



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219536241 U

(45) 授权公告日 2023. 08. 15

(21) 申请号 202320692858.3

(22) 申请日 2023.04.01

(73) 专利权人 深圳市大音雄科技有限公司

地址 518100 广东省深圳市宝安区航城街
道三围社区固戍红湾股份公司B栋407

(72) 发明人 李育聪

(74) 专利代理机构 深圳胜博时代专利代理事务
所(普通合伙) 44506

专利代理师 黄海艳

(51) Int.Cl.

H04R 1/02 (2006.01)

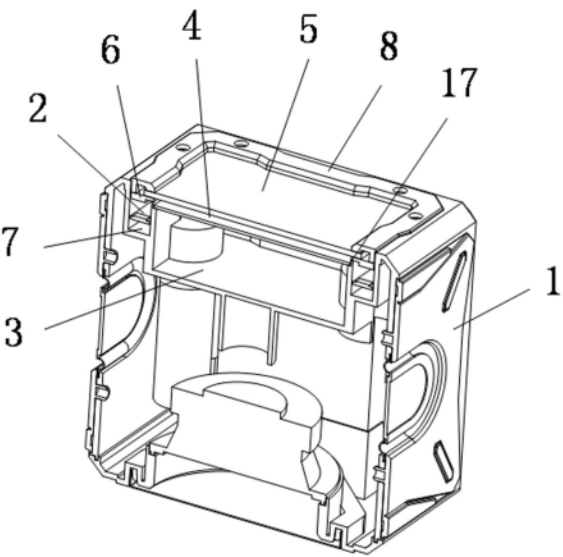
权利要求书1页 说明书5页 附图9页

(54) 实用新型名称

一种带透视3D氛围灯的蓝牙音箱

(57) 摘要

本实用新型公开一种带透视3D氛围灯的蓝牙音箱,包括蓝牙音箱的本体,本体内设置有第一发光源,本体的端面开设有容纳腔,容纳腔内安装有单面镜片,容纳腔内且位于单面镜片上端安装有双面镜片,双面镜片的镀层面与单面镜片的正面相对设置,第一发光源发出的光线可以照射到单面镜片与双面镜片之间。因此第一发光源发出的光线在双面镜片与单面镜片之间重复折射、反射、减弱、逐渐消失,进而使其向内产生无限延伸的透视3D视觉效果,所以本申请的蓝牙音箱外部可以达到无限延伸的3D视觉效果,给用户以无限幻想的奇特效果,有效增加产品使用时的趣味性,有效增加产品的卖点,提升产品档次,同时,并有效满足用户实际使用需求。



1. 一种带透视3D氛围灯的蓝牙音箱,其特征在于:包括蓝牙音箱的本体,所述本体内设置有第一发光源,所述本体的端面开设有容纳腔,所述容纳腔内安装有单面镜片,所述容纳腔内且位于单面镜片上端安装有双面镜片,所述双面镜片的镀层面与单面镜片的正面相对设置,所述第一发光源发出的光线可以照射到单面镜片与双面镜片之间,所述第一发光源与本体内的控制板电性连接;其中,当第一发光源通电点亮后,所述第一发光源发出的光线在双面镜片与单面镜片之间重复折射、反射、减弱、逐渐消失,使其向内产生无限延伸的透视3D视觉效果。

2. 如权利要求1所述的一种带透视3D氛围灯的蓝牙音箱,其特征在于:所述单面镜片与双面镜片之间设置有第一导光件,所述本体上且沿容纳腔的腔口处开设有环形槽,所述第一发光源设置于环形槽内,所述第一发光源发出的光线通过第一导光件传导到单面镜片与双面镜片之间,所述双面镜片顶面安装有将环形槽的槽口盖合的遮光盖,所述双面镜片和单面镜片采用玻璃或PC塑料或PVC塑料或PETG塑料或PMMA塑料制成。

3. 如权利要求1或2所述的一种带透视3D氛围灯的蓝牙音箱,其特征在于:所述单面镜片的正面设置有用发光的图案。

4. 如权利要求1或2所述的一种带透视3D氛围灯的蓝牙音箱,其特征在于:所述单面镜片的正面设置带有图案的半透明板或带有图案的透明板或内置有气泡的第二导光件,所述第一发光源将光线照射到半透明板或透明板或第二导光件。

5. 如权利要求1或2所述的一种带透视3D氛围灯的蓝牙音箱,其特征在于:所述单面镜片镂空有带有图案的通孔,所述单面镜片背面设置有匀光板,所述第一发光源的光线照射到匀光板上。

6. 如权利要求1或2所述的一种带透视3D氛围灯的蓝牙音箱,其特征在于:所述单面镜片正面开设带有图案的凹槽,所述凹槽内设置有第二发光源,所述第二发光源与本体内的控制板电性连接。

7. 如权利要求1或2所述的一种带透视3D氛围灯的蓝牙音箱,其特征在于:所述单面镜片上端设置有显示装置,所述显示装置与本体内的控制板电性连接。

8. 如权利要求6所述的一种带透视3D氛围灯的蓝牙音箱,其特征在于:所述第一发光源和第二发光源为LED灯或柔性硅胶灯带或COB硅胶灯带或霓虹灯或灯板。

9. 如权利要求1或2所述的一种带透视3D氛围灯的蓝牙音箱,其特征在于:所述容纳腔的内壁设置有用安装单面镜片的台阶面。

10. 如权利要求7所述的一种带透视3D氛围灯的蓝牙音箱,其特征在于:所述显示装置为LED显示屏或液晶显示屏或投影风扇。

一种带透视3D氛围灯的蓝牙音箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电子产品技术领域,尤其是一种带透视3D氛围灯的蓝牙音箱。

背景技术

[0002] 众所周知,随着人们生活水平的提高,市面上出现很多消费类电子产品,蓝牙音箱就是其中一种。

[0003] 蓝牙音箱指的是内置蓝牙芯片,以蓝牙连接取代传统线材连接的音响设备,通过与手机平板电脑和笔记本等蓝牙播放设备连接,达到方便快捷播放音频的目的。例如:中国实用新型专利CN202021176611.9,公开了一种便携式智能家用蓝牙音箱,其主要结构是:蓝牙音箱的上端设置有放音部,外壁设置有启动键,底部固定安装有套接部,套接部的上端固定连接有机垫筒。上述蓝牙音箱虽然使用比较便捷,但是其外观和功能较为单一,用户使用时缺少趣味性,不能吸引用户经常使用,在销售时也缺少卖点,并且造成产品整体的档次较低,因此上述缺陷十分明显,为此我们提出一种带透视3D氛围灯的蓝牙音箱用于解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 针对上述现有技术中存在的不足,本实用新型的目的在于提供一种带透视3D氛围灯的蓝牙音箱。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用如下技术方案:

[0006] 一种带透视3D氛围灯的蓝牙音箱,包括蓝牙音箱的本体,所述本体内设置有第一发光源,所述本体的端面开设有容纳腔,所述容纳腔内安装有单面镜片,所述容纳腔内且位于单面镜片上端安装有双面镜片,所述双面镜片的镀层面与单面镜片的正面相对设置,所述第一发光源发出的光线可以照射到单面镜片与双面镜片之间,所述第一发光源与本体内的控制板电性连接;其中,当第一发光源通电点亮后,所述第一发光源发出的光线在双面镜片与单面镜片之间重复折射、反射、减弱、逐渐消失,使其向内产生无限延伸的透视3D视觉效果。

[0007] 优选地,所述单面镜片与双面镜片之间设置有第一导光件,所述本体上且沿容纳腔的腔口处开设有环形槽,所述第一发光源设置于环形槽内,所述第一发光源发出的光线通过第一导光件传导到单面镜片与双面镜片之间,所述双面镜片顶面安装有将环形槽的槽口盖合的遮光盖,所述双面镜片和单面镜片采用玻璃或PC塑料或PVC塑料或PETG塑料或PMMA塑料制成。

[0008] 优选地,所述单面镜片的正面设置有用以发光的图案;另一种实施例,其中,所述单面镜片的正面设置带有图案的半透明板或带有图案的透明板或内置有气泡的第二导光件,所述第一发光源将光线照射到半透明板或透明板或第二导光件;或者另一种实施例,其中,所述单面镜片镂空有带有图案的通孔,所述单面镜片背面设置有匀光板,所述第一发光源的光线照射到匀光板上;以及另一种实施例,其中,所述单面镜片正面开设带有图案的凹

槽,所述凹槽内设置有第二发光源,所述第二发光源与本体内的控制板电性连接;并且另一种实施例,其中,所述单面镜片上端设置有显示装置,所述显示装置与本体内的控制板电性连接。

[0009] 优选地,所述第一发光源和第二发光源为LED灯或柔性硅胶灯带或COB硅胶灯带或霓虹灯或灯板。

[0010] 优选地,所述容纳腔的内壁设置有利于安装单面镜片的台阶面。

[0011] 优选地,所述显示装置为LED显示屏或液晶显示屏或投影风扇。

[0012] 本实用新型与现有技术相比具有明显的优点和有益效果,具体而言,由于采用了上述方案,其主要是第一发光源通电点亮后,第一发光源发出的光线在双面镜片与单面镜片之间重复折射、反射、减弱、逐渐消失,进而使其向内产生无限延伸的透视3D视觉效果,所以本申请的蓝牙音箱外部可以达到无限延伸的3D视觉效果,也产生3D氛围灯的效果,给用户以无限幻想的奇特效果,有效增加产品使用时的趣味性,吸引用户经常使用,也有效增加产品的卖点,大大提升产品档次,同时,有效满足用户实际使用需求,其结构简单,操作方便,具有很强的实用性。

附图说明

[0013] 图1是本实用新型实施例的轴测图。

[0014] 图2是本实用新型实施例的剖视图。

[0015] 图3是本实用新型实施例发光的图案的结构示意图。

[0016] 图4是本实用新型实施例半透明板的结构示意图。

[0017] 图5是本实用新型实施例透明板的结构示意图。

[0018] 图6是本实用新型实施例第二导光件的结构示意图。

[0019] 图7是本实用新型实施例匀光板的结构示意图。

[0020] 图8是本实用新型实施例第二发光源的结构示意图。

[0021] 图9是本实用新型实施例显示装置的结构示意图。

[0022] 图10是本实用新型实施例投影风扇的结构示意图。

[0023] 图中:

[0024] 1、本体;2、第一发光源;3、容纳腔;4、单面镜片;5、双面镜片;6、第一导光件;7、环形槽;8、遮光盖;9、半透明板;10、透明板;11、第二导光件;12、通孔;13、匀光板;14、凹槽;15、第二发光源;16、显示装置;17、台阶面;18、投影风扇。

具体实施方式

[0025] 以下结合附图对本实用新型的实施例进行详细说明,但是本实用新型可以由权利要求限定和覆盖的多种不同方式实施。

[0026] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上端”、“下端”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”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。此外,术语“第

一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个所述特征。在本实用新型的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0027] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接。可以是机械连接,也可以是电连接。可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系。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在本实用新型中的具体含义。

[0028] 在对本实施例工作说明前,为方便对本实施例的理解,特对双面镜片5的原理进行说明:双面镜片5又称单向透视玻璃、原子镜、单反玻璃、双面镜、单向玻璃,是一种对可见光具有很高反射比的玻璃。单向透视玻璃在使用时反射面(镜面)必须是迎光面或朝向室外一侧。当室外比室内明亮时,单向透视玻璃与普通镜子相似,室外看不到室内的景物,但室内可以看清室外的景物。而当室外比室内昏暗时,室外可看到室内的景物,且室内也能看到室外的景物,其清晰程度取决于室外照度的强弱。

[0029] 如图1至图9所示,本实施例提供一种带透视3D氛围灯的蓝牙音箱,包括蓝牙音箱的本体1,本体1内设置有第一发光源2,本体1的端面开设有容纳腔3,容纳腔3内安装有单面镜片4,单面镜片4只能单面透光,容纳腔3内且位于单面镜片4上端安装有双面镜片5,双面镜片5的镀层面与单面镜片4的正面相对设置,第一发光源2发出的光线可以照射到单面镜片4与双面镜片5之间,第一发光源2与本体1内的控制板电性连接;其中,当第一发光源2通电点亮后,第一发光源2发出的光线在双面镜片5与单面镜片4之间重复折射、反射,使其向内产生无限延伸的透视3D视觉效果。

[0030] 本实施例实际使用时,本体1内的控制板给第一发光源2通电点亮后,第一发光源2发出的光线在双面镜片5与单面镜片4之间重复折射、反射、减弱、逐渐消失,进而使其向双面镜片5内产生无限延伸的透视3D视觉效果,所以本申请的蓝牙音箱外部可以达到无限延伸的3D视觉效果,给用户以无限幻想的奇特效果,有效增加产品使用时的趣味性,吸引用户经常使用,也有效增加产品的卖点,大大提升产品档次,同时,有效满足用户实际使用需求。

[0031] 进一步,本实施例的单面镜片4与双面镜片5之间设置有第一导光件6,本体1上且沿容纳腔3的腔口处开设有环形槽7,第一发光源2设置于环形槽7内,第一发光源2发出的光线通过第一导光件6传导到单面镜片4与双面镜片5之间,双面镜片5顶面安装有将环形槽7的槽口盖合的遮光盖8(如图2所示)。因此本体1内的控制板给第一发光源2通电点亮后,第一发光源2发出的光线通过第一导光件6传导到单面镜片4与双面镜片5之间,此时,第一发光源2发出的光线在双面镜片5与单面镜片4之间重复折射、反射、减弱、逐渐消失,进而使其向双面镜片5内产生无限延伸的透视3D视觉效果;以及,双面镜片5和单面镜片4可采用玻璃或PC塑料或PVC塑料或PETG塑料或PMMA塑料制成,其中优选PVC塑料和PMMA塑料,上述塑料价格低,机械性能好,可有效降低产品成本。

[0032] 进一步,本实施例的单面镜片4的正面设置有用发光的图案,发光的图案可以为霓虹灯字或自发光的图案(如图3所示)。发光的图案可以为发光字或发光霓虹灯或具有美感的图案等等,单面镜片4上图案发出的光线轮廓在双面镜片5与单面镜之间重复折射、反

射、减弱、逐渐消失,进而使其向双面镜片5内产生图案的无限延伸的透视3D视觉效果,单面镜片4上图案在双面镜片5上发出对各位依次渐变明暗的图案的轮廓光线,并产生3D立体的视觉效果。

[0033] 进一步,本实施例的单面镜片4的正面设置带有图案的半透明板9或带有图案的透明板10或内置有气泡的第二导光件11,第一发光源2将光线照射到半透明板9或透明板10或第二导光件11(如图6所示)。因此第一发光源2将光线照射到半透明板9或透明板10或第二导光件11后,半透明板9或透明板10或第二导光件11发出的光线在双面镜片5与单面镜片4之间重复折射、反射,使其向内产生无限延伸且带有图案或气泡的透视3D视觉效果。

[0034] 进一步,本实施例的单面镜片4镂空有带有图案的通孔12,单面镜片4背面设置有匀光板13,第一发光源2的光线照射到匀光板13上(如图7所示)。因此当第一发光源2通电点亮后,第一发光源2发出的光线照射到匀光板13上,匀光板13发出的光线穿过通孔12在双面镜片5与单面镜片4之间重复折射、反射,使其向内产生无限延伸的透视3D视觉效果,通孔12可以是镂空的文字形状,也可以是图案的轮廓形状,进而可以产生不同的透视3D视觉效果。

[0035] 进一步,本实施例的单面镜片4正面开设带有图案的凹槽14,凹槽14内设置有第二发光源15,第二发光源15与本体1内的控制板电性连接(如图8所示)。当第二发光源15通电发光后,第二发光源15发出的凹槽14轮廓的光线在双面镜片5与单面镜片4之间重复折射、反射,使其向内产生无限延伸的透视3D视觉效果。

[0036] 进一步,本实施例的单面镜片4上端设置有显示装置16,显示装置16与本体1内的控制板电性连接(如图9所示)。显示装置16可以变换、显示不同图案;当第一发光源2发出的光线在双面镜片5与单面镜片4之间重复折射、反射,同时,显示装置16发出的光线图案也在双面镜片5与单面镜片4之间重复折射、反射,使其向内产生无限延伸且带有显示装置16上的图案的透视3D视觉效果。

[0037] 因此是的本装置可以产生多种不同的3D立体图案,方便实际使用时图案的修改,也有效提升产品档次。

[0038] 进一步,本实施例的第一发光源2和第二发光源15为LED灯或柔性硅胶灯带或COB硅胶灯带或霓虹灯或灯板或钨丝灯等。

[0039] 进一步,本实施例的容纳腔3的内壁设置有利于安装单面镜片4的台阶面17。利用台阶面17的设置方便单面镜片4的实际定位、安装。

[0040] 进一步,本实施例的显示装置16为LED显示屏或液晶显示屏或投影仪或投影风扇。LED显示屏和液晶显示屏和投影仪和投影风扇(如图10所示)都是可以显示、变换复杂图案的显示装置16,进而方便实际编辑、修改使用,用户也可以在触摸式液晶显示屏上手绘图案进行透视3D展示;投影风扇的具体结构例如:中国实用新型专利CN201721561456.0,公开了一种全息投影风扇。投影风扇中所谓的“风扇”只是一种生动的叫法,其实它是一种“旋转LED灯条”,它的专业名称叫做全息3D智能炫屏。通电之后,“扇叶”开始旋转,在旋转的同时能够呈现出一幅幅3D影像,酷炫逼真。同时,根据图案的大小和色彩,LED风扇能很好地隐藏它的扇叶,因为没有边框也没有固定的屏幕,所以动态画面就像凌空漂浮,十分逼真。3D智能炫屏不仅利用了旋转LED的硬件配备,也利用了人眼的视觉暂留现象。针对旋转LED的硬件配备,简单来说就是根据“扇叶”的转速计算出LED灯的变化频率,在不同的时刻点亮不同的LED灯,就会呈现出不同的图案。所谓视觉暂留现象是指,当人眼在观察景物时,光信号传

入大脑神经,需经过一段短暂的时间,光的作用结束后,视觉形象并不立即消失,人眼仍能继续保持其影像0.1秒左右,这种残留的视觉称“后像”,视觉的这一现象则被称为“视觉暂留”。

[0041] 以上仅为本实用新型的优选实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

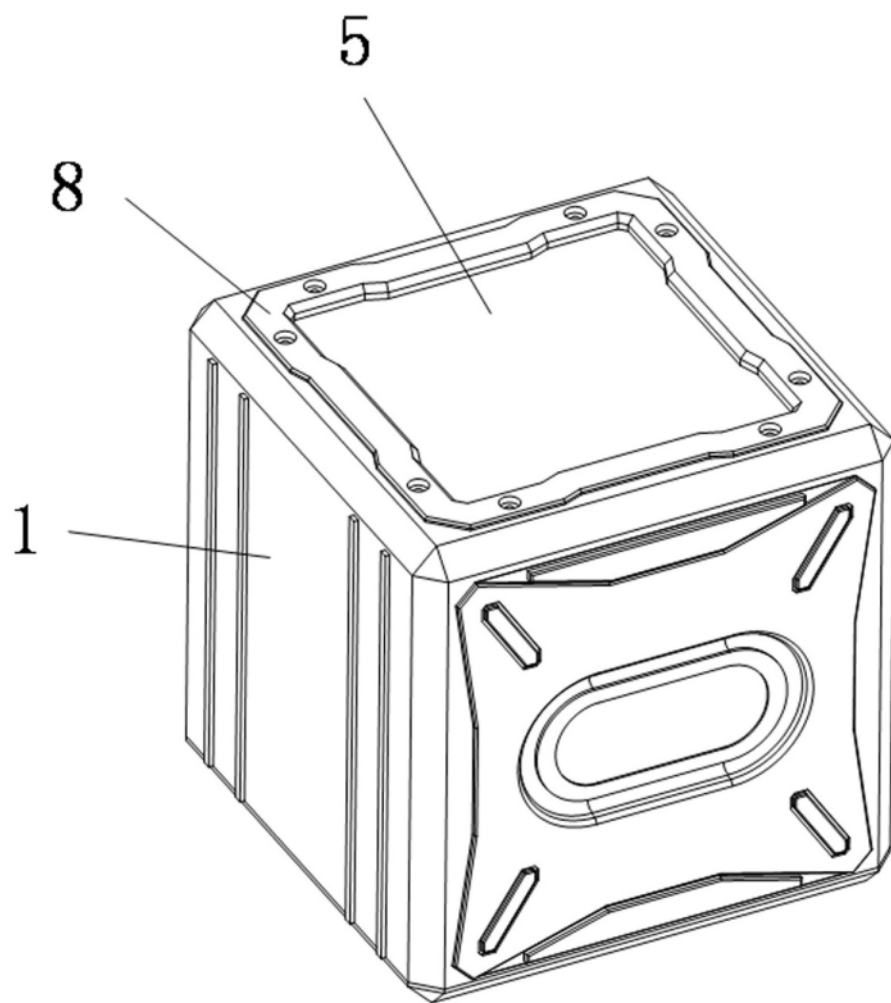


图 1

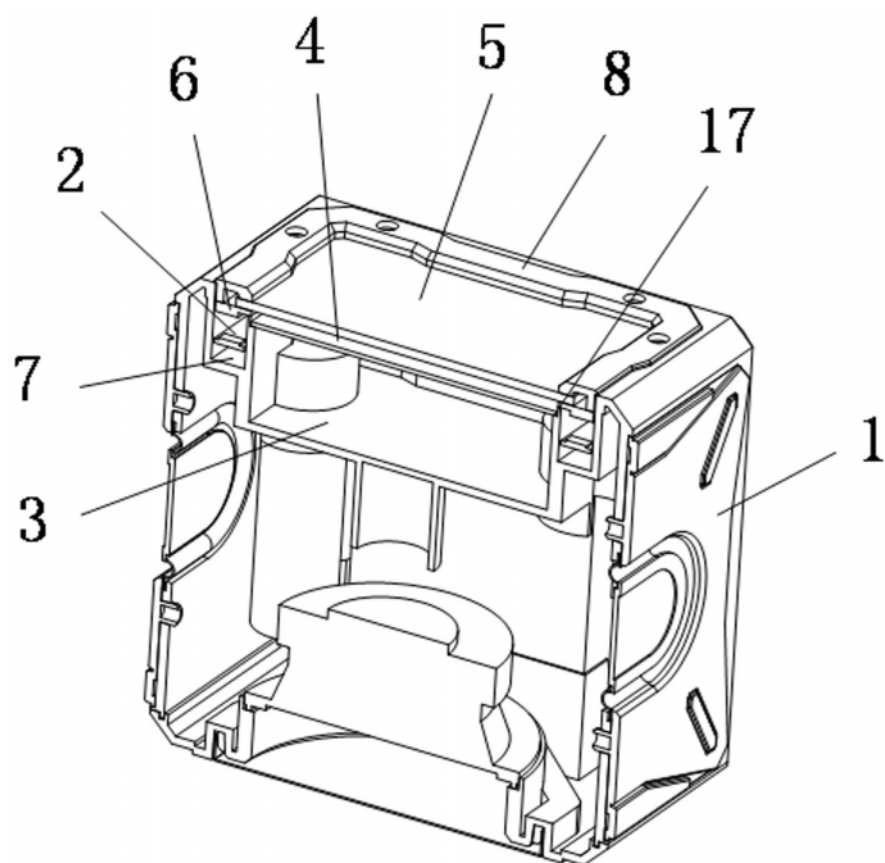


图 2

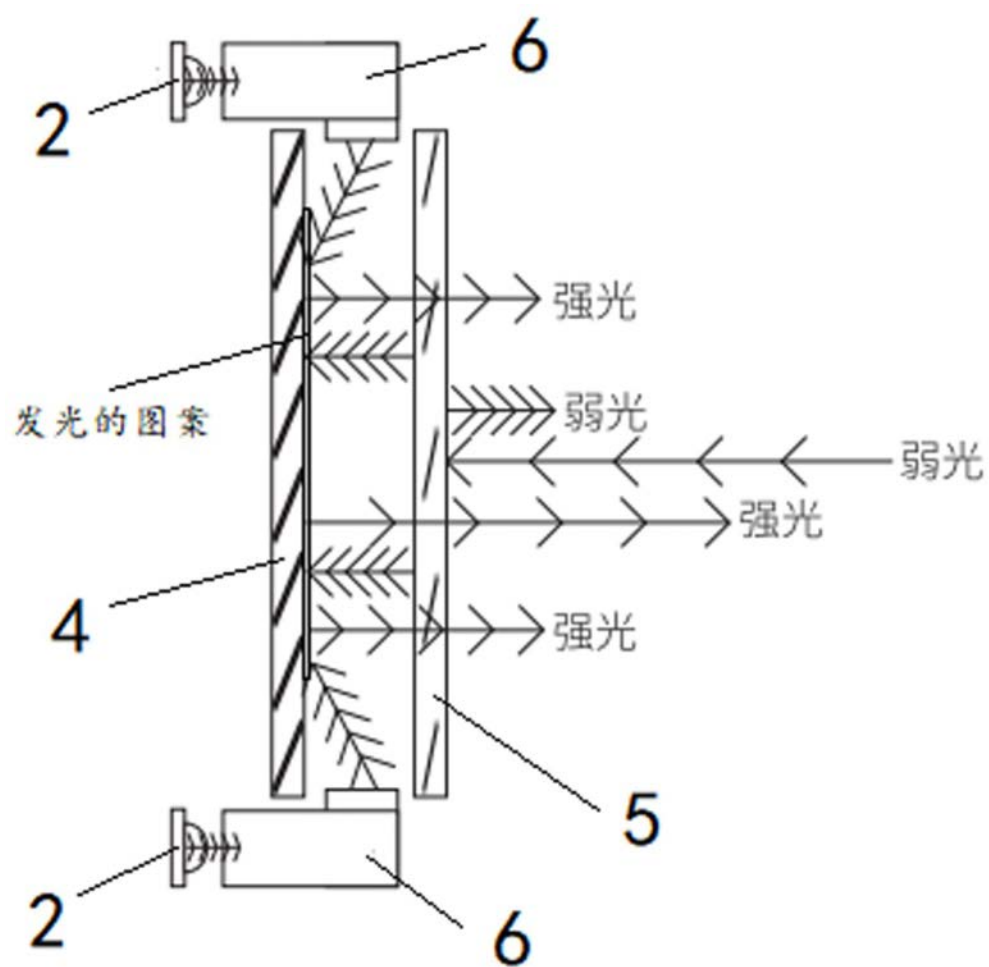


图 3

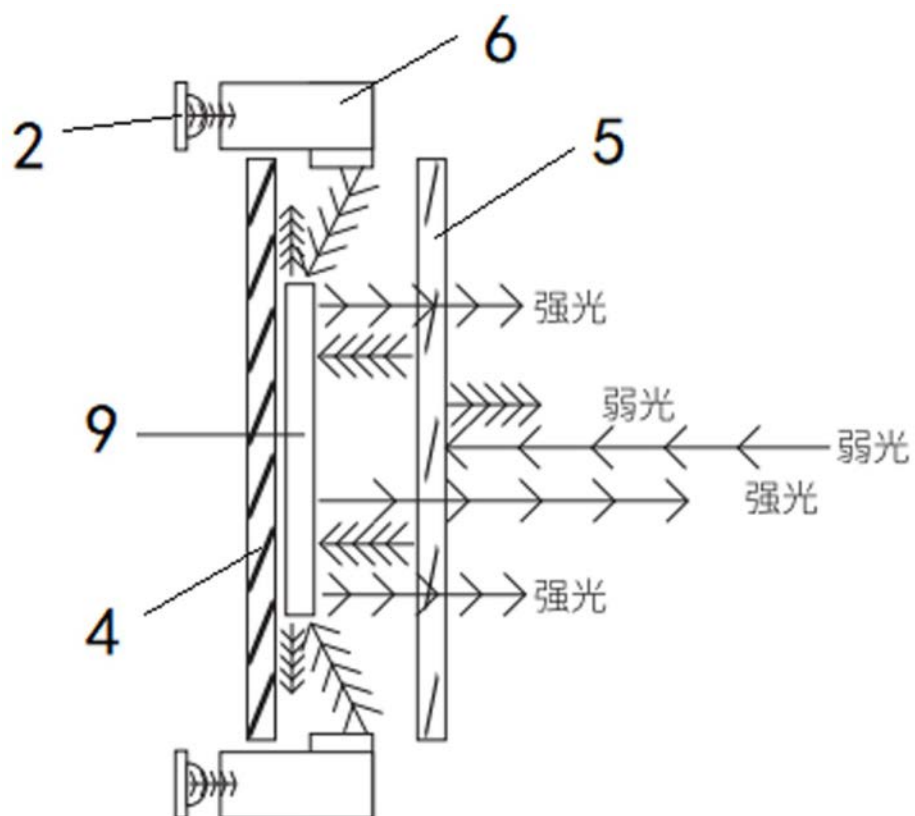


图 4

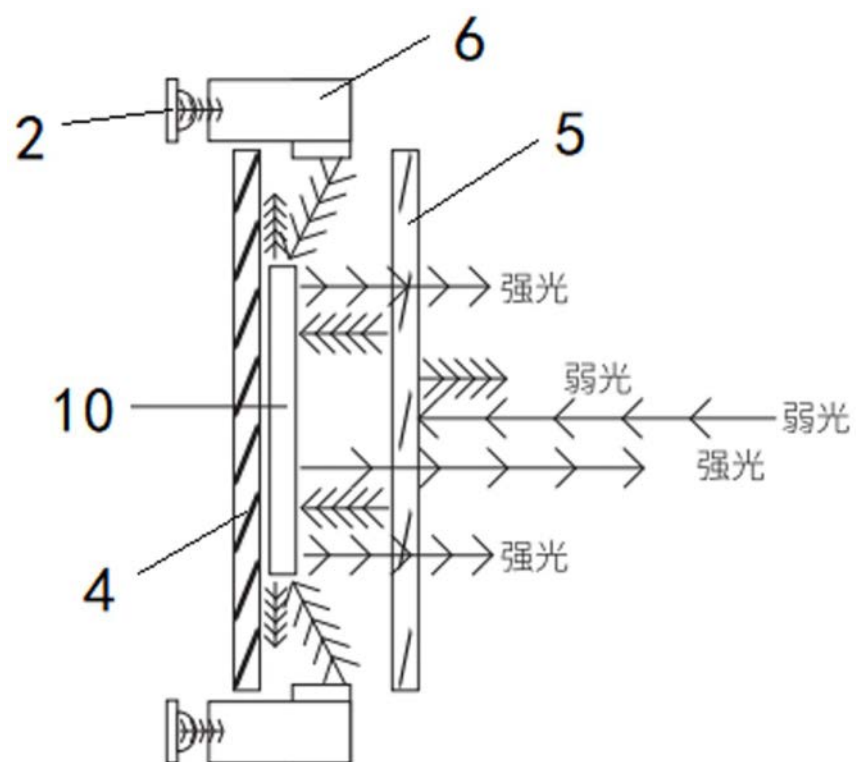


图 5

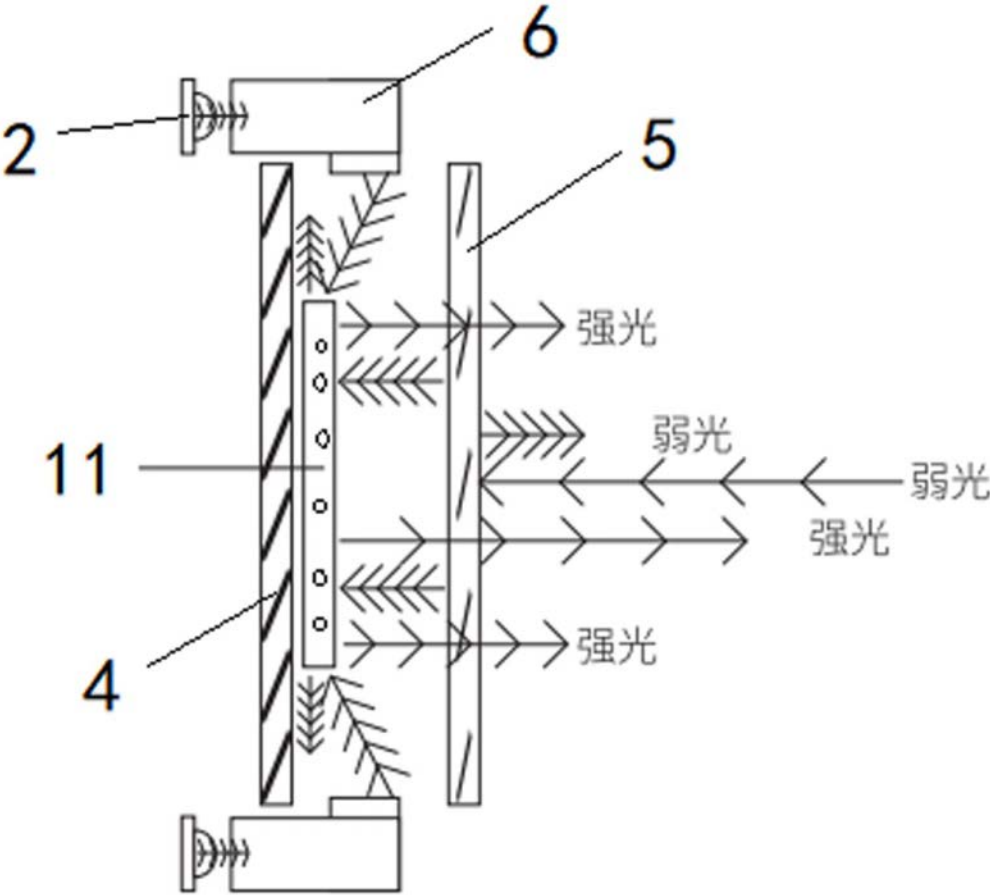


图 6

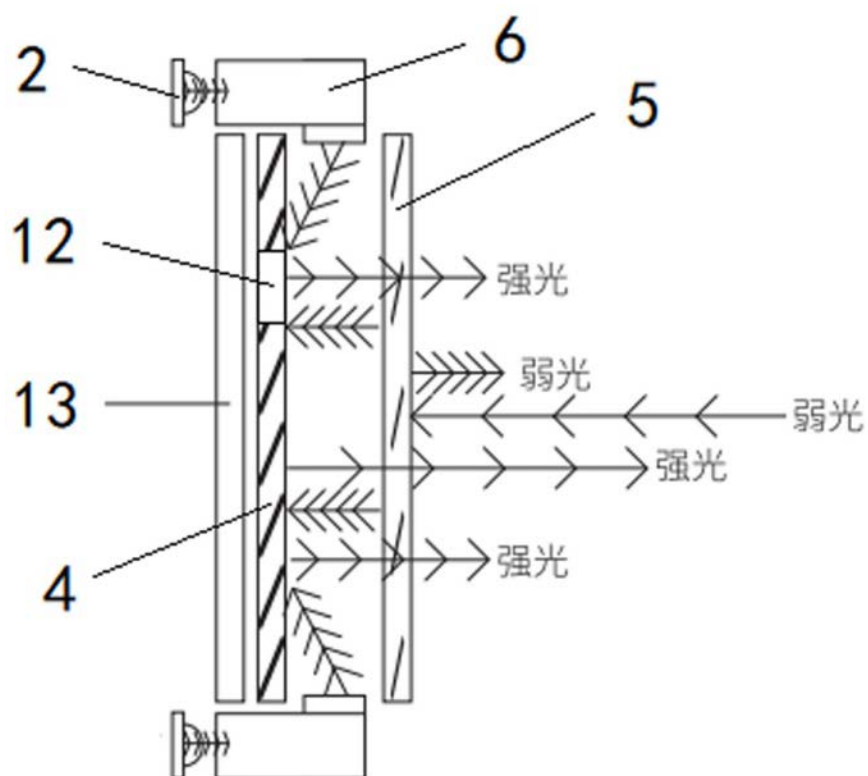


图 7

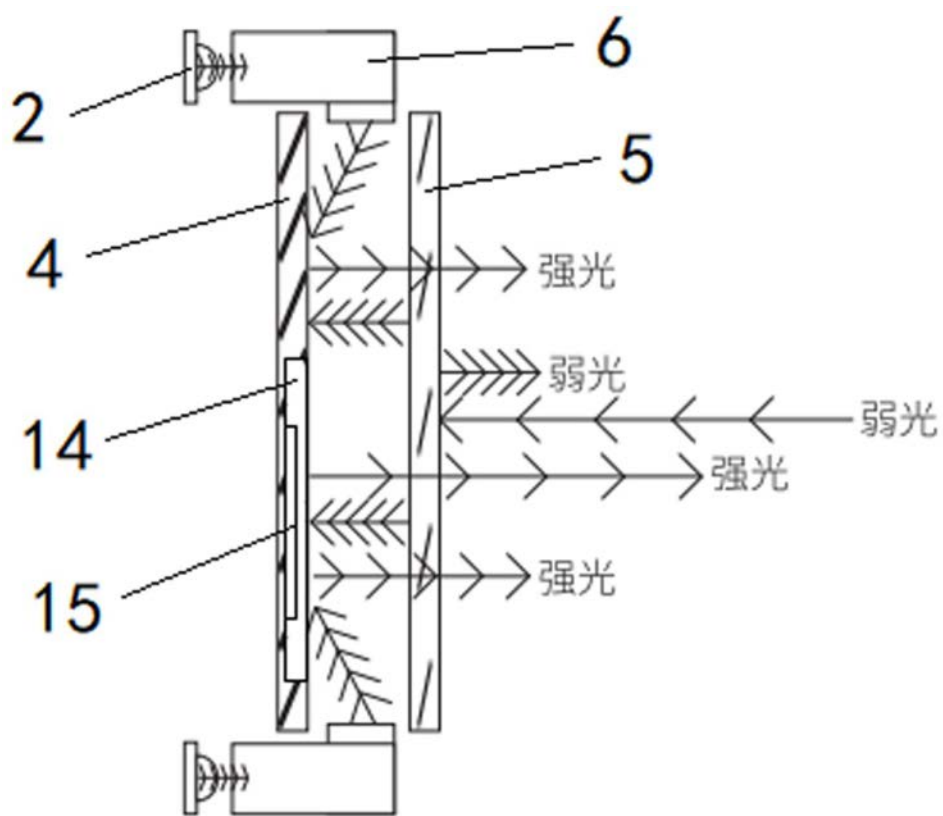


图 8

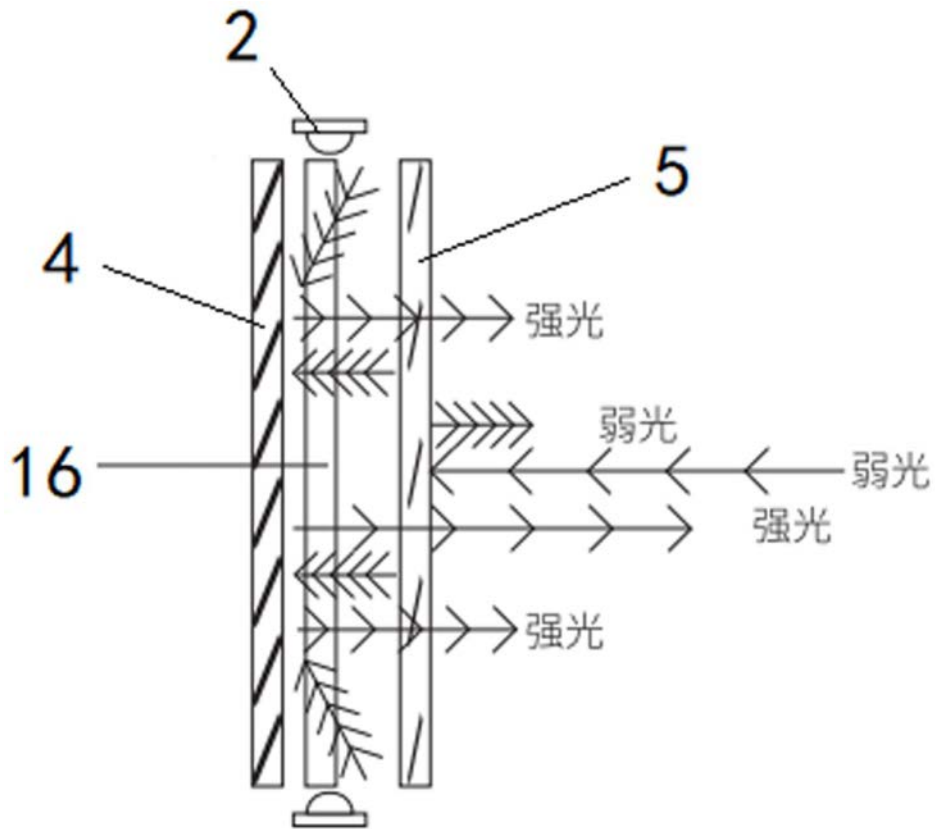


图 9

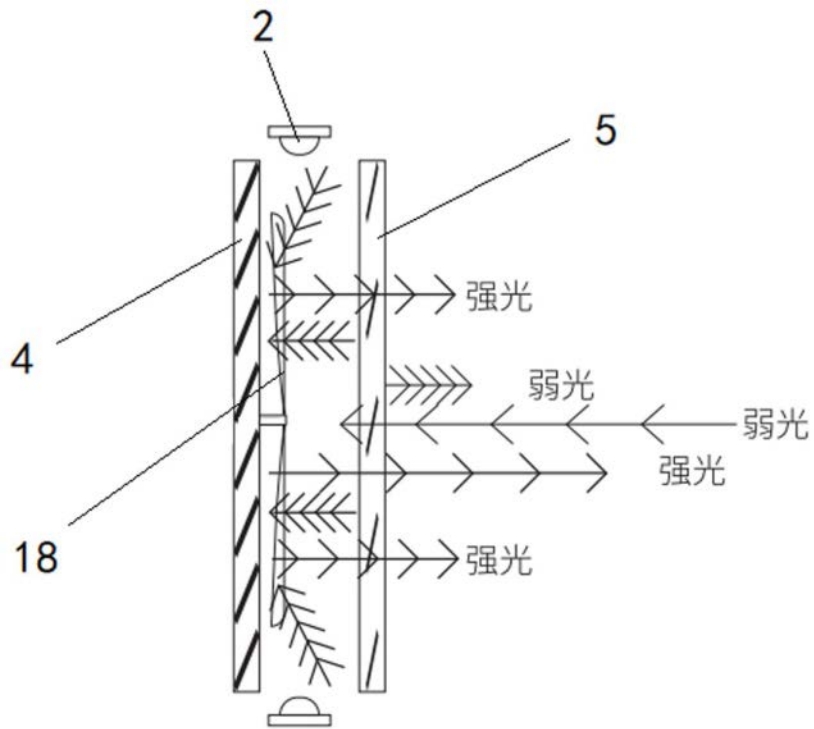


图 10