



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218316451 U

(45) 授权公告日 2023. 01. 17

(21) 申请号 202223025525.X

(22) 申请日 2022.11.15

(73) 专利权人 河南德力新能源汽车有限公司

地址 455000 河南省安阳市城乡一体化示范
区南一路与白棉路交叉口站南大道
603号

(72) 发明人 王经常 左剑 李占一

(74) 专利代理机构 宁波海曙甬睿专利代理事务
所(普通合伙) 33330

专利代理师 何健敏

(51) Int. Cl.

B60P 7/13 (2006.01)

B60P 7/18 (2006.01)

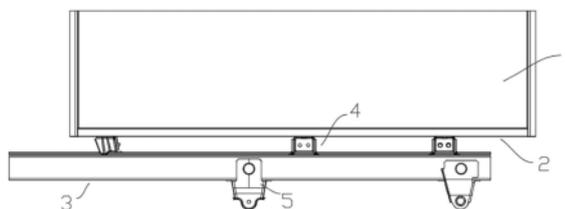
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种微型货车货箱安装结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种微型货车货箱安装结构,其包括用于安装货箱和车架的连接机构,货箱的底部固定有货箱架,所述连接机构包括固定于车架前端的前端固定架、固定于车架后端的用于进行左右限位的支撑固定架和后端固定架,所述连接机构还包括固定于货箱架上的用于与所述前端固定架连接的前端连接架、固定于货箱架上的用于与所述后端固定架连接的后端连接架。本实用新型中货箱安装时可实现前后方向限位,以及左右方向限位,定位准确,且对应固定架和连接架的安装空间朝向外侧,便于货箱的安装及拆卸,使得安装方便。通过设置的隔振垫,能减少货箱及货物所受冲击。



1. 一种微型货车货箱安装结构,包括用于安装货箱(1)和车架(3)的连接机构(4),货箱(1)的底部固定有货箱架(2),其特征在于,所述连接机构(4)包括固定于车架(3)前端的用于进行前后限位的前端固定架(41)、固定于车架(3)后端的用于进行左右限位的支撑固定架(42)和后端固定架(43),

所述连接机构(4)还包括固定于货箱架(2)上的用于与所述前端固定架(41)连接的前端连接架(46)、固定于货箱架(2)上的用于与所述后端固定架(43)连接的后端连接架(47);

所述前端固定架(41)、支撑固定架(42)和后端固定架(43)的顶部均可拆卸连接有用于隔振的隔振垫(44)。

2. 根据权利要求1所述的一种微型货车货箱安装结构,其特征在于,所述前端固定架(41)、支撑固定架(42)和后端固定架(43)上均设置有限位面(48),所述前端固定架(41)的限位面(48)朝向后侧,所述支撑固定架(42)和后端固定架(43)的限位面(48)朝向内侧。

3. 根据权利要求2所述的一种微型货车货箱安装结构,其特征在于,所述前端连接架(46)和后端连接架(47)上均固定有连接螺栓螺母(49),所述前端固定架(41)和前端连接架(46)上均贯穿设置有用于与对应所述连接螺栓螺母(49)螺纹连接的连接螺栓(45)。

4. 根据权利要求2或3所述的一种微型货车货箱安装结构,其特征在于,所述前端固定架(41)、支撑固定架(42)和后端固定架(43)的顶部均设置有安装孔,隔振垫(44)的底部具有用于卡接在安装孔内的圆台形卡接部(441)。

5. 根据权利要求1所述的一种微型货车货箱安装结构,其特征在于,所述车架(3)包括两个平行设置的下部纵架(31),两个下部纵架(31)上均固定有车架固定架(5),相对的两个车架固定架(5)之间固定有与下部纵架(31)垂直的下部横架(32)。

6. 根据权利要求1所述的一种微型货车货箱安装结构,其特征在于,所述货箱架(2)包括两个固定于货箱(1)底部的相对的上部纵架(21),两个上部纵架(21)上沿长度方向垂直固定有多个上部横架(22)。

一种微型货车货箱安装结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及微型新能源载货汽车领域,尤其涉及一种微型货车货箱安装结构。

背景技术

[0002] 微型货车的应用越来越广泛,尤其是载货汽车城市限行政策的不断出台,新能源微型货车,有替代传统燃油货车及物流车的趋势。微型新能源载货汽车将迎来高速发展以及更多的技术创新。

[0003] 现有微型载货汽车,其货箱要么采用枕木加U型螺栓固定,这样的固定方式不利于货箱的安装定位,要么采用螺栓直接固联,这样的固定方式又不利于货箱隔振,为此,我们需要一种微型货车货箱安装结构。

实用新型内容

[0004] (一)实用新型目的

[0005] 有鉴于此,本实用新型的目的在于提出一种微型货车货箱安装结构,以解决背景技术中的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为达到上述技术目的,本实用新型提供了一种微型货车货箱安装结构:

[0008] 其包括用于安装货箱和车架的连接机构,货箱的底部固定有货箱架,所述连接机构包括固定于车架前端的前端固定架、固定于车架后端的用于进行左右限位的支撑固定架和后端固定架,

[0009] 所述连接机构还包括固定于货箱架上的用于与所述前端固定架连接的前端连接架、固定于货箱架上的用于与所述后端固定架连接的后端连接架;

[0010] 所述前端固定架、支撑固定架和后端固定架的顶部均可拆卸连接有用于隔振的隔振垫。

[0011] 优选的,所述前端固定架、支撑固定架和后端固定架上均设置有限位面,所述前端固定架的限位面朝向后侧,所述支撑固定架和后端固定架的限位面朝向内侧。

[0012] 优选的,所述前端连接架和后端连接架上均固定有连接螺栓螺母,所述前端固定架和前端连接架上均贯穿设置有用与对应所述连接螺栓螺母螺纹连接的连接螺栓。

[0013] 优选的,所述前端固定架、支撑固定架和后端固定架的顶部均设置有安装孔,隔振垫的底部具有用于卡接在安装孔内的圆台形卡接部。

[0014] 优选的,所述车架包括两个平行设置的下部纵架,两个下部纵架上均固定有车架固定架,相对的两个车架固定架之间固定有与下部纵架垂直的下部横架。

[0015] 优选的,所述货箱架包括两个固定于货箱底部的相对的上部纵架,两个上部纵架上沿长度方向垂直固定有多个上部横架。

[0016] 从以上技术方案可以看出,本申请具有以下有益效果:

[0017] 本实用新型中货箱安装时可实现前后方向限位,以及左右方向限位,定位准确,且对应固定架和连接架的安装空间朝向外侧,便于货箱的安装及拆卸,使得安装方便。通过设置的隔振垫,能减少货箱及货物所受冲击;另外,还能够将货箱上的货箱架和车架均做成通用支架,能够节省模具成本。

附图说明

[0018] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术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,还可以根据提供的附图获得其他的附图。

[0019] 图1为本实用新型提供的一种微型货车货箱安装结构的货箱安装状态示意图。

[0020] 图2为本实用新型提供的一种微型货车货箱安装结构的货箱分离状态示意图。

[0021] 图3为本实用新型提供的一种微型货车货箱安装结构的车架结构示意图。

[0022] 图4为本实用新型提供的一种微型货车货箱安装结构的货箱架结构示意图。

[0023] 图5为本实用新型提供的一种微型货车货箱安装结构的隔振垫结构示意图。

[0024] 图6为本实用新型提供的一种微型货车货箱安装结构的前端连接架连接示意图。

[0025] 图7为本实用新型提供的一种微型货车货箱安装结构的限位面示意图。

[0026] 附图说明:1货箱、2货箱架、21上部纵架、22上部横架、3车架、31下部纵架、32下部横架、4连接机构、41前端固定架、42支撑固定架、43后端固定架、44隔振垫、441圆台形卡接部、45连接螺栓、46前端连接架、47后端连接架、48限位面、49连接螺栓螺母、5车架固定架。

具体实施方式

[0027] 下文的描述本质上仅是示例性的而并非意图限制本公开、应用及用途。应当理解,在所有这些附图中,相同或相似的附图标记指示相同的或相似的零件及特征。各个附图仅示意性地表示了本公开的实施方式的构思和原理,并不一定示出了本公开各个实施方式的具体尺寸及其比例。在特定的附图中的特定部分可能采用夸张的方式来图示本公开的实施方式的相关细节或结构。

[0028] 实施例一

[0029] 参照图1-7,一种微型货车货箱安装结构,包括用于安装货箱1和车架3的连接机构4,货箱1的底部固定有货箱架2,连接机构4包括固定于车架3前端的前端固定架41、固定于车架3后端的前端固定架41、固定于车架3后端的用于进行左右限位的支撑固定架42和后端固定架43。连接机构4还包括固定于货箱架2上的用于与前端固定架41连接的前端连接架46、固定于货箱架2上的用于与后端固定架43连接的后端连接架47。前端固定架41、支撑固定架42和后端固定架43的顶部均可拆卸连接有用于隔振的隔振垫44。

[0030] 进一步的,前端固定架41、支撑固定架42和后端固定架43上均设置有限位面48,前端固定架41的限位面48朝向后侧,支撑固定架42和后端固定架43的限位面48朝向内侧。前端连接架46和后端连接架47上均固定有连接螺栓螺母49。具体的,前端固定架41和前端连接架46上均贯穿设置有用于与对应连接螺栓螺母49螺纹连接的连接螺栓45。

[0031] 作为优选的,前端固定架41、支撑固定架42和后端固定架43的顶部均设置有安装

孔,隔振垫44的底部具有用于卡接在安装孔内的圆台形卡接部441。

[0032] 需要说明的是,车架3包括两个平行设置的下部纵架31,两个下部纵架31上均固定有车架固定架5,相对的两个车架固定架5之间固定有与下部纵架31垂直的下部横架32。具体的,前端固定架41、支撑固定架42和后端固定架43均固定于下部纵架31上。

[0033] 本实施方式中,货箱架2包括两个固定于货箱1底部的相对的上部纵架21,两个上部纵架21上沿长度方向垂直固定有多个上部横架22。具体的,前端连接架46固定于上部横架22上,后端连接架47固定于上部纵架21上。

[0034] 具体的,支撑固定架42的具体数量可根据货箱1重量、尺寸以及载重等具体调整。货箱1可以是箱式货箱,也可以是栏板货箱。车架3可以是标准型材,可以是冲压钣金。其前端是指靠近驾驶室方向的一端。

[0035] 本实用新型在使用时,位于两个下部纵架31前端的两个前端固定架41在与两个前端连接架46连接后,可以对货箱1进行前后的限位,而两个后端连接架47与两个后端固定架43连接后具备对货箱1的左右限位,进而能够很好的对货箱1进行固定安装,而在安装后,通过设置的隔振垫44能够进行隔振,具有隔振功能。在安装货箱1时,对应固定架和连接架的安装空间朝向外侧,便于货箱1的安装及拆卸。其次,货箱1上的货箱架2和车架3均可做成通用支架,可以节省模具成本。

[0036] 上文中参照优选的实施例详细描述了本公开所提出的方案的示范性实施方式,然而本领域技术人员可理解的是,在不背离本公开理念的前提下,可以对上述具体实施例做出多种变型和改型,且可以对本公开提出的各种技术特征、结构进行多种组合,而不超出本公开的保护范围,本公开的保护范围由所附的权利要求确定。

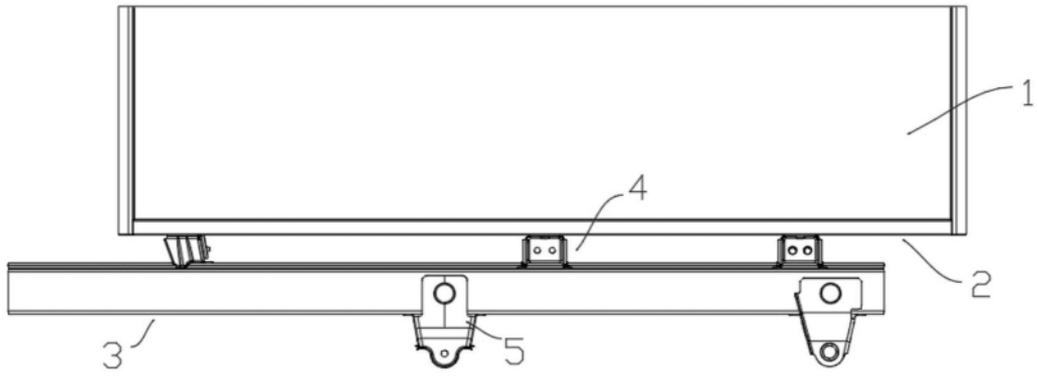


图1

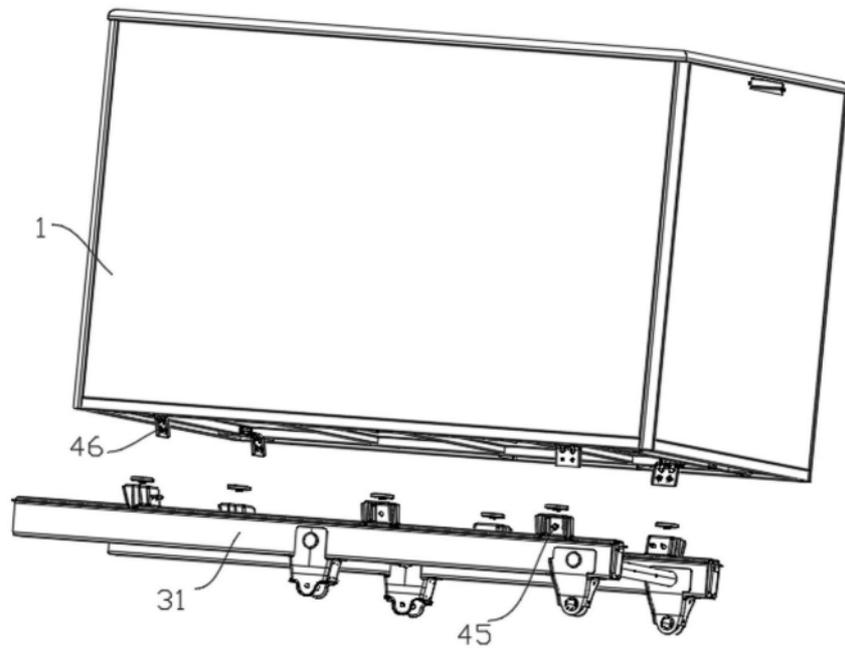


图2

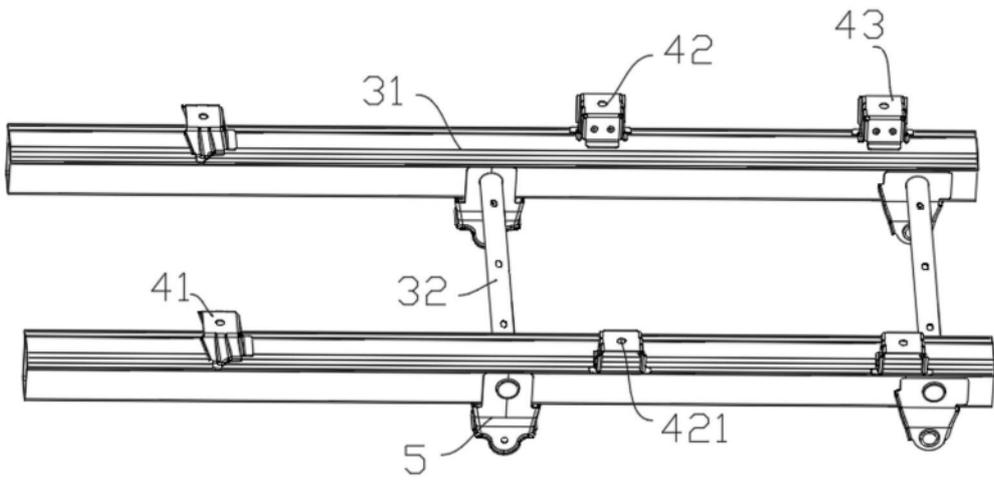


图3

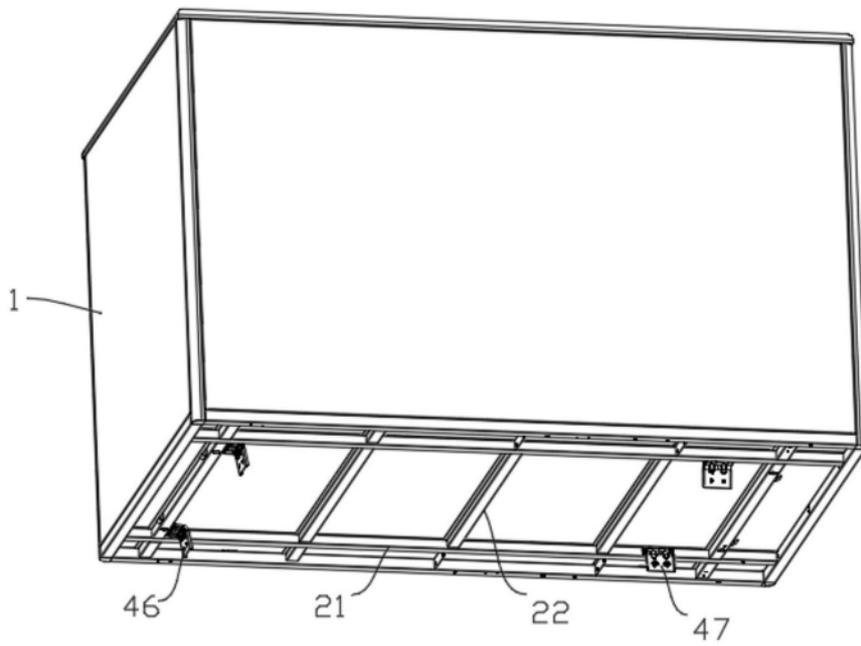


图4

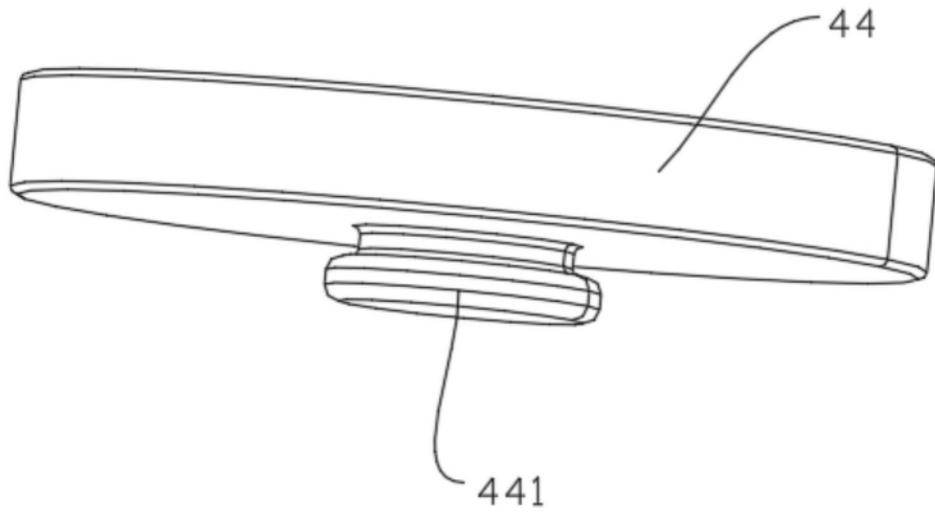


图5

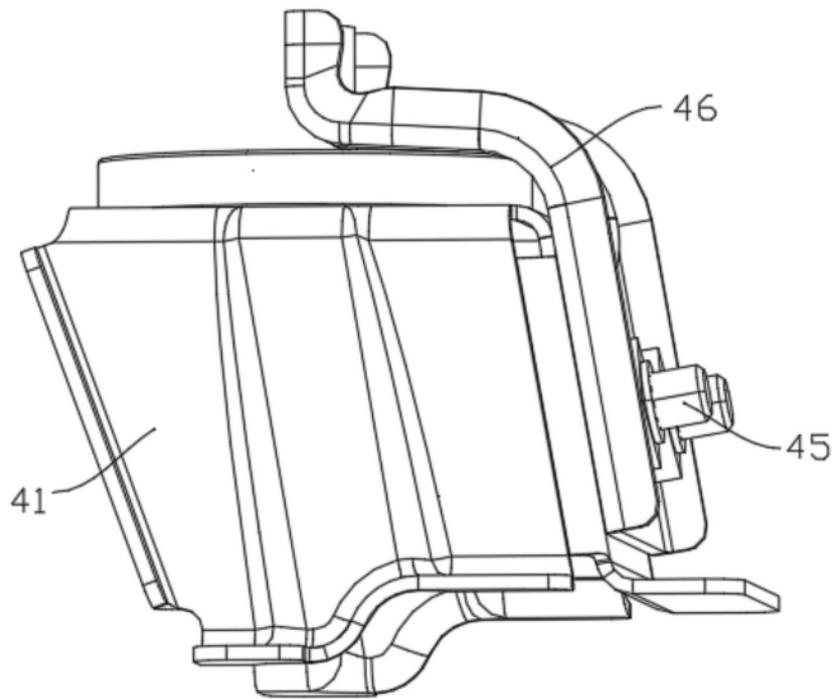


图6

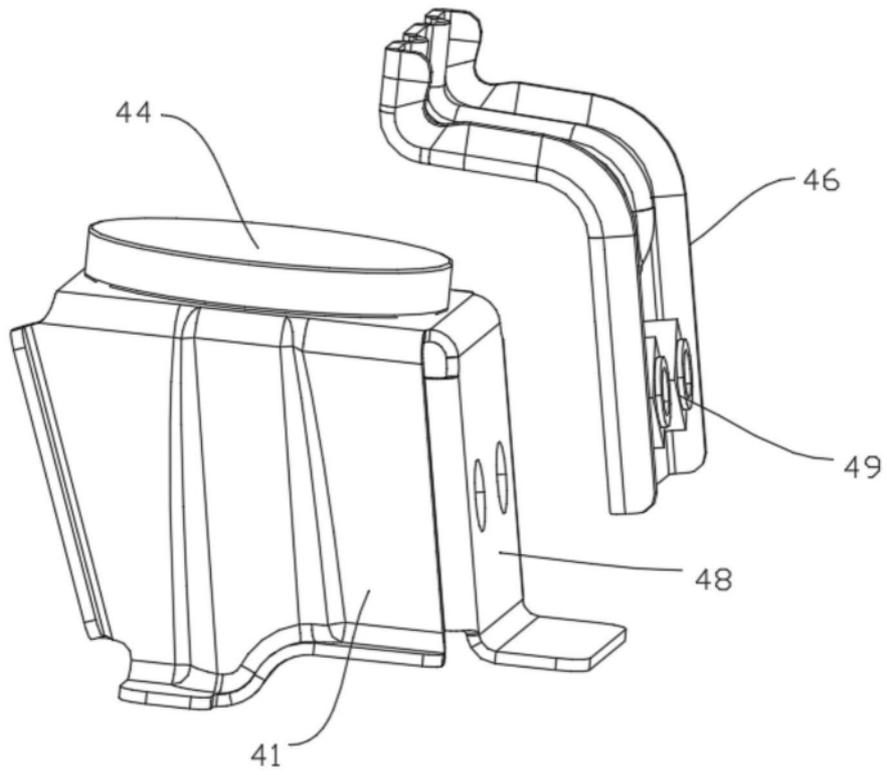


图7