



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201494351 U

(45) 授权公告日 2010.06.02

(21) 申请号 200920307463.7

(22) 申请日 2009.08.05

(73) 专利权人 湘电重型装备股份有限公司

地址 411101 湖南省湘潭市下摄司街 302 号

(72) 发明人 李梅龙 唐春喜 彭国谱 梁小波

(74) 专利代理机构 长沙星耀专利事务所 43205

代理人 赵静华

(51) Int. Cl.

B60P 1/28 (2006.01)

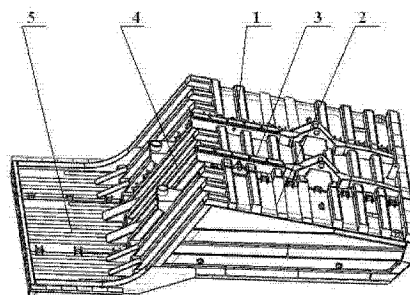
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 3 页

(54) 实用新型名称

一种电动轮自卸车用车厢

(57) 摘要

本实用新型公开了一种电动轮自卸车用车厢,包括左侧车厢总成、右侧车厢总成、中底板总成、中前板总成和中前保护板总成五大运输单元构成,在五大运输单元上各加焊有加强梁。本实用新型由过去的八大运输单元减少到五大运输单元,从而可以减少铁路的运输量、尤其是可减少矿山现场组装车厢时的焊接工作量,提高焊接质量;并在五大运输单元上各加焊有加强梁,可提高车厢整体和局部结构的强度和刚度,可满足用户对自卸车运载吨位提高的要求,满足用户对自卸车的性能和质量的要求。



1. 一种电动轮自卸车用车厢,其特征在于,包括左侧车厢总成、右侧车厢总成、中底板总成、中前板总成和中前保护板总成五大运输单元构成,在五大运输单元上各加焊有加强梁。

2. 根据权利要求1所述的电动轮自卸车用车厢,其特征在于,所述左侧或右侧车厢总成由左或右底板、左或右边板、左或右前板和左或右前保护板焊接而成;在左或右底板上焊有8条加强横向槽梁和3条短的加强纵向槽梁;在左或右边板上焊有3条横向槽梁和2条竖向槽梁,形成封闭加强结构;在左或右前板上焊有3条竖加强槽梁;在左或右前保护板上焊有3条长纵向加强角梁和1条短纵向加强角梁。

3. 根据权利要求1所述的电动轮自卸车用车厢,其特征在于,所述中底板总成在中底板上焊接有8条横向加强槽梁和2条长纵向加强梁,车厢铰链支座与中底板和2条长纵向加强梁焊接。

4. 根据权利要求1所述的电动轮自卸车用车厢,其特征在于,所述中前板总成的中前板上焊接有4条竖向加强槽梁。

5. 根据权利要求1所述的电动轮自卸车用车厢,其特征在于,所述中前保护板总成的中前保护板上焊接有5条长纵向角梁和2条短纵向角梁。

一种电动轮自卸车用车厢

[0001] 本实用新型涉及一种电动轮自卸车用车厢。

背景技术

[0002] 目前大型电动轮自卸车随着矿山开采规模和深度的增加,运行工况越来越复杂,同时,用户对自卸车运载吨位的要求越来越大,对自卸车的性能和质的要求也越来越高。现有大型电动轮自卸车车厢通常是由左、右底板总成,左、右边板总成,左、右前板总成和左、右保护板总成共八大运输单元所组成,再将八大运输单元运到矿山现场后再焊接组装而成;这种八大运输单元结构存在的缺点是焊接的工作量太大,而矿山的焊接环境和条件差,焊缝质量无法检测,焊接质量难以保证。另外现有车厢还存在底板强度不够,前保护板与前板连接处的刚度不够,使用运行过程中过早出现底板和底板上的加强槽梁在焊缝处开裂及前保护板与前板连接处的焊缝开裂等情况。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服已有技术的不足,提供一种可以减少铁路的运输量、减少矿山现场组装车厢时的焊接工作量,提高焊接质量、提高车厢整体和局部结构的强度和刚度的电动轮自卸车用车厢。

[0004] 本实用新型的技术方案是:包括左侧车厢总成、右侧车厢总成、中底板总成、中前板总成和中前保护板总成五大运输单元构成,在五大运输单元上各加焊有加强梁。

[0005] 所述左侧和右侧车厢总成由左或右底板、左或右边板、左或右前板和左或右前保护板焊接而成;在左或右底板上焊有 8 条加强横向槽梁和 3 条短的加强纵向槽梁;在左或右边板上焊有 3 条横向槽梁和 2 条竖向槽梁,形成封闭加强结构;在左或右前板上焊有 3 条竖加强槽梁;在左或右前保护板上焊有 3 条长纵向加强角梁和 1 条短纵向加强角梁。

[0006] 所述中底板总成在中底板上焊接有 8 条横向加强槽梁和 2 条长纵向加强梁,车厢铰链支座与中底板和 2 条长纵向加强梁焊接。

[0007] 所述中前板总成的中前板上焊接有 4 条竖向加强槽梁。

[0008] 所述中前保护板总成的中前保护板上焊接有 5 条长纵向角梁和 2 条短纵向角梁。

[0009] 本实用新型由过去的八大运输单元减少到五大运输单元,从而可以减少铁路的运输量、尤其是可减少矿山现场组装车厢时的焊接工作量,提高焊接质量;并在五大运输单元上各加焊有加强梁,可提高车厢整体和局部结构的强度和刚度,可满足用户对自卸车运载吨位提高的要求,满足用户对对自卸车的性能和质的要求。

附图说明

[0010] 图 1 为本实用新型一实施例的立体结构示意图;

[0011] 图 2 为附图 1 左侧车厢总成结构示意图;

[0012] 图 3 为右侧车厢总成结构示意图;

[0013] 图 4 为中底板总成结构示意图;

- [0014] 图 5 为中前板总成结构示意图；
- [0015] 图 6 为中前保护板总成结构示意图；
- [0016] 图 7 为中右前板结构示意图；
- [0017] 图 8 为左前保护板结构示意立体图；
- [0018] 图 9 为中左边板结构示意立体图；
- [0019] 图 10 为铰链支座结构示意立体图。

具体实施方式

[0020] 以下结合附图对本实用新型作进一步说明。

[0021] 参照附图 1：本实施例包括左侧车厢总成 1，右侧车厢总成 2，中底板总成 3，中前板总成 4，中前保护板总成 5 五大运输单元。

[0022] 所述左侧和右侧车厢总成由左或右底板 6 或 7、左或右边板 8 或 9、左或右前板 10 或 11 和左或右前保护板 12 或 13 焊接而成；在左或右底板上焊有 8 条加强横向槽梁 14 和 3 条短的加强纵向槽梁 15；在左或右边板上焊有 3 条横向槽梁 16 和 2 条竖向槽梁 17，形成封闭加强结构；在左或右前板上焊有 3 条竖加强槽梁 18；在左或右前保护板上焊有 3 条长纵向加强角梁 19 和 1 条短纵向加强角梁 20。其底板板厚为 20mm，前板板厚为 12mm，边板板厚为 10mm，前保护板板厚为 6mm。

[0023] 所述中底板总成在中底板 21 上焊接有 8 条横向加强槽梁 22 和 2 条长纵向加强梁 23，车厢铰链支座 24 与中底板和 2 条长纵向加强梁焊接；其中底板板厚为 20mm，加强槽梁板厚为 16mm，车厢铰链支座支承板 25 板厚为 50mm。

[0024] 所述中前板总成的中前板 26 上焊接有 4 条竖向加强槽梁 18，中前板板厚为 12mm，加强槽梁板厚为 12mm。

[0025] 在中前保护板总成的中前保护板 27 上焊接有 5 条长纵向角梁 19 和 2 条短纵向角梁 20，其中保护板板厚为 6mm，角梁板厚为 6mm。

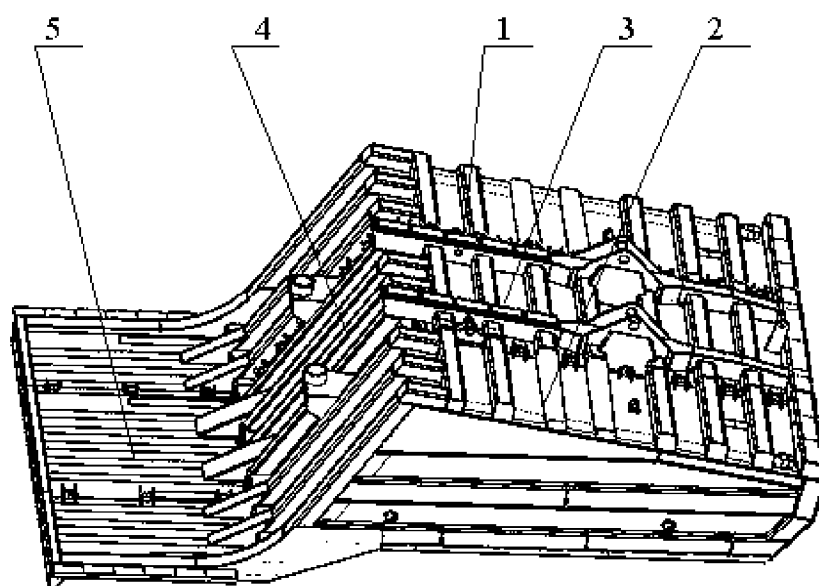


图 1

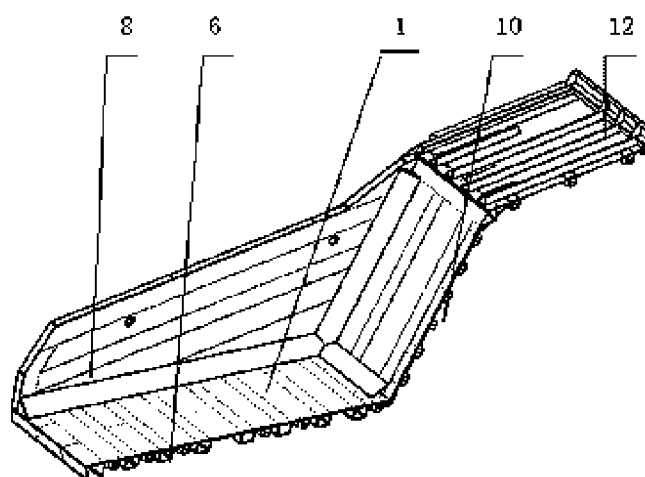


图 2

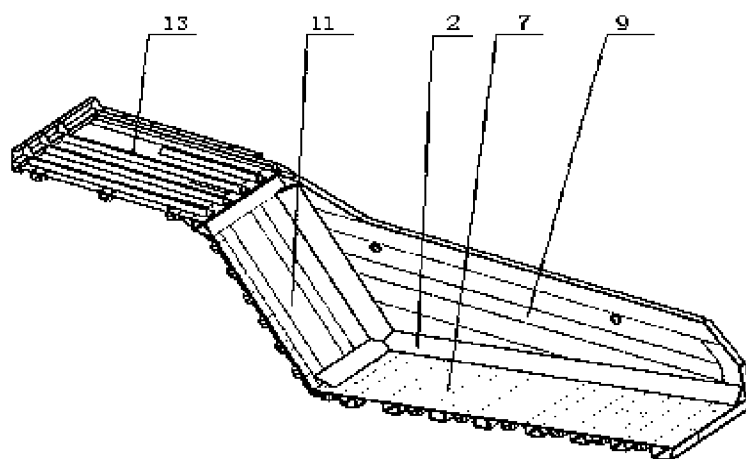


图 3

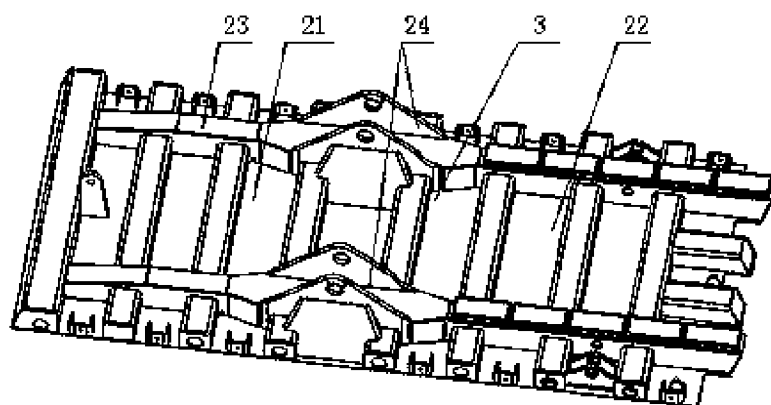


图 4

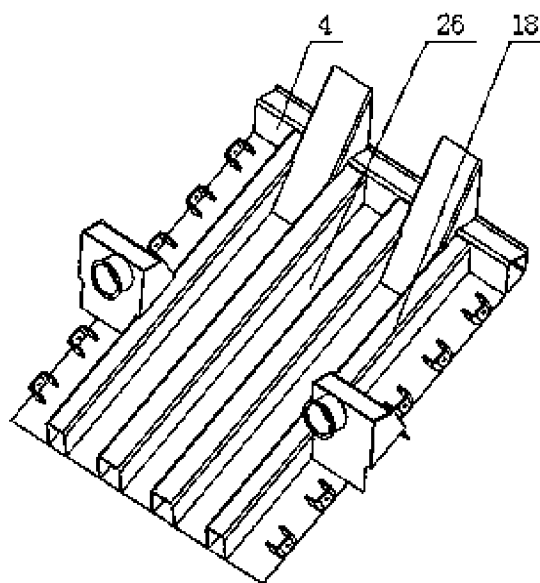


图 5

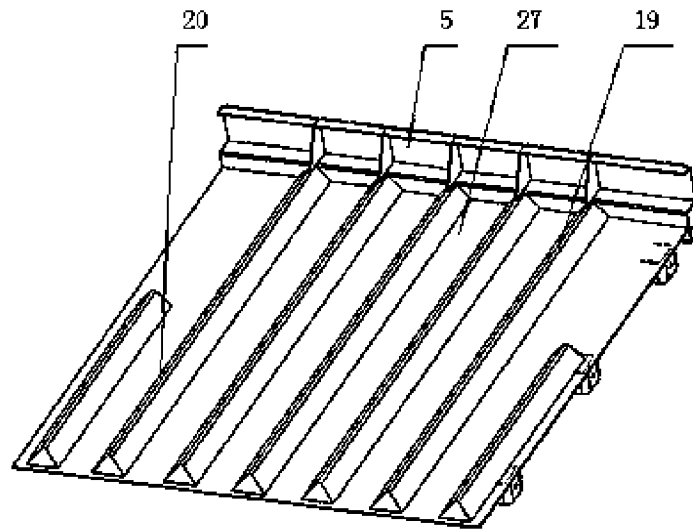


图 6

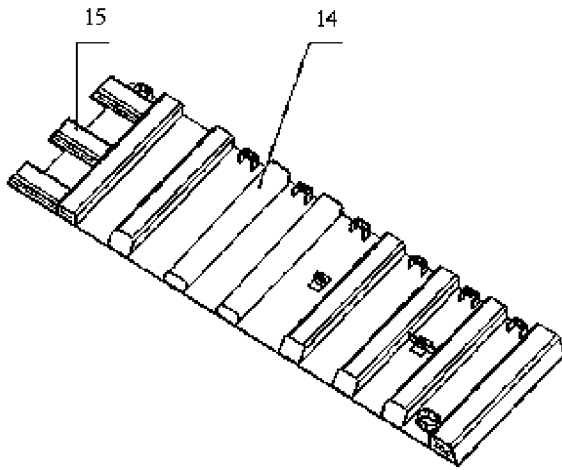


图 7

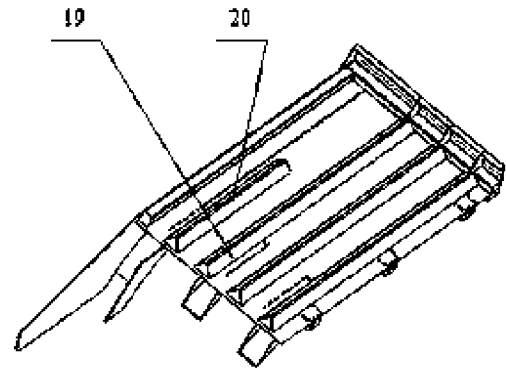


图 8

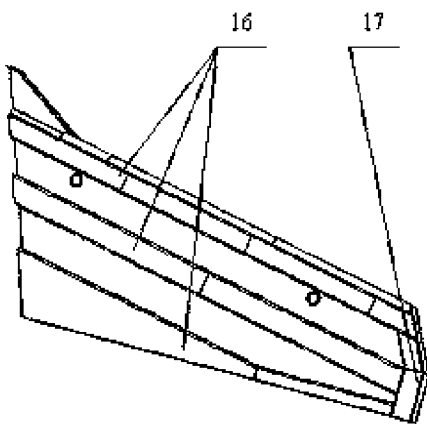


图 9

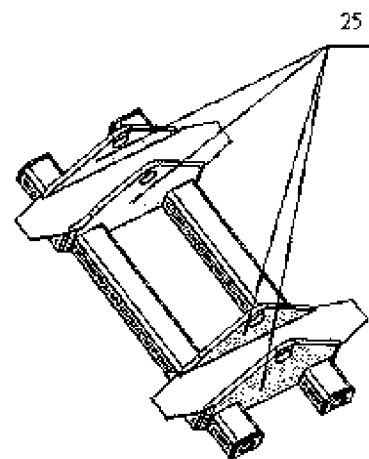


图 10