположению рычагов стороны закреплены цилиндрические упоры 20 для взаимодействия со штангами. В продольных пазах 18 установлены пружины 21 сжатия для воздействия на вилки 19. При эксплуатации пресс-форма размещается на вулканизационном прессе (не показан), причем верхняя полуформа 1 закрепляется на его верхней плите 22, а нижняя полуформа 2 - на нижней плите 23. Рядом с прессом имеется рабочий стол 24 с упругой подушкой 25 (показан условно).

Пресс-форма работает следующим образом.

При разведении плит 22 и 23 вулканизационного пресса полуформы 1 и 2 размыкаются. При этом пружина 9, стремясь занять недеформированное положение, воздействует на хвостовики 4 и 5 дорна 3, отрывая последний вместе с готовым изделием 26 от формообразующей поверхности верхней полуформы 1. Одновременно с этим рычаги 15, поднимаясь вверх вместе с верхней полуформой 1, поднимают штанги 17. Последние, обкатываясь по упорам 20, поворачиваются в вертикальной плоскости против часовой стрелки и занимают сначала горизонтальное положение. При этом штанги 17 с помощью вилок 19 отрывают дорн с изделием от формообразующей поверхности нижней полуформы.

При дальнейшем разведении полуформ 1 и 2 свободные концы штанги 17, связанные с рычагами 15, опускаются (фиг. 2). В результате вилки 19 с дорном под действием собственного веса последнего съезжают по направляющим пазам 18 на стол 24. Энергия удара дорна 3 о стол 24 гасится упругой подушкой 25, в результате чего ни сам дорн 3, ни изделие на нем не повреждаются. Дорн 3 вынимается из вилок 19, разбирается для съема изделия. После сборки на нем заготовки следующего изделия дорн устанавливается своими хвостовиками 4 и 5 в вилки 19. Затем вулканизационный пресс включается на сведение плит 22 и 19, а также 22 и 23. При их сближении рычагами 15 правые концы штанги 17 опускаются, а штанги поворачиваются в вертикальной плоскости по часовой стрелке относительно упоров 20.

Дорн 3 отрывается от стола 24 и поднимается вместе со свободными концами штанг. При дальнейшем сближении плит пресса штанги 17 продолжают поворачиваться относительно упоров 20. Когда свободные концы штанги станут выше концов, связанных с рычагами 15, вилки 19 с дорном начнут перемещаться в рабочую зону пресса, сжимая при этом пружины 21, что предотвращает удары поверхностей 6 дорна о нижнюю полуформу. Перед смыканием полуформ хвостовики 4 и 5 вступают в контакт с плоской пружинной 12, деформируя ее. В момент смыкания полуформ дорн 3 центрируется относительно полуформ 1 и 2 по поверхностям 7 и 8 (фиг. 1). Далее начинается процесс вулканиза-

ции изделия, после чего описанные процессы повторяются.

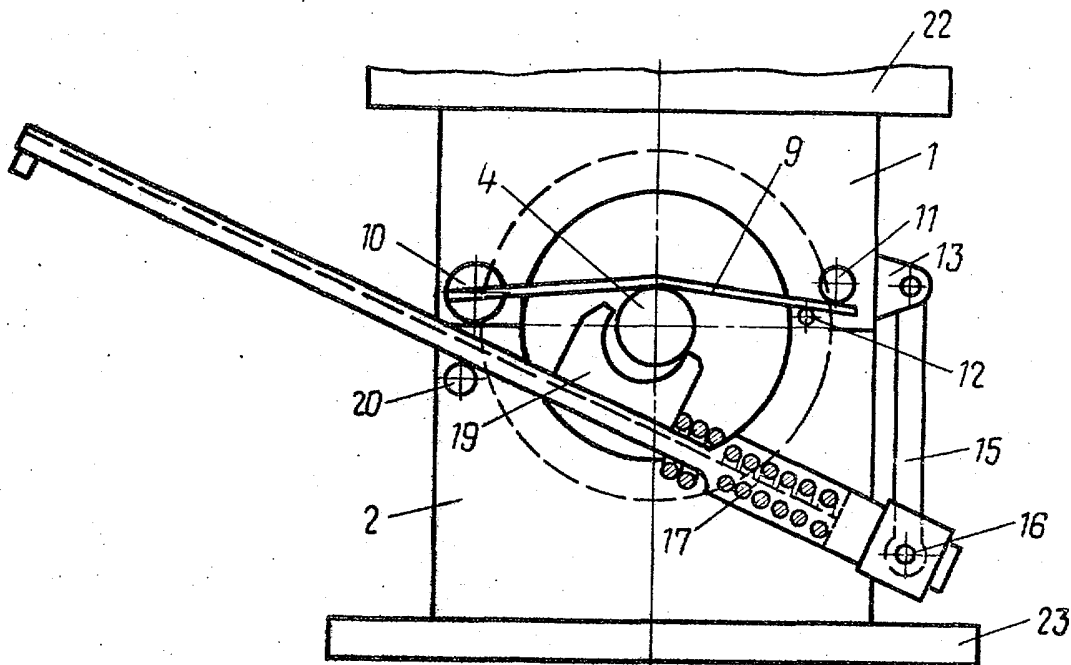
В предлагаемой пресс-форме операции отрыва дорна с изделием от полуформы, выгрузка дорна из рабочей зоны пресса и загрузка его обратно в пресс-форму механизированы, что не требует дополнительных затрат времени и ручного труда на манипуляции с дорном.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

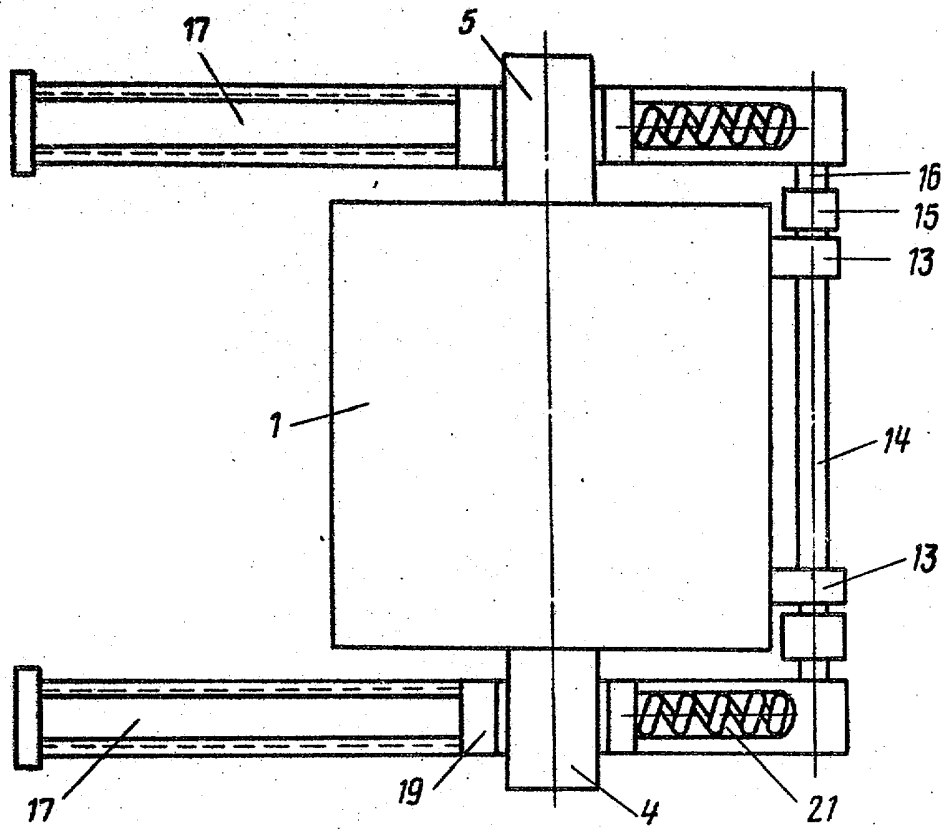
1. Пресс-форма для изготовления кольцевых полимерных изделий, содержащая верхнюю и нижнюю полуформы, дорн с хвостовиками, средство для отрыва изделия от верхней полуформы и средство для выгрузки дорна с изделием, имеющее шарнирно закрепленный на верхней полуформе рычаг и вилку

под хвостовик дорна для отрыва изделия от нижней полуформы, отличающаяся тем, что, с целью повышения производительности пресс-формы и удобства ее в обслуживании, рычаг смонтирован на боковой стенке верхней полуформы и снабжен шарнирно связанной с его нижним концом штангой, а вилка установлена на штанге с возможностью перемещения вдоль нее и подпружинена относительно нее, причем нижняя полуформа снабжена закрепленным у ее верхнего торца с противоположной расположению рычага стороны цилиндрическим упором для штанги.

2. Пресс-форма по п. 1, отличающаяся тем, что средство для отрыва изделия от верхней полуформы выполнено в виде плоской пружины, установленной на верхней полуформе параллельно плоскости разъема.

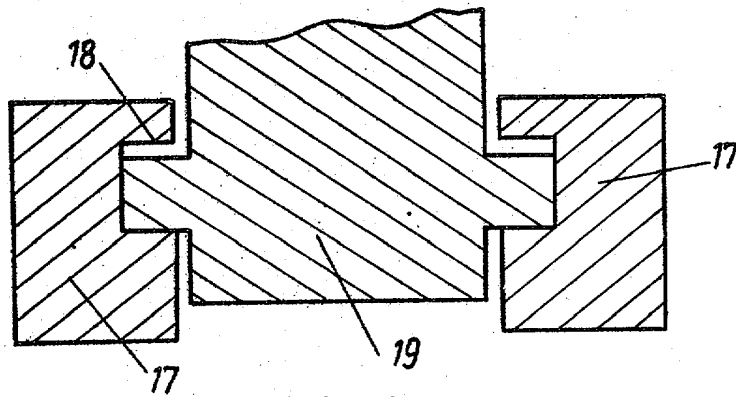


Фиг. 1



Фиг. 3

A-A



Фиг. 4

Составитель В. Батунова
 Редактор Н. Лазаренко Техред С. Мигунова Корректор И. Муска
 Заказ 1199 Тираж 394 Подписное
 ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР
 113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Производственно-издательский комбинат "Патент", г. Ужгород, ул. Гагарина, 101