



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208774609 U

(45)授权公告日 2019. 04. 23

(21)申请号 201821313756.1

(22)申请日 2018.08.15

(73)专利权人 杨尊盛

地址 272000 山东省济宁市梁山县拳铺镇
后杨楼村434号

(72)发明人 杨尊盛

(51)Int.Cl.

B60P 1/00(2006.01)

B60J 5/04(2006.01)

B62D 63/06(2006.01)

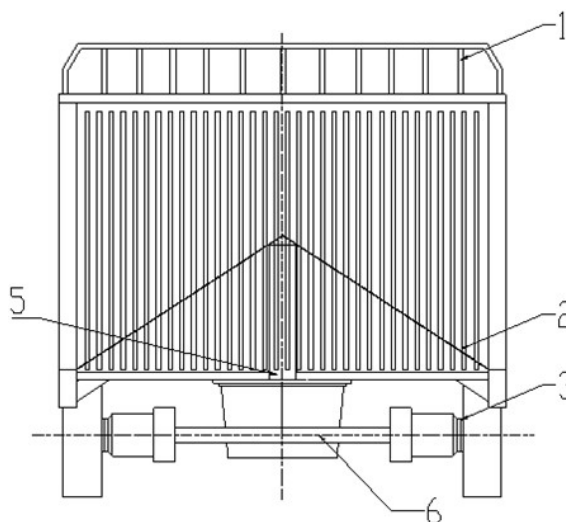
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种颗粒物料自卸运输半挂车

(57)摘要

本实用新型提供一种颗粒物料自卸运输半挂车,包括中间主两侧分别焊接有若干横向布置的横梁,所述横梁外侧分别与一主梁焊接为一体,所述中间主梁上端两侧分别焊接有一与水平方向呈一锐角的倾斜板,所述倾斜板外侧与其同侧的所述主梁焊接在一起,所述横梁与所述倾斜板之间的空腔内焊接有若干三角筋板,且所述三角筋板分别与所述横梁、主梁焊接为一体,所述横梁下端与所述主梁之间焊接有一斜筋,所述主梁正上方焊接有一车框架,本实用新型采用两个呈锐角倾斜板代替传统半挂车车体内部平板,打开活动门颗粒散料能够在自身重力作用下由活动门卸下,与传统液压缸卸料相比具有结构简单,散料卸料方便省力,维护成本低的特点。



1. 一种颗粒物料自卸运输半挂车, 其特征在于, 该颗粒物料自卸运输半挂车包括车框架(1)、活动门(2)、车轮(3)、倾斜板(4)、中间主梁(5)、后桥(6)、三角筋板(7)、横梁(8)、斜筋板(9)和主梁(10); 中间主梁(5)两侧分别焊接有若干横向布置的横梁(8), 所述横梁(8)外侧分别与一主梁(10)焊接为一体, 所述中间主梁(5)上端两侧分别焊接有一与水平方向呈一锐角的倾斜板(4), 所述倾斜板(4)外侧与其同侧的所述主梁(10)焊接在一起, 所述横梁(8)与所述倾斜板(4)之间的空腔内焊接有若干三角筋板(7), 且所述三角筋板(7)分别与所述横梁(8)、主梁(10)焊接为一体, 所述横梁(8)下端与所述主梁(10)之间焊接有一斜筋板(9), 所述主梁(10)正上方焊接有一车框架(1), 所述车框架(1)左右两侧分别设有若干向外侧拉动的活动门(2), 所述中间主梁(5)下端安装有一后桥(6), 所述后桥(6)上安装有若干车轮(3)。

2. 如权利要求1所述的颗粒物料自卸运输半挂车, 其特征在于, 所述倾斜板(4)与水平方向的斜度为1:2-1:1。

3. 如权利要求1所述的颗粒物料自卸运输半挂车, 其特征在于, 两所述倾斜板(4)沿所述车框架(1)竖直轴线对称。

4. 如权利要求1所述的颗粒物料自卸运输半挂车, 其特征在于, 所述倾斜板(4)斜坡高度与所述车框架(1)高度比为1:3-1:1。

5. 如权利要求1所述的颗粒物料自卸运输半挂车, 其特征在于, 所述倾斜板(4)采用表面光滑的镀锌钢板制成。

6. 如权利要求1所述的颗粒物料自卸运输半挂车, 其特征在于, 所述活动门(2)经合页与所述主梁(10)连接。

一种颗粒物料自卸运输半挂车

技术领域

[0001] 本实用新型属于半挂车技术领域,尤其涉及一种颗粒物料自卸运输半挂车。

背景技术

[0002] 自卸式半挂车适用于煤炭、矿石、建筑物料等散装零散货物的运输。自卸半挂车按用途可分为两大类:一类属于非公路运输用的重型和超重型自卸挂车主要承担大型矿山、工程等运输任务,通常和挖掘机配套使用。另一类属于公路运输用的轻中型普通自卸挂车主要承担砂石、泥土、煤炭等松散货物运输,通常与装载机配套使用。

[0003] 传统的自卸式半挂车采用液压缸顶起结构,根据液压缸的安装位置分为侧顶起结构和前顶起结构,这两种结构的半挂车在卸料时,液压缸的活塞杆会伸长,将半挂车箱体顶起,但是采用气缸顶起结构,由于卸料时工矿差,气缸使用寿命短,气缸的价格高昂,导致半挂车的维护成本高。

[0004] 因此,本文提出一种颗粒物料自卸运输半挂车是十分必要的。

发明内容

[0005] 针对现有的气缸顶起半挂车,气缸使用寿命短,半挂车的维护成本高存在的缺陷,本实用新型提供一种颗粒物料自卸运输半挂车。

[0006] 一种颗粒物料自卸运输半挂车,包括车框架、活动门、车轮、倾斜板、中间主梁、后桥、三角筋板、横梁、斜筋板和主梁;中间主梁两侧分别焊接有若干横向布置的横梁,所述横梁外侧分别与一主梁焊接为一体,所述中间主梁上端两侧分别焊接有一与水平方向呈一锐角的倾斜板,所述倾斜板外侧与其同侧的所述主梁焊接在一起,所述横梁与所述倾斜板之间的空腔内焊接有若干三角筋板,且所述三角筋板分别与所述横梁、主梁焊接为一体,所述横梁下端与所述主梁之间焊接有一斜筋,所述主梁正上方焊接有一车框架,所述车框架左右两侧分别设有若干向外侧拉动的活动门,所述中间主梁下端安装有一后桥,所述后桥上安装有若干车轮。

[0007] 优选地,所述倾斜板与水平方向的斜度为1:2-1:1。

[0008] 优选地,两所述倾斜板沿所述车框架竖直轴线对称。

[0009] 优选地,所述倾斜板斜坡高度与所述车框架高度比为1:3-1:1。

[0010] 优选地,所述倾斜板采用表面光滑的镀锌钢板制成。

[0011] 优选地,所述活动门经合页与所述主梁连接。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0013] 1、本实用新型采用两个呈锐角倾斜板代替传统半挂车车体内部平板,打开活动门颗粒散料能够在自身重力作用下由活动门卸下,与传统液压缸卸料相比具有结构简单,散料卸料方便省力,维护成本低的特点。

[0014] 2、本实用新型三角筋板连接倾斜板、中间主梁、横梁,自身结构强度高,载重能力强。

附图说明

[0015] 图1是本实用新型正视结构图。

[0016] 图2是本实用新型右视结构图。

[0017] 图3是本实用新型车体架底部局部剖视图。

[0018] 图中：

[0019] 1-车框架、2-活动门、3-车轮、4-倾斜板、5-中间主梁、6-后桥、7-三角筋板、8-横梁、9-斜筋板、10-主梁。

具体实施方式

[0020] 以下结合附图对本实用新型做进一步描述：

[0021] 实施例：

[0022] 如附图1至3所示

[0023] 本实用新型提供一种颗粒物料自卸运输半挂车，包括车框架1、活动门2、车轮3、倾斜板4、中间主梁5、后桥6、三角筋板7、横梁8、斜筋板9和主梁10；中间主梁5两侧分别焊接有若干横向布置的横梁8，横梁8外侧分别与一主梁10焊接为一体，中间主梁5上端两侧分别焊接有一与水平方向呈一锐角的倾斜板4，倾斜板4外侧与其同侧的主梁10焊接在一起，横梁8与倾斜板4之间的空腔内焊接有若干三角筋板7，横梁8下端与主梁10之间焊接有一斜筋板9，主梁10正上方焊接有一车框架1，车框架1左右两侧分别设有若干向外侧拉动的活动门2，中间主梁5下端安装有一后桥6，后桥6上安装有若干车轮3，倾斜板4与水平方向的斜度为1:2-1:1，两倾斜板4沿车框架1竖直轴线对称，倾斜板4斜坡高度与车框架1高度比为1:3-1:1，倾斜板4采用表面光滑的镀锌钢板制成，活动门2经合页与主梁10连接。

[0024] 本实用新型工作时，中间主梁5上端两侧分别焊接有一与水平方向呈一锐角的倾斜板4，横梁8与倾斜板4之间的空腔内焊接有若干三角筋板7，三角筋板7与横梁8、主梁10固接为一体，多排横梁8分别焊接在中间主梁5的两侧，能够形成可靠支撑，三角筋板7支撑具有结构强度高的优点，两个倾斜板4沿车框架1竖直轴线对称，两个倾斜板4与底部横梁8能够形成一个等腰三角形，装载有沙子、石子等颗粒散料时，打开活动门2，散料能够在自身重力的作用下，由活动门2门口向车框架1两侧倾倒，与传统液压缸卸料相比具有结构简单，散料卸料方便省力，维护成本低的特点，且避免了液压缸频繁使用易损坏，维修维护成本高的缺点。

[0025] 利用本实用新型所述的技术方案，或本领域的技术人员在本实用新型技术方案的启发下，设计出类似的技术方案，而达到上述技术效果的，均是落入本实用新型的保护范围。

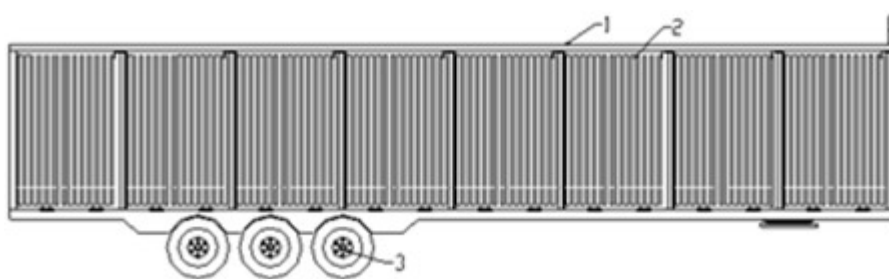


图1

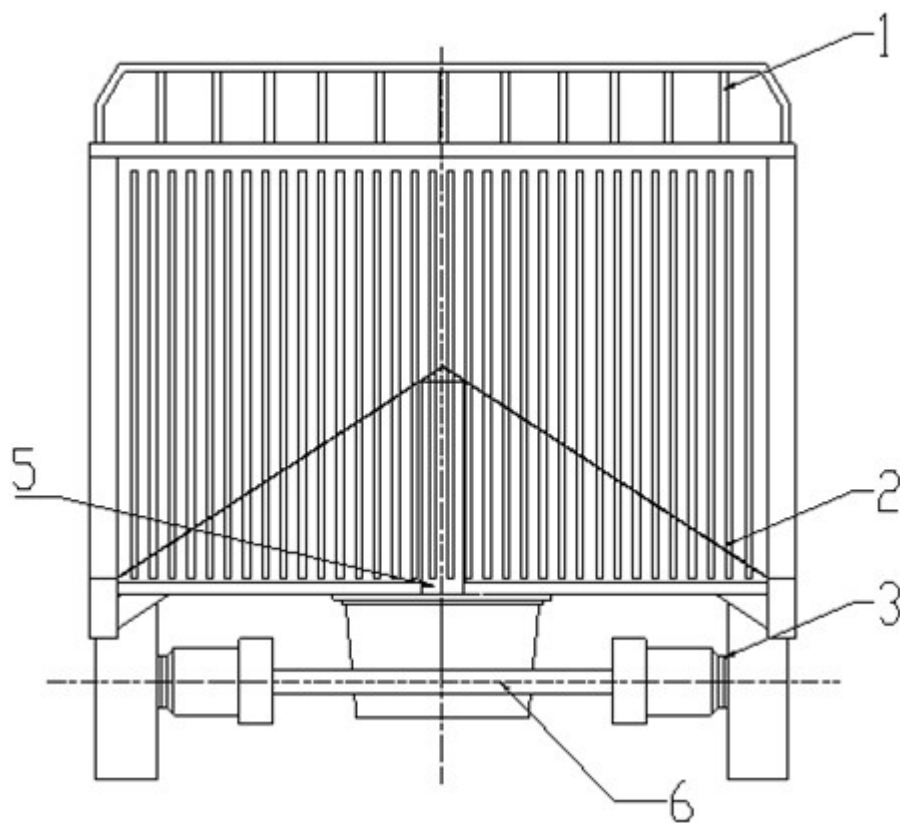


图2

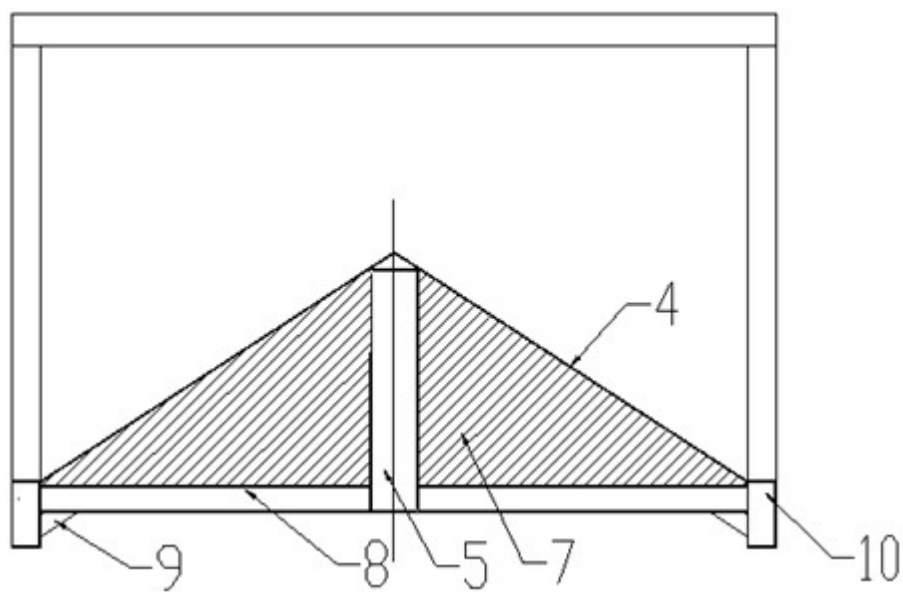


图3