(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222377926 U
(45)授权公告日 2025.01.21

(21)申请号 202421313152.2
(22)申请日 2024.06.11
(73)专利权人 青岛极家云智能科技有限公司
地址 266000 山东省青岛市高新区火炬路100号盘谷创客空间C座104-8
(72)发明人 陈令东 葛伟愿 路政权
(74)专利代理机构 北京天盾知识产权代理有限公司 11421
专利代理师 韩宏伟
(51)Int.Cl.
F21V 9/02(2018.01)
F21V 8/00(2006.01)
F21V 11/00(2015.01)
F21V 7/00(2006.01)
F21V 33/00(2006.01)
F24D 13/00(2006.01)

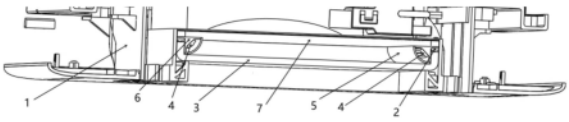
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种青空灯及浴霸

(57)摘要

本实用新型涉及青空灯及其应用技术领域，具体涉及一种青空灯及浴霸，青空灯包括壳体、第一光源、第一导光件、第二光源、第二导光件、连接组件，第一导光件包括出光面、侧壁，连接组件包括第一连接板、第二连接板，在连接组件的一侧设有反射板，第一导光件为瑞利散射导光板，一种浴霸包括上述的青空灯，本实用新型具有以下有益效果：连接组件可遮挡第一光源，使光线尽可能的入射进第一导光件内，减少分散，将第一光源、第二光源、第一导光件、第二导光件、连接组件集成在一起，大大缩小了青空灯的厚度，完美与浴霸结合，提高用户对卫生间青空氛围照明的体验。



CN 222377926 U

1.一种青空灯,包括壳体,其特征在于:在壳体内设有第一光源、第一导光件,所述第一导光件包括出光面,在出光面的边缘设有向壳体内方向延伸的用于导光的侧壁,在侧壁的边缘设有入光面,所述第一光源相对入光面设置,还包括用于固定第一光源、第一导光件的连接组件,在侧壁内侧设有第二光源、第二导光件。

2.根据权利要求1所述的青空灯,其特征在于:所述连接组件包括与壳体相连接的第一连接板,所述第一连接板的下表面连接有第二连接板。

3.根据权利要求1所述的青空灯,其特征在于:所述第二导光件为扩散板或导光板。

4.根据权利要求3所述的青空灯,其特征在于:所述第二导光件为弧形或方形。

5.根据权利要求1所述的青空灯,其特征在于:所述第二光源为直下式光源或侧发光光源。

6.根据权利要求1所述的青空灯,其特征在于:在连接组件的一侧设有反射板。

7.根据权利要求1所述的青空灯,其特征在于:所述第一导光件为瑞利散射导光板,所述第一导光件含有纳米散射粒子。

8.一种浴霸,其特征在于:包括权利要求1-7任一项所述的青空灯。

一种青空灯及浴霸

技术领域

[0001] 本实用新型涉及青空灯及其应用技术领域,具体涉及一种青空灯及浴霸。

背景技术

[0002] 目前,对于密闭室内空间的照明,大多采用普通的灯光照明方式,但是,在这种照明方式下,许多封闭的室内会看起来比较幽闭,而且在此环境下,人眼是难以看到太阳光的,从而容易让人感觉抑郁烦躁,不利于人们的身心健康以及工作效率的提高,针对此问题,照明行业内提出了一种可以模拟阳光照射的灯具,即市面上所说的青空灯,该青空灯射出的光线可以类似太阳光一样,从特定的角度照射到待照射物体,并形成具有明暗边界的照明光斑,同时,通过青空灯的特殊散色作用,还可以呈现类似阳光照射的场景,这样,就能使人们感觉处于类似有阳光的大自然环境中,使得人们对照明的感觉舒适度得以提升,并降低抑郁烦躁等不良情绪的影响。

[0003] 传统的青空灯亮度不足,无法当做日常照明使用,而且传统的青空灯厚度较厚,而浴霸结构比较紧凑,青空灯无法与浴霸相结合,使用受到了限制。

实用新型内容

[0004] 为了解决现有技术中存在的问题,本实用新型提供了一种支撑底座,用以解决传统的青空灯亮度不足,厚度较厚的问题。

[0005] 为解决上述问题,本实用新型的技术方案如下:一种青空灯,包括壳体,在壳体内设有第一光源、第一导光件,所述第一导光件包括出光面,在出光面的边缘设有向壳体内方向延伸的用于导光的侧壁,在侧壁的边缘设有入光面,所述第一光源相对入光面设置,还包括用于固定第一光源、第一导光件的连接组件,在侧壁内侧设有第二光源、第二导光件。

[0006] 进一步,所述连接组件包括与壳体相连接的第一连接板,所述第一连接板的下表面连接有第二连接板。

[0007] 进一步,所述第二导光件为扩散板或导光板。

[0008] 进一步,所述第二导光件为弧形或方形。

[0009] 进一步,所述第二光源为直下式光源或侧发光光源。

[0010] 进一步,在连接组件的一侧设有反射板。

[0011] 进一步,所述第一导光件为瑞利散射导光板,所述第一导光件含有纳米散射粒子。

[0012] 进一步,一种浴霸包括上述的青空灯。

[0013] 相对于现有技术,本实用新型具有以下有益效果:连接组件可遮挡第一光源,使光线尽可能的入射进第一导光件内,减少分散,同时设置反射板,减少了第一光源、第二光源的分散,使尽可能多的光线通过第一导光件,能够实现青空效果的同时兼顾日常照明需求;将第一光源、第二光源、第一导光件、第二导光件、连接组件集成在一起,大大缩小了青空灯的厚度,完美与浴霸结合,提高用户对卫生间青空氛围照明的体验。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型剖视图；

[0015] 图2为本实用新型浴霸仰视图；

[0016] 图3为本实用新型图2中A-A示意图；

[0017] 图4为本实用新型图3中B处放大图；

[0018] 图5为本实用新型第一导光件立体图；

[0019] 图6为本实用新型光路示意图。

[0020] 附图标记说明:1壳体,2第一光源,3第一导光件,301出光面,302侧壁,4第二光源,5第二导光件,6连接组件,601第一连接板,602第二连接板,7反射板。

具体实施方式

[0021] 如图1、图3、图4所示,一种青空灯,包括壳体1,在壳体1内设有第一光源2、第一导光件3,第一导光件2包括出光面301,在出光面301的边缘设有向壳体1内方向延伸的用于导光的侧壁302,在侧壁302的边缘设有入光面,第一光源2相对入光面设置,还包括用于固定第一光源2、第一导光件3的连接组件6,在侧壁302内侧设有第二光源4、第二导光件5,出光面301可采用方形,也可采用椭圆形。

[0022] 如图1、图4所示,连接组件6剖面为T型,可沿侧壁302内壁设置一周,连接组件6包括与壳体1相连接的第一连接板601,第一连接板601的下表面连接有第二连接板602。

[0023] 如图4所示,第一光源2、侧壁302设于第一连接板601与第二连接板602的一侧,第一连接板601与第二连接板602起到遮光作用,防止第一光源2光线散射,尽可能多的使光线由入光面进入侧壁302,提高亮度,第二光源4设于第一连接板601与第二连接板602的另一侧,第二导光件5设于第一连接板601与第二连接板602的端部,第二光源4可采用直下式光源或侧发光光源,同时第一连接板601与第二连接板602起到遮光作用,防止第一光源2与第二光源4光线相互影响,第二导光件5为扩散板或导光板,第二导光件5形状可为弧形或方形。

[0024] 在连接组件6的一侧可设置反射板7,也可设置吸光板,防止光线分散。

[0025] 第一导光件3为瑞利散射导光板,第一导光件3含有纳米散射粒子,第一光源2、第二光源4的光线混合后经第一导光件3呈蓝光,完成阳光的模拟。

[0026] 使用时:如图6所示,第一光源2光线射入入光面,经侧壁302到达出光面301,第一导光件3能够将第一光源2中产生的蓝色波长的光线散射出灯体外部,实现蓝天效果,第一光源2光线在出光面301的左右两侧散射,同时第二光源4光线经第二导光件5先与左侧散光混光,在反射板7与出光面301之间形成混光区域,在反射板7的作用下反射,光线经过混光区域进入出光面301,增强光照强度,同时蓝色波长的光线散射出灯体外部,进一步增强蓝天效果,第一光源2、第一导光件3与第二光源4、第二导光件5之间设置连接组件6,避免两种灯光在进入混光区域前相互影响同时隐藏第一光源2,增强了光照强度与蓝天效果,同时大大缩小了青空灯的厚度,可与浴霸结合,如图2所示,青空灯应用范围更广,应用场景更多,例如厕所、地下室等。

[0027] 以上具体实施方式仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制,尽管参照实例对本实用新型进行了详细说明,本领域的普通技术人员应当理解,可以对本实用新型的技术

方案进行修改或者等同替换,而不脱离本实用新型技术方案的范围,其均应涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

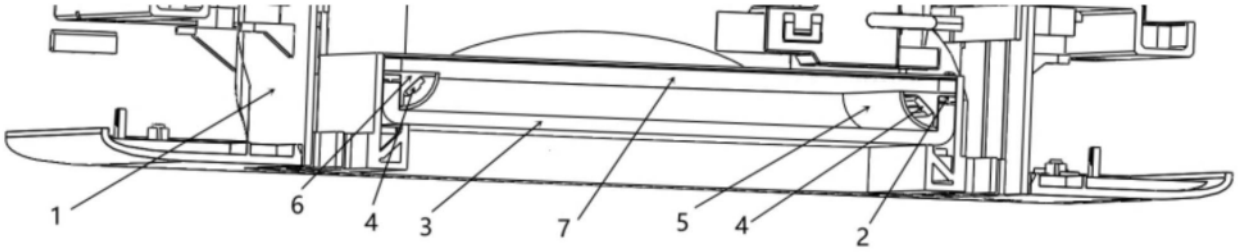


图1

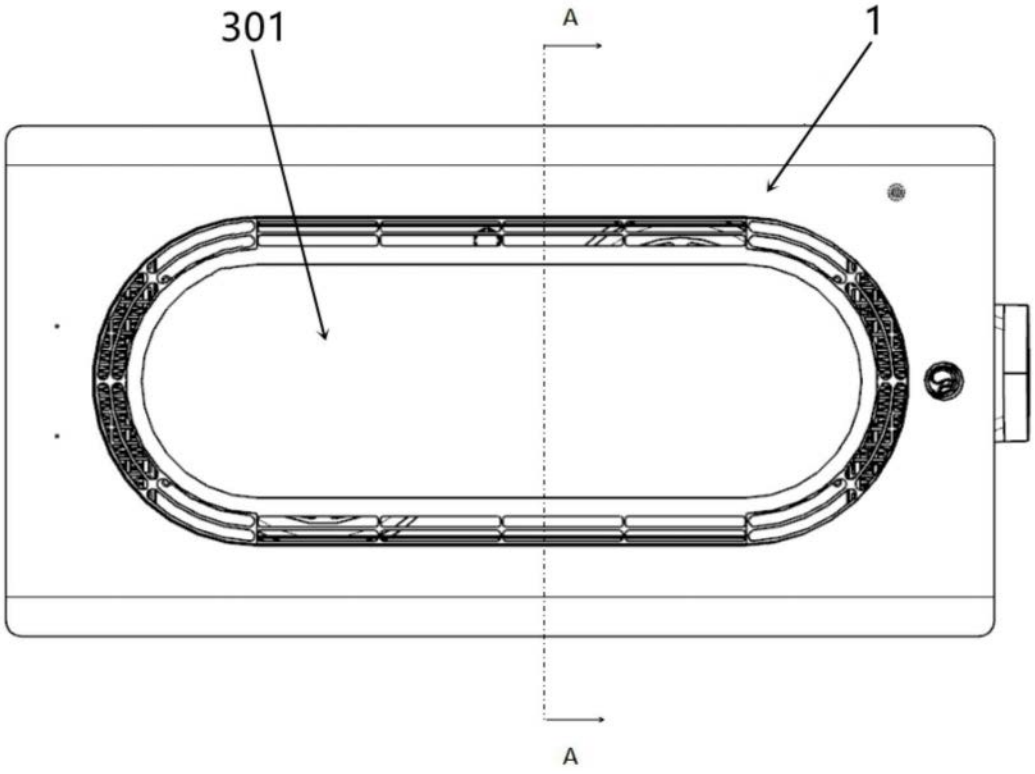


图2

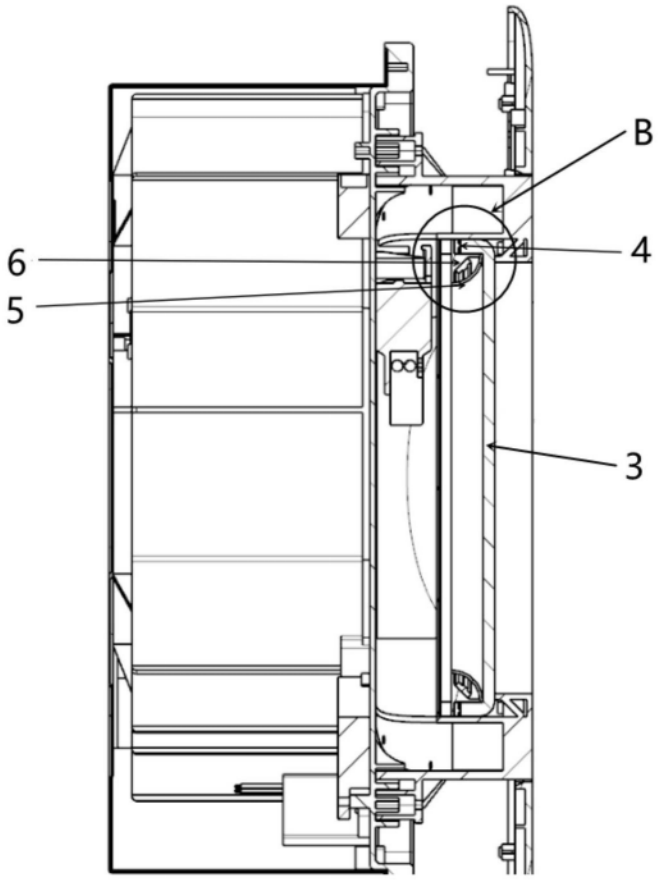


图3

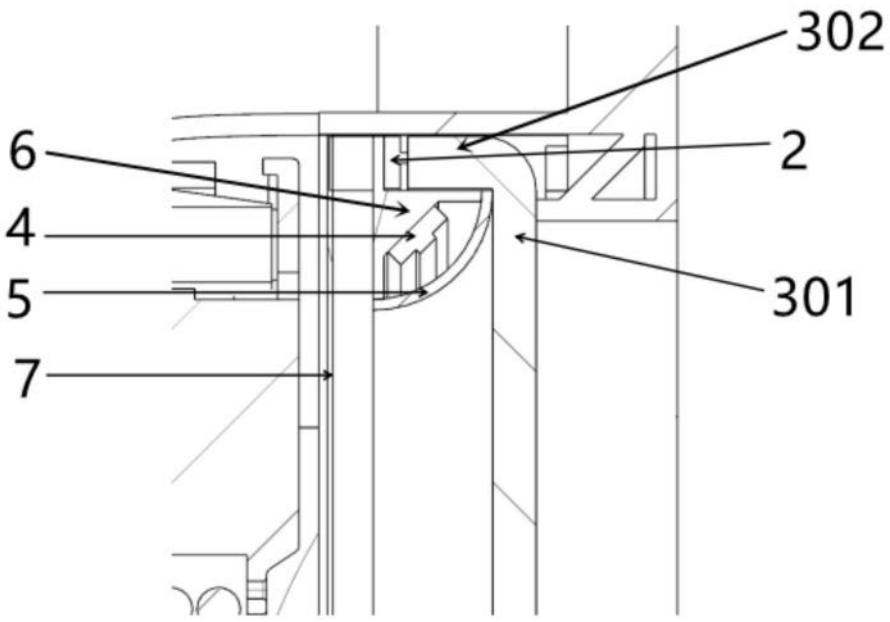


图4

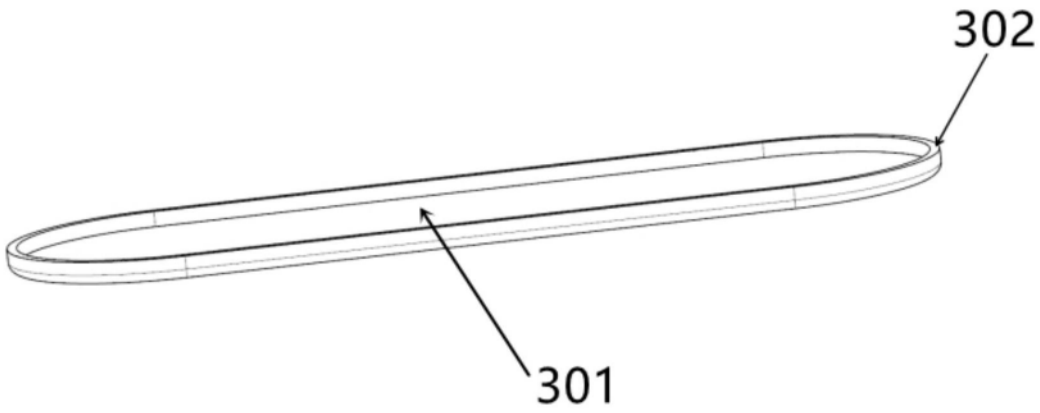


图5

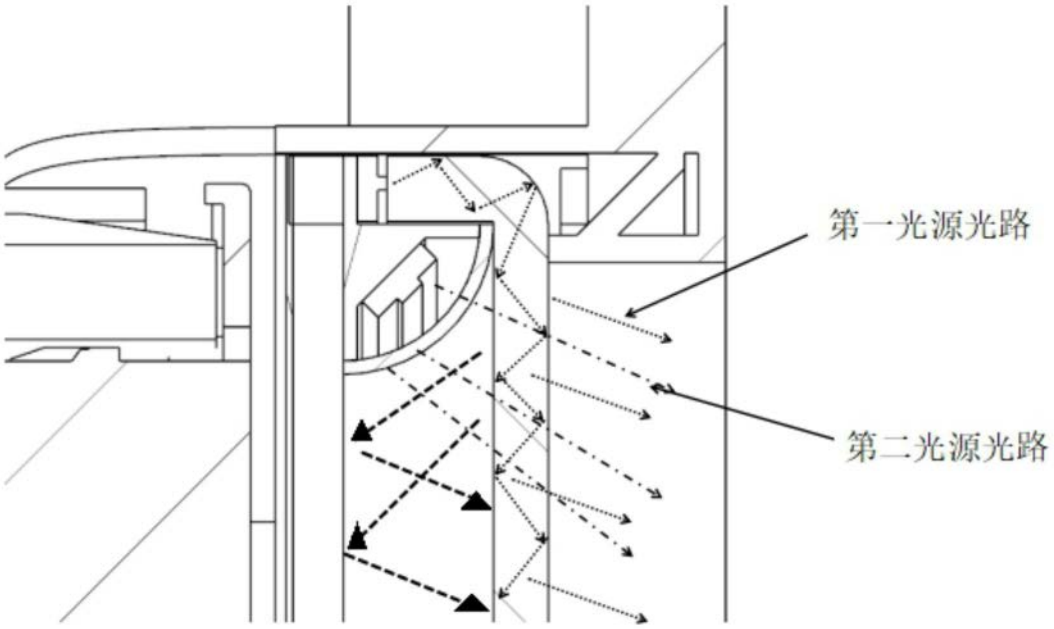


图6