



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206983705 U

(45)授权公告日 2018.02.09

(21)申请号 201720748015.5

(22)申请日 2017.06.26

(73)专利权人 浙江合众新能源汽车有限公司  
地址 314599 浙江省嘉兴市桐乡经济开发区庆丰南路999号206室

(72)发明人 陈力 彭庆丰 方运舟

(74)专利代理机构 湖州金卫知识产权代理事务所(普通合伙) 33232

代理人 赵佳

(51)Int.Cl.

B60K 1/04(2006.01)

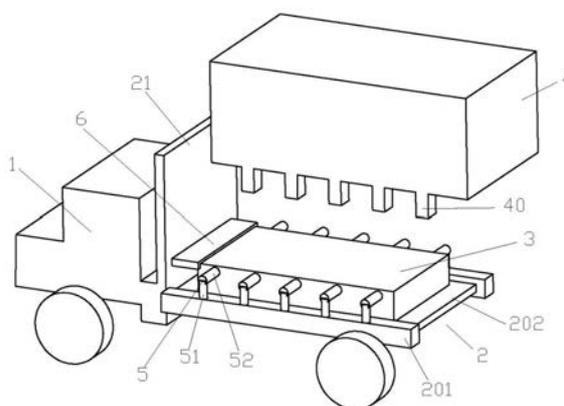
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

### (54)实用新型名称

一种电动货车动力电池的布置结构

### (57)摘要

本实用新型涉及电动货车技术领域,具体为一种电动货车动力电池的布置结构,包括车头,所述车头连接有位于其后方的车底架,所述车底架靠所述车头的部位上固定有呈直立状的挡板,所述车底架上铺设有位于所述挡板后方的电池包,所述电池包的上方设有货箱,结构稳定、便于热管理且空间利用率更高。



1. 一种电动货车动力电池的布置结构,其特征在于:包括车头(1),所述车头(1)连接有位于其后方的车底架(2),所述车底架(2)靠所述车头(1)的部位上固定有呈直立状的挡板(21),所述车底架(2)上铺设有位于所述挡板(21)后方的电池包(3),所述电池包(3)的上方设有货箱(4)。

2. 根据权利要求1所述的一种电动货车动力电池的布置结构,其特征在于:所述挡板(21)将所述车头(1)和货箱(4)前后隔开,所述电池包(3)的重心位于车体前后轮之间的位置处。

3. 根据权利要求1所述的一种电动货车动力电池的布置结构,其特征在于:所述车底架(2)的靠左侧和靠右侧的位置上均设有一排位于挡板(21)后方的前后间隔排列且用于对所述电池包(3)进行定位的定位桩(5)。

4. 根据权利要求3所述的一种电动货车动力电池的布置结构,其特征在于:所述定位桩(5)包括直立柱(51)以及所述直立柱(51)的上部安装有的可抵靠住所述电池包(3)侧部的横向柱(52)。

5. 根据权利要求4所述的一种电动货车动力电池的布置结构,其特征在于:所述车底架(2)包括左右两侧均设有的前后延伸的支撑方管(201)和固定于两侧的所述支撑方管(201)之间的底板(202)。

6. 根据权利要求5所述的一种电动货车动力电池的布置结构,其特征在于:所述直立柱(51)固定在所述支撑方管(201)上表面处。

7. 根据权利要求6所述的一种电动货车动力电池的布置结构,其特征在于:所述电池包(3)外部具有呈长方体状的保护箱体。

8. 根据权利要求7所述的一种电动货车动力电池的布置结构,其特征在于:所述底板(202)上位于所述挡板(21)和电池包(3)之间设有缓冲条(6)。

9. 根据权利要求8所述的一种电动货车动力电池的布置结构,其特征在于:所述横向柱(52)和保护箱体之间通过螺栓固定。

10. 根据权利要求9所述的一种电动货车动力电池的布置结构,其特征在于:所述货箱(4)的底部压制在所述保护箱体的上表面上,所述货箱(4)的底部两侧固定有可架设在所述支撑方管(201)上的支脚(40)。

## 一种电动货车动力电池的布置结构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及电动货车技术领域,具体为一种电动货车动力电池的布置结构。

### 背景技术

[0002] 电动微货汽车是近几年新出现的在传动微货汽车上改装的汽车,由于考虑尽可能沿用原车的数据,故车身、底盘件一般不做更改。电动微货上,现有技术驱动传动轴或通过减速器驱动传动轴,这样电池的可利用空间有限,主要在传动轴两侧空间、原车动总所在机舱位置空间、后备箱空间可以利用。由于微货上动力电池的电量较大,会使用两个或三个电池包布置在这些可利用的空间,这种分体式的电池包布置方案,不便于电池包的热管理,增加了电池包之间的连接线和接插件,而且固定结构多。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种一体式的结构稳定、便于热管理且空间利用率更高的电动货车动力电池的布置结构。

[0004] 本实用新型的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的:一种电动货车动力电池的布置结构,包括车头,所述车头连接有位于其后方的车底架,所述车底架靠所述车头的部位上固定有呈直立状的挡板,所述车底架上铺设有位于所述挡板后方的电池包,所述电池包的上方设有货箱。

[0005] 上述技术方案中,电池包可以采用一体式大容量的结构,设置在车底架和货箱的上下间隔处,结构更加稳定,安装等也会容易实现,对于电池的管理也更加有效。

[0006] 作为对本实用新型的优选,所述挡板将所述车头和货箱前后隔开,所述电池包的重心位于车体前后轮之间的位置处。

[0007] 作为对本实用新型的优选,所述车底架的靠左侧和靠右侧的位置上均设有一排位于挡板后方的前后间隔排列且用于对所述电池包进行定位的定位桩。

[0008] 作为对本实用新型的优选,所述定位桩包括直立柱以及所述直立柱的上部安装有的可抵靠住所述电池包侧部的横向柱。

[0009] 作为对本实用新型的优选,所述车底架包括左右两侧均设有的前后延伸的支撑方管和固定于两侧的所述支撑方管之间的底板。

[0010] 作为对本实用新型的优选,所述直立柱固定在所述支撑方管上表面处。

[0011] 作为对本实用新型的优选,所述电池包外部具有呈长方体状的保护箱体。

[0012] 作为对本实用新型的优选,所述底板上位于所述挡板和电池包之间设有缓冲条。

[0013] 作为对本实用新型的优选,所述横向柱和保护箱体之间通过螺栓固定。

[0014] 作为对本实用新型的优选,所述货箱的底部压制在所述保护箱体的上表面上,所述货箱的底部两侧固定有可架设在所述支撑方管上的支脚。

[0015] 本实用新型的有益效果:整个结构的稳定性更高,对于电池的管理更加有效,空间利用率也相对较高,安装、维修等也较为容易,使用寿命也得到提升。

## 附图说明

[0016] 图1是本实用新型实施例的货箱拆分状态的立体结构示意图。

[0017] 图中:1、车头,2、车底架,21、挡板,3、电池包,4、货箱,5、定位桩,51、直立柱,52、横向柱,201、支撑方管,202、底板,6、缓冲条,40、支脚。

## 具体实施方式

[0018] 以下具体实施例仅仅是对本实用新型的解释,其并不是对本实用新型的限制,本领域技术人员在阅读完本说明书后可以根据需要对本实施例做出没有创造性贡献的修改,但只要在本实用新型的权利要求范围内都受到专利法的保护。

[0019] 实施例,如图1所示,一种电动货车动力电池的布置结构,包括车头1,所述车头1连接有位于其后方的车底架2,所述车底架2靠所述车头1的部位上固定有呈直立状的挡板21,所述车底架2上铺设位于所述挡板21后方的电池包3,所述电池包3的上方设有货箱4。电池包3可以采用一体式的大容量的结构,也即整体看来就设置了一个电池包3,不用像现有技术,分几个电池包设在不同的车体部位上。

[0020] 进一步的设计:所述挡板21将所述车头1和货箱4前后隔开,所述电池包3的重心位于车体前后轮之间的位置处。

[0021] 更进一步的改进:所述车底架2的靠左侧和靠右侧的位置上均设有一排位于挡板21后方的前后间隔排列且用于对所述电池包3进行定位的定位桩5,优选为每排定位桩5总数为5个,前后间隔距离设置尽量保持一致;

[0022] 所述定位桩5包括直立柱51以及所述直立柱51的上部安装有的可抵靠住所述电池包3侧部的横向柱52;

[0023] 所述车底架2包括左右两侧均设有的前后延伸的支撑方管201和固定于两侧的所述支撑方管201之间的底板202;

[0024] 所述直立柱51固定在所述支撑方管201上表面处;

[0025] 所述电池包3外部具有呈长方体状的保护箱体;

[0026] 所述底板202上位于所述挡板21和电池包3之间设有缓冲条6;

[0027] 所述横向柱52和保护箱体之间通过螺栓固定,所述螺栓也可以是水平横向进行锁定,横向柱52和保护箱体上开设有相应的孔洞;

[0028] 所述货箱4的底部压制在所述保护箱体的上表面上,所述货箱4的底部两侧固定有可架设在所述支撑方管201上的支脚40,所述货箱4的底面面积应该是要大于所述保护箱体的上表面面积的。

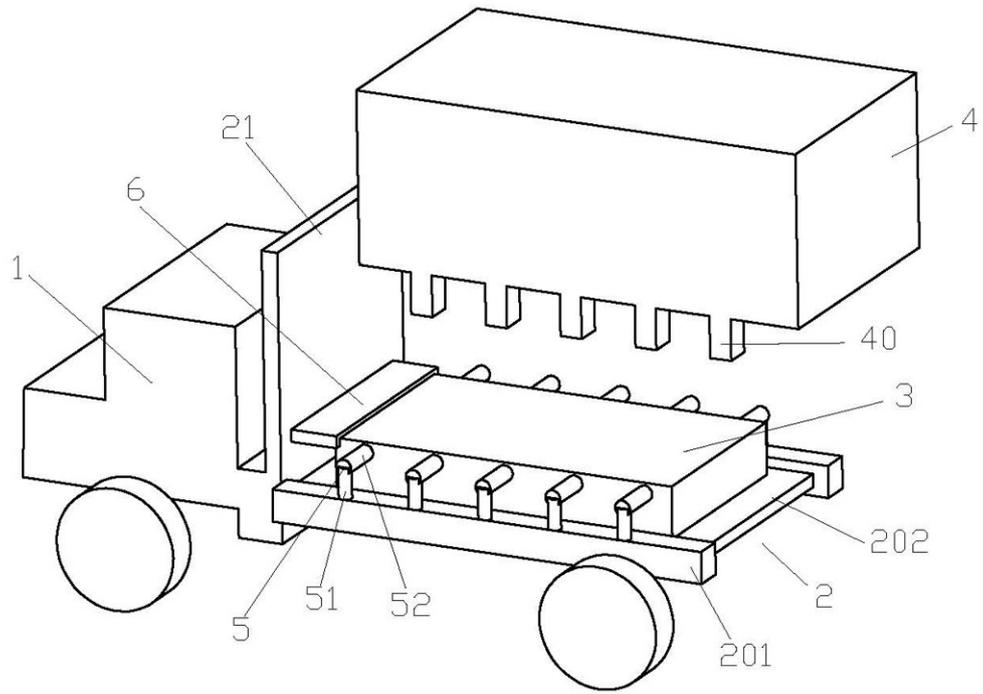


图1