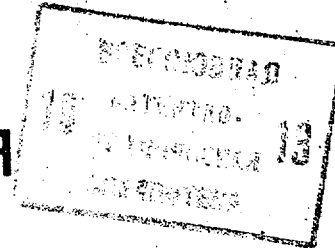




3(5) A 23 L 3/06; A 23 N 17/00

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

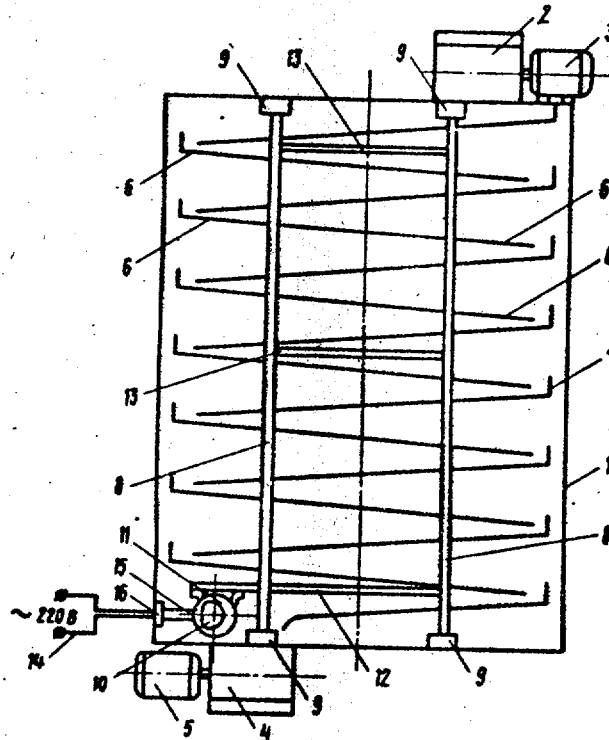


ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

- (21) 3432930/30-15
- (22) 28.04.82
- (46) 23.09.83. Бюл. № 35
- (72) Б.В.Егоров и В.В.Шерстобитов
- (71) Одесский технологический институт пищевой промышленности им.М.В.Ломоносова
- (53) 631.363.7 (088.8)
- (56) 1. Демский А.Б. и др. Справочник по оборудованию зернообрабатывающих предприятий. М., "Колос", 1980, с. 86.
- 2. Заявка Японии № 56-22261, кл. А 23 L 3/06, 1981 (прототип).
- (54)(57) 1. АППАРАТ ДЛЯ ПРОПАРИВАНИЯ ЗЕРНА, содержащий герметичную камеру с загрузочным и выгрузным устрой-

ствами, вибратор и лотки с пересыпными кромками, соединенные со стойками, отличающийся тем, что, с целью повышения его эксплуатационной надежности и интенсификации процесса пропаривания, он снабжен горизонтально расположенными рамками, посредством которых стойки соединены между собой, причем каждая стойка соединена с лотком со смещением от его центра, а верхний и нижний концы каждой стойки снабжены демпферным приспособлением.

2. Аппарат по п. 1, отличающийся тем, что лотки расположены наклонно под углом 3-5°.



Фиг.1

(19) SU (11) 1042728 A

Изобретение относится к сельскому хозяйству, в частности к аппаратам для пропаривания зерна.

Известно устройство для пропаривания зерна, содержащее герметичную емкость с расположенным в ней шнеком [1].

Однако данное устройство не обеспечивает необходимого качества обработки зерна.

Наиболее близким к изобретению является аппарат для пропаривания зерна, содержащий герметичную камеру с загрузочным и выгрузочным устройствами, вибратор и лотки с пересыпными кромками, соединенные со стойками [2].

Известный аппарат недостаточно надежен в эксплуатации.

Цель изобретения — повышение эксплуатационной надежности аппарата для пропаривания зерна и интенсификация процесса пропаривания.

Поставленная цель достигается тем, что аппарат для пропаривания зерна снабжен горизонтально расположенными рамками, посредством которых стойки соединены между собой, причем каждая стойка соединена с лотком со смещением от его центра, а верхний и нижний концы каждой стойки снабжены демпферным приспособлением

При этом лотки расположены наклонно под углом $3 - 5^\circ$.

На фиг. 1 изображен схематично аппарат для пропаривания зерна; на фиг. 2 — демпферное приспособление аппарата.

Аппарат для пропаривания зерна состоит из вертикальной герметичной камеры 1, загрузочного устройства 2 с мотор-редуктором 3 и выгрузочного устройства 4 с мотор-редуктором 5, пересыпных наклонных лотков 6 с бортиком 7 с углом наклона $3-5^\circ$, вертикальных стоек 8, концы которых входят в демпферные приспособления 9, вибратора 10 в виде эксцентрикового колебателя, расположенного на валу электродвигателя 11, установленного на рамке 12, жестко связанной с вертикальными стойками 8 в их нижней части, что необходимо для передачи вибрации от вибратора 10 к наклонным лоткам 6. Рамка 13 связывает вертикальные стойки 8 в верхней и средней частях, что позволяет крепить к ним наклонные лотки 6. Электродвигатель 11 с вибратором 10 прикреплен к рамке 12 снизу.

Подключение электродвигателя 11 к электрической сети осуществляется посредством электрокабеля 14, выходящего из аппарата через металлическую трубу 15 и резиновую прокладку 16. Лотки 6 имеют пересыпные кромки 17.

Углы определены опытным путем:

3° — для зерновых культур с шарообразной формой зерновки, 5° — для зерновых культур с продолговатой формой зерновки. Превышение угла наклона свыше 5° ведет к увеличению скорости прохождения пропариваемого зерна через аппарат, что нежелательно, так как время пребывания зерна в аппарате задано, в частности, для зернобобовых культур и равно 10 мин при давлении 2 атм.

Уменьшение угла наклона пересыпных лотков 6 менее 3° не обеспечивает движения зерна по поверхности лотка под действием вибрации.

Демпферные приспособления 9 предназначены для снижения уровня вибрации корпуса аппарата, передаваемой вертикальными стойками 8 и вибратором 10. При расположении вибратора 10 с электродвигателем 11 внутри аппарата и установке демпферных приспособлений 9, вибрация корпуса аппарата не происходит.

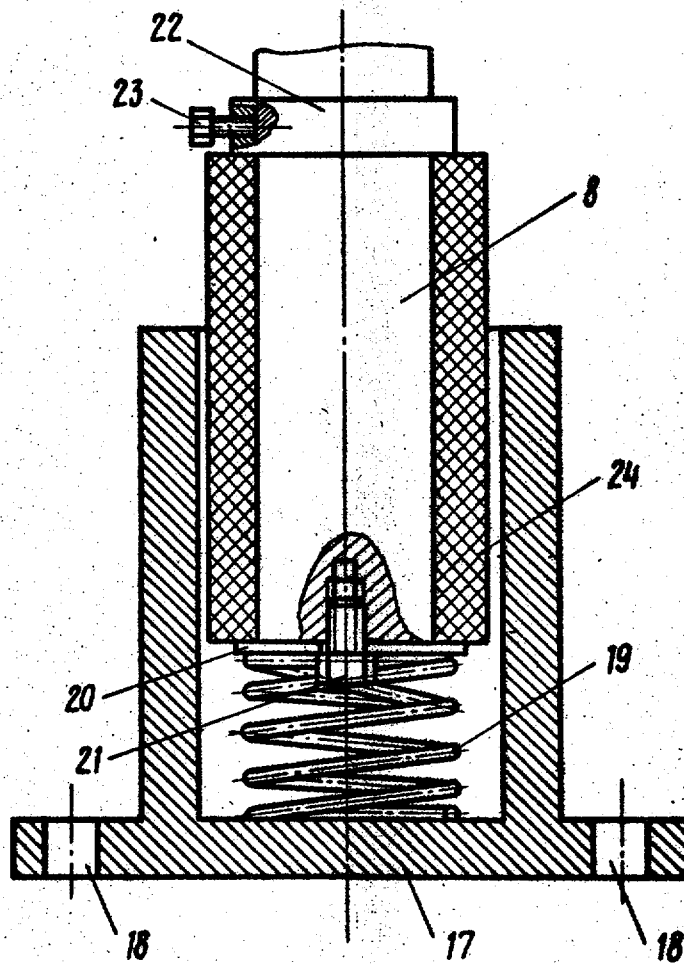
Аппарат для пропаривания зерна работает следующим образом.

При включении мотор-редукторов 3 и 5 и электродвигателя 11 обрабатываемое зерно поступает в загрузочное устройство 2 и подается на наклонные лотки 6. Пособством вибратора 10 создаются колебательные движения в вертикальной и горизонтальной плоскостях.

Поскольку рамка 12 жестко связана с четырьмя вертикальными стойками, колебательные движения от вибратора 10 передаются наклонным лоткам 6, и зерно, поступающее из загрузочного устройства 2, двигается, пересыпаясь с одного лотка 6 на другой.

Создание колебательных движений в горизонтальной и вертикальной плоскостях и пересыпание зерна с одного лотка 6 на другой обеспечивает равномерное пропаривание зерна при подаче пара в камеру 1.

Данный аппарат прост по конструкции и в эксплуатации.



Фиг. 2

Редактор Н. Дангулин Составитель Б. Егоров Корректор Ю. Макаренко
 Техред И. Гайду

Заказ 7174/6 Тираж 567 Подписное
 ВНИПИ 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