



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207514742 U

(45)授权公告日 2018.06.19

(21)申请号 201721750512.5

(22)申请日 2017.12.15

(73)专利权人 福建荣宏光电科技有限公司

地址 350014 福建省福州市晋安区鼓山镇
远洋路69号明居苑22楼1层06店面

(72)发明人 黄昌康

(74)专利代理机构 福州盈创知识产权代理事务
所(普通合伙) 35226

代理人 李明通

(51)Int.Cl.

F21S 8/04(2006.01)

F21V 14/08(2006.01)

F21V 17/12(2006.01)

F21V 31/00(2006.01)

F21Y 115/10(2016.01)

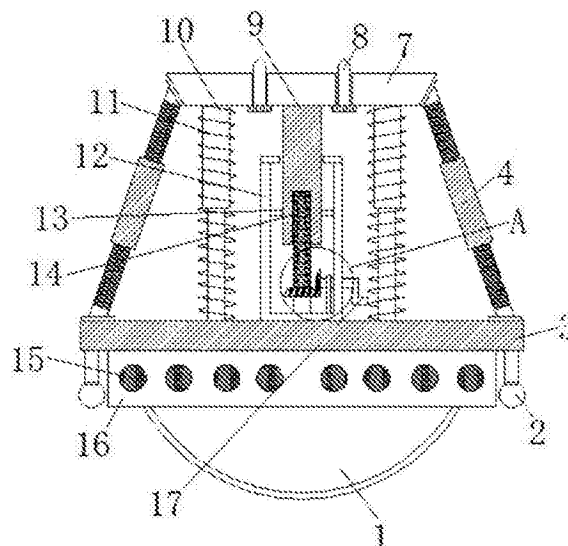
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种可伸缩式LED吸顶灯

(57)摘要

本实用新型公开了一种可伸缩式LED吸顶灯,包括LED灯,所述LED灯的上方安装有灯罩,所述灯罩的上方固定连接支撑板,所述支撑板的下侧固定连接多个氛围灯,所述支撑板远离灯罩的一侧固定连接多个伸缩杆,所述伸缩杆远离支撑板的一端固定连接安装板,所述支撑板的上侧固定连接伸缩架,所述伸缩架内开设有伸缩槽,所述伸缩槽的内底部转动连接有第一锥齿轮,所述第一锥齿轮的一侧设有与其啮合的第二锥齿轮,所述第二锥齿轮远离第一锥齿轮的一侧固定连接传动轴,所述传动轴转动连接在支撑架上。本实用新型通过设置锥齿轮与螺纹杆从而方便将伸缩柱进行伸缩,从而对LED灯的伸缩从而调整光源的辐射范围。



1. 一种可伸缩式LED吸顶灯,包括LED灯(1),其特征在于,所述LED灯(1)的上方安装有灯罩(16),所述灯罩(16)的上方固定连接有支撑板(3),所述支撑板(3)的下侧固定连接有多个氛围灯(2),所述支撑板(3)远离灯罩(16)的一侧固定连接有多个伸缩杆(10),所述伸缩杆(10)远离支撑板(3)的一端固定连接有安装板(7),所述支撑板(3)的上侧固定连接有伸缩架(12),所述伸缩架(12)内开设有伸缩槽,所述伸缩槽的内底部转动连接有第一锥齿轮(18),所述第一锥齿轮(18)的一侧设有与其啮合的第二锥齿轮(5),所述第二锥齿轮(5)远离第一锥齿轮(18)的一侧固定连接有传动轴,所述传动轴转动连接在支撑架(6)上,所述支撑架(6)固定连接在伸缩架(12)的内底部,所述传动轴贯穿伸缩架(12)并连接有把手(17),所述第一锥齿轮(18)的上方固定连接有螺纹杆(14),所述螺纹杆(14)远离第一锥齿轮(18)的一端设有伸缩柱(9),所述伸缩柱(9)内开设有与螺纹杆(14)对应的螺纹槽,所述伸缩柱(9)的两侧固定连接有滑块(13),所述伸缩架(12)的内侧开设有与滑块(13)对应的滑槽,所述伸缩柱(9)远离螺纹杆(14)的一端固定在安装板(7)上,所述安装板(7)与支撑板(3)之间设有多个花篮螺丝(4)。

2. 根据权利要求1所述的一种可伸缩式LED吸顶灯,其特征在于,所述花篮螺丝(4)的一端转动连接在安装板(7)上,所述花篮螺丝(4)的另一端转动连接在支撑板(3)上。

3. 根据权利要求1所述的一种可伸缩式LED吸顶灯,其特征在于,所述伸缩杆(10)的外部套接有弹簧(11)。

4. 根据权利要求1所述的一种可伸缩式LED吸顶灯,其特征在于,所述灯罩(16)的内侧壁开设有多个通气窗(15),所述通气窗(15)内设有滤网。

5. 根据权利要求1所述的一种可伸缩式LED吸顶灯,其特征在于,所述伸缩架(12)的上侧固定连接有两个限位块。

6. 根据权利要求1所述的一种可伸缩式LED吸顶灯,其特征在于,所述安装板(7)上插设有多个螺栓(8)。

一种可伸缩式LED吸顶灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及吸顶灯设备技术领域,尤其涉及一种可伸缩式LED吸顶灯。

背景技术

[0002] LED吸顶灯是一种采用LED作为光源,安装在房间内部,灯的外观设计为上部较平,安装紧靠屋顶,像吸附在屋顶上,故称为LED吸顶灯,光效高、耗电少,寿命长,易控制,免维护,安全环保,是新一代冷光源,比管形节能灯省电,亮度高,投光远,投光性能好,使用电压范围宽,光源通过微电脑内置控制器,可实现LED七种色彩变化,光色柔和、艳丽、丰富多彩、低损耗、低能耗,绿色环保。现有的吸顶灯往往由于结构固定从而不易伸缩,从而无法调整吸顶灯的光源辐射面积,以至于不能更好的适应不同的安装环境,给人们的生活带来了不便。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于了解决现有技术中存在的不能调整吸顶灯的光源辐射面积,以至于不能更好的适应不同的安装环境的缺点,而提出的一种可伸缩式LED吸顶灯。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种可伸缩式LED吸顶灯,包括LED灯,所述LED灯的上方安装有灯罩,所述灯罩的上方固定连接有支撑板,所述支撑板的下侧固定连接有多个氛围灯,所述支撑板远离灯罩的一侧固定连接有多个伸缩杆,所述伸缩杆远离支撑板的一端固定连接有安装板,所述支撑板的上侧固定连接有伸缩架,所述伸缩架内开设有伸缩槽,所述伸缩槽的内底部转动连接有第一锥齿轮,所述第一锥齿轮的一侧设有与其啮合的第二锥齿轮,所述第二锥齿轮远离第一锥齿轮的一侧固定连接有传动轴,所述传动轴转动连接在支撑架上,所述支撑架固定连接在伸缩架的内底部,所述传动轴贯穿伸缩架并连接有把手,所述第一锥齿轮的上方固定连接有螺纹杆,所述螺纹杆远离第一锥齿轮的一端设有伸缩柱,所述伸缩柱内开设有与螺纹杆对应的螺纹槽,所述伸缩柱的两侧固定连接有滑块,所述伸缩架的内侧开设有与滑块对应的滑槽,所述伸缩柱远离螺纹杆的一端固定在安装板上,所述安装板与支撑板之间设有多个花篮螺丝。

[0006] 优选的,所述花篮螺丝的一端转动连接在安装板上,所述花篮螺丝的另一端转动连接在支撑板上。

[0007] 优选的,所述伸缩杆的外部套接有弹簧。

[0008] 优选的,所述灯罩的内侧壁开设有多多个通气窗,所述通气窗内设有滤网。

[0009] 优选的,所述伸缩架的上侧固定连接有两个限位块。

[0010] 优选的,所述安装板上插设有多个螺栓。

[0011] 本实用新型中,通过转动把手,把手带动第二锥齿轮转动,第二锥齿轮带动第一锥齿轮转动,第一锥齿轮转动带动螺纹杆转动,螺纹杆转动使得伸缩柱移动,由于伸缩柱两侧固定连接有滑块,所以伸缩柱的转动被限制住了,从而伸缩柱只能上下移动,从而带动灯罩

向下移动,从而调整光源的辐射范围,通过旋转花篮螺丝,从而对支撑板与安装板之间进行辅助支撑作用,使得安装板与支撑板之间的连接更加牢固。本实用新型通过设置锥齿轮与螺纹杆从而方便将伸缩柱进行伸缩,从而对LED灯的伸缩从而调整光源的辐射范围。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型提出的一种可伸缩式LED吸顶灯的结构示意图;

[0013] 图2为图1中A处的结构示意图。

[0014] 图中:1 LED灯、2氛围灯、3支撑板、4花篮螺丝、5第二锥齿轮、6支撑架、7安装板、8螺栓、9伸缩柱、10伸缩杆、11弹簧、12伸缩架、13滑块、14螺纹杆、15通气窗、16灯罩、17把手、18第一锥齿轮。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0017] 参照图1-2,一种可伸缩式LED吸顶灯,包括LED灯1,LED灯1的上方安装有灯罩16,灯罩16的上方固定连接支撑板3,支撑板3的下侧固定连接多个氛围灯2,支撑板3远离灯罩16的一侧固定连接多个伸缩杆10,伸缩杆10远离支撑板3的一端固定连接安装板7,支撑板3的上侧固定连接伸缩架12,伸缩架12内开设有伸缩槽,伸缩槽的内底部转动连接有第一锥齿轮18,第一锥齿轮18的一侧设有与其啮合的第二锥齿轮5,第二锥齿轮5远离第一锥齿轮18的一侧固定连接传动轴,传动轴转动连接在支撑架6上,支撑架6固定连接在伸缩架12的内底部,传动轴贯穿伸缩架12并连接有把手17,第一锥齿轮18的上方固定连接螺纹杆14,螺纹杆14远离第一锥齿轮18的一端设有伸缩柱9,伸缩柱9内开设有与螺纹杆14对应的螺纹槽,伸缩柱9的两侧固定连接滑块13,伸缩架12的内侧开设有与滑块13对应的滑槽,伸缩柱9远离螺纹杆14的一端固定在安装板7上,安装板7与支撑板3之间设有多个花篮螺丝4,通过转动把手17,把手17带动第二锥齿轮5转动,第二锥齿轮5带动第一锥齿轮18转动,第一锥齿轮18转动带动螺纹杆14转动,螺纹杆14转动使得伸缩柱9移动,由于伸缩柱9两侧固定连接滑块13,所以伸缩柱9的转动被限制住了,从而伸缩柱9只能上下移动,从而带动灯罩16向下移动,从而调整光源的辐射范围。

[0018] 本实用新型中,花篮螺丝4的一端转动连接在安装板7上,花篮螺丝4的另一端转动连接在支撑板3上,从而对支撑板3与安装板7之间进行辅助支撑作用,伸缩杆10的外部套接有弹簧11,起到减震的作用,灯罩16的内侧壁开设有多个通气窗15,通气窗15内设有滤网,可对灯罩16内部进行通气,滤网的设置是为了防止灰尘进入灯罩16内,伸缩架12的上侧固定连接两个限位块,防止伸缩柱9脱离,安装板7上插设有多个螺栓8,可将安装板7固定连接在天花板上。

[0019] 本实用新型中,通过转动把手17,把手17带动第二锥齿轮5转动,第二锥齿轮5带动第一锥齿轮18转动,第一锥齿轮18转动带动螺纹杆14转动,螺纹杆14转动使得伸缩柱9移动,由于伸缩柱9两侧固定连接有滑块13,所以伸缩柱9的转动被限制住了,从而伸缩柱9只能上下移动,从而带动灯罩16向下移动,从而调整光源的辐射范围,通过旋转花篮螺丝4,从而对支撑板3与安装板7之间进行辅助支撑作用,使得安装板7与支撑板3之间的连接更加牢固。

[0020] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

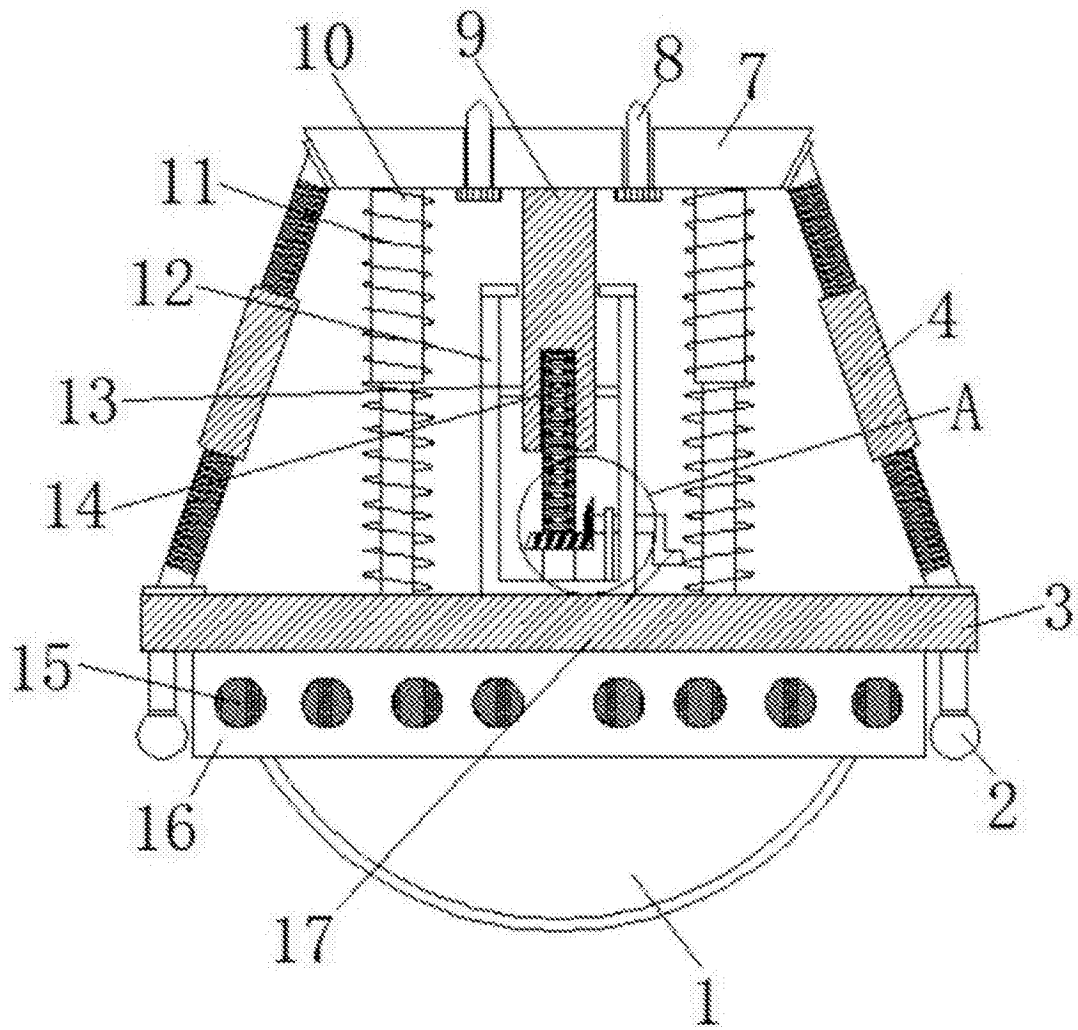


图1

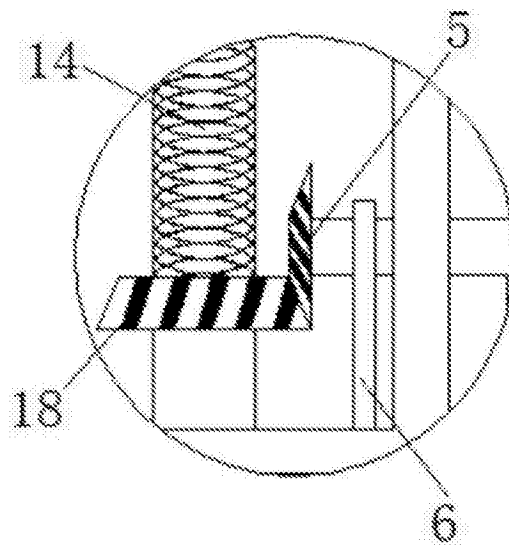


图2