

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203047368 U

(45) 授权公告日 2013. 07. 10

(21) 申请号 201220660062. 1

(22) 申请日 2012. 12. 05

(73) 专利权人 溧阳二十八所系统装备有限公司
地址 213300 江苏省常州市溧阳市平陵东路
90 号

(72) 发明人 洪中奇 吕康 周佳 史顺达
段玺

(74) 专利代理机构 南京天翼专利代理有限责任
公司 32112

代理人 游富英

(51) Int. Cl.

B62D 21/09 (2006. 01)

B62D 33/00 (2006. 01)

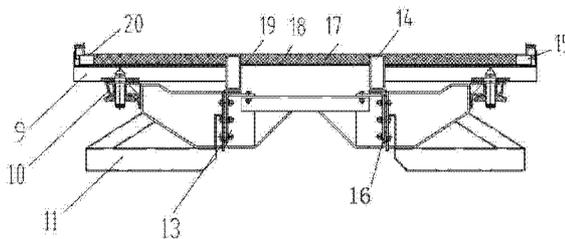
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种整车

(57) 摘要

本实用新型涉及一种整车,包括二类底盘、方舱和角件,二类底盘将方舱支撑在其上方;所述二类底盘包括主梁,主梁的径向两侧安装有牛腿,牛腿上设有连接件;所述方舱包括方舱底板和支撑梁,支撑梁的上端与方舱底板连接,支撑梁的下端抵在二类底盘的主梁上;所述角件设在方舱底板与牛腿之间。本实用新型结构简单,将支撑梁抵在二类底盘主梁上,由于支撑梁采用整长无缝钢管,能作为滑撬使用满足承载和支撑的作用;并且安装在方舱底板下方的角件,其一端与支撑梁连接,角件的另一端与方舱底板齐平,该角件在此还可以起到支承,限位作用,满足承载要求、减轻了重量、节约了成本、满足轻量化要求。



1. 一种整车,包括二类底盘、方舱和角件,二类底盘将方舱支撑在其上方;
其特征在于所述二类底盘包括主梁,主梁的径向两侧安装有牛腿,牛腿上设有连接件;
所述方舱包括方舱底板和支撑梁,支撑梁的上端与方舱底板连接,支撑梁的下端抵在二类底盘的主梁上;
所述角件设在方舱底板与牛腿之间。
2. 根据权利要求 1 所述的整车,其特征在于所述方舱底板自上而下依次包括外蒙皮和内蒙皮,设于外蒙皮和内蒙皮之间的支撑框架和泡沫板,泡沫板嵌设在支撑框架内。
3. 根据权利要求 2 所述的整车,其特征在于所述支撑框架与外蒙板之间设有隔温板。
4. 根据权利要求 1 或 2 或 3 所述的整车,其特征在于所述角件的一端与支撑梁连接,角件的另一端与方舱底板齐平。
5. 根据权利要求 1 所述的整车,其特征在于所述支撑梁的上端嵌在方舱底板内。
6. 根据权利要求 1 所述的整车,其特征在于所述连接件为旋锁。

一种整车

技术领域

[0001] 本实用新型涉及整车领域。

背景技术

[0002] 现有的整车主要由二类底盘 1, 副车架 2, 带滑撬 5 的方舱及其他设备等组合而成。具体结构参见图 1, 组装时, 先将方舱底板 3 与侧板 7 拼接成一整体形成方舱, 在方舱底板 3 与侧板 7 连接处安装角件 4, 然后在方舱底板 3 的下方安装滑撬 5, 滑撬 5 的下端与副车架 2 连接, 在副车架 2 上安装旋锁 6, 通过旋锁 6 与角件 4 连接将副车架 2 与方舱底板 3 固定, 副车架 2 通过 U 型螺栓固定在汽车二类底盘 1 的大梁上形成一整体。

[0003] 副车架主要是二类底盘与方舱底部的连接支承作用, 在方舱底板下方需安装滑撬以满足承载及冲击。采用该种结构具有如下不足之处:

[0004] (1) 工序复杂,

[0005] (2) 成本高;

[0006] (3) 重量较重; 无法满足整车的轻量化要求。

实用新型内容

[0007] 本实用新型的目的在于提供一种重量轻、承载高、成本低、结构简单的整车结构。

[0008] 本实用新型的具体技术方案如下:

[0009] 一种整车, 包括二类底盘、方舱和角件, 二类底盘将方舱支撑在其上方;

[0010] 所述二类底盘包括主梁, 主梁的径向两侧安装有牛腿, 牛腿上设有连接件;

[0011] 所述方舱包括方舱底板和支撑梁, 支撑梁的上端与方舱底板连接, 支撑梁的下端抵在二类底盘的主梁上;

[0012] 所述角件设在方舱底板与牛腿之间。

[0013] 所述方舱底板自上而下依次包括外蒙皮和内蒙皮, 设于外蒙皮和内蒙皮之间的支撑框架和泡沫板, 泡沫板嵌设在支撑框架内。

[0014] 为了提高方舱的保温效果, 在支撑框架与外蒙板之间设有隔温板。

[0015] 所述角件的一端与支撑梁连接, 角件的另一端与方舱底板齐平; 先通过螺钉与方舱底板连接, 然后通过与牛腿上的旋锁连接将整个方舱固定在二类底盘上; 角件在此不仅起到过渡连接作用, 另外角件还起到对方舱的支撑、限位作用。

[0016] 所述支撑梁的上端嵌在方舱底板内; 支撑梁不仅能够起到支撑作用, 还能够作为方舱底板的支撑框架使用, 节约了成本。

[0017] 所述连接件需满足整舱快速装卸, 优选为旋锁。

[0018] 本实用新型结构简单, 将支撑梁抵在二类底盘主梁上, 由于支撑梁采用整长无缝钢管, 能作为滑撬使用满足承载和支撑的作用; 并且安装在方舱底板下方的角件, 其一端与支撑梁连接, 角件的另一端与方舱底板齐平。该角件在此还可以起到支承作用, 满足承载要求、减轻了重量、节约了成本、满足轻量化要求。

附图说明

- [0019] 图 1 为现有技术中的整车结构示意图；
[0020] 图 2 为本实用新型的整车结构示意图；
[0021] 图 3 为方舱底板与汽车大梁的剖面图。

具体实施方式

[0022] 以下结合附图进一步说明本实用新型。

[0023] 参见图 2 和图 3, 本实用新型的整车, 包括二类底盘 12、方舱 8 和角件 9, 二类底盘 12 将方舱 8 支撑在其上方。

[0024] 所述二类底盘 12 包括主梁 13, 主梁 13 的径向两侧安装有牛腿 11, 牛腿 11 通过 U 型螺栓 16 与主梁 13 连接, 牛腿 11 上设有旋锁 10; 所述方舱 8 包括方舱底板 8a 和支撑梁 14, 支撑梁 14 的上端嵌在方舱底板 8a 内, 支撑梁 14 的下端抵在二类底盘 12 的主梁 13 上; 支撑梁 14 既可以作为方舱底板的支撑框架用, 又能起到承载和支撑作用; 在方舱底板 8a 与牛腿 11 之间设有角件 9, 角件 9 的一端焊接在支撑梁 14 上, 角件 9 的另一端与方舱底板 8a 齐平, 并在端部用螺钉与方舱底板 8a 连接。安装时, 方舱上装后将二类底盘上的旋锁 10 固定在角件 9 上。

[0025] 所述方舱底板 8a 自上而下依次包括外蒙皮 19 和内蒙皮 18, 设于外蒙皮 19 和内蒙皮 18 之间的支撑框架 15 和泡沫板 17, 泡沫板 17 嵌设在支撑框架 15 内, 为了提高方舱的隔热性, 在支撑框架 15 与外蒙板 19 之间设有隔温板 20。

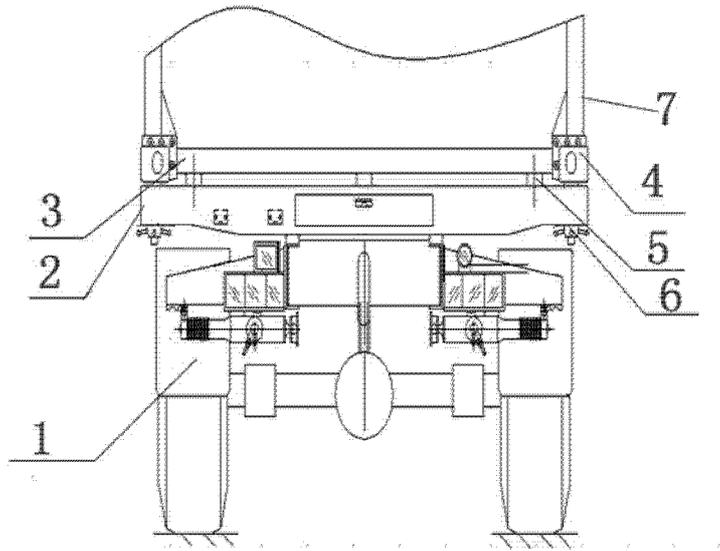


图 1

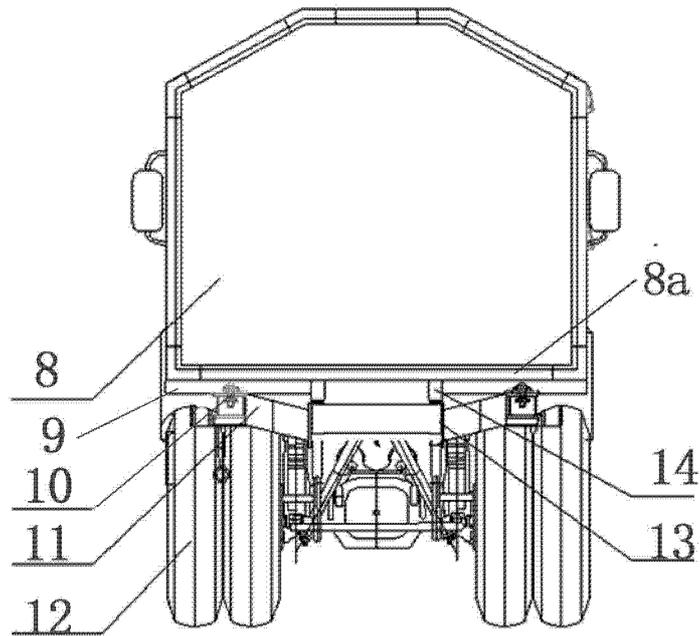


图 2

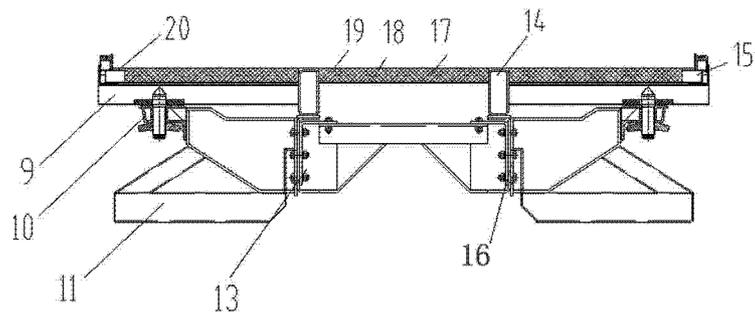


图 3