



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102363416 A

(43) 申请公布日 2012. 02. 29

(21) 申请号 201110182038. 1

(22) 申请日 2011. 07. 01

(71) 申请人 徐工集团工程机械股份有限公司江
苏徐州工程机械研究院

地址 221000 江苏省徐州市徐州经济开发区
驮蓝山路 8 号

(72) 发明人 杨力夫 蹇雪梅 马洪锋 范旭辉
董栓牢 王莉莉 吕昌 宋宇尧
魏哲雷 马玉敏 蔡中义 梁媛媛
谢和平 张杰山 魏广娟 周海龙

(51) Int. Cl.

B60P 1/28 (2006. 01)

B62D 33/02 (2006. 01)

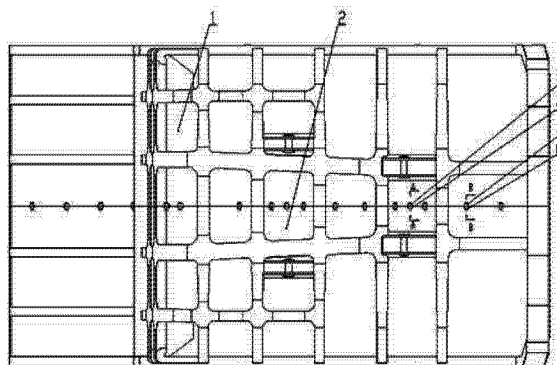
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 3 页

(54) 发明名称

一种矿用自卸车两段式货箱结构

(57) 摘要

本发明公开了一种矿用自卸车两段式货箱结构,属于货箱结构技术领域,包括左半部货箱和右半部货箱;左半部货箱包括左侧主板总成、左底部主板总成、左前部主板总成,且相互连接;右半部货箱包括右侧主板总成、右底部主板总成、右前部主板总成,且相互连接;左半部货箱和右半部货箱连接为一体。有益效果是有效提高运输货箱的方便性、提高货箱现场安装的效率。



1. 一种矿用自卸车两段式货箱结构,其特征在于,包括左半部货箱(1)和右半部货箱(2);左半部货箱(1)包括左侧主板总成(11)、左底部主板总成(12)、左前部主板总成(13),且相互连接;右半部货箱(2)包括右侧主板总成(21)、右底部主板总成(22)、右前部主板总成(23),且相互连接;左半部货箱(1)和右半部货箱(2)连接为一体。

2. 根据权利要求1或2所述的一种矿用自卸车两段式货箱结构,其特征在于,还包括定位销连接块(3)和圆锥定位销(4),定位销连接块(3)配对安装在左半部货箱(1)、右半部货箱(2)连接处,圆锥定位销(4)安插在定位销连接块(3)内。

3. 根据权利要求1或2所述的一种矿用自卸车两段式货箱结构,其特征在于,还包括螺栓连接块(5)和螺栓(6),螺栓连接块(5)配对安装在左半部货箱(1)、右半部货箱(2)连接处;螺栓(6)安插在螺栓连接块(5)通孔内。

4. 根据权利要求2所述的一种矿用自卸车两段式货箱结构,其特征在于,所述的定位销连接块(3)设有四个。

5. 根据权利要求2所述的一种矿用自卸车两段式货箱结构,其特征在于,所述的圆锥定位销(4)设有两个。

6. 根据权利要求3所述的一种矿用自卸车两段式货箱结构,其特征在于,所述的螺栓连接块(5)设有复数个。

7. 根据权利要求3所述的一种矿用自卸车两段式货箱结构,其特征在于,所述的螺栓(6)设有复数个。

8. 根据权利要求1所述的一种矿用自卸车两段式货箱结构,其特征在于,所述的左半部货箱(1)、右半部货箱(2)采用焊接的方式连接。

一种矿用自卸车两段式货箱结构

技术领域

[0001] 本发明涉及一种矿用自卸车两段式货箱结构,尤其适用于大型矿用自卸车,属于货箱结构技术领域。

背景技术

[0002] 现有技术中,矿卡货箱一般是分为三部分或四部分进行运输,然后在工作现场进行焊接拼装。但是,由于工作现场条件限制,常常使货箱的焊接定位达不到设计要求,从而降低了货箱的使用寿命;而且,由于焊接部分多,劳工费力,增加了客户的成本。随着现阶段运输成本增加,运输能力的提升,减少货箱运输部分,减少现场焊接所带来的不确定因素成为大型矿卡货箱的一种发展趋势。

发明内容

[0003] 针对上述现存的技术问题,本发明提供了一种矿用自卸车两段式货箱结构,减少运输结构至两部分。

[0004] 本发明为实现上述目的,通过以下技术方案实现:一种矿用自卸车两段式货箱结构,包括左半部货箱和右半部货箱;左半部货箱包括左侧主板总成、左底部主板总成、左前部主板总成,且相互连接;右半部货箱包括右侧主板总成、右底部主板总成、右前部主板总成,且相互连接;左半部货箱和右半部货箱连接为一体。

[0005] 进一步,还包括定位销连接块和圆锥定位销,定位销连接块配对安装在左半部货箱、右半部货箱连接处,圆锥定位销安插在定位销连接块内。

[0006] 进一步,还包括螺栓连接块和螺栓,螺栓连接块配对安装在左半部货箱、右半部货箱连接处;螺栓安插在螺栓连接块通孔内。

[0007] 进一步,定位销连接块设有四个。

[0008] 进一步,圆锥定位销设有两个。

[0009] 进一步,螺栓连接块设有复数个。

[0010] 进一步,螺栓设有复数个。

[0011] 进一步,左半部货箱、右半部货箱采用焊接的方式连接。

[0012] 本发明的工作原理:货箱整体结构分为两部分,定位销连接块、圆锥定位销是满足货箱设计要求的定位结构,用高强度螺栓将两部分货箱安装在一起,方便现场焊接定位。

[0013] 本发明的有益效果是:不仅方便了运输,也方便了现场焊接定位,提高了现场安装的效率与质量。

附图说明

[0014] 图1为本发明货箱结构仰视图;

图2为本发明货箱主体结构示意图;

图3为图1中A-A面的局部结构剖视图;

图 4 为图 1 中 B-B 面的局部结构剖视图。

[0015] 图中 :1、左半部货箱,11、左侧主板总成,12、左底部主板总成,13、左前部主板总成,2、右半部货箱,21、右侧部主板总成,22、右底部主板总成,23、右前部主板总成,3、定位销连接块,4、圆锥定位销,5、螺栓连接块,6、螺栓。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图对本发明作进一步说明。

[0017] 如图 1、图 2、图 3 和图 4 所示,本发明包括左半部货箱 1 和右半部货箱 2 ;左半部货箱 1 包括左侧主板总成 11、左底部主板总成 12、左前部主板总成 13,且相互连接 ;右半部货箱 2 包括右侧主板总成 21、右底部主板总成 22、右前部主板总成 23,且相互连接 ;左半部货箱 1 和右半部货箱 2 连接为一体。

[0018] 本发明还包括定位销连接块 3 和圆锥定位销 4,定位销连接块 3 配对安装在左半部货箱 1、右半部货箱 2 连接处,圆锥定位销 4 安插在定位销连接块 3 内。

[0019] 本发明还包括螺栓连接块 5 和螺栓 6,螺栓连接块 5 配对安装在左半部货箱 1、右半部货箱 2 连接处 ;螺栓 6 安插在螺栓连接块 5 通孔内。

[0020] 其中,定位销连接块 3 设有四个。圆锥定位销 4 设有两个。螺栓连接块 5 设有复数个。螺栓 6 设有复数个。左半部货箱 1、右半部货箱 2 采用焊接的方式连接。

[0021] 实施时,左半部货箱 1 焊接为一整体,右半部货箱 2 焊接为一整体,货箱的左右两部分焊接件运到矿区后,先用两个圆锥定位销 4 定位,即安插在定位销连接块 3 的锥孔内,在超大型结构上,它比圆柱销定位方便 ;然后安装上复数个高强度螺栓 6 固定,即安插在螺栓连接块 5 内 ;再进行现场焊接拼装,将左半部货箱 1、右半部货箱 2 焊接为一体。

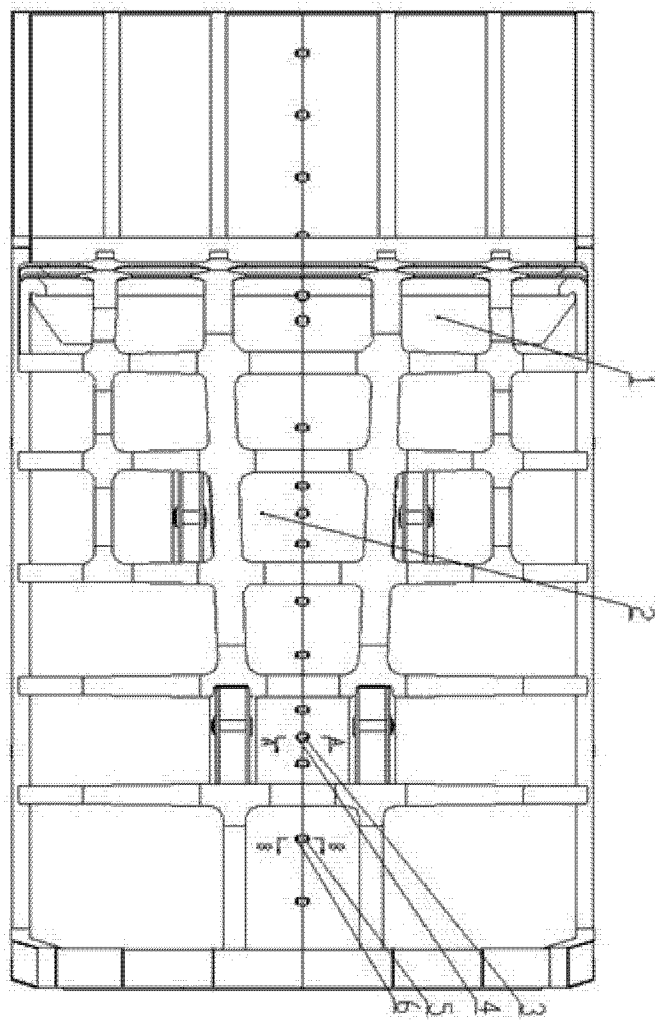


图 1

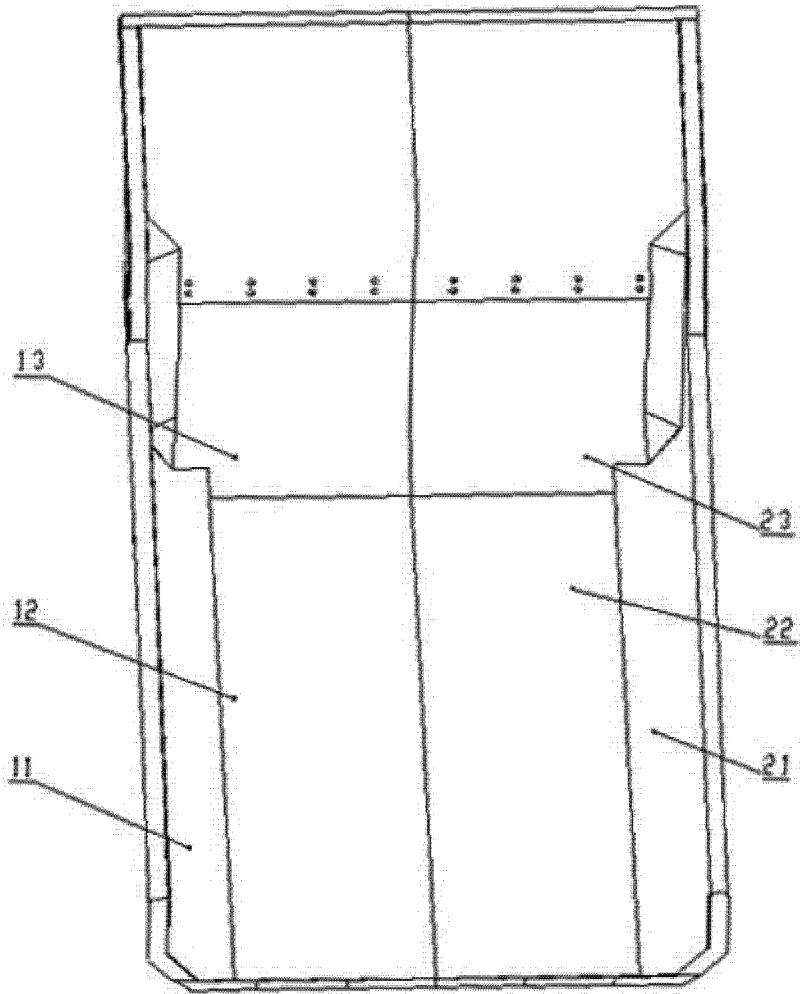


图 2

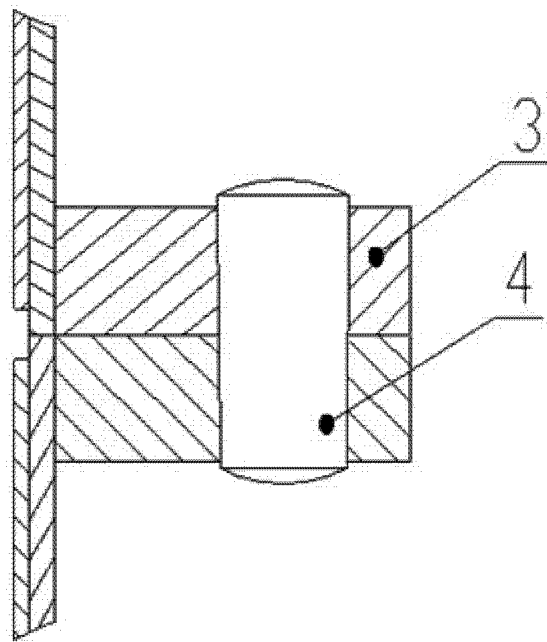


图 3

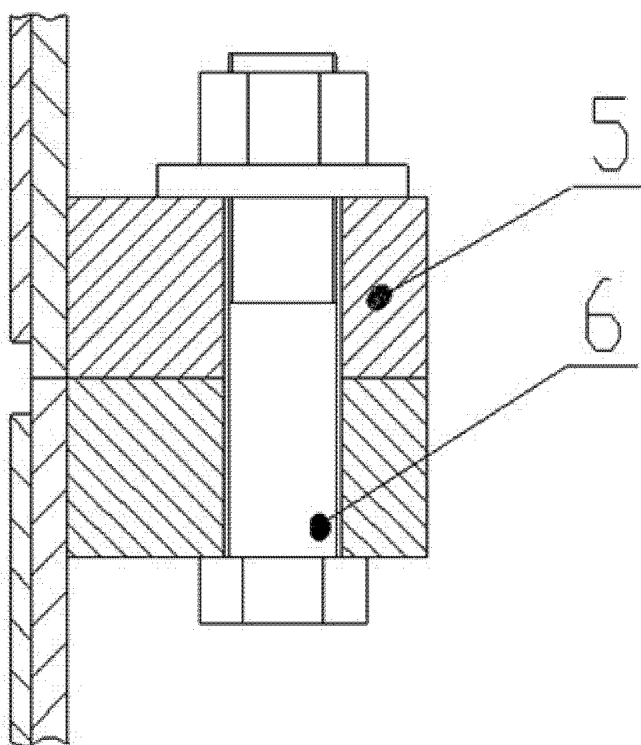


图 4