



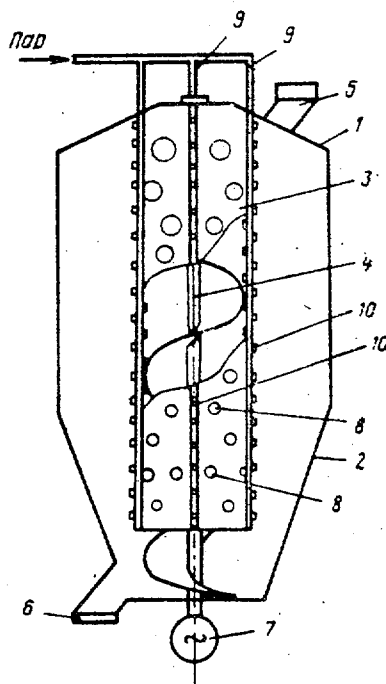
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГИИТ СССР

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 4441459/31-13
(22) 14.06.88
(46) 30.09.90. Бюл. № 36
(71) Одесский технологический институт пищевой промышленности им. М. В. Ломоносова
(72) В. Т. Гулаевский, Б. В. Егоров, В. В. Шерстобитов, С. Н. Кудашев, И. К. Чайка и А. П. Левицкий
(53) 664.726.5(088.8)
(56) Авторское свидетельство СССР № 1282888, кл. В 02 В 1/08, 1984.

Алябьев Е. В., Вагин Е. А., Красников В. В. и др. Приготовление, хранение и раздача кормов на животноводческих фермах. - М.: Колос, 1977, с. 384.

(54) АППАРАТ ДЛЯ ПРОПАРИВАНИЯ ЗЕРНА
(57) Изобретение относится к оборудованию для хранения и переработки зерна, в частности к аппаратам для пропаривания зерна на мукомольных, крупяных и комбикормовых заводах. При закрытом разгрузочном устройстве 6 и работающем шнеке 4 зерно через загрузочное устройство 5 заполняет аппарат на 2/3 высоты перфорированного диффузора 3. После закрытия загрузочного устройства 5 пар по паропроводу 9 и форсункам 10 поступает в рабочую полость аппарата. В результате интенсивной многопоточной циркуляции зерна по всему объему аппарата обеспечивается его быстрое и равномерное пропаривание. 1 ил.



Изобретение относится к оборудованию для хранения и переработки зерна, в частности к аппаратам для пропаривания зерна на мукомольных, крупяных и комбикормовых заводах.

Цель изобретения - повышение производительности и качества обработки продукта.

На чертеже схематично представлен аппарат для пропаривания зерна, продольный разрез.

Аппарат для пропаривания зерна содержит вертикальный корпус 1 с коническим днищем 2, размещенный в центральной части корпуса 1 соосно с ним диффузор 3, смонтированный внутри последнего транспортирующий шнек 4, загрузочное 5 и разгрузочное 6 устройства и привод 7. Диффузор 3 выполнен перфорированным, отверстия 8 перфорации имеют круглую форму, при этом диаметр их снизу вверх увеличивается пропорционально высоте диффузора 3, причем минимальный диаметр отверстий 8 составляет $0,1 D_{ш}$, а максимальный - $0,2 D_{ш}$, где $D_{ш}$ - диаметр транспортирующего шнека 4.

Кроме того, аппарат включает систему паропроводов 9 с форсунками 10.

Аппарат для пропаривания зерна работает следующим образом.

При закрытом разгрузочном устройстве 6 и работающем шнеке 4 зерно через разгрузочное устройство 5 заполняет аппарат на $2/3$ высоты перфорированного диффузора 3. После закрытия загрузочного устройства 5 пар по паропроводу 9 и форсункам 10 поступает в рабочую полость аппарата. В результате интенсивной многопоточ-

ной циркуляции зерна по всему объему аппарата обеспечивается его быстрое и равномерное пропаривание.

Выполнение диффузора перфорированным позволяет в аппарате организовать многопоточное движение зерна, причем круглая форма отверстий обеспечивает наилучшие условия пересыпания отдельных зерновок. Увеличение диаметра отверстий в диффузоре от нижней его части к верхней при указанных соотношениях размеров позволяет обеспечить равномерность пропаривания зерна во всех зонах аппарата, так как скорости потоков зерна, циркулирующих через отверстия диффузора и внутри рабочего объема аппарата, становятся практически одинаковыми. Все это дает возможность повысить производительность аппарата и качество обработки продукта.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Аппарат для пропаривания зерна, содержащий вертикальный корпус с коническим днищем, размещенный в центральной части корпуса соосно с ним диффузор, смонтированный внутри последнего транспортирующий шнек, загрузочное и разгрузочное устройства и привод, отличающийся тем, что, с целью повышения производительности и качества обработки продукта, диффузор выполнен перфорированным, отверстия перфорации имеют круглую форму, при этом диаметр их снизу вверх увеличивается пропорционально высоте диффузора, причем минимальный диаметр отверстий составляет $0,1 D_{ш}$, а максимальный - $0,2 D_{ш}$, где $D_{ш}$ - диаметр транспортирующего шнека.

Составитель В. Мынов

Редактор Л. Пцолинская

Техред М. Ходанич

Корректор М. Кучерявая

Заказ 2872

Тираж 501

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Производственно-издательский комбинат "Патент", г. Ужгород, ул. Гагарина, 101