



**КРЫМСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ В.И. ВЕРНАДСКОГО**

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего
образования

**«Крымский федеральный университет имени
В.И. Вернадского»**

295007 Республика Крым, г. Симферополь,
проспект Академика Вернадского, 4

**Отдел интеллектуальной собственности,
стандартизации и метрологического
обеспечения**

Начальник отдела:
Чвелёва Людмила Ивановна
Тел. раб. +7(3652)51 08 69
Тел. моб. +7(978)72 44 681
E-mail: chvelyova@mail.ru

г. Симферополь, ул. Павленко, 3, каб. 205



*Отдел интеллектуальной
собственности,
стандартизации и метрологического
обеспечения*

МЕХАНИКА № 21

2019г.

Патент на полезную модель № 193817

Авторы:

*Дядичев Александр Валерьевич,
Дядичева Екатерина Андреевна,
Дядичев Валерий Владиславович*

ЭКСТРУДЕР ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ РАЗНОРОДНЫХ ВТОРИЧНЫХ ПОЛИМЕРНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Полезная модель относится к области обработки полимерных материалов давлением и может быть использована при переработке полимерных отходов с получением качественных изделий. Устройство содержит корпус, состоящий из зоны питания, зоны сжатия, зоны дозирования, захватное устройство, шнек, выполненный сборным, в зоне питания шнек выполнен в виде конической секции, в зоне сжатия шнек выполнен в виде последовательно расположенных барьерной секции и секции декомпрессии, причем в зоне дозирования шнек выполнен из двух последовательно расположенных конической и смешивающей секции со сферическими перегородками на боковой поверхности шнека, расположенных на равном расстоянии друг от друга, перегородки имеют высоту, равную 0,5 глубины канала витка, а ширину, равную ширине гребня витка. Технический результат заключается в обеспечении возможности получения новых качественных изделий методом экструзии.

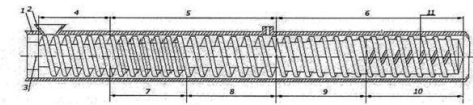
Задачей технического решения является усовершенствование экструдера за счет новой конструкция шнека в зоне дозирования.

Использование заявленного экструдера при переработке разнородных вторичных полимерных смесей позволяет сочетать

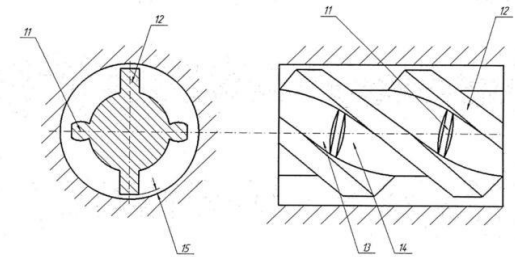
подготовительные операции (наполнение, смешивание, гранулирование, прессование) и операцию получения новых качественных изделий методом экструзии.

Формула полезной модели

Экструдер для переработки разнородных вторичных полимерных материалов, содержащий корпус, состоящий из зоны питания, зоны сжатия, зоны дозирования, захватное устройство, шнек, выполненный сборным, в зоне питания шнек выполнен в виде конической секции, в зоне сжатия шнек выполнен из двух последовательно расположенных барьерной секции и секции декомпрессии, отличающийся тем, что в зоне дозирования шнек выполнен из двух последовательно расположенных конической и смешивающей секции со сферическими перегородками на боковой поверхности шнека, расположенными на равном расстоянии друг от друга, перегородки имеют высоту, равную 0,5 глубины канала витка, а ширину, равную ширине гребня витка, и образующие входной канал с низкими сдвиговыми деформациями, выходной канал с высокими сдвиговыми деформациями и зазор между корпусом и витком.



Фиг.1



Фиг.2