



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207132222 U

(45)授权公告日 2018.03.23

(21)申请号 201721050436.7

(22)申请日 2017.08.22

(73)专利权人 中山市夏盟科技灯饰有限公司

地址 528478 广东省中山市横栏镇茂辉工业
区利安路6号

(72)发明人 夏传林

(51) Int.Cl.

F21S 8/06(2006.01)

F21V 21/36(2006.01)

F21V 21/14(2006.01)

F21V 14/08(2006.01)

F21Y 115/10(2016.01)

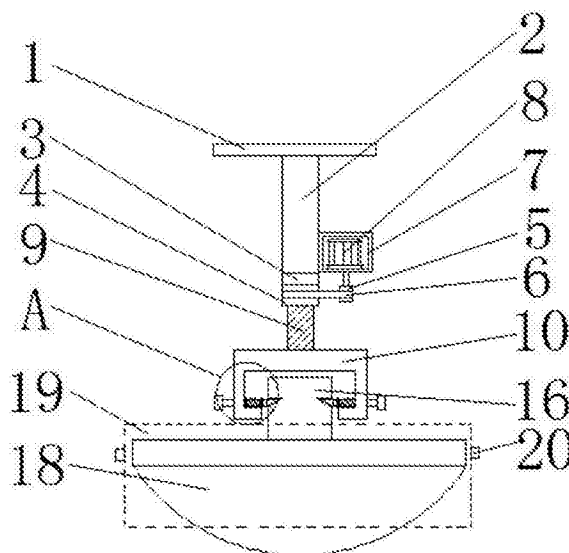
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种多功能LED吊灯

(57)摘要

本实用新型提供一种多功能LED吊灯等,涉及家居用品技术领域。该多功能LED吊灯,包括卡座,所述卡座的底部与螺筒的顶部固定连接,螺筒的下方设置有安装座,所述安装座的底部设置有灯头,灯头的外部套设有灯罩。该多功能LED吊灯,通过设置螺杆,使LED吊灯的高度可调节,方便了使用者对吊灯的控制,便于对LED吊灯灯泡的更换维修,通过设置拉杆,使灯头安装在吊灯上更加的方便迅速,减少了吊灯的灯泡更换时间,方便吊灯的使用,通过设置复位弹簧,使灯头的固定更加的稳定方便,通过设置灯罩,使吊灯等照明角度可调节,便于使用者的使用,使吊灯可调节至适合使用者照明感,提高使用的舒适性。



1. 一种多功能LED吊灯,包括卡座(1),其特征在于:所述卡座(1)的底部与螺筒(2)的顶部固定连接,螺筒(2)的下方设置有安装座(10),所述安装座(10)的底部设置有灯头(18),灯头(18)与外设的控制面板电性连接,灯头(18)的外部套设有灯罩(19);

所述螺筒(2)的底部插入有螺杆(9),所述螺杆(9)与螺筒(2)螺纹连接,所述螺杆(9)的底部从上到下依次贯穿轴承(3)和转筒(4)且与安装座(10)的顶部固定连接,所述轴承(3)的顶部外圈与螺筒(2)的底部固定连接,轴承(3)的底部内圈与转筒(4)的顶部固定连接,所述螺筒(2)的侧壁固定安装有安置箱(7),所述安置箱(7)的内壁底部固定安装有电机(8),电机(8)与外设的控制面板电性连接,所述电机(8)的输出轴贯穿安置箱(7)的内壁底部且延伸至安置箱(7)的底部与皮带轮(5)的顶部固定连接,所述皮带轮(5)通过皮带(6)与转筒(4)传动连接;

所述安装座(10)的内部贯穿有安装块(16),所述安装块(16)的顶部贯穿安装座(10)的底部且延伸至安装座(10)的内部,所述安装座(10)的内部设置有拉杆(11),所述拉杆(11)靠近安装座(10)侧壁的一侧贯穿安装座(10)的侧壁且延伸至安装座(10)的外部与抓杆(15)靠近安装座(10)的一侧固定连接,所述拉杆(11)位于安装座(10)内部的一侧外壁固定安装有卡板(13),所述拉杆(11)的外表面套设有复位弹簧(12),所述复位弹簧(12)的一端与卡板(13)靠近安装座(10)内壁的一侧固定连接,所述复位弹簧(12)的另一端与拉杆(11)贯穿安装座(10)的一侧内壁固定连接,所述拉杆(11)远离抓杆(15)的一端固定安装有卡块(14),所述安装块(16)的侧壁开设有与卡块(14)相适配的卡槽(17);

所述安装块(16)的底部与灯头(18)的顶部固定连接,所述灯头(18)的外部设置有螺栓(21),螺栓(21)远离灯头(18)的一端固定安装有把手(20),所述螺栓(21)靠近灯头(18)的一端贯穿灯罩(19)且插入灯头(18)的侧壁,所述螺栓(21)与灯头(18)螺纹连接。

2. 根据权利要求1所述的一种多功能LED吊灯,其特征在于:所述安装座(1)的内部开设有数量为四个的贯通安装座(1)顶部和底部的孔洞,且数量为四个的孔洞等距分布在安装座(1)的顶部。

3. 根据权利要求1所述的一种多功能LED吊灯,其特征在于:所述螺筒(2)的底部开设有与螺杆(9)相适配的通孔,且螺筒(2)的内壁设置有与螺杆(9)的外螺纹相适配的内螺纹。

4. 根据权利要求1所述的一种多功能LED吊灯,其特征在于:所述拉杆(11)的数量为两个,且数量为两个的拉杆(11)分布于安装块(16)的两侧。

5. 根据权利要求1所述的一种多功能LED吊灯,其特征在于:所述转筒(4)的内部开设有与螺杆(9)相适配的通口,且转筒(4)的内壁设置有与螺杆(9)的外螺纹相适配的内螺纹。

6. 根据权利要求1所述的一种多功能LED吊灯,其特征在于:所述螺栓(21)的数量为三个,且数量为三个的螺栓(21)水平方向互成一百二十度分布在灯头(18)的外壁。

7. 根据权利要求1所述的一种多功能LED吊灯,其特征在于:所述灯罩(19)的外壁开设有数量为九个的与螺栓(21)相适配的槽口,数量为九个的槽口三个为一组在纵列上等距分布在灯罩(19)的外壁,灯罩(19)的内壁为平面反光材料。

8. 根据权利要求1所述的一种多功能LED吊灯,其特征在于:所述卡块(14)的底部为向远离拉杆(11)方向倾斜上升的斜面。

一种多功能LED吊灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及家居用品技术领域,具体为一种多功能LED吊灯。

背景技术

[0002] LED,发光二极管,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。LED的心脏是一个半导体的晶片,晶片的一端附在一个支架上,一端是负极,另一端连接电源的正极,使整个晶片被环氧树脂封装起来。半导体晶片由两部分组成,一部分是P型半导体,在它里面空穴占主导地位,另一端是N型半导体,在这边主要是电子。但这两种半导体连接起来的时候,它们之间就形成一个P-N结。当电流通过导线作用于这个晶片的时候,电子就会被推向P区,在P区里电子跟空穴复合,然后就会以光子的形式发出能量,这就是LED灯发光的原理。而光的波长也就是光的颜色,是由形成P-N结的材料决定的。LED吊灯逐渐替代其他类型的灯,逐渐成为一种主流,但目前市场上的LED吊灯,功能较单一,并不能满足人们使用的需求。

实用新型内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种多功能LED吊灯,解决了功能较单一,不能满足人们使用的需求的问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种多功能LED吊灯,包括卡座,所述卡座的底部与螺筒的顶部固定连接,螺筒的下方设置有安装座,所述安装座的底部设置有灯头,灯头与外设的控制面板电性连接,灯头的外部套设有灯罩。

[0007] 所述螺筒的底部插入有螺杆,所述螺杆与螺筒螺纹连接,所述螺杆的底部从上到下依次贯穿轴承和转筒且与安装座的顶部固定连接,所述轴承的顶部外圈与螺筒的底部固定连接,轴承的底部内圈与转筒的顶部固定连接,所述螺筒的侧壁固定安装有安置箱,所述安置箱的内壁底部固定安装有电机,电机与外设的控制面板电性连接,所述电机的输出轴贯穿安置箱的内壁底部且延伸至安置箱的底部与皮带轮的顶部固定连接,所述皮带轮通过皮带与转筒传动连接。

[0008] 所述安装座的内部贯穿有安装块,所述安装块的顶部贯穿安装座的底部且延伸至安装座的内部,所述安装座的内部设置有拉杆,所述拉杆靠近安装座侧壁的一侧贯穿安装座的侧壁且延伸至安装座的外部与抓杆靠近安装座的一侧固定连接,所述拉杆位于安装座内部的一侧外壁固定安装有卡板,所述拉杆的外表面套设有复位弹簧,所述复位弹簧的一端与卡板靠近安装座内壁的一侧固定连接,所述复位弹簧的另一端与拉杆贯穿安装座的一侧内壁固定连接,所述拉杆远离抓杆的一端固定安装有卡块,所述安装块的侧壁开设有与卡块相适配的卡槽。

[0009] 所述安装块的底部与灯头的顶部固定连接,所述灯头的外部设置有螺栓,螺栓远

离灯头的一端固定安装有把手,所述螺栓靠近灯头的一端贯穿灯罩且插入灯头的侧壁,所述螺栓与灯头螺纹连接。

[0010] 优选的,所述卡座的内部开设有数量为四个的贯通安装座顶部和底部的孔洞,且数量为四个的孔洞等距分布在卡座的顶部。

[0011] 优选的,所述螺筒的底部开设有与螺杆相适配的通孔,且螺筒的内壁设置有与螺杆的外螺纹相适配的内螺纹。

[0012] 优选的,所述拉杆的数量为两个,且数量为两个的拉杆分布于安装块的两侧。

[0013] 优选的,所述转筒的内部开设有与螺杆相适配的通口,且转筒的内壁设置有与螺杆的外螺纹相适配的内螺纹。

[0014] 优选的,所述螺栓的数量为三个,且数量为三个的螺栓水平方向互成一百二十度分布在灯头的外壁。

[0015] 优选的,所述灯罩的外壁开设有数量为九个的与螺栓相适配的槽口,数量为九个的槽口三个为一组在纵列上等距分布在灯罩的外壁,灯罩的内壁为平面反光材料。

[0016] 优选的,所述卡块14的底部为向远离拉杆方向倾斜上升的斜面。

[0017] (三)有益效果

[0018] 本实用新型提供了一种多功能LED吊灯。具备的有益效果如下:通过设置螺杆,使LED吊灯的高度可调节,方便了使用者对吊灯的控制,便于对LED吊灯灯泡的更换维修,通过设置拉杆,使灯头安装在吊灯上更加的方便迅速,减少了吊灯的灯泡更换时间,方便吊灯的使用,通过设置复位弹簧,使灯头的固定更加的稳定方便,通过设置灯罩,使吊灯等照明角度可调节,便于使用者的使用,使吊灯可调节至适合使用者照明感,提高使用的舒适性。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型结构俯视图;

[0021] 图3为本实用新型图1中A的内部结构放大图。

[0022] 图中:1卡座、2螺筒、3轴承、4转筒、5皮带轮、6皮带、7安置箱、8电机、9螺杆、10安装座、11拉杆、12复位弹簧、13卡板、14卡块、15抓杆、16安装块、17卡槽、18灯头、19灯罩、20把手、21螺栓。

具体实施方式

[0023] 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,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0024] 本实用新型实施例提供一种多功能LED吊灯,如图1-3所示,包括卡座1,卡座1的内部开设有数量为四个的贯通卡座1顶部和底部的孔洞,可通过铆钉等物件将吊灯固定在天花板上,且数量为四个的孔洞等距分布在卡座1的顶部,数量为四个的孔洞使吊灯固定的更加稳定,卡座1的底部与螺筒2的顶部固定连接,螺筒2的下方设置有安装座10,安装座10的底部设置有灯头18,灯头18与外设的控制面板电性连接,灯头18的外部套设有灯罩19。

[0025] 螺筒2的底部插入有螺杆9,螺筒2的底部开设有与螺杆9相适配的通孔,且螺筒2的内壁设置有与螺杆9的外螺纹相适配的内螺纹,螺杆9可在螺筒2的内部旋转升降,螺杆9与螺筒2螺纹连接,螺杆9的底部从上到下依次贯穿轴承3和转筒4且与安装座10的顶部固定连接,轴承3的顶部外圈与螺筒2的底部固定连接,轴承3的底部内圈与转筒4的顶部固定连接,轴承3将螺筒2和转筒4连接在一起,且螺筒2和转筒4能各自转动,转筒4的内部开设有与螺杆9相适配的通口,且转筒4的内壁设置有与螺杆9的外螺纹相适配的内螺纹,转筒4的转动能控制螺杆9在螺筒2内的伸缩,螺筒2的侧壁固定安装有安置箱7,安置箱7的内壁底部固定安装有电机8,电机8的型号为Y90L-4-1.5,电机8与外设的控制面板电性连接,电机8的输出轴贯穿安置箱7的内壁底部且延伸至安置箱7的底部与皮带轮5的顶部固定连接,皮带轮5通过皮带6与转筒4传动连接,皮带6的设置使螺杆9的转动更加便于控制。

[0026] 安装座10的内部贯穿有安装块16,安装块16的顶部贯穿安装座10的底部且延伸至安装座10的内部,安装座10的内部设置有拉杆11,拉杆11的数量为两个,且数量为两个的拉杆11分布于安装块16的两侧,拉杆11将安装块16卡在安装座10的底部,拉杆11靠近安装座10侧壁的一侧贯穿安装座10的侧壁且延伸至安装座10的外部与抓杆15靠近安装座10的一侧固定连接,拉杆11位于安装座10内部的一侧外壁固定安装有卡板13,拉杆11的外表面套设有复位弹簧12,复位弹簧12使拉杆11始终具有向安装块16方向运动的趋势,使安装块16在安装座10的固定更加的稳定,复位弹簧12的一端与卡板13靠近安装座10内壁的一侧固定连接,复位弹簧12的另一端与拉杆11贯穿安装座10的一侧内壁固定连接,拉杆11远离抓杆15的一端固定安装有卡块14,卡块14的底部为向远离拉杆11方向倾斜上升的斜面,倾斜的卡块14使安装块16卡在安装座10上时更加的迅速方便,安装块16的侧壁开设有与卡块14相适配的卡槽17。

[0027] 安装块16的底部与灯头18的顶部固定连接,灯头18的外部设置有螺栓21,螺栓21的数量为三个,且数量为三个的螺栓21水平方向互成一百二十度分布在灯头18的外壁,数量为三个的螺栓21使灯罩19固定在灯头18上更加的稳定,螺栓21远离灯头18的一端固定安装有把手20,螺栓21靠近灯头18的一端贯穿灯罩19且插入灯头18的侧壁,灯罩19的外壁开设有数量为九个的与螺栓21相适配的槽口,数量为九个的槽口三个为一组在纵列上等距分布在灯罩19的外壁,灯罩19的内壁为平面反光材料,每个螺栓21灯罩19上都有三个槽口与其对应,使灯罩19可安装在灯头18的不同高度,使吊灯的照明角度得到控制,螺栓21与灯头18螺纹连接。

[0028] 工作原理:将安装块16插入安装座10的内部,由于卡块14的底部为斜面,所述卡块14带动拉杆11向靠近握杆15的方向运动,当卡槽17运动至卡块14的位置时,卡块14在复位弹簧12的作用下插入卡槽17的内部,即可将安装块16与安装座10固定在一起,安装方便,启动电机8,通过皮带6带动转筒4的转动,螺杆9在螺筒2的内部伸缩,达到控制吊灯高度调节的作用,控制螺栓21插入灯罩19的侧壁不同高度的槽口,达到控制吊灯照明角度目的。

[0029] 综上所述,该多功能LED吊灯,通过设置螺杆9,使LED吊灯的高度可调节,方便了使用者对吊灯的调节,便于对LED吊灯灯泡的更换维修,通过设置拉杆11,使灯头18安装在吊灯上更加的方便迅速,减少了吊灯的灯泡更换时间,方便吊灯的使用,通过设置复位弹簧12,使灯头18的固定更加的稳定方便,通过设置灯罩19,使吊灯等照明角度可调节,便于使用者的使用,使吊灯可调节至适合使用者照明感,提高使用的舒适性。

[0030] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0031] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神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所附权利要求及其等同物限定。

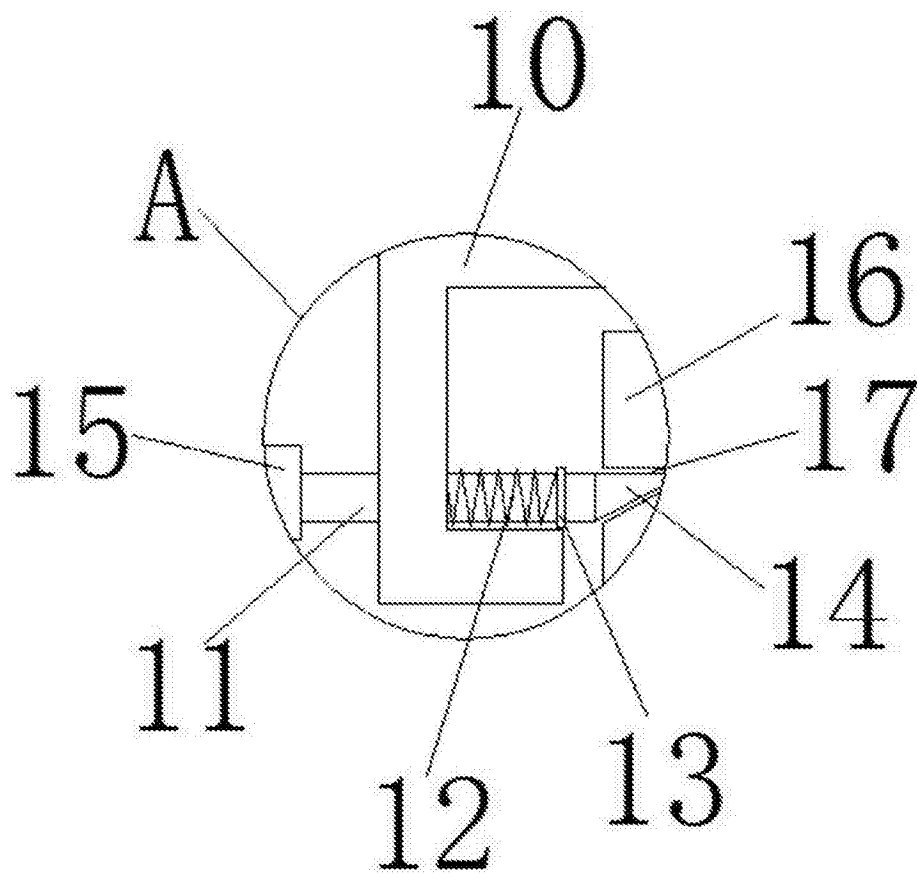


图3