



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202581129 U

(45) 授权公告日 2012. 12. 05

(21) 申请号 201220217757. 2

(22) 申请日 2012. 05. 16

(73) 专利权人 深圳市极成光电有限公司

地址 518000 广东省深圳市龙岗区坂田街道
岗头凤门路禾坪岗高新科技工业园 D
栋 1-6 楼

(72) 发明人 罗志平

(74) 专利代理机构 深圳市精英专利事务所
44242

代理人 李新林

(51) Int. Cl.

F21V 7/09 (2006. 01)

F21Y 101/02 (2006. 01)

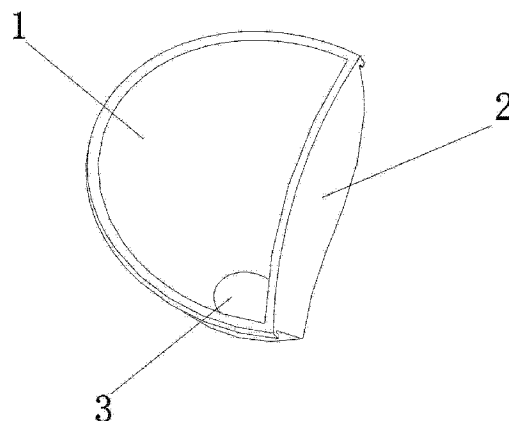
权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 11 页

(54) 实用新型名称

一种洗墙灯反光杯

(57) 摘要

本实用新型公开了一种洗墙灯反光杯,由弧形反射面以及与该弧形反射面左右两侧连接的第一锥形面构成,且所述弧形反射面的下弧面与水平面夹角 α 不大于 90° 。与现有技术相比,本实用新型经过弧形反射面反射后的出射光不会投向弧形反射面的背面,使光源发出的光能尽可能的投射到墙面上,光线不会直接进入人眼,对人眼无刺激,眩光较弱,而且提高了光的利用率,同时采用本实用新型的洗墙灯可垂直安装,解决了目前 LED 洗墙灯安装环境比较苛刻的问题。



1. 一种洗墙灯反光杯,其特征在于由弧形反射面(2)以及与该弧形反射面(2)左右两侧连接的第一锥形面(1)构成,且所述弧形反射面(2)的下弧面与水平面夹角 α 不大于 90° 。

2. 根据权利要求1所述的洗墙灯反光杯,其特征在于所述弧形反射面(2)与第一锥形面(1)上部形成的顶面中设置有一光源固定孔(3)。

3. 根据权利要求1所述的洗墙灯反光杯,其特征在于所述第一锥形面(1)为圆锥形。

4. 根据权利要求1所述的洗墙灯反光杯,其特征在于所述第一锥形面(1)为锥台形。

5. 根据权利要求1所述的洗墙灯反光杯,其特征在于还包括有一与上述第一锥形面(1)左右两侧连接的第二锥形面(4),所述第一锥形面(1)与第二锥形面(4)形成一锥形,且弧形反射面(2)位于第一锥形面(1)与第二锥形面(4)之间。

一种洗墙灯反光杯

技术领域：

[0001] 本实用新型涉及洗墙灯，具体涉及的是一种洗墙灯反光杯。

背景技术：

[0002] 洗墙灯主要用于建筑装饰照明以及勾勒大型建筑的轮廓之用，由于 LED 具有节能、光效高、色彩丰富、寿命长等特点，所以目前其他光源的洗墙灯已经逐渐被 LED 洗墙灯所代替。

[0003] 近年来，LED 洗墙灯已广泛应用到单体建筑、广告牌照明、历史建筑群外墙照明、绿化景观照明、大楼内光外透照明、室内局部照明、医疗、文化等专门设施照明以及酒吧、舞厅等娱乐场所气氛照明等各种场所，因此 LED 洗墙灯已成为亮化工程中不可缺少的一部分。

[0004] 但是目前的 LED 洗墙灯所采用的反光杯均为锥孔形反光杯，LED 光源安装在锥孔中，这种 LED 洗墙灯为达到对墙体良好的照明效果，安装时必须偏转一定的角度，使锥孔形反光杯的投射光对应照射到墙体上，这种安装方式对安装环境比较苛刻，而且投射到墙体上的光不均匀，光利用率低，且对人眼有刺激，容易产生眩光。

发明内容：

[0005] 为此，本实用新型的目的在于提供一种洗墙灯反光杯，以解决目前 LED 洗墙灯安装环境苛刻、出射光不均匀、光利用率低、对人眼有刺激，容易产生眩光的缺点。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型主要采用以下技术方案：

[0007] 一种洗墙灯反光杯，由弧形反射面(2)以及与该弧形反射面(2)左右两侧连接的第一锥形面(1)构成，且所述弧形反射面(2)的下弧面与水平面夹角 α 不大于 90° 。

[0008] 其中所述弧形反射面(2)与第一锥形面(1)上部形成的顶面中设置有一光源固定孔(3)。

[0009] 其中所述第一锥形面(1)为圆锥形。

[0010] 其中所述第一锥形面(1)为锥台形。

[0011] 其中该反光杯还包括有一与上述第一锥形面(1)左右两侧连接的第二锥形面(4)，所述第一锥形面(1)与第二锥形面(4)形成一锥形，且弧形反射面(2)位于第一锥形面(1)与第二锥形面(4)之间。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型具有以下有益效果：

[0013] 1、本实用新型光源发出的光，通过第一锥形面反射到弧形反射面，然后再由弧形反射面反射到墙体上，由于弧形反射面下弧面与水平面夹角不大于 90° ，因此经过弧形反射面反射后的出射光不会投向弧形反射面的背面，使光源发出的光能尽可能的投射到墙面上，提高了光的利用率。

[0014] 2、本实用新型中设置的弧形反射面起到了对光发射角度调整的目的，使正常垂直安装洗墙灯的方式成为可能，解决了目前 LED 洗墙灯安装环境比较苛刻的问题。

[0015] 3、由于本实用新型中设置的弧形反射面所反射出的光线与人眼观看墙面相反，光

线不会直接进入人眼,对人眼无刺激,眩光较弱。

附图说明：

- [0016] 图 1 为本实用新型优选实施例一的立体结构示意图。
[0017] 图 2 为本实用新型优选实施例一的剖视图。
[0018] 图 3 为本实用新型优选实施例一的俯视图。
[0019] 图 4 为本实用新型优选实施例一的仰视图。
[0020] 图 5 为本实用新型优选实施例二的立体结构示意图。
[0021] 图 6 为本实用新型优选实施例二的剖视图。
[0022] 图 7 为本实用新型优选实施例二的俯视图。
[0023] 图 8 为本实用新型优选实施例二的仰视图。
[0024] 图 9 为本实用新型优选实施例三的立体结构示意图。
[0025] 图 10 为本实用新型优选实施例三的剖视图。
[0026] 图 11 为本实用新型优选实施例三的俯视图。
[0027] 图 12 为本实用新型优选实施例三的仰视图。
[0028] 图中标识说明：第一锥形面 1、弧形反射面 2、光源固定孔 3、第二锥形面 4。

具体实施方式：

[0029] 为阐述本实用新型的思想及目的,下面将结合附图和具体实施例对本实用新型做进一步的说明。

[0030] 优选实施例一,请参见图 1、图 2、图 3、图 4 所示,图 1 为本实用新型优选实施例一的立体结构示意图;图 2 为本实用新型优选实施例一的剖视图;图 3 为本实用新型优选实施例一的俯视图;图 4 为本实用新型优选实施例一的仰视图。本实用新型提供的是一种洗墙灯反光杯,其主要包括有一个弧形反射面 2,以及与该弧形反射面 2 左右两侧连接在一起的第一锥形面 1,该实施例中的第一锥形面 1 为圆锥形的一部分,与弧形反射面 2 形成一个反射杯体,且弧形反射面 2 的下弧面对应向第一锥形面 1 一侧弯曲,所述下弧面与水平面的夹角 α 不大于 90° 。

[0031] 弧形反射面 2 的上部与第一锥形面 1 的上部形成顶面,该顶面中设置有一个光源固定孔 3,所述的光源固定孔 3 中可对应安装 LED 芯片,根据光源固定孔 3 的形状及位置不同,所安装的 LED 芯片也对应有所不同,其对应的形状及位置可参考图 3、图 4。

[0032] 由于上述下弧面与水平面的夹角 α 不大于 90° ,因此就保证了经过光源发出的光线只能沿着弧形反射面 2 弯曲的角度向指定方向角度投射,而光线投射到第一锥形面 1 上后,经过反射后又投射到弧形反射面 2 上,而由于弧形反射面 2 向第一锥形面 1 弯曲,使得所有光线全部投射到对应的墙体上,提高了光的利用率。

[0033] 而人眼处于弧形反射面 2 的后方时,所有光线则不会进入到人眼,全部被弧形反射面 2 所反射到墙体上,因此不会对人眼造成刺激,使其产生眩光。

[0034] 本实施例中由于弧形反射面 2 向第一锥形面 1 弯曲,而安装在顶面的 LED 芯片所发出的光全部会投射到墙面上,因此采用这种反光杯的洗墙灯垂直安装即可实现光线投射到墙体上,极大方便了洗墙灯的安装。

[0035] 优选实施例二,请参见图 5、图 6、图 7、图 8 所示,图 5 为本实用新型优选实施例二的立体结构示意图;图 6 为本实用新型优选实施例二的剖视图;图 7 为本实用新型优选实施例二的俯视图;图 8 为本实用新型优选实施例二的仰视图。本实用新型提供的是一种洗墙灯反光杯,其主要包括有一个弧形反射面 2,以及与该弧形反射面 2 左右两侧连接在一起的第一锥形面 1,该实施例中的第一锥形面 1 为锥形台的三个侧面部分,与第一锥形面 1 可形成一个反射杯体,且弧形反射面 2 的下弧面对应向第一锥形面 1 一侧弯曲,所述下弧面与水平面的夹角 α 不大于 90° 。

[0036] 弧形反射面 2 的上部与第一锥形面 1 的上部形成顶面,该顶面中设置有一个光源固定孔 3,所述的光源固定孔 3 中可对应安装 LED 芯片,根据光源固定孔 3 的形状及位置不同,所安装的 LED 芯片也对应有所不同,其对应的形状及位置可参考图 7、图 8。

[0037] 由于上述下弧面与水平面的夹角 α 不大于 90° ,因此就保证了经过光源发出的光线只能沿着弧形反射面 2 弯曲的角度向指定方向角度投射,而光线投射到第一锥形面 1 上后,经过反射后又投射到弧形反射面 2 上,而由于弧形反射面 2 向第一锥形面 1 弯曲,使得所有光线全部投射到对应的墙体上,提高了光的利用率。

[0038] 而人眼处于弧形反射面 2 的后方时,所有光线则不会进入到人眼,全部被弧形反射面 2 所反射到墙体上,因此不会对人眼造成刺激,使其产生眩光。

[0039] 本实施例中由于弧形反射面 2 向第一锥形面 1 弯曲,而安装在顶面的 LED 芯片所发出的光全部会投射到墙面上,因此采用这种反光杯的洗墙灯垂直安装即可实现光线投射到墙体上,极大方便了洗墙灯的安装。

[0040] 优选实施例三,请参见图 9、图 10、图 11、图 12 所示,图 9 为本实用新型优选实施例三的立体结构示意图;图 10 为本实用新型优选实施例三的剖视图;图 11 为本实用新型优选实施例三的俯视图;图 12 为本实用新型优选实施例三的仰视图。本实用新型提供的是一种洗墙灯反光杯,其主要包括有一个弧形反射面 2,以及与该弧形反射面 2 左右两侧连接在一起的第一锥形面 1 和第二锥形面 4,所述第一锥形面 1 和第二锥形面 4 组合在一起即为一个锥形反光杯,弧形反射面 2 位于该锥形反光杯内部,且其向第一锥形面 1 一侧弯曲,所述下弧面与水平面的夹角 α 不大于 90° 。

[0041] 弧形反射面 2 的上部与第一锥形面 1、第二锥形面 4 的上部形成顶面,该顶面中设置有一个光源固定孔 3,所述的光源固定孔 3 必须位于弧形反射面 2 与第一锥形面 1 之间,用于安装 LED 芯片,根据光源固定孔 3 的形状及位置不同,所安装的 LED 芯片也对应有所不同,其对应的形状及位置可参考图 11、图 12。

[0042] 由于上述下弧面与水平面的夹角 α 不大于 90° ,因此就保证了经过光源发出的光线只能沿着弧形反射面 2 弯曲的角度向指定方向角度投射,而光线投射到第一锥形面 1 上后,经过反射后又投射到弧形反射面 2 上,而由于弧形反射面 2 向第一锥形面 1 弯曲,因此光全部被挡住,不会进入到第二锥形面 4,而所有光线则全部投射到对应的墙体上,提高了光的利用率。

[0043] 而人眼处于弧形反射面 2 的后方时,所有光线则不会进入到人眼,全部被弧形反射面 2 所反射到墙体上,因此不会对人眼造成刺激,使其产生眩光。

[0044] 本实施例中由于弧形反射面 2 向第一锥形面 1 弯曲,而安装在顶面的 LED 芯片所发出的光全部会投射到墙面上,因此采用这种反光杯的洗墙灯垂直安装即可实现光线投射

到墙体上,极大方便了洗墙灯的安装。

[0045] 以上是对本实用新型所提供的一种洗墙灯反光杯进行了详细的介绍,本文中应用了具体个例对本实用新型的结构原理及实施方式进行了阐述,以上实施例只是用于帮助理解本实用新型的方法及其核心思想;同时,对于本领域的一般技术人员,依据本实用新型的思想,在具体实施方式及应用范围上均会有改变之处,综上所述,本说明书内容不应理解为对本实用新型的限制。

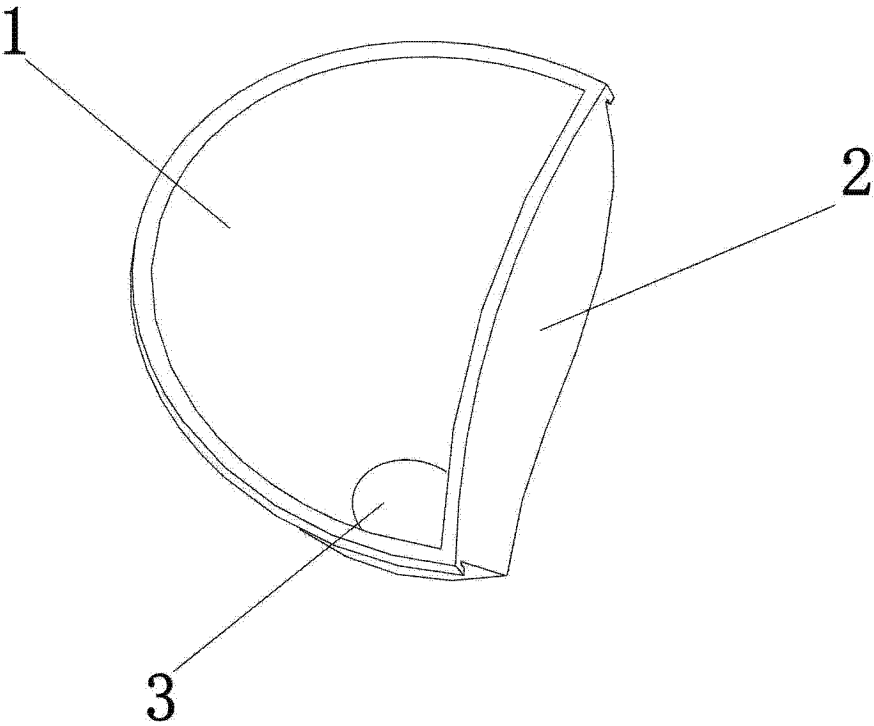


图 1

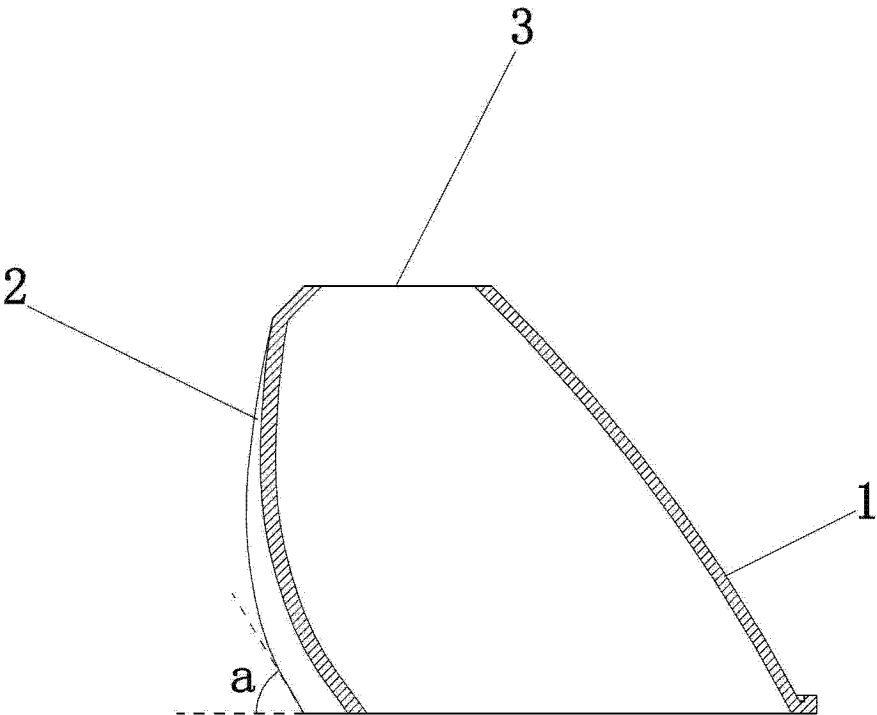


图 2

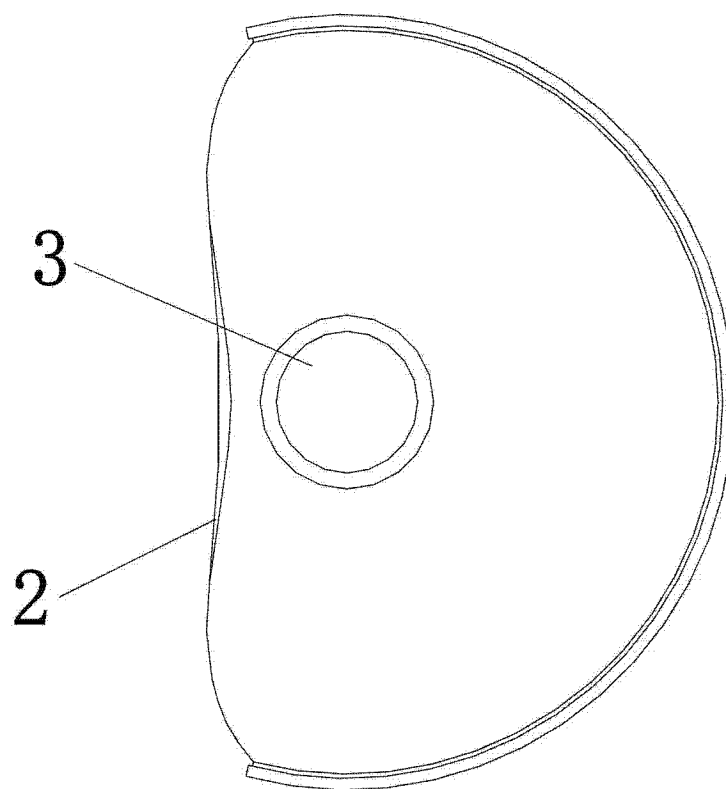


图 3

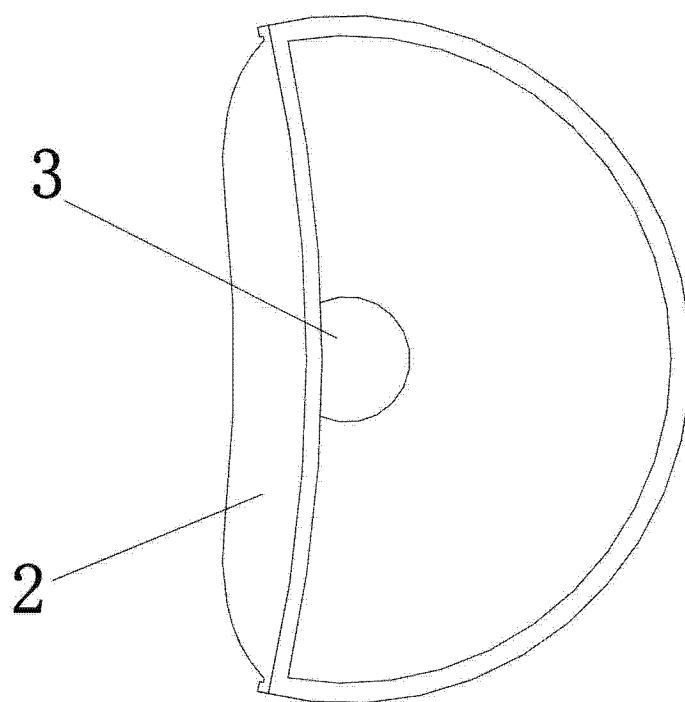


图 4

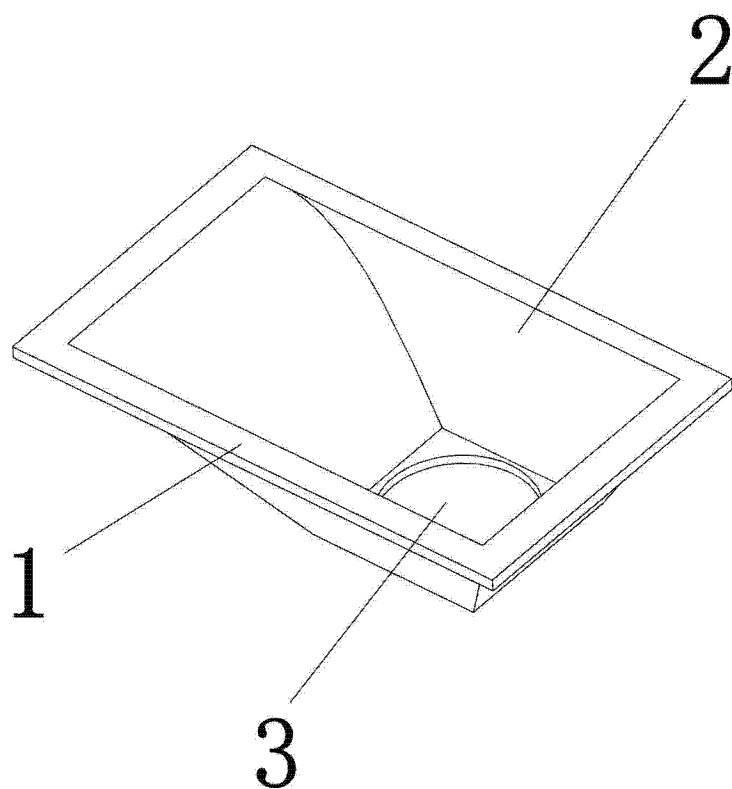


图 5

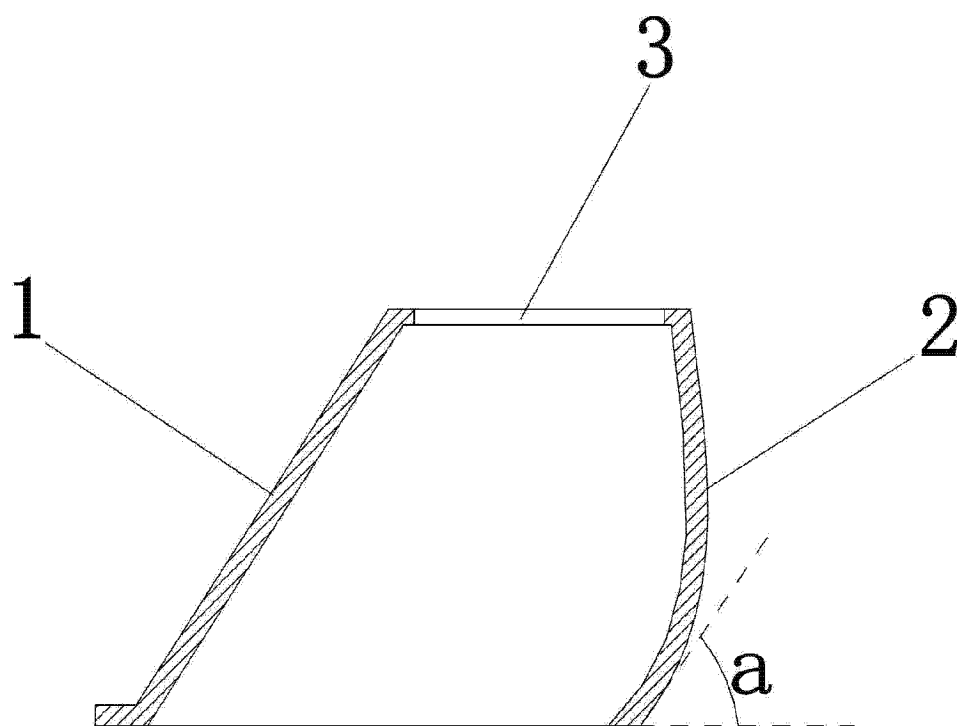


图 6

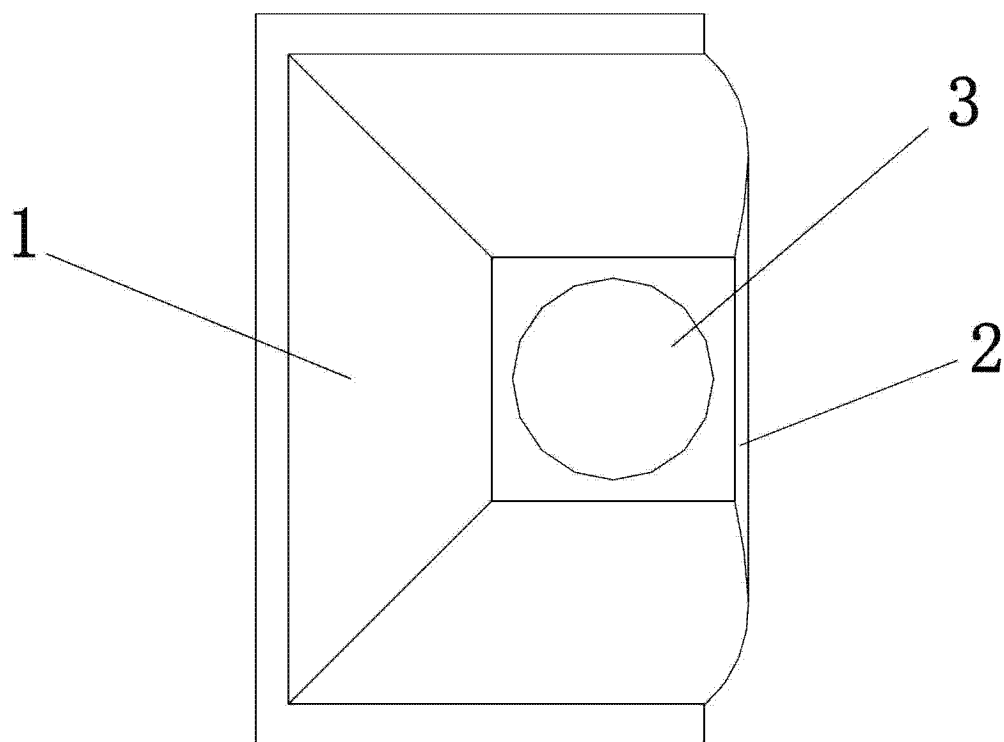


图 7

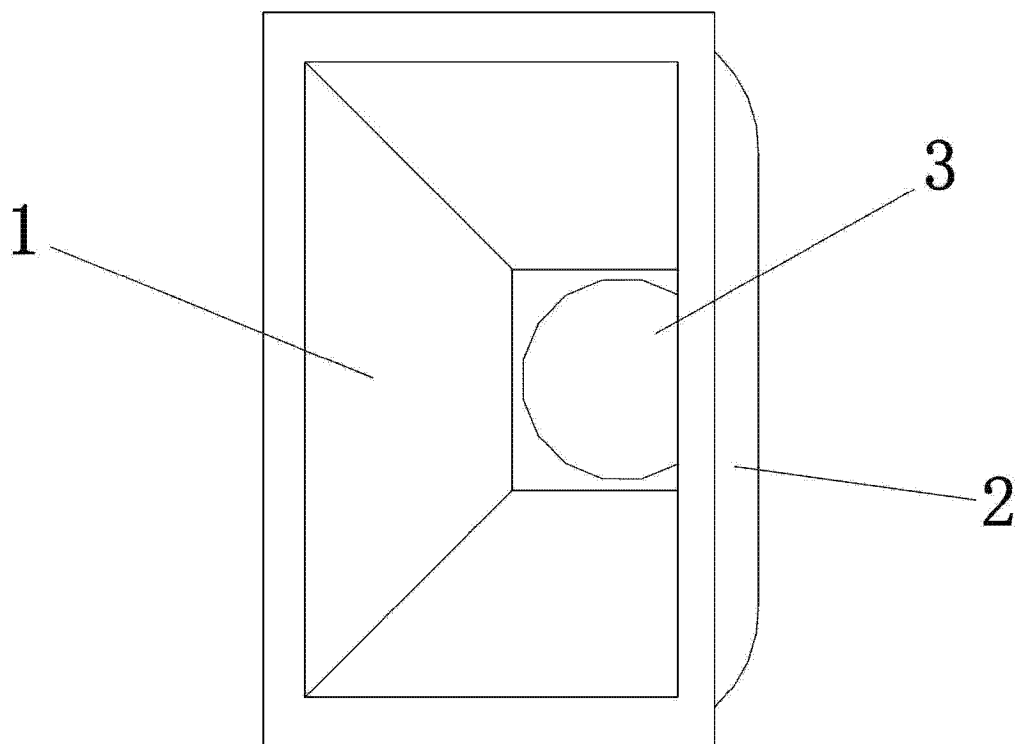


图 8

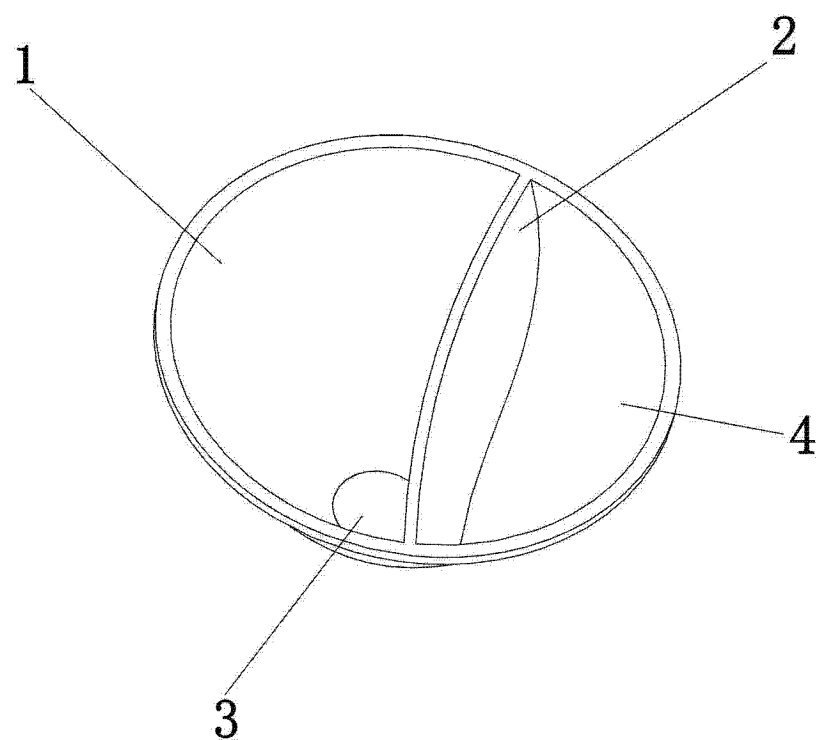


图 9

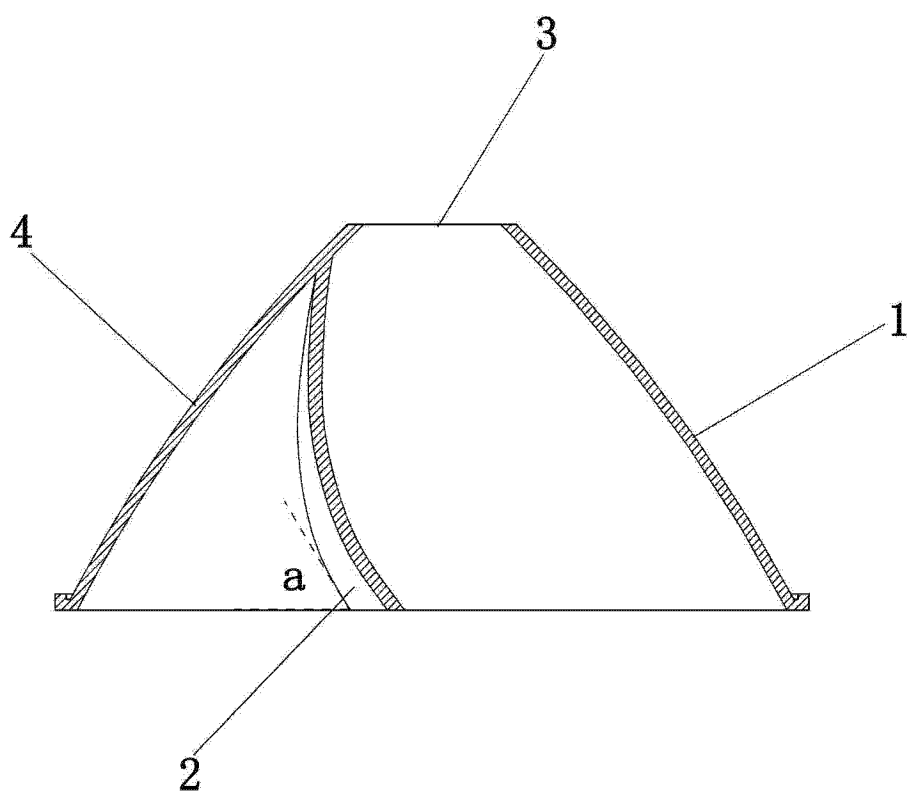


图 10

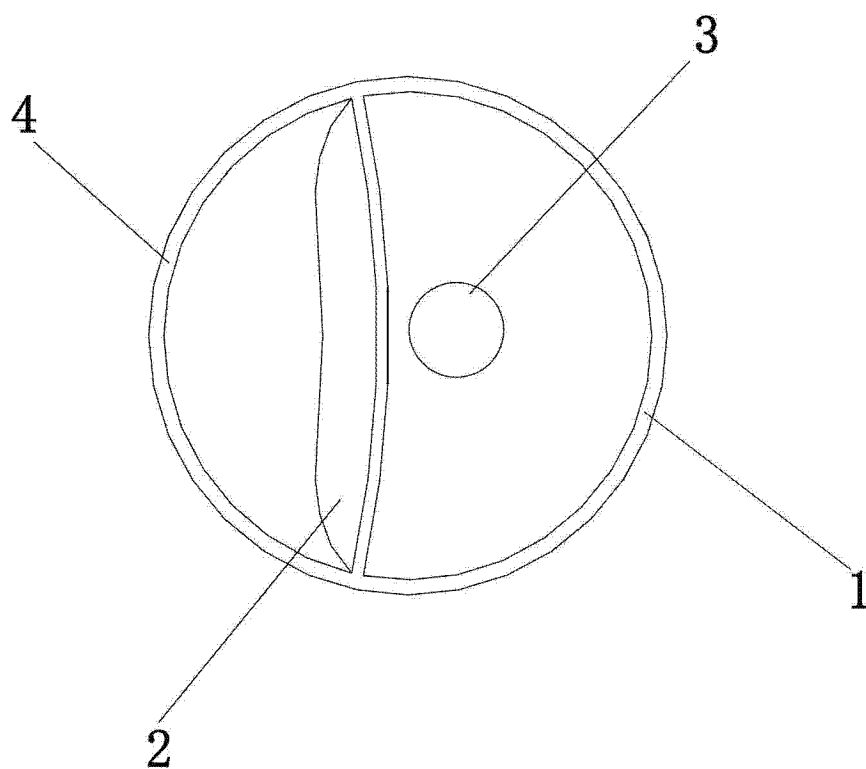


图 11

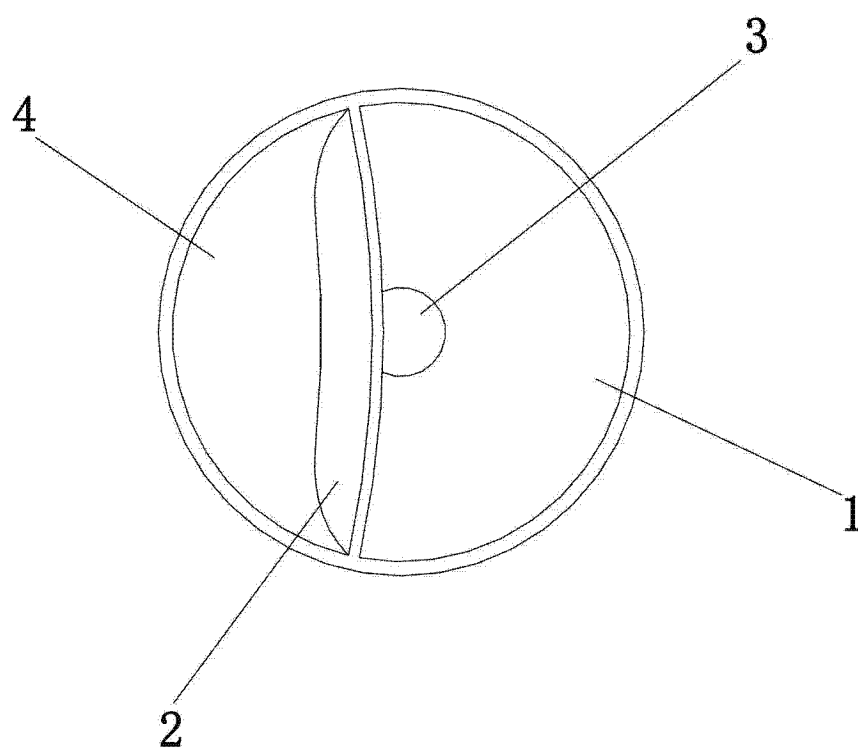


图 12