

Союз Советских
Социалистических
Республик



Комитет по делам
изобретений и открытий
при Совете Министров
СССР

О П И С А Н И Е 272037

ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

Зависимое от авт. свидетельства № —

Заявлено 03.1.1969 (№ 1297499/28-13)

с присоединением заявки № —

Приоритет —

Опубликовано 26.V.1970. Бюллетень № 18

Дата опубликования описания 24.VIII.1970

Кл. 50d, 1/50
50a, 6/30

МПК В 07b 1/20
В 02b 3/10
УДК 664.744(088.8)

Авторы
изобретения

А. А. Вайнберг, А. А. Запорожец и Л. И. Котляр

Заявитель

Одесский технологический институт им. М. В. Ломоносова

НАЦИОНАЛЬНАЯ
ПАТЕНТНО-
ТЕХНИЧЕСКАЯ
БИБЛИОТЕКА

МАШИНА ДЛЯ ВЫМОЛА ОБОЛОЧЕК ЗЕРНА

1

Изобретение относится к области мукомольно-элеваторной промышленности, а именно к оборудованию мельниц, используемому при сортовых помолах зерна.

Машины для вымола оболочек зерна, состоящие из вращающегося ротора, выполненного в виде чередующихся друг с другом неподвижных бичей и щеток, окруженного заключенного перфорированной обечайкой кожух с входным и выходным патрубками, и привода, широко известны.

Однако в известных машинах трудно выбрать оптимальный кинематический режим и невозможно его регулировать, что обуславливает их недостаточную технологическую эффективность.

Целью изобретения является интенсификация процесса вымола оболочек.

Эта цель достигается тем, что щетки снабжены механизмом, приводящим их во вращение вокруг своей оси со скоростью, обеспечивающей их проталкивающее действие, а бичи выполнены с возможностью регулирования угла наклона их к оси ротора, причем бичи и щетки имеют различный кинематический режим.

На фиг. 1 изображена предлагаемая машина, общий вид; на фиг. 2 — разрез по А—А на фиг. 1.

Машина для вымола оболочек содержит

2

ротор 1, который состоит из вращающегося в подшипниках вала 2 с розетками 3 и прикрепленными к ним продольными стальными бичами 4 и щетками 5, и окружающую ротор 1 перфорированную обечайку 6, приспособленную 7 для изменения угла наклона бичей к оси ротора, выполненное в виде оси 8, к которой крепится бич 4, и фланца 9 с отверстиями по окружности, одно из которых используется для крепления фланца 9 к розетке 3 винтом.

Щетки снабжены механизмом 10, приводящим их во вращение вокруг своей оси и выполненным в виде зубчатой передачи, состоящей из зубчатого колеса 11 с внутренним зацеплением и шестерен 12, насаженных на ось щеток 5.

Ротор и перфорированная обечайка заключены в кожух 13, установленный на станине. В верхней части кожуха имеются входной 14 и выходной 15 патрубки.

Для регулирования величины рабочего зазора между ситовой поверхностью и ротором служит механизм 16, состоящий из неподвижной гайки 17, винта 18 с маховичком 19 и рычага 20. Движение ротору сообщается от привода 21.

Машина работает следующим образом.

Поступающий через входной патрубок 14 продукт попадает в рабочую зону действия

ротора 1. В результате ударно-истирающего воздействия на продукт частицы эндоспермы отделяются от оболочек и разрушаются. Под действием центробежной силы вращающегося ротора они отбрасываются к ситовой поверхности и просеиваются через ее отверстия, а затем выводятся из машины. Воздух свободно поступает в машину через приемное отверстие и отбрасывается бичами к ситовой поверхности, способствуя просеиванию продукта.

Вращением винта 18 с маховичком 19 посредством рычага 20 перемещают ситовой конус вдоль оси ротора, изменяя величину рабочего зазора в зависимости от физико-химических и структурно-механических свойств поступающего продукта.

Предмет изобретения

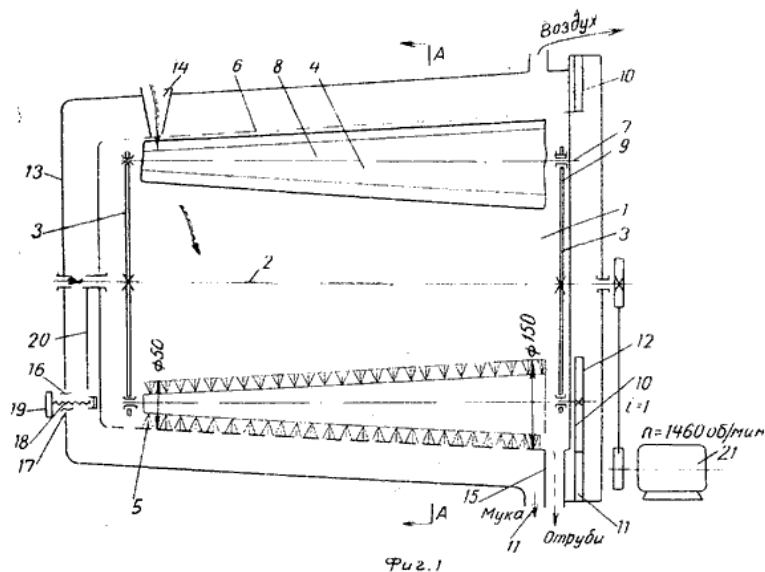
1. Машина для вымола оболочек зерна, содержащая вращающийся ротор с установленными на нем чередующимися друг с другом бичами и щетками, окруженный перфориро-

ванной обечайкой, заключенной в кожух с входным и выходным патрубками, и привод, отличающаяся тем, что, с целью интенсификации процесса, щетки снабжены механизмом привода их во вращение вокруг своей оси со скоростью, обеспечивающей их проталкивающее действие.

2. Машина по п. 1, отличающаяся тем, что механизм привода щеток во вращение выполнен в виде зубчатой передачи, состоящей из неподвижного зубчатого колеса с внутренним зацеплением и шестерен, насаженных на оси щеток.

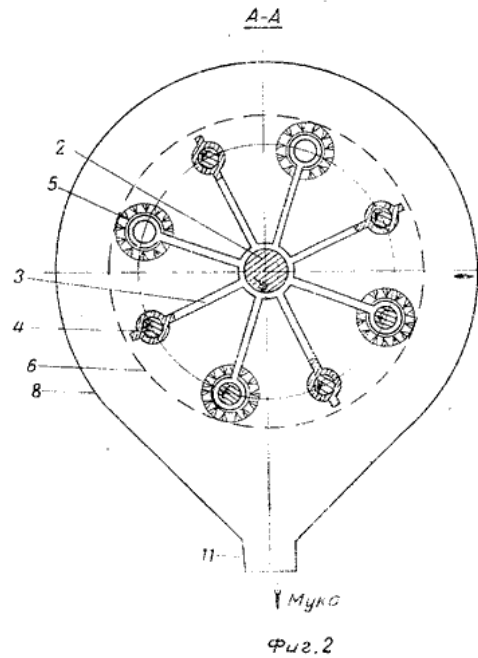
3. Машина по п. 1, отличающаяся тем, что ротор снабжен розетками для крепления бичей и приспособлением для изменения угла наклона их к оси ротора, бичи установлены с возможностью вращения вокруг своей оси, при этом бичи и щетки имеют различный кинематический режим.

4. Машина по п. 1, отличающаяся тем, что в ней имеется механизм регулирования рабочего зазора.



Фиг. 1

272037



Составитель Э. Вильшанская

Редактор Н. Вирко Техред А. А. Камышникова Корректор С. А. Кузовенкова

Заказ 2364/14 Тираж 480 Подписное
ЦНИИПИ Комитета по делам изобретений и открытий при Совете Министров СССР
Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Типография, пр. Сапунова, 2