



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203739718 U

(45) 授权公告日 2014. 07. 30

(21) 申请号 201420076613. 9

(22) 申请日 2014. 02. 24

(73) 专利权人 陕西重型汽车有限公司

地址 710200 陕西省西安市经济技术开发区
泾渭工业园陕汽大道 1 号

(72) 发明人 崔继强 程颐 张伟

(74) 专利代理机构 中国商标专利事务所有限公
司 11234

代理人 宋义兴

(51) Int. Cl.

B60P 1/28 (2006. 01)

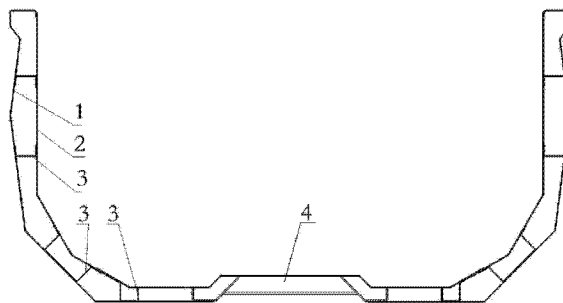
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

自卸车箱体

(57) 摘要

本实用新型涉及一种自卸车箱体。本实用新型提供了一种新型结构的自卸车体,其不但外形美观,而且可降低箱体焊缝开裂的可能性及加工难度,提高箱体整体强度。该种自卸车箱体,该箱体由外层钢板和内层钢板拼接而成,外层钢板内层钢板之间形成有中空夹层,该中空夹层内设有多个贯通于箱体前后两端的加强梁。优选地,所述加强梁分为六组,分别设置于箱体的侧壁、底部和折弯部对应中空夹层中。



1. 一种自卸车箱体,其特征在于:该箱体由外层钢板(1)和内层钢板(2)拼接而成,外层钢板(1)和内层钢板(2)之间形成有中空夹层,该中空夹层内设有多条贯通于箱体前后两端的加强梁(3),其中,外层钢板(1)和/或内层钢板(2)上设有塞焊孔,该塞焊孔位置与所述加强梁(3)的位置相对,加强梁(3)通过该塞焊孔与外层钢板(1)和/或内层钢板(2)塞焊连接。

2. 根据权利要求1所述的自卸车箱体,其特征在于:所述加强梁(3)分为六组,分别设置于箱体的侧壁、底部和折弯部对应的中空夹层中。

3. 根据权利要求1或2所述的自卸车箱体,其特征在于:所述外层钢板(1)和内层钢板(2)分别由两块对称的钢板拼焊而成,该拼焊部位为在箱体底部形成的内凹台面,该台面底部设有多条横向加强筋(4)。

自卸车箱体

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种箱体结构的改进,特别涉及一种自卸车箱体。

背景技术

[0002] 目前,自卸汽车箱体多为平板加横竖筋构成的田字格结构,箱体内侧平整,外侧为横竖筋构成的田字格,通常横向、纵向、竖直方向等各个方向焊缝较多,焊接过程中整体较容易变形,使用一段时间后,焊缝容易开裂,并且各个方向焊缝不容易全部实现自动焊;还有一种瓦楞型箱体结构,外侧、内侧均呈现出钢板折出的瓦楞形状,外侧、内侧不平整,对于高强钢板及较厚的钢板,其加工对折弯设备的要求较高,工艺复杂,加工难度较大。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术中的不足,本实用新型提供了一种新型结构的自卸车箱体,其不但外形美观,而且可降低箱体焊缝开裂的可能性及加工难度,提高箱体的整体强度。

[0004] 为了解决上述问题,该种自卸车箱体,该箱体由外层钢板和内层钢板拼接而成,外层钢板和内层钢板之间形成有中空夹层,该中空夹层内设有多个贯通于箱体前后两端的加强梁。

[0005] 优选地,所述加强梁分为六组,分别设置于箱体的侧壁、底部和折弯部对应的中空夹层中。

[0006] 优选地,外层钢板和/或内层钢板上设有塞焊孔,该塞焊孔位置与所述加强梁的位置相对,加强梁通过该塞焊孔与外层钢板和/或内层钢板塞焊连接。

[0007] 更优选地,所述外层钢板和内层钢板分别由两块对称的钢板拼焊而成,该拼焊部位为在箱体底部形成的内凹台面,该台面底部设有多个横向加强筋。

[0008] 本实用新型的有益效果是:该箱体的外层钢板、内层钢板较大面积平整,折弯工艺简单,可根据加工工艺难度及造型需要分解为几块钢板进行拼接;夹层加强梁与外层钢板、内层钢板之间的焊缝分布整齐有序,同一位置焊缝容易实现自动化焊接;整个箱体外侧、内侧平整,易清洗,焊缝数量少、开裂可能性小。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型的自卸车箱体的截面结构示意图;

[0010] 图2为本实用新型的自卸车箱体的立体结构示意图。

具体实施方式

[0011] 下面结合附图对本实用新型做进一步地说明。

[0012] 结合图1和图2所示,该种自卸车箱体,其由外层钢板1和内层钢板2拼接而成,外层钢板1和内层钢板2之间形成有中空夹层,该中空夹层内设有六组贯通于箱体前后两端的加强梁3。该加强梁3分为两部分,对称设置,每部分设有三组,每组两条。每组加强梁

截面形状根据中空夹层形状而定,三组加强梁分别设置于箱体的侧壁、底部和侧壁与底部之间的折弯部对应的夹层中。

[0013] 该中间夹层内的加强梁可先与内层钢板焊接,再通过设于外层钢板之上的塞焊孔与外层钢板塞焊连接,或先与外层钢板焊接,再通过设于内层钢板之上的塞焊孔与内层钢板塞焊连接,或与外层钢板、内层钢板都通过塞焊孔塞焊连接。该塞焊孔位置与各加强梁的位置相对。外层钢板 1 和内层钢板 2 可分别由两块对称的钢板拼焊而成(即外层钢板两块,内层钢板两块),该拼焊部位在箱体底部,拼焊部位为形成的内凹台面(向箱体内侧凸起),该台面底部设有多条横向加强筋 4。

[0014] 需要注意的是,具体实施方式仅仅是对本实用新型技术方案的解释和说明,不应将其理解为对本实用新型技术方案的限定,任何采用本实用新型的技术方案而仅作局部改变的,仍应落入本实用新型的保护范围内。

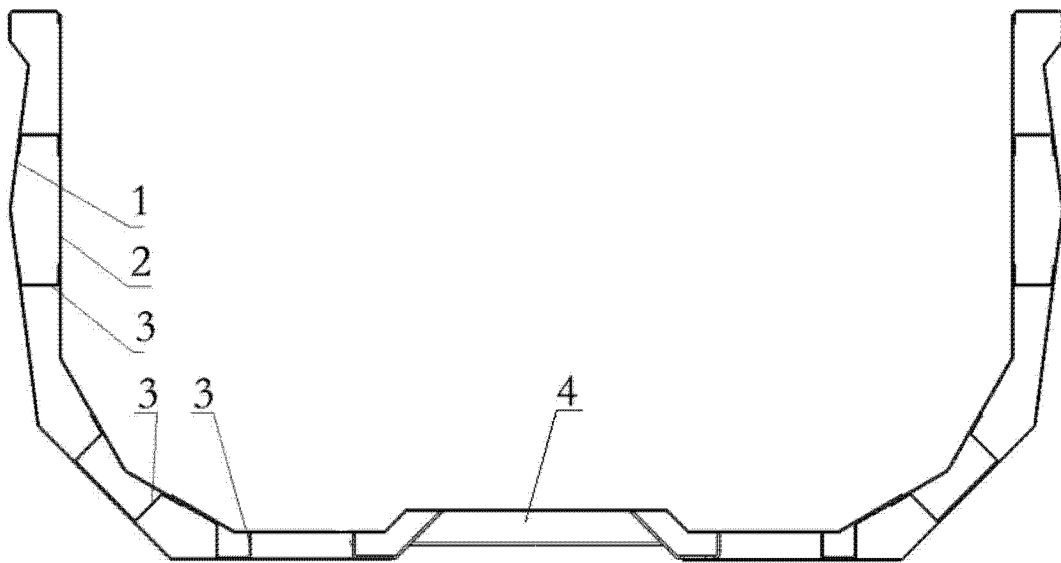


图 1

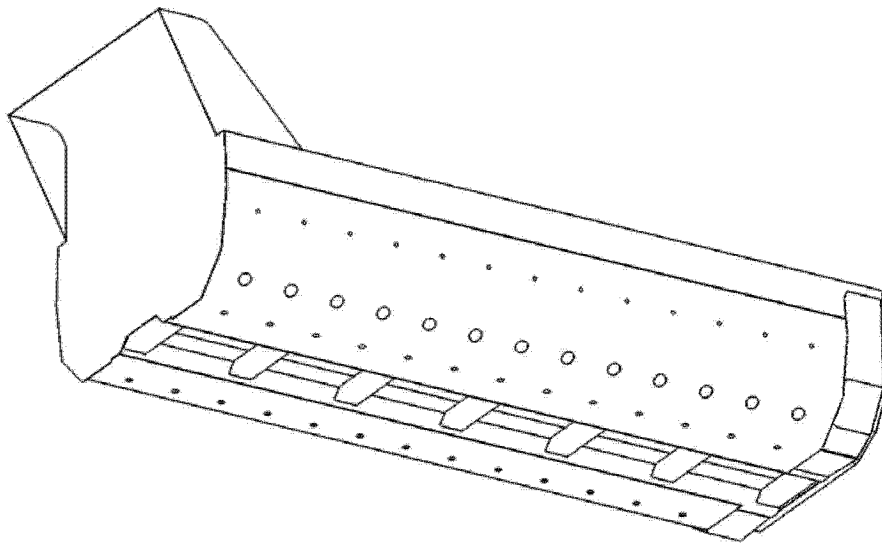


图 2