



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

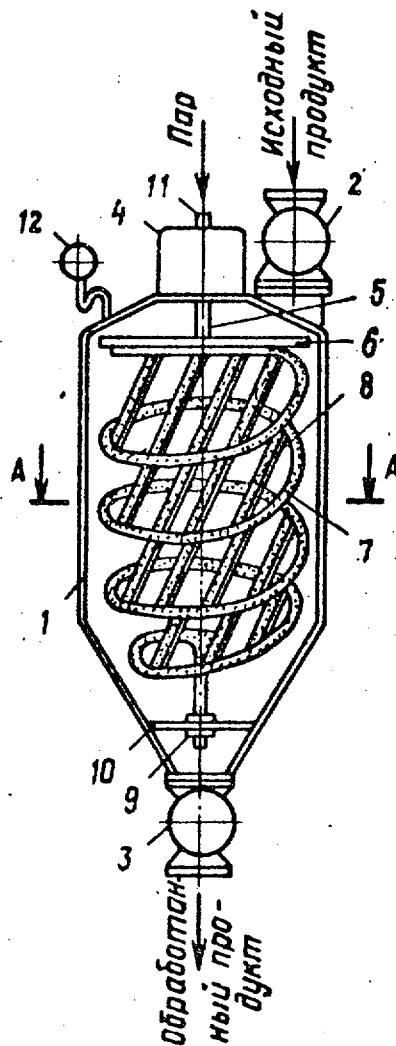
ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

- (21) 4209919/30-15
- (22) 05.01.87
- (46) 30.07.88. Бюл. № 28
- (71) Одесский технологический институт пищевой промышленности им.М.В.Ломоносова
- (72) Б.В.Егоров, В.В.Шерстобитов, С.Н.Кудашев, И.К.Чайка и А.В.Егорова
- (53) 631.363.7(088.8)
- (56) Авторское свидетельство СССР № 713558, кл. А 23 N 17/00, 1977.
Авторское свидетельство СССР № 1037907, кл. А 23 N 17/00, 1982.

0,10-0,15 и ширине пластин 0,03-0,05 диаметра корпуса 1, интенсивно обрабатывается паром за счет образования устойчивых строго упорядоченных токов зерна. 3 ил.

(54) КОРМОЗАПАРНИК

(57) Изобретение относится к комбикормовой промышленности, в частности к устройствам для пропаривания зерна. Цель изобретения - повышение производительности и качества процесса пропаривания. Кормозапарник состоит из вертикального корпуса 1, загрузочного 2 и разгрузочного 3 устройств, привода 4, сообщающегося посредством полого вала 5 с диском, на котором закреплен верхний конец перфорированной полой спирали 7. Витки спирали 7 функционально соединены между собой полыми перфорированными пластинами 8 и установлены под углом 30-60° к оси кормозапарника. Перед загрузкой включают привод 4 и через вал 5, диск приводится во вращение перфорированная спираль 7 с пластинами 8. Затем одновременно включают загрузочное устройство 2 и подают пар, доводя его давление до рабочего. Зерно внутри кормозапарника активно перемещается спиралью 7 и пластинами 8 с максимальной интенсивностью при шаге спирали 0,3-0,6, шаге пластин



Физ. 1

Изобретение относится к комбикормовой промышленности, в частности к устройствам для пропаривания зерна.

Целью изобретения является повышение производительности и качества процесса пропаривания.

На фиг. 1 схематически изображен кормозапарник, общий вид, продольный разрез; на фиг. 2 - сечение А-А на фиг. 1; на фиг. 3 - структура потоков продукта.

Кормозапарник состоит из вертикального цилиндрического корпуса 1, загрузочного 2 и разгрузочного 3 устройств, привода 4, сообщающегося посредством полого вала 5 с диском 6, на котором жестко закреплен верхний конец полой перфорированной спирали 7, имеющей шаг 0,3-0,6 диаметра цилиндрического корпуса 1 и функционально соединяющейся с валом 5. Витки спирали 7 функционально соединены между собой полыми перфорированными пластинами 8 с шириной 0,03-0,05 и шагом 0,10-0,15 диаметра корпуса 1, причем пластины установлены под углом 30-60° к вертикальной оси кормозапарника.

Нижний конец спирали 7 посредством втулки 9 установлен в крестовике 10 с возможностью вращения, а верхний конец вала 5 соединяется с патрубком 11 подвода пара, давление которого внутри кормозапарника контролируется манометром 12.

Кормозапарник работает следующим образом.

Перед загрузкой кормозапарника включают привод 4, и через вал 5, диск 6 приводится во вращение перфорированная спираль 7 с пластинами 8. Затем одновременно включают загрузочное устройство 2, подающее зерно в рабочий объем вертикального цилиндрического корпуса 1, и подают пар посредством патрубка 11 и полого вала 5 в полость перфорированной спирали 7 и пластин 8, доводя его дав-

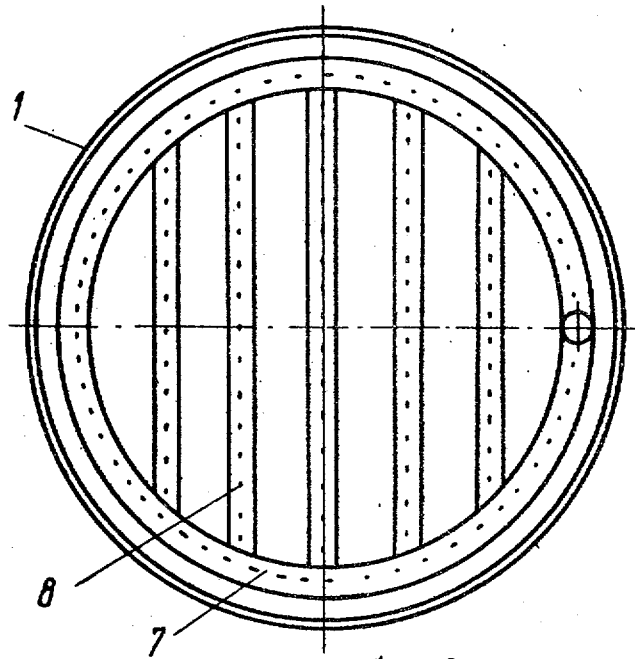
ление до рабочего по манометру 12. Зерно внутри кормозапарника перемещается спиралью 7 и пластинами 8 с максимальной интенсивностью при шаге спирали 0,3-0,6, шаге пластин 0,10-0,15, ширине пластин 0,03-0,05 диаметра цилиндрического корпуса 1 и угле наклона пластин к оси кормозапарника 30-60°, а также интенсивно обрабатывается паром за счет образования устойчивых, строго упорядоченных циркуляционных токов зерна и пара, структура которых представлена на фиг. 3.

По мере обработки зерно опускается и выводится из кормозапарника разгрузочным устройством 3.

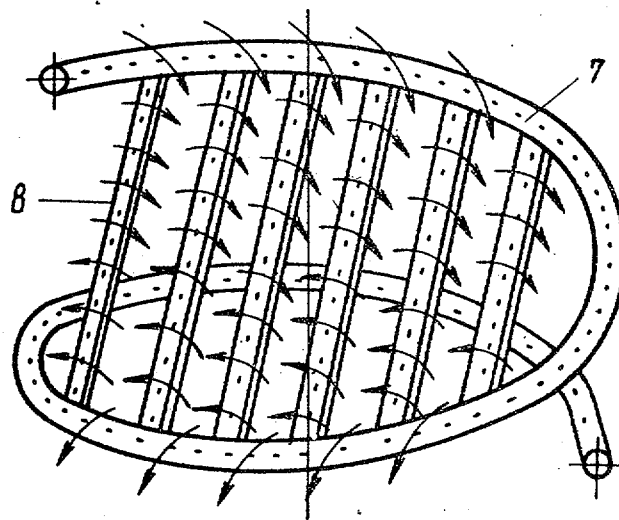
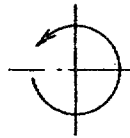
Применение предлагаемого кормозапарника позволяет повысить качество пропаривания: переваримость белка возрастает на 17-24%, степень дискринизации крахмала - на 51-67%, коэффициент однородности обработки составляет 0,89, а производительность повышается в 1,4 раза.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

30 Кормозапарник, содержащий цилиндрический корпус, загрузочное и разгрузочное устройства, паровой патрубок, смеситель, верхний конец которого закреплен на диске, установленном на полом вала привода, а нижний конец установлен во втулке с возможностью вращения, отличающийся тем, что, с целью повышения производительности и качества процесса пропаривания, смеситель выполнен в виде полой перфорированной спирали с шагом 0,3-0,6 диаметра цилиндрического корпуса, а ее витки функционально соединены между собой полыми перфорированными пластинами с шириной 0,03-0,05 и шагом 0,10-0,15 диаметра цилиндрического корпуса, причем пластины установлены под углом 30-60° к вертикальной оси кормозапарника.

A-A

Фиг. 2



Фиг. 3

Составитель В. Федоренко
 Редактор Э. Слиган Техред Л. Сердюкова Корректор Л. Патай

Заказ 3686/6

Тираж 549

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР
 по делам изобретений и открытий
 113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Производственно-полиграфическое предприятие, г. Ужгород, ул. Проектная, 4