



(19) **RU** (11)

**15 342** (13) **U1**

(51) МПК  
*D01D 5/08* (2000.01)

РОССИЙСКОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

**(12) ОПИСАНИЕ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К СВИДЕТЕЛЬСТВУ**

(21), (22) Заявка: 2000110075/20, 19.04.2000

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:  
19.04.2000

(46) Опубликовано: 10.10.2000

Адрес для переписки:  
660077, г.Красноярск, ул. Никитина 16, кв.46,  
Брюзгину В.М.

(71) Заявитель(и):  
Брюзгин Владимир Михайлович

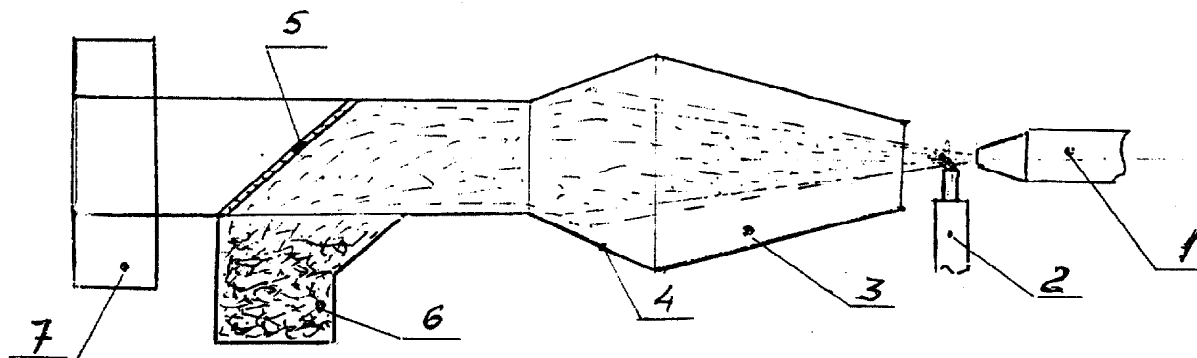
(72) Автор(ы):  
Брюзгин В.М.,  
Индаков Н.С.,  
Яковлев В.С.

(73) Патентообладатель(и):  
Брюзгин Владимир Михайлович

**(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ВОЛОКОН ИЗ ТЕРМОПЛАСТОВ И ИХ ОТХОДОВ**

**(57) Формула полезной модели**

Устройство для получения волокон из термопластов и их отходов, содержащее камеру, средства подачи и отвода материала, отличающееся тем, что установлены для подачи материала трубка, форсунка для раздува расплава сжатым воздухом, при этом камера со стороны входа выполнена конической формы, со стороны выхода - цилиндрической, на которой установлены наклонная сетка и сборник для ориентационного вытягивания материала в волокна, для создания всасывающего потока установлен вентилятор.



RU 15342 U1

RU 15342 U1

2000110075



МКИ D01D 5/08

D04H 3/16

Устройство для получения волокон из термопластов  
и их отходов.

Полезная модель относится к химической промышленности, в частности, к устройствам получения волокон из термопластов и их отходов для технических целей..

Известно устройство для получения нетканого материала из расплава полимера, содержащее экструдер, нагреватель сжатого воздуха, волокнообразующую головку с волокнообразующими отверстиями, расположенными радиально и которые сходятся к центру, неподвижную пористую оправку, которая имеет форму сходящегося раструба с постоянным периметром в любом сечении оправки, валкового пресса, вращающегося барабана приемного устройства. (1).

Недостатком известного является использование специальных конструкций волокнообразования, которые сложны не только как конструкции, но и в эксплуатации и обслуживании; недостатком также является использование горячего сжатого воздуха. Способ образования волокна из растворов полимеров для переработки отходов крайне затруднителен из-за неоднородности материала.

Известно устройство для получения волокон из термопластичного материала, принятое прототипом предлагаемой полезной модели и содержащее энергоноситель, чашу, имеющую внутреннюю полость, на которой выполнены щелевидные отверстия, расположенные на кромке чаши, (2).

Недостатком известного является сложность изготовления конструкции.

Предлагаемая полезная модель направлена на устранение вышеперечисленных недостатков известного и от ее использования может быть получен следующий технический результат: упрощение конструкции, повышение эксплуатационных качеств.

Это достигается тем, что предлагаемое устройство для получения полимерных волокон представляет собой устройство, состоящее из трубки для подачи расплава материала, который раздувается сжатым воздухом, выходящим из форсунки; из камеры, средняя часть которой выполнена в форме конуса, на задней стенке камеры установлена сетка, и на конце корпуса расположен сборник. Кроме этого имеется вентилятор для создания всасывающего потока.

На фиг. 1 – представлено устройство для получения волокон, общий вид.

Устройство состоит из форсунки 1, трубки 2, камеры 3, на выходной стороне которой конусообразное расширение переходит в конус 4, наклонной сетки 5 и сборника 6, вентилятора 7.

Устройство работает следующим образом.

Через трубку 2 подается расплав материала, который раздувается сжатым воздухом, выходящим из форсунки 1. В результате раздува образовавшаяся воздушно-капельная смесь переходит в камеру 3, где под воздействием слабеего потока воздуха, выходящего из форсунки 1, и нарастающего потока воздуха за счет конуса 4, всасывающего потока воздуха посредством вентилятора 7, капли расплава вытягиваются в волокно. Далее образованное волокно попадает на наклонную сетку 5, с которой поступает в сборник 6. Незначительное количество продуктов распада выводится из рабочей зоны через сетку 5 вентилятором 7.

Предлагаемая конструкция проста и удобна в эксплуатации.

Особенность заявляемой полезной модели в следующем:

- отсутствуют сложные конструкции получения волокна;
- установлена форсунка, распыляющая полимер;
- выпяжка волокна из капель происходит усиливающимися за счет конуса, потоком воздуха выпяжного вентилятора.

Источники информации.

1. Патент РФ № 2061129, кл. D04H 3 / 16, оп. 27.05.96
  2. Авторское свидетельство № 699041, кл. D01D 5 / 08, оп. 25.11.79, прототип.
-

## РЕФЕРАТ

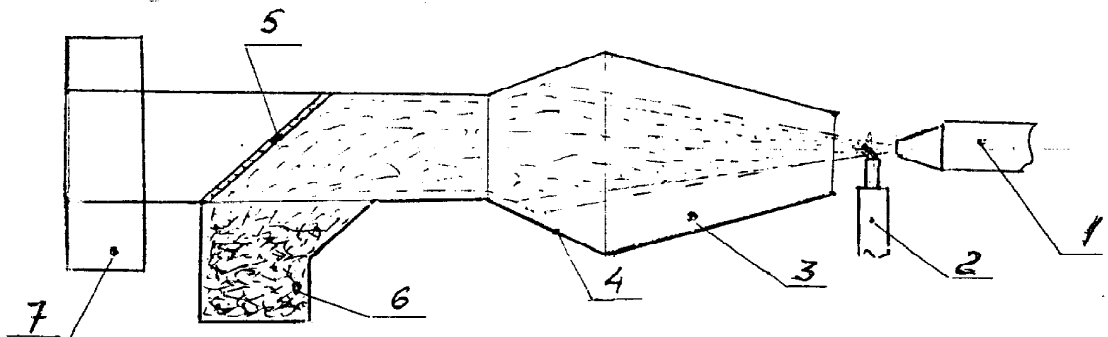
Устройство для получения волокон  
из термопластов и их отходов.

✦

Полезная модель относится к химической промышленности, в частности к устройствам для получения волокон из термопластов и их отходов.

Сущность полезной модели: устройство, содержащее камеру, средства подачи и отвода материала представляет простую конструкцию в изготовлении и применении за счет того, что через трубку подается расплав материала, который раздувается сжатым воздухом из форсунки. В результате раздува, образовавшаяся воздушно капельная смесь поступает в камеру, в которой под воздействием слабеющего потока воздуха, поступающего из форсунки и нарастающего за счет конусной части камеры всасывающего потока вентилятора, капли расплава вытягиваются в волокно. Далее образованное волокно попадает на наклонную сетку, с которой падает в сборник. Незначительное количество продуктов распада выводится из рабочей зоны через сетку вентилятором. 1 с.п.ф-лы.

Устройство для получения волокон  
из термопластов и их отходов



Фиг. 1

Авторы

Брюзгин В.М.  
Индаков Н.С.  
Яковлев В.С.