



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215771605 U

(45) 授权公告日 2022.02.08

(21) 申请号 202121110759.7

(22) 申请日 2021.05.21

(73) 专利权人 北汽福田汽车股份有限公司

地址 102206 北京市昌平区沙河镇沙阳路

(72) 发明人 王焱 刘凯 汤千里 张秀宾

周恩飞 魏长河 蒋亚绿

(74) 专利代理机构 北京清亦华知识产权代理事

务所(普通合伙) 11201

代理人 徐章伟

(51) Int.Cl.

H01R 11/11 (2006.01)

H01R 4/56 (2006.01)

H01R 24/00 (2011.01)

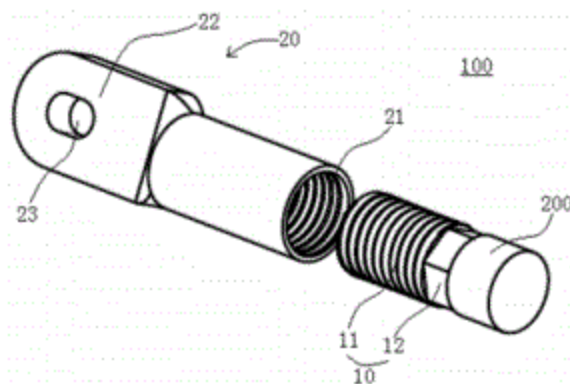
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54) 实用新型名称

线束端子以及具有其的线束组件

(57) 摘要

本申请公开了一种线束端子以及具有其的线束组件,所述线束端子,包括:第一连接件,所述第一连接件与线束固定;第二连接件,所述第二连接件的一端与所述第一连接件可拆卸地连接,所述第二连接件的另一端用于与用电设备电连接。根据本申请实施例的线束端子,通过设置可拆卸的第一连接件和第二连接件,第一连接件与线束固定,第二连接件与用电设备连接,当需要拆卸或更换线束时,仅需解除第一连接件与第二连接件的连接关系即可实现,在拆卸以及更换过程中,无需对线束端子进行破坏性拆卸,降低拆卸以及更换难度的同时,线束以及线束端子均可以重复使用,可以降低维修成本。



1. 一种线束端子,其特征在于,包括:

第一连接件(10),所述第一连接件(10)与线束(200)固定;

第二连接件(20),所述第二连接件(20)的一端与所述第一连接件(10)可拆卸地连接,所述第二连接件(20)的另一端用于与用电设备电连接。

2. 根据权利要求1所述的线束端子,其特征在于,所述第一连接件(10)与所述第二连接件(20)插接配合、卡接配合或螺纹配合以实现可拆卸地连接。

3. 根据权利要求2所述的线束端子,其特征在于,所述第一连接件(10)的一端具有第一螺纹部(11),所述第二连接件(20)的一端具有与所述第一螺纹配合的第二螺纹部(21)。

4. 根据权利要求3所述的线束端子,其特征在于,所述第一螺纹部(11)为外螺纹,所述第二螺纹部(21)为内螺纹。

5. 根据权利要求3所述的线束端子,其特征在于,所述第一连接件(10)的另一端形成为套筒(12),所述线束(200)插入所述套筒(12)内并与所述套筒(12)压装配合。

6. 根据权利要求5所述的线束端子,其特征在于,所述套筒(12)构造为六边形套筒(12)。

7. 根据权利要求3所述的线束端子,其特征在于,所述第二连接件(20)的另一端上设置有连接耳(22),所述连接耳(22)用于与用电设备电连接。

8. 根据权利要求7所述的线束端子,其特征在于,所述连接耳(22)上设置有安装孔(23),所述用电设备通过穿设于所述安装孔(23)的紧固件与所述第二连接件(20)连接。

9. 根据权利要求8所述的线束端子,其特征在于,所述安装孔(23)构造为腰孔。

10. 一种线束组件,其特征在于,包括:线束(200)以及权利要求1-9中任一项所述的线束端子。

线束端子以及具有其的线束组件

技术领域

[0001] 本实用新型涉及线束技术领域,尤其是涉及一种线束端子以及具有其的线束组件。

背景技术

[0002] 相关技术中,线束组件用于将两个电气件电连接,例如:用电设备(即负载)与电池包的电连接、两个用电设备之间的串联或并联。

[0003] 进而,为了便于两个电气件之间的电连接,将线束组件的两端均设置为带有线束端子的结构,然而线束端子一般为一体成型件且压装在线束上,线束端子在线束上的拆卸以及更换难度较大、成本较高。

实用新型内容

[0004] 本实用新型旨在至少解决现有技术中存在的技术问题之一。为此,本实用新型的一个目的在于提出一种线束端子,所述线束端子可拆,使线束端子的拆卸以及更换能更加简单、方便。

[0005] 根据本申请第一方面实施例的线束端子,包括:第一连接件,所述第一连接件与线束固定;第二连接件,所述第二连接件的一端与所述第一连接件可拆卸地连接,所述第二连接件的另一端用于与用电设备电连接。

[0006] 根据本申请实施例的线束端子,通过设置可拆卸的第一连接件和第二连接件,第一连接件与线束固定,第二连接件与用电设备连接,当需要拆卸或更换线束时,仅需解除第一连接件与第二连接件的连接关系即可实现,在拆卸以及更换过程中,无需对线束端子进行破坏性拆卸,降低拆卸以及更换难度的同时,线束以及线束端子均可以重复使用,可以降低维修成本。

[0007] 根据本申请的一些实施例,所述第一连接件与所述第二连接件插接配合、卡接配合或螺纹配合以实现可拆卸地连接。

[0008] 在一些实施例中,所述第一连接件的一端具有第一螺纹部,所述第二连接件的一端具有与所述第一螺纹部配合的第二螺纹部。

[0009] 进一步地,所述第一螺纹部为外螺纹,所述第二螺纹部为内螺纹。

[0010] 进一步地,所述第一连接件的另一端形成为套筒,所述线束插入所述套筒内并与所述套筒压装配合。

[0011] 进一步地,所述套筒构造为六边形套筒。

[0012] 在一些实施例中,所述第二连接件上设置有连接耳,所述连接耳用于与用电设备电连接。

[0013] 进一步地,所述连接耳远离所述第二连接件的一端设置有安装孔,所述用电设备通过穿设于所述安装孔的紧固件与所述第二连接件连接。

[0014] 进一步地,所述安装孔构造为腰孔。

[0015] 根据本申请第二方面实施例的线束组件,包括:线束以及上述实施例中所述的线束端子。

[0016] 本实用新型的附加方面和优点将在下面的描述中件分给出,件分将从下面的描述中变得明显,或通过本实用新型的实践了解到。

附图说明

[0017] 本实用新型的上述和/或附加的方面和优点从结合下面附图对实施例的描述中将变得明显和容易理解,其中:

[0018] 图1是根据本申请实施例的线束端子的立体示意图,

[0019] 图2是根据本申请实施例的线束端子的主视示意图。

[0020] 附图标记:

[0021] 线束端子100,线束200,

[0022] 第一连接件10,第一螺纹部11,套筒12,第二连接件20,第二螺纹部21,连接耳22,安装孔23。

具体实施方式

[0023] 下面详细描述本实用新型的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,仅用于解释本实用新型,而不能理解为对本实用新型的限制。

[0024] 下面参考图1-图2描述根据本实用新型实施例的线束端子100以及线束组件。

[0025] 如图1和图2所示,根据本申请第一方面实施例的线束端子100,包括:第一连接件10和第二连接件20。

[0026] 其中,第一连接件10与线束200固定;第二连接件20的一端与第一连接件10可拆卸地连接,第二连接件20的另一端用于与用电设备电连接。

[0027] 具体而言,线束200通过第一连接件10与线束端子100固定,线束200的两端可以设置两个线束端子100以方便将需要电连接的两个电气件电连接,而线束端子100的第一连接件10与第二连接件20可拆卸地连接,当需要拆卸线束端子100时,可以通过解除第一连接件10与第二连接件20的配合实现,在拆装过程中,无需对线束端子100进行破坏性拆解,降低拆卸难度的同时,还可以降低拆卸成本,且无需更换线束端子100以及线束200,可以降低维修成本。

[0028] 根据本申请实施例的线束端子100,通过设置可拆卸的第一连接件10和第二连接件20,第一连接件10与线束200固定,第二连接件20与用电设备连接,当需要拆卸或更换线束200时,仅需解除第一连接件10与第二连接件20的连接关系即可实现,在拆卸以及更换过程中,无需对线束端子100进行破坏性拆卸,降低拆卸以及更换难度的同时,线束200以及线束端子100均可以重复使用,可以降低维修成本。

[0029] 可以理解的是,根据本申请的一些实施例,第一连接件10与第二连接件20插接配合、卡接配合或螺纹配合以实现可拆卸地连接。也就是说,通过插接配合、卡接配合以及螺纹配合等可以实现可拆卸连接的结构均是本申请第一连接件10与第二连接件20可以采用

的连接形式,通过上述连接形式,确保第一连接件10与第二连接件20的配合稳定、拆卸简单,以使本申请的线束端子100的拆装以及更换均更加简单、方便。

[0030] 优选地,第一连接件10的一端具有第一螺纹部11,第二连接件20的一端具有与第一螺纹部配合的第二螺纹部21。这样,可以有效地提高第一连接件10与第二连接件20的配合稳定性。

[0031] 在一些实施例中,第二连接件20套设在第一连接件10上,第一螺纹部11为外螺纹,第二螺纹部21为内螺纹;在另一些实施例中,第一连接件10套设在第二连接件20上,第二螺纹部21为外螺纹,第一螺纹部11为内螺纹。

[0032] 如图1和图2所示,第一连接件10的另一端形成为套筒12,线束200插入套筒12内并与套筒12压装配合,其中,套筒12构造为六边形套筒12。由此,第一连接件10通过压装的套筒12与线束200固定,可以提高第一连接件10与线束200的连接稳定性,以提高线束200对两个电气件的电连接稳定性,提高使用安全性。

[0033] 在图2所示的具体的实施例中,第二连接件20上设置有连接耳22,连接耳22用于与用电设备电连接,连接耳22远离第二连接件20的一端设置有安装孔23,用电设备通过穿设于安装孔23的紧固件与第二连接件20连接。

[0034] 这样,第二连接件20通过连接耳22与用电设备连接,连接耳22构造为板状件,连接耳22与用电设备贴合设置,可以提高线束端子100与用电设备的连接稳定性,提高使用安全性。

[0035] 优选地,安装孔23构造为腰孔。这样,使安装孔23的适配性更好,可以适应多种规格尺寸的用电设备连接,提高线束端子100的适配性。

[0036] 根据本申请第二方面实施例的线束组件,包括:线束200以及上述实施例中的线束端子100。

[0037] 根据本申请实施例的线束组件,采用上述线束端子100,所具有的技术效果与上述线束端子100一致,在这里不再赘述。

[0038] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”、“轴向”、“径向”、“周向”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。

[0039] 在本实用新型的描述中,“第一特征”、“第二特征”可以包括一个或者多个该特征。

[0040] 在本实用新型的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上。

[0041] 在本实用新型的描述中,第一特征在第二特征“之上”、“上方”和“上面”包括第一特征在第二特征正上方和斜上方,或仅仅表示第一特征水平高度高于第二特征。

[0042] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“一些实施例”、“示意性实施例”、“示例”、“具体示例”、或“一些示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或

者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0043] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,本领域的普通技术人员可以理解:在不脱离本实用新型的原理和宗旨的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由权利要求及其等同物限定。