



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205420983 U

(45) 授权公告日 2016. 08. 03

(21) 申请号 201521040428. 5

(22) 申请日 2015. 12. 12

(73) 专利权人 西安达刚路面机械股份有限公司  
地址 710119 陕西省西安市高新区毕原三路  
10 号

(72) 发明人 李太杰 石剑 冯红梅 吕帆  
王曰可

(74) 专利代理机构 西安智邦专利商标代理有限  
公司 61211

代理人 赵逸宸

(51) Int. Cl.

E01C 23/03(2006. 01)

E01C 19/15(2006. 01)

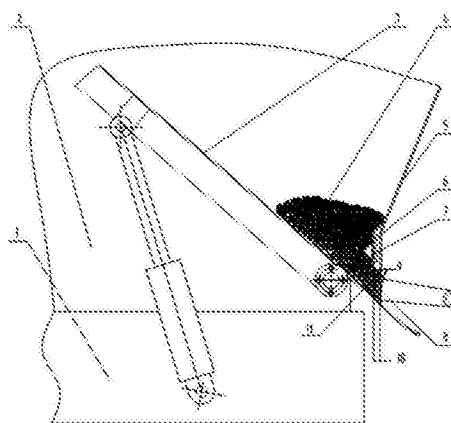
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种下料口防变形装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种下料口防变形装置,该下料口防变形装置包括设置在固定料仓后板内壁上的内层板,内层板与料仓后板内壁之间存在间隙,该间隙的距离应至少使内层板施加在固定料仓后板内壁上的作用力不会导致固定料仓后板变形。该下料口防变形装置通过在固定料仓后板内壁上增设了内层板来缓冲石料直接对固定料仓后板造成的压力,可以有效避免下料口由于石料压力而变形的问題。



1.一种下料口防变形装置,其特征在于:包括设置在固定料仓后板内壁上的内层板,内层板与料仓后板内壁之间存在间隙,该间隙的距离应至少使内层板施加在固定料仓后板内壁上的作用力不会导致固定料仓后板变形。

2.根据权利要求1所述的下料口防变形装置,其特征在于:所述内层板远离料仓后板内壁一侧固定设置有缓冲凸起。

3.根据权利要求1或2所述的下料口防变形装置,其特征在于:所述内层板为弹性材料板。

## 一种下料口防变形装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种下料口防变形装置,主要用于公路养护设备举升下料时下料口的防变形。

### 背景技术

[0002] 目前,同步封层车的碎石撒布多由组合料仓完成。组合料仓由固定料仓、活动料仓以及举升油缸组成,固定料仓用于贮存碎石,当司机在驾驶室中通过固定料仓上部的摄像头观察到固定料仓下料口碎石即将用尽时,则需启动举升油缸,随着举升油缸的不断举升,活动料仓也随之慢慢升起,将固定料仓前部碎石倾入后下部,实现碎石撒布的连续性。

[0003] 但在实际作业中,由于司机担心发生缺料,或为了避免多次操作,会出现过早举升或持续举升活动料仓的情况,这样会导致固定料仓下料口中间部分变形。

### 发明内容

[0004] 本实用新型提供一种下料口防变形装置,主要解决了作业过程中由于固定料仓下料口中间部分易变形,从而致使中间部分气缸控制的料门卡住,无法自如开合的问题。

[0005] 本实用新型的具体技术方案如下:

[0006] 该下料口防变形装置包括设置在固定料仓后板内壁上的内层板,内层板与料仓后板内壁之间存在间隙,该间隙的距离应至少使内层板施加在固定料仓后板内壁上的作用力不会导致固定料仓后板变形。

[0007] 所述内层板远离料仓后板内壁一侧固定设置有缓冲凸起。

[0008] 所述内层板为弹性材料板。

[0009] 本实用新型的优点在于:

[0010] 该下料口防变形装置通过在固定料仓后板内壁上增设了内层板来缓冲石料直接对固定料仓后板造成的压力,可以有效避免下料口由于石料压力而变形的问题。

[0011] 该下料口防变形装置结构简单,通用性强,可对现有设备直接进行改造即可解决下料口变形引起的料门卡住问题。

### 附图说明

[0012] 图1为本实用新型应用在组合料仓中的结构示意图;

[0013] 附图明细如下:

[0014] 1-副梁;2-固定料仓侧板;3-活动料仓底板;4-碎石;5-固定料仓后板;6-缓冲凸起;7-内层板;8-料门;9-料门与下料口间隙;10-内层板与料仓后板间隙;11-下料口。

### 具体实施方式

[0015] 以下结合附图对本实用新型的具体实施例进行详述:

[0016] 组合料仓一般设置在副梁1上,如图1所示,固定料仓侧板2设置在副梁1上,下料口

防变形装置包括设置在固定料仓后板5内壁上的内层板7,内层板7与料仓后板内壁之间存在间隙,该间隙的距离应至少使内层板7施加在固定料仓后板5内壁上的作用力不会导致固定料仓后板变形。

[0017] 该技术方案核心是利用功能分离的原理解决料口下料变形问题。

[0018] 为了进一步提高缓冲效果,可以在内层板7远离料仓后板内壁一侧增设缓冲凸起6,缓冲凸起6形状以三角形为佳。

[0019] 内层板7可以选用弹性材料板,但应保证其强度,避免由于石料4压力导致内层板频繁损坏。

[0020] 以下结合实际使用过程进一步说明本实用新型效果:

[0021] 活动料仓底板3举升后将碎石从下料口11排出,在举升碎石4时,增加的内层板7会在碎石的挤压的作用下进行弹性变形,由于增加的内层板与料仓后板间隙10,故变形不会影响固定料仓后板。料门与下料口间隙9在举升的前后不会发生改变,既保证了料门开启自如,也实现了活动料仓的自动举升。

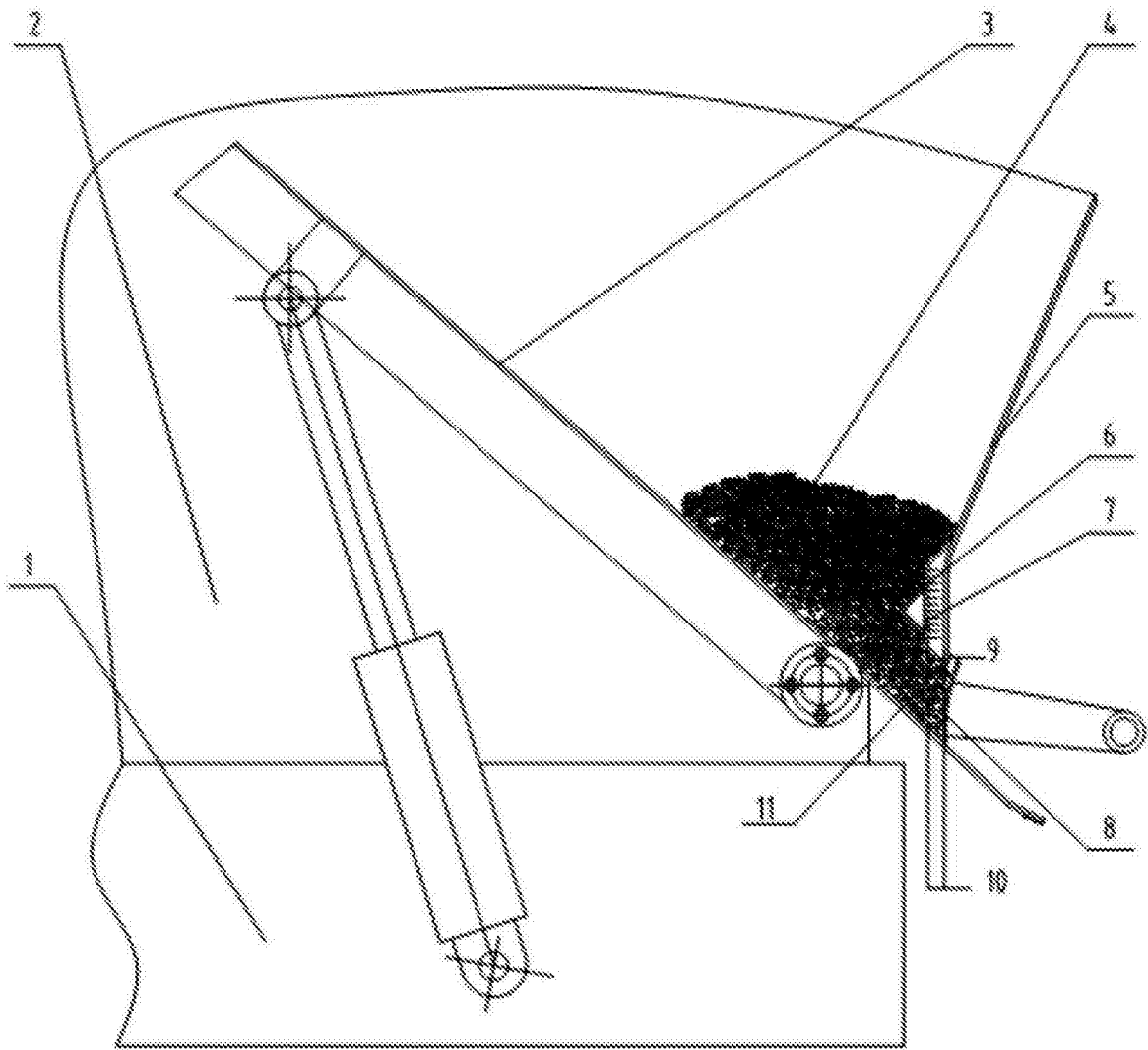


图1