



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

000110
ДЛЯ СЛУЖЕБНОГО ПОЛЬЗОВАНИЯ ЭКЗ. №

(19) **SU** (11) **1429500** **A1**

(51) 4 В 29 С 45/44

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ И АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 4189148/23-05

(22) 29.01.87

(72) С.А. Бакай

(53) 678.057.745.5 (088.8)

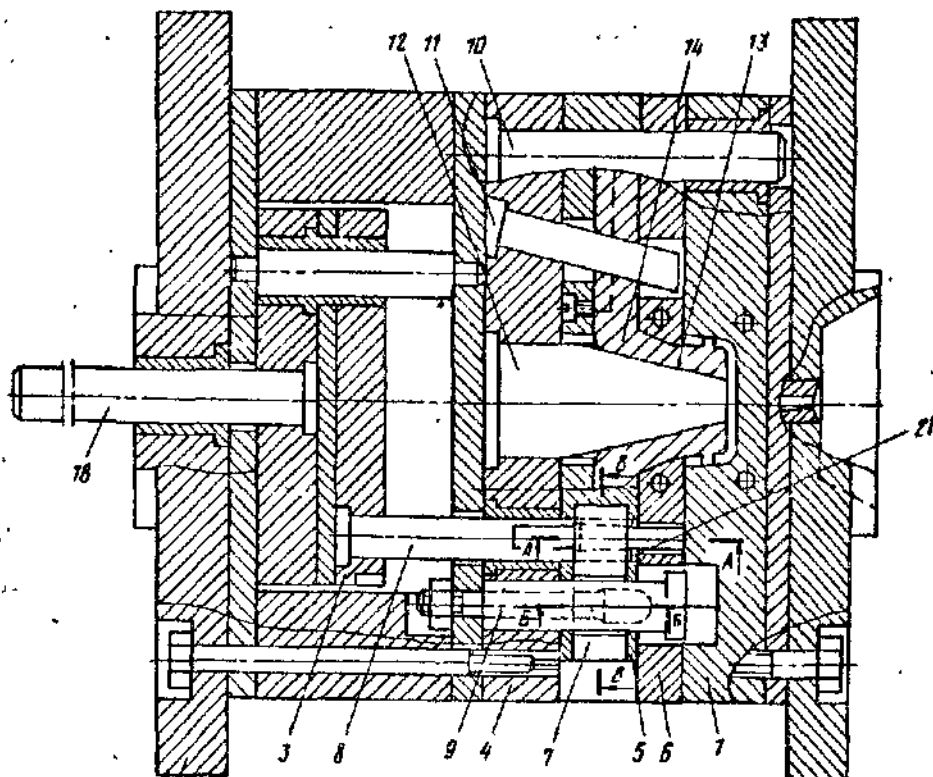
(56) Авторское свидетельство СССР
№ 887221, кл. В 29 С 45/40, 1981.

Иванов В.К. Конструирование авто-
матических литьевых форм для деталей
из термопластов. ЛДНТП, Л., 1970,
с. 23, рис. 14.

(54) ЛИТЬЕВАЯ ФОРМА ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ
ИЗДЕЛИЙ ИЗ ПЛАСТМАССЫ С ПОДНУТРЕНИЯМИ

(57) Изобретение относится к перера-

ботке пластмасс методом литья под
давлением. Цель - повышение надеж-
ности работы литьевой формы для изго-
товления изделий из пластмассы с под-
нутрениями. Для этого механизм прину-
дительного разъема состоит из пово-
ротного пальца 7 с двумя пазами. Па-
зы взаимодействуют с копирной 9 и
толкающей 8 колонками. На колонках
выполнен срез и клиновидный паз.
Толкающая колонка 8 закреплена в пли-
те 3 толкателей и имеет ступенчатый
выступ, установленный с зазором от-
носительно плиты 6 сдвига. 5 ил.



37-88

Фиг. 1



(19) **SU** (11) **1429500** **A1**

Изобретение относится к переработке пластмасс методом литья под давлением.

Цель изобретения - повышение надежности работы литейной формы для изготовления изделий из пластмассы с поднутрениями и улучшение качества деталей - достигается за счет того, что механизм принудительного разъема плит не имеет гибких связей (пружин) и толкающее усилие на плиту съема передается только после полного смыкания клиновидных вставок, оформляющих поднутрение.

На фиг. 1 показана литейная форма в закрытом положении, разрез; на фиг. 2, 3, 4 - исходное положение механизма принудительного разделения плит (разрезы А-А, Б-Б и В-В на фиг. 1); на фиг. 5 - литейная форма в раскрытом положении.

Литейная форма содержит неподвижную полуформу 1 и подвижную полуформу, содержащую опорную плиту 2, плиту 3 толкателей, плиту 4 пуансонов, плиту 5 вставок, плиту 6 съема, механизм принудительного разделения плит, включающий поворотный палец 7, толкающую колонку 8 и копирую колонку 9. Плиты 2 и 4 закреплены между собой жестко, а плита 5 вставок и плита 6 съема имеют возможность перемещаться по направляющим колонкам 10, закрепленным в плите 4 пуансонов, в которой закреплены наклонные колонки 11 и пуансоны 12, имеющие клиновидные пазы 13. В плите 5 вставок закреплены поворотный палец 7 и клиновидные вставки 14, оформляющие поднутрение и имеющие возможность перемещаться в вертикальной плоскости. Поворотный палец 7 имеет пазы 15 и 16, плоскости которых проходят под небольшим углом друг к другу через ось вращения. Паз 16 имеет опорную лыску 17. В плите 3 толкателей жестко закреплены хвостовик 18 и толкающая колонка 8, имеющая срез 19, клиновидный паз 20, ступенчатый выступ 21. Срез 19 и клиновидный паз 20 имеют возможность взаимодействовать с пазом 16 и лыской 17 поворотного пальца 7. В плите 4 пуансонов жестко закреплена копирующая колонка 9, имеющая срез 22 и клиновидный паз 23, которые взаимодействуют с пазом 15 поворотного пальца 7.

Литейная форма работает следующим образом.

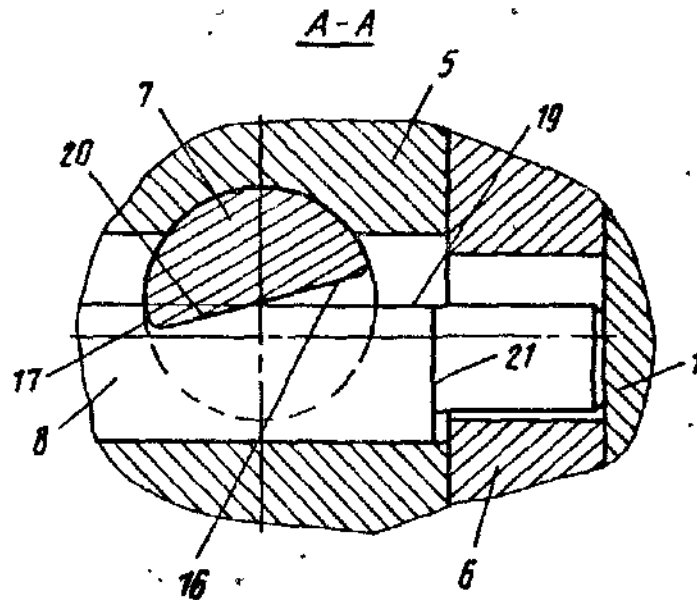
После заполнения полости формы расплавом полимера и технологической выдержки для охлаждения расплава форму раскрывают. Подвижная полуформа отходит от неподвижной полуформы 1 и, перемещаясь, наталкивается на неподвижный упор машины хвостовиком 18. При этом плита 3 толкателей отходит от опорной плиты 2 и перемещается к плите 4 пуансонов, а толкающая колонка 8 своим клиновидным пазом 20 воздействует на опорную лыску 17 паз 16 поворотного пальца 7 и перемещает плиту 5 вставок и плиту 6 съема по направляющим колонкам 10 относительно плиты 4 пуансонов. За счет наклонных колонок 11 клиновидные вставки 14 перемещаются внутри клиновидных пазов 13 пуансона 12 и сближаются. Поворотный палец 7 не имеет возможности повернуться, так как своим пазом 15 скользит по срезу 22 копирующей колонки 9. При набегании кромки паз 15 на скошенную поверхность клиновидного паз 23 происходит поворот поворотного пальца 7 и опорная лыска 17 паз 16 выходит из зацепления с клиновидным пазом 20 толкающей колонки 8. Плита 5 вставок останавливается, и клиновидные вставки 14, оформляющие поднутрение, прекращают сближение. Толкающая колонка 8, продолжая перемещение, толкает плиту 6 съема ступенчатыми выступами 21 и окончательно снимает отлитую деталь с пуансона 12. При этом толкающая колонка 8 своим срезом 19 скользит по плоскости паз 16 поворотного пальца 7. При смыкании пресс-формы все плиты подвижной полуформы возвращаются в исходное положение в обратной последовательности.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

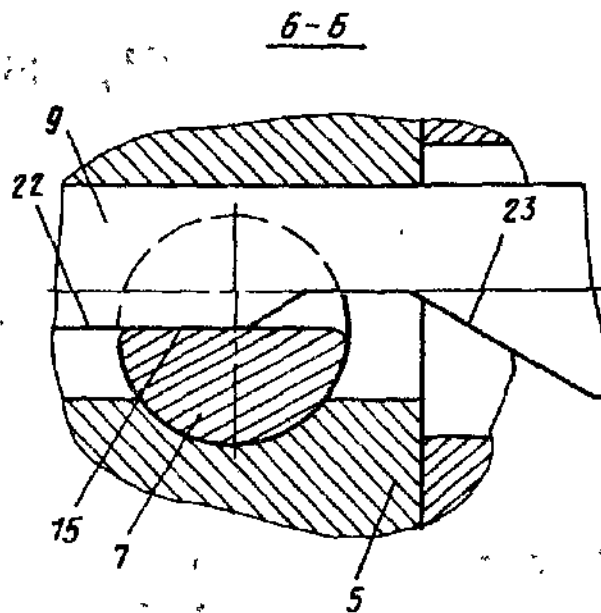
Литейная форма для изготовления изделий из пластмассы с поднутрениями, содержащая неподвижную полуформу и подвижную полуформу, состоящую из опорной плиты, плиты толкателей, плиты съема, плиты вставок с закрепленными клиновидными вставками, оформляющими поднутрение, плиты пуансонов с закрепленными в ней пуансонами и наклонными колонками, механизм принудительного разъема, отличающаяся тем, что, с целью повышения надежности и улучшения качества

получаемой детали, механизм привода
 тельного разъема состоит из поворо-
 ного пальца с двумя пазами, выполнен-
 ными с возможностью взаимодействия с
 копирной и толкающей колонками, на

которых выполнен срез и клиновидный
 паз, причем толкающая колонка за-
 реплена в плите толкателей и имеет
 ступенчатый выступ, установленный с
 зазором относительно плиты съема.



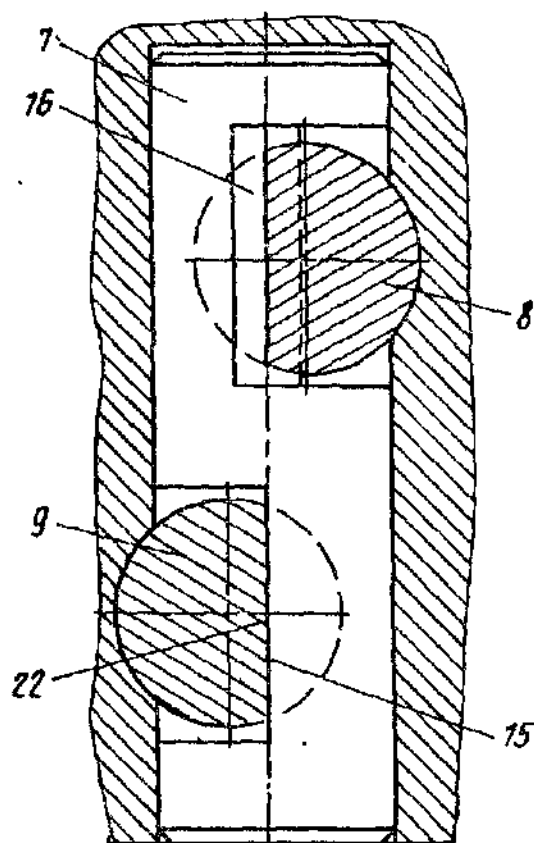
Фиг. 2



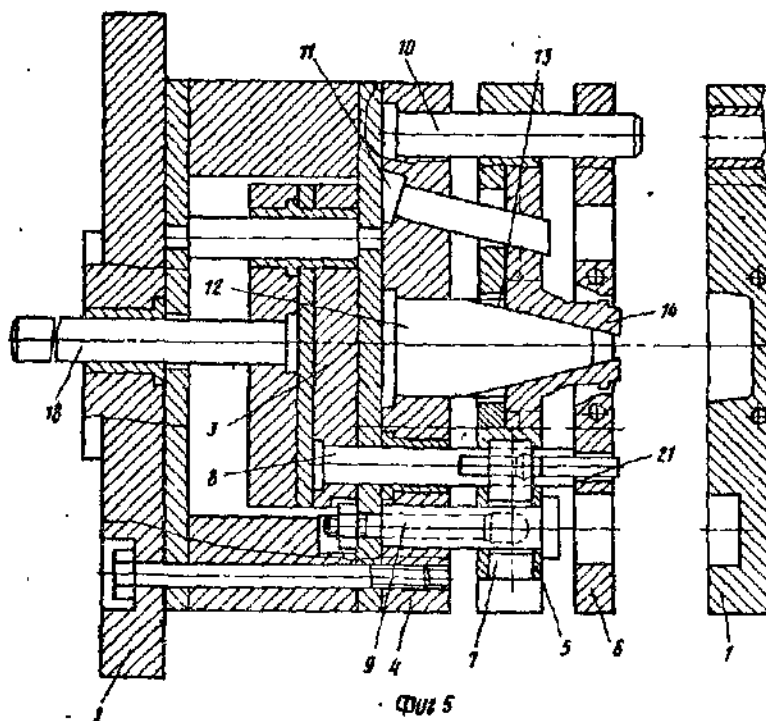
Фиг. 3

1429500

8-8



Фиг. 4



Фиг. 5