(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222417131 U
(45)授权公告日 2025.01.28

(21)申请号 202421239148.6

(22)申请日 2024.05.31

(73)专利权人 中山市美森照明有限公司
地址 528415 广东省中山市小榄镇盛丰万宁路三巷1号一、四、五、六楼

(72)发明人 黄修龙

(74)专利代理机构 佛山市禾才知识产权代理有限公司 44379
专利代理师 刘羽波

(51)Int.Cl.
F21S 8/06(2006.01)
F21V 21/14(2006.01)
F21V 21/104(2006.01)

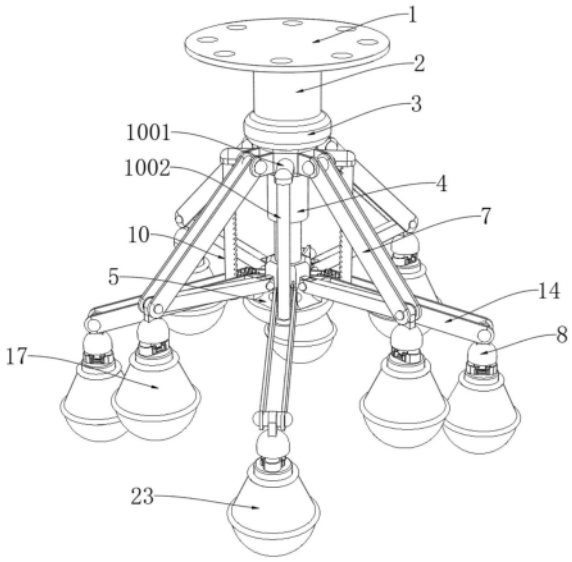
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种可组合的吊灯

(57)摘要

本实用新型涉及吊灯技术领域,公开了一种可组合的吊灯,包括安装座,所述安装座下表面固定连接有连接杆一,所述连接杆一下表面固定连接有连接座一,所述连接座一下表面固定连接有电动推杆,所述电动推杆输出端固定连接有底座,所述连接座一外壁一侧固定连接有多个铰接块,所述铰接块内壁转动连接有连接杆二,所述连接杆二内部设置有灯座,所述连接杆二内部转动连接有限位杆,所述限位杆外壁一侧转动连接在所述底座外壁一侧。本实用新型中,通过连接座一、电动推杆、底座、铰接块、连接杆二、灯座、限位杆、调节组件、齿条柱、铰接座、齿轮、连接板以及灯具二的配合,从而达到了便于调节多个照明系统照射面积的效果,提高了吊灯的实用性。



CN 222417131 U

1.一种可组合的吊灯,包括安装座(1),其特征在于:所述安装座(1)下表面固定连接有连接杆一(2),所述连接杆一(2)下表面固定连接有连接座一(3),所述连接座一(3)下表面固定连接有电动推杆(4),所述电动推杆(4)输出端固定连接有底座(5),所述连接座一(3)外壁一侧固定连接有多个铰接块(6),所述铰接块(6)内壁转动连接有连接杆二(7),所述连接杆二(7)内部设置有灯座(8),所述连接杆二(7)内部转动连接有限位杆(9),所述限位杆(9)外壁一侧转动连接在所述底座(5)外壁一侧,所述连接座一(3)外壁另一侧设置有调节组件(10),所述底座(5)外壁另一侧固定连接有铰接座(11),所述铰接座(11)内部转动连接有固定轴(12),所述固定轴(12)外壁固定连接有齿轮(13),所述固定轴(12)外壁一侧固定连接有连接板(14),所述连接板(14)内部设置有灯具二(23)。

2.根据权利要求1所述的一种可组合的吊灯,其特征在于:所述调节组件(10)包括固定板(1001),所述固定板(1001)固定连接在所述连接座一(3)外壁另一侧,所述固定板(1001)下表面固定连接有齿条柱(1002),所述齿条柱(1002)与齿轮(13)啮合连接。

3.根据权利要求2所述的一种可组合的吊灯,其特征在于:所述灯座(8)上表面固定连接有转动块(15),所述转动块(15)转动连接在所述连接杆二(7)内壁。

4.根据权利要求3所述的一种可组合的吊灯,其特征在于:所述灯座(8)内部固定连接有稳定柱(18),所述稳定柱(18)外壁滑动连接有左右对称的滑动板(19)。

5.根据权利要求4所述的一种可组合的吊灯,其特征在于:所述稳定柱(18)外壁套设有弹簧(20),所述弹簧(20)两端固定连接在两个所述滑动板(19)外壁。

6.根据权利要求5所述的一种可组合的吊灯,其特征在于:所述滑动板(19)外壁一侧固定连接有卡块(21),所述卡块(21)滑动连接在所述灯座(8)内壁。

7.根据权利要求6所述的一种可组合的吊灯,其特征在于:所述灯座(8)外壁滑动连接有连接座二(16),所述连接座二(16)下表面固定连接有灯具一(17)。

8.根据权利要求7所述的一种可组合的吊灯,其特征在于:所述连接座二(16)外壁一侧固定连接有限位块(22),所述卡块(21)与限位块(22)相贴合。

一种可组合的吊灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及吊灯技术领域,尤其涉及一种可组合的吊灯。

背景技术

[0002] 吊灯是一种安装在天花板上的装置,用于提供室内照明,并且在室内装饰中发挥重要作用。可组合的吊灯系统由多个照明单元组成,允许用户根据个人喜好和空间需求进行灵活组合。这种灯具具有灵活性和个性化、适应性强、节省空间、易于安装和维护以及美观性等优势,适用于各种场景,从大型会议室到家庭客厅,都能满足照明需求并增添空间美感。

[0003] 现有的吊灯在使用过程中都是采用单一的角度以及照射范围进行固定设计,进而实现对室内进行照明的效果,但是在使用过程中有且只有单一的照明单位组成,长时间使用过后用户就会出现对吊灯的审美造成疲劳进行导致降低了吊灯的美观以及实用性。

实用新型内容

[0004] 为了弥补以上不足,本实用新型提供了一种可组合的吊灯,旨在改善现有技术中多数情况采用单一照明系统以及固定式照射面积进行使用,进而导致吊灯实用性下降的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:一种可组合的吊灯,包括安装座,所述安装座下表面固定连接有连接杆一,所述连接杆一下表面固定连接有连接座一,所述连接座一下表面固定连接有电动推杆,所述电动推杆输出端固定连接有底座,所述连接座一外壁一侧固定连接有多个铰接块,所述铰接块内壁转动连接有连接杆二,所述连接杆二内部设置有灯座,所述连接杆二内部转动连接有限位杆,所述限位杆外壁一侧转动连接在所述底座外壁一侧,所述连接座一外壁另一侧设置有调节组件,所述底座外壁另一侧固定连接有铰接座,所述铰接座内部转动连接有固定轴,所述固定轴外壁固定连接有齿轮,所述固定轴外壁一侧固定连接有连接板,所述连接板内部设置有灯具二。

[0006] 进一步地,所述调节组件包括固定板,所述固定板固定连接在所述连接座一外壁另一侧,所述固定板下表面固定连接有齿条柱,所述齿条柱与齿轮啮合连接。

[0007] 进一步地,所述灯座上表面固定连接有转动块,所述转动块转动连接在所述连接杆二内壁。

[0008] 进一步地,所述灯座内部固定连接有稳定柱,所述稳定柱外壁滑动连接有左右对称的滑动板。

[0009] 进一步地,所述稳定柱外壁套设有弹簧,所述弹簧两端固定连接在两个所述滑动板外壁。

[0010] 进一步地,所述滑动板外壁一侧固定连接有卡块,所述卡块滑动连接在所述灯座内壁。

[0011] 进一步地,所述灯座外壁滑动连接有连接座二,所述连接座二下表面固定连接有

灯具一。

[0012] 进一步地,所述连接座二外壁一侧固定连接有限位块,所述卡块与限位块相贴合。

[0013] 本实用新型具有如下有益效果:

[0014] 1、本实用新型中,通过连接座一、电动推杆、底座、铰接块、连接杆二、灯座、限位杆、调节组件、齿条柱、铰接座、齿轮、连接板以及灯具二的配合,从而达到了便于调节多个照明系统照射面积的效果,提高了吊灯的实用性。

[0015] 2、本实用新型中,通过转动块、连接座二、灯具一、稳定柱、滑动板、弹簧、卡块、限位块以及灯具一的配合,从而达到了便于快速组合吊灯的效果,提高了吊灯的实用性。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种可组合的吊灯的立体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型提出的一种可组合的吊灯的铰接座结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型提出的一种可组合的吊灯的连接座二结构示意图;

[0019] 图4为图3中的A处放大图。

[0020] 图例说明:

[0021] 1、安装座;2、连接杆一;3、连接座一;4、电动推杆;5、底座;6、铰接块;7、连接杆二;8、灯座;9、限位杆;10、调节组件;1001、固定板;1002、齿条柱;11、铰接座;12、固定轴;13、齿轮;14、连接板;15、转动块;16、连接座二;17、灯具一;18、稳定柱;19、滑动板;20、弹簧;21、卡块;22、限位块;23、灯具二。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 参照图1和图2,本实用新型提供的一种实施例:一种可组合的吊灯,包括安装座1,安装座1下表面固定连接有连接杆一2,连接杆一2下表面固定连接有连接座一3,连接座一3下表面固定连接有电动推杆4,电动推杆4输出端固定连接有底座5,连接座一3外壁一侧固定连接有多个铰接块6,铰接块6内壁转动连接有连接杆二7,连接杆二7内部设置有灯座8,连接杆二7内部转动连接有限位杆9,限位杆9外壁一侧转动连接在底座5外壁一侧,连接座一3外壁另一侧设置有调节组件10,底座5外壁另一侧固定连接有铰接座11,铰接座11内部转动连接有固定轴12,固定轴12外壁固定连接有齿轮13,固定轴12外壁一侧固定连接有连接板14,连接板14内部设置有灯具二23;调节组件10包括固定板1001,固定板1001固定连接在连接座一3外壁另一侧,固定板1001下表面固定连接有齿条柱1002,齿条柱1002与齿轮13啮合连接;

[0024] 具体的,通过启动电动推杆4,可以实现底座5的升降运动;底座5的升降通过精密的机械结构实现,确保了操作的平稳性和精准性;底座5的运动进一步带动了限位杆9的拉动,限位杆9起到了对连接杆二7的限位作用;这种设计实现了连接杆二7在铰接块6外壁的精确转动;通过限位杆9的限位,可以确保连接杆二7使得灯座8能够按照设计要求向外扩

散;当连接杆二7带动灯座8向外扩散时,照明系统能够调整照射角度,以适应不同的照明需求和环境;这种调整功能使得照明设备能够提供更为灵活和适应性强的照明解决方案,无论是局部照明还是整体照明,都能够通过调整照射角度来达到理想的照明效果;此外,底座5的运动还会带动铰接座11内部的齿轮13与齿条柱1002进行啮合转动;齿轮13的转动进一步带动固定轴12外壁连接板14进行同步调整,这样整个照明系统就能够实现照明角度的同步调整;这种设计不仅提高了照明系统的协调性;也增强了其整体的观赏性和实用性。

[0025] 参照图1、图2和图4,灯座8上表面固定连接有转动块15,转动块15转动连接在连接杆二7内壁;灯座8内部固定连接有稳定柱18,稳定柱18外壁滑动连接有左右对称的滑动板19;稳定柱18外壁套设有弹簧20,弹簧20两端固定连接在两个滑动板19外壁;滑动板19外壁一侧固定连接有卡块21,卡块21滑动连接在灯座8内壁;灯座8外壁滑动连接有连接座二16,连接座二16下表面固定连接有灯具一17;连接座二16外壁一侧固定连接有限位块22,卡块21与限位块22相贴合;

[0026] 具体的,当连接座二16插入灯座8时,它能提供精确的定位,防止连接座二16的过度插入或位置偏移。在连接座二16与灯座8结合的过程中,卡块21和弹簧20的配合发挥了关键作用;通过限位块22的推动,卡块21会被挤压,从而使得弹簧20被压缩;这一动作不仅为连接座二16提供了牢固的抓地力,还通过弹簧20的弹性提供了一种反作用力;这种反作用力在卡块21移动到限位块22下侧时变得明显,它帮助推动卡块21紧密地卡合在连接座二16的外壁上;通过这种机制,安装过程变得异常简便和高效。用户无需复杂的工具或繁琐的操作,仅需将连接座二16插入灯座8,然后通过限位块22推动卡块21,弹簧20的反作用力便会自动完成卡合工作;这种设计不仅提升了安装速度,还极大提升了用户体验。

[0027] 工作原理:需要对吊灯进行照射角度进行调整时,通过启动电动推杆4,通过电动推杆4带动底座5进行升降,通过底座5的升降,从而达到了便于带动限位杆9拉动进行转动的效果,通过限位杆9对连接杆二7的限位,从而达到了便于带动连接杆二7在铰接块6外壁转动的效果,通过连接杆二7带动灯座8向外扩散,从而达到了调整照射角度的效果,此时当底座5运动的同时会带动铰接座11内部的齿轮13与齿条柱1002进行啮合转动,通过齿轮13的转动,从而达到了便于带动固定轴12外壁连接板14进行同步调整照射角度的效果,进而实现了增加吊灯观赏性以及实用性;

[0028] 其次,当需要根据用户使用需求进行调整更换照射灯光颜色以及灯泡造型时,通过将连接座二16插设在灯座8外壁,通过限位块22推动卡块21挤压弹簧20进行收缩,通过卡块21到达限位块22下侧时,通过弹簧20的反作用力,从而达到了推动卡块21卡合在连接座二16外壁的效果,进而实现了快速根据使用需求进行组合安装的效果。

[0029] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

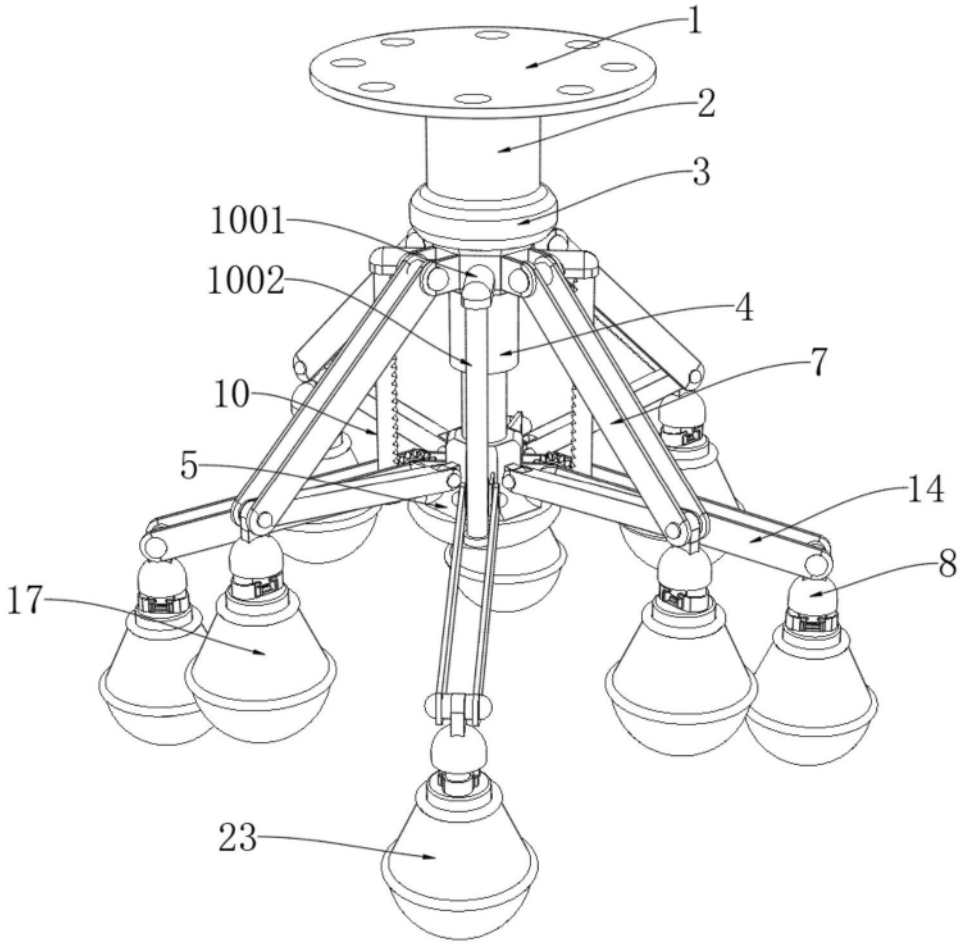


图1

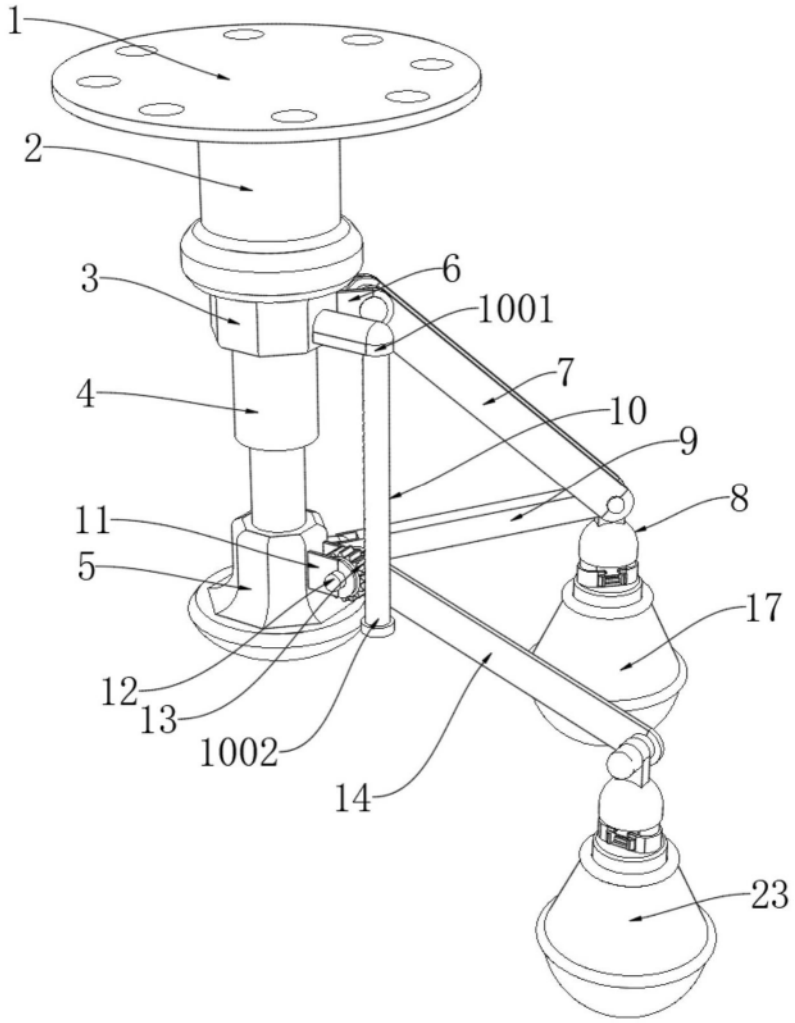


图2

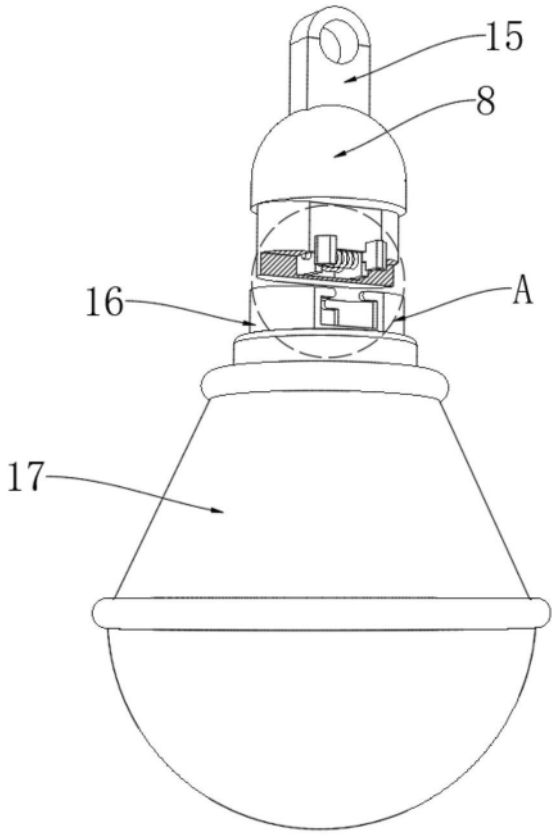


图3

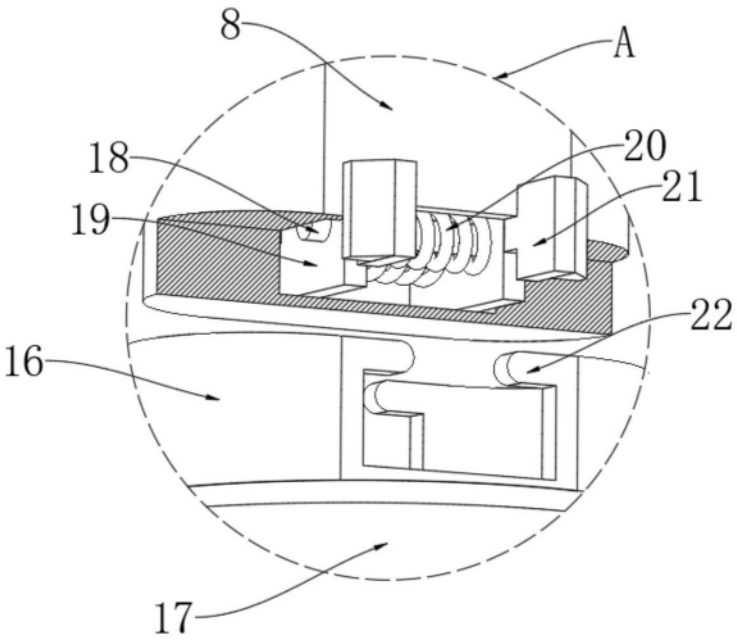


图4