



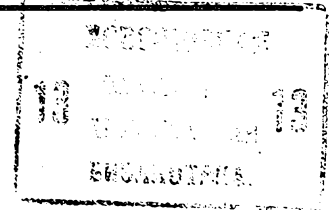
СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1142167** **A**

4(51) В 02 С 18/44

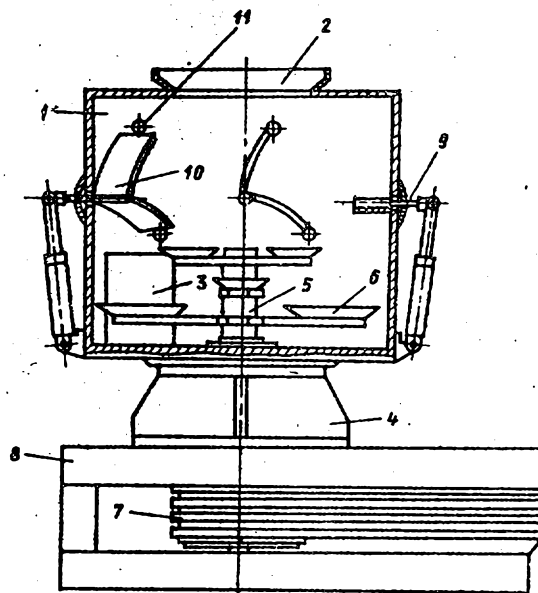
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



(61) 725700
(21) 3682856/29-33
(22) 30.12.83
(46) 28.02.85. Бюл. № 8
(72) Е.Н. Гуревич, В.В. Черников,
В.Е. Землицкий и Р.И. Ковалева
(71) Харьковское специальное конструкторско-технологическое бюро "Маш-приборпластик"
(53) 621.926.9(088.8)
(56) 1. Авторское свидетельство СССР
№ 725700, кл. В 02 С 18/44, 1978.

(54)(57) 1. УСТРОЙСТВО ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ ПЛАСТМАСС по авт.св. № 725700, отличающееся тем, что, с целью повышения производительности, оси, на которых смонтированы отражатели, установлены по нормальям к стенкам цилиндрической емкости.
2. Устройство по п. 1, отличающееся тем, что отражатели выполнены с расположенными в их нижней части ножами.



Фиг. 1

(19) **SU** (11) **1142167** **A**

Изобретение относится к переработке отходов пластмасс и может быть использовано на предприятиях, перерабатывающих эти отходы.

По основному авт.св. № 725700 известно устройство для переработки пластмасс, преимущественно пленок и выдувных изделий, содержащее цилиндрическую емкость с загрузочным и выгрузочным отверстиями, вращающийся измельчитель с режущим инструментом и отражатели, смонтированные на внутренней стенке цилиндрической емкости подвижно на оси с возможностью их поворота относительно оси.

В данном устройстве осуществляются операции дробления, отмывки, сушки и агломерации отходов термопластов. Причем после дробления и мойки материала поворотные отражатели поворачиваются на угол 90° в горизонтальное положение, способствуя тем самым увеличению плотности массы на стадии сушки и интенсификации процесса в целом [1].

Недостатком данного устройства является ограниченные функциональные возможности отражателей, уплотняющих материал лишь в пределах угла поворота 90° . Максимальные возможности воздействия на материал исчерпываются отражателями уже в самом начале стадии сушки, так как в устройствах данного типа отходы пластмасс значительно меняют свою сыпную плотность в процессе переработки. Так при загрузке сыпная плотность материала равна $15-20 \text{ кг/м}^3$, в начале стадии сушки $30-50 \text{ кг/м}^3$. В процессе сушки перемешиваемый режущими инструментами измельчителя материал продолжает измельчаться, вследствие чего к окончанию стадии сушки сыпная плотность материала возрастает до $200-250 \text{ кг/м}^3$, а по окончании агломерации - до $350-380 \text{ кг/м}^3$. При этом материал оседает и отражатели перестают воздействовать на него. Опускание отражателей ниже горизонтального положения приводит к прижиму верхнего слоя материала и боковым стенкам емкости.

Кроме того, в данном устройстве нельзя уплотнять материал на стадии измельчения и отмывки, когда он имеет низкую сыпную плотность и уровень его находится выше зоны действия отражателей. Это понижает производительность устройства.

Цель изобретения - повышение производительности устройства.

Поставленная цель достигается тем, что в устройстве для переработки отходов пластмасс оси, на которых смонтированы отражатели, установлены по нормальям к стенкам цилиндрической емкости.

Кроме того, отражатели выполнены с расположенными в их нижней части ножами.

На фиг.1 изображено предлагаемое устройство для переработки отходов пластмасс; на фиг.2 - ось, на которой установлен отражатель и место ее установки.

Устройство содержит вертикальную цилиндрическую емкость 1 с отверстием 2 для загрузки материала и отверстием 3 для выгрузки агломерата. В нижней части вертикальной цилиндрической емкости 1 смонтирован в подшипниковом узле 4 вращающийся вокруг своей оси измельчитель, выполненный в виде лопастного вала 5, с закрепленными на концах лопастей режущими инструментами 6. Вал приводится во вращение клиноременной передачей 7. Вертикальная цилиндрическая емкость 1 установлена на сварной станине 8. На внутренней стенке вертикальной цилиндрической емкости 1 на осях 9, ориентированных по нормали к боковой поверхности, смонтированы поворотные отражатели 10, выполненные в виде криволинейных поверхностей.

В нижней части отражатели 10 снабжены ножами 11, установленными параллельно и/или перпендикулярно режущим инструментом 6 измельчителя.

Переработка отходов пластмасс в предлагаемом устройстве включает стадии загрузки материала, измельчения, отмывки, сушки, агломерации и выгрузки продукта.

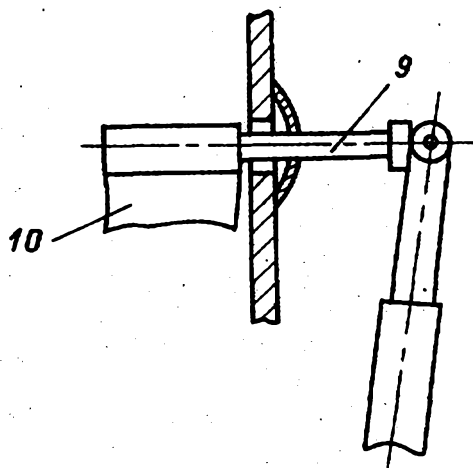
Процесс переработки осуществляется следующим образом.

При загрузке материала (полотнищ пленки, выдувных изделий и т.п.) отражатели 10 находятся в поднятом вертикальном положении. По окончании загрузки материала, по мере его оседания, автоматически или по команде, отражатели опускают, осуществляя ими давление на материал в процессе измельчения, отмывки, сушки и агломерации.

ции материала, тем самым интенсифицируя эти стадии. Измельчение материала происходит в зазорах между режущими инструментами 6 измельчителя и ножами 11, смонтированными на нижней части отражателей 10. При этом угол между исходным и конечным положениями отражателей составляет порядка 155° , что позволяет плотность массы

в течение всего цикла переработки поддерживать на заданном уровне.

Использование изобретения позволяет уплотнять материал в течение всего процесса переработки и тем самым сократить время проведения стадий процесса и всего цикла в целом. Это повышает производительность предлагаемого устройства в 1,4-1,5 раза.



Фиг. 2

Составитель Л. Чубукова

Редактор Н. Воловик

Техред Л. Коцюбняк

Корректор А. Ильин

Заказ 599/8

Тираж 584

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР

по делам изобретений и открытий

113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Филиал ППП "Патент", г. Ужгород, ул. Проектная, 4