



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107054128 A

(43)申请公布日 2017. 08. 18

(21)申请号 201710175405.2

(22)申请日 2017.03.22

(71)申请人 聊城中通轻型客车有限公司

地址 252000 山东省聊城市东昌府区凤凰
工业园经一路1号

(72)发明人 王滨 高建路 赵红光

(74)专利代理机构 济南舜昊专利代理事务所
(特殊普通合伙) 37249

代理人 闫晓燕

(51) Int. Cl.

B60L 11/18(2006.01)

H01M 2/10(2006.01)

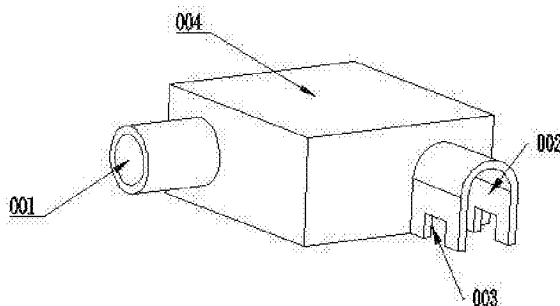
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种电动客车双路接入式蓄电池防护方法

(57)摘要

本发明公开了一种电动客车双路接入式蓄电池防护方法包括如下步骤:将蓄电池电缆线通过管型电缆接入蓄电池防护罩的护罩口,套在蓄电池极柱上;将护罩本体,沿管型电缆接入护罩口,轴线方向翻转后,使U型电缆接入护罩口,紧扣在第二路电缆线上,并与蓄电池极柱紧密贴合;使用固定带在豁口处将第二路电缆线和护罩本体固定即可。本新型护罩本体具有快速安装、轻便实用、通用性强、价格低廉、制造简单、防护可靠的特点。节约工人的劳动力,降低了劳动强度,提供双路接入功能,具有良好的社会效益和推广价值。



1. 一种电动客车双路接入式蓄电池防护方法,其特征在于:包括如下步骤:
将蓄电池电缆线通过管型电缆接入蓄电池防护罩的护罩口,套在蓄电池极柱上;
将护罩本体,沿管型电缆接入护罩口,轴线方向翻转后,使U型电缆接入护罩口,紧扣在第二路电缆线上,并与蓄电池极柱紧密贴合;
使用固定带在豁口处将第二路电缆线和护罩本体固定即可。
2. 根据权利要求1所述的一种电动客车双路接入式蓄电池防护罩,其特征在于:所述护罩包括护罩本体、管型电缆接入护罩口、U型电缆接入护罩口,所述护罩本体为底面开口的长方体型,所述护罩本体侧壁上设有管型电缆接入护罩口和U型电缆接入护罩口,所述U型电缆接入护罩口两侧壁底端设有对应豁口。
3. 根据权利要求2所述的一种电动客车双路接入式蓄电池防护罩,其特征在于:所述U型电缆接入护罩口底部开口方向与护罩本体开口方向相同。
4. 根据权利要求2或3所述的一种电动客车双路接入式蓄电池防护罩,其特征在于:所述护罩本体、管型电缆接入护罩口、U型电缆接入护罩口通过注塑成型为一体。
5. 根据权利要求2所述的一种电动客车双路接入式蓄电池防护罩,其特征在于:所述管型电缆接入护罩口和U型电缆接入护罩口设置在护罩本体的同一侧壁上。
6. 根据权利要求2所述的一种电动客车双路接入式蓄电池防护罩,其特征在于:所述管型电缆接入护罩口和U型电缆接入护罩口设置在护罩本体的相邻侧壁上。
7. 根据权利要求2所述的一种电动客车双路接入式蓄电池防护罩,其特征在于:所述管型电缆接入护罩口和U型电缆接入护罩口设置在护罩本体的相对侧壁的对角处。
8. 根据权利要求2-7任意一项所述的一种电动客车双路接入式蓄电池防护罩,其特征在于:所述U型电缆接入护罩口豁口处设有挂环。

一种电动客车双路接入式蓄电池防护方法

技术领域

[0001] 本发明涉及客车制造与生产领域,更具体的讲是一种电动客车双路接入式蓄电池防护方法。

背景技术

[0002] 近年来,随着电动客车电子技术的进步,为提高电动客车可靠性,达到零排放解决空气污染问题,电动客车用电子控制系统、传感器和执行机构的数量、线束数量不断上升,同时因电子控制系统的功能的加强、对电源系统的可靠和实用性要求也越来越高。而且,对于蓄电池护罩的防护要求及结构特点也提出了要求。

[0003] 目前,电动客车市场上中高端的电动客车都配备了蓄电池护罩,提高蓄电池的稳定性,以免蓄电在恶劣环境下发生漏液和故障的危险。但是在某些周边空间不是很大的车型中,当蓄电池需要同时接入多路电缆时由于电池仓空间的限制造成了设计的布置困难。为解决这一问题,此设计的护罩给蓄电池做一个结构巧妙的双路接入设计。

发明内容

[0004] 本发明的发明目的在于针对现有电动客车蓄电池极柱同时接入主电源电缆线和直流充电电缆线时由于电池仓空间的限制造成了布置困难的问题,提供一种双路接入式蓄电池护罩,其通过对管型电缆接入护罩口和U型电缆接入护罩口的定位,节省布置的空间的同时进行有效的固定。

[0005] 本发明是通过以下技术方案实现的:

一种电动客车双路接入式蓄电池的防护方法,其特征在于:包括如下步骤:

将蓄电池电缆线通过管型电缆接入蓄电池护罩的护罩口,套在蓄电池极柱上;

将护罩本体,沿管型电缆接入护罩口,轴线方向翻转后,使U型电缆接入护罩口,紧扣在第二路电缆线上,并与蓄电池极柱紧密贴合;

使用固定带在豁口处将第二路电缆线和护罩本体固定。

[0006] 上述防护方法中所述的蓄电池防护罩,包括护罩本体、管型电缆接入护罩口、U型电缆接入护罩口,所述护罩本体为底面开口的长方体型,所述护罩本体侧壁上设有管型电缆接入护罩口和U型电缆接入护罩口,所述U型电缆接入护罩口两侧壁底端设有对应的豁口。

[0007] 上述U型电缆接入护罩口底部开口方向与护罩本体开口方向相同,通过旋转护罩本体可以同时蓄电以及电缆进行固定。

[0008] 上述护罩本体、管型电缆接入护罩口、U型电缆接入护罩口由注塑机使用聚氯乙烯PVC材料

依次注塑成型。

[0009] 作为一种选择,上述管型电缆接入护罩口和U型电缆接入护罩口设置在护罩本体的同一侧壁上。

[0010] 作为一种选择,上述管型电缆接入护罩口和U型电缆接入护罩口设置在护罩本体的相邻侧壁上。

[0011] 作为一种选择,上述管型电缆接入护罩口和U型电缆接入护罩口设置在护罩本体的相对侧壁的对角处。

[0012] 优化的,所述U型电缆接入护罩口豁口处设有挂环,更加方便对U型电缆接入护罩内的电缆进行固定。

[0013] 本发明的有益效果是:

1. 该种电动蓄电池护罩能够满足蓄电池和蓄电池护罩的分装需要,满足蓄电池对野外环境下要求的问题;而且,此装置特别适合于解决蓄电池周边间距小而需要设计的紧凑车型上,实现对蓄电池进行很好的隔热、绝缘保护。

[0014] 2. 该种电动蓄电池护罩可以同时接入两路电缆线,满足电动客车主电源电缆线及直流充电电缆线需要同时接入蓄电池极柱的要求,通用性较高。

[0015] 3. 该种电动客车蓄电池护罩安装拆卸方便,只需简单的工具就可以安装拆卸,结构简单,安全可靠。

[0016] 4. 安装快速、牢固,将蓄电池电缆线通过管型电缆接入护罩口,套在蓄电池极柱上;将护罩本体沿管型电缆接入护罩口轴线方向翻转,使U型电缆接入护罩口紧扣在第二路电缆线上,并与蓄电池极柱紧密贴合,操作方便,降低了劳动强度。

附图说明

[0017] 图1为本发明实施例1电动客车双路接入式蓄电池防护罩的整体外观示意图;

图2为本发明实施例2电动客车双路接入式蓄电池防护罩的俯视示意图;

图3为本发明实施例3电动客车双路接入式蓄电池防护罩的俯视示意图;

图4为本发明实施例4电动客车双路接入式蓄电池防护罩的整体外观示意图;

图中,001-管型电缆接入护罩口;002-U型电缆接入护罩口;003-豁口;004-护罩本体;005-挂环。

具体实施例

[0018] 下面结合附图和具体实施例对本发明做进一步说明,以便本领域技术人员可以更好的了解本发明,但并不因此限制本发明。

[0019] 实施例1

一种电动客车双路接入式蓄电池防护罩,所述护罩包括护罩本体004、管型电缆接入护罩口001、U型电缆接入护罩口002,所述护罩本体004为底面开口的长方体型,上述管型电缆接入护罩口001和U型电缆接入护罩口002设置在护罩本体004的相邻侧壁上,所述U型电缆接入护罩口002两侧壁底端设有对应的豁口003,所述U型电缆接入护罩口002底部开口方向与护罩本体004开口方向相同,上述护罩本体004、管型电缆接入护罩口001、U型电缆接入护罩口002通过注塑成型为一体。

[0020] 实施例2

一种电动客车双路接入式蓄电池防护罩,所述护罩包括护罩本体004、管型电缆接入护罩口001、U型电缆接入护罩口002,所述护罩本体004为底面开口的长方体型,上述管型电缆

接入护罩口001和U型电缆接入护罩口002设置在护罩本体004的同一侧壁上,所述U型电缆接入护罩口002两侧壁底端设有对应的豁口003,所述U型电缆接入护罩口002底部开口方向与护罩本体004开口方向相同,上述护罩本体004、管型电缆接入护罩口001、U型电缆接入护罩口002通过注塑成型为一体。

[0021] 实施例3

一种电动客车双路接入式蓄电池防护罩,所述护罩包括护罩本体004、管型电缆接入护罩口001、U型电缆接入护罩口002,所述护罩本体004为底面开口的长方体型,上述管型电缆接入护罩口001和U型电缆接入护罩口002设置在护罩本体004的相对的侧壁的对角处,所述U型电缆接入护罩口002两侧壁底端设有对应的豁口003,所述U型电缆接入护罩口002底部开口方向与护罩本体004开口方向相同,上述护罩本体004、管型电缆接入护罩口001、U型电缆接入护罩口002通过注塑成型为一体。

[0022] 实施例4

一种电动客车双路接入式蓄电池防护罩,所述护罩包括护罩本体004、管型电缆接入护罩口001、U型电缆接入护罩口002,所述护罩本体004为底面开口的长方体型,上述管型电缆接入护罩口001和U型电缆接入护罩口002设置在护罩本体004的相邻侧壁上,所述U型电缆接入护罩口002两侧壁底端设有对应的豁口003,所述U型电缆接入护罩口002底部开口方向与护罩本体004开口方向相同,上述护罩本体004、管型电缆接入护罩口001、U型电缆接入护罩口002通过注塑成型为一体,所述U型电缆接入护罩002口豁口处设有挂环。

[0023] 实施例5

电动客车双路接入式蓄电池防护罩的安装方法,包括如下步骤:

将蓄电池电缆线通过管型电缆接入护罩口001,套在蓄电池极柱上;

将护罩本体004,沿管型电缆接入护罩口001轴线方向翻转后,使U型电缆接入护罩口002紧扣在第二路电缆线上,并与蓄电池极柱紧密贴合;

使用固定带在豁口003处将第二路电缆线和护罩本体004固定即可。

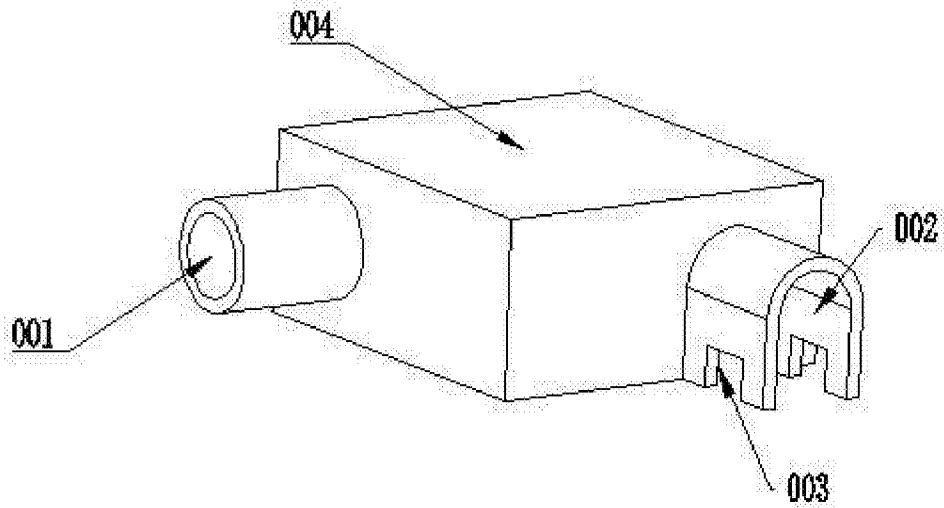


图1

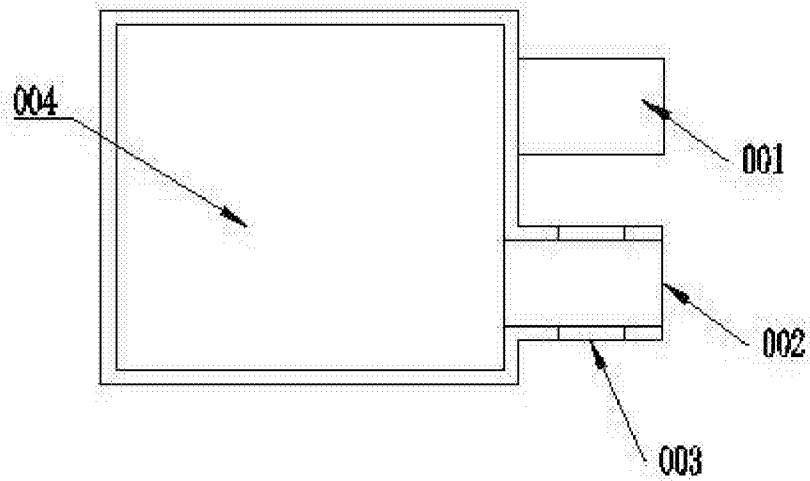


图2

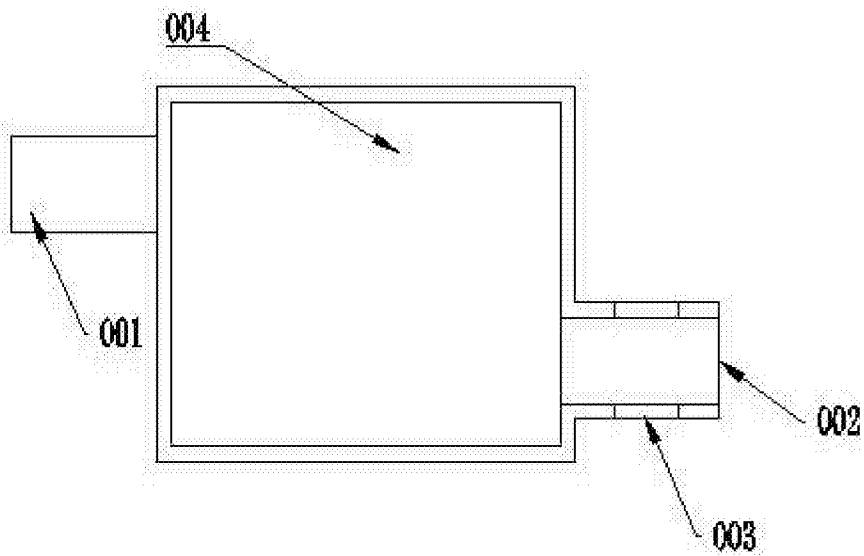


图3

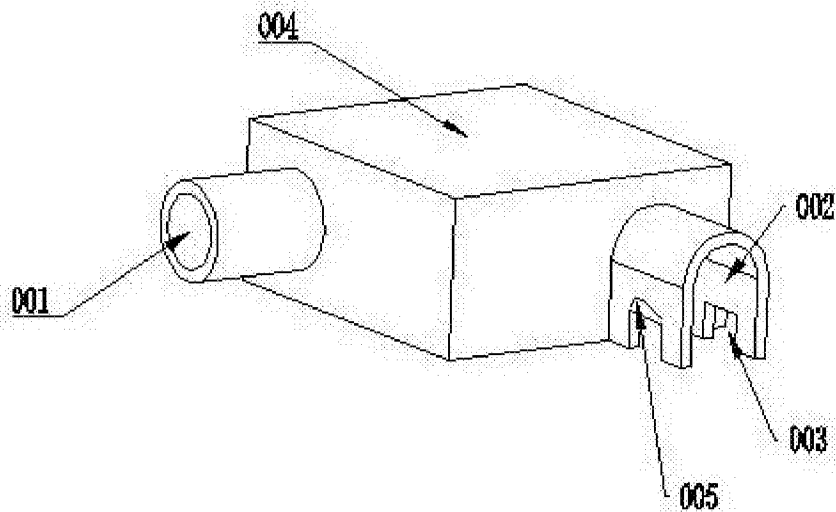


图4