(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 203848232 U
(45)授权公告日 2014.09.24

(21)申请号 201420224609.2

(22)申请日 2014.05.04

(73)专利权人 广东金莱特电器股份有限公司
地址 529085 广东省江门市棠下镇金桐路21号

(72)发明人 田畴 何俊钱

(74)专利代理机构 广州嘉权专利商标事务所有限公司 44205
代理人 冯剑明

(51)Int.Cl.
F21V 21/26(2006.01)
F21Y 101/02(2006.01)

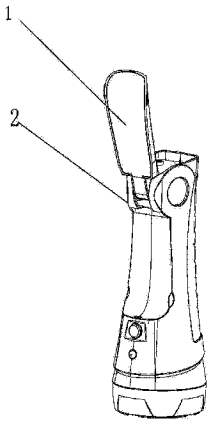
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

一种照明灯的转动连接结构

(57)摘要

本实用新型公开的一种照明灯的转动连接结构，包括灯体和连接座，所述灯体上设有转动构件，所述转动构件上设有位于同一转轴线的两对称转动轴柱，所述连接座上设有用于安装插入转动轴柱的轴孔，所述灯体通过转动轴柱转动安装在连接座上，所述轴孔内壁设有凸条与转动轴柱的外表面接触产生摩擦，所述转动构件上还包括有环绕转动轴柱设置的凸台，所述凸台与连接座的接触面产生摩擦，实现灯体照明角度可调，角度调节更方便，结构零件少，结构简单、稳定，设计合理，在生产成本及组装效率上具有很大的优势。



CN 203848232 U

1. 一种照明灯的转动连接结构，包括灯体和连接座，其特征在于：所述灯体上设有转动构件，所述转动构件上设有位于同一转轴线的两对称转动轴柱，所述连接座上对应设有用于安装插入转动轴柱的轴孔，所述灯体通过转动轴柱转动安装在连接座上，所述轴孔内壁设有凸条与转动轴柱的外表面接触产生摩擦，所述转动构件上还包括有环绕转动轴柱设置的凸台，所述凸台与连接座的接触面产生摩擦。

2. 根据权利要求 1 所述的一种照明灯的转动连接结构，其特征在于：所述轴孔上设有缺口。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的一种照明灯的转动连接结构，其特征在于：所述凸条沿轴向排布设于轴孔内壁上。

4. 根据权利要求 1 或 2 所述的一种照明灯的转动连接结构，其特征在于：所述凸条呈环状与轴孔同心设于内壁上。

一种照明灯的转动连接结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种转动连接机构，尤其是一种照明灯的转动连接结构。

背景技术

[0002] 目前，照明手电筒由于具有使用便利、亮度高等优点，使其得到广泛应用，而为了进一步提高使用的实用性，现有的一些手电筒灯体上整合了另外的 LED 节能灯，使其具有不同的照明效果，解决手电筒使用时需要手持照明的不足，普遍使用的转轴式的连接结构，零部件多，存在连接结构复杂、安装效率低、照明角度不可调、操作不方便等问题，需要进一步改进。

实用新型内容

[0003] 为了解决上述技术问题，本实用新型提供的一种照明灯的转动连接结构，利用连接结构中产生的摩擦力作用实现灯体照明角度的随意调节，结构简单，设计合理，制造成本低。

[0004] 为了实现上述目的，本实用新型所采用的技术方案是 ：

[0005] 一种照明灯的转动连接结构，包括灯体和连接座，所述灯体上设有转动构件，所述转动构件上设有位于同一转轴线的两对称转动轴柱，所述连接座上对应设有用于安装插入转动轴柱的轴孔，所述灯体通过转动轴柱转动安装在连接座上，所述轴孔内壁设有凸条与转动轴柱的外表面接触产生摩擦，所述转动构件上还包括有环绕转动轴柱设置的凸台，所述凸台与连接座的接触面产生摩擦。

[0006] 作为上述技术方案的改进，所述轴孔上设有缺口，在装配时弹性变形，有利于装配 ；且在转动时弹性变形配合接触面的摩擦力，增加转动结构的稳定性。

[0007] 作为上述技术方案的进一步改进，所述凸条沿轴向排布设于轴孔内壁上。

[0008] 作为上述技术方案的进一步改进，所述凸条呈环状与轴孔同心设于内壁上。

[0009] 本实用新型的有益效果 ：本实用新型通过灯体上设置的转动构件与连接座连接组合，连接结构采用转动轴柱代替传统的额外增加转轴，将灯体活动连接在连接座上，利用凸条与转动轴柱以及凸台与连接座的摩擦力作用进行调节定位，实现灯体照明角度可调，采用无轴芯的转动连接结构，减少零部件的使用，结构简单、稳定，设计合理，在生产成本及组装效率上具有很大的优势。

附图说明

[0010] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式做进一步的说明。

[0011] 图 1 是本实用新型应用于灯体与手电筒连接的结构示意图 ；

[0012] 图 2 是图 1 中灯体的结构示意图 ；

[0013] 图 3 是图 1 中连接座的结构示意图 ；

[0014] 图 4 是图 3 中 a 处的放大结构示意图。

具体实施方式

[0015] 参照图 1 至图 4 所示，一种照明灯的转动连接结构，用于将照明灯体 1 特别是 LED 照明灯体 1 安装连接在手电筒上或其它固定位置用作台灯等，而本实施例中是应用于 LED 灯与手电筒连接，使手电筒具有两种不同的照明功能，具体结构包括灯体 1 和连接座 2，灯体 1 上设有转动构件 11，转动构件 11 上设有位于同一转轴线的两对称转动轴柱 111，连接座 2 上设有用于安装插入转动轴柱 111 的轴孔 21，灯体 1 通过转动轴柱 111 转动安装在连接座 2 上。

[0016] 为了使灯体 1 在转动时具有随意定位的功能，轴孔 21 内壁设有凸条 211 与转动轴柱 111 的外表面接触产生摩擦，转动构件 11 上环绕转动轴柱 111 设置有凸台 112，当灯体 1 与连接座 2 连接组合时，凸台 112 与连接座 2 的接触面产生摩擦，而在上述结构中，凸条 211 具有两种不同的实施方式，凸条 211 沿轴向排布或者呈环状与轴孔 21 同心设在轴孔 21 内壁上。优选地，所述轴孔 21 上设有缺口，在转动轴柱 111 转动时，使轴孔 21 具有弹性形变的空间，避免因受压迫过度而损坏轴孔 21 结构，使连接结构更加稳定，同时有利于装配。

[0017] 本实用新型连接座 2 包括左右两部分结构，安装时，左右两部分的连接座 2 夹在转动构件 11 的两侧，转动轴柱 111 与轴孔 21 相对应结合，然后通过螺栓固定连接座 2，这样，灯体 1 活动连接在连接座 2 上，利用凸条 211 与转动轴柱 111 以及凸台 112 与连接座 2 之间产生的摩擦阻力进行定位，可随意转动灯体 1 调节照明角度，采用无轴芯的转动连接结构，减少零部件的使用，结构简单实用，设计合理，在生产成本及组装效率上具有很大的优势。

[0018] 以上所述，只是本实用新型的较佳实施例而已，本实用新型并不局限于上述实施方式的结构，只要其以相同的手段达到本实用新型的技术效果，都应属于本实用新型的保护范围。

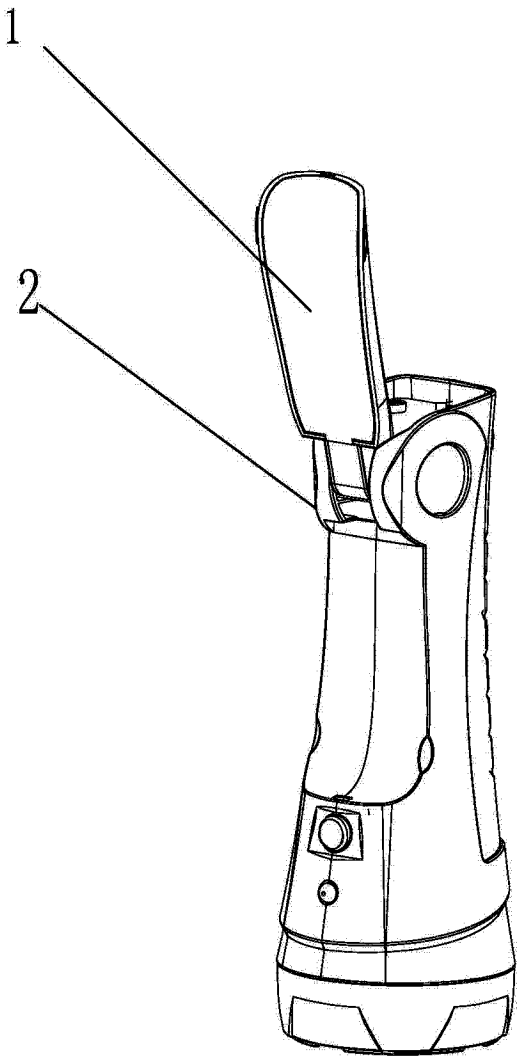


图 1

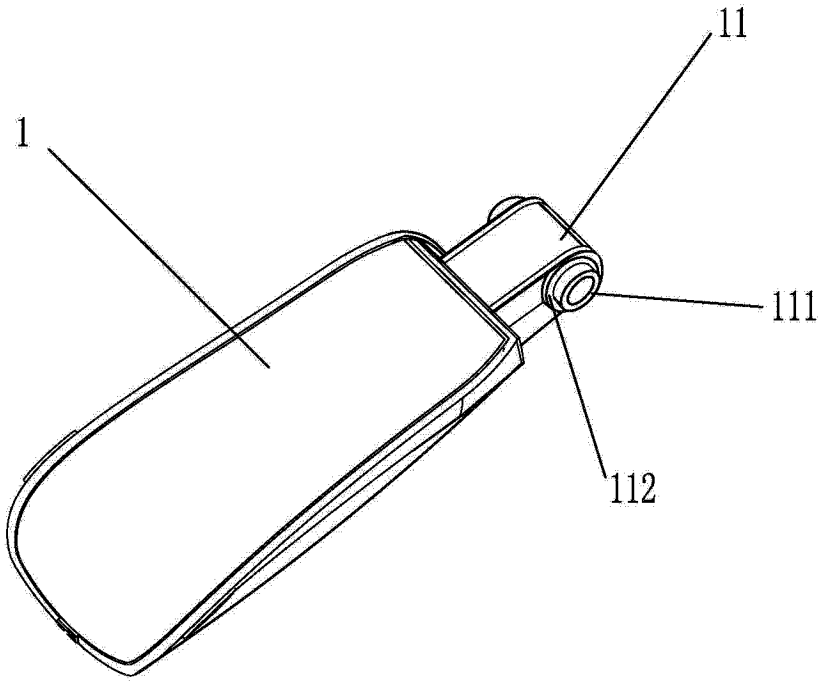


图 2

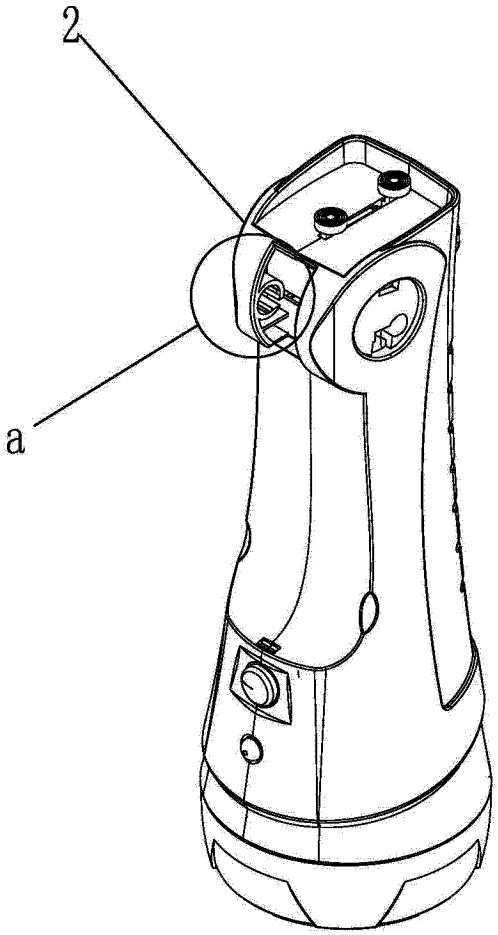


图 3

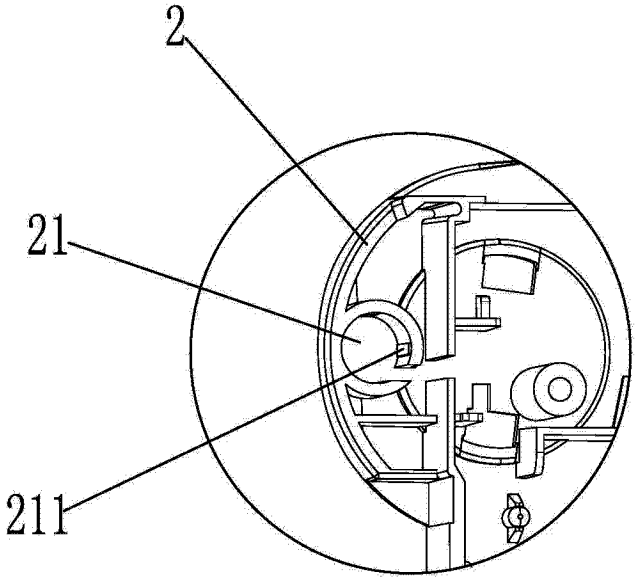


图 4