

шнека, а высота верхней части лопасти - 0,2-0,45 диаметра шнека, при длине основания лопасти, равной 0,2-0,23 диаметра шнека, длине прямого участка лопасти 0,1-0,16 диаметра шнека и при длине прорези, равной 0,03-0,07 диаметра шнека. Технический результат заключается в усовершенствовании экструдера за счет новой конструкции шнека в зоне сжатия.

#### **Формула полезной модели**

Экструдер для переработки разнородных вторичных полимерных 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 дозирования шнек выполнен из двух последовательно расположенных конической и цилиндрической секций, отличающийся тем, что шнек в зоне сжатия выполнен в виде барьерной секции и смешивающей секции с четырехзаходными непрерывными колоннообразными лопастями смешивания, где с двух сторон каждая лопасть имеет две параллельно расположенные треугольные прорези и прямой участок в конце лопасти, размещенными вдоль винта, причем нижнее основание лопасти расположено на расстоянии 0,05-0,12 диаметра шнека от поверхности винта шнека, высота верхней части лопасти равна 0,2-0,45 диаметра шнека, длина основания лопасти равна 0,2-0,23 диаметра шнека, длина прямого участка лопасти равна 0,1-0,16 диаметра шнека, длина прорези лопасти равна 0,03-0,07 диаметра шнека, и образующими каналы между боковой поверхностью лопастей с треугольными прорезями и корпусом, и зазор, образованный между корпусом и торцом колоннообразной непрерывной лопасти.



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

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



*Отдел интеллектуальной  
собственности,  
стандартизации и метрологического  
обеспечения*

**МЕХАНИКА № 1**

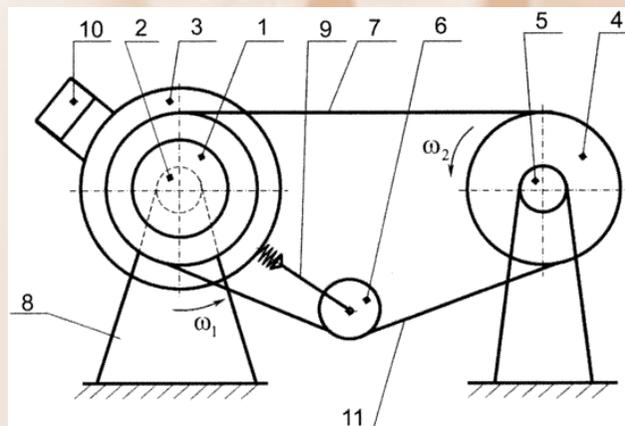
2019 г.

**Авторы:**

*Бабицкий Леонид Фёдорович,  
Хабрат Николай Иванович*

**САМОНАТЯЖНОЙ НЕРЕВЕРСИВНЫЙ  
РЕМЕННЫЙ ПРИВОД**

Полезная модель относится к области машиностроения, в частности к самонатяжным нереверсивным приводам, используемых в приводах к рабочим органам различных машин для передачи нагрузки при вращательном и преобразованном движениях. Самонатяжной привод содержит шкивы: ведущий на валу электродвигателя, ведомый и натяжной, огибаемые приводным ремнем. При этом электродвигатель концами вала установлен в подшипниковых опорах станины качающимся, а на его корпусе закреплен рычаг с натяжным шкивом и груз, частично неуравновешивающий рычаг с натяжным шкивом и электродвигателем в зависимости от направления вращения ведущего шкива. Технический результат заключается в повышении надежности привода как при его запуске, так и путем повышения долговечности приводного ремня и всех элементов привода к рабочему органу. Техническим результатом полезной модели является повышение надежности ременного привода и всех элементов привода к рабочему органу.



Использование такого технического решения исключает возможные дополнительные нагрузки на элементы привода и дополнительный износ приводного ремня, повышая в целом надежность привода.

**Формула полезной модели**

Самонатяжной нереверсивный ременный привод, содержащий шкивы: ведущий на валу электродвигателя, ведомый на валу, параллельном валу электродвигателя, и натяжной, огибаемые приводным ремнем, электродвигатель концами вала установлен в подшипниковых опорах на станине, а на его корпусе закреплены неподвижно рычаг с натяжным шкивом и уравновешивающий груз, отличающийся тем, что уравновешивающий груз выполнен по массе с такой величиной силы тяжести, чтобы величина момента силы тяжести этого груза при неработающем электродвигателе обеспечивала надежный контакт натяжного шкива с ведомой ветвью привода, при этом момент силы тяжести от груза создается величиной, равной 0,9 от величины уравновешивающего момента сил

электродвигателя с его отдельными элементами при нижнем расположении ведомой ветви передачи, и величиной 1,1 уравновешивающего момента сил при верхнем расположении ведомой ветви.

**Патент на полезную модель № 186238**

**Авторы:**

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

**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 дозирования, шнек выполнен из двух последовательно расположенных конической и цилиндрической секций, а шнек в зоне сжатия выполнен в виде барьерной секции и смешивающей секции с четырехзаходными непрерывными колоннообразными лопастями смешивания, где с двух сторон каждая лопасть имеет две параллельно расположенные треугольные прорези и прямой участок в конце лопасти, причем нижнее основание лопасти расположено на расстоянии 0,05-0,12 диаметра шнека от поверхности винта