



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203521761 U

(45) 授权公告日 2014. 04. 02

(21) 申请号 201320663693. 3

(22) 申请日 2013. 10. 25

(73) 专利权人 何志亮

地址 510000 广东省广州市番禺区锦绣香江
布查特官邸 2 期 2 栋 1402

(72) 发明人 何志亮

(74) 专利代理机构 广州凯东知识产权代理有限
公司 44259

代理人 姚迎新

(51) Int. Cl.

H01R 13/627(2006. 01)

H01R 13/639(2006. 01)

H01R 24/00(2011. 01)

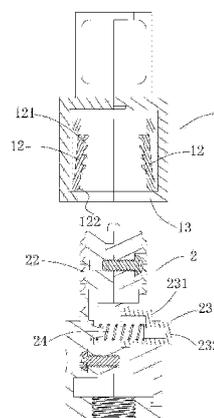
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

电器灯具电源快速连接插头

(57) 摘要

本实用新型涉及一种电器灯具电源快速连接插头,包括相互插接的母插和公插,母插上设有导电接触片,公插上设有导电接触柱,母插的插接部内设有至少二个沿圆周方向对称分布的弹性卡爪,每一弹性卡爪上均设有沿母插轴向呈排分布的第一卡齿,公插的插接部外周表面设有沿公插轴向呈排分布并与第一卡齿相配合的第二卡齿,母插的插接部还设有限位凹槽,公插上还设有与限位凹槽相配合的限位按钮。该电源快速连接插头可实现快速插拔,适用于在各种电器设备上使用,当应用在电器灯具,例如 LED 导轨灯上时,其能实现灯具本体的单独拆卸,方便灯具本体的维修、更换等。同时,该电源快速连接插头连接可靠,只有在人为操作的情况下才能实现拆卸。



1. 一种电器灯具电源快速连接插头,包括相互插接的母插和公插,所述母插上设有导电接触片,所述公插上设有与导电接触片接触配合的导电接触柱,其特征在于:所述母插的插接部内设有至少二个沿圆周方向对称分布的弹性卡爪,每一所述弹性卡爪上均设有沿母插轴向呈排分布的第一卡齿,所述公插的插接部外周表面设有沿公插轴向呈排分布并与第一卡齿相配合的第二卡齿,所述母插的插接部还设有限位凹槽,所述公插上还设有与所述限位凹槽相配合的限位按钮。

2. 根据权利要求1所述的一种电器灯具电源快速连接插头,其特征在于:所述弹性卡爪的一端为自由端,另一端为固定端,所述弹性卡爪的自由端相对于固定端呈一定角度向内倾斜。

3. 根据权利要求2所述的一种电器灯具电源快速连接插头,其特征在于:所述弹性卡爪的固定端设置有一引导斜面。

4. 根据权利要求3所述的一种电器灯具电源快速连接插头,其特征在于:所述弹性卡爪的截面呈圆弧形。

5. 根据权利要求1所述的一种电器灯具电源快速连接插头,其特征在于:所述限位按钮可横向移动地设置在所述公插上,所述限位按钮的内端压装有复位弹簧,所述限位按钮的外端设置有与所述限位凹槽配合的配合面及外露于所述母插插接部的按压部。

电器灯具电源快速连接插头

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电器电源连接器件,特别是一种电器灯具电源快速连接插头。

背景技术

[0002] 现有技术中,电器灯具由于受电源走线的影响,存在灯体不能单独拆卸的问题。例如,LED 导轨灯,其灯具本体通过滑座安装在轨道上,灯具本体内驱动电源的电源线经滑座与轨道内预置的电源接线连接,因此通常情况下其滑座与灯具本体设置为一体结构,拆卸灯具本体时,滑座也一同被拆下,这就给灯具本体的拆卸维修、更换等带来不便,有待于在滑座与灯具本体间(或类似情况间)开发出一种能实现快速插拔的电源接头,使灯具本体在维修或更换时能实现单独拆卸。

发明内容

[0003] 为了克服现有技术的不足,本实用新型提供一种可实现快速插拔,方便安装与拆卸,且连接可靠的电器灯具电源快速连接插头。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:

[0005] 一种电器灯具电源快速连接插头,包括相互插接的母插和公插,所述母插上设有导电接触片,所述公插上设有与导电接触片接触配合的导电接触柱,所述母插的插接部内设有至少二个沿圆周方向对称分布的弹性卡爪,每一所述弹性卡爪上均设有沿母插轴向呈排分布的第一卡齿,所述公插的插接部外周表面设有沿公插轴向呈排分布并与第一卡齿相配合的第二卡齿,所述母插的插接部还设有限位凹槽,所述公插上还设有与所述限位凹槽相配合的限位按钮。

[0006] 所述弹性卡爪的一端为自由端,另一端为固定端,所述弹性卡爪的自由端相对于固定端呈一定角度向内倾斜。

[0007] 所述弹性卡爪的固定端设置有一引导斜面。

[0008] 所述弹性卡爪的截面呈圆弧形。

[0009] 所述限位按钮可横向移动地设置在所述公插上,所述限位按钮的内端压装有复位弹簧,所述限位按钮的外端设置有与所述限位凹槽配合的配合面及外露于所述母插插接部的按压部。

[0010] 本实用新型的有益效果是:该电源快速连接插头可实现快速插拔,适用于在各种电器设备上使用,当应用在电器灯具,例如 LED 导轨灯上时,其能实现灯具本体的单独拆卸,方便灯具本体的维修、更换等。同时,该电源快速连接插头连接可靠,只有在人为操作的情况下才能实现拆卸。

附图说明

[0011] 图 1 为本实用新型电器灯具电源快速连接插头的结构示意图,图中公插与母插处于分解状态。

[0012] 图 2 为图 1 中 A-A 的剖视示意图。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图对本实用新型作进一步的说明。

[0014] 如图 1 和图 2 所示,作为本实用新型的一种实施例,该电器灯具电源快速连接插头,包括相互插接的母插 1 和公插 2,母插 1 上设有导电接触片 11,公插 2 上设有与导电接触片 11 接触配合的导电接触柱 21。母插 1 的插接部内设有二个(也可以是三个或四个)沿圆周方向对称分布的弹性卡爪 12,每一弹性卡爪 12 上均设有沿母插 1 轴向呈排分布的第一卡齿 121,公插 2 的插接部外周表面设有沿公插 2 轴向呈排分布并与第一卡齿 121 相配合的第二卡齿 22。第一卡齿 121 和第二卡齿 22 可以分别设置为一排,也可根据需要分别设置为二排或多排。母插 1 的插接部还设有限位凹槽 13,公插 2 上还设有与限位凹槽 13 相配合的限位按钮 23。

[0015] 弹性卡爪 12 的上端为自由端,下端为固定端,从而使得弹性卡爪 12 的上端具有一定的弹性变形量。弹性卡爪 12 的自由端相对于固定端呈一定角度向内倾斜,这样可以保证弹性卡爪 12 上的第一卡齿 121 可靠地咬紧公插 2 上的第二卡齿 22,使得公插无法脱落。

[0016] 弹性卡爪 12 的固定端设置有一引导斜面 122,用以引导公插 2 的插接部的插入。弹性卡爪 12 的截面呈圆弧形,与公插 2 的插接部的圆柱形轮廓相适应。

[0017] 限位按钮 23 可横向移动的设置于公插 2 上,限位按钮 23 的内端压装有复位弹簧 24,限位按钮 23 的外端设置有与限位凹槽 13 配合的配合面 231 及外露于母插 1 插接部的按压部 232。

[0018] 公插 2 与母插 1 插接时,公插 2 上的第二卡齿 22 卡入弹性卡爪 12 上的第一卡齿 121,实现公母插之间的轴向限位,同时,限位按钮 23 的配合面 231 正好卡入限位凹槽 13,实现公母插之间的径向限位,从而使公母插可靠地插接在一起。拆卸时,只需按下公插 2 上的限位按钮 23,再旋转公插 2 使公插 2 上的第二卡齿 22 偏离弹性卡爪 12 上的第一卡齿 121,便可将公插 2 拔出拆除。

[0019] 当该电源快速连接插头应用在 LED 导轨灯上时,母插可以安装在滑座上,公插可以安装在灯具本体上,从而实现灯具本体的快速安装与拆卸,方便维修与更换等。

[0020] 以上所述者,仅为本新型的较佳实施例而已,不能以此限定本新型实施的范围,即大凡依本新型申请专利范围及新型说明内容所作的简单的等效变化与修饰,皆仍属本新型专利涵盖的范围内。

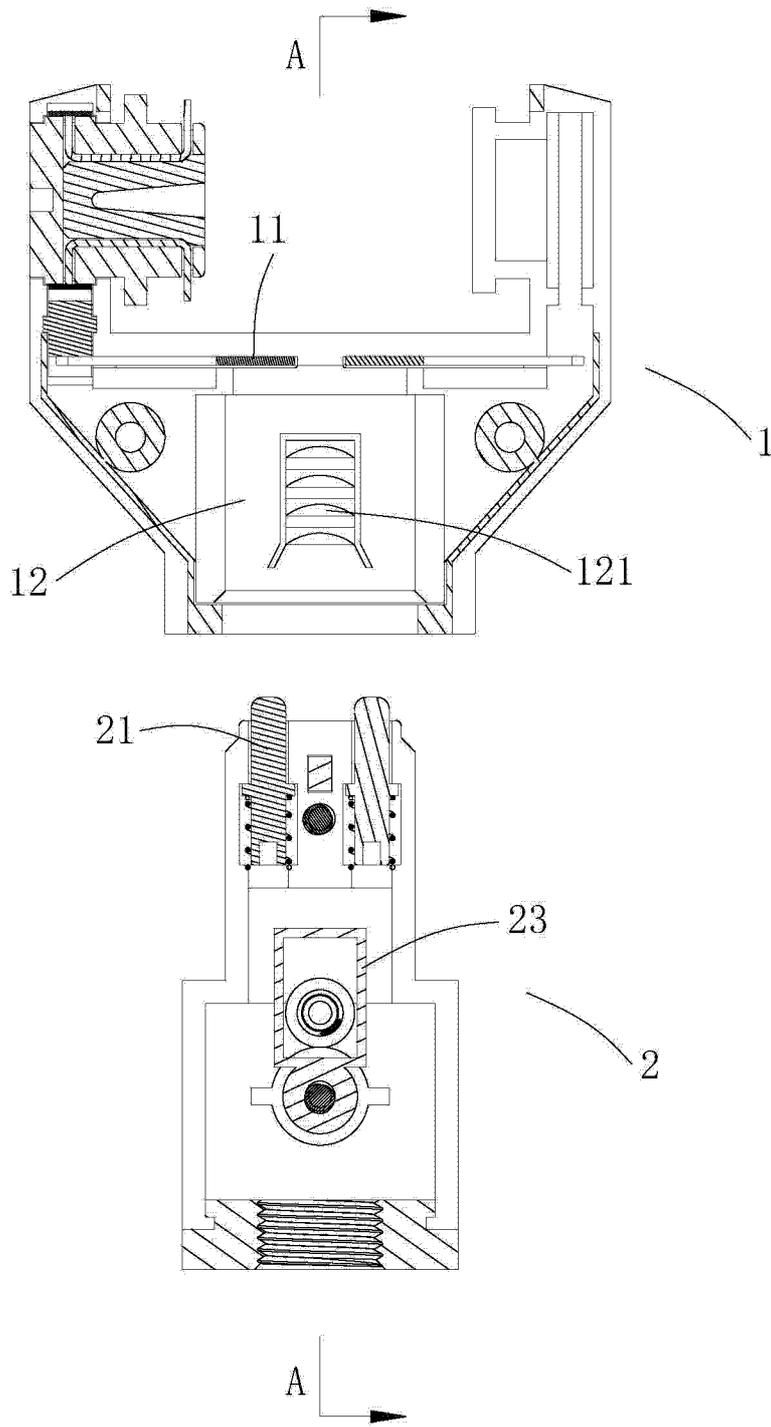


图 1

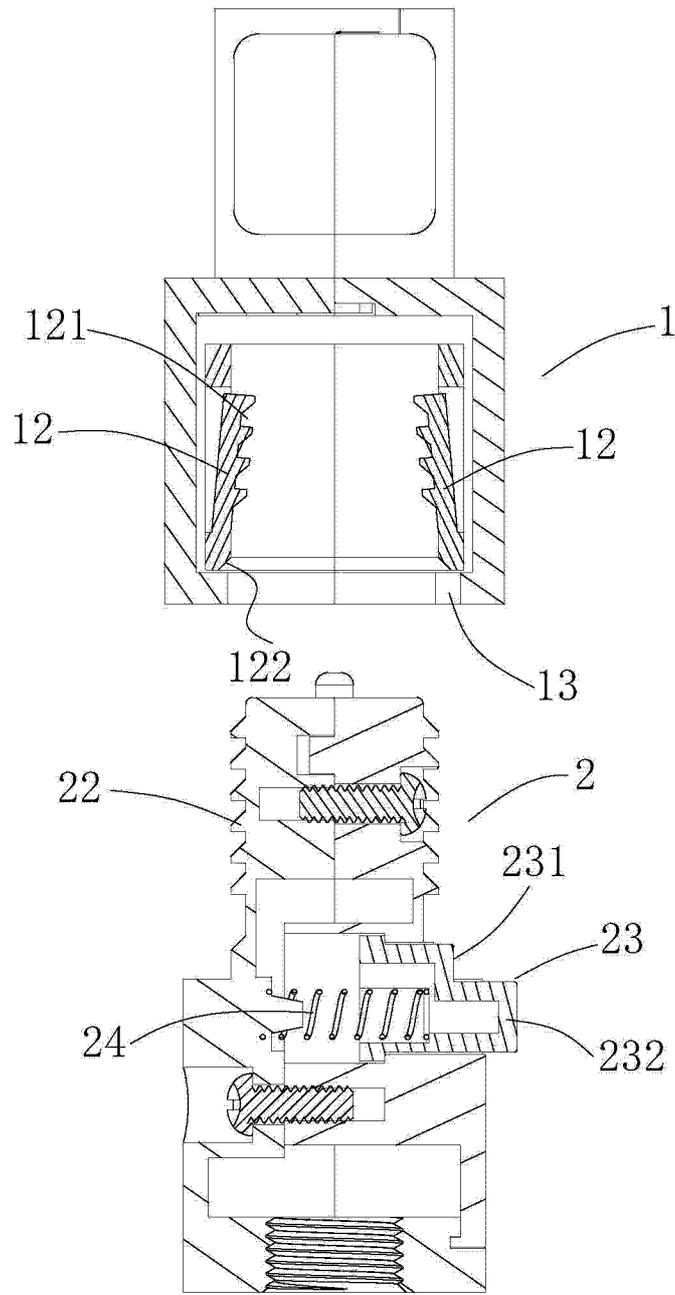


图 2