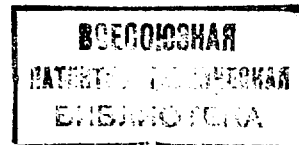




ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ  
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ  
ПРИ ГКНТ СССР



# ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

## К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

1

2

(21) 4711150/11

(22) 27.04.89

(46) 30.03.91. Бюл. № 12

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

(72) Е.А.Дмитрук, О.Г.Гапонюк, М.Б.Бабич и Р.В.Кононова

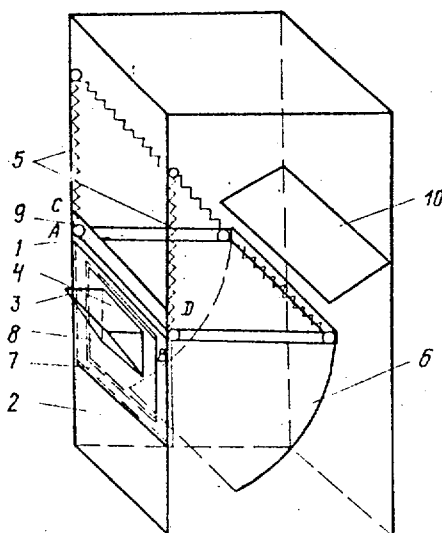
(53) 621.869(088.8)

(56) Авторское свидетельство СССР № 644679, кл. В 65 G 11/02, 1977.

(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ ПЕРЕГРУЗКИ СЫПУЧИХ МАТЕРИАЛОВ

(57)Изобретение относится к зерноперерабатывающей промышленности и может

быть использовано в металлургической, строительной и других отраслях народного хозяйства. Цель изобретения – уменьшение пылеобразования. Устройство содержит течку 2, в нижней части которой подвижно укреплена рама 1, с двух противоположных сторон которой жестко закреплены под прямым углом шторка 7 и приемная пластина 6. Уменьшение пылевыведений на выходе из течки представляется возможным за счет функционирования предлагаемого устройства, тормозящего сыпучий материал и увеличивающего степень заполнения течки, тем самым снижающего объем запыленного воздуха, перемещаемого сыпучим материалом. 2 з.п. ф-лы, 2 ил.



Фиг.1

Изобретение относится к зерноперерабатывающей промышленности, а именно к перегрузочным устройствам сыпучих материалов самотеком, и может быть использовано в металлургической, строительной и других отраслях народного хозяйства.

Цель изобретения – уменьшение пылеобразования.

На фиг.1 схематично изображено предлагаемое устройство; на фиг.2 – то же, фронтальная проекция.

Устройство состоит из рамы 1, которая крепится к течке 2 с аспирационным приемником 3 и отверстием 4 при помощи тросов 5. Рама имеет приемную пластину 6 и шторку 7, прикрепленные к ней. На шторку по отрезку АВ наклеен лист резины 8, закрывающий отверстие (местный отсос) течки. На раме крепится полоска резины 9 по отрезку CD. На стороне течки, противоположной отверстию, крепится отражательная перегородка 10 под углом  $45-60^\circ$ . Причем нижняя ее часть перекрывает край рамы (т.е. находится ближе к оси течки, чем край рамы, к которому крепится приемная пластина) для того, чтобы сыпучий материал не попадал в зазор между рамой и стенкой течки, а перемещался через раму.

Соотношение длин герметизирующей и приемной пластин равно 3:4. Такое соотношение длин необходимо для того, чтобы поток сыпучего материала, попадающий на приемную пластину, отражаясь от нее, не попадал на шторку и тем самым не тормозил движение рамы.

Верхняя и нижняя части приемной пластины отстоят от стенок течки на  $1/4$  его ширины. Указанное необходимо для свободного перемещения рамы внутри течки.

Устройство работает следующим образом.

Зерновой поток, перемещаясь по течке 2, проходит через раму 1 и попадает на приемную пластину 6. Причем часть потока благодаря отражательной перегородке 10 попадает на приемную пластину 6. При этом приемная пластина 6 отклоняется в сторону, противоположную отверстию в течке

вместе с рамой 1, перемещаемой на тросах 5 и шторкой 7, которая отклоняется от стенки течки, открывая отверстие местного отсоса. Образующаяся при движении зернового потока пыль будет удаляться из течки в аспирационную сеть через отверстие 4.

В момент отклонения рамы, между нею и стенкой течки увеличивается зазор, через который зерно может попасть в аспирационную сеть. Для предотвращения указанного явления, к раме 1 крепится полоска резины 9, перекрывающая зазор, прикасаясь к стенке.

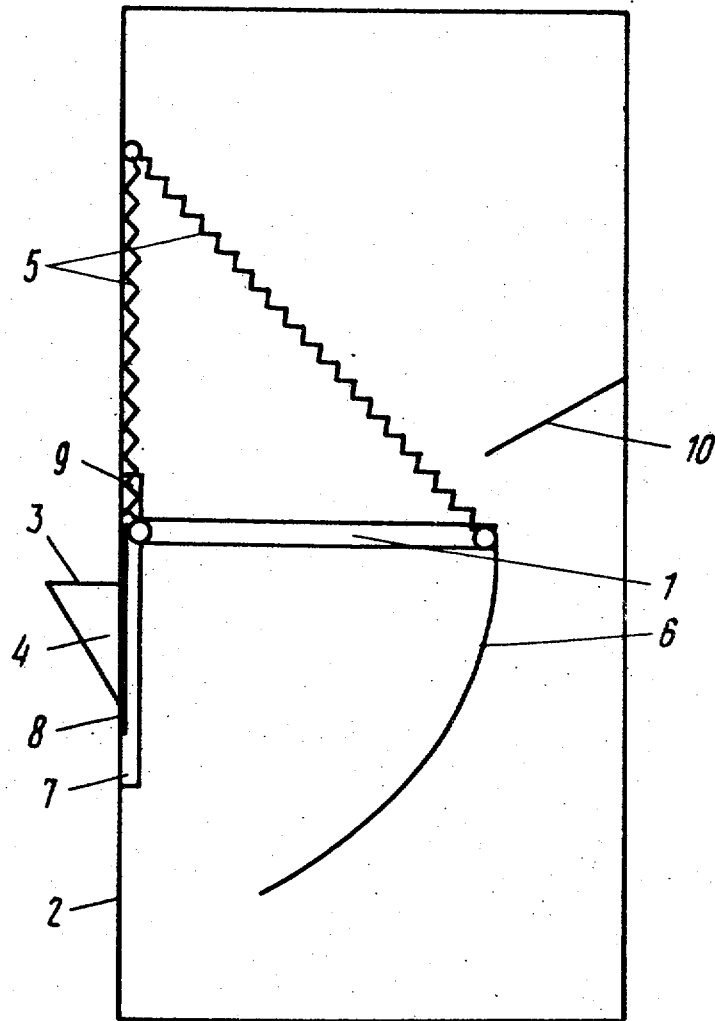
Ввиду того, что сила, действующая на приемную пластину 6, меняется (ввиду неравномерности загрузки течки), изменяется и величина зазора, влияющая на местный отсос.

#### Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

1. Устройство для перегрузки сыпучих материалов, содержащее сообщенную с воздуховодом течку, выполненную с расположенным внутри нее отражателем, отличающемся тем, что, с целью уменьшения пылеобразования, оно снабжено свободно подвешенной на одной из стенок течки в ее нижней части горизонтальной рамой с закрепленными на ее противоположных сторонах вертикальной шторкой и пластиной, имеющей форму цилиндрической поверхности с радиусом, равном ширине течки, и обращенной выпуклостью в сторону стенки течки, при этом отражатель представляет собой наклонно закрепленную на стенке течки с возможностью перекрытия просвета между упомянутой стенкой и пластиной перегородкой, а отверстие для сообщения воздуховода с течкой выполнено в стенке последней в зоне вертикальной шторки.

2. Устройство по п.1, отличающееся тем, что соотношение длин шторки и пластины равно 3:4.

3. Устройство по пп.1, 2, отличающееся тем, что пластина расположена с размещением верхней и нижней частей на расстоянии от стенок течки, равном  $1/4$  ширины течки.



Фиг. 2

Редактор Ю. Серeda      Составитель Н. Никитина      Корректор С. Шекмар  
 Техред М. Моргентал

Заказ 898      Тираж 482      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