



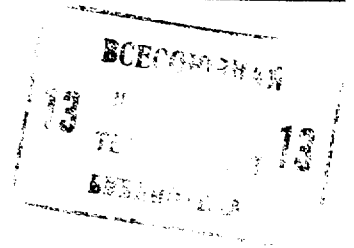
СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1437656** **A1**

(5D) 4 F 26 B 17/12

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



(21) 4191385/24-06

(22) 09.02.87

(46) 15.11.88. Бюл. № 42

(71) Всесоюзный научно-исследовательский институт механизации сельского хозяйства и Одесский технологический институт пищевой промышленности им. М. В. Ломоносова

(72) В. И. Алейников, А. Г. Чижиков, Л. С. Ударов и А. В. Голубкович

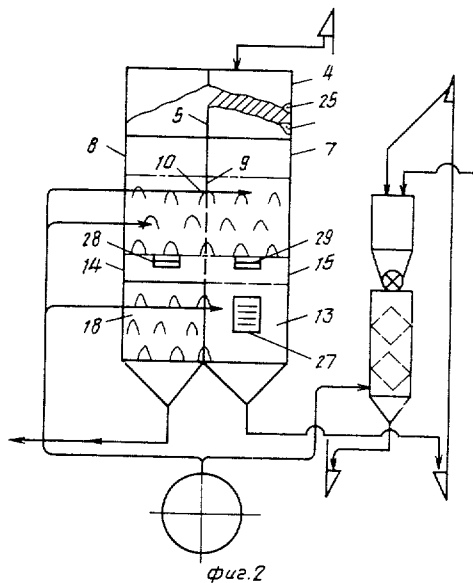
(53) 66.047.555.554 (088.8)

(56) Авторское свидетельство СССР № 500443, кл. F 26 B 17/12, 1974.

(54) ШАХТНАЯ РЕЦИРКУЛЯЦИОННАЯ ЗЕРНОСУШИЛКА

(57) Изобретение м. б. использовано в сельском хозяйстве и системе хлебопродуктов. Цель изобретения — повышение производительности. Сушилка содержит шахту с рядами подводящих и отводящих коробов, надсушильный бункер 4 с вертикальной разделительной стенкой 5 и тепло-

воздушную магистраль. Шахта разделена вертикальной перегородкой 9 на секции 7 и 8 рециркуляции, досушки и охлаждения. Перегородка 9 размещена в одной плоскости со стенкой 5. В секциях 7 и 8 через ряд дополнительно установлены отводящие полукороба 10, примыкающие к перегородке 9. Воздухораспределительная камера имеет окна с жалюзийными заслонками. В отводящей камере на границе зон досушки и охлаждения установлена горизонтальная перегородка. Стенка 5 снабжена перепускными окнами. в зоны нагрева. Таким образом, т-ру теплоносителя можно устанавливать в зависимости от термостойкости зерна и его назначения. Смесь отработавшего теплоносителя и наружного воздуха после охладителя, предварительно очистив от взвешенных растительных примесей, направляют в топочный аппарат. 2 ил.



(19) **SU** (11) **1437656** **A1**

Изобретение относится к устройствам для сушки зерна и может быть использовано в сельском хозяйстве и системе хлебопродуктов.

Целью изобретения является повышение производительности.

На фиг. 1 схематично показана предлагаемая шахтная зерносушилка; на фиг. 2 — то же, с частично снятой распределительной камерой.

Сушилка включает конвективный подогреватель 1, состоящий из бункера 2 и шлюзового питателя 3, надшахтный бункер 4, содержащий вертикальную стенку 5 с перепускными окнами, вентиляторы 6, секции рециркуляции 7 сушки и охлаждения 8, которые отделены друг от друга перегородкой 9 с прикрепленными к ней отводящими полукоробами 10, распределительную камеру 11 для теплоносителя, поступающего из топочного агрегата 12 к зонам 13, 14 и 15 нагрева зерна, оборудованную горизонтальной 16 и вертикальной 17 перегородками, прикрепленными к коробам и имеющим высоту, примерно равную половине высоты камеры, охладитель 18, отводящую камеру 19 для сбора отработавшего теплоносителя на два отсека, верхний 20 и нижний 21, вентилятор 22, установленный в коллекторе 23, соединяющий нижний отсек камеры с топкой, стружечный фильтр 24, датчики 25 уровня в надшахтном бункере и бункер 26 сухого зерна, жалюзийные решетки 27, 28 и 29 с механизмами, позволяющими менять их живое сечение, установленные в распределительной камере 11 в зонах 13—15 нагрева зерна.

Процесс сушки осуществляют следующим образом.

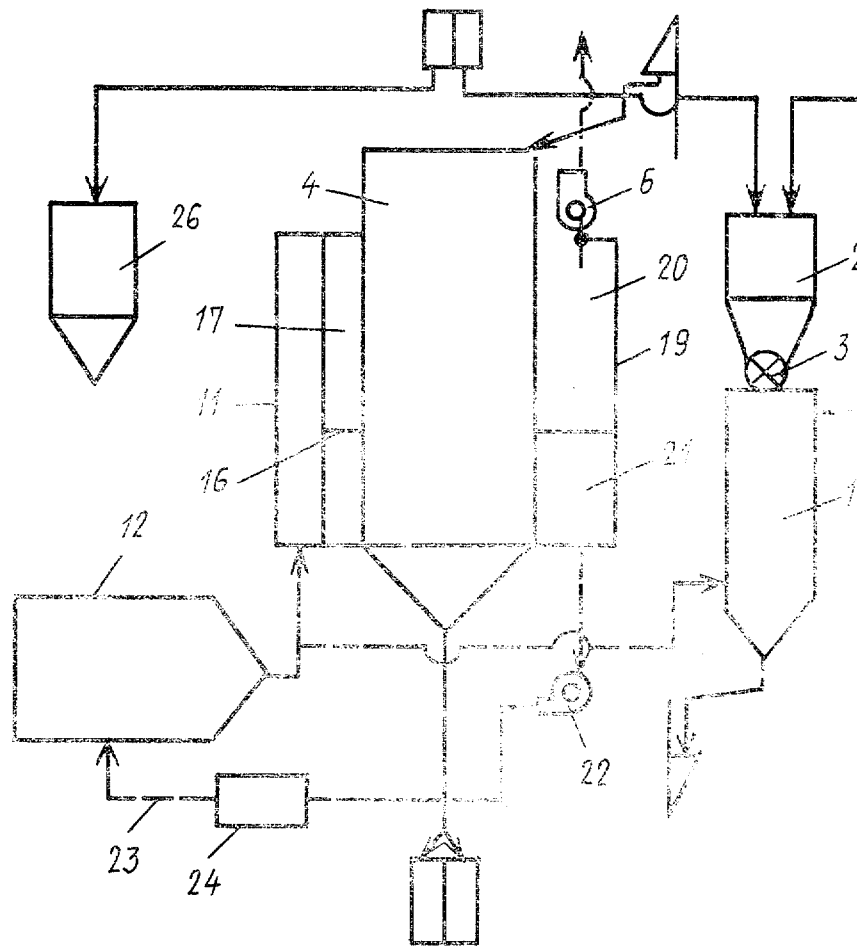
Сырое зерно направляют в бункер 2 подогревателя с помощью шлюзового питателя 3, где его смешивают с рециркулирующим зерном. Смесь поступает в конвективный подогреватель 1, в который противотоком подают теплоноситель от топочного агрегата 12. Подогретую и подсушенную смесь зерна из подогревателя направляют в надшахтный бункер 4 преимущественно в сектор, расположенный над секцией рециркуляции. Уровень зерна в бункере 4 контролируют датчиками 25, через перепускное окно в стенке 5 зерно поступает в секцию рециркуляции. Подсушенное зерно в секции 7 рециркуляции направляют в бункер 2, где его

смешивают с сырым, а полученную смесь направляют в конвективный подогреватель. В секции сушки и охлаждения зерно высушивают до кондиционной влажности, охлаждают и направляют в бункер 26 сухого зерна. Теплоноситель из топочного агрегата через распределительную камеру 11 распределяют по зонам 13, 14 и 15 нагрева зерна, температуру теплоносителя на входе в эти зоны регулируют путем подсоса наружного воздуха через жалюзийные решетки 27, 28 и 29, которые имеют автономные системы изменения живого сечения. Таким образом, температуру теплоносителя можно устанавливать в зависимости от термостойкости зерна и его назначения.

Отработавший теплоноситель из зоны 13 нагрева секции рециркуляции и наружный воздух после охладителя 18, отсасываемые в отсек 21, имеют меньшую насыщенность водяными парами по сравнению с отработавшим теплоносителем, отсасываемым из верхних зон 14 и 15 нагрева зерна, поэтому смесь отработавшего теплоносителя и наружного воздуха после охладителя с целью экономии тепла полностью или частично, предварительно очистив от взвешенных растительных примесей, направляют в топочный агрегат.

Формула изобретения

Шахтная рециркуляционная зерносушилка, содержащая шахты с рядами подводящих и отводящих коробов, подключенных соответственно к распределительной и отводящей камерам, надсушильный бункер с вертикальной разделительной стенкой и тепловоздушную магистраль, отличающаяся тем, что, с целью повышения производительности, каждая шахта разделена вертикальной перегородкой, размещенной в одной плоскости с разделительной стенкой бункера на секцию рециркуляции и секцию досушки и охлаждения, причем в секциях через ряд дополнительно установлены отводящие полукороба, примыкающие к перегородке, воздухо-распределительная камера имеет окна с жалюзийными заслонками, в отводящей камере на границе зон досушки и охлаждения установлена горизонтальная перегородка, а разделительная стенка бункера снабжена перепускным окном.



Фиг.1

Редактор Ю. Серда
 Заказ 5879:38
 Составитель Е. Никулин
 Техред И. Верес
 Тираж 642
 Корректор Л. Пилипенко
 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