



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 821318

(61) Дополнительное к авт. свид-ву № 564242

(22) Заявлено 05.03.79 (21) 2731119/27-11

(51) М. Кл.³

с присоединением заявки № —

В 65 D 88/62

(23) Приоритет —

Опубликовано 15.04.81. Бюллетень № 14

(53) УДК 621.86.
.067(088.8)

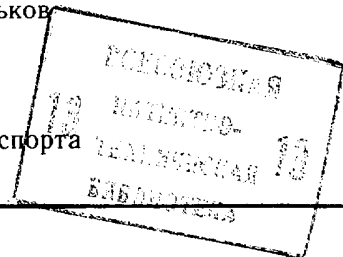
Дата опубликования описания 25.04.81

(72) Авторы
изобретения

Л. М. Кальварский и М. Н. Мальков

(71) Заявитель

Ленинградский институт водного транспорта



(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ
СВОДООБРАЗОВАНИЯ МАТЕРИАЛА В БУНКЕРЕ

1

Изобретение относится к хранению сыпучих материалов в бункерах с последующей их выгрузкой и, в частности к устройствам для предотвращения их сводообразования. Изобретение может найти применение в таких отраслях народного хозяйства, как химическая, строительная, пищевая, а также на транспорте.

По основному авт. св. № 564242 известно устройство для предотвращения сводообразования материала в бункере, содержащее смонтированные на конической части корпуса в бункере подвижные стенки, выполненные в виде упругих пластин, изогнутых в нижней части внутрь бункера и прикрепленные верхней частью к корпусу бункера [1].

Недостатком данного устройства является низкая надежность работы устройства на пылевидных и порошковых материалах, склонных к налипанию на поверхность бункера, например апатитового концентрата. Налипание материала в пространстве между подвижными стенками и корпусом бункера приводит к изменению частоты их колебаний и, при большей толщине налипшего

2

слоя, к быстрому затуханию колебаний подвижных стенок.

Цель изобретения — повышение надежности работы устройства.

Цель достигается тем, что устройство 5 снабжено эластичными перегородками, каждая из которых герметично закреплена на упругой пластине и на корпусе бункера, и в корпусе бункера под каждой пластиной выполнены отверстия.

На чертеже изображено устройство для предотвращения сводообразования материала в бункере.

На конической части корпуса 1 бункера смонтированы упругие пластины 2, нижние концы 3 которых отогнуты внутрь бункера. Верхние концы 4 пластин 2 закреплены к корпусу 1. К концам 3 и торцам пластин одной стороной прикреплена эластичная герметизирующая перегородка 5, выполненная например, из прорезиненной капроновой ткани, которая другой стороной закреплена 20 к корпусу 1, при этом под изогнутой частью пластин 2 в корпусе 1 выполнены отверстия 6.

Возможен вариант соединения пластин между собой эластичной перегородкой или выполнения пластин в виде конуса.

Устройство работает следующим образом.

При движении материала в бункере перегородки 5 препятствуют поступлению материала в пространство между корпусом 1 и пластиной 2. В процессе движения материала нижние концы 3 пластин прижимаются к корпусу 1, при этом избыточный воздух, находящийся в пространстве между корпусом 1 и пластиной 2, вытесняется через отверстия 6 в атмосферу. При возврате пластин 2 в исходное положение отверстия 6 обеспечивают возврат воздуха. Тем самым обеспечивается сохранение расчетной частоты колебаний пластин 2.

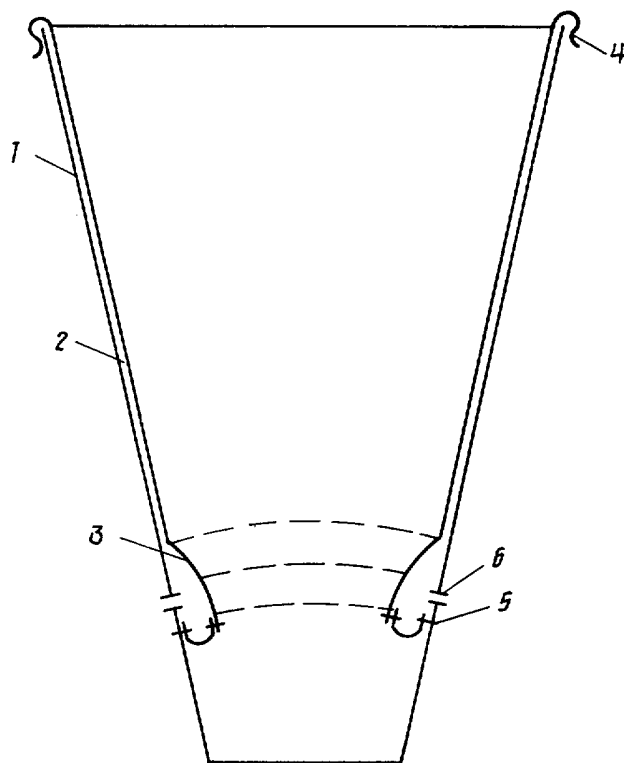
В случае необходимости (при изменении свойств материала) отверстия 6 могут служить для подсоединения импульсного источ-

ника сжатого воздуха с целью создания вынужденных колебаний пластин.

Формула изобретения

Устройство для предотвращения сводообразования материала в бункере по авт. св. № 564242, отличающееся тем, что, с целью повышения надежности его работы, оно снабжено эластичными перегородками, каждая из которых герметично закреплена на упругой пластине и на корпусе бункера, и в корпусе бункера под каждой пластиной выполнены отверстия.

Источники информации, принятые во внимание при экспертизе
1. Авторское свидетельство СССР № 564242, кл. В 65 G 65/70, 1976 (прототип).



Редактор Е. Дорошенко
Заказ 1696/32

Составитель В. Лаврентьева
Техред А. Бойкас
Тираж 741

Корректор М. Коста
Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР
по делам изобретений и открытий
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5
Филиал ППП «Патент», г. Ужгород, ул. Проектная, 4