



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

ДЛЯ СЛУЖЕБНОГО ПОЛЬЗОВАНИЯ ЭКЗ. №

(19) **SU** (11) **1578947** **A2**

(51)5 В 29 В 9/06

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГИИТ СССР

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(61) 894967

(21) 4499030/23-05

(22) 28.10.88

(71) Украинский научно-исследовательский и конструкторский институт по разработке машин и оборудования для переработки пластмасс, резины и искусственной кожи

(72) Е.Н.Востров, Ю.А.Жданов,
В.Г.Зверлин и В.И.Нестеренко

(53) 678.054(088.8)

(56) Авторское свидетельство СССР
№ 894967, кл. В 29 В 9/06, 1980.
(непублик.).

(54) РЕШЕТКА ГРАНУЛЯТОРА

(57) Изобретение относится к обработке пластмасс и может быть использо-

2

вано в оборудовании для производства гранул из них путем экструзии. Цель - повышение надежности работы и качества гранул. Для этого гнезда выполнены в виде внутренних кольцевых проточек в корпусе, а промежуточные втулки, охватывающие вставки, запрессованы в них. При работе расплав продавливается через вставки, вращающийся нож, а также хладагент для охлаждения гранул воздействуют только на вставки, исключая контакт с промежуточными втулками, выполненными из более пластичного материала, по сравнению со вставками, чем и достигается надежное закрепление вставок и промежуточных втулок в корпусе решетки. 7 ил.

Изобретение относится к обработке пластмасс, может быть использовано в оборудовании для производства гранул из них путем экструзии и является усовершенствованием известного устройства по авт. св. СССР № 894967.

Целью дополнительного изобретения является повышение надежности работы и качества гранул.

На фиг.1 изображены решетка гранулятора и нож, продольный разрез; на фиг.2 - вид по стрелке А на фиг.1 (на рабочую поверхность фильеры и нож); на фиг.3 - узел I на фиг.1; на фиг.4 - промежуточная втулка до запрессовки; на фиг.5 - схематически состояния фильеры при запрессовке промежуточной втулки, образовании кольцевого захвата корпуса и опрессовке захвата.

26-90

Решетка гранулятора, перед которой расположен нож 1, состоит из прикрепленной к экструдеру (не показан) фильерной решетки 2, армированной со стороны ножа 1 (со стороны рабочей поверхности 3) вставками 4, установленными в гнездах корпуса 5 фильерной решетки при помощи промежуточных втулок 6. Вставки 4 имеют бурты 7, на которые оперты основания 8 промежуточных втулок 6, снабженных кольцевыми выступами 9.

Гнезда корпуса 5 выполнены в виде внутренних кольцевых проточек 10.

Торцовая поверхность 11 каждой промежуточной втулки 6, расположенная со стороны ножа 1, смещена на некоторое расстояние по отношению к рабочей плоскости 12 вставки 4, сов-

(19) **SU** (11) **1578947** **A2**



падающей с рабочей поверхностью 3 фильеры, в направлении, противоположном ножу 1, и отделена от ножа кольцевым захватом 13 корпуса 5, выполненным в каждом гнезде корпуса и опрессованным заподлицо с рабочей плоскостью до контакта с торцевой поверхностью 11 и наружной стенкой 14 вставки 4.

Вставки 4 имеют каналы 15 для прохода расплава пластмассы, сопряженные с каналами 16, выполненными в корпусе 5 со стороны экструдера. Нож 1 закреплен на ножевой головке 17, соединенной с приводом вращения (не показан).

Вставки 4 могут быть выполнены из порошков типа карбидов металла, например карбидов вольфрама. При этом промежуточные втулки 6 выполняют из материала более пластичного по сравнению с материалом вставок и корпуса. Например при выборе марки стали 40X13 для материала корпуса втулки могут выполняться из стали марки 12X18H10T.

До запрессовки промежуточных втулок 6 их вместе со вставками 4 свободно располагают в гнездах корпуса фильеры. После запрессовки промежуточных втулок, которую осуществляют при помощи пуансона 18, они заполняют свободное пространство между вставками и стенками гнезд, в том числе проточки 10 за счет образования при опрессовке кольцевых выступов 9, и плотно контактируют с наружными стенками 14 вставок 4 и их буртами 7.

Образование заготовок 19 кольцевых захватов 13 корпуса производят при помощи другого пуансона 20. После образования заготовок их опрессовывают при помощи третьего пуансона 21 до контакта с торцевой поверхностью 11 и наружными стенками 14 вставок 4 (см. фиг. 6 и 7), после чего обрабатывают, например, путем шлифов-

ки поверхности фильеры на размер h до плоскости В-В, то есть до рабочего состояния с образованием кольцевых захватов 13 корпуса в виде, приведенном на фиг. 1 и 3.

При работе устройства расплав пластмассы продавливается в направлении В экструдером через каналы 16 корпуса 5, каналы 15 вставок 4 и выдавливается из последних в виде жгутов, разрезаемых на гранулы вращающимся ножом 1, примыкающим к рабочей поверхности 3 фильеры 2. Гранулы подхватываются хладагентом, омывающим рабочую поверхность фильеры, и уносятся из рабочего объема гранулятора с последующей реализацией известных приемов гранулирования.

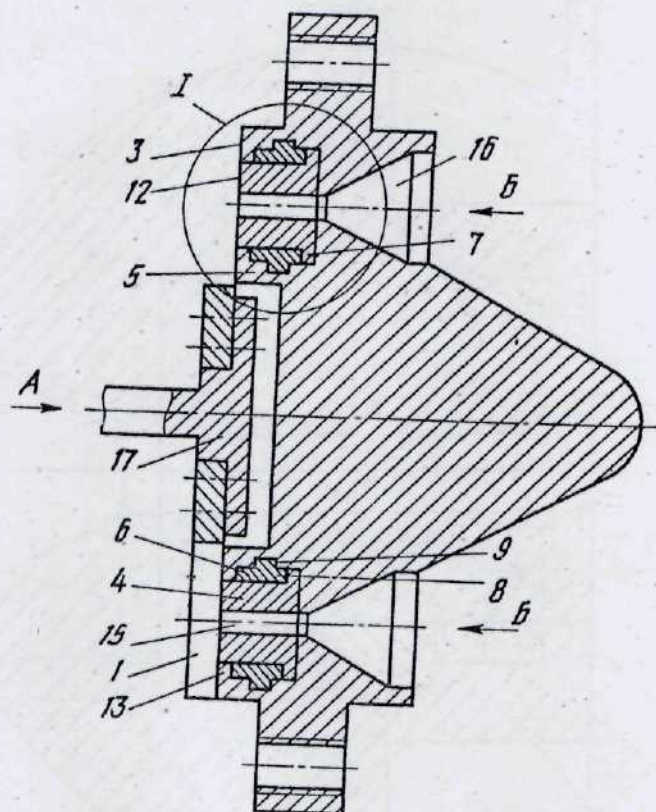
Такое закрепление вставок промежуточными втулками исключает контакт ножа с ними, а также контакт промежуточной втулки с хладагентом.

Тем самым обеспечивается надежное замоналичивание промежуточных втулок вместе со вставками в корпусе фильеры и исключается их расшатывание в гнездах под действием ножа, повышается чистота и износостойкость рабочей поверхности фильеры, устраняется возможность развития электрохимической коррозии в местах сопряжения корпуса и втулок, гарантировано защищенных от контакта с хладагентом.

Все это повышает надежность работы гранулятора, его долговечность и качество гранул.

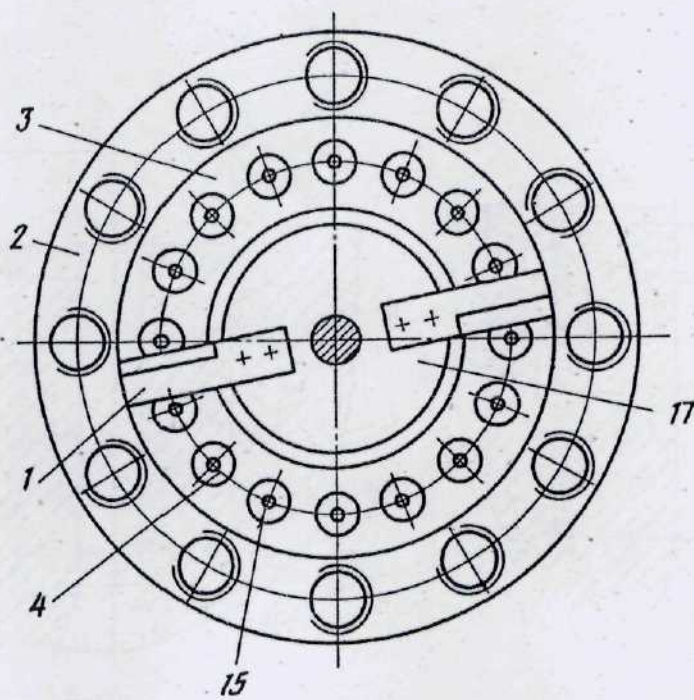
40 Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Решетка гранулятора по авт. св. № 894967, отличающаяся тем, что, с целью повышения надежности работы и качества гранул, гнезда выполнены в виде внутренних кольцевых проточек в корпусе, а промежуточные втулки, охватывающие вставки, запрессованы в них.

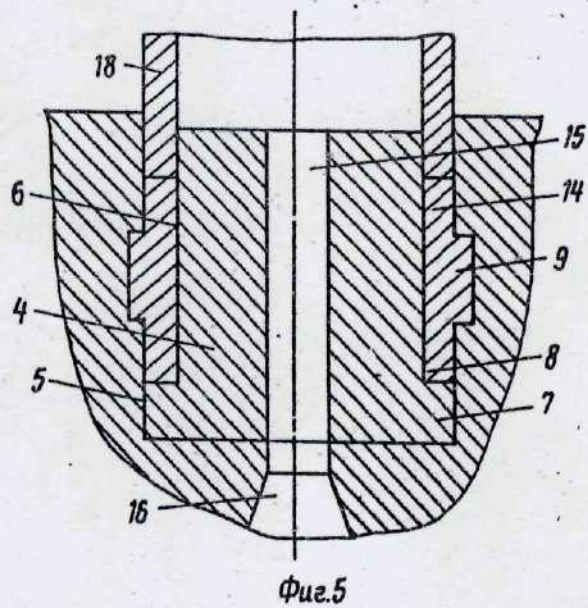
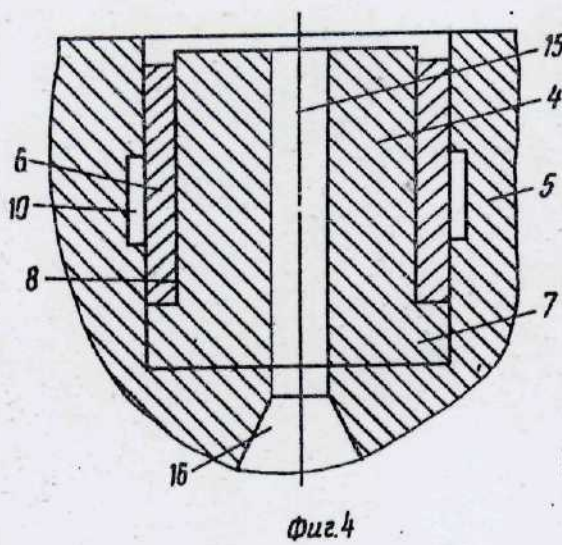
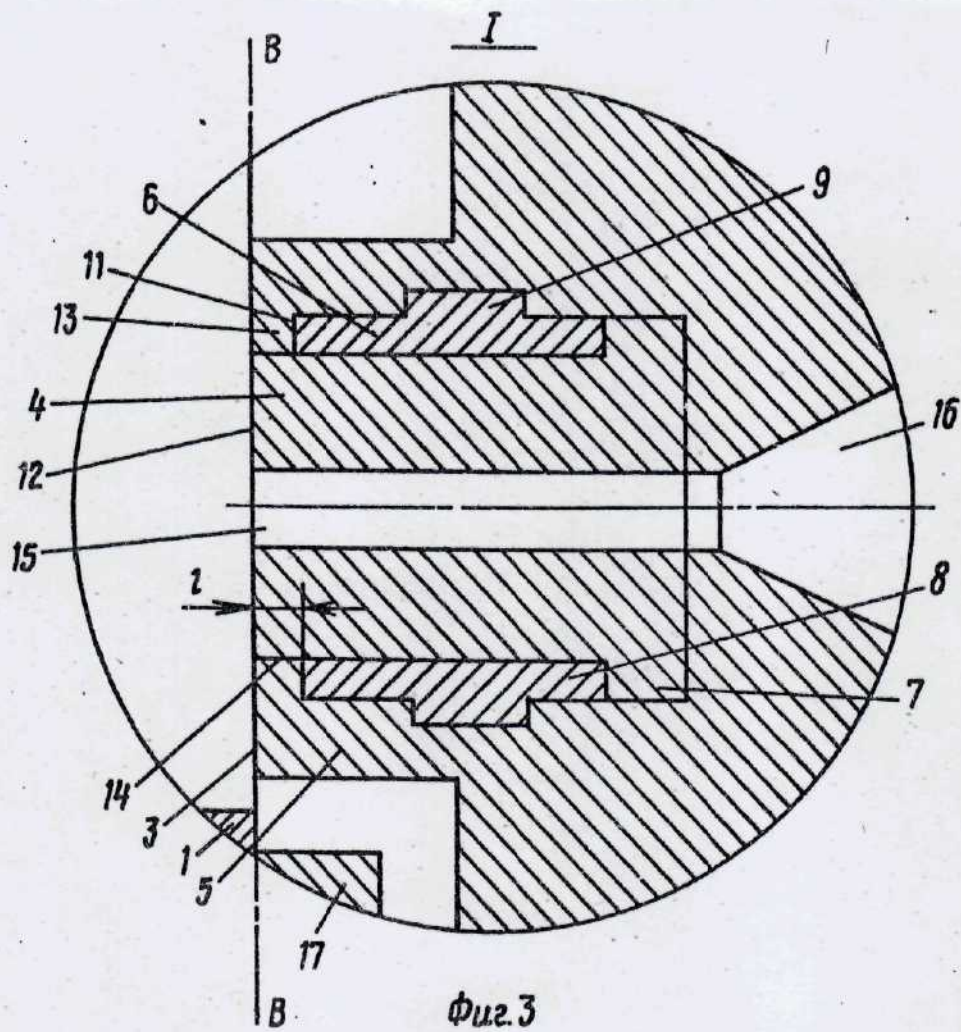


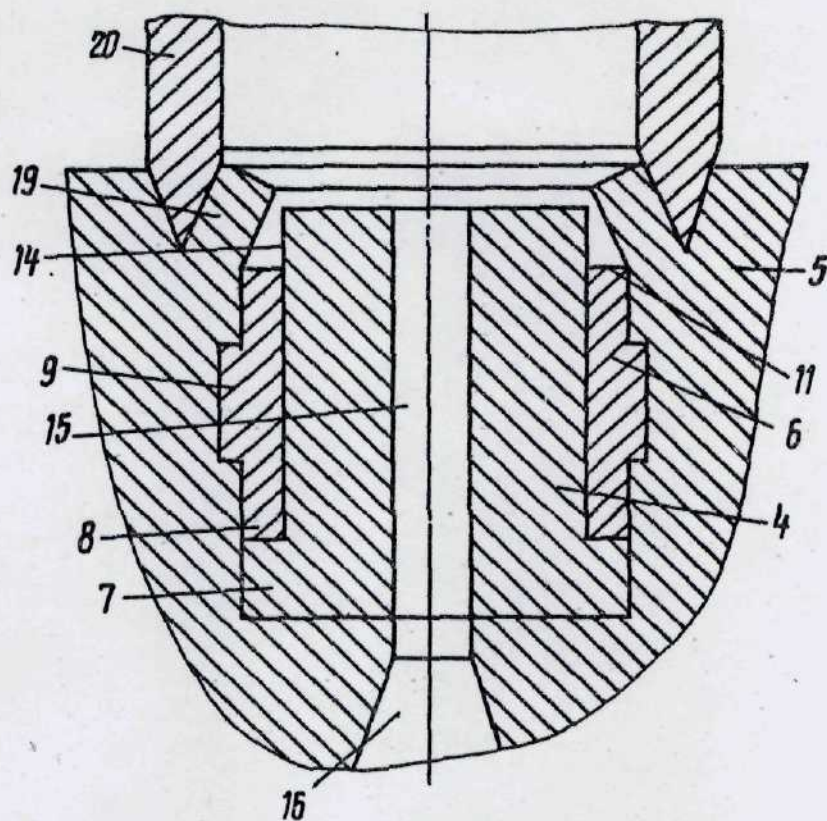
Фиг. 1

Вид А

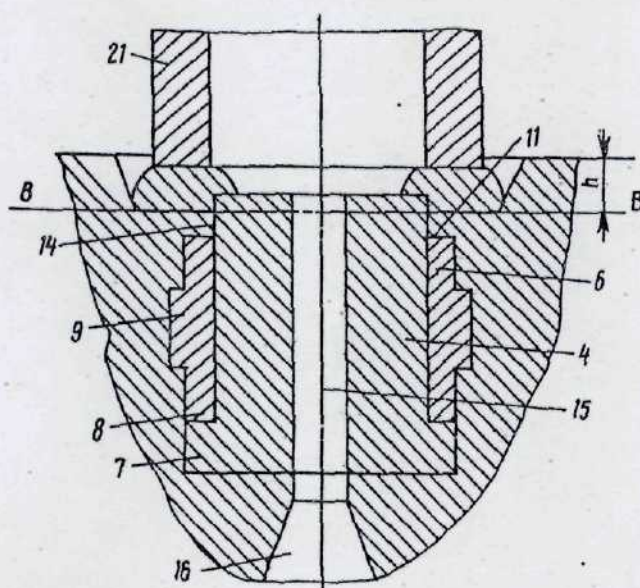


Фиг. 2





Фиг. 6



Фиг. 7

Составитель Е. Михайлова
 Редактор М. Самерханова Техред Л. Сердюкова Корректор С. Шевкун

Заказ 2184/ДСП Тираж 287 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

