



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216643895 U

(45) 授权公告日 2022. 05. 31

(21) 申请号 202123125767.1

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

(22) 申请日 2021.12.10

(73) 专利权人 中山市峻诚照明科技有限公司
地址 528400 广东省中山市古镇镇冈东松
兴花园河边巷9号2楼之11

(72) 发明人 康庆全

(74) 专利代理机构 中山市信恒知识产权代理事
务所(普通合伙) 44832
专利代理师 梁彩凤

(51) Int. Cl.

- F21S 6/00 (2006.01)
- F21V 3/02 (2006.01)
- F21V 23/04 (2006.01)
- F21V 29/83 (2015.01)
- F21V 21/14 (2006.01)

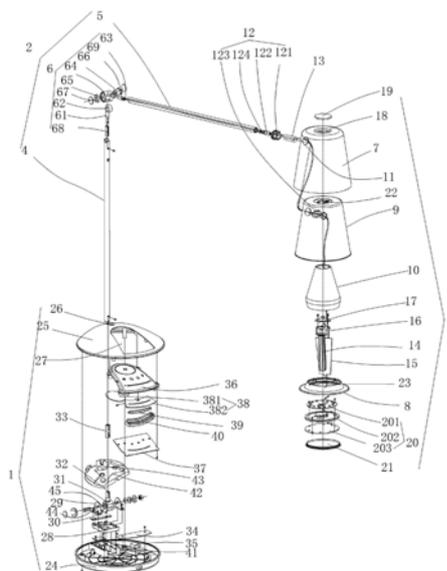
权利要求书2页 说明书6页 附图3页

(54) 实用新型名称

双杆台灯结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种双杆台灯结构,包括底座组件,设置在底座组件上的灯杆组件和固定在灯杆组件上的灯罩组件,灯杆组件包括底部管体和顶端管体,底部管体的顶端和顶端管体的内侧端通过活动组件相连接,活动组件包括可调活动关节,可调活动关节的顶端固定有圆圈体,还设置有可调关节圆筒座,可调关节圆筒座的侧面开设有弧形调节槽,可调活动关节的底端通过连接套管固定在底部管体的顶端。本实用新型的结构设置合理,其不但灯杆组件包括底部管体和顶端管体,并且二者通过活动组件进连接,从而可以根据需要进行角度调节,有利于提高调节的平稳性,而且也有利于提高照明效果,操作更为便捷,适用性强且实用性好。



1. 一种双杆台灯结构,包括底座组件(1),设置在所述底座组件(1)上的灯杆组件(2)和固定在灯杆组件(2)上的灯罩组件(3),其特征在于:所述灯杆组件(2)包括底部管体(4)和顶端管体(5),所述底部管体(4)的底端与所述底座组件(1)相连接,所述顶端管体(5)的外侧端与所述灯罩组件(3)相连接,所述底部管体(4)的顶端和顶端管体(5)的内侧端通过活动组件(6)相连接,所述活动组件(6)包括可调活动关节(61),所述可调活动关节(61)的顶端固定有圆圈体(62),还设置有可调关节圆筒座(64),所述可调关节圆筒座(64)的侧面开设有弧形调节槽(65),所述圆圈体(62)自弧形调节槽(65)插入可调关节圆筒座(64)内,并通过阻尼轴(66)及轴套(67)进行限位,所述可调活动关节(61)可以以可调关节圆筒座(64)内以阻尼轴(66)为中心转动并通过阻尼轴(66)进行定位,所述可调活动关节(61)的底端通过连接套管(68)固定在底部管体(4)的顶端,所述可调关节圆筒座(64)通过安装套管(69)与所述顶端管体(5)的内侧端相固定,所述安装套管(69)的端部固定有弹性件(63),所述安装套管(69)通过弹性件(63)连接在所述顶端管体(5)的内侧端。

2. 根据权利要求1所述的双杆台灯结构,其特征在于:所述灯罩组件(3)包括外灯罩(7)和固定在外灯罩(7)底端的底盖(8),设置在所述外灯罩(7)内部的内灯罩(9)和设置在所述内灯罩(9)内部的扩散罩(10),所述外灯罩(7)和内灯罩(9)的侧壁上部开设有安装通孔(11),所述顶端管体(5)的外部通过灯筒转动关节件(12)及全牙管(13)与所述安装通孔(11)固定连接。

3. 根据权利要求2所述的双杆台灯结构,其特征在于:所述灯筒转动关节件(12)包括双层罩连接件(121)、球头支杆(122)和内连接垫片(123),所述双层罩连接件(121)穿设在安装通孔(11)内,所述全牙管(13)穿设在双层罩连接件(121)内,且所述内连接垫片(123)处于全牙管(13)的内侧并通过螺母固定,所述内连接垫片(123)与双层罩连接件(121)抵压定位,所述球头支杆(122)的球头卡入所述双层罩连接件(121)内,所述双层罩连接件能以球头为中心转动,所述顶端管体(5)的端部底面螺纹连接有有限位柱杆(46),所述球头支杆(122)的底面开设有弧形旋转槽(124),所述弧形旋转槽(124)处于球头支杆(122)的同一圆面上,所述限位柱杆(46)处于所述弧形旋转槽(124)内,所述球头支杆(122)在所述顶端管体(5)内旋转时,通过限位柱杆(46)与弧形旋转槽(124)进行限位。

4. 根据权利要求3所述的双杆台灯结构,其特征在于:所述扩散罩(10)内设置有散热铝板(14),所述散热铝板(14)的外侧设置有驱动电路板(15),所述散热铝板(14)的顶端固定有上连接块(16),所述上连接块(16)的顶端固定有按钮开关(17),所述外灯罩(7)和内灯罩(9)的顶面开设有凹腔(18),所述凹腔(18)内设置有触摸板(19),所述按钮开关(17)处于所述触摸板(19)的底面,所述底盖(8)内设置有灯珠板(20)且底盖(8)的底面固定有灯筒面盖(21)。

5. 根据权利要求4所述的双杆台灯结构,其特征在于:所述凹腔(18)的底壁上开设有弧形散热槽(22),所述底盖(8)的侧壁顶部开设有若干个V形透气槽(23),所述底盖(8)与所述扩散罩(10)相连接时,所述V形透气槽(23)处形成透气间隙,所述透气间隙与弧形散热槽(22)形成对流通道。

6. 根据权利要求5所述的双杆台灯结构,其特征在于:所述底座组件(1)包括底座下盖(24)和通过螺杆固定的底座上盖(25),所述底座上盖(25)上开设有条形槽(26)和开关面板安装槽(27),所述底座下盖(24)的顶面通过螺杆固定有底座加固件(28),所述底座加固件

(28)的顶面通过螺钉固定有左支撑板(29)和右支撑板(30),所述左支撑板(29)和右支撑板(30)上通过销轴连接有铝管活动关节(31),所述左支撑板(29)和右支撑板(30)上开设有以销轴为圆心的弧形导向槽(44),所述铝管活动关节(31)的对称侧壁上一体成型有导向凸柱(45),所述导向凸柱(45)处于所述弧形导向槽(44)内,所述铝管活动关节以销轴为中心转动时,通过导向凸柱(45)及弧形导向槽(44)进行导向限位,所述铝管活动关节(31)的顶端固定有安装柱杆(32),所述底部管体(4)自条形槽内穿入并与所述安装柱杆(32)通过关节套合管(33)连接固定。

7.根据权利要求6所述的双杆台灯结构,其特征在于:所述底座下盖(24)内固定有充电USB电路板(34)和插孔电路板(35),所述开关面板安装槽(27)内通过螺钉固定有开关面板(36),所述开关面板(36)的底面固定有电路控制板(37),所述电路控制板(37)的顶面设置有可调光电路板(38)、可调光按键(39)和可调光配合件(40),所述灯珠板(20)的导线穿过底部管体(4)和顶端管体(5)后与电路控制板(37)电连接。

8.根据权利要求7所述的双杆台灯结构,其特征在于:所述可调光配合件为聚光板,所述可调光电路板(38)包括调色温电路板(381)和无极调光电路板(382),所述底座下盖(24)的侧部固定有插口塑料件(41)。

9.根据权利要求8所述的双杆台灯结构,其特征在于:所述底座下盖(24)内固定有配重块(42),所述配重块(42)上开设有避位槽(43),所述铝管活动关节(31)处于所述避位槽(43)内。

10.根据权利要求9所述的双杆台灯结构,其特征在于:所述灯珠板(20)包括自下而下依次设置有上灯珠板(201)、导热板(202)和下灯珠板(203)。

双杆台灯结构

技术领域

[0001] 本实用新型属于台灯技术领域,具体涉及一种双杆台灯结构。

背景技术

[0002] 台灯是一种常见的结构,其主要是由底座,固定在底座上的台灯杆和固定在台灯杆上的灯体组成,其虽然可以满足市场的需求,但是其不但灯体结构较为简单,只有灯罩及固定有灯罩内的发光光源组成,一定程度上会影响照明的效果,而且其台灯杆也较为简单,不利于调节操作,故而适用性和实用性一定程度上受到限制。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种结构设置合理且适用性强的双杆台灯结构。

[0004] 实现本实用新型目的的技术方案是一种双杆台灯结构,包括底座组件,设置在所述底座组件上的灯杆组件和固定在灯杆组件上的灯罩组件,所述灯杆组件包括底部管体和顶端管体,所述底部管体的底端与所述底座组件相连接,所述顶端管体的外侧端与所述灯罩组件相连接,所述底部管体的顶端和顶端管体的内侧端通过活动组件相连接,所述活动组件包括可调活动关节,所述可调活动关节的顶端固定有圆圈体,还设置有可调关节圆筒座,所述可调关节圆筒座的侧面开设有弧形调节槽,所述圆圈体自弧形调节槽插入可调关节圆筒座内,并通过阻尼轴及轴套进行限位,所述可调活动关节可以可调关节圆筒座内以阻尼轴为中心转动并通过阻尼轴进行定位,所述可调活动关节的底端通过连接套管固定在底部管体的顶端,所述可调关节圆筒座通过安装套管与所述顶端管体的内侧端相固定。

[0005] 所述安装套管的端部固定有弹性件,所述安装套管通过弹性件连接在所述顶端管体的内侧端。

[0006] 所述灯罩组件包括外灯罩和固定在外灯罩底端的底盖,设置在所述外灯罩内部的内灯罩和设置在所述内灯罩内部的扩散罩,所述外灯罩和内灯罩的侧壁上部开设有安装通孔,所述顶端管体的外部通过灯筒转动关节件及全牙管与所述安装通孔固定连接。

[0007] 所述灯筒转动关节件包括双层罩连接件、球头支杆和内连接垫片,所述双层罩连接件穿设在安装通孔内,所述全牙管穿设在双层罩连接件内,且所述内连接垫片处于全牙管的内侧并通过螺母固定,所述内连接垫片与双层罩连接件抵压定位,所述球头支杆的球头卡入所述双层罩连接件内,所述双层罩连接件能以球头为中心转动,所述顶端管体的端部底面螺纹连接有限位柱杆,所述球头支杆的底面开设有弧形旋转槽,所述弧形旋转槽处于球头支杆的同一圆面上,所述限位柱杆处于所述弧形旋转槽内,所述球头支杆在所述顶端管体内旋转时,通过限位柱杆与弧形旋转槽进行限位。

[0008] 所述扩散罩内设置有散热铝板,所述散热铝板的外侧设置有驱动电路板,所述散热铝板的顶端固定有上连接块,所述上连接块的顶端固定有按钮开关,所述外灯罩和内灯罩的顶面开设有凹腔,所述凹腔内设置有触摸板,所述按钮开关处于所述触摸板的底面,所述底盖内设置有灯珠板且底盖的底面固定有灯筒面盖。

[0009] 所述凹腔的底壁上开设有弧形散热槽,所述底盖的侧壁顶部开设有若干个V形透气槽,所述底盖与所述扩散罩相连接时,所述V形透气槽处形成透气间隙,所述透气间隙与弧形散热槽形成对流通道。

[0010] 所述底座组件包括底座下盖和通过螺杆固定的底座上盖,所述底座上盖上开设有条形槽和开关面板安装槽,所述底座下盖的顶面通过螺杆固定有底座加固件,所述底座加固件的顶面通过螺钉固定有左支撑板和右支撑板,所述左支撑板和右支撑板上通过销轴连接有铝管活动关节,所述左支撑板和右支撑板上开设有以销轴为圆心的弧形导向槽,所述铝管活动关节的对称侧壁上一体成型有导向凸柱,所述导向凸柱处于所述弧形导向槽内,所述铝管活动关节以销轴为中心转动时,通过导向凸柱及弧形导向槽进行导向限位,所述铝管活动关节的顶端固定有安装柱杆,所述底底部管体自条形槽内穿入并与所述安装柱杆通过关节套合管连接固定。

[0011] 所述底座下盖内固定有充电USB电路板和插孔电路板,所述开关面板安装槽内通过螺钉固定有开关面板,所述开关面板的底面固定有电路控制板,所述电路控制板的顶面设置有可调光电路板、可调光按键和可调光配合件,所述灯珠板的导线穿过底部管体和顶端管体后与电路控制板电连接。

[0012] 所述可调光配合件为聚光板,所述可调光电路板包括调色温电路板和无极调光电路板,所述底座下盖的侧部固定有插口塑料件。

[0013] 所述底座下盖内固定有配重块,所述配重块上开设有避位槽,所述铝管活动关节处于所述避位槽内。

[0014] 所述灯珠板包括自下而下依次设置有上灯珠板、导热板和下灯珠板。

[0015] 本实用新型具有积极的效果:本实用新型的结构设置合理,其不但灯杆组件包括底部管体和顶端管体,并且二者通过活动组件进连接,从而可以根据需要进行角度调节,有利于提高调节的平稳性,而且也有利于提高照明效果,操作更为便捷,适用性强且实用性好;而且其还设置有灯体外罩、内灯罩和扩散罩,不但有利于提高照明的效果,而且其设置有触摸面板配合按钮开关且设置在灯体外罩的顶部,操作也更为便捷,使用平稳可靠,并且其通过弧形散热槽配合V形槽孔,有效形成灯罩内的空气对流结构,尽管灯体使用相对长时间也可以及时降低灯罩内部的温度,延长使用寿命;同时底座组件包括活动关节,可以快速与台灯灯杆相连接,同时可以根据需要进行活动调节,有利于提高使用的便捷性,而且其设置有底座开关面板,且在底座开关面板的底面有可调光电路板、可调光按键及可调光配合件,提高了使用美观性和操作的便捷性。

附图说明

[0016] 为了使本实用新型的内容更容易被清楚的理解,下面根据具体实施例并结合附图,对本实用新型作进一步详细的说明,其中:

[0017] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型中灯筒转动关节件的放大结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型中灯筒转动关节件与灯罩组件的连接剖示图。

[0020] 附图标记:底座组件1、灯杆组件2、灯罩组件3、底部管体4、顶端管体5、活动组件6、可调活动关节61、圆圈体62、弹性件63、可调关节圆筒座64、弧形调节槽65、阻尼轴66、轴套

67、连接套管68、安装套管 69、外灯罩7、底盖8、内灯罩9、扩散罩10、安装通孔11、灯筒转动关节件12、双层罩连接件121、球头支杆122、内连接垫片123、弧形旋转槽124、全牙管13、散热铝板14、驱动电路板15、上连接块16、按钮开关17、凹腔18、触摸板19、灯珠板20、上灯珠板201、导热板202、下灯珠板203、灯筒面盖21、弧形散热槽22、V形透气槽23、座下盖24、底座上盖25、条形槽26、开关面板安装槽27、底座加固件28、左支撑板29、右支撑板 30、铝管活动关节31、安装柱杆32、关节套合管33、充电USB电路板34、插孔电路板35、开关面板36、电路控制板37、可调光电路板38、调色温电路板381、无极调光电路板382、可调光按键39、可调光配合件40、插口塑料件41、配重块42、避位槽43、弧形导向槽44、导向凸柱45、限位柱杆46。

具体实施方式

[0021] (实施例1)

[0022] 图1至图3显示了本实用新型的一种具体实施方式,其中图1为本实用新型的结构示意图;图2为本实用新型中灯筒转动关节件的放大结构示意图;图3为本实用新型中灯筒转动关节件与灯罩组件的连接剖视图。

[0023] 见图1至图3,一种双杆台灯结构,包括底座组件1,设置在所述底座组件1上的灯杆组件2和固定在灯杆组件2上的灯罩组件3,所述灯杆组件 2包括底部管体4和顶端管体5,所述底部管体4的底端与所述底座组件1 相连接,所述顶端管体5的外侧端与所述灯罩组件3相连接,所述底部管体4的顶端和顶端管体5的内侧端通过活动组件6相连接,所述活动组件6 包括可调活动关节61,所述可调活动关节61的顶端固定有圆圈体62,还设置有可调关节圆筒座64,所述可调关节圆筒座64的侧面开设有弧形调节槽65,所述圆圈体62自弧形调节槽65插入可调关节圆筒座64内,并通过阻尼轴66及轴套67进行限位,所述可调活动关节61可以可调关节圆筒座 64内以阻尼轴66为中心转动并通过阻尼轴66进行定位,所述可调活动关节61的底端通过连接套管68固定在底部管体4的顶端,所述可调关节圆筒座64通过安装套管69与所述顶端管体5的内侧端相固定。

[0024] 本实施例中,阻尼轴是该转动结构的转动轴,通过阻尼轴横向插进可调活动关节的顶端固定有圆圈体,阻尼轴过盈配合。同时通过阻尼轴横向插进可调关节圆筒座的圆孔内,并过盈配合,实现可调活动关节与可调关节圆筒座绕着阻尼轴的轴心,依照阻尼轴转动的原理,实现转动105°。

[0025] 其通过阻尼轴与轴套进行抵压定位,防止出现脱落的情况,同时也可以防止可调活动关节转动时沿管的轴心转动,保证转动的平稳性和有效性。

[0026] 所述安装套管69的端部固定有弹性件63,所述安装套管69通过弹性件63连接在所述顶端管体5的内侧端。为了方便穿线,在可调活动关节及可调关节圆筒座上钻两个小孔,电线穿过弹性件时,紧紧压紧电线,并限制电线脱落,同时起到防拉的作用。由于美观原因,为了电线从灯杆穿出时能很好的形成圆弧形,出线孔为与管壁成45°的斜孔,无论灯杆摆动角度如何变化,外露的电线依然可以成一完整的弧形。

[0027] 所述灯罩组件3包括外灯罩7和固定在外灯罩7底端的底盖8,设置在所述外灯罩7内部的内灯罩9和设置在所述内灯罩9内部的扩散罩10,所述外灯罩7和内灯罩9的侧壁上部开设有安装通孔11,所述顶端管体5的外部通过灯筒转动关节件12及全牙管13与所述安装通孔11固定连接。采此结构,灯罩组件可以以灯筒转动关节件为中心旋转一定角度,从而使

照进而方向及角度发生改变,提高适用范围。

[0028] 所述灯筒转动关节件12包括双层罩连接件121、球头支杆122和内连接垫片123,所述双层罩连接件121穿设在安装通孔11内,所述全牙管13穿设在双层罩连接件121内,且所述内连接垫片123处于全牙管13的内侧并通过螺母固定,所述内连接垫片123与双层罩连接件121抵压定位,所述球头支杆122的球头卡入所述双层罩连接件121内,所述双层罩连接件能以球头为中心转动,所述顶端管体5的端部底面螺纹连接有限位柱杆46,所述球头支杆122的底面开设有弧形旋转槽124,所述弧形旋转槽124处于球头支杆122的同一圆面上,所述限位柱杆46处于所述弧形旋转槽124内,所述球头支杆122在所述顶端管体5内旋转时,通过限位柱杆46与弧形旋转槽124进行限位。

[0029] 本实施例中,采用此结构,球头支杆的球头与双层罩连接件进行连接,从而球头可以在双层罩连接件内旋转一定角度,本实施例中,可以实现上下1120°的转动,同时其球头支杆的底面有弧形旋转槽,配合顶部管体内的限位柱杆,使球头支杆可以在顶部管体内旋转,并通过弧形旋转槽进行导向限位,本实施例中,其可以左右方向180°转动。从而可以有效的防止电线打结或断裂,保证使用平稳性和使用寿命。并且其在使用时可以调节角度,从而做为普通的台灯使用,也可以旋转当做氛围灯使用,提高了其适用范围。

[0030] 所述扩散罩10内设置有散热铝板14,所述散热铝板14的外侧设置有驱动电路板15,所述散热铝板14的顶端固定有上连接块16,所述上连接块16的顶端固定有按钮开关17,所述外灯罩7和内灯罩9的顶面开设有凹腔18,所述凹腔18内设置有触摸板19,所述按钮开关17处于所述触摸板19的底面,所述底盖8内设置有灯珠板20且底盖8的底面固定有灯筒面盖21。

[0031] 本实施例中,灯筒面盖的主要作用是确保向下光源分布的均匀性和柔和度其为奶白色PC结构体。

[0032] 其扩散罩其主要为奶白色ABC料结构体,用于去除灯罩底部阴影,使灯罩整体光效扩散均匀。

[0033] 其底座主要用于连接散热铝件及灯珠板等结构,其为锌合金结构体且尺寸:直径65X高4mm。

[0034] 上连接件用于固定内灯罩及连接散热铝件,并把扩散罩压紧,固定按钮开关及卡住驱动电路板上端,其为锌合金结构体。尺寸:长28X宽27X高16mm。

[0035] 所述凹腔18的底壁上开设有弧形散热槽22,所述底盖8的侧壁顶部开设有若干个V形透气槽23,所述底盖8与所述扩散罩10相连接时,所述V形透气槽23处形成透气间隙,所述透气间隙与弧形散热槽22形成对流通道。分别有两条弧形孔,安装完成后,触摸按键与弧形散热槽有1.2mm的缝隙,内部的热空气可以透过弧形透气孔流出,从而降低内部的温度,同时不影响灯罩的整体外观。尺寸规格:半径10mm,宽度1mm,长度14.5mm 弧形孔。

[0036] 通过弧形散热槽配合V形槽孔,有效形成灯罩内的空气对流结构,尽管灯体使用相对长时间也可以及时降低灯罩内部的温度,延长使用寿命。本实施例中,V形槽孔为八个,安装完成后,反射罩与底座之间形成缝隙。

[0037] 所述底座组件1包括底座下盖24和通过螺杆固定的底座上盖25,所述底座上盖25上开设有条形槽26和开关面板安装槽27,所述底座下盖24的顶面通过螺杆固定有底座加固件28,所述底座加固件28的顶面通过螺钉固定有左支撑板29和右支撑板30,所述左支撑板

29和右支撑板30上通过销轴连接有铝管活动关节31,所述左支撑板29和右支撑板30上开设有以销轴为圆心的弧形导向槽44,所述铝管活动关节31的对称侧壁上一体成型有导向凸柱45,所述导向凸柱45处于所述弧形导向槽44内,所述铝管活动关节以销轴为中心转动时,通过导向凸柱45及弧形导向槽44进行导向限位,所述铝管活动关节31的顶端固定有安装柱杆32,所述底部管体4自条形槽内穿入并与所述安装柱杆32通过关节套合管33连接固定。

[0038] 所述底座下盖24内固定有充电USB电路板34和插孔电路板35,所述开关面板安装槽27内通过螺钉固定有开关面板36,所述开关面板36的底面固定有电路控制板37,所述电路控制板37的顶面设置有可调光电路板38、可调光按键39和可调光配合件40,所述灯珠板20的导线穿过底部管体4和顶端管体5后与电路控制板37电连接。本实施例中,在电路控制板上有四个弹簧,卡在底座开关面板的四个指示按钮处,作为压力的传感器,使用时对应的指示灯会微亮,从而方便操作控制。

[0039] 所述可调光配合件为聚光板,所述可调光电路板38包括调色温电路板381和无极调光电路板382,所述底座下盖24的侧部固定有插口塑料件41。

[0040] 所述底座下盖24内固定有配重块42,所述配重块42上开设有避位槽43,所述铝管活动关节31处于所述避位槽43内。

[0041] 所述聚光板的顶面和底面均设置有小凸点,所述小凸点卡扣在调色温电路板381和无极调光电路板382的小圆孔内并通过无极调光电路板与电路控制板夹紧固定。而无极调光电路板的局部与电路控制板的局部焊点连接焊接,从而使无极调光电路板、聚光板和电路控制板三者组成一个电路组件模块使用。聚光板起到聚光的作用,灯光通过无极调光电路板的弧形穿孔,刚好打在底座开关面板上的可调光按键上,并与无极调光电路板相配合,通过可调光按键的亮度长度实现灯具的无极调光。

[0042] 本实施例中,底座上面盖:材质规格:塑料 尺寸:直径168X高42mm;

[0043] 底座开关面板:材质规格:塑料 尺寸:长98X宽90X高32mm;

[0044] 可调光按键:材质规格:塑料 尺寸:长50X宽7X高6.5mm;

[0045] 第一调光电路板:材质规格:电路板 尺寸:长60X宽27X厚1.0mm;

[0046] 聚光条:材质规格:塑料 尺寸:长60X宽16X高7mm;

[0047] 电路控制板:材质规格:电路板 尺寸:长70X宽50X厚1.0mm;

[0048] 第二可调光电路板:材质规格:电路板 尺寸:直径38X厚1.0mm;

[0049] 配重块:材质规格:铸铁 尺寸:长120X宽153X高36mm;

[0050] 插孔电路板:材质规格:电路板 尺寸:长17X宽21X厚1.5mm;

[0051] 充电USB电路板:材质规格:电路板 尺寸:长70X宽25X厚1.5mm;

[0052] 底座下盖:材质规格:塑料 尺寸:直径162X高15mm。

[0053] 所述灯珠板20包括自下而下依次设置有上灯珠板201、导热板202和下灯珠板203。

[0054] 本实施例中使用的标准零件可以从市场上直接购买,而根据说明书和附图的记载的非标准结构部件,也可以直根据现有的技术常识毫无疑问的加工得到,同时各个零部件的连接方式采用现有技术中成熟的常规手段,而机械、零件及设备均采用现有技术中常规的型号,故在此不再作出具体叙述。

[0055] 显然,本实用新型的上述实施例仅仅是为清楚地说明本实用新型所作的举例,而并非是对本实用新型的实施方式的限定。对于所属领域的普通技术人员来说,在上述说明

的基础上还可以做出其它不同形式的变化或变动。这里无需也无法对所有的实施方式予以穷举。而这些属于本实用新型的实质精神所引伸出的显而易见的变化或变动仍属于本实用新型的保护范围。

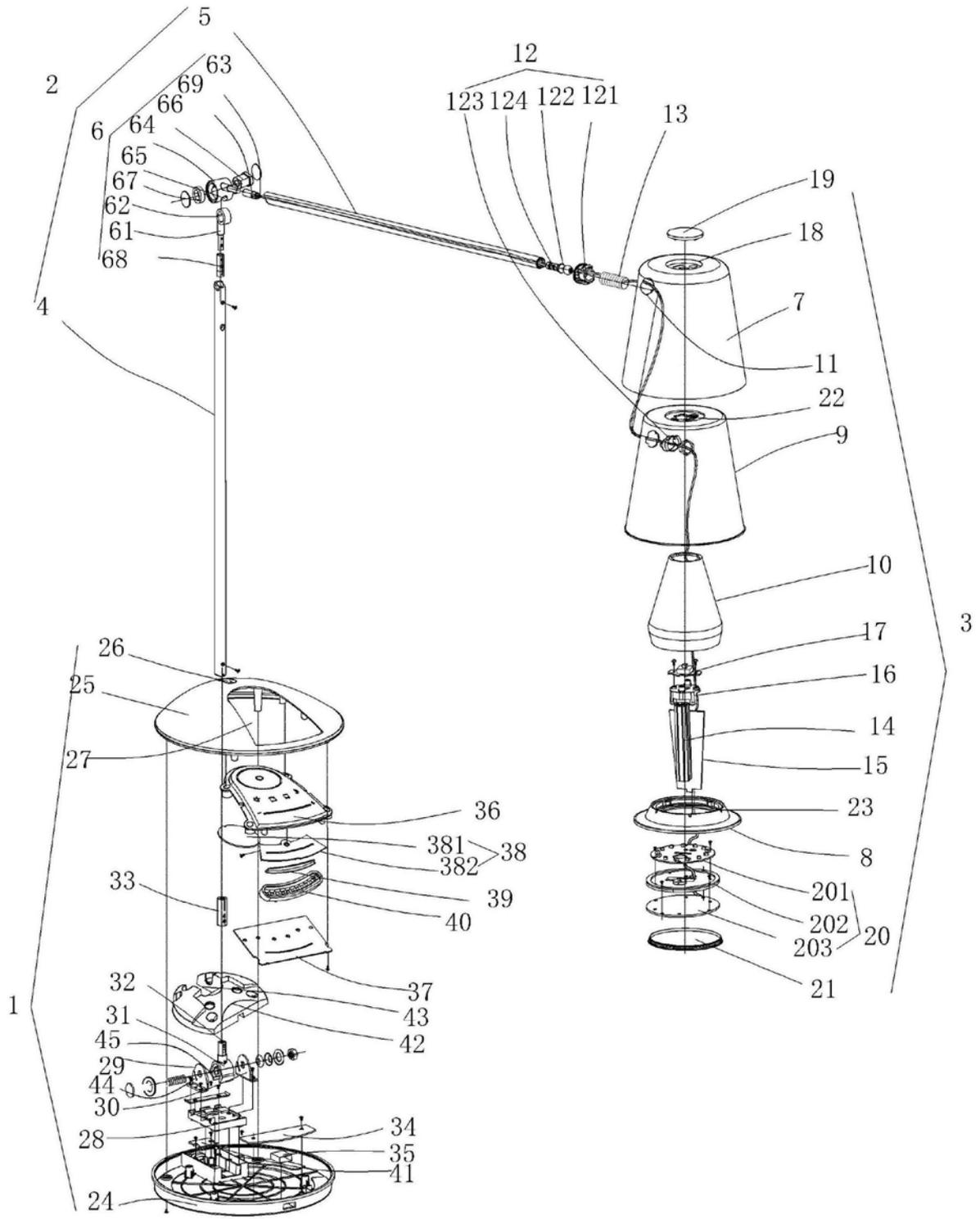


图1

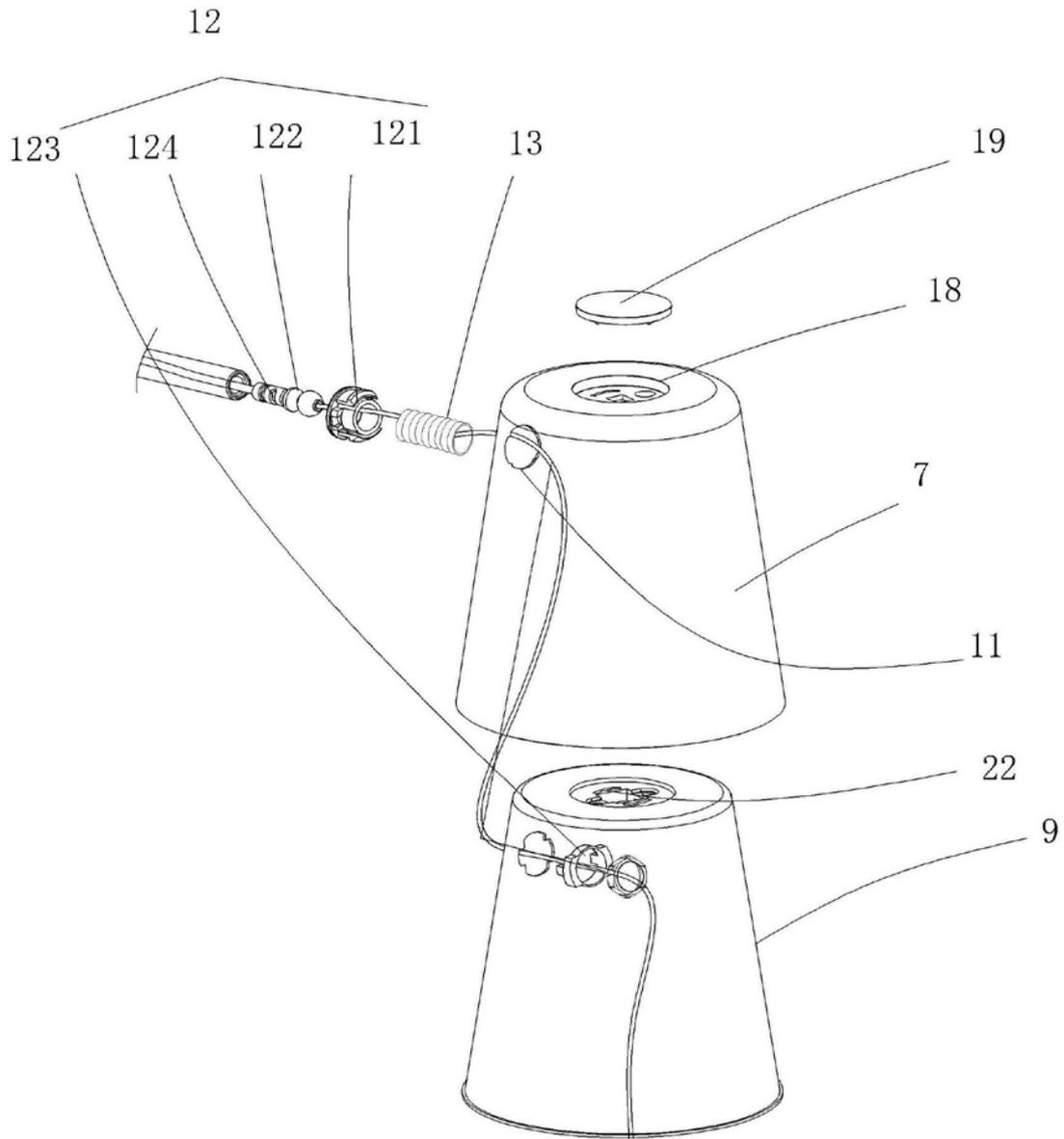


图2

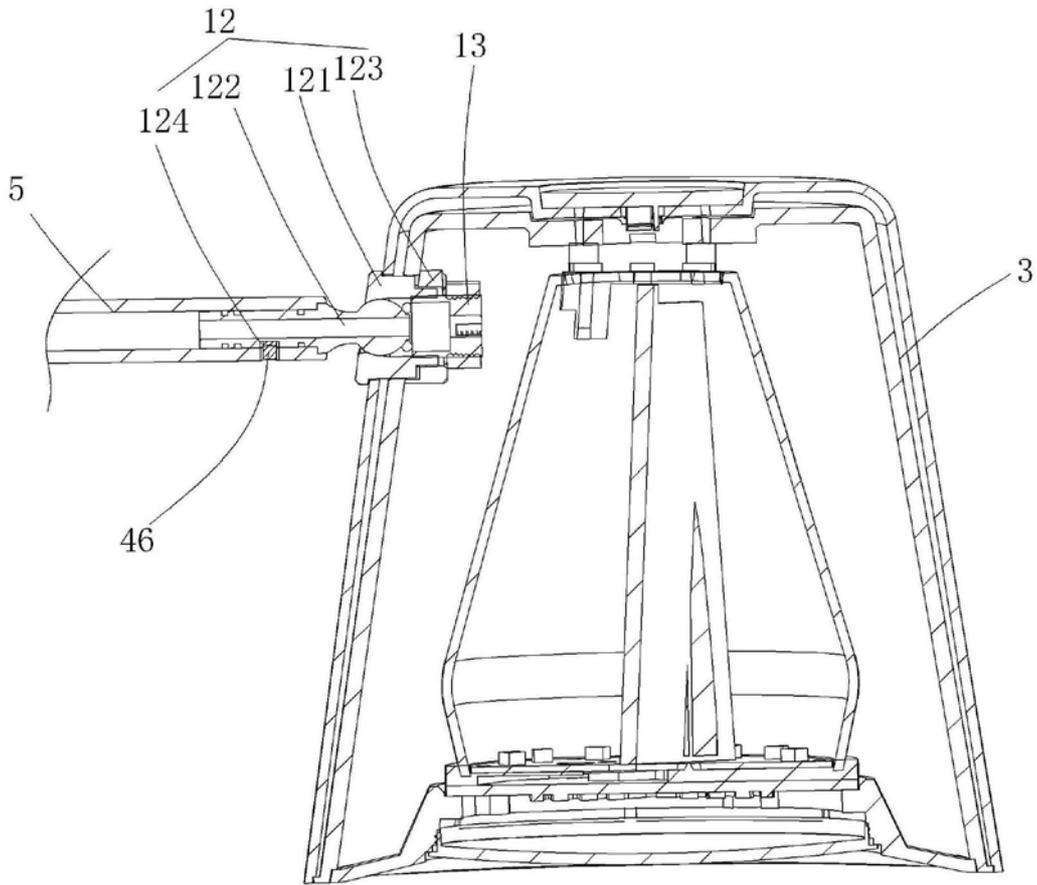


图3