



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203617484 U

(45) 授权公告日 2014. 05. 28

(21) 申请号 201320778534. 8

(22) 申请日 2013. 11. 29

(73) 专利权人 雷星亮

地址 518100 广东省深圳市龙华新区大浪街
道华辉路同胜科技大厦 A 座 2 楼 A

(72) 发明人 雷星亮

(74) 专利代理机构 北京品源专利代理有限公司
11332

代理人 胡彬

(51) Int. Cl.

H01R 13/629 (2006. 01)

H01R 13/46 (2006. 01)

H01R 13/64 (2006. 01)

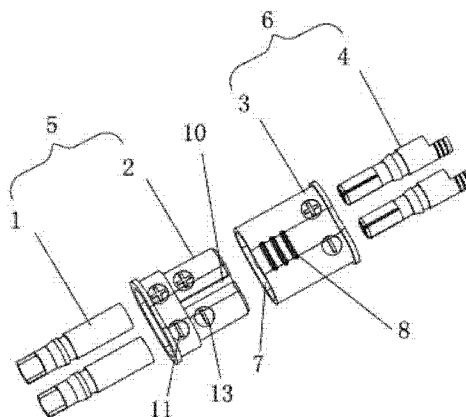
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种电源连接器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种电源连接器,包括插座组件和插头组件,所述插头组件包括插头绝缘座和设置于所述插头绝缘座的腔体内的 PIN 针,所述插座组件的一端与所述腔体配合,所述腔体的一侧壁呈弧形凸起状,对应的另一侧壁呈弧形凹陷状,且所述两侧壁至少有一侧壁的外表面设置有防滑结构,所述腔体内设置有定位筋,所述定位筋与设置在所述插座组件的插座绝缘座上的凹槽相配合。插头绝缘座上的弧形凸起状及弧形凹陷状结构,符合人体工学设计,且能够防止插头插反,同时配合防滑结构及定位筋,方便插头的插拔。本实用新型结构简单,符合人体工学设计,方便插拔且能够防止插头接反造成的误操作。



1. 一种电源连接器,包括插座组件(5)和插头组件(6),所述插头组件(6)包括插头绝缘座(3)和设置于所述插头绝缘座(3)的腔体(7)内的PIN针(4),其特征在于:所述插座组件(5)的插座绝缘座(2)的一端与所述腔体(7)配合,所述腔体(7)的一侧壁呈弧形凸起状,对应的另一侧壁呈弧形凹陷状,且所述两侧壁至少有一侧壁的外表面设置有防滑结构(8),所述腔体(7)内设置有定位筋(9),所述定位筋(9)与所述插座绝缘座(2)上的凹槽(10)相配合。

2. 根据权利要求1所述的一种电源连接器,其特征在于:所述插头绝缘座(3)和所述插座绝缘座(2)的出线端端面的边缘处分别设置有凸缘,靠近所述凸缘处的正反两面分别对应设置有第一电极标志(11)。

3. 根据权利要求2所述的一种电源连接器,其特征在于:所述插头绝缘座(3)的一端面与设置在所述插座绝缘座(2)上的第一台阶面(12)相配合。

4. 根据权利要求3所述的一种电源连接器,其特征在于:所述第一台阶面(12)的上端部与所述腔体(7)配合,所述腔体(7)一侧的内壁上设置的定位筋(9)与设置在所述上端部的一侧壁的外表面的凹槽(10)相配合。

5. 根据权利要求4所述的一种电源连接器,其特征在于:所述上端部与所述腔体(7)的弧形凹陷面相配合的一侧壁的外表面设置有与所述第一电极标志(11)相对应的第二电极标志(13)。

6. 根据权利要求1所述的一种电源连接器,其特征在于:所述防滑结构(8)为径向设置在所述插头绝缘座(3)的外表面的直线型凸起或凹坑。

7. 根据权利要求1所述的一种电源连接器,其特征在于:所述插座绝缘座(2)的相隔的圆孔内设置有与所述PIN针(4)相配合的金属管(1),所述金属管(1)与所述圆孔紧配。

8. 根据权利要求7所述的一种电源连接器,其特征在于:所述圆孔内至少紧配有两个与所述PIN针(4)相配合的金属管(1)。

一种电源连接器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电源连接器技术领域,尤其涉及一种电源连接器。

背景技术

[0002] 随着科学技术的发展和人们生活水平的提高,电器产品行业也得到了飞速发展,形形色色的电器产品逐渐走进千家万户,作为电器产品中必不可少的电源连接器,各种设计也层出不穷,现有技术下的一些电源连接器由于设计不符合人体工学,因而插拔困难,且不具备防误操作结构,因而常常造成电器的损毁。

实用新型内容

[0003] 本实用新型提供了一种结构简单,符合人体工学设计,方便插拔且能够防止误操作的电源连接器。

[0004] 本实用新型采用以下技术方案:

[0005] 一种电源连接器,包括插座组件和插头组件,所述插头组件包括插头绝缘座和设置于所述插头绝缘座的腔体内的 PIN 针,所述插座组件的插座绝缘座的一端与所述腔体配合,所述腔体的一侧壁呈弧形凸起状,对应的另一侧壁呈弧形凹陷状,且所述两侧壁至少有一侧壁的外表面设置有防滑结构,所述腔体内设置有定位筋,所述定位筋与所述插座绝缘座上的凹槽相配合。

[0006] 其中,所述插头绝缘座和所述插座绝缘座的出线端端面的边缘处分别设置有凸缘,靠近所述凸缘处的正反两面分别对应设置有第一电极标志。

[0007] 其中,所述插头绝缘座的一端面与设置在所述插座绝缘座上的第一台阶面相配合。

[0008] 其中,所述第一台阶面的上端部与所述腔体配合,所述腔体一侧的内壁上设置的定位筋与设置在所述上端部的一侧壁的外表面的凹槽相配合。

[0009] 其中,所述上端部与所述腔体的弧形凹陷面相配合的一侧壁的外表面设置有与所述第一电极标志相对应的第二电极标志。

[0010] 其中,所述防滑结构为径向设置在所述插头绝缘座的外表面的直线型凸起或凹坑。

[0011] 其中,所述插座绝缘座的相隔的圆孔内设置有与所述 PIN 针相配合的金属管,所述金属管与所述圆孔紧配。

[0012] 其中,所述圆孔内至少紧配有两个与所述 PIN 针相配合的金属管。

[0013] 本实用新型的有益效果:本实用新型包括插座组件和插头组件,所述插头组件包括插头绝缘座和设置于所述插头绝缘座的腔体内的 PIN 针,所述插座组件的插座绝缘座的一端与所述腔体配合,所述腔体的一侧壁呈弧形凸起状,对应的另一侧壁呈弧形凹陷状,且所述两侧壁至少有一侧壁的外表面设置有防滑结构,所述腔体内设置有定位筋,所述定位筋与所述插座绝缘座上的凹槽相配合。插头绝缘座上的弧形凸起状及弧形凹陷状结构,符

合人体工学设计,且能够防止插头插反,同时配合防滑结构及定位筋,方便插头的插拔。本实用新型结构简单,符合人体工学设计,方便插拔且能够防止插头接反造成的误操作。

附图说明

[0014] 图 1 为本实用新型一种电源连接器的结构分解示意图。

[0015] 图 2 为本实用新型一种电源连接器的主视图。

[0016] 图 3 为图 2 中 A-A 剖面的结构示意图。

[0017] 图 4 为图 3 中 B-B 截面的结构示意图。

[0018] 图中:1. 金属管、2. 插座绝缘座、3. 插头绝缘座、4. PIN 针、5. 插座组件、6. 插头组件、7. 腔体、8. 防滑结构、9. 定位筋、10. 凹槽、11. 第一电极标志、12. 第一台阶面、13. 第二电极标志。

具体实施方式

[0019] 以下结合附图 1 至 4 对本实用新型进行详细的描述。

[0020] 一种电源连接器,包括插座组件 5 和插头组件 6,所述插头组件 6 包括插头绝缘座 3 和设置于所述插头绝缘座 3 的腔体 7 内的 PIN 针 4,所述插座组件 5 的插座绝缘座 2 的一端与所述腔体 7 配合,所述腔体 7 的一侧壁呈弧形凸起状,对应的另一侧壁呈弧形凹陷状,且所述两侧壁至少有一侧壁的外表面设置有防滑结构 8,所述腔体 7 内设置有定位筋 9,所述定位筋 9 与所述插座绝缘座 2 上的凹槽 10 相配合。插头绝缘座上的弧形凸起状及弧形凹陷状结构,与插座组件 5 的插座绝缘座有效的配合,在插拔时,可以用食指和拇指夹紧,即符合人体工学设计又且能够防止插头插反,同时配合防滑结构及定位筋,方便插头的插拔。本实用新型结构简单,符合人体工学设计,方便插拔且能够防止插头接反造成的误操作。

[0021] 所述插头绝缘座 3 和所述插座绝缘座 2 的出线端端面的边缘处分别设置有凸缘,靠近所述凸缘处的正反两面分别对应设置有第一电极标志 11。插座绝缘座及插头绝缘座两端的凸缘,方便连接器在安装过程中和产品形成有效的配合,利于插拔。

[0022] 所述插头绝缘座 3 的一端面与设置在所述插座绝缘座 2 上的第一台阶面 12 相配合。将插头绝缘座上面的腔体 7 套设在插座绝缘座的一端,并使插头绝缘座的端面与第一台阶面贴合且插头绝缘座腔体的外轮廓与插座绝缘座的另一端对齐,从而使两者有效配合,形成一体。

[0023] 所述第一台阶面 12 的上端部与所述腔体 7 配合,所述腔体 7 一侧的内壁上设置的定位筋 9 与设置在所述上端部的一侧壁的外表面的凹槽 10 相配合。定位筋和凹槽相配,除能够保证 PIN 针和金属管准确配合外,还能够有效的增加插拔摩擦接触面积,从而增加插拔摩擦力,以此保证插座组件与插头组件配合更加牢靠。

[0024] 所述上端部与所述腔体 7 的弧形凹陷面相配合的一侧壁的外表面设置有与所述第一电极标志 11 相对应的第二电极标志 13。第一电极标志和第二电极标志分别对应电源线的正负两条线进行标记,能够起到醒目的作用,防止接线或插拔时误操作。

[0025] 所述防滑结构 8 为径向设置在所述插头绝缘座 3 的外表面的直线型凸起或凹坑。透过凸起或凹坑设置,以此增加插拔时手指与插头绝缘座之间的摩擦力,从而方便插拔。

[0026] 所述插座绝缘座 2 的相隔的圆孔内设置有与所述 PIN 针 4 相配合的金属管 1,所述

金属管 1 与所述圆孔紧配。

[0027] 所述圆孔内至少紧配有两个与所述 PIN 针 4 相配合的金属管 1。作为本实施例的优选，金属管和 PIN 针各为两个标配的铜件。

[0028] 以上内容仅为本实用新型的较佳实施例，对于本领域的普通技术人员，依据本实用新型的思想，在具体实施方式及应用范围上均会有改变之处，本说明书内容不应理解为本实用新型的限制。

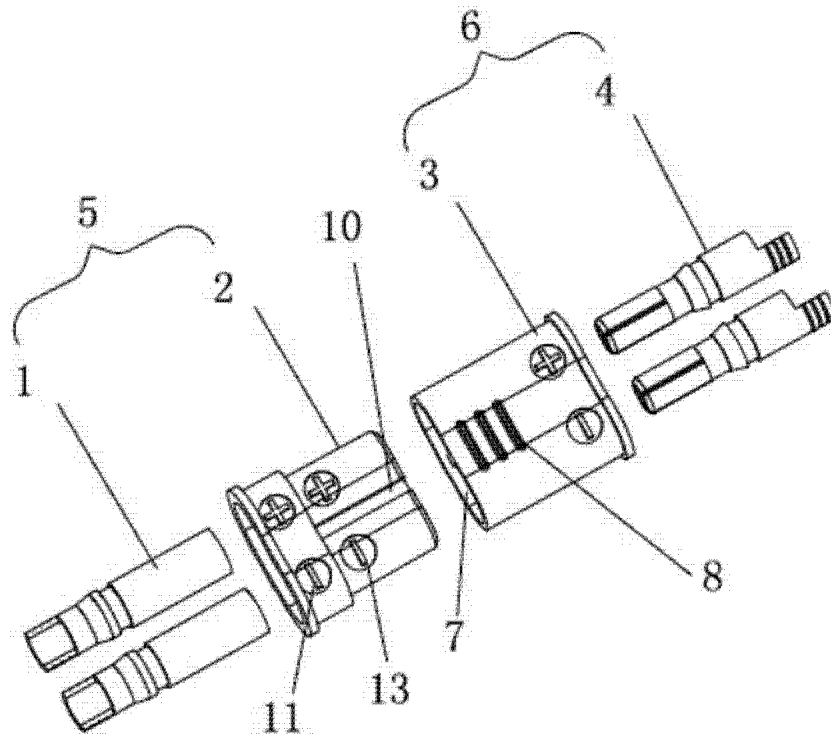


图 1

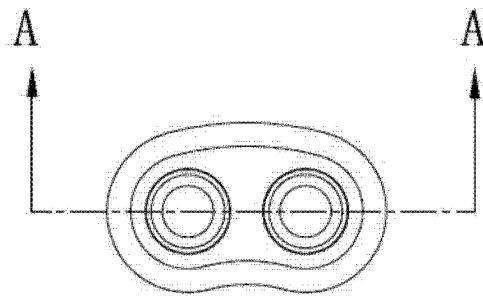


图 2

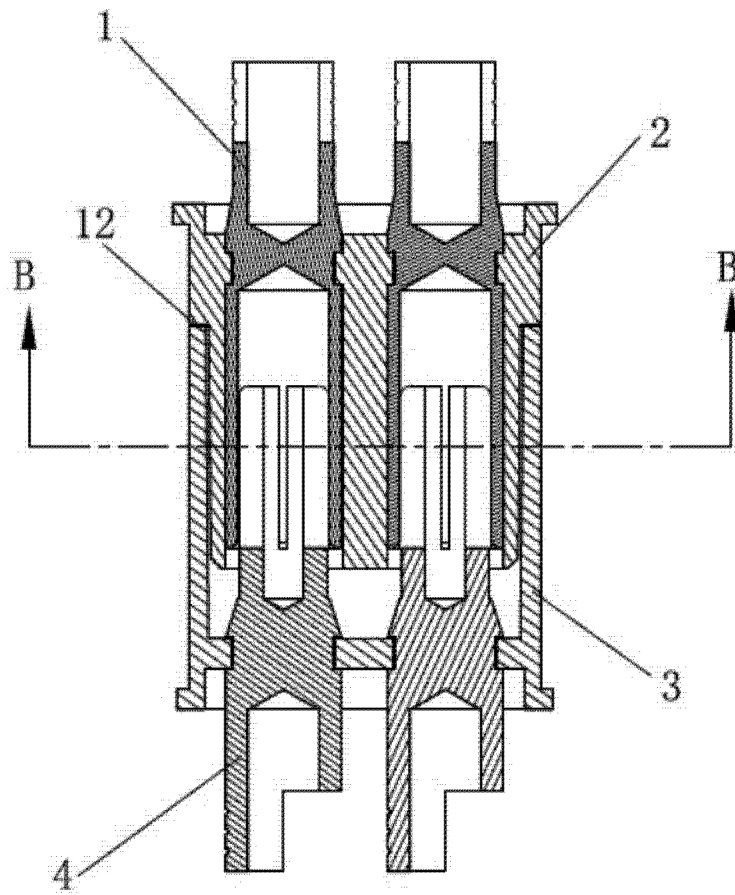


图 3

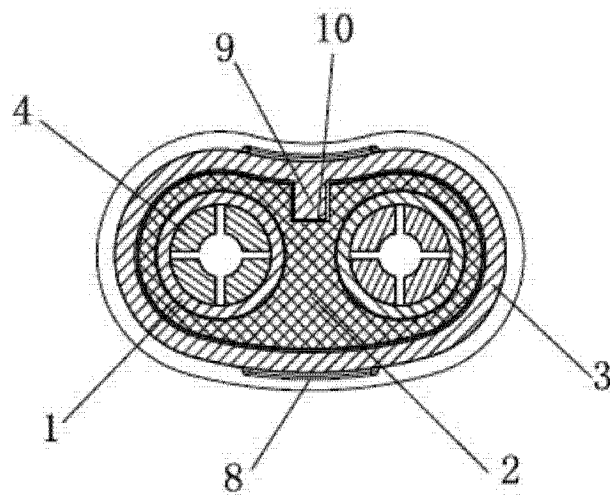


图 4