



(21) 申请号 202422005682.7

(22) 申请日 2024.08.19

(73) 专利权人 东莞华明灯具有限公司

地址 523000 广东省东莞市清溪镇清风路
390号

专利权人 华格照明科技(上海)有限公司

(72) 发明人 饶连江 娄康 李雪生 李夏泉

(74) 专利代理机构 广东莞信律师事务所 44332

专利代理师 谢树宏

(51) Int. Cl.

F21V 19/00 (2006.01)

F21V 7/04 (2006.01)

F21W 131/107 (2006.01)

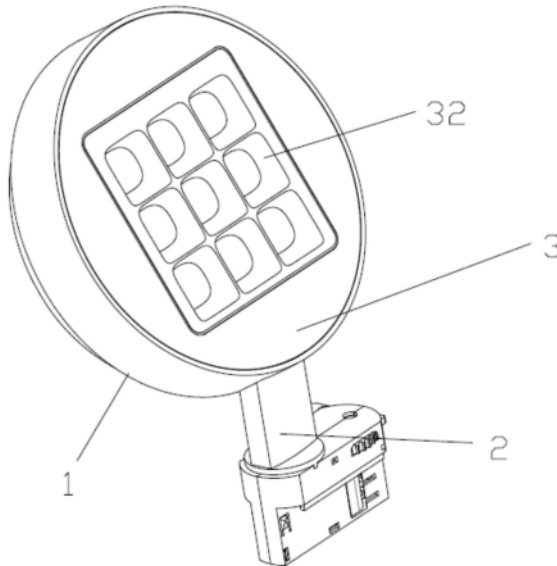
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54) 实用新型名称

隐光洗墙灯

(57) 摘要

本实用新型涉及洗墙灯的技术领域,特别涉及隐光洗墙灯,包括:具有容置槽的底座,还包括:灯珠组件凹向所述容置槽方向地安装于所述底座上的灯光主体,及可拆卸地盖设于所述灯光主体上端面的面框组件;所述面框组件安装有经棱光镜与每一灯珠相对、反射对应所述灯珠光线的若干反射器;每一所述反射器均呈方型、每一所述反射器均成型出防眩角,所述防眩角为锐角。自带防眩角功能,在实现投射功能的同时具有较好的洗墙效果。



1. 隐光洗墙灯, 包括: 具有容置槽的底座, 其特征在于, 还包括: 灯珠组件凹向所述容置槽方向地安装于所述底座上的灯光主体, 及可拆卸地盖设于所述灯光主体上端面的面框组件;

所述面框组件安装有经棱光镜与每一灯珠相对、反射对应所述灯珠光线的若干反射器; 每一所述反射器均呈方型、每一所述反射器均成型出防眩角, 所述防眩角为锐角。

2. 如权利要求1所述的隐光洗墙灯, 其特征在于, 所述防眩角为所述反射器最低点的反射角。

3. 如权利要求1或2所述的隐光洗墙灯, 其特征在于, 防眩角为 27° 、 24° 或 12° 。

4. 如权利要求1所述的隐光洗墙灯, 其特征在于, 所述灯光主体包括: 成型有凹槽、且一端凸出连接有安装固定支撑组件的灯珠固定结构, 及安装于所述凹槽上的所述灯珠组件。

5. 如权利要求4所述的隐光洗墙灯, 其特征在于, 所述灯珠固定结构与所述安装固定支撑组件呈钝角设计安装。

6. 如权利要求4所述的隐光洗墙灯, 其特征在于, 所述凹槽的呈方型, 且所述凹槽的每一侧边均为倾斜面。

7. 如权利要求4所述的隐光洗墙灯, 其特征在于, 所述凹槽一侧边上成型有卡接槽, 与该侧边相对的一侧边上往所述底座方向凸出成型有卡接固定板;

所述面框组件上凸出成型有与所述卡接槽和所述卡接固定板卡接固定的第一卡接部和第二卡接部。

8. 如权利要求7所述的隐光洗墙灯, 其特征在于, 所述卡接固定板呈 $\sqrt{\quad}$ 型, 所述卡接固定板尖端卡接入所述底座上, 所述第二卡接部由所述卡接固定板上端部卡接入。

9. 如权利要求7或8所述的隐光洗墙灯, 其特征在于, 所述第一卡接部的尺寸由面向所述底座一端开始递增, 所述第二卡接部包括一组分别成型有卡接缺槽的卡接插脚及成型于两所述卡接插脚一端的卡接定位件。

隐光洗墙灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及洗墙灯的技术领域,特别涉及隐光洗墙灯。

背景技术

[0002] 洗墙灯是一种LED照明设备,常用于建筑物的外墙照明,能够产生类似水波纹的效果,使墙面产生均匀的光照,如同水洗过一样,因此得名“洗墙灯”。它们不仅在商业区、酒店、博物馆等地方广泛应用,也在家庭装修中越来越受欢迎。

[0003] 市面上大部分洗墙灯存在眩光现象,部分实现防眩功能的洗墙灯又不能同时实现较好的配光效果,另外,请参见图8,现有技术中的洗墙灯中A点相当于右侧光路图中的最上沿,B相当于光路图上沿口下移,左侧图示中方型与圆形未重合区域光线被遮挡,使得图示L段被遮挡,进而影响灯光效果。

[0004] 为此,亟需提供隐光洗墙灯来克服上述缺陷。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的主要目的在于提供隐光洗墙灯,自带防眩角功能,在实现投射功能的同时具有较好的洗墙效果。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0007] 隐光洗墙灯,包括:具有容置槽的底座,灯珠组件凹向所述容置槽方向地安装于所述底座上的灯光主体,及可拆卸地盖设于所述灯光主体上端面的面框组件;

[0008] 所述面框组件安装有经棱光镜与每一灯珠相对、反射对应所述灯珠光线的若干反射器;每一所述反射器均呈方型、每一所述反射器均成型出防眩角,所述防眩角为锐角。

[0009] 优选地,所述防眩角为所述反射器最低点的反射角。

[0010] 优选地,防眩角为 27° 、 24° 或 12° 。

[0011] 优选地,所述灯光主体包括:成型有凹槽、且一端凸出连接有安装固定支撑组件的灯珠固定结构,及安装于所述凹槽上的所述灯珠组件。

[0012] 优选地,所述灯珠固定结构与所述安装固定支撑组件呈钝角设计安装。

[0013] 优选地,所述凹槽的呈方型,且所述凹槽的每一侧边均为倾斜面。

[0014] 优选地,所述凹槽一侧边上成型有卡接槽,与该侧边相对的一侧边上往所述底座方向凸出成型有卡接固定板;

[0015] 所述面框组件上凸出成型有与所述卡接槽和所述卡接固定板卡接固定的第一卡接部和第二卡接部。

[0016] 优选地,所述卡接固定板呈 $\sqrt{\quad}$ 型,所述卡接固定板尖端卡接入所述底座上,所述第二卡接部由所述卡接固定板上端部卡接入。

[0017] 优选地,所述第一卡接部的尺寸由面向所述底座一端开始递增,所述第二卡接部包括一组分别成型有卡接缺槽的卡接插脚及成型于两所述卡接插脚一端的卡接定位件。

[0018] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果为:将灯珠组件凹设于灯光主体上,再配

合设计使用反射器、将每一所述反射器设计均成型有防眩角,使得本产品在使用时具有隐光防眩的功能,同时,反射器的结构设置克服了现有技术中部分洗墙灯光线发出过程中被遮挡的现象,具有更好的铺光效果。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型隐光洗墙灯一实施例的结构示意图。

[0020] 图2为图1的一结构分解示意图。

[0021] 图3为图2的另一视角结构示意图。

[0022] 图4为本实施例的面框组件隐藏棱光镜后的一结构示意图。

[0023] 图5为一反射器的结构示意图。

[0024] 图6为图4中A-A的剖视图。

[0025] 图7为本实施例洗墙光路一模拟示意图。

[0026] 图8为背景技术中洗墙灯的光路模拟示意图。

[0027] 说明书附图标号说明:

[0028] 1-底座,11-容置槽,2-灯光主体,21-灯珠固定结构,a-凹槽,a1-卡接固定板,22-安装固定支撑组件,23-灯珠组件,3-面框组件,31-棱光镜,32-反射器,b 1-第一卡接固定部,b2-第二卡接固定部,b21-卡接插脚,b22-卡接定位件。

具体实施方式

[0029] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0030] 需要说明的是,当元件被称为“连接于”或“设置于”另一个元件,它可以直接在另一个元件上或者间接在该另一个元件上。

[0031] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”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。

[0032] 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该特征。在本申请的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。“若干”的含义是一个或一个以上,除非另有明确具体的限定。

[0033] 在本申请的描述中,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申请中的具体含义。

[0034] 请参见图1至图4,本实施例的隐光洗墙灯,从下往上依次包括:底座1、灯光主体2及面框组件3。

[0035] 优选实施例中,所述底座1的具有容置槽11,所述灯光主体2固定于所述底座1上。

[0036] 所述灯光主体2包括：成型有凹槽a、且一端凸出连接有安装固定支撑组件22的灯珠固定结构21，及安装于所述凹槽a上的所述灯珠组件23。具体地，所述灯珠固定结构21与所述安装固定支撑组件22呈钝角设计安装，该结构设计便于本产品的安装使用。所述凹槽a的呈方型，且所述凹槽a的每一侧边均为倾斜面。进一步地，所述凹槽a一侧边上成型有卡接槽，与该侧边相对的一侧边上往所述底座1方向凸出成型有卡接固定板a1，所述卡接固定板a1呈√型，所述卡接固定板a1的尖端卡接入所述底座1上。

[0037] 所述面框组件3可拆卸地盖设于所述灯光主体2的上端面，所述面框组件3安装有经棱光镜31与每一灯珠相对、反射对应所述灯珠光线的若干反射器32；每一所述反射器32均呈方型、每一所述反射器32均成型出防眩角，所述防眩角为锐角。具体地，请结合图5及图6，所述防眩角为所述反射器最低点的反射角，所述防眩角为 27° 。更具体地，请结合图7，位于 θ 角内的光线经过反射补光面反射到直射光未能照射到的区域L内实现向上补光，以实现向上拓宽照明区域，减小上方暗区的作用。本方案的反射器32的结构设计，使得本产品具有正面防眩光效果的同时，还具有更好的投影效果。在另外一些优选实施例中，也可将该防眩角设计为 14° 或 12° 。进一步地，所述面框组件3上凸出成型有与所述卡接槽和所述卡接固定板a1卡接固定的第一卡接部b1和第二卡接部b2，所述第二卡接部b2由所述卡接固定板a1上端部卡接入。具体地，所述第一卡接部b1的尺寸由面向所述底座1一端开始递增，所述第二卡接部b2包括一组分别成型有卡接缺槽的卡接插脚b21及成型于两所述卡接插脚b21一端的卡接定位件b22，通过所述第一卡接部b1与所述第二卡接部b2的结构设计、配合所述卡接槽及所述卡接固定板a1，使得所述面框组件3与所述灯光主体2可快速拆装，进而便于产品在不同场景需求下对不同面框组件3的更换使用。

[0038] 从以上描述可以看出，在灯珠固定结构21上成型所述凹槽a，灯珠组件23装设于该凹槽内，部分光线经棱光镜31后、再经反射器32的反光面反射出去，通过将每一所述反射器32设计为方型，且设计防眩光角，使得本产品具有防眩光特点的同时，还具有更好的投射效果提升了洗墙功能。设计安装固定支撑组件22与灯珠固定结构21呈钝角的组装关系，使得本产品在使用安装时具有快速便捷的特点，只需固定安装固定支撑组件22即可实现合适的光线角度发射。进一步地，将面框组件3可拆卸地固定于灯光主体2上，在对不同高度不同面积的洗墙需求时，更换装设有不同反射器32的面框组件3即可满足需求，减低了使用成本及使用方便。

[0039] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

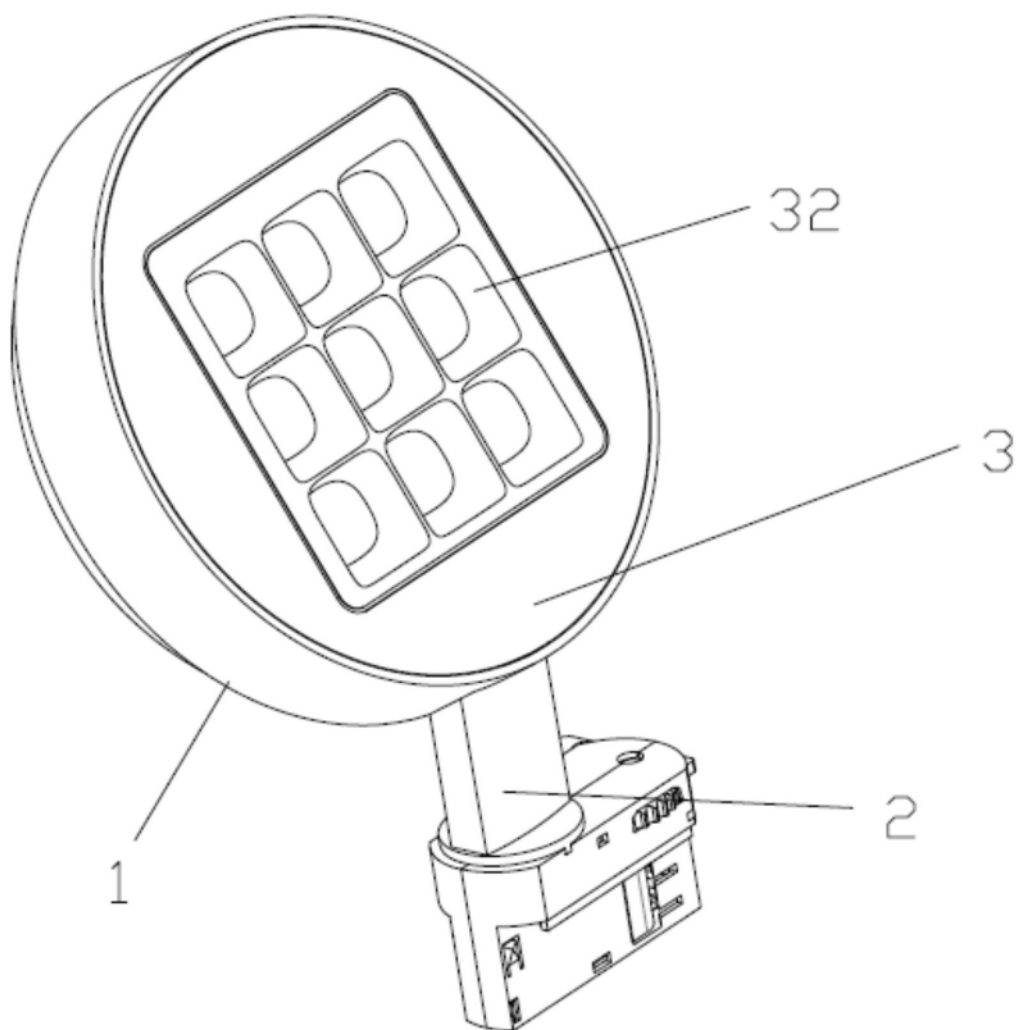


图1

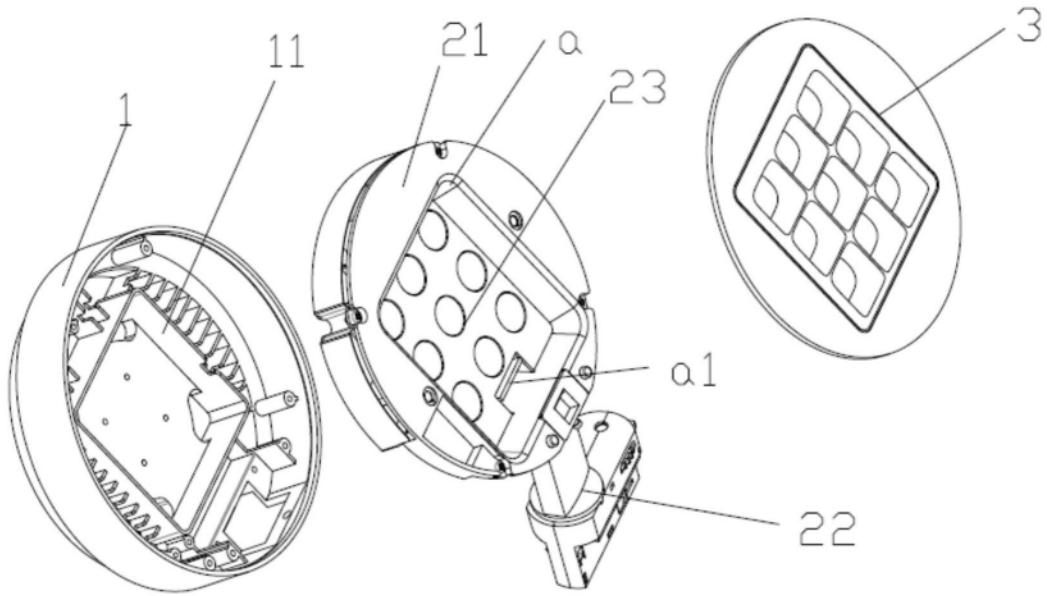


图2

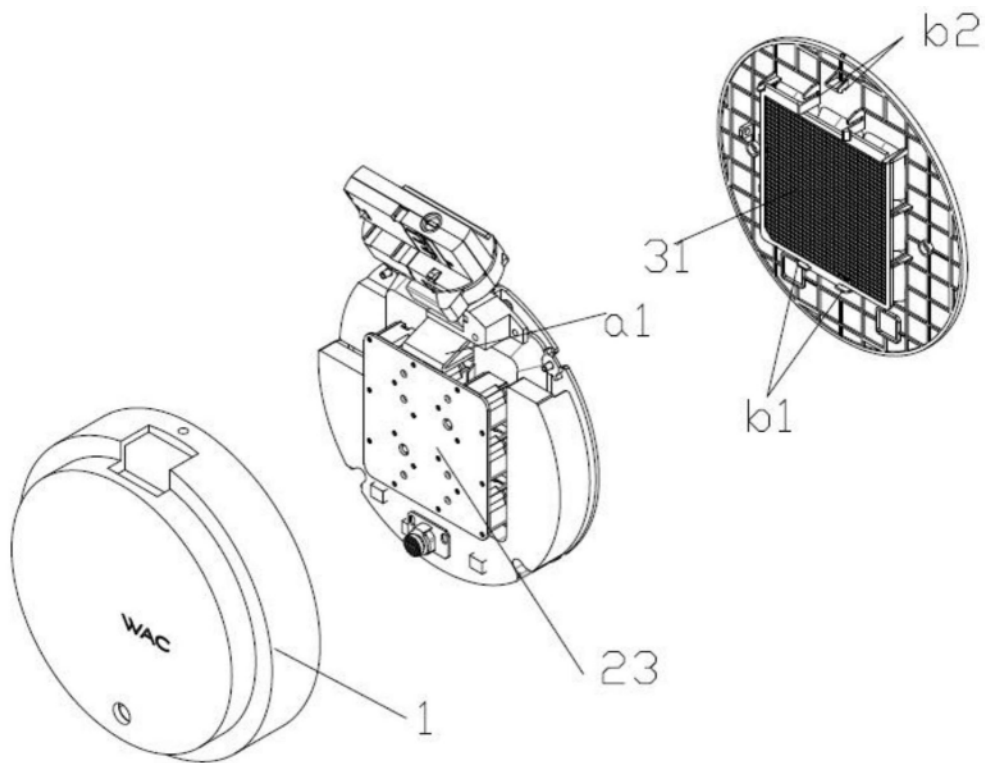


图3

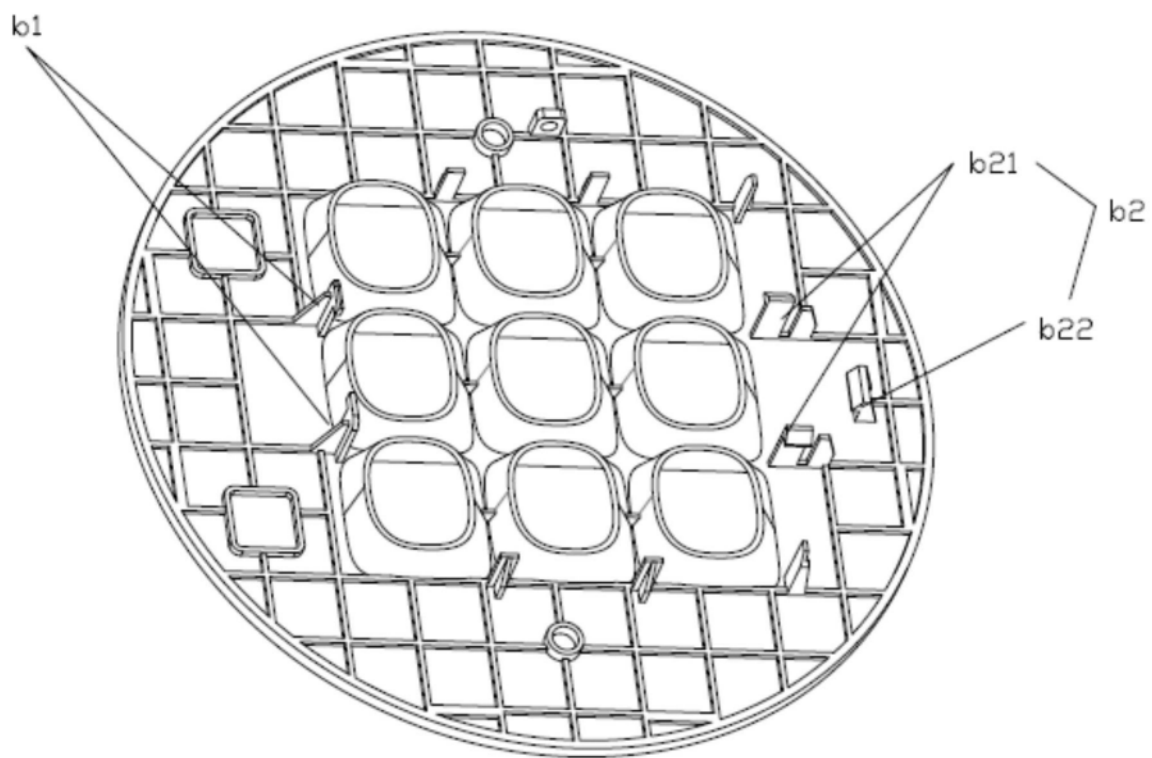


图4

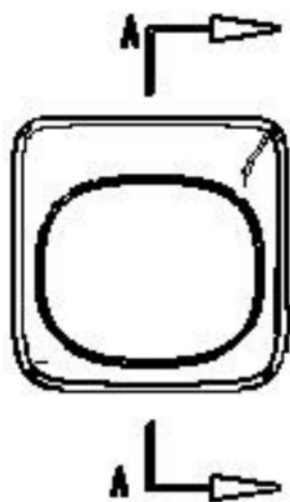


图5

A-A

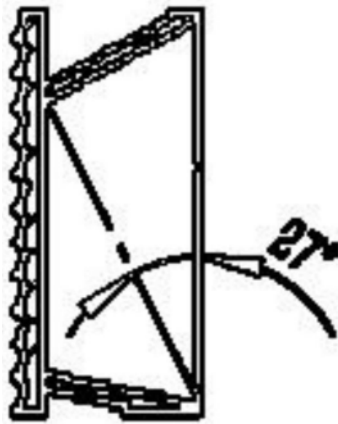


图6

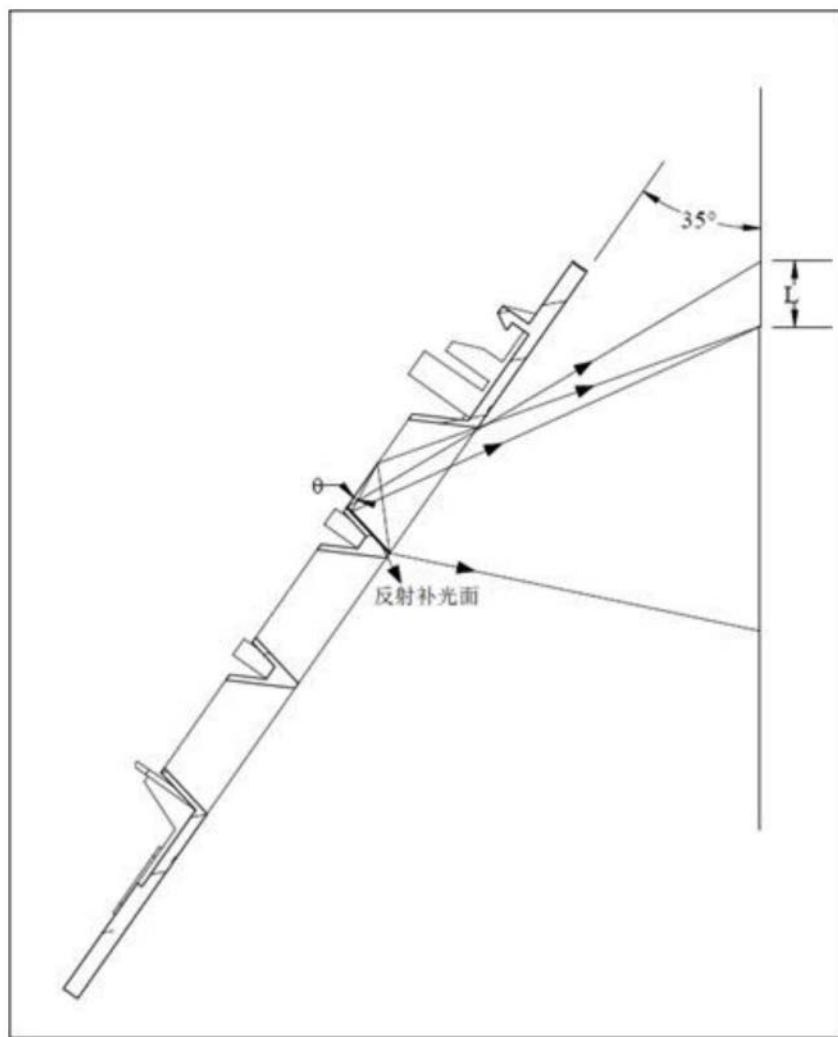


图7

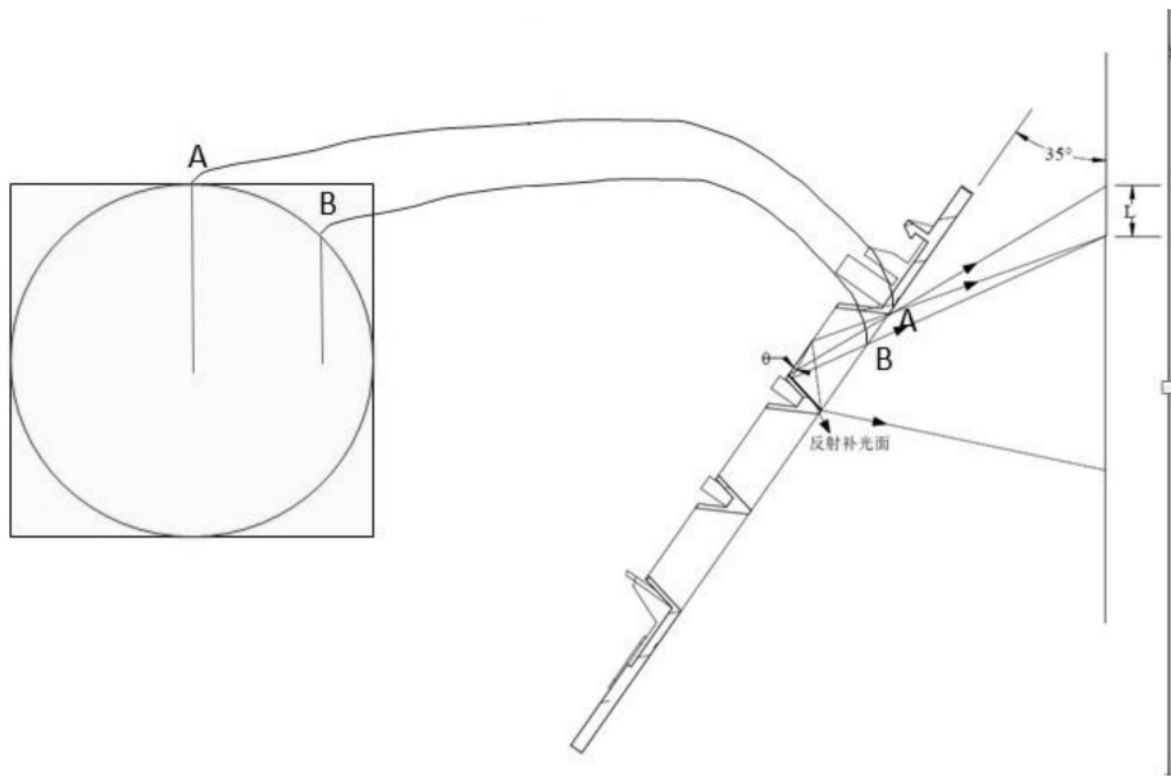


图8