



**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 № 19

2019г.

Патент на полезную модель № 193345

Авторы:

*Дядичев Александр Валерьевич,
Дядичев Валерий Владиславович,
Дядичева Екатерина Андреевна,
Менюк Сергей Григорьевич,
Дядичева Ирина Викторовна*

ЭКСТРУДЕР ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ РАЗНОРОДНЫХ ВТОРИЧНЫХ ПОЛИМЕРНЫХ И СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Полезная модель относится к области обработки полимерных материалов давлением и может быть использовано 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 из двух последовательно расположенных барьерной секции и секции декомпрессии, шнек в зоне дозирования выполнен из двух последовательно расположенных конической и смешивающей секции, выполненной с витком лопасти в форме зубчатого венца, зубья расположены на равном расстоянии друг от друга, высота зубьев одной ступени, имеют высоту равную глубине канала витка, зубцы другой ступени имеют высоту равную 0,5 глубины канала витка, и чередуется, выполнены шириной равной ширине гребня витка, входной канал образован между корпусом и внутренней частью шнека, выходной канал образован между зубьями витка шнека и корпусом, содержит зазор между витком и корпусом. Технический результат

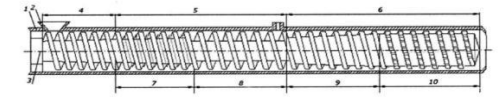
заключается в обеспечении переработки разнородных вторичных полимерных и строительных смесей и получения новых качественных изделий методом экструзии.

Задачей технического решения является усовершенствование экструдера за счет новой конструкция шнека в зоне дозирования. Использование заявленного экструдера при переработке разнородных вторичных полимерных и строительных смесей позволяет сочетать подготовительные операции (наполнение, смешивание, гранулирование, прессование) и операцию получения новых качественных изделий методом экструзии.

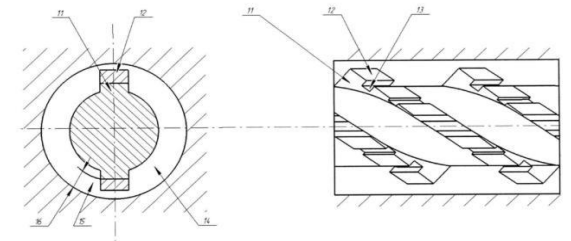
Формула полезной модели

Экструдер для переработки разнородных вторичных полимерных и строительных материалов, включающий 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, выполненной с витком лопасти в форме зубчатого венца, зубья расположены на равном расстоянии друг от друга, высота зубьев одной ступени равна глубине канала витка, высота зубьев другой ступени равна 0,5 глубины канала витка, высота зубьев одной ступени чередуется с высотой зубьев другой ступени, зубья имеют ширину равную ширине гребня витка, между корпусом и внутренней частью шнека образован входной канал, между зубьями витка шнека и корпусом

образован выходной канал, между витком и корпусом образован зазор.



Фиг.1



Фиг.2