

Съюз Советских  
Социалистических  
Республик



Государственный комитет  
СССР  
по делам изобретений  
и открытий

СТЕССОЖУРНАЛ  
ПАТЕНТНО-ИЗВЕСТИТЕЛЬСКАЯ  
БИБЛИОТЕКА И МБА

# О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

## К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 701704

(61) Дополнительное к авт. свид-ву —

(22) Заявлено 13.05.77 (21) 2488293/29-33

с присоединением заявки № —

(23) Приоритет —

Опубликовано 05.12.79. Бюллетень № 45

Дата опубликования описания 15.12.79

(51) М. Кл.<sup>2</sup>  
B 02 C 13/22

(53) УДК 666.3.  
.022.246 (088.8)

(72) Авторы  
изобретения

А. А. Вайнберг, Ю. К. Долголовый, Т. А. Вайнберг  
и А. С. Опроненко

(71) Заявитель

Одесский технологический институт  
пищевой промышленности имени М. В. Ломоносова

(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ ИЗМЕЛЬЧЕНИЯ МАТЕРИАЛОВ

1

Изобретение относится к устройствам для измельчения материалов и может быть применено в строительной и других отраслях промышленности.

Известен штифтовый измельчитель, содержащий литой чугунный корпус, вращающийся штифтовый диск, неподвижный штифтовый диск с патрубком для поступления продукта [1].

Наиболее близким техническим решением к изобретению является устройство для измельчения материалов, содержащее корпус, ротор штифтового типа, нижний диск которого закреплен на валу и имеет возможность вращения, сепаратор [2].

Однако известные конструкции отличаются большой металлоемкостью и низкой эффективностью процесса измельчения.

Цель изобретения — повышение эффективности процесса сепарации и снижение металлоемкости.

Поставленная цель достигается тем, что устройство для измельчения материалов, содержащее корпус, ротор штифтового типа, выполненный в виде верхнего и нижнего дисков, последний из которых закреплен

2

на валу и имеет возможность вращения, сепаратор, снабжено дополнительным валом, на котором укреплен с возможностью вращения верхний диск, а вал нижнего диска выполнен полым и внутри него телескопически размещен вал верхнего диска, причем сепаратор выполнен в виде сита и жестко соединен с верхним диском.

На фиг. 1 приведена принципиальная схема устройства для измельчения материалов; на фиг. 2 — общий вид устройства;

Устройство состоит из двух половин, каждая из которых включает корпус 1, ротор 2, состоящий из двух дисков 3 и 4, цилиндрическое сито 5, питающий патрубок 6 с подающим шнеком 7, лоток 8, внутренний корпус 9 и привод 10. На каждом диске укреплено по два ряда штифтов 11 с броневыми втулками. Нижний диск жестко закреплен на полом вала 12, а верхний — на внутреннем сплошном валу 13. Для выпуска готовой продукции предусмотрены отверстия 14 и 15.

Устройство работает следующим образом. Продукт, попадая в зону штифтов, измельчается и одновременно движется к периферии зоны измельчения. Измельченный

до требуемого размера под действием центробежной силы и вследствие разрежения, создаваемого вентилятором, продукт проходит через отверстие сита и выводится из машины через выпускное отверстие 14, а недоизмельченный продукт выводится через отверстие 15. Очистка сит реализуется благодаря зоне с избыточным давлением, где продукт отрывается от сита потоком воздуха.

Использование предлагаемого устройства для измельчения материала повышает эффективность процесса сепарации и снижает металлоемкость.

#### Формула изобретения

Устройство для измельчения материалов, содержащее корпус, ротор штифтового типа,

выполненный в виде верхнего и нижнего дисков, последний из которых закреплен на валу с возможностью вращения, сепаратор, отличающееся тем, что, с целью повышения эффективности процесса сепарации и снижения металлоемкости, устройство снабжено дополнительным валом, на котором укреплен с возможностью вращения верхний диск ротора, вал нижнего диска выполнен полым и внутри него телескопически размещен вал верхнего диска, а сепаратор выполнен в виде сита и жестко соединен с верхним диском.

Источники информации,

принятые во внимание при экспертизе

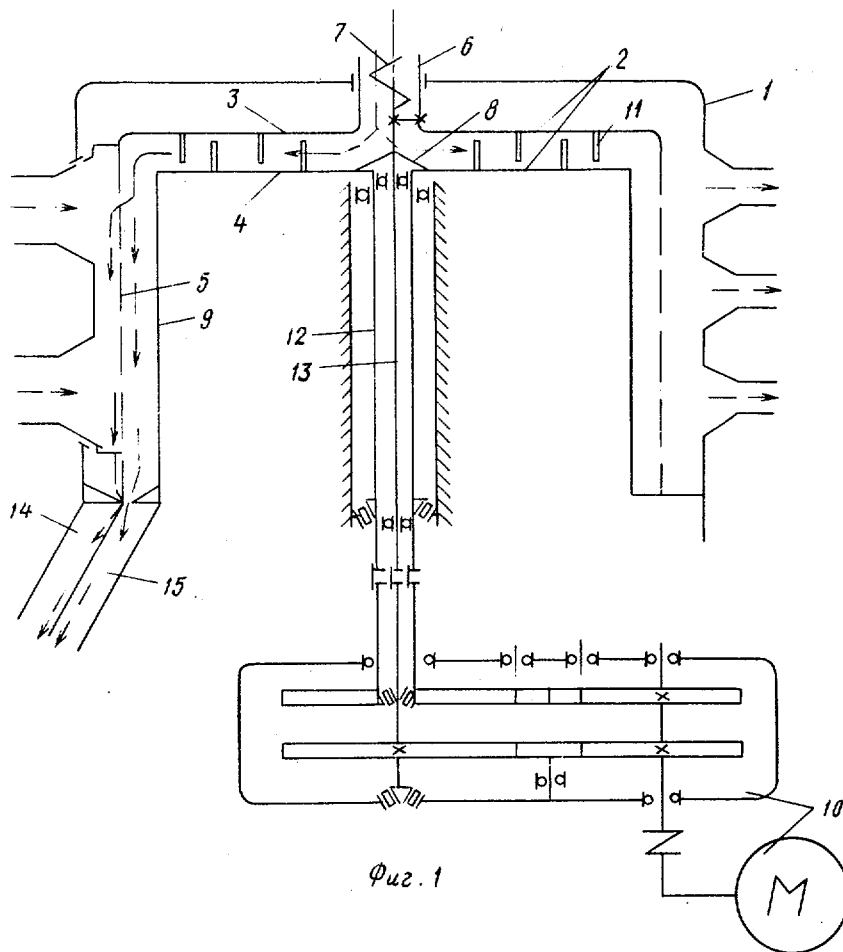
1. Цециновский В. М. Птушкина Г. Н.

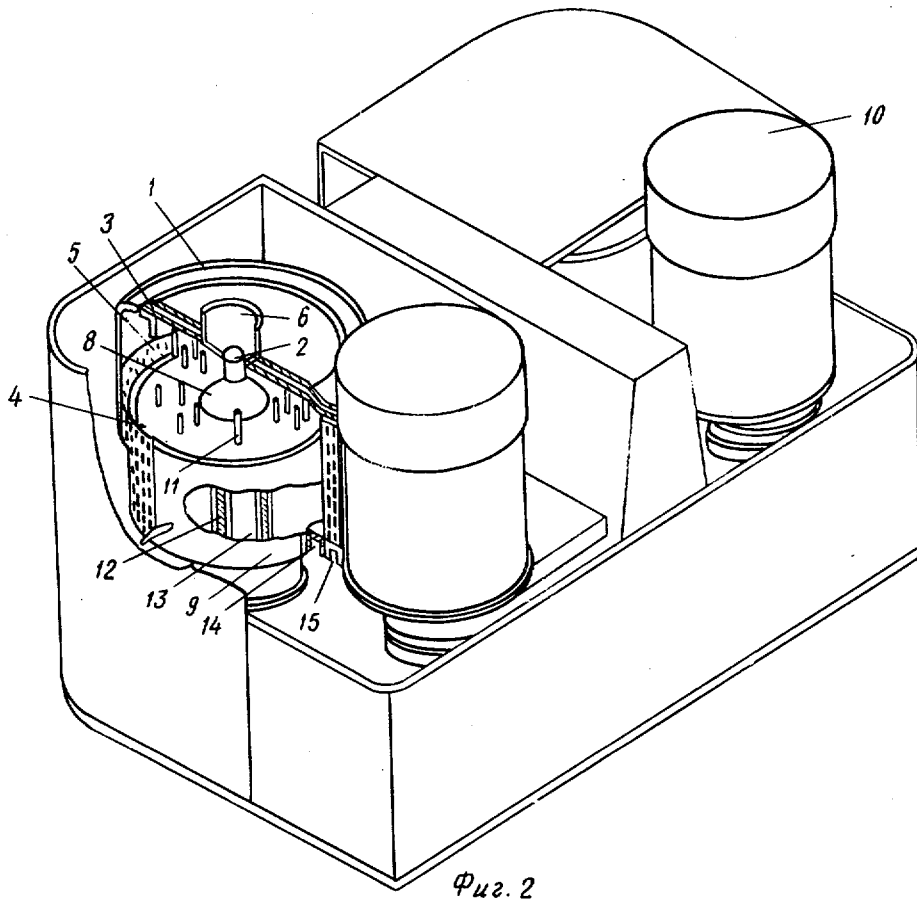
15 Технологическое оборудование зерноперерабатывающих предприятий. М., «Колос», 1976, с. 324 — 342.

2. Авторское свидетельство СССР

№ 160934, кл. В 02 С 13/26, 1963.

20





Редактор С. Головенко  
 Заказ 7486/10

Составитель О. Церенина  
 Техред О. Луговая  
 Тираж 715

Корректор Т. Скворцова  
 Подписное

ЦНИИПИ 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