



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213973573 U

(45) 授权公告日 2021.08.17

(21) 申请号 202023203510.9

(22) 申请日 2020.12.25

(73) 专利权人 东风华神汽车有限公司

地址 442000 湖北省十堰市红卫工业新区
捷达路7号东风华神汽车有限公司

(72) 发明人 肖广林 杨雄 陈谢 汪昆
李玉婷

(74) 专利代理机构 武汉智权专利代理事务所
(特殊普通合伙) 42225

代理人 张凯

(51) Int.Cl.

B60K 15/063 (2006.01)

B60R 16/04 (2006.01)

F01N 3/20 (2006.01)

F01N 3/28 (2006.01)

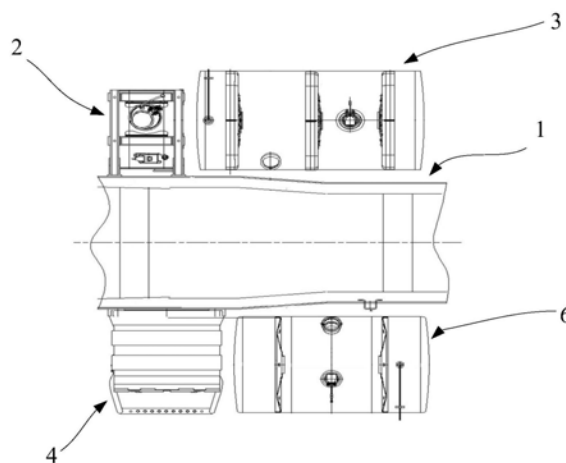
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种用于短轴距商用车车架的安装布置结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于短轴距商用车车架的安装布置结构,涉及车架技术领域,包括:车架本体、尾气处理装置总成、主油箱、电瓶总成以及尿素罐总成,所述尾气处理装置总成固定于所述车架本体的右前侧,所述主油箱固定于所述车架本体的右后侧,所述电瓶总成固定于所述车架本体的左前侧,所述尿素罐总成设有卧式结构的尿素罐体,所述尿素罐总成固定于所述电瓶总成下方,所述副油箱设于所述车架本体的左后侧。本实用新型的尿素罐总成设有卧式结构的尿素罐体,使得尿素罐总成的整体高度降低,所述尿素罐总成可固定于所述电瓶总成下方,车架可以利用所述尿素罐总成腾出的空间安装副油箱,增加短轴距商用车的油箱容积,满足其长途运输需求。



1. 一种用于短轴距商用车车架的安装布置结构,其特征在于,包括:
车架本体(1);
尾气处理装置总成(2),其固定于所述车架本体(1)的右前侧;
主油箱(3),其固定于所述车架本体(1)的右后侧;
电瓶总成(4),其固定于所述车架本体(1)的左前侧;
尿素罐总成(5),其设有卧式结构的尿素罐体(51),所述尿素罐总成(5)固定于所述电瓶总成(4)下方;
副油箱(6),其设于所述车架本体(1)的左后侧。
2. 如权利要求1所述的一种用于短轴距商用车车架的安装布置结构,其特征在于,所述尿素罐总成(5)还包括:
间隔设置的两个支架(52),其均与所述电瓶总成(4)连接;
至少一个横梁(53),其两端与两个所述支架(52)连接,所述尿素罐体(51)设于两个所述支架(52)下方且与两个所述支架(52)连接。
3. 如权利要求2所述的一种用于短轴距商用车车架的安装布置结构,其特征在于,所述尿素罐总成(5)还包括:
至少一个U型卡箍(54),其与所述横梁(53)一一对应,每个所述U型卡箍的上端与对应的所述横梁(53)两端连接、下端与所述尿素罐体(51)卡接。
4. 如权利要求3所述的一种用于短轴距商用车车架的安装布置结构,其特征在于:
每个所述U型卡箍(54)与所述尿素罐体(51)的接触面涂覆有预设厚度的软垫。
5. 如权利要求2所述的一种用于短轴距商用车车架的安装布置结构,其特征在于:
每个所述支架(52)均包括水平杆(521)和竖直杆(522),所述水平杆(521)和竖直杆(522)连接形成L型结构,所述横梁(53)的两端与两个所述支架(52)的水平杆(521)连接。
6. 如权利要求5所述的一种用于短轴距商用车车架的安装布置结构,其特征在于:
每个所述支架(52)的水平杆(521)和竖直杆(522)的连接处圆弧过渡连接。
7. 如权利要求5所述的一种用于短轴距商用车车架的安装布置结构,其特征在于:
每个所述支架(52)的水平杆(521)和竖直杆(522)之间连接有加强板(55)。
8. 如权利要求5所述的一种用于短轴距商用车车架的安装布置结构,其特征在于:两个所述支架(52)的竖直杆(522)之间连接有安装板(56)。
9. 如权利要求5所述的一种用于短轴距商用车车架的安装布置结构,其特征在于:
每个所述水平杆(521)上均连接有侧护板(57),所述侧护板(57)与所述尿素罐体(51)贴合。
10. 如权利要求5所述的一种用于短轴距商用车车架的安装布置结构,其特征在于:所述水平杆(521)和竖直杆(522)均为方钢制成。

一种用于短轴距商用车车架的安装布置结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及商用车车架技术领域,特别涉及一种用于短轴距商用车车架的安装布置结构。

背景技术

[0002] 目前,随着长途运输商用车越来越普遍,长途运输商用车对于油箱的容量需求越来越高。

[0003] 而常规短轴距商用车都是装一个油箱,车架两侧总布置方式为:左侧尿素罐总成、油箱,右侧为尾气处理装置总成、电瓶总成。这种布置方式基本上占用了车架两侧的空间,没有多余的空间再布置额外的副油箱。

[0004] 为了腾出空间,需对短轴距商用车车架的布置结构进行改良,以满足长途运输短轴距商用车的油箱容量需求。

发明内容

[0005] 本实用新型实施例提供一种用于短轴距商用车车架的安装布置结构,以解决相关技术中短轴距商用车车架的安装布置空间有限,难以增加副油箱的技术问题。

[0006] 本实用新型实施例提供了一种用于短轴距商用车车架的安装布置结构,包括:

[0007] 车架本体;

[0008] 尾气处理装置总成,其固定于所述车架本体的右前侧;

[0009] 主油箱,其固定于所述车架本体的右后侧;

[0010] 电瓶总成,其固定于所述车架本体的左前侧;

[0011] 尿素罐总成,其设有卧式结构的尿素罐体,所述尿素罐总成固定于所述电瓶总成下方;

[0012] 副油箱,其设于所述车架本体的左后侧。

[0013] 一些实施例中,所述尿素罐总成还包括:

[0014] 间隔设置的两个支架,其均与所述电瓶总成连接;

[0015] 至少一个横梁,其两端与两个所述支架连接,所述尿素罐体设于两个所述支架下方且与两个所述支架连接。

[0016] 一些实施例中,所述尿素罐总成还包括:

[0017] 至少一个U型卡箍,其与所述横梁一一对应,每个所述U型卡箍的上端与对应的所述横梁两端连接、下端与所述尿素罐体卡接。

[0018] 一些实施例中,每个所述U型卡箍与所述尿素罐体的接触面涂覆有预设厚度的软垫。

[0019] 一些实施例中,每个所述支架均包括水平杆和竖直杆,所述水平杆和竖直杆连接形成L型结构,所述横梁的两端与两个所述支架的水平杆连接。

[0020] 一些实施例中,每个所述支架的水平杆和竖直杆的连接处圆弧过渡连接。

- [0021] 一些实施例中,每个所述支架的水平杆和竖直杆之间连接有加强板。
- [0022] 一些实施例中,两个所述支架的竖直杆之间连接有安装板。
- [0023] 一些实施例中,每个所述水平杆上均连接有侧护板,所述侧护板与所述尿素罐体贴合。
- [0024] 一些实施例中,所述水平杆和竖直杆均为方钢制成。
- [0025] 本实用新型提供的技术方案带来的有益效果包括:
- [0026] 本实用新型实施例提供了一种用于短轴距商用车车架的安装布置结构,其尿素罐总成设有卧式结构的尿素罐体,使得尿素罐总成的整体高度降低,所述尿素罐总成可固定于所述电瓶总成下方,车架可以利用所述尿素罐总成腾出的空间安装副油箱,增加短轴距商用车的油箱容积,满足短轴距商用车长途运输需求。

附图说明

- [0027] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案,下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。
- [0028] 图1为本实用新型实施例提供的用于短轴距商用车车架的安装布置结构的俯视图;
- [0029] 图2为本实用新型实施例提供的电瓶总成与尿素罐总成连接的示意图;
- [0030] 图3为本实用新型实施例提供的尿素罐体的示意图;
- [0031] 图4为本实用新型实施例提供的尿素罐总成的示意图;
- [0032] 图中:1、车架本体;2、尾气处理装置总成;3、主油箱;4、电瓶总成;5、尿素罐总成;51、尿素罐体;52、支架;521、水平杆;522、竖直杆;53、横梁;54、U型卡箍;55、加强板;56、安装板;57、侧护板;6、副油箱。

具体实施方式

- [0033] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例是本实用新型的一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动的前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。
- [0034] 本实用新型实施例提供了一种用于短轴距商用车车架的安装布置结构,其能解决现有短轴距商用车车架的安装布置空间有限,难以增加副油箱的技术问题。
- [0035] 参见图1和图2所示,一种用于短轴距商用车车架的安装布置结构,包括:车架本体1、尾气处理装置总成2、主油箱3、电瓶总成4以及尿素罐总成5。
- [0036] 所述尾气处理装置总成2固定于所述车架本体1的右前侧,所述主油箱3固定于所述车架本体1的右后侧,所述电瓶总成4固定于所述车架本体1的左前侧,所述尿素罐总成5设有卧式结构的尿素罐体51,所述尿素罐总成5固定于所述电瓶总成4下方,图2为电瓶总成与尿素罐总成连接的示意图,图3为尿素罐体51的示意图。所述副油箱6设于所述车架本体1

的左后侧。其中,图1中的左边为车头方向。

[0037] 本实用新型实施例中的用于短轴距商用车车架的安装布置结构,其尿素罐总成5设有卧式结构的尿素罐体51,使得尿素罐总成5的整体高度降低,所述尿素罐总成5可固定于所述电瓶总成4下方,车架可以利用所述尿素罐总成5腾出的空间安装副油箱6,增加短轴距商用车的油箱容积,满足短轴距商用车长途运输需求。

[0038] 作为可选的实施方式,参见图4所示,所述尿素罐总成5还包括:两个支架52和至少一个横梁53。两个所述支架52间隔设置,两个所述支架52均与所述电瓶总成4连接。每个所述横梁53两端与两个所述支架52连接,所述尿素罐体51设于两个所述支架52下方且与两个所述支架52连接。

[0039] 作为可选的实施方式,参见图4所示,所述尿素罐总成5还包括至少一个U型卡箍54,每个所述至少一个U型卡箍54与所述横梁53一一对应,每个所述U型卡箍的上端与对应的所述横梁53两端连接、下端与所述尿素罐体51卡接,可将所述尿素罐体51紧密固定。

[0040] 作为可选的实施方式,每个所述U型卡箍54与所述尿素罐体51的接触面涂覆有预设厚度的软垫,避免所述尿素罐体51的壳体发生磨损。

[0041] 作为可选的实施方式,参见图4所示,每个所述支架52均包括水平杆521和竖直杆522,所述水平杆521和竖直杆522连接形成L型结构,所述横梁53的两端与两个所述支架52的水平杆521连接。

[0042] 作为可选的实施方式,参见图4所示,每个所述支架52的水平杆521和竖直杆522的连接处圆弧过渡连接。

[0043] 作为可选的实施方式,参见图4所示,每个所述支架52的水平杆521和竖直杆522之间连接有加强板55,所述加强板55可增加所述水平杆521和竖直杆522的强度。

[0044] 作为可选的实施方式,参见图4所示,两个所述支架52的竖直杆522之间连接有安装板56,将两个所述支架52的竖直杆522连接为一体,增加结构强度。

[0045] 作为可选的实施方式,参见图4所示,每个所述水平杆521上均连接有侧护板57,所述侧护板57与所述尿素罐体51贴合。

[0046] 作为可选的实施方式,所述水平杆521和竖直杆522均为方钢制成,方钢重量较轻,使用成本较低。

[0047] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0048] 需要说明的是,在本实用新型中,诸如“第一”和“第二”等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包

括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0049] 以上所述仅是本实用新型的具体实施方式,使本领域技术人员能够理解或实现本实用新型。对这些实施例的多种修改对本领域的技术人员来说将是显而易见的,本文中所定义的一般原理可以在不脱离本实用新型的精神或范围的情况下,在其它实施例中实现。因此,本实用新型将不会被限制于本文所示的这些实施例,而是要符合与本实用新型的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

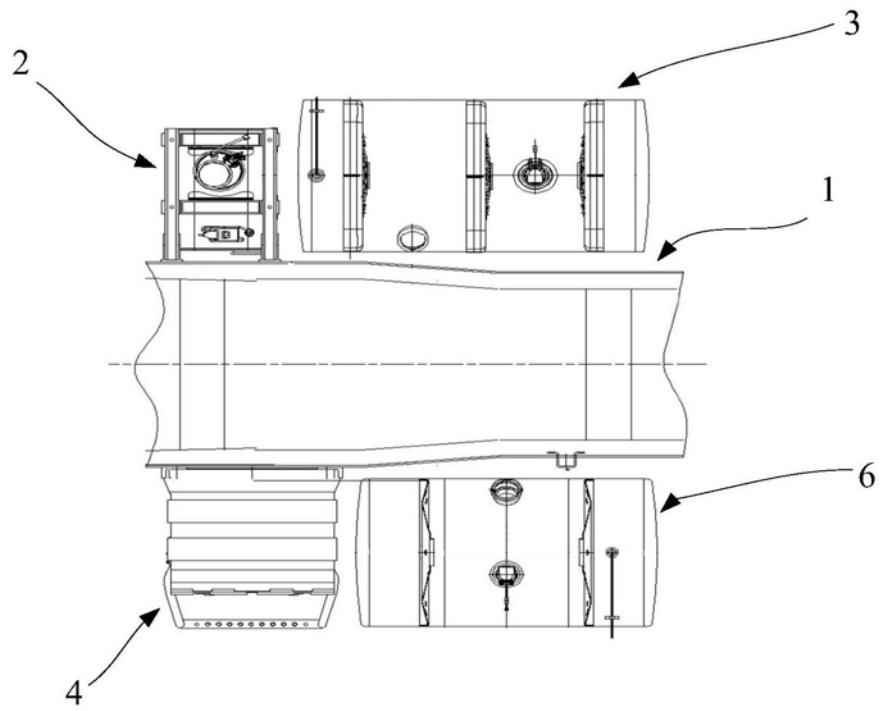


图1

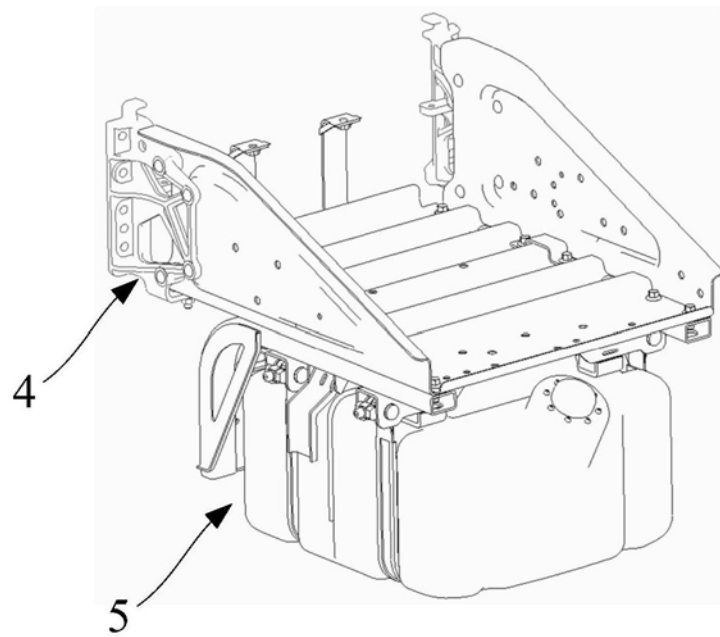


图2

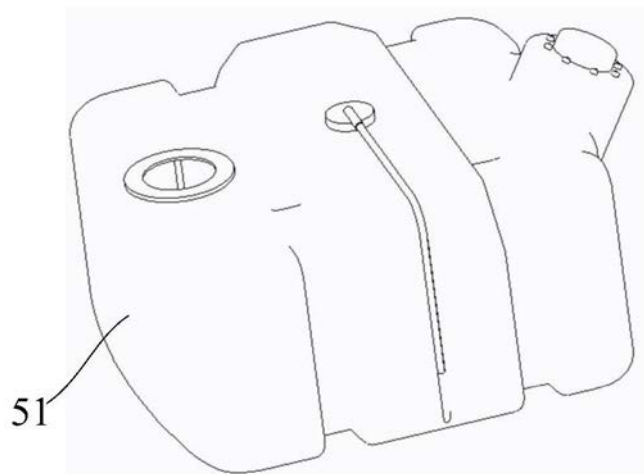


图3

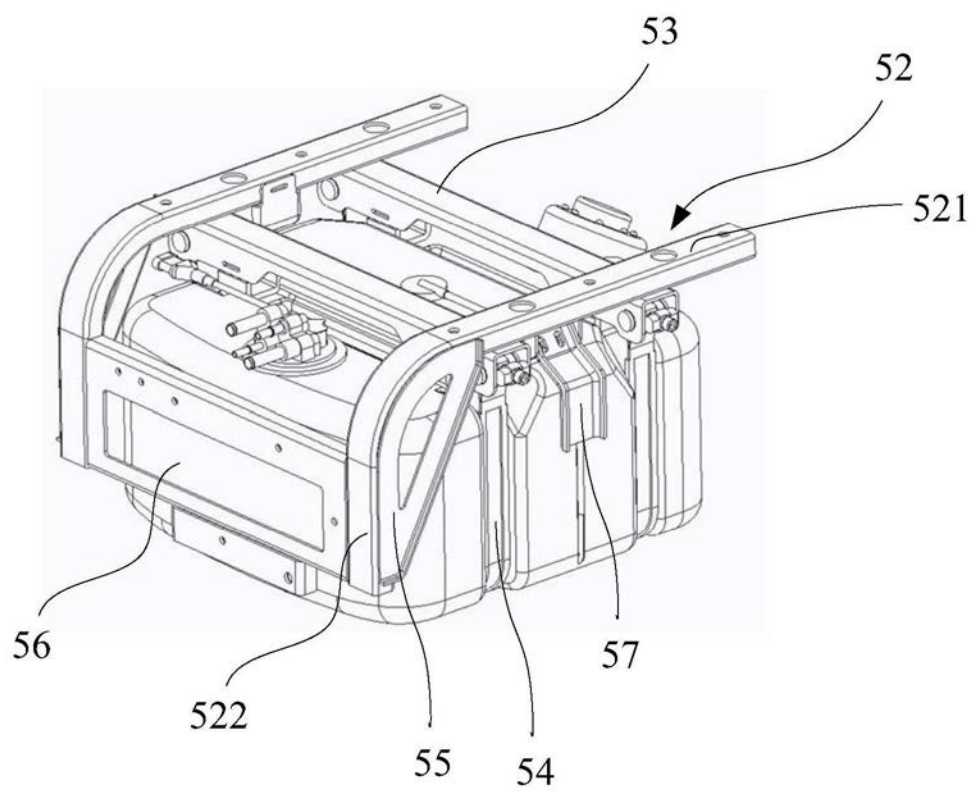


图4