(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222763328 U
(45)授权公告日 2025.04.15

(21)申请号 202420333765.6

(22)申请日 2024.02.22

(73)专利权人 东莞市和旺电器有限公司
地址 523000 广东省东莞市塘厦镇东深横路9号

(72)发明人 冯朝晖

(74)专利代理机构 东莞市科凯伟成知识产权代理有限公司 44627
专利代理师 张鹏程

(51)Int.Cl.
H01R 13/652(2006.01)
H01R 13/62(2006.01)
H01R 13/58(2006.01)
H01R 13/502(2006.01)

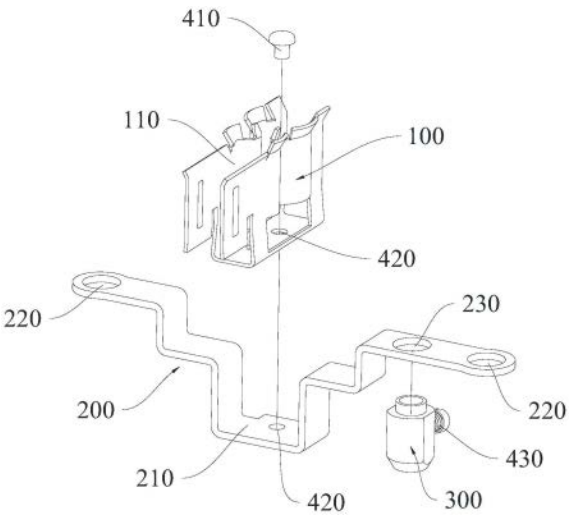
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

插座接地端子结构

(57)摘要

本实用新型公开了插座接地端子结构,涉及插座连接件技术领域,包括接地端子座,两侧向中部折弯形成插接槽,插接槽用于与插头接地极片插接;端子固定座,中部向两侧折弯,中部形成安装槽,接地端子座通过铆接件与安装槽固定连接,端子固定座的两端与插座连接;其中,端子固定座的一端设置有地线连接座,地线连接座与地线可拆卸连接。根据本实用新型的插座接地端子结构,接地端子座固定在端子固定座上,而端子固定座与插座连接稳定,使得接地端子座与插座连接更稳定,防止松动,而地线连接座与端子固定座连接,以端子固定座为连接桥梁连通地线连接座和接地端子座,提升插座地线连接稳定性。



CN 222763328 U

1.一种插座接地端子结构,其特征在于,包括:

接地端子座(100),两侧向中部折弯形成插接槽(110),所述插接槽(110)用于与插头接地极片插接;

端子固定座(200),中部向两侧折弯,中部形成安装槽(210),所述接地端子座(100)通过铆接件(410)与所述安装槽(210)固定连接,所述端子固定座(200)的两端与插座连接;

其中,所述端子固定座(200)的一端设置有地线连接座(300),所述地线连接座(300)与地线可拆卸连接,所述接地端子座(100)、所述端子固定座(200)和所述地线连接座(300)依次导通形成接地通路。

2.根据权利要求1所述的插座接地端子结构,其特征在于,所述端子固定座(200)的所述安装槽(210)宽度大于所述端子固定座(200)两端的宽度。

3.根据权利要求2所述的插座接地端子结构,其特征在于,所述安装槽(210)的底部设置有铆接孔(420),所述插接槽(110)底部对应设置有所述铆接孔(420),所述铆接件(410)穿过两所述铆接孔(420)用于固定所述接地端子座(100)和所述端子固定座(200)。

4.根据权利要求3所述的插座接地端子结构,其特征在于,所述安装槽(210)的槽宽大于所述插接槽(110)的槽宽。

5.根据权利要求1所述的插座接地端子结构,其特征在于,所述端子固定座(200)的两端设置有连接孔(220),所述端子固定座(200)通过所述连接孔(220)与插座螺纹连接。

6.根据权利要求5所述的插座接地端子结构,其特征在于,所述端子固定座(200)的两端呈圆环状。

7.根据权利要求1所述的插座接地端子结构,其特征在于,所述端子固定座(200)的一端设置有地线安装孔(230),所述地线连接座(300)的底部与所述地线安装孔(230)焊接。

8.根据权利要求7所述的插座接地端子结构,其特征在于,所述地线连接座(300)中部贯通,侧壁倾斜设置有螺纹孔(310),一压紧件(430)与所述螺纹孔(310)螺纹连接并伸入所述地线连接座(300)内部,所述压紧件(430)用于压紧所述地线连接座(300)内的地线。

9.根据权利要求8所述的插座接地端子结构,其特征在于,所述螺纹孔(310)向所述地线连接座(300)的底部倾斜设置,用于使所述压紧件(430)压紧地线。

10.根据权利要求8所述的插座接地端子结构,其特征在于,所述地线连接座(300)的顶部内圈倒角处理。

插座接地端子结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及插座连接件技术领域,特别涉及一种插座接地端子结构。

背景技术

[0002] 为达到用电安全,插座上通常设置接地插孔,使金属外壳的用电器件的外壳能够通过接地插孔内的地线连接,避免插座发生漏电情形。常用的使用于插座的接地端子为金属材质制成,其底面为平板状,平板状上延伸有一弧形罩体,使得该接地端子形成一插孔,以供插头的接地铜端插设定位,进而达到接地的效果。

[0003] 中国专利CN 201920477507.4公开了一种插座接地插套及插座,包括实现插销与插套接触的接触部、在插销插入插套时发生形变以使接触部夹紧插销的形变部、覆盖于端子上方的覆盖部、连接覆盖部和形变部的连接部以及伸入端子的伸入部,形变部与接触部侧面相接并向远离接触部侧面方向延伸以在插销完全插入插套后避开插销下段。

[0004] 现有的插座接地连接件与插座之间连接不稳定,长时间拔插容易使接地端子松动,导致接地端子与地线之间的接触不良,影响插座接地效果。

实用新型内容

[0005] 本实用新型旨在至少解决现有技术中存在的“插座接地连接件与插座之间连接不稳定,长时间拔插容易使接地端子松动,导致接地端子与地线之间的接触不良,影响插座接地效果”的技术问题。为此,本实用新型提出一种插座接地端子结构,提升接地端子连接强度,有效防止接地端子松动导致的接触不良,插座接地效果更稳定。

[0006] 根据本实用新型的一些实施例的插座接地端子结构,包括:

[0007] 接地端子座,两侧向中部折弯形成插接槽,所述插接槽用于与插头接地极片插接;

[0008] 端子固定座,中部向两侧折弯,中部形成安装槽,所述接地端子座通过铆接件与所述安装槽固定连接,所述端子固定座的两端与插座连接;

[0009] 其中,所述端子固定座的一端设置有地线连接座,所述地线连接座与地线可拆卸连接,所述接地端子座、所述端子固定座和所述地线连接座依次导通形成接地通路。

[0010] 根据本实用新型的一些实施例,所述端子固定座的所述安装槽宽度大于所述端子固定座两端的宽度。

[0011] 根据本实用新型的一些实施例,所述安装槽的底部设置有铆接孔,所述插接槽底部对应设置有所述铆接孔,所述铆接件穿过两所述铆接孔用于固定所述接地端子座和所述端子固定座。

[0012] 根据本实用新型的一些实施例,所述安装槽的槽宽大于所述插接槽的槽宽。

[0013] 根据本实用新型的一些实施例,所述端子固定座的两端设置有连接孔,所述端子固定座通过所述连接孔与插座螺纹连接。

[0014] 根据本实用新型的一些实施例,所述端子固定座的两端呈圆环状。

[0015] 根据本实用新型的一些实施例,所述端子固定座的一端设置有地线安装孔,所述

地线连接座的底部与所述地线安装孔焊接。

[0016] 根据本实用新型的一些实施例,所述地线连接座中部贯通,侧壁倾斜设置有螺纹孔,一压紧件与所述螺纹孔螺纹连接并伸入所述地线连接座内部,所述压紧件用于压紧所述地线连接座内的地线。

[0017] 根据本实用新型的一些实施例,所述螺纹孔向所述地线连接座的底部倾斜设置,用于使所述压紧件压紧地线。

[0018] 根据本实用新型的一些实施例,所述地线连接座的顶部内圈倒角处理。

[0019] 根据本实用新型的一些实施例的插座接地端子结构,至少具有如下有益效果:所述接地端子座固定在所述端子固定座上,而所述端子固定座与插座连接稳定,使得所述接地端子座与插座连接更稳定,防止松动,而所述地线连接座与所述端子固定座连接,以所述端子固定座为连接桥梁连通所述地线连接座和所述接地端子座,提升插座地线连接稳定性。

[0020] 本实用新型的附加方面和优点将在下面的描述中部分给出,部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

[0021] 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:

[0022] 图1为本实用新型实施例插座接地端子结构的第一分解示意图;

[0023] 图2为本实用新型实施例插座接地端子结构的第二分解示意图;

[0024] 图3为本实用新型实施例插座接地端子结构的地线连接座剖视图;

[0025] 图4为本实用新型实施例插座接地端子结构的地线连接座立体示意图。

[0026] 附图标记:

[0027] 接地端子座100、插接槽110、

[0028] 端子固定座200、安装槽210、连接孔220、地线安装孔230、

[0029] 地线连接座300、螺纹孔310、

[0030] 铆接件410、铆接孔420、压紧件430。

具体实施方式

[0031] 下面详细描述本实用新型的实施例,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。

[0032] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,涉及到方位描述,例如上、下、前、后、左、右、顶、底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。

[0033] 在本实用新型的描述中,若干的含义是一个或者多个,多个的含义是两个以上,大于、小于、超过等理解为不包括本数,以上、以下、以内等理解为包括本数。如果有描述到第一、第二只是用于区分技术特征为目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指

明所指示的技术特征的数量或者隐含指明所指示的技术特征的先后关系。

[0034] 本实用新型的描述中,除非另有明确的限定,设置、安装、连接等词语应做广义理解,所属技术领域技术人员可以结合技术方案的具体内容合理确定上述词语在本实用新型中的具体含义。

[0035] 下面参考图1-图4描述根据本实用新型实施例的插座接地端子结构。

[0036] 如图1-图4所示,插座接地端子结构包括接地端子座100、端子固定座200和地线连接座300。接地端子座100用于与插头的地线极片插接,端子固定座200用于增加接地端子座100与插座的连接强度,避免接地端子座100松动,而地线连接座300用于连接地线,通过端子固定座200使地线与接地端子座100连通。

[0037] 具体地,接地端子座100的两侧向中部折弯形成插接槽110,插接槽110用于与插头接地极片插接。插接槽110的结构根据不同标准的地线极片进行调整,插接槽110可以根据应用环境采用国标、英标或欧标等对应标准的结构。

[0038] 端子固定座200的中部向两侧折弯,中部形成安装槽210,接地端子座100通过铆接件410与安装槽210固定连接,端子固定座200的两端与插座连接。端子固定座200固定连接在插座上,而接地端子座100通过铆接件410与端子固定座200的安装槽210铆接,使接地端子座100固定在安装槽210上,而端子固定座200安装在插座上,从而使接地端子座100与插座固定连接。

[0039] 其中,端子固定座200的一端设置有地线连接座300,地线连接座300与地线可拆卸连接,接地端子座100、端子固定座200和地线连接座300依次导通形成接地通路。即地线连接座300固定连接在端子固定座200上,以端子固定座200为连接桥梁,使地线连接座300和接地端子座100均连接在端子固定座200上,端子固定座200采用金属材质制成,使接地端子座100和地线连接座300连通,从而使地线和插头地线极片连通。

[0040] 现有的接地端子和地线通常直接连接,当接地端子松动后其与地线的连接容易接触不良。本实用新型通过增加端子固定座200作为连接介质,使地线连接座300和接地端子座100分别连接在端子固定座200上,而端子固定座200与插座之间的连接更稳定,从而保证接地端子座100的稳定性和地线与接地端子座100的接触稳定。

[0041] 在本实用新型的一些实施例中,如图1和图2所示,端子固定座200的安装槽210宽度大于端子固定座200两端的宽度。具体地,为了保证安装槽210能够与接地端子座100连接稳固,安装槽210的底部加宽设置,从而增大安装槽210底部与接地端子座100的接触面积,提升连接稳定性。

[0042] 在本实用新型的一些实施例中,如图1和图2所示,安装槽210的底部设置有铆接孔420,插接槽110底部对应设置有铆接孔420,铆接件410穿过两铆接孔420用于固定接地端子座100和端子固定座200。

[0043] 具体地,安装槽210的铆接孔420和插接槽110的铆接孔420孔径相等,铆接件410穿过两铆接孔420后与端子固定座200铆接,从而压紧插接槽110和安装槽210,使两者紧密贴合。

[0044] 在本实用新型的一些实施例中,如图1和图2所示,安装槽210的槽宽大于插接槽110的槽宽。具体地,接地端子座100的宽度根据不同标准而有所变化,安装槽210的槽宽大于插接槽110的槽宽,使端子固定座200的安装槽210能够适配多种规格的接地端子座100。

[0045] 在本实用新型的一些实施例中,如图1和图2所示,端子固定座200的两端设置有连接孔220,端子固定座200通过连接孔220与插座螺纹连接。具体地,端子固定座200两端的连接孔220与插座安装面通过螺丝压紧,使端子固定座200两端在插座上连接稳定,采用两侧连接使端子固定座200受力更平衡,在接地端子座100与插头拔插过程中能够减少接地端子座100的晃动。

[0046] 在进一步的实施例中,如图1和图2所示,端子固定座200的两端呈圆环状。

[0047] 在本实用新型的一些实施例中,如图1和图2所示,端子固定座200的一端设置有地线安装孔230,地线连接座300的底部与地线安装孔230焊接。具体地,端子固定座200的任意一端设置地线安装孔230,地线安装孔230与地线连接座300焊接从而使地线安装座与端子固定座200导通。

[0048] 在进一步的实施例中,如图2-图4所示,地线连接座300中部贯通,侧壁倾斜设置有螺纹孔310,一压紧件430与螺纹孔310螺纹连接并伸入地线连接座300内部,压紧件430用于压紧地线连接座300内的地线。具体地,地线连接座300的中部贯通能够容纳地线,当地线穿入地线连接座300后压紧件430在螺纹孔310中拧紧使压紧件430的端部压紧地线。

[0049] 在进一步的实施例中,如图2-图4所示,螺纹孔310向地线连接座300的底部倾斜设置,用于使压紧件430压紧地线。当压紧件430在螺纹孔310内旋入时,压紧件430能够带动地线往地线连接座300的底部移动,防止地线从地线连接座300内脱离。

[0050] 在本实用新型的一些实施例中,如图3和图4所示,地线连接座300的顶部内圈倒角处理。方便地线从地线连接座300顶部插入内部,起到引导作用。

[0051] 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。

[0052] 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。

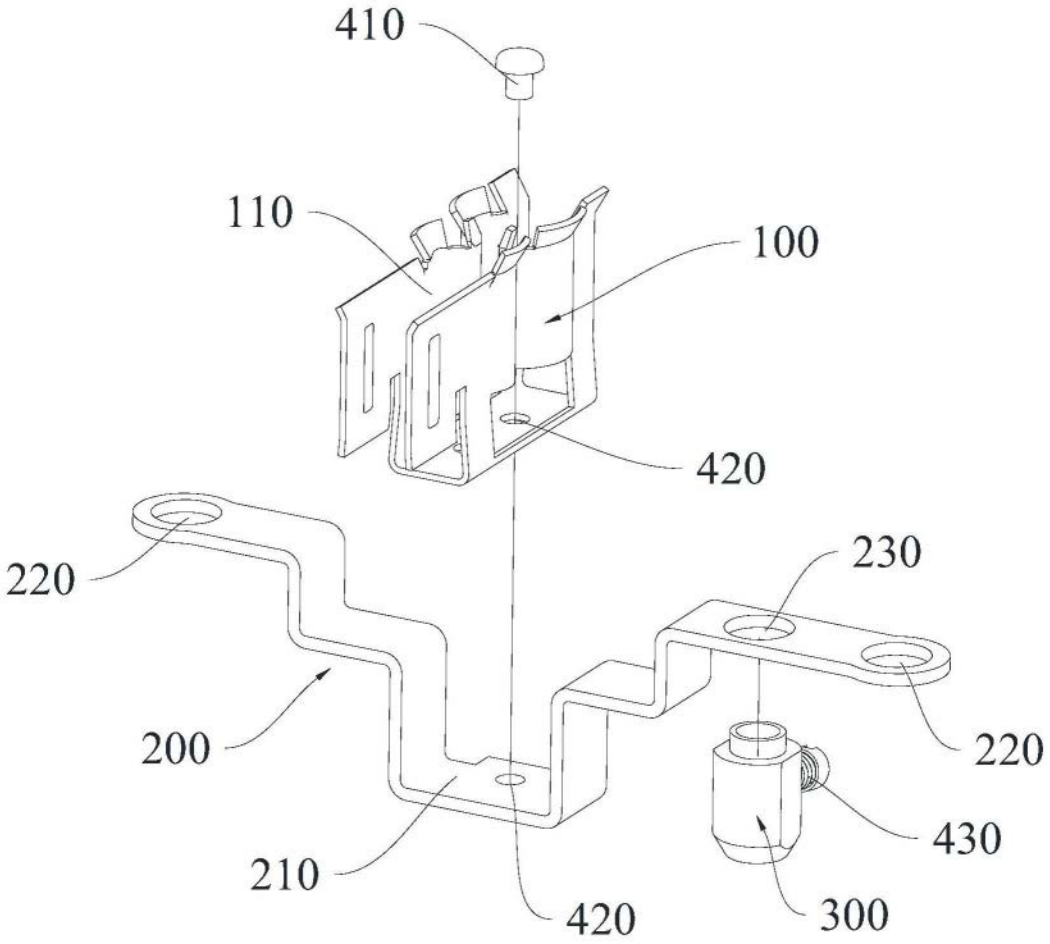

410
110
100
420
220
230
200
220
430
210
420
300

图1

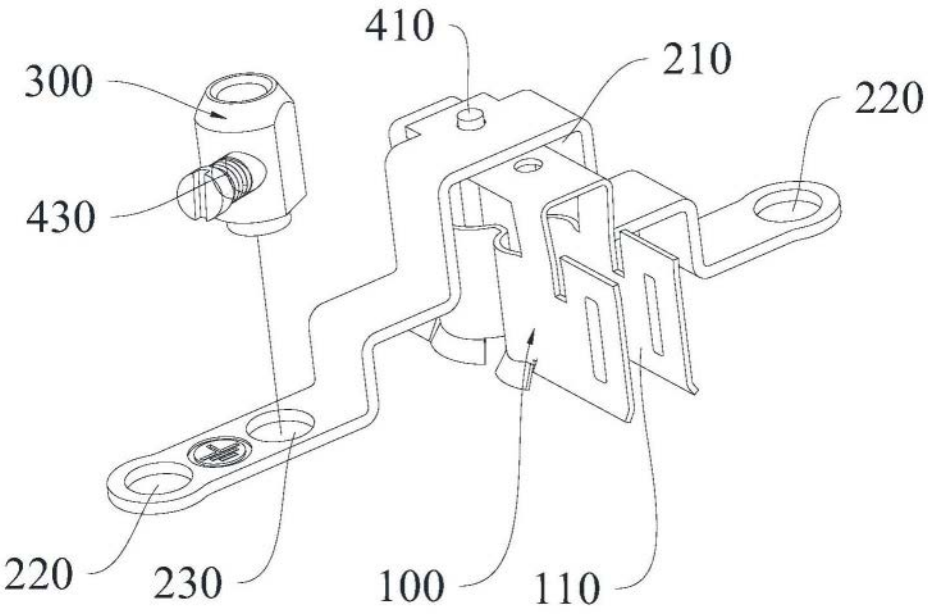

410
210
300
220
430
220
230
100
110

图2

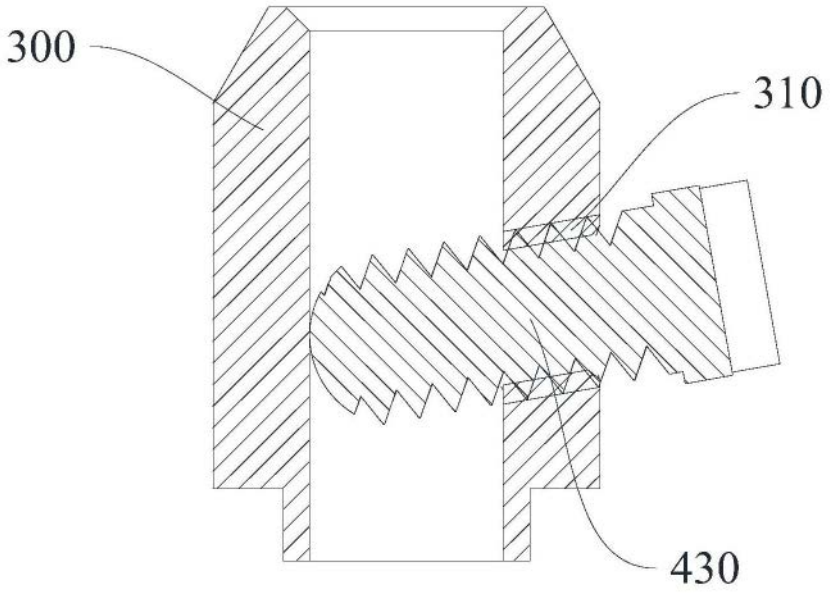


图3

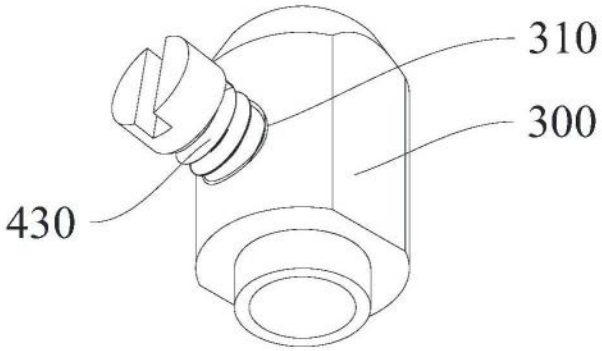


图4