

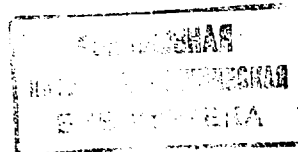


СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1832108 A1

(51)5 В 65 G 69/18

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПАТЕНТНОЕ
ВЕДОМСТВО СССР
(ГОСПАТЕНТ СССР)



ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

1

2

(21) 4864209/11

(22) 07.09.90

(46) 07.08.93. Бюл. № 29

(71) Одесский технологический институт пищевой промышленности им. М.В.Ломоносова

(72) Е.А.Дмитрук, О.И.Гапонюк и А.П.Верещинский

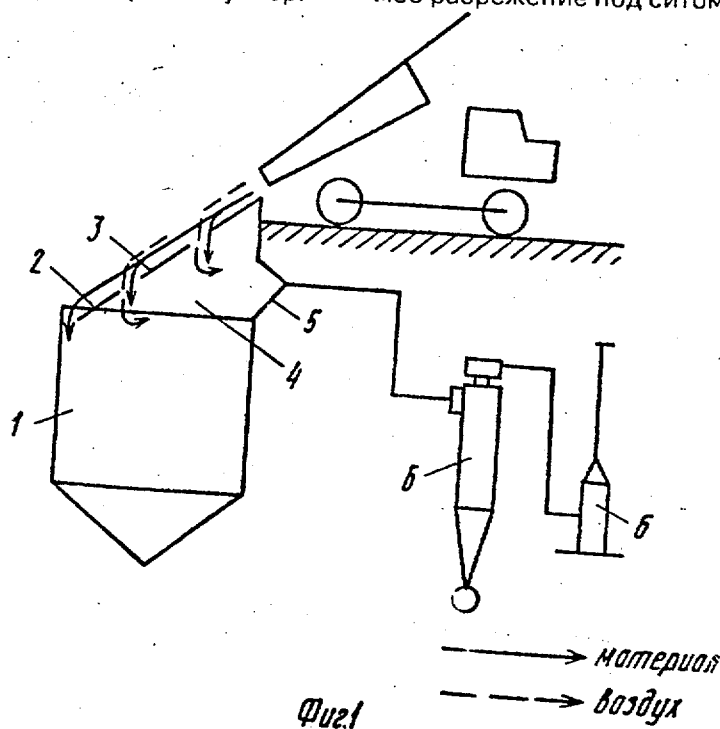
(56) Авторское свидетельство СССР

№ 1785978, кл. В 65 G 69/18, 1989.

(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ ПЕРЕГРУЗКИ СЫПУЧЕГО МАТЕРИАЛА

(57) Изобретение относится к зерноперерабатывающей промышленности и может быть использовано в любой отрасли для разгрузки сыпучих пылящих материалов с авто- и железнодорожного транспорта в бункер.

Сущность изобретения: над бункером 1, установлено наклонно сито 3 ячейками $\varnothing 15-20$ мм. Между нижним краем сита 3 и стенкой бункера 1 есть окно для прохода сыпучего материала. Сбоку под верхним краем сита установлен аспирационный зонт 5. В процессе разгрузки часть материала просыпается через ячейки сита, а часть, скатываясь по поверхности расположенных в нижнем уровне масс материала, попадает в бункер через окно. При этом движущиеся по поверхности сыпаемого слоя массы материала перекрывают выход запыленному воздуху из бункера, повышая коэффициент герметичности сита. Вследствие чего достаточно отбора небольших объемов воздуха в аспирационный зонт, чтобы создать требуемое разрежение под ситом. 1 з.п. ф-лы, 2 ил.



(19) SU (11) 1832108 A1

Изобретение относится к зерноперерабатывающей промышленности и может быть использовано в любой отрасли для разгрузки сыпучих пылящих материалов с авто- и железнодорожного транспорта в бункер.

Целью изобретения является повышение производительности при разгрузке сыпучих пылящих материалов с авто- и железнодорожного транспорта в бункер.

На фиг. 1 и 2 представлен общий вид устройства.

На загрузочном окне бункера 1 на оси 2 установлено наклонное сито 3 с возможностью изменения угла наклона от 25 до 60° относительно горизонтальной плоскости. Ячейки сита, например круглой формы с диаметром от 15 до 20 мм. По периметру сита 3 и загрузочного окна бункера 1 плотно установлено укрытие 4, выполненное из гофрированной резины или другого герметизирующего материала, не препятствующего повороту сита 3 вокруг оси 2. Укрытие 4 в своей противолежащей ситу стенке содержит аспирационный зонт 5, соединенный с системой аспирации 6.

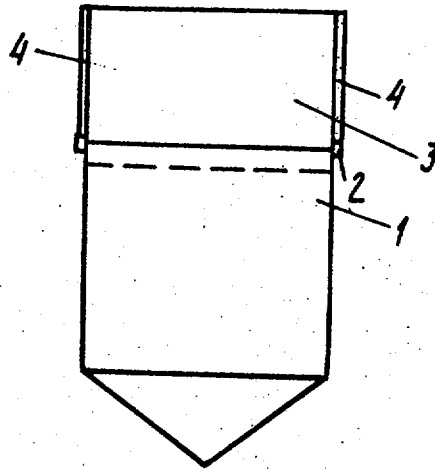
Устройство работает следующим образом. При разгрузке автомашины или железнодорожного вагона зерновую массу самотеком высыпаяют на верхнюю часть сита 3. Под влиянием силы тяжести зерновой слой скатывается по наклону сита 3, разделяясь одновременно на два потока. Первый поток (сход сита) проходит всю длину сита 3 и попадает в бункер 1 через щель между нижним концом сита и стенкой или кромкой окна бункера 1. Второй поток (проход сита) просыпаясь через ячейки сита 3 по всей его поверхности вертикально падает также в бункер 1, "разбрызгиваясь" по всей площади загрузочного окна. В результате движения первого потока поверхность сита 3

покрыта зерновым слоем в процессе всей разгрузки, что повышает производительность разгрузки, а также коэффициент герметичности сита 3. При таких условиях отбором небольших объемов воздуха в аспирационный зонт создается требуемое разрежение под ситом для перемещения запыленного пограничного слоя воздуха, омывающего поверхность зерна на сите 3, под сито 3 через поры в зерновом слое и ячейки сита. Кроме этого, второй поток зерна вертикально пролетает расстояние от сита 3 до поверхности зерна в бункере 1 эжектирует воздух, перемещая его вниз. Этот процесс помогает системе аспирации 6 поддерживать разрежение под ситом 3 и транспортировать в аспирационный зонт 5 аспируемый воздух, который после очистки выбрасывается в атмосферу.

Формула изобретения

1. Устройство для перегрузки сыпучего материала, преимущественно зернового, содержащее приемный бункер, установленное наклонно сито и пылезащитное укрытие, отличающееся тем, что, с целью повышения производительности, сито смонтировано над открытым сверху бункером с размещением его нижнего края с зазором от стенки бункера и имеет ячейки диаметром 15–20 мм по всей поверхности, а пылезащитное укрытие перекрывает просвет между ситом и верхним торцом бункера и сообщается с системой аспирации посредством вмонтированного в заднюю стенку укрытия аспирационного зонта.

2. Устройство по п. 1, отличающееся тем, что сито смонтировано шарнирно посредством горизонтальной оси с возможностью принудительного изменения угла наклона в пределах 25–60° относительно горизонта.



Фиг. 2

Редактор

Составитель А. Верещинский
Техред М. Моргентал

Корректор М. Куль

Заказ 2603

Тираж

Подписное

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

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