



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221611189 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 27

(21) 申请号 202323380173.4

(22) 申请日 2023.12.11

(73) 专利权人 广东光阳电器有限公司

地址 528415 广东省中山市小榄镇创益路7号

(72) 发明人 黄志斌 黄翔宇 孙玉钊

(74) 专利代理机构 广州粤高专利商标代理有限公司 44102

专利代理师 甘雅舒

(51) Int. Cl. .

F21S 10/00 (2006.01)

F21V 13/04 (2006.01)

F21V 8/00 (2006.01)

F21V 21/26 (2006.01)

F21Y 115/10 (2016.01)

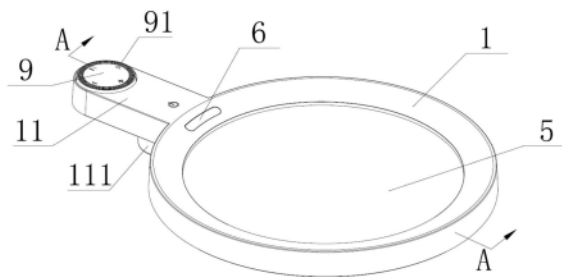
权利要求书1页 说明书5页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种照明组件及照明装置

(57) 摘要

本实用新型涉及照明技术领域,更具体地,涉及一种照明组件及照明装置,其中照明组件包括壳体,均设置在所述壳体内部的照明光源、氛围光源、导光板、反射板,还包括灯罩、控制器,所述壳体中部开设有通孔,所述导光板内嵌于壳体并部分裸露于所述通孔,所述反射板装设于导光板顶部,所述照明光源位于导光板与壳体之间且环绕壳体内壁设置,在壳体顶部还开设有安装孔,所述灯罩装设于所述安装孔,所述氛围光源也设于壳体内且位于灯罩下方或旁侧,照明光源及氛围光源均与所述控制器电连接。本实用新型的目的在于克服现有技术的不足,提供一种照明组件,实现光线局部聚拢的同时对环境进行部分照亮,以减轻视力疲劳,保护眼睛。



1. 一种照明组件,其特征在于,包括壳体(1),均设置在所述壳体(1)内的照明光源(2)、氛围光源(3)、导光板(4)、反射板(5),还包括灯罩(6)、控制器(7),所述壳体(1)中部开设有通孔,所述导光板(4)内嵌于壳体(1)并部分裸露于所述通孔,所述反射板(5)装设于导光板(4)顶部,所述照明光源(2)位于导光板(4)与壳体(1)之间且环绕壳体(1)内壁设置,在壳体(1)顶部还开设有安装孔,所述灯罩(6)装设于所述安装孔,所述氛围光源(3)也设于壳体(1)内且位于灯罩(6)下方或旁侧,照明光源(2)及氛围光源(3)均与所述控制器(7)电连接。

2. 根据权利要求1所述的照明组件,其特征在于,所述反射板(5)为透光结构,反射板(5)底部涂覆有反射膜,所述反射膜的反射率为60%~90%。

3. 根据权利要求1或2所述的照明组件,其特征在于,还包括散热罩(8),所述散热罩(8)内嵌于所述反射板(5)与所述壳体(1)之间。

4. 根据权利要求3所述的照明组件,其特征在于,还包括开关(9),所述壳体(1)向外延伸有连接部(11),所述开关(9)装设于所述连接部(11)且与所述控制器(7)电连接。

5. 根据权利要求4所述的照明组件,其特征在于,所述开关(9)为旋转按钮,在开关(9)圆周外侧罩设有装饰环(91)。

6. 根据权利要求1所述的照明组件,其特征在于,所述照明光源(2)为LED灯带,所述氛围光源(3)为多个依次设置的LED灯珠。

7. 根据权利要求1所述的照明组件,其特征在于,所述壳体(1)包括上壳体(12)与下壳体(13),所述灯罩(6)装设于所述上壳体(12),上壳体(12)盖设于所述下壳体(13)。

8. 根据权利要求4所述的照明组件,其特征在于,所述连接部(11)底部还设有用于螺纹连接或卡接的关节(111)。

9. 一种照明装置,其特征在于,包括如权利要求1至8任一项所述的照明组件(101)、支撑架(102)、底座(103),所述支撑架(102)一端与所述照明组件(101)连接,另一端与所述底座(103)连接。

10. 根据权利要求9所述的照明装置,其特征在于,所述照明装置为台灯、落地灯、夹灯的其中一种。

一种照明组件及照明装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及照明技术领域,更具体地,涉及一种照明组件及照明装置。

背景技术

[0002] 照明是利用各种光源照亮工作和生活场所或个别物体的措施。利用太阳和天空光的称“天然采光”;利用人工光源的称“人工照明”。照明的首要目的是创造良好的可见度和舒适愉快的环境。现有的灯具,尤其是台灯或落地灯,其通常是向下发光,而在使用时,由于光线聚拢,会出现周围的环境仍然比较暗的情况,无法实现光线局部聚拢的同时对环境进行部分照亮,在使用过程中较容易产生视力疲劳;而若具备上下发光的台灯或落地灯,通常光线又过于发散,无法进行光线聚拢。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术的不足,提供一种照明组件,实现光线局部聚拢的同时对环境进行部分照亮,以减轻视力疲劳,保护眼睛。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型采用的技术方案是:

[0005] 提供一种照明组件,包括壳体,均设置在所述壳体内的照明光源、氛围光源、导光板、反射板,还包括灯罩、控制器,所述壳体中部开设有通孔,所述导光板内嵌于壳体并部分裸露于所述通孔,所述反射板装设于导光板顶部,所述照明光源位于导光板与壳体之间且环绕壳体内壁设置,在壳体顶部还开设有安装孔,所述灯罩装设于所述安装孔,所述氛围光源也设于壳体内且位于灯罩下方或旁侧,照明光源及氛围光源均与所述控制器电连接。

[0006] 本实用新型的壳体为照明光源、氛围光源、导光板、反射板、灯罩、控制器提供安装空间,将各部件集成于其内;照明光源用于发射照明光线,用于起主要照明的功能;氛围光源用于发射辅助照明光线,用于起环境照亮或烘托气氛的作用;导光板用于导光,便于光线从壳体内向外照射;反射板起聚光作用,使照明光源发出的光向壳体下方聚拢,集中向下照射;灯罩用于透射氛围光源的光线,从壳体上方透出,以照亮环境;控制器用于对照明光源及氛围光源进行整体调控,利用控制器可分别单独控制照明光源及氛围光源的开启、关闭或亮度调节。

[0007] 优选地,所述反射板为透光结构,反射板底部涂覆有反射膜,所述反射膜的反射率为60%~90%。反射板分为两种,实现全反射功能的全反射板与实现部分反射,部分透射功能的反射板,在本实用新型中,优选采用可实现部分反射,部分透射功能的反射板;具体地,利用反射板本身的透光功能实现透射,利用反射膜实现反射板的反射,通过反射膜的特性来把控反射板的反射率,使照明光源发出的大部分的光通过反射板得以向下反射,进一步增强照明亮度;而照明光源发出的小部分的光经过反射板的透射向上发出,使照明光源协同氛围光源,共同提升周围环境的亮度。在本领域技术人员的认知范围内,反射板也可以采用其他的材质,反射膜的反射率可以根据需要进行相应的设计或选择。

[0008] 优选地,还包括散热罩,所述散热罩内嵌于所述反射板与所述壳体之间。散热罩起

散热功能,用于散发照明光源热量,以进一步提升照明光源的使用寿命。

[0009] 优选地,还包括开关,所述壳体向外延伸有连接部,所述开关装设于所述连接部且与所述控制器电连接。开关用于控制照明光源与氛围光源的开启与关闭,以及对照明光源的亮度和氛围光源的亮度进行相应调节。连接部的设置一方面可便于给开关提供安装空间,另一方面也便于壳体与外界的连接。

[0010] 优选地,所述开关为旋转按钮,在开关圆周外侧罩设有装饰环。装饰环起装饰作用,装饰环与旋转按钮实现联动,可通过装饰环驱动旋转按钮的转动,进而实现照明光源与氛围光源的开启与关闭,以及对照明光源的亮度和氛围光源的亮度进行相应调节。

[0011] 优选地,所述照明光源为LED灯带,所述氛围光源为多个依次设置的LED灯珠。照明光源需要具备较优的照明功能,故选用LED灯带,整圈环绕壳体内壁设置,以尽可能多地提供发光面积;LED作为现在常用的光源之一,具备较优的发光性能,而且具有良好的寿命。氛围光源只是起环境的照亮或气氛的烘托,其亮度不需要太强,以免喧宾夺主,氛围光源作为照明光源的补充,因此,氛围光源可选用多个分散设置的LED灯珠来实现其照明功能。氛围光源设置在灯罩附近,可便于从灯罩处向外散发出光芒,以对环境进行照亮或对气氛进行烘托。

[0012] 优选地,所述壳体包括上壳体与下壳体,所述灯罩装设于所述上壳体,上壳体盖设于所述下壳体。分体设置的壳体,可便于照明光源、氛围光源、导光板、反射板、灯罩、控制器、开关等部件的安装与维修。上壳体与下壳体之间可通过卡接或螺纹连接等可拆卸的方式进行连接。

[0013] 优选地,所述连接部底部还设有用于螺纹连接或卡接的关节。关节为照明组件与外界进行连接的具体部件,利用关节可实现照明组件与外界的连接。

[0014] 本实用新型还提供一种照明装置,包括如上所述的照明组件、支撑架、底座,所述支撑架一端与所述照明组件连接,另一端与所述底座连接。照明组件既能提供向下聚拢的光线进行照明,又能提供向上的光线对环境进行照亮或对气氛进行烘托;支撑架用于为照明组件提供支撑,底座用于固定支撑架,使照明装置得以安稳地放置。其中,照明组件与支撑架进行可拆卸连接,支撑架与底座之间可以为固定连接,也可以为转动连接。

[0015] 优选地,所述照明装置为台灯、落地灯、夹灯的其中一种。通过改变支撑架与底座的结构,可实现照明装置的不同应用场合的切换。在本领域技术人员的认知范围内,照明装置不局限于为台灯、落地灯、夹灯,还可以是其它的功能性灯具。

[0016] 优选地,支撑架至少设有一个转动关节。支撑架上转动关节的设置可便于使支撑架自身进行转动,以实现照明组件角度的调整,便于用户的使用。

[0017] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0018] (1) 利用照明光源提供照明功能的同时,采用部分反射的反射板,使其同时具备反射与透射功能,可使照明光源同时具备向下聚拢光线照明,与向上照亮环境的功能;

[0019] (2) 利用氛围光源对环境进行照亮或对气氛进行烘托,具体可采用发出不同颜色光线的氛围光源实现,结合照明光源的照明作用,可提升用户的体验感,同时可减缓视觉疲劳;

[0020] (3) 将照明组件与不同结构的支撑架及底座相结合,可获得适用于不同场合的照明装置,大大拓展了照明组件的适用范围。

附图说明

- [0021] 图1为本实用新型一种照明组件第一视角的结构示意图；
- [0022] 图2为本实用新型一种照明组件第二视角的结构示意图；
- [0023] 图3为本实用新型一种照明组件第三视角且去掉上壳体后的结构示意图；
- [0024] 图4为图1的A-A剖视图；
- [0025] 图5为本实用新型一种照明组件的分解结构图；
- [0026] 图6为本实用新型一种照明装置第一实施例的结构示意图；
- [0027] 图7为本实用新型一种照明装置第二实施例的结构示意图；
- [0028] 图8为本实用新型一种照明装置第三实施例的结构示意图。
- [0029] 图示标记说明如下：
- [0030] 1、壳体；11、连接部；111、关节；12、上壳体；13、下壳体；2、照明光源；3、氛围光源；4、导光板；5、反射板；6、灯罩；7、控制器；8、散热罩；9、开关；91、装饰环；101、照明组件；102、支撑架；103、底座。

具体实施方式

[0031] 下面结合具体实施方式对本实用新型作进一步的说明。其中，附图仅用于示例性说明，表示的仅是示意图，而非实物图，不能理解为对本专利的限制；为了更好地说明本实用新型的实施例，附图某些部件会有省略、放大或缩小，并不代表实际产品的尺寸；对本领域技术人员来说，附图中某些公知结构及其说明可能省略是可以理解的。

[0032] 本实用新型实施例的附图中相同或相似的标号对应相同或相似的部件；在本实用新型的描述中，需要理解的是，若有术语“上”、“下”、“左”、“右”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，因此附图中描述位置关系的用语仅用于示例性说明，不能理解为对本专利的限制，对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语的具体含义。

[0033] 实施例1

[0034] 如图1至图5所示为本实用新型一种照明组件的实施例，包括壳体1，均设置在壳体1内的照明光源2、氛围光源3、导光板4、反射板5，还包括灯罩6、控制器7，壳体1中部开设有通孔，导光板4内嵌于壳体1并部分裸露于通孔，反射板5装设于导光板4顶部，照明光源2位于导光板4与壳体1之间且环绕壳体1内壁设置，在壳体1顶部还开设有安装孔，灯罩6装设于安装孔，氛围光源3也设于壳体1内且位于灯罩6下方或旁侧，照明光源2及氛围光源3均与控制器7电连接。

[0035] 本实用新型的壳体1为照明光源2、氛围光源3、导光板4、反射板5、灯罩6、控制器7提供安装空间，将各部件集成于其内；照明光源2用于发射照明光线，用于起主要照明的功能；氛围光源3用于发射辅助照明光线，用于起环境照亮或烘托气氛的作用；导光板4用于导光，便于光线从壳体1内向外照射；反射板5起聚光作用，使照明光源2发出的光向壳体1下方聚拢，集中向下照射；灯罩6用于透射氛围光源3的光线，从壳体1上方透出，以照亮环境；控制器7用于对照明光源2及氛围光源3进行整体调控，利用控制器7可分别单独控制照明光源2及氛围光源3的开启、关闭或亮度调节。

[0036] 作为本实用新型的一个实施方式,反射板5为透光结构,反射板5底部涂覆有反射膜,反射膜的反射率为60%~90%。反射板5分为两种,实现全反射功能的全反射板5与实现部分反射,部分透射功能的反射板5,在本实用新型中,优选采用可实现部分反射,部分透射功能的反射板5;具体地,利用反射板5本身的透光功能实现透射,利用反射膜实现反射板5的反射,通过反射膜的特性来把控反射板5的反射率,使照明光源2发出的大部分的光通过反射板5得以向下反射,进一步增强照明亮度;而照明光源2发出的小部分的光经过反射板5的透射向上发出,使照明光源2协同氛围光源3,共同提升周围环境的亮度。在本领域技术人员的认知范围内,反射板5也可以采用其他的材质,反射膜的反射率可以根据需要进行相应的设计或选择。

[0037] 作为本实用新型的一个实施方式,还包括散热罩8,散热罩8内嵌于反射板5与壳体1之间。散热罩8起散热功能,用于散发照明光源2热量,以进一步提升照明光源2的使用寿命。

[0038] 作为本实用新型的一个实施方式,还包括开关9,壳体1向外延伸有连接部11,开关9装设于连接部11且与控制器7电连接。进一步,开关9为旋转按钮,在开关9圆周外罩设有装饰环91。更进一步,连接部11底部还设有用于螺纹连接或卡接的关节111。开关9用于控制照明光源2与氛围光源3的开启与关闭,以及对照明光源2的亮度和氛围光源3的亮度进行相应调节。连接部11的设置一方面可便于给开关9提供安装空间,另一方面也便于壳体1与外界的连接。关节111为照明组件101与外界进行连接的具体部件,利用关节111可实现照明组件101与外界的连接。优选地,关节111可为螺纹连接件,通过螺纹连接与外界实现连接,也可以为卡接件,通过卡接方式与外界实现连接。

[0039] 作为本实用新型的一个实施方式,照明光源2为LED灯带,氛围光源3为多个依次设置的LED灯珠。照明光源2需要具备较优的照明功能,故选用LED灯带,整圈环绕壳体1内壁设置,以尽可能多地提供发光面积;LED作为现在常用的光源之一,具备较优的发光性能,而且具有良好的寿命。氛围光源3只是起环境的照亮或气氛的烘托,其亮度不需要太强,以免喧宾夺主,氛围光源3作为照明光源2的补充,因此,氛围光源3可选用多个分散设置的LED灯珠来实现其照明功能。氛围光源3设置在灯罩6附近,可便于从灯罩6处向外散发出光芒,以对环境进行照亮或对气氛进行烘托。

[0040] 作为本实用新型的一个实施方式,壳体1包括上壳体12与下壳体13,灯罩6装设于上壳体12,上壳体12盖设于下壳体13。分体设置的壳体1,可便于照明光源2、氛围光源3、导光板4、反射板5、灯罩6、控制器7、开关9等部件的安装与维修。上壳体12与下壳体13之间可通过卡接或螺纹连接等可拆卸的方式进行连接。

[0041] 实施例2

[0042] 如图6所示为本实用新型一种照明装置的第一实施例,包括如上述的照明组件101、支撑架102、底座103,支撑架102一端与照明组件101连接,另一端与底座103连接。

[0043] 照明组件101既能提供向下聚拢的光线进行照明,又能提供向上的光线对环境进行照亮或对气氛进行烘托;支撑架102用于为照明组件101提供支撑,底座103用于固定支撑架102,使照明装置得以安稳地放置。其中,照明组件101与支撑架102进行可拆卸连接,支撑架102与底座103之间可以为固定连接,也可以为转动连接。

[0044] 作为本实用新型的一个实施方式,照明装置为台灯。支撑架102较短,采用底部为

平面的底座103,即使照明装置成为了可放置于桌面上使用的台灯。

[0045] 优选地,支撑架102至少设有一个转动关节111。支撑架102上转动关节111的设置可便于使支撑架102自身进行转动,以实现照明组件101角度的调整,便于用户的使用。

[0046] 实施例3

[0047] 如图7所示为本实用新型一种照明装置的第二实施例,本实施例与实施例2类似,所不同之处在于,照明装置为落地灯。支撑架102较长,采用底部为平面的底座103,即使照明装置成为了可放置于地面上使用的落地灯。

[0048] 实施例4

[0049] 如图8所示为本实用新型一种照明装置的第三实施例,本实施例与实施例2类似,所不同之处在于,照明装置为夹灯。支撑架102较短,采用可具备夹持功能的底座103,即使照明装置成为了可夹持于桌面上使用的夹灯。夹灯为台灯的其中一种特殊的实施方式。

[0050] 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。凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型权利要求的保护范围之内。

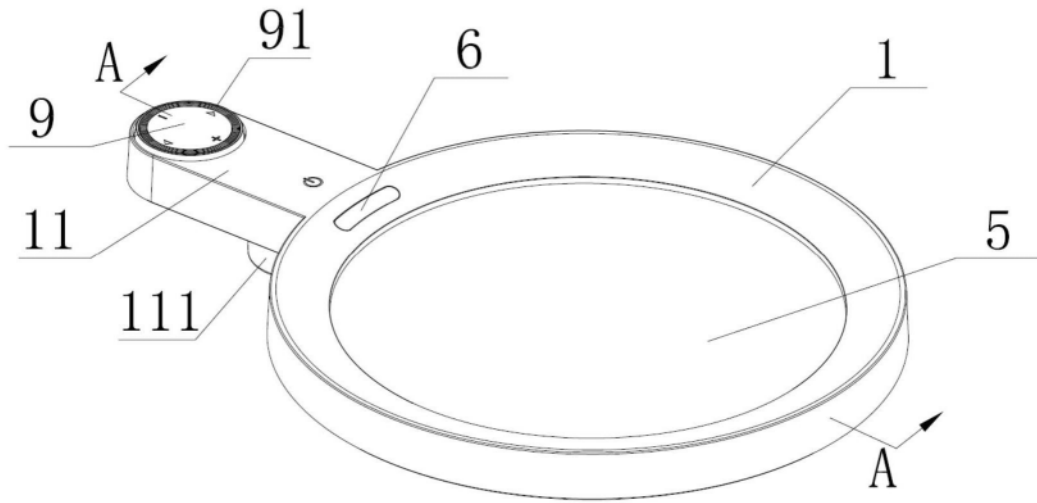


图1

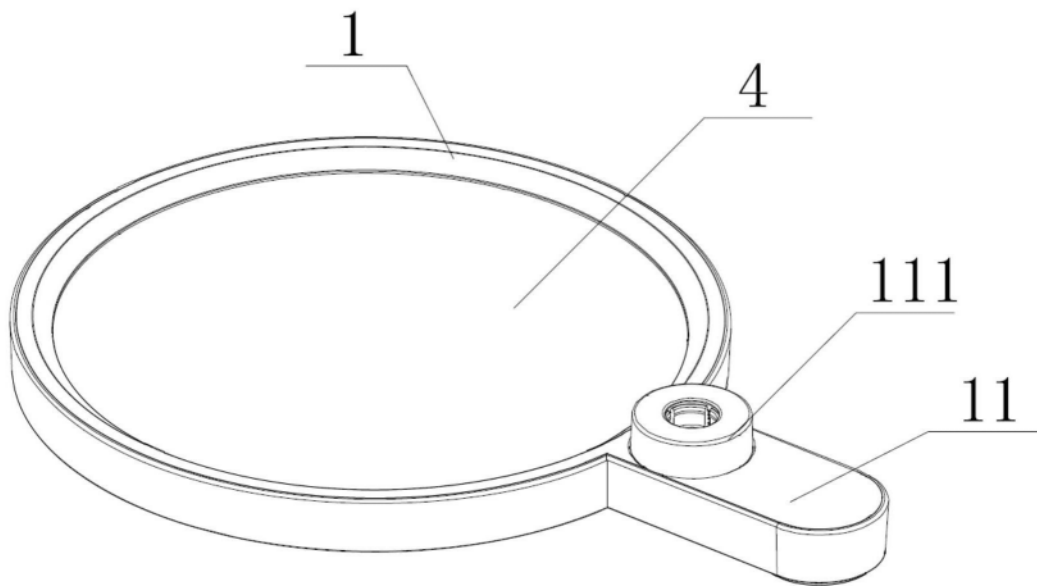


图2

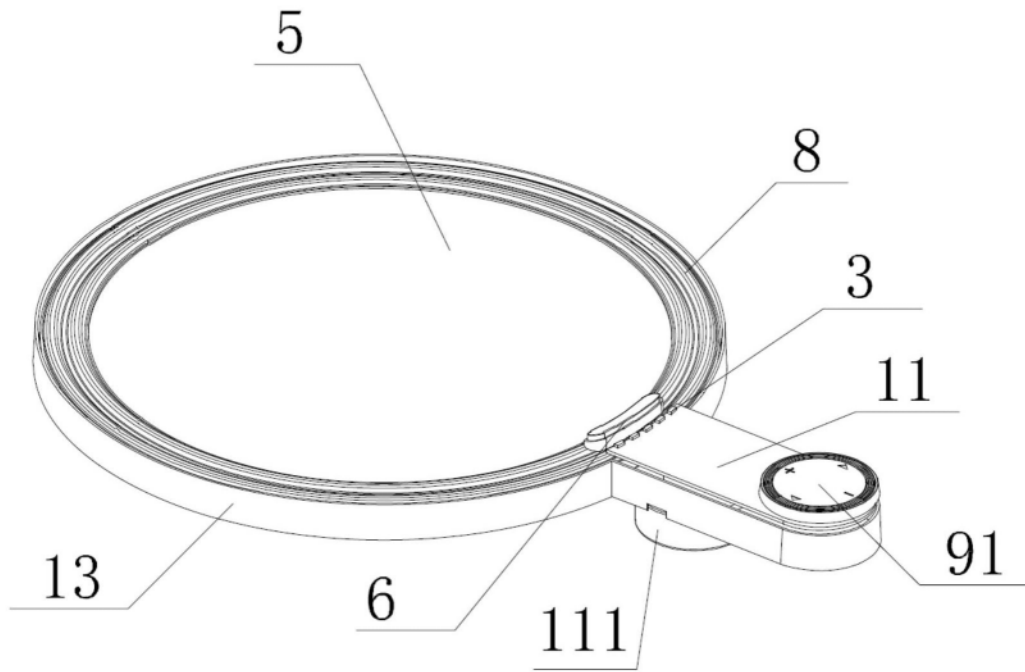


图3

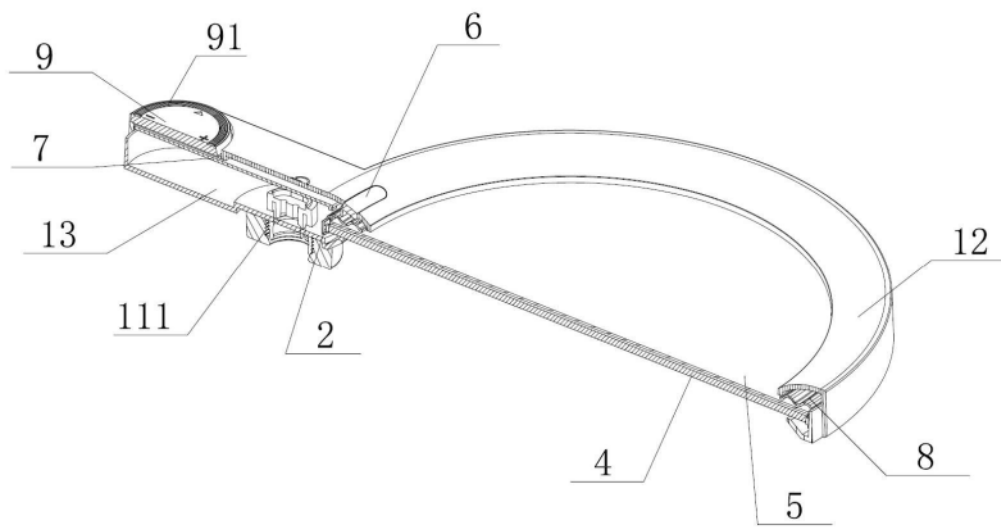


图4

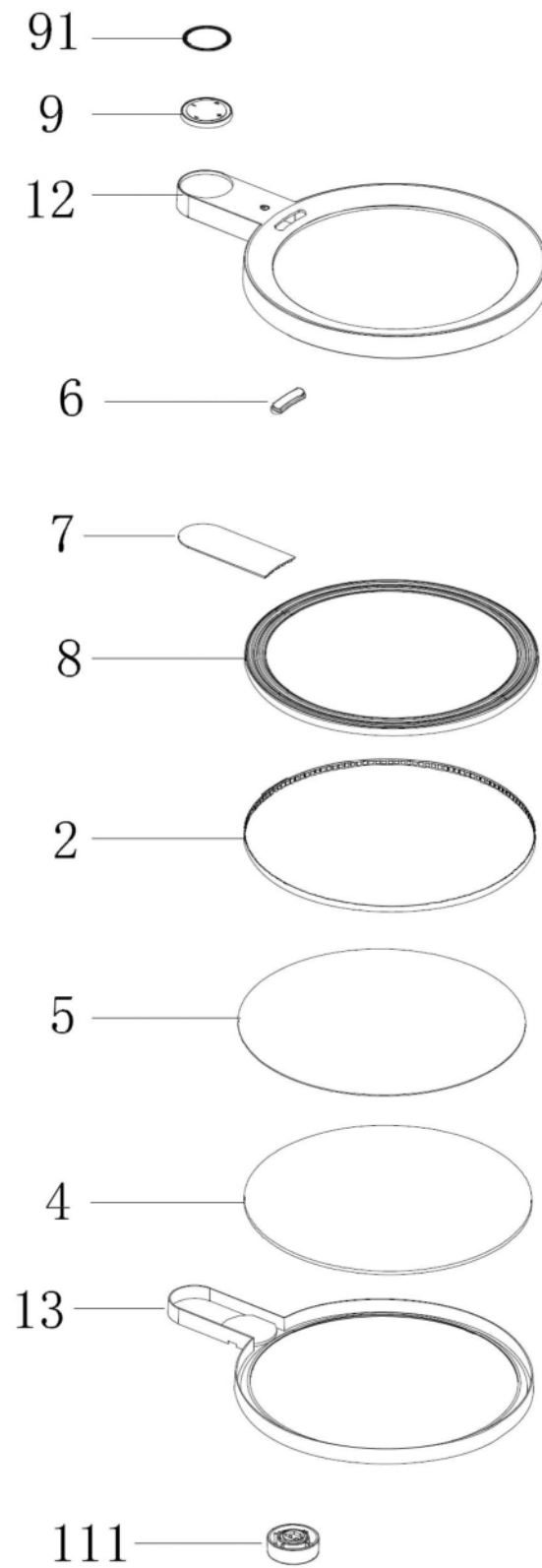


图5

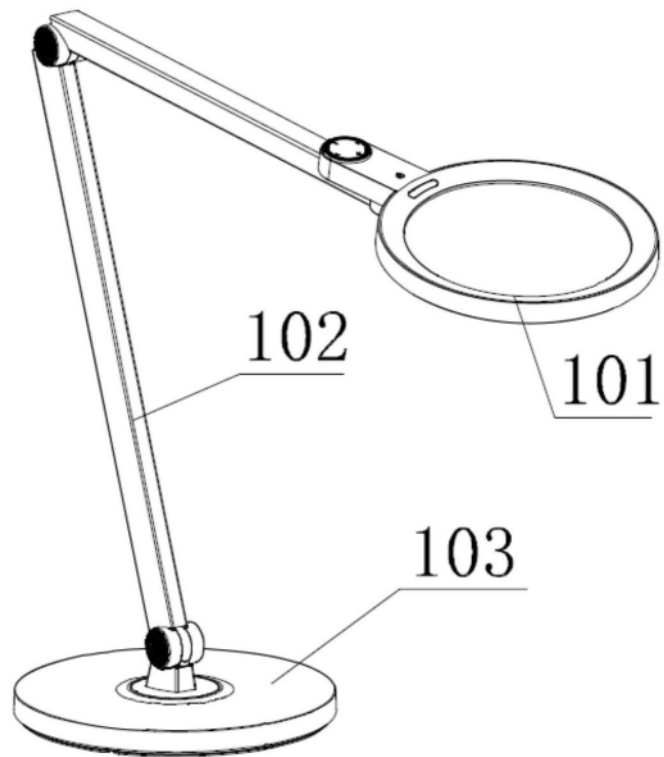


图6

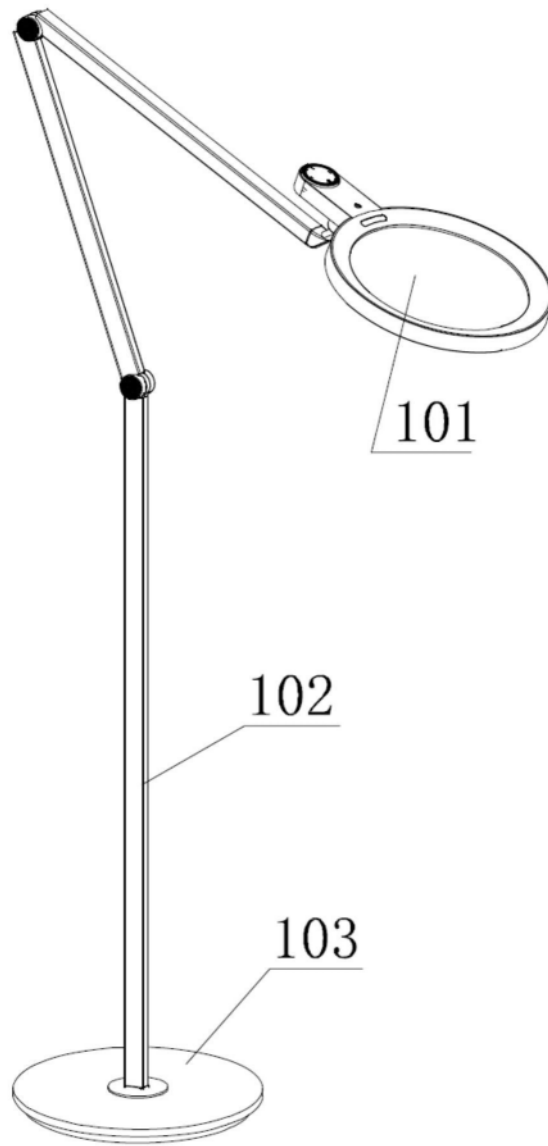


图7

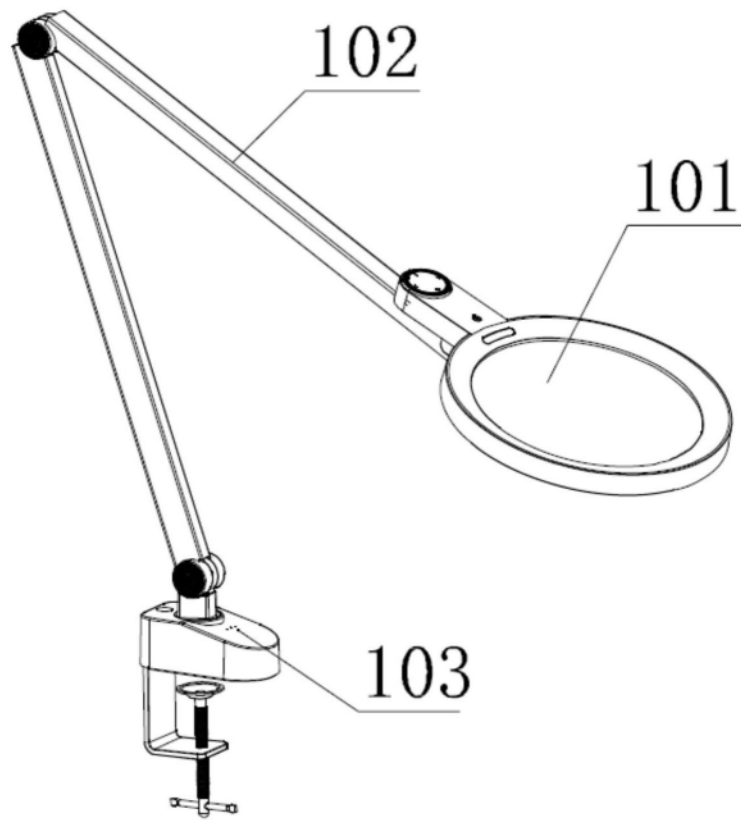


图8