



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 103672452 B

(45)授权公告日 2017.02.08

(21)申请号 201210326917.1

(22)申请日 2012.09.06

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 103672452 A

(43)申请公布日 2014.03.26

(73)专利权人 深圳市海洋王照明工程有限公司

地址 518000 广东省深圳市南山区东滨路

84号华业公司主厂房二层北侧

专利权人 海洋王照明科技股份有限公司

(72)发明人 周明杰 祝志斌

(74)专利代理机构 广州三环专利代理有限公司

44202

代理人 郝传鑫 熊永强

(51)Int.Cl.

F21K 9/237(2016.01)

F21K 9/235(2016.01)

F21V 3/02(2006.01)

F21V 1/00(2006.01)

F21Y 115/10(2016.01)

(56)对比文件

CN 2893402Y Y,2007.04.25,

CN 201059483 Y,2008.05.14,

CN 201072060 Y,2008.06.11,

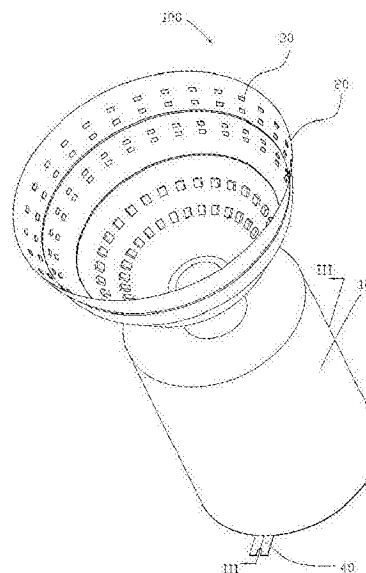
审查员 黄倩

(54)发明名称

灯具

(57)摘要

本发明提供一种灯具,所述灯具包括灯座、灯罩及光源,所述灯罩固定于所述灯座上,所述光源收容于所述灯罩内,所述灯罩包括至少两个灯罩组件,所述至少两个灯罩组件依次可拆卸连接,所述光源包括多个子发光单元,所述多个子发光单元固定于各个所述灯罩组件内侧,各个所述灯罩组件依次组合形成不同的光照范围。本发明提供的所述灯具通过不同光照范围的灯罩组件的组合能够获得不同的光照范围,从而适应不同的工作环境。



权利要求书1页 说明书3页 附图4页

1. 一种灯具,所述灯具包括灯座、灯罩及光源,所述灯罩固定于所述灯座上,所述光源收容于所述灯罩内,其特征在于,所述灯罩包括至少两个灯罩组件,所述至少两个灯罩组件依次可拆卸连接,所述光源包括多个子发光单元,所述多个子发光单元固定于各个所述灯罩组件内侧,各个所述灯罩组件依次组合形成不同的光照范围。

2. 根据权利要求1所述的灯具,其特征在于,所述灯罩包括第一灯罩组件、第二灯罩组件及第三灯罩组件,所述第一灯罩组件包括相对设置的第一开口端及第一出光口,所述第一开口端转动连接于所述灯座一端,所述第二灯罩组件包括相对设置的第二开口端及第二出光口,所述第二开口端转动连接于所述第一出光口上,所述第三灯罩组件包括相对设置的第三开口端及第三出光口,所述第三开口端转动连接于所述第二出光口上,所述第一出光口、第二出光口及第三出光口的口径均不相同。

3. 根据权利要求1所述的灯具,其特征在于,所述至少两个灯罩组件依次通过螺纹连接。

4. 根据权利要求1或2所述的灯具,其特征在于,所述多个子发光单元均匀排布于各个所述灯罩组件内侧。

5. 根据权利要求2所述的灯具,其特征在于,所述第一出光口、第二出光口及第三出光口的口径依次增大。

6. 根据权利要求2所述的灯具,其特征在于,所述第一出光口设置有外螺纹,所述第二开口端设置有与所述第一出光口的外螺纹相配合的内螺纹,所述第二出光口设置有外螺纹,所述第三开口端设置有与所述第二出光口的外螺纹相配合的内螺纹,所述第三出光口设置有外螺纹,所述第三开口端设置有与所述第二出光口的外螺纹相配合的内螺纹。

7. 根据权利要求1或2所述的灯具,其特征在于,所述多个子发光单元为贴片发光二极管。

8. 根据权利要求1或2所述的灯具,其特征在于,所述灯具包括固定板,所述固定板固定于所述灯座上,所述固定板的周缘设置有固定部,所述固定部用于连接于待固定物上。

9. 根据权利要求8所述的灯具,其特征在于,所述固定部为凸耳结构,所述固定部由螺钉固定于所述待固定物上。

10. 根据权利要求8所述的灯具,其特征在于,所述固定板固定于所述灯座上远离所述灯罩的一端。

灯具

技术领域

[0001] 本发明涉及照明领域,尤其涉及一种灯具。

背景技术

[0002] 现有的灯具设计中,灯罩通常为一体结构,出光口大小不能调节,往往不能适应不同的工作环境,例如在某些照明场合区域中要求照射范围大,在某些照明场合区域中要求照射范围小,现有的灯具无法满足这种照射范围变化的需求。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种照射范围可变化的灯具。

[0004] 为了解决上述技术问题,本发明提供了一种灯具,所述灯具包括灯座、灯罩及光源,所述灯罩固定于所述灯座上,所述光源收容于所述灯罩内,所述灯罩包括至少两个灯罩组件,所述至少两个灯罩组件依次可拆卸连接,所述光源包括多个子发光单元,所述多个子发光单元固定于各个所述灯罩组件内侧,各个所述灯罩组件依次组合形成不同的光照范围。

[0005] 其中,所述灯罩包括第一灯罩组件、第二灯罩组件及第三灯罩组件,所述第一灯罩组件包括相对设置的第一开口端及第一出光口,所述第一开口端转动连接于所述灯座一端,所述第二灯罩组件包括相对设置的第二开口端及第二出光口,所述第二开口端转动连接于所述第一出光口上,所述第三灯罩组件包括相对设置的第三开口端及第三出光口,所述第三开口端转动连接于所述第二出光口上,所述第一出光口、第二出光口及第三出光口的口径均不相同。

[0006] 其中,所述至少两个灯罩组件依次通过螺纹连接。

[0007] 其中,所述多个子发光单元均匀排布于各个所述灯罩组件内侧。

[0008] 其中,所述第一出光口、第二出光口及第三出光口的口径依次增大。

[0009] 其中,所述第一出光口设置有外螺纹,所述第二开口端设置有与所述第一出光口的外螺纹相配合的内螺纹,所述第二出光口设置有外螺纹,所述第三开口端设置有与所述第二出光口的外螺纹相配合的内螺纹,所述第三出光口设置有外螺纹,所述第三开口端设置有与所述第二出光口的外螺纹相配合的内螺纹。

[0010] 其中,所述多个子发光单元为贴片发光二极管。

[0011] 其中,所述灯具包括固定板,所述固定板固定于所述灯座上,所述固定板的周缘设置有固定部,所述固定部用于连接于待固定物上。

[0012] 其中,所述固定部为凸耳结构,所述固定部由螺钉固定于所述待固定物上。

[0013] 其中,所述固定板固定于所述灯座上远离所述灯罩的一端。

[0014] 本发明提供的所述灯具通过不同光照范围的灯罩组件的组合能够获得不同的光照范围,从而适应不同的工作环境。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本发明的技术方案,下面将对实施方式中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施方式,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0016] 图1是本发明实施方式提供的灯具的组合示意图;

[0017] 图2是图1的灯具的分解示意图;

[0018] 图3是图1的灯具沿III-III方向的剖视图;

[0019] 图4是图3的灯具的IV部分的局部放大图。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本发明实施方式中的附图,对本发明实施方式中的技术方案进行清楚、完整地描述。

[0021] 请一并参阅图1至图3,本发明实施方式提供一种灯具100,所述灯具100是吊灯。所述灯具100包括灯座10、灯罩20、光源30及固定板40。所述灯罩20固定于所述灯座10上,所述光源30收容于所述灯罩20内,所述固定板40固定于所述灯座10上,所述固定板40的周缘设置有固定部41,所述固定部41用于连接于待固定物(图未示)上。所述待固定物可以是天花板、灯柱或其他需要安装所述灯具100的装置上。

[0022] 本实施方式中,所述固定板40固定于所述灯座10远离所述灯罩20的一端11,所述灯座10为圆柱状,所述灯座10内安装用于提供所述灯具100所需要电能的驱动器50,所述驱动器50与所述光源30通过导线连接。所述灯座10与所述灯罩20连接的一端12加工外螺纹。所述固定板40为圆盘状,所述固定部41为凸耳结构,所述固定部41开设U形槽41a,所述固定部41由螺钉穿过所述U形槽41a固定于所述待固定物上。当然,在其他所述方式中,所述固定板40也可以固定于所述灯座10中部,或省略所述固定板40,通过在所述灯座10上直接形成凸耳结构。通过打开所述固定板40可以维修所述灯座10内部零件。

[0023] 所述灯罩20包括第一灯罩组件21、第二灯罩组件22及第三灯罩组件23,所述第一灯罩组件21、第二灯罩组件22及第三灯罩组件23依次可拆卸连接。当然,在其他实施方式中,所述灯罩20也可以包括两个、四个或更多的灯罩组件。

[0024] 请一并参阅图3及图4,所述第一灯罩组件21包括相对设置的第一开口端21a及第一出光口21b,所述第一开口端21a转动连接于所述灯座10一端12。本实施方式中,所述第一灯罩组件21呈碗形,所述第一开口端21a设置于所述第一灯罩组件21小端,所述第一出光口21b开设于所述第一灯罩组件21大端。所述第一开口端21a内侧加工与所述灯座10一端12相配合的内螺纹。所述第一出光口21b周缘设置有外螺纹。当然,在其他所述方式中,所述第一开口端21a也可以采用其他固定结构固定于所述灯座10一端12,例如螺钉、卡扣、槽与凸块配合等其他卡合结构。

[0025] 所述第二灯罩组件22包括相对设置的第二开口端22a及第二出光口22b,所述第二开口端22a转动连接于所述第一出光口21b上。本实施方式中,所述第一灯罩组件21呈圆环形,所述第二开口端22内侧加工与所述第一出光口21b的外螺纹相配合的内螺纹,所述第二出光口22b周缘设置有外螺纹。当然,在其他所述方式中,所述第二开口端22也可以采用其

他固定结构与所述第一出光口21b连接,例如螺钉、卡扣、槽与凸块配合等其他卡合结构。

[0026] 所述第三灯罩组件23包括相对设置的第三开口端23a及第三出光口23b。所述第三开口端23a转动连接于所述第二出光口22b上。所述第一出光口21b、第二出光口22b及第三出光口23b的口径均不相同,从而通过单独安装所述第一灯罩组件21,或安装所述第一灯罩组件21与第二灯罩组件22组合,或安装所述第一灯罩组件21与第二灯罩组件22、第三灯罩组件23三者依次组合形成不同的光照范围。以满足不同场所的使用需求。当然,在其他实施方式中,也可以通过所述第一灯罩组件21与第二灯罩组件22、第三灯罩组件23的形状或内部的光源安装位置改变光照范围。

[0027] 本实施方式中,所述第三出光口23b大于所述第二出光口22b。所述第三开口端23a内测加工有与所述第二出光口22b的外螺纹相配合的内螺纹。当然,在其他所述方式中,所述第三开口端23a也可以采用其他固定结构与所述第二出光口22b连接,例如螺钉、卡扣、槽与凸块配合等其他卡合结构。

[0028] 所述光源30包括多个子发光单元31,所述多个子发光单元31固定于所述第一灯罩组件21、第二灯罩组件22及第三灯罩组件23内侧。本实施方式中,所述多个子发光单元31为贴片发光二极管。所述多个子发光单元31均匀排布于各个所述第一灯罩组件21、第二灯罩组件22及第三灯罩组件23内侧。所述第一灯罩组件21、第二灯罩组件22及第三灯罩组件23上的子发光单元31之间通过导线连接。当然,在其他实施方式中,所述子发光单元31还可以是普通发光二极管。

[0029] 通过将光源30直接贴合在所述第一灯罩组件21、第二灯罩组件22及第三灯罩组件23上,无需要通过其他的贴片来固定发光二极管,可以有效的减少灯的零部件数量,从而节省了成本。

[0030] 另外,由于所述光源30直接贴合在所述第一灯罩组件21、第二灯罩组件22及第三灯罩组件23上,所以可以直接与空气的对流,可以有效的散热,排热效果好。进一步能够减少热量对发光二极管内部的荧光粉的影响,延长荧光粉的寿命,使得所述光源30的使用寿命延长。

[0031] 安装时,扭动所述第一灯罩组件21,将其固定到所述灯座10一端12,再依次扭动所述第二灯罩组件22及所述第三灯罩组件23,依次连接所述第二灯罩组件22及所述第三灯罩组件23。

[0032] 本发明提供的所述灯具通过不同光照范围的灯罩组件的组合能够获得不同的光照范围,从而适应不同的工作环境。

[0033] 另外,所述第一灯罩组件21、第二灯罩组件22及第三灯罩组件23通过螺纹连接,拆卸方便,便于安装及更换。

[0034] 另外,通过将光源直接贴合在所述第一灯罩组件、第二灯罩组件及第三灯罩组件上,能够减少零件数量,提高散热效果。

[0035] 以上所述是本发明的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明原理的前提下,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也视为本发明的保护范围。

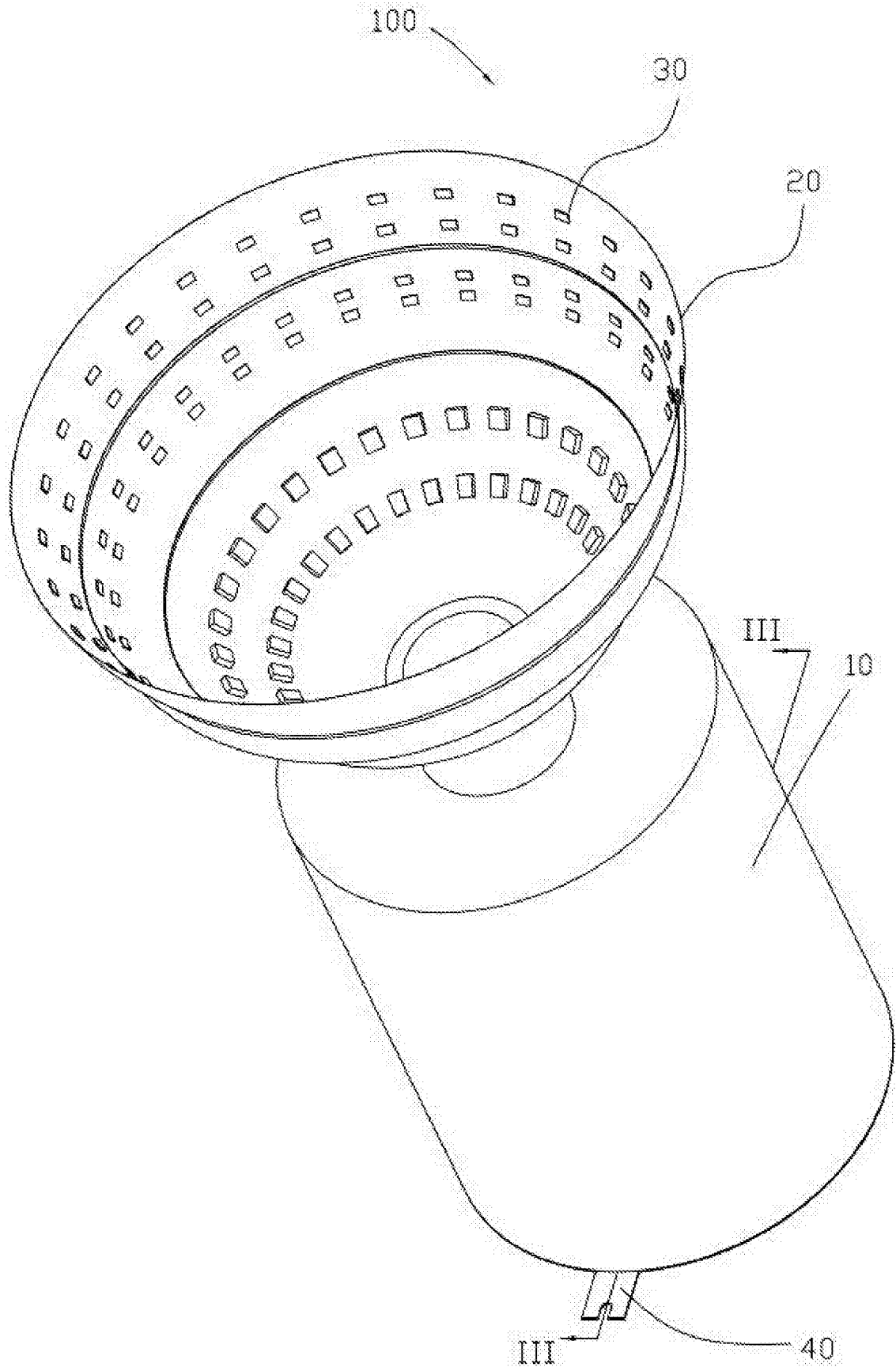


图1

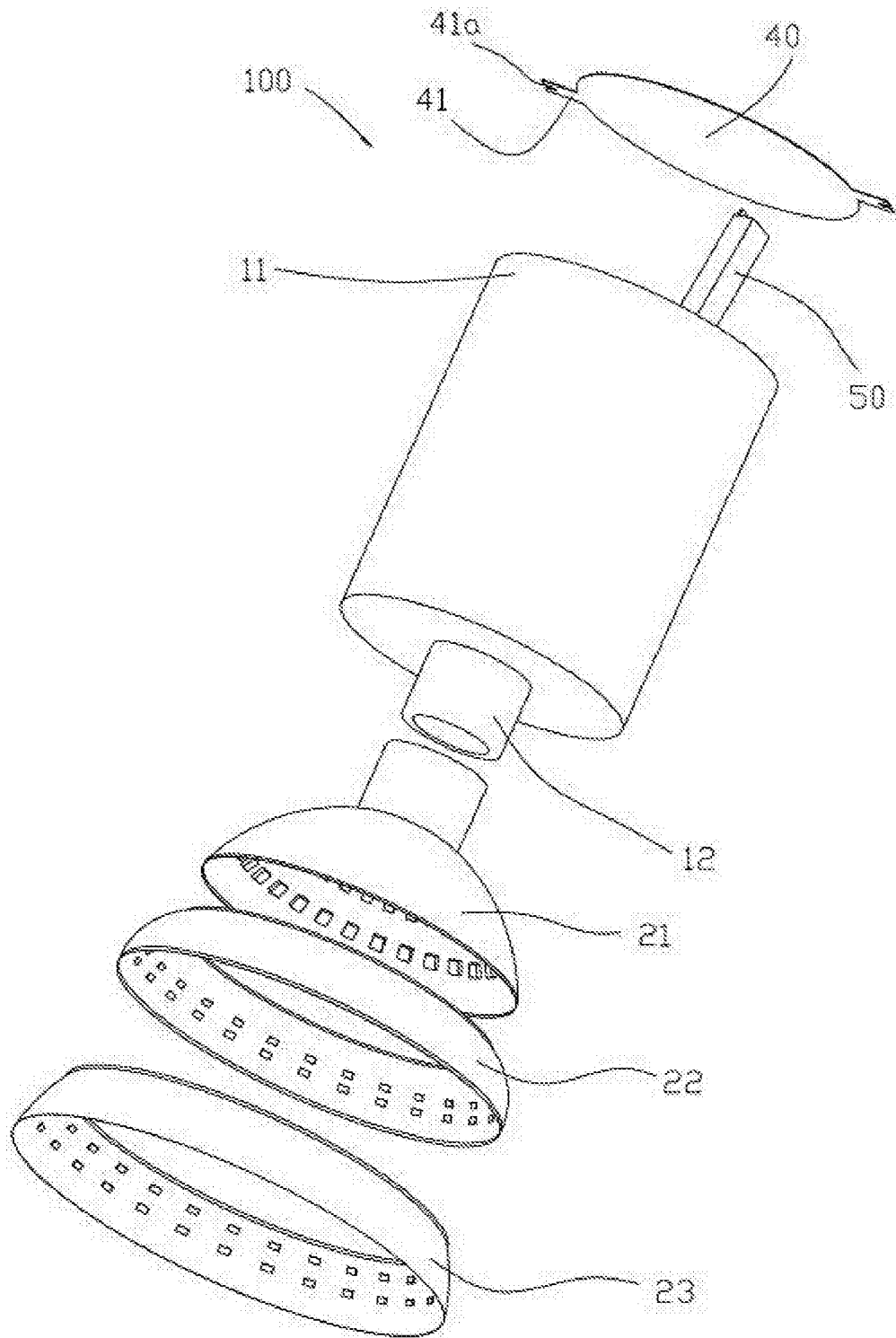


图2

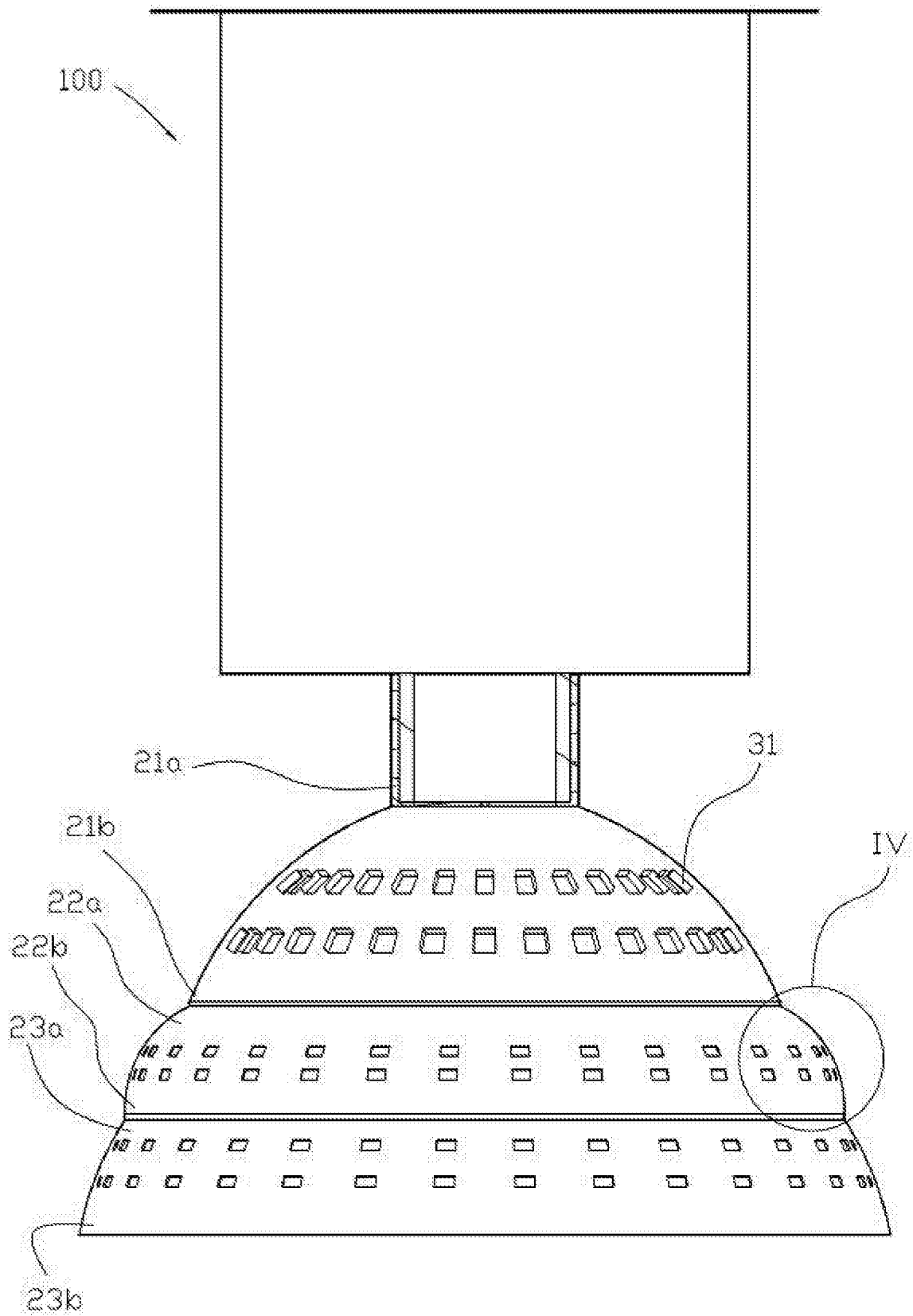


图3

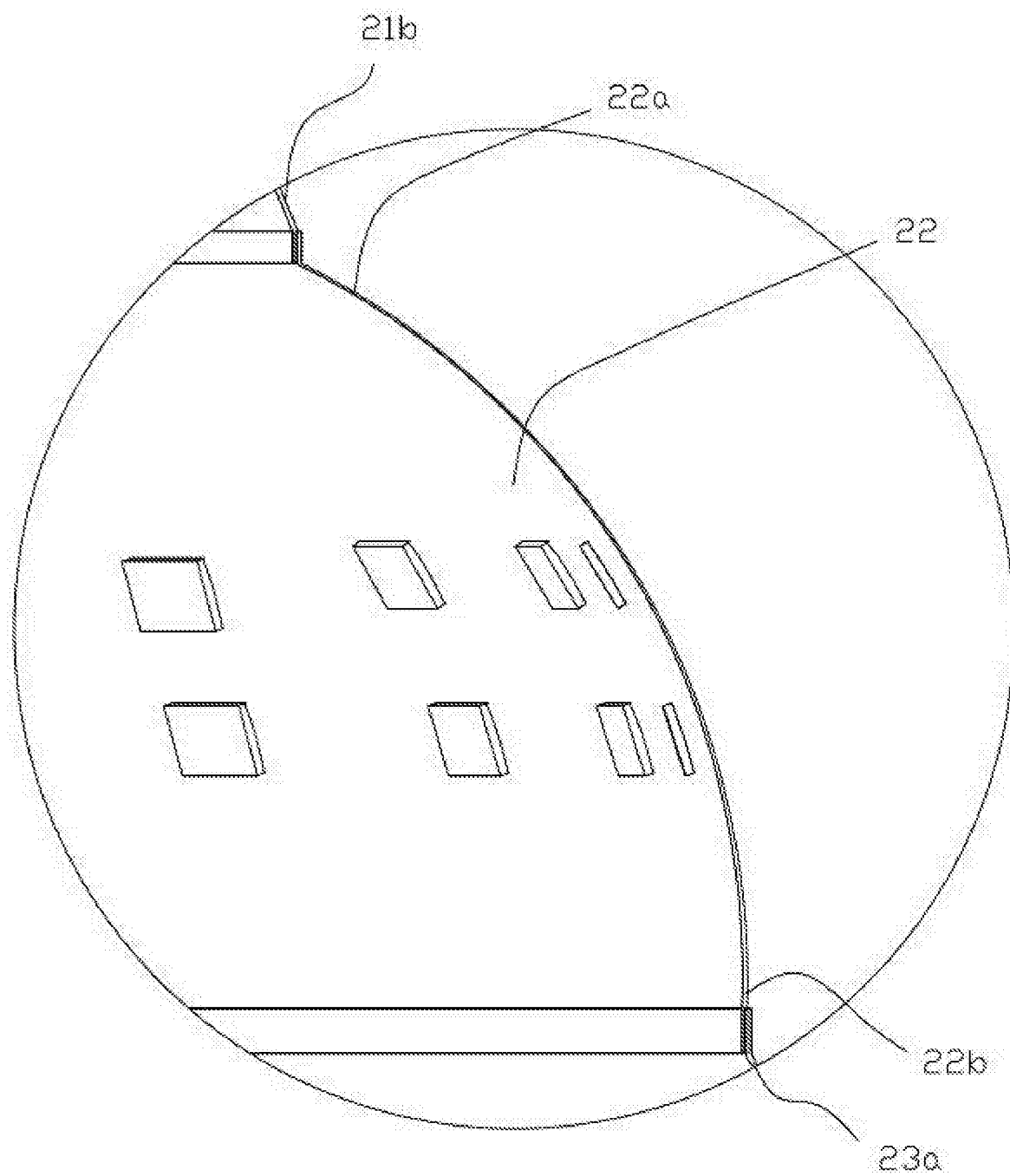


图4