



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211809007 U

(45)授权公告日 2020.10.30

(21)申请号 201922324930.3

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

(22)申请日 2019.12.20

(73)专利权人 武汉格罗夫氢能汽车有限公司
地址 430000 湖北省武汉市东湖新技术开发区未来三路以东、科技五路以南产业孵化基地一期13号楼1层101室

(72)发明人 谭元文 郝义国 沈博 陈声斌
熊良剑 朱伟伟 曾志安

(74)专利代理机构 武汉知产时代知识产权代理有限公司 42238

代理人 金慧君

(51)Int.Cl.

B60K 1/04(2019.01)

B60R 5/04(2006.01)

H01M 2/10(2006.01)

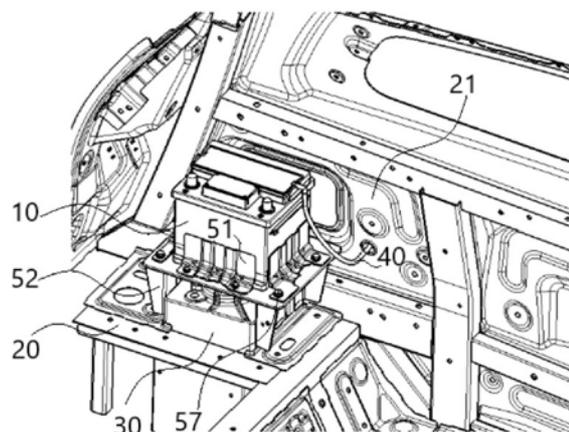
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种氢能汽车的蓄电池安装结构

(57)摘要

本实用新型提供一种氢能汽车的蓄电池安装结构,包括行李厢和减震器,所述行李厢包括行李厢地板和行李厢侧围板,所述减震器固设在所述行李厢地板上,还包括蓄电池和安装支架,所述蓄电池和所述安装支架均安装在所述行李厢内,其中,所述蓄电池通过所述安装支架可拆卸的安装在所述减震器的上方,所述安装支架与所述行李厢地板固定连接。本实用新型所述的一种氢能汽车的蓄电池安装结构,区别于传统的蓄电池安装位置,本实用新型中将蓄电池安装在行李厢地板上,由于行李厢有较大空间供拆装,可方便维修和接线等操作,解决了现有技术中由于前机舱空间太小无法安装蓄电池的问题,而采用安装支架安装在减震器的上方,以达到节省安装空间的目的,实现整车的紧凑安装。



1. 一种氢能汽车的蓄电池安装结构,包括行李厢和减震器(30),所述行李厢包括行李厢地板(20)和行李厢侧围板(21),所述减震器(30)固设在所述行李厢地板(20)上,其特征在于,还包括蓄电池(10)和安装支架,所述蓄电池(10)和所述安装支架均安装在所述行李厢内,其中,所述蓄电池(10)通过所述安装支架可拆卸的安装在所述减震器(30)的上方,所述安装支架与所述行李厢地板(20)固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种氢能汽车的蓄电池安装结构,其特征在于,所述安装支架包括底座(50)和四块支撑板(51),所述底座(50)为矩形结构,其水平设置在所述减震器(30)的上端,其下端设有沿左右方向间隔设置的支脚(52),所述减震器(30)夹持在两个所述支脚(52)之间,所述支脚(52)与所述行李厢地板(20)固定连接,四块所述支撑板(51)均为“L”型结构,其均竖直设置,并分别间隔设置在所述支撑板(51)的上端,所述支撑板(51)的水平段均与所述底座(50)的上端可拆卸连接,其竖直段相互围合成一个用于夹持蓄电池(10)的矩形空间,所述蓄电池(10)安装在所述矩形空间内。

3. 根据权利要求2所述的一种氢能汽车的蓄电池安装结构,其特征在于,所述底座(50)的中部设有矩形通孔(54)。

4. 根据权利要求2所述的一种氢能汽车的蓄电池安装结构,其特征在于,每块所述支撑板(51)上均设有第一螺纹孔(55),所述底座(50)上设有与多个所述第一螺纹孔(55)一一对应的第二螺纹孔(56),所述第一螺纹孔(55)与对应的所述第二螺纹孔(56)连通,以形成螺纹通道,每个所述螺纹通道里面均设有螺栓(57),通过拧紧所述螺栓(57),即可将所述支撑板(51)固定在所述底座(50)上。

5. 根据权利要求1所述的一种氢能汽车的蓄电池安装结构,其特征在于,所述行李厢侧围板(21)上设有排气孔(31),所述蓄电池(10)的废气排出口通过排气管(40)与所述排气孔(31)连通。

一种氢能汽车的蓄电池安装结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及氢能汽车领域,尤其涉及一种氢能汽车的蓄电池安装结构。

背景技术

[0002] 氢能汽车燃料电池系统和电驱动系统复杂,零部件较多,占用体积较大。本车型采用燃料电池系统前置,驱动系统后置型式。但是由于氢能汽车的前机舱空间较小,燃料电池系统部件关联紧密,如果将燃料电池系统部件分开布置,则会导致排气管狭长、部件性能下降的风险。因此,本实用新型旨在提供一种最佳的蓄电池安装结构。

实用新型内容

[0003] 有鉴于此,本实用新型提供了一种氢能汽车的蓄电池安装结构。

[0004] 本实用新型提供一种氢能汽车的蓄电池安装结构,包括行李厢和减震器,所述行李厢包括行李厢地板和行李厢侧围板,所述减震器固设在所述行李厢地板上,还包括蓄电池和安装支架,所述蓄电池和所述安装支架均安装在所述行李厢内,其中,所述蓄电池通过所述安装支架可拆卸的安装在所述减震器的上方,所述安装支架与所述行李厢地板固定连接。

[0005] 进一步的,所述安装支架包括底座和四块支撑板,所述底座为矩形结构,其水平设置在所述减震器的上端,其下端设有沿左右方向间隔设置的支脚,所述减震器夹持在两个所述支脚之间,所述支脚与所述行李厢地板固定连接,四块所述支撑板均为“L”型结构,其均竖直设置,并分别间隔设置在所述支撑板的上端,所述支撑板的水平段均与所述底座的上端可拆卸连接,其竖直段相互围合成一个用于夹持蓄电池的矩形空间,所述蓄电池安装在所述矩形空间内。

[0006] 进一步的,所述底座的中部设有矩形通孔。

[0007] 进一步的,每块所述支撑板上均设有第一螺纹孔,所述底座上设有与多个所述第一螺纹孔一一对应的第二螺纹孔,所述第一螺纹孔与对应的所述第二螺纹孔连通,以形成螺纹通道,每个所述螺纹通道里面均设有螺栓,通过拧紧所述螺栓,即可将所述支撑板固定在所述底座上。

[0008] 进一步的,所述行李厢侧围板上设有排气孔,所述蓄电池的废气排出口通过管路与所述排气孔连通。

[0009] 本实用新型提供的技术方案带来的有益效果是:本实用新型所述的一种氢能汽车的蓄电池安装结构,区别于传统的蓄电池安装位置,本实用新型中将蓄电池安装在行李厢地板上,由于行李厢有较大空间供拆装,可方便维修和接线等操作操作,解决了现有技术中由于前机舱空间太小无法安装蓄电池的问题,而采用安装支架安装在减震器的上方,以达到节省安装空间的目的,实现整车的紧凑安装,此外,将蓄电池安装在行李厢地板上,还可方便与DCL连接充电,而由于蓄电池在使用过中会产生有毒气体,因此,在行李厢侧围板上设有排气孔,以方便将有毒气体排至座舱以外。

附图说明

[0010] 图1是本实用新型所述一种氢能汽车的蓄电池安装结构的结构示意图；

[0011] 图2是本实用新型所述安装支架的结构示意图。

具体实施方式

[0012] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合附图对本实用新型实施方式作进一步地描述。

[0013] 请参考图1-2，本实用新型的实施例提供了一种氢能汽车的蓄电池安装结构，包括蓄电池10和安装支架，所述蓄电池10和所述安装支架均设置在行李厢内，所述行李厢包括行李厢地板20和行李厢侧围板21，所述行李厢地板20上固设有减震器30，所述安装支架固定安装在所述行李厢地板20上，具体为安装在所述减震器30的上方，所述蓄电池10安装在所述安装支架上，行李厢侧围板21上设有排气孔31，所述蓄电池10的废气排出口通过排气管40与所述排气孔31连通。

[0014] 在本实用新型中，区别于传统的蓄电池10安装位置，本实用新型中将蓄电池10安装在行李厢地板20上，由于行李厢有较大空间供拆装，可方便维修和接线等操作操作，解决了现有技术中由于前机舱空间太小无法安装蓄电池10的问题，而采用安装支架安装在减震器30的上方，以达到节省安装空间的目的，实现整车的紧凑安装，此外，将蓄电池10安装在行李厢地板20上，还可方便与DCL连接充电，而由于蓄电池10在使用过中会产生有毒气体，因此，在行李厢侧围板21上设有排气孔31，以方便将有毒气体排至座舱以外。

[0015] 在上述实施例中，所述安装支架包括底座50和四块支撑板51，所述底座50为矩形结构，其水平设置在所述减震器30的上端，其下端设有沿左右方向间隔设置的支脚52，所述减震器30夹持在两个所述支脚52之间，所述支脚52与所述行李厢地板20固定连接，四块所述支撑板51均为“L”型结构，其均竖直设置，并分别间隔设置在所述支撑板51的上端，所述支撑板51的水平段均与所述底座50的上端可拆卸连接，其竖直段相互围合成一个用于夹持蓄电池10的矩形空间，所述蓄电池10安装在所述矩形空间内。

[0016] 在上述实施例中，安装蓄电池10时，只需将蓄电池10放置底座50上，再安装四块支撑板51，即可将蓄电池10稳固的夹持在四块支撑板51之间。其中，“L”型结构的支撑板51，具有夹持面积大的优点，可有效避免蓄电池10因高度较大而中心不稳的问题。而支撑板51与底座50可拆卸连接，可方便安装支架的安装和拆卸，进而达到方便蓄电池10安装和拆卸的功能，提高蓄电池10安装的便利性。

[0017] 在上述实施例中，所述底座50的中部设有矩形通孔54，所述矩形通孔54可方便蓄电池10散热，以达到延长蓄电池10使用寿命和节约材料的目的。

[0018] 在上述实施例中，每块所述支撑板51上均设有第一螺纹孔55，所述底座50上设有与多个所述第一螺纹孔55一一对应的第二螺纹孔56，所述第一螺纹孔55与对应的所述第二螺纹孔56连通，以形成螺纹通道，每个所述螺纹通道里面均设有螺栓57，通过拧紧所述螺栓57，即可将所述支撑板51固定在所述底座50上。

[0019] 在本实用新型中，螺栓57固定结构具有拆装方便、固定效果好和实施成本低等优点。

[0020] 在本文中，所涉及的前、后、上、下等方位词是以附图中零部件位于图中以及零部

件相互之间的位置来定义的,只是为了表达技术方案的清楚及方便。应当理解,所述方位词的使用不应限制本申请请求保护的范围。

[0021] 在不冲突的情况下,本文中上述实施例及实施例中的特征可以相互结合。

[0022] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

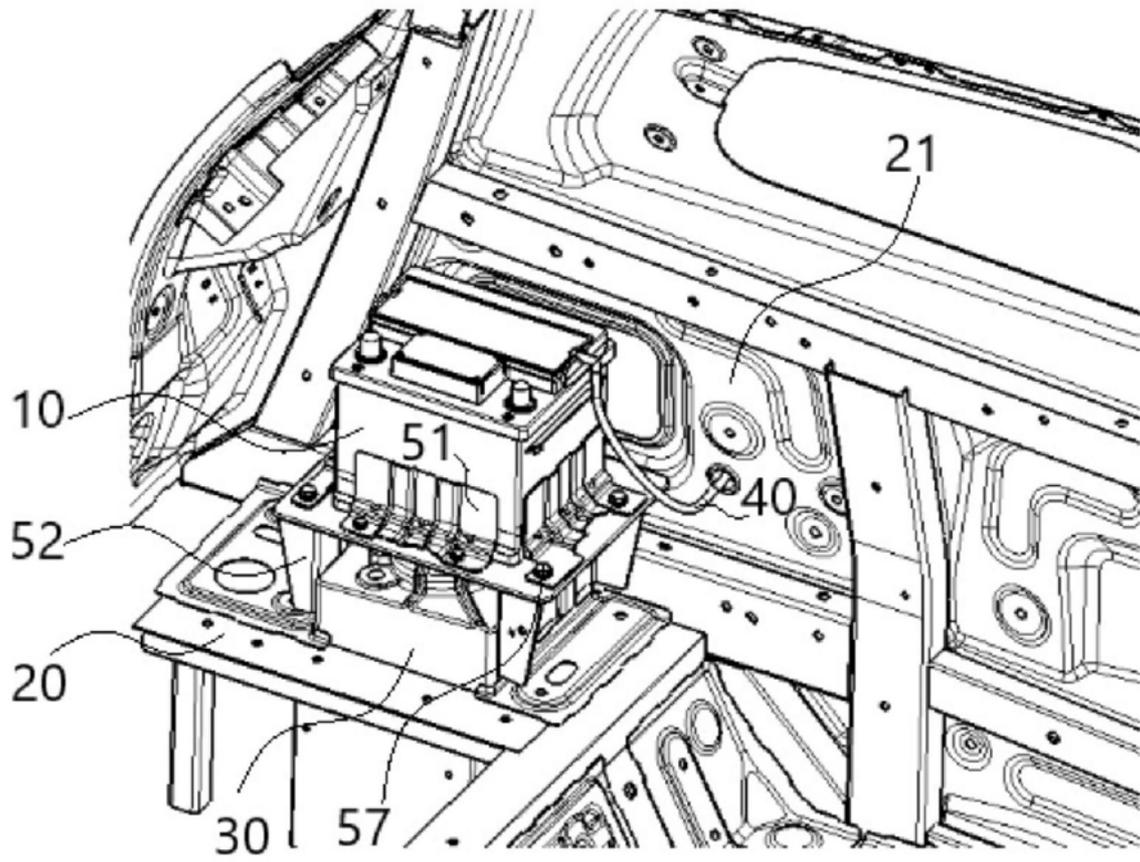


图1

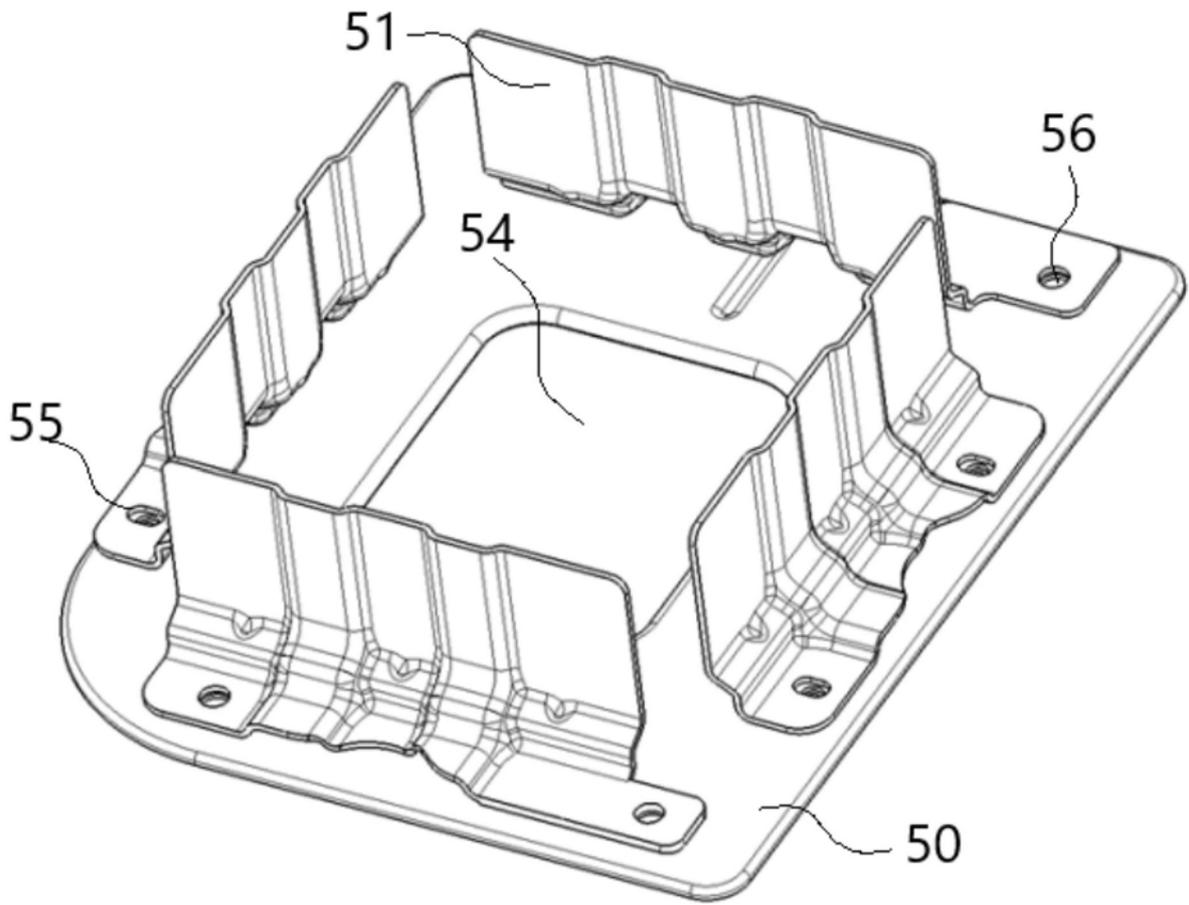


图2