



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220792956 U

(45) 授权公告日 2024. 04. 16

(21) 申请号 202321999956.8

F21Y 115/10 (2016.01)

(22) 申请日 2023.07.28

(73) 专利权人 宿迁市圣东电子科技有限公司

地址 223800 江苏省宿迁市宿豫区曹集乡
全民创业园第2栋标准化厂房

(72) 发明人 张玉东 蔡明 陈晓莉

(74) 专利代理机构 徐州新知科服知识产权代理
有限公司 32634

专利代理师 陈荣立

(51) Int. Cl.

F21V 19/00 (2006.01)

F21V 17/16 (2006.01)

F21V 3/00 (2015.01)

F21V 21/02 (2006.01)

F21V 21/14 (2006.01)

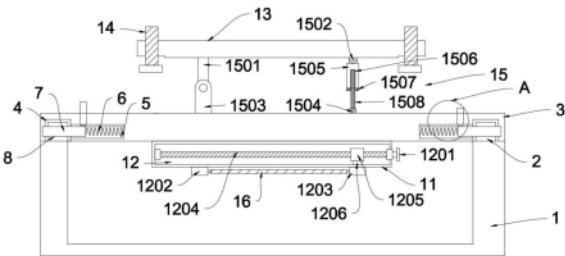
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种便于组装的灯具

(57) 摘要

本实用新型的目的是提供一种便于组装的灯具,设备工作时,首先通过灯管的尺寸大小,拧动调节旋钮,带动螺纹杆的转动,实现丝杠螺母副在螺纹杆左右移动,控制固定块和滑块二之间的距离,实现多种灯管的快速组装和拆卸,然后安装灯罩时,通过滑块一在插槽内运动,带动插杆在弹簧形变挤压下插入卡块的卡槽内,使灯罩与灯座固定在一起,固定螺栓将安装板与墙体进行固定连接,通过螺母转动带动螺纹杆升降,进而带动灯座的角度调节,最终实现对不同尺寸的灯管、灯罩的快速组装和拆卸,节省检修操作时间,同时能对灯具的角度进行调节,大大提高了灯具的实用性。



1. 一种便于组装的灯具,包括灯罩(1),其特征在于,所述灯罩(1)两端顶部固定连接有卡块(2),所述灯罩(1)的顶部设置有灯座(3),所述灯座(3)的底部开设有卡槽(4),所述卡块(2)与所述卡槽(4)卡接,所述灯座(3)位于所述卡槽(4)的一侧开设有长孔(5),所述长孔(5)的内部固定连接有弹簧(6),所述弹簧(6)的另一端固定连接有插杆(7),所述卡块(2)的表面开设有插槽(8),所述插杆(7)位于所述插槽(8)的内部,所述灯座(3)底部的两侧均开设有滑槽(9),所述滑槽(9)的内部滑动连接有滑块一(10),所述滑槽(9)与长孔(5)连通,所述插杆(7)通过连接块与滑块一(10)固定连接,所述灯座(3)下端连接有调节箱(11),所述调节箱(11)内固定设有调节装置(12),所述灯座(3)上端设置有安装板(13),所述安装板(13)上对称设有固定螺栓(14),所述安装板(13)和所述灯座(3)之间设置有角度调节装置(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于组装的灯具,其特征在于,所述调节装置(12)包括转动设置在所述调节箱(11)右侧的调节旋钮(1201),还包括设置在调节箱(11)下端的固定块(1202)和滑块二(1203),所述固定块(1202)和所述滑块二(1203)之间连接有LED灯管(16),所述调节旋钮(1201)输出端固定设有螺纹杆一(1204),所述螺纹杆一(1204)远离所述调节旋钮(1201)输出端的一端转动设置在所述调节箱(11)左侧,所述螺纹杆一(1204)上螺纹连接有丝杠螺母副(1205),所述丝杠螺母副(1205)一侧固定设有调节杆(1206),所述调节杆(1206)穿过条状通孔与滑块二(1203)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种便于组装的灯具,其特征在于,所述角度调节装置(15)包括连接在所述安装板(13)上的耳座一(1501)和耳座二(1502),还包括连接在所述灯座(3)上的耳座三(1503)和耳座四(1504),所述耳座一(1501)与耳座三(1503)活动连接,所述耳座二(1502)活动连接有连接板(1505),所述连接板(1505)内开设有凹槽(1506),所述连接板(1505)底面活动连接有螺母(1507),所述耳座四(1504)连接有螺纹杆二(1508),所述螺纹杆二(1508)与螺母(1507)相匹配。

一种便于组装的灯具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及照明技术领域,特别涉及一种便于组装的灯具。

背景技术

[0002] 现在多数家庭都采用的是LED灯进行照明,LED灯是一种能够将电能转化为可见光的固态的半导体器件,它可以直接把电转化为光,因此LED灯属于节能环保的首选,但是现有的LED灯在进行组装时,非常的麻烦,在实际安装过程中,不能适用不同尺寸的灯管的组装,灯罩多采用螺丝连接在灯座上,组装不方便,同时安装完成后不能对灯具的角度进行调节,大大降低了灯具的实用性,存在一定的局限性。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种便于组装的灯具,通过设置插杆弹簧、角度调节装置和调节装置,实现对灯罩快速卡接和不同尺寸的灯管进行组装,同时安装完成后可以对灯具的角度进行调节,大大提高了灯具的实用性,方便推广。

[0004] 为了达到上述实用新型目的,本实用新型采用的技术方案为:

[0005] 一种便于组装的灯具,包括灯罩,所述灯罩两端顶部固定连接有卡块,所述灯罩的顶部设置有灯座,所述灯座的底部开设有卡槽,所述卡块与所述卡槽卡接,所述灯座位于所述卡槽的一侧开设有长孔,所述长孔的内部固定连接有弹簧,所述弹簧的另一端固定连接插杆,所述卡块的表面开设有插槽,所述插杆位于所述插槽的内部,所述灯座底部的两侧均开设有滑槽,所述滑槽的内部滑动连接有滑块一,所述滑槽与长孔连通,所述插杆通过连接块与滑块一固定连接,所述灯座下端连接有调节箱,所述调节箱内固定设有调节装置,所述灯座上端设置有安装板,所述安装板上对称设有固定螺栓,所述安装板和所述灯座之间设置有角度调节装置。

[0006] 进一步的,所述调节装置包括转动设置在所述调节箱右侧的调节旋钮,还包括设置在调节箱下端的固定块和滑块二,所述固定块和所述滑块二之间连接有LED灯管,所述调节旋钮输出端固定设有螺纹杆一,所述螺纹杆一远离所述调节旋钮输出端的一端转动设置在所述调节箱左侧,所述螺纹杆一上螺纹连接有丝杠螺母副,所述丝杠螺母副一侧固定设有调节杆,所述调节杆穿过条状通孔与滑块二固定连接。

[0007] 进一步的,所述角度调节装置包括连接在所述安装板上的耳座一和耳座二,还包括连接在所述灯座上的耳座三和耳座四,所述耳座一与耳座三活动连接,所述耳座二活动连接有连接板,所述连接板内开设有凹槽,所述连接板底面活动连接有螺母,所述耳座四连接有螺纹杆二,所述螺纹杆二与螺母相匹配。

[0008] 本实用新型的有益效果为:

[0009] 本实用新型的一种便于组装的灯具,设备工作时,首先通过灯管的尺寸大小,拧动调节旋钮,带动螺纹杆的转动,实现丝杠螺母副在螺纹杆左右移动,控制固定块和滑块二之间的距离,实现多种灯管的快速组装和拆卸,然后安装灯罩时,通过滑块一在插槽内运动,

带动插杆在弹簧形变挤压下插入卡块的卡槽内,使灯罩与灯座固定在一起,固定螺栓将安装板与墙体进行固定连接,通过螺母转动带动螺纹杆升降,进而带动灯座的角度调节,最终实现对不同尺寸的灯管、灯罩的快速组装和拆卸,节省检修操作时间,同时能对灯具的角度进行调节,大大提高了灯具的实用性。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型的一种便于组装的灯具结构示意图;

[0011] 图2为本实用新型的一种便于组装的灯具A处放大图;

[0012] 附图标记对照表:

[0013] 1、灯罩;2、卡块;3、灯座;4、卡槽;5、长孔;6、弹簧;7、插杆;8、插槽;9、滑槽;10、滑块一;11、调节箱;12、调节装置;1201、调节旋钮;1202、固定块;1203、滑块二;1204、螺纹杆一;1205、丝杠螺母副;1206、调节杆;13、安装板;14、固定螺栓;15、角度调节装置;1501、耳座一;1502、耳座二;1503、耳座三;1504、耳座四;1505、连接板;1506、凹槽;1507、螺母;1508、螺纹杆二;16、LED灯管。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图来进一步说明本实用新型的具体实施方式。其中相同的零部件用相同的附图标记表示。需要说明的是,下面描述中使用的词语“前”、“后”、“左”、“右”、“上”和“下”指的是附图中的方向,词语“内”和“外”分别指的是朝向或远离特定部件几何中心的方向。

[0015] 为了使本实用新型的内容更容易被清楚地理解,下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述。其中相同的零部件用相同的附图标记表示。

[0016] 由图1至图2所示,一种便于组装的灯具,包括灯罩1,灯罩1两端顶部固定连接有卡块2,灯罩1的顶部设置有灯座3,灯座3的底部开设有卡槽4,卡块2与卡槽4卡接,灯座3位于卡槽4的一侧开设有长孔5,长孔5的内部固定连接有弹簧6,弹簧6的另一端固定连接插杆7,卡块2的表面开设有插槽8,且所述插杆7位于所述插槽8的内部,灯座3底部的两侧均开设有滑槽9,滑槽9的内部滑动连接有滑块一10,滑槽9与长孔5连通,插杆7通过连接块与滑块一10固定连接,灯座3下端连接有调节箱11,调节箱11内固定设有调节装置12,灯座3上端设置有安装板13,安装板13上对称设有固定螺栓14,安装板13和灯座3之间设置有角度调节装置15。

[0017] 调节装置12包括转动设置在调节箱11右侧的调节旋钮1201,还包括设置在调节箱11下端的固定块1202和滑块二1203,固定块1202和滑块二1203之间连接有LED灯管16,调节旋钮1201输出端固定设有螺纹杆一1204,螺纹杆一1204远离调节旋钮1201输出端的一端转动设置在调节箱11左侧,螺纹杆一1204上螺纹连接有丝杠螺母副1205,丝杠螺母副1205一侧固定设有调节杆1206,调节杆1206穿过条状通孔与滑块二1203固定连接,通过灯管的尺寸大小,拧动调节旋钮1201,带动螺纹杆一1204的转动,实现丝杠螺母副1205在螺纹杆一1204上左右移动,控制固定块1202和滑块二1203之间的距离,实现多种尺寸灯管的安装。

[0018] 所述角度调节装置15包括连接在安装板13上的耳座一1501和耳座二1502,还包括

连接在灯座3上的耳座三1503和耳座四1504,耳座一1501与耳座三1503活动连接,耳座二1502活动连接有连接板1505,连接板1505内开设有凹槽1506,连接板1505底面活动连接有螺母1507,耳座四1504连接有螺纹杆二1508,所述螺纹杆二1508与螺母1507相匹配,通过转动螺母1507,带动螺纹杆二1508在凹槽1506升降,进而带动灯座3的角度调节,实现对灯具的角度调节。

[0019] 以上仅为本实用新型专利的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型专利,凡在本实用新型专利的精神和原则之内所做的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型专利的保护范围之内。

