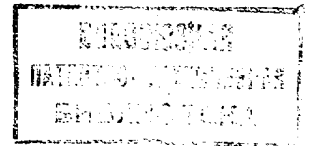




ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГНТ СССР



ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

- (21) 4356420/23-05
(22) 02.09.88
(31) Р 3729451,0
(32) 03.09.87
(33) DE
(46) 07.12.90. Бюл. № 45
(71) Херманн Бершторфф Maschinenbau
ГмбХ (DE)
(72) Херманн Фосс и Манфред Манк
(DE)
(53) 678.057.9(088.8)
(56) Патент ФРГ № 3336071,
кл. В 29 С 17/07, 1984.

(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ ОТКРЫВАНИЯ И ЗАКРЫВАНИЯ ПОЛУФОРМ ВЫДУВНОЙ МАШИНЫ

(57) Изобретение относится к устройствам для изготовления полых изделий выдуванием в форме, а более конкретно к устройству для открывания и закрывания полуформ. Цель изобретения - снижение затрат времени и энергии на открывание и закрывание полуформ. Для этого средство для закрывания и открывания каждой полуформы выполнено в виде шатуна, шарнирно свя-

занного с двумя рычагами, при этом свободный конец одного рычага закреплен на полуформе, а свободный конец другого рычага - на оси кулачка механизма перемещения средств закрывания и открывания полуформ. Кулачок выполнен поворотным и цилиндрическим с направляющим пазом на боковой поверхности, в котором установлен роликовый толкатель. Направляющие пазы в кулачках на верхних и нижних концах выполнены с прямолинейными участками, ось которых параллельна оси кулачков. Продольная ось, шарнирно соединяющая полуформы, установлена в геометрическом центре откидывания полуформ. При перемещении роликовых толкателей в направляющих пазах кулачков происходит вращение последних. За счет размещения продольной оси, соединяющей полуформы, в геометрическом центре откидывания полуформ обеспечивается перемещение полуформ при закрывании и открывании по кратчайшему пути, благодаря чему снижаются затраты времени и энергии на перемещение полуформ. 1 з.п. ф-лы, 4 ил.

Изобретение относится к устройствам для изготовления полых изделий из термопластов, конкретно к устройству для закрывания и открывания форм для раздува изделий.

Целью изобретения является снижение затрат времени и энергии на открывание и закрывание полуформ.

На фиг. 1 показаны форма, средства для ее закрывания и открывания, меха-

низм их перемещения, общий вид; на фиг. 2 - то же, в положении закрытой формы, поперечный разрез; на фиг. 3 - то же, в положении открытой формы; на фиг. 4 - сечение А-А на фиг. 2.

Устройство содержит выдувную форму, состоящую из двух полуформ 1 и 2, шарнирно соединенных между собой посредством продольной оси 3, средства для закрывания и открывания полуформ

формы и механизм их перемещения, включающий два цилиндрических кулачка 4 и 5 с направляющими пазами 6 на боковой поверхности, установленные в корпусе 7 с возможностью поворота, роликовые толкатели 8, расположенные в направляющих пазух 6 кулачков и связанные с корпусом 7; и привод перемещения в виде гидроцилиндра 9, шток 10 которого соединен с корпусом 7. Последний подвижно установлен на направляющих 11. Каждое средство для закрывания и открывания полуформ выполнено в виде шатуна 12, шарнирно связанного с двумя рычагами 13 и 14, при этом свободный конец рычага 13 закреплен на полужоформе, а свободный конец рычага 14 соединен с осью кулачка 4 или 5 механизма перемещения. Продольная ось 3 формы расположена относительно средств вращения полуформ так, что она совпадает с геометрической осью центра откидывания полуформ 1 и 2. За счет этого обеспечивается очень короткий путь от-25 кривания, в результате чего снижается время на открывание и закрывание полуформ и уменьшается энергия, необходимая для перемещения полуформ.

Направляющие пазы 6 кулачков 4 и 5 на верхних и нижних концах выполнены с прямолинейными участками, ось которых параллельна оси кулачков, что обеспечивает плавное, но очень точное торможение вращения полуформ и их смыкание без соударения.

Устройство работает следующим образом.

При закрывании полуформ 1 и 2 шток 10 гидроцилиндра 9, выходя из цилиндра, перемещает по направляющим 11 корпус 7 вниз, при этом роликовые толкатели 8, расположенные в направляющих пазух 6 кулачков 4 и 5, скользят вниз, поворачивая кулачки 4 и 5, которые связаны с концами рычагов 14. В результате этого происходит поворот рычажной системы: рычагов 14, рычагов 13, соединенных с полуформами 1 и 2,

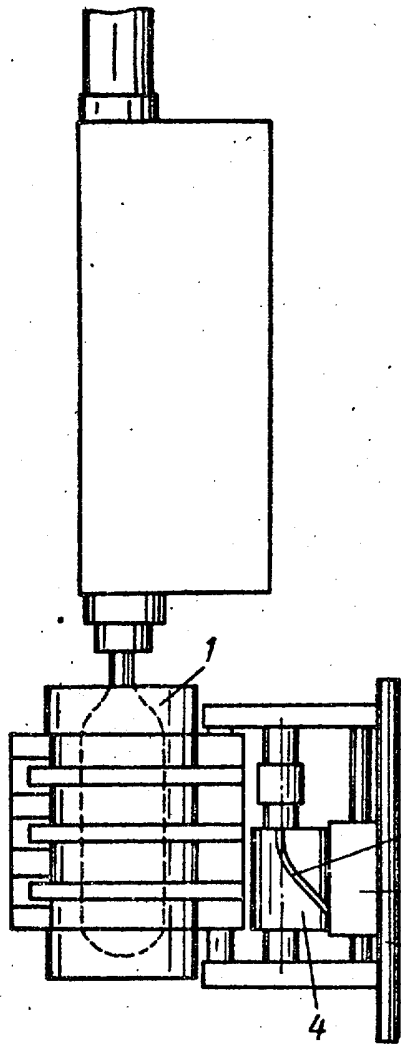
и шарнирно связанного с ними шатуна 12. За счет этого происходит преобразование вертикального перемещения штока 10 во вращательное движение средств закрывания и открывания полуформ.

При перемещении роликовых толкателей 8 вверх (при этом шток 10 гидроцилиндра 9 входит в полость цилиндра) происходит открывание полуформ 1 и 2.

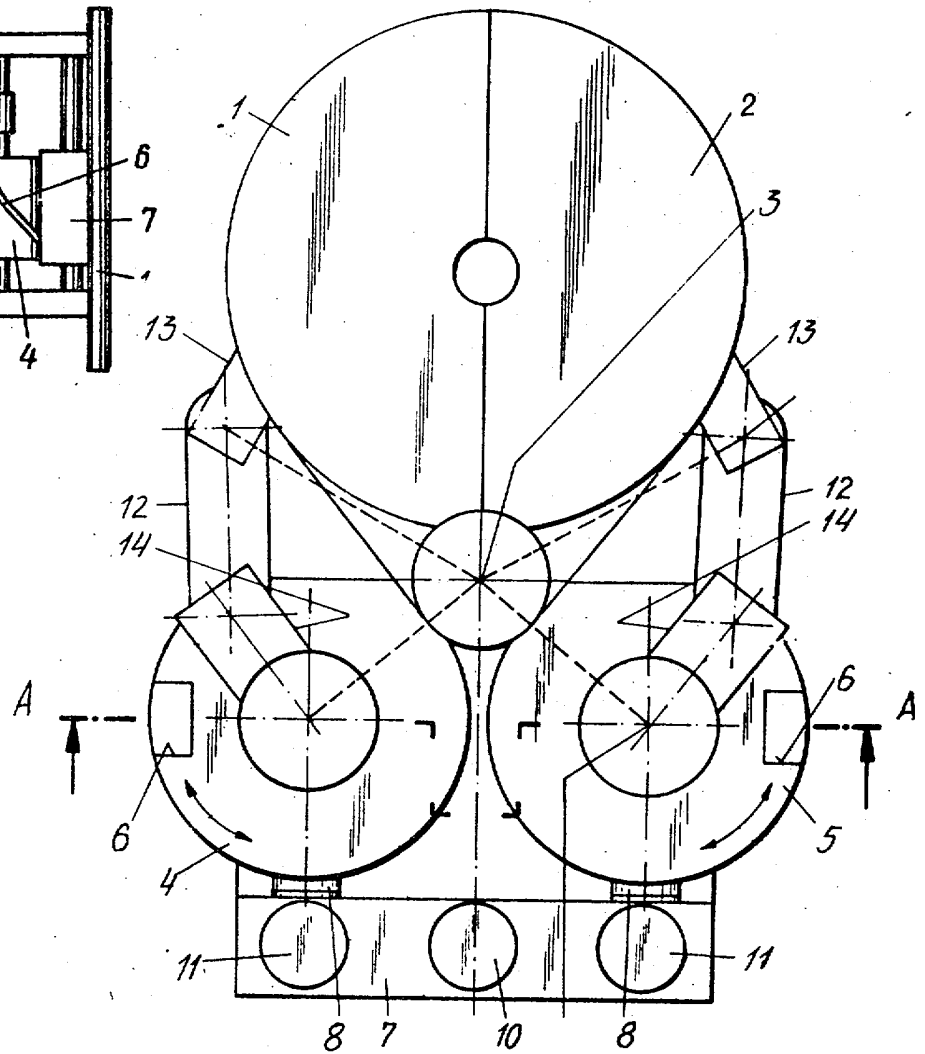
Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

1. Устройство для открывания и закрывания полуформ выдувной машины для формования выдуванием полых изделий из термопластичной пластмассы, содержащее выдувную форму, включающую две поворотные полуформы, шарнирно соединенные между собой посредством продольной оси, средства для закрывания и открывания и механизм их перемещения, включающий привод, роликовые толкатели и кулачки с направляющими пазами, отличающееся тем, что, с целью снижения затрат времени и энергии на открывание и закрывание полуформ, каждое средство для закрывания и открывания полуформ выполнено в виде шатуна, шарнирно соединенного с двумя рычагами, при этом свободный конец одного рычага закреплен на полуформе, а свободный конец другого рычага - на оси кулачка механизма перемещения, причем кулачок выполнен цилиндрическим с направляющим пазом на боковой поверхности и поворотным, а продольная ось, соединяющая полуформы, установлена в геометрическом центре откидывания полуформ.

2. Устройство по п. 1, отличающееся тем, что направляющие пазы кулачков на верхних и нижних концах выполнены с прямолинейными участками, ось которых параллельна оси кулачков.

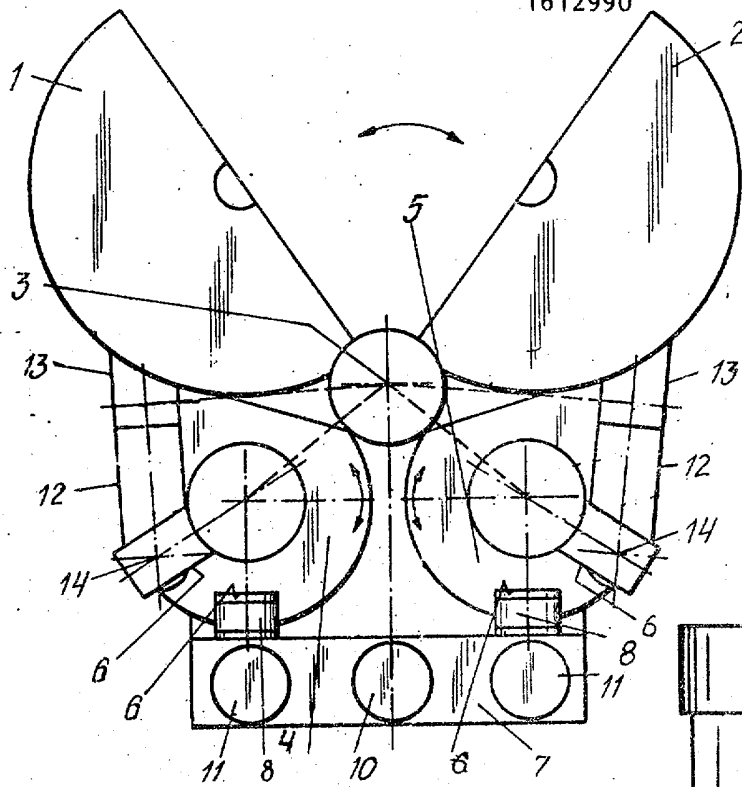


Фиг. 1

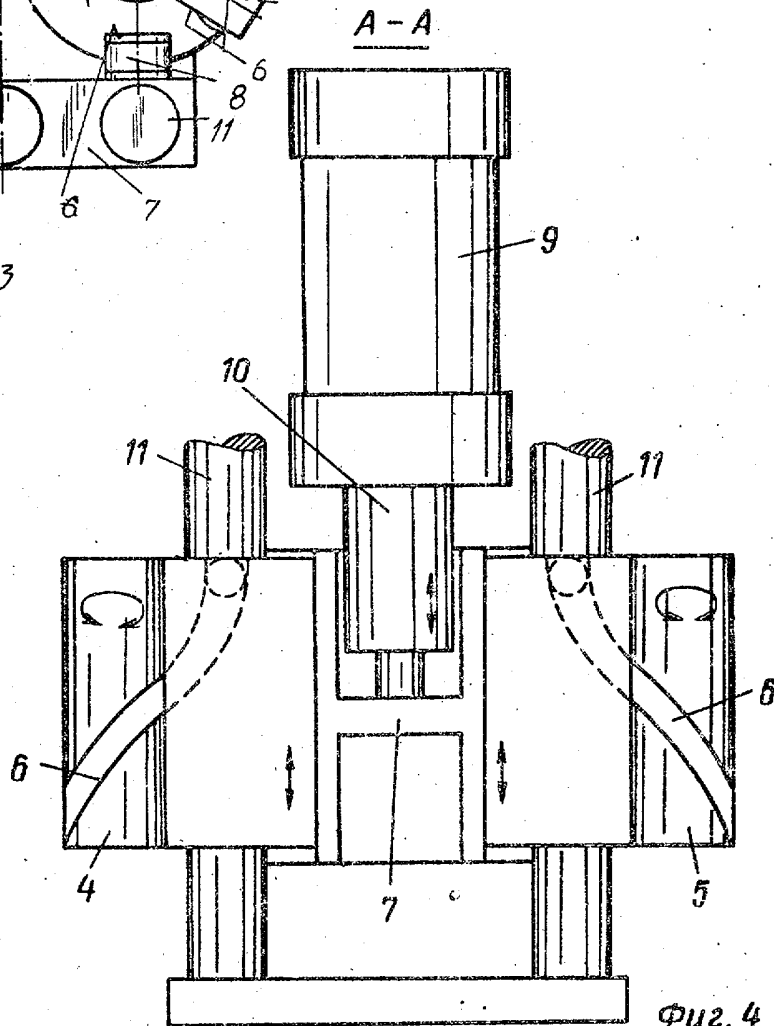


Фиг. 2

1612990



Фиг. 3



Фиг. 4

Составитель И. Фролова

Редактор И. Горная

Техред М. Ходанич

Корректор М. Максимишинец

Заказ 3835

Тираж 531

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