

Союз Советских
Социалистических
Республик



Государственный комитет
Совета Министров СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 587006

- (61) Дополнительное к авт. свид-ву -
(22) Заявлено 03.06.76 (21) 2368731/23-05
с присоединением заявки № -
(23) Приоритет -
(43) Опубликовано 05.01.78. Бюллетень № 1
(45) Дата опубликования описания 03.01.78

(51) М. Кл.²
В 29 С 5/00
В 29 С 7/00

(53) УДК 678.057
(088.8)

(72) Автор
изобретения

С.С. Герцович

(71) Заявитель

Минское производственное объединение "Горизонт"

(54) ЛИТЬЕВАЯ ФОРМА

1

Изобретение касается переработки пластмасс в изделия.

Известна литьевая форма, содержащая неподвижную и подвижную полуформы, плиты предварительного и окончательного выталкивания [1]. Такая конструкция формы предусматривает в конце хода подвижной части формы ускоренное движение выталкивателей. Однако в известной форме требуется усилие преодоления сцепления изделий с выталкивателями.

Известна также литьевая форма, содержащая неподвижную литниковую плиту, подвижные плиты матриц, опорную плиту и плиты с выталкивателями, планку для сбрасывания залипающих на выталкивателях изделий, установленную над плитой матриц с возможностью поворота на оси, проходящей через плиту матриц, и механизм поворота планки [2]. В такой форме оформляющие гнезда могут быть расположены только по окружности на одинаковом расстоянии от центра их расположения.

Цель изобретения - расширение номенклатуры изготавливаемых изделий.

Поставленная цель достигается тем, что механизм поворота планки выполнен в виде жестко связанной с осью

2

планки шестерни и подпружиненной зубчатой рейки, взаимодействующей одним концом с шестерней, а другим концом - с приводом ее перемещения, а также тем, что привод перемещения зубчатой рейки выполнен в виде размещенного в плите матриц поршня, установленного на конце зубчатой рейки, и подпружиненного золотника, размещенного в опорной плите и в плите матриц и сообщающегося с поршнем каналами; кроме того, зубчатая рейка снабжена блокирующим упором.

На фиг.1 показана литьевая форма, продольный разрез; на фиг.2 - форма в плане по плоскости разреза полуформ; на фиг.3 - разрез по А-А на фиг.2; на фиг.4 - разрез по Б-Б на фиг.2; на фиг.5 - разрез по В-В на фиг.2.

Литьевая форма содержит неподвижную литниковую плиту 1, подвижные плиты матриц 2, опорную плиту 3, плиты 4 выталкивателей с выталкивателями 5, основание 6 со штоком 7. Над плитой матриц 2 размещена сбрасывающая планка 8, закрепленная на одном конце оси 9, противоположный конец которой жестко связан с шестерней 10, расположенной в плите матриц. В плите матриц размещена подпружиненная зубчатая рейка 11,

взаимодействующая с шестерней 10 и связанная пневмоприводом.

Пневмопривод включает поршень 12 цилиндра 13, установленный на конце зубчатой рейки, подпружиненный золотник 14, размещенный в опорной плите и плите матриц. Золотник 14 выполнен с отверстиями 15 для подачи воздуха из пневмоцилиндра по каналам 16, выполненным в плите матриц. В неподвижной плите 1 выполнено отверстие с фасками 17, в которое входит блокирующий упор 18, установленный в зубчатой рейке. В опорной плите размещены подпружиненные упоры 19 для отталкивания в начальный момент плиты 4 выталкивателей. Регулирование положения планки осуществляют винтом 20.

Литьевая форма работает следующим образом.

После впрыска расплава в оформляющую полость подвижная полуформа отходит от неподвижной, шток 7 наталкивается на упор литьевой машины, и плиты выталкивателей останавливаются, а опорная плита и плита матриц продолжают движение. При этом выталкиватели выталкивают изделия 21 и литники из оформляющих гнезд. При дальнейшем движении плита 4 выталкивателей воздействует на золотник 14 и упоры 19. Золотник соединяет воздухопровод 16 с линией подвода сжатого воздуха, поршень 12 перемещает зубчатую рейку 11, а она поворачивает шестерню 10. Ось 9, поворачиваясь вместе с шестерней 10, приводит в движение планку 8. Последняя, поворачиваясь над выталкивателями 5, снимает с них изделия 21 и литник. Одновременно с движением рейки 11 перемещается блокирующий упор 18. После снятия изделий и литника с выталкивателей подвижная полуформа движется на смыкание. Под воздействием усилий пружины золотника 14 и пружин упора 19 плита 4 выталкивателей отходит на величину выступающей части золотника и упоров 19 над опорной плитой 3.

Золотник соединяет каналы 16 с отверстием 15 и в цилиндре 13 сбрасывается давление воздуха.

Под воздействием усилия пружины рейка 11 возвращается в исходное поло-

жение. С возвратом в исходное положение рейки 11 планка 8 также занимает исходное положение. В случае не установки зубчатой рейки в исходное положение блокирующий упор 18 устанавливает ее, зайдя в отверстие с фаской 17. При другом положении блокирующего упора технологический процесс остановится, так как плиты формы не сомкнутся.

Технико-экономические преимущества формы заключаются в том, что она обеспечивает универсальную установку формы к различному типу литьевых машин.

Формула изобретения

1. Литьевая форма, содержащая неподвижную литниковую плиту, подвижные плиты матриц, опорную плиту и плиты выталкивателей с выталкивателями, планку для сбрасывания залипающих на выталкивателях изделий, установленную над плитой матриц с возможностью поворота на оси, проходящей через плиту матриц, и механизм поворота планки, отличающаяся тем, что, с целью расширения номенклатуры изготавливаемых изделий, механизм поворота планки выполнен в виде жестко связанной с осью планки шестерни и подпружиненной зубчатой рейки, взаимодействующей одним концом с шестерней, а другим концом - с приводом ее перемещения.

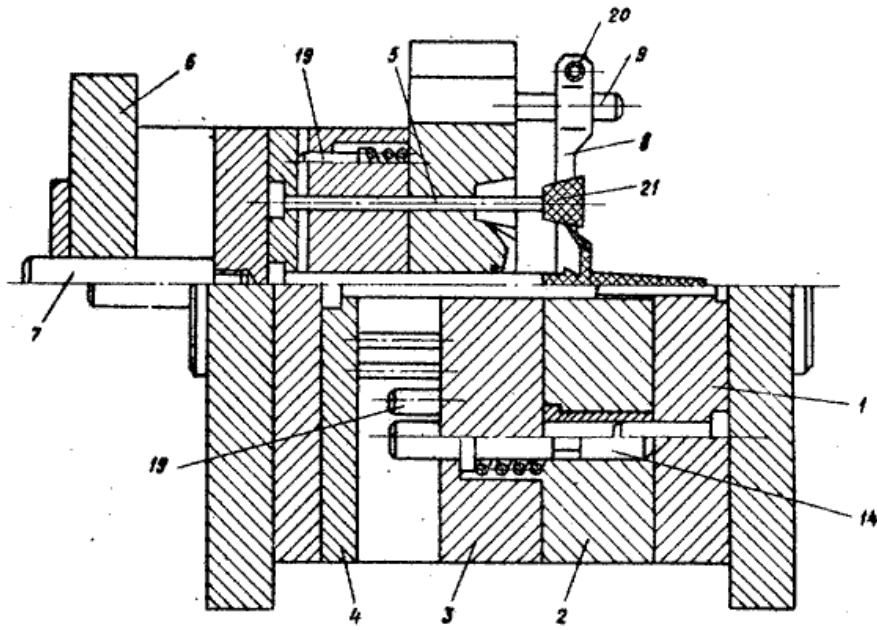
2. Литьевая форма по п.1, отличающаяся тем, что привод перемещения зубчатой рейки выполнен в виде размещенного в плите матриц поршня, установленного на конце зубчатой рейки, и подпружиненного золотника, размещенного в опорной плите и плите матриц и сообщающегося с поршнем каналами.

3. Литьевая форма по п.1, отличающаяся тем, что зубчатая рейка снабжена блокирующим упором.

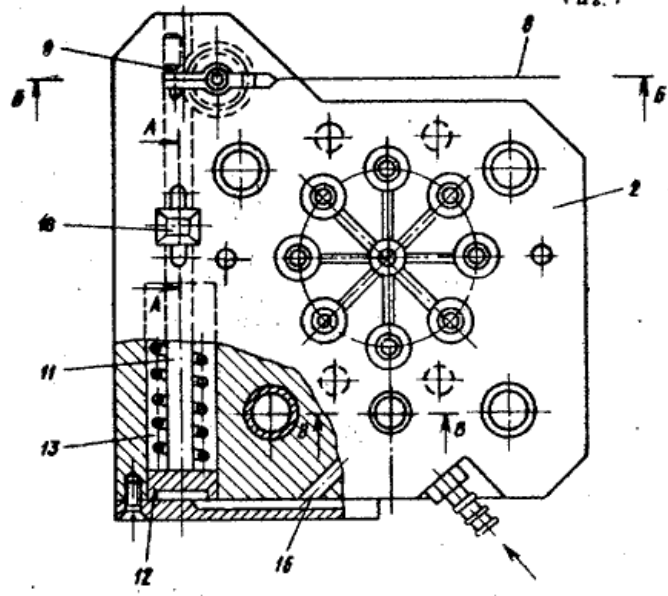
Источники информации, принятые во внимание при экспертизе:

1. Авторское свидетельство СССР № 479642, кл. В 29 С 7/00, 1974.

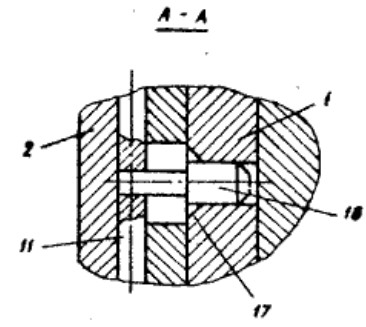
2. Патент Франции № 2130934, кл. В 29 F 1/00, 1972.



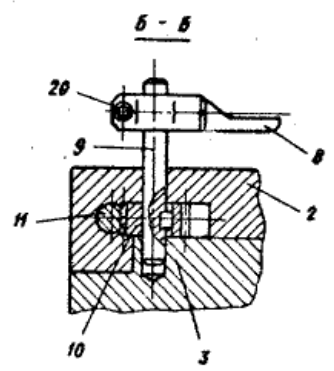
Фиг. 1



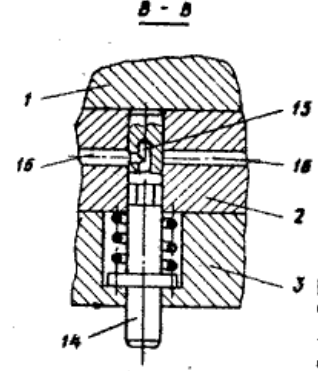
Фиг. 2



Фиг. 3



Фиг. 4



Фиг. 5

ЦНИИПИ Заказ 58/13
 Тираж 809 Подписное

 Филиал ППП "Патент",
 г. Ужгород, ул. Проектная, 4