



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214198333 U

(45) 授权公告日 2021.09.14

(21) 申请号 202120205064.0

F21V 29/83 (2015.01)

(22) 申请日 2021.01.26

F21Y 115/10 (2016.01)

(73) 专利权人 深圳德朗星光电科技有限公司
地址 518000 广东省深圳市光明区马田街道合水口社区稳联大厦10楼

(72) 发明人 李国琴

(74) 专利代理机构 深圳市徽正知识产权代理有限公司 44405

代理人 卢杏艳

(51) Int.Cl.

F21S 8/00 (2006.01)

F21V 29/74 (2015.01)

F21V 29/71 (2015.01)

F21V 29/85 (2015.01)

F21V 29/67 (2015.01)

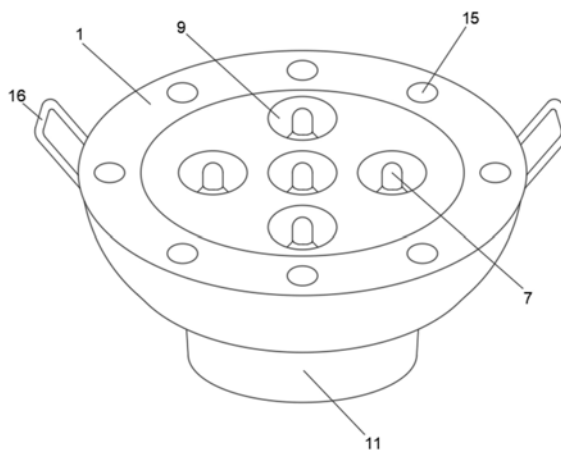
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种具有散热效果的LED照明灯组

(57) 摘要

本实用新型公开了LED照明灯领域的一种具有散热效果的LED照明灯组,包括外壳,外壳的内壁固定连接有导热硅胶片,导热硅胶片的内侧固定连接有陶瓷散热片,陶瓷散热片的内部开设有散热孔,陶瓷散热片的上端固定连接有固定杆,灯柱的下侧外表面固定连接有散热硅脂,底壳的上表面固定连接有电机,电机的上端转动连接有扇叶,底壳的底端开设有进风口,外壳的上端开设有出风口,散热硅脂吸收热量通过固定杆、陶瓷散热片传递至导热硅胶片,外壳吸收导热硅胶片的热量并向外散发,从而实现了良好的散热效果,电机带动扇叶转动向上吹风,空气由进风口向上流动,穿过散热孔带走陶瓷散热片中的热量,最终由出风口向外排出,加快了照明灯组的散热过程。



1. 一种具有散热效果的LED照明灯组,包括外壳(1),其特征在于:所述外壳(1)的内壁固定连接导热硅胶片(2),所述导热硅胶片(2)的内侧固定连接陶瓷散热片(3),所述陶瓷散热片(3)的内部开设有散热孔(4),所述陶瓷散热片(3)的上端固定连接固定杆(5),所述固定杆(5)的上端固定连接基座(6),所述基座(6)的上端固定连接灯柱(7),所述灯柱(7)的下侧外表面固定连接散热硅脂(8),所述散热硅脂(8)的外侧固定连接反光罩(9),所述外壳(1)的上端固定连接玻璃片(10),所述外壳(1)的下端固定连接底壳(11),所述底壳(11)的上表面固定连接电机(12),所述电机(12)的上端转动连接扇叶(13),所述底壳(11)的底端开设有进风口(14),所述外壳(1)的上端开设有出风口(15),所述外壳(1)的两侧转动连接提手(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有散热效果的LED照明灯组,其特征在于:所述散热硅脂(8)的底端与固定杆(5)上表面固定连接,所述散热硅脂(8)覆盖在基座(6)的外表面。

3. 根据权利要求1所述的一种具有散热效果的LED照明灯组,其特征在于:所述外壳(1)采用金属材料。

4. 根据权利要求1所述的一种具有散热效果的LED照明灯组,其特征在于:所述反光罩(9)的顶端与玻璃片(10)的底端固定连接,所述玻璃片(10)采用钢化玻璃材质。

5. 根据权利要求1所述的一种具有散热效果的LED照明灯组,其特征在于:所述进风口(14)与出风口(15)上固定连接纱网。

6. 根据权利要求1所述的一种具有散热效果的LED照明灯组,其特征在于:所述固定杆(5)的形状为“十”字型,所述固定杆(5)的材质为金属。

一种具有散热效果的LED照明灯组

技术领域

[0001] 本实用新型涉及LED照明灯领域,具体是一种具有散热效果的LED照明灯组。

背景技术

[0002] LED照明灯组是指能透光、分配和改变LED光源光分布的器具,包括除LED光源外所有用于固定和保护LED光源所需的全部零、部件,以及与电源连接所必需的线路附件。随着LED技术的进一步成熟,LED将会在居室照明灯具设计开发领域取得更多更好的发展。

[0003] LED灯在进行照明时虽然产生的热量比传统灯具少,但是多组LED灯在照明时所产生的热量积聚如果不及时散去,将会对照明灯组的使用寿命产生影响,现有的LED照明灯组散热效果不佳,市面上LED灯组件普遍存在散热问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种具有散热效果的LED照明灯组,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种具有散热效果的LED照明灯组,包括外壳,所述外壳的内壁固定连接导热硅胶片,所述导热硅胶片的内侧固定连接陶瓷散热片,所述陶瓷散热片的内部开设有散热孔,所述陶瓷散热片的上端固定连接固定杆,所述固定杆的上端固定连接基座,所述基座的上端固定连接灯柱,所述灯柱的下侧外表面固定连接散热硅脂,所述散热硅脂的外侧固定连接反光罩,所述外壳的上端固定连接玻璃片,所述外壳的下端固定连接底壳,所述底壳的上表面固定连接电机,所述电机的上端转动连接扇叶,所述底壳的底端开设有进风口,所述外壳的上端开设有出风口,所述外壳的两侧转动连接提手。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案:所述散热硅脂的底端与固定杆上表面固定连接,所述散热硅脂覆盖在基座的外表面,散热硅脂可吸收基座与灯柱产生的热量。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述外壳采用金属材质,外壳可吸收导热硅胶片的的热量并向外散发。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述反光罩的顶端与玻璃片的底端固定连接,所述玻璃片采用钢化玻璃材质,可使照明灯组整体更加稳固。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述进风口与出风口上固定连接纱网,防止杂物进入照明灯组内腔而影响散热。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:所述固定杆的形状为“十”字型,所述固定杆的材质为金属,固定杆可吸收散热硅脂的热量并传递至陶瓷散热片。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、本实用新型中,通过导热硅胶片、陶瓷散热片、固定杆、散热硅脂、外壳组成的结构,散热硅脂吸收基座与灯柱在照明时产生的热量并传递至固定杆,固定杆将热量传递至陶瓷散热片,陶瓷散热片将热量传递至导热硅胶片,外壳吸收导热硅胶片的的热量并向外散

发,从而实现了良好的散热效果。

[0014] 2、本实用新型中,通过电机、扇叶、进风口、出风口、陶瓷散热片、散热孔组成的结构,电机带动扇叶转动向上吹风,空气由进风口向上流动,穿过散热孔带走陶瓷散热片中的热量,最终由出风口向外排出,加快了LED照明灯组的散热过程。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的剖视结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型图2中A处结构的放大图;

[0018] 图4为本实用新型陶瓷散热片的结构示意图。

[0019] 图中:1、外壳;2、导热硅胶片;3、陶瓷散热片;4、散热孔;5、固定杆;6、基座;7、灯柱;8、散热硅脂;9、反光罩;10、玻璃片;11、底壳;12、电机;13、扇叶;14、进风口;15、出风口;16、提手。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 请参阅图1~4,本实用新型实施例中,一种具有散热效果的LED照明灯组,包括外壳1,外壳1的内壁固定连接导热硅胶片2,导热硅胶片2的内侧固定连接陶瓷散热片3,陶瓷散热片3的内部开设有散热孔4,陶瓷散热片3的上端固定连接固定杆5,固定杆5的上端固定连接基座6,基座6的上端固定连接灯柱7,灯柱7的下侧外表面固定连接散热硅脂8,散热硅脂8的外侧固定连接反光罩9,外壳1的上端固定连接玻璃片10,外壳1的下端固定连接底壳11,底壳11的上表面固定连接电机12,电机12的上端转动连接扇叶13,底壳11的底端开设有进风口14,外壳1的上端开设有出风口15,外壳1的两侧转动连接有提手16。

[0022] 其中,散热硅脂8的底端与固定杆5上表面固定连接,散热硅脂8覆盖在基座6的外表面,散热硅脂8可吸收基座6与灯柱7产生的热量;外壳1采用金属材质,外壳1可吸收导热硅胶片2的热量并向外散发;反光罩9的顶端与玻璃片10的底端固定连接,玻璃片10采用钢化玻璃材质,可使照明灯组整体更加稳固;进风口14与出风口15上固定连接纱网,防止杂物进入照明灯组内腔而影响散热;固定杆5的形状为“十”字型,固定杆5的材质为金属,固定杆5可吸收散热硅脂8的热量并传递至陶瓷散热片3。

[0023] 本实用新型的工作原理是:外壳1的内壁固定连接导热硅胶片2,导热硅胶片2的内侧固定连接陶瓷散热片3,陶瓷散热片3的内部开设有散热孔4,陶瓷散热片3的上端固定连接固定杆5,固定杆5的上端固定连接基座6,基座6的上端固定连接灯柱7,灯柱7的下侧外表面固定连接散热硅脂8,散热硅脂8的外侧固定连接反光罩9,外壳1的下端固定连接底壳11,底壳11的上表面固定连接电机12,电机12的上端转动连接扇叶13,底壳11的底端开设有进风口14,外壳1的上端开设有出风口15,散热硅脂8吸收基座6与灯柱

7在照明时产生的热量并传递至固定杆5,固定杆5将热量传递至陶瓷散热片3,陶瓷散热片3将热量传递至导热硅胶片2,外壳1吸收导热硅胶片2的热量并向外散发,从而实现了良好的散热效果,电机12带动扇叶13转动向上吹风,空气由进风口14向上流动,穿过散热孔4带走陶瓷散热片3中的热量,最终由出风口15向外排出,加快了LED照明灯组的散热过程。

[0024] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

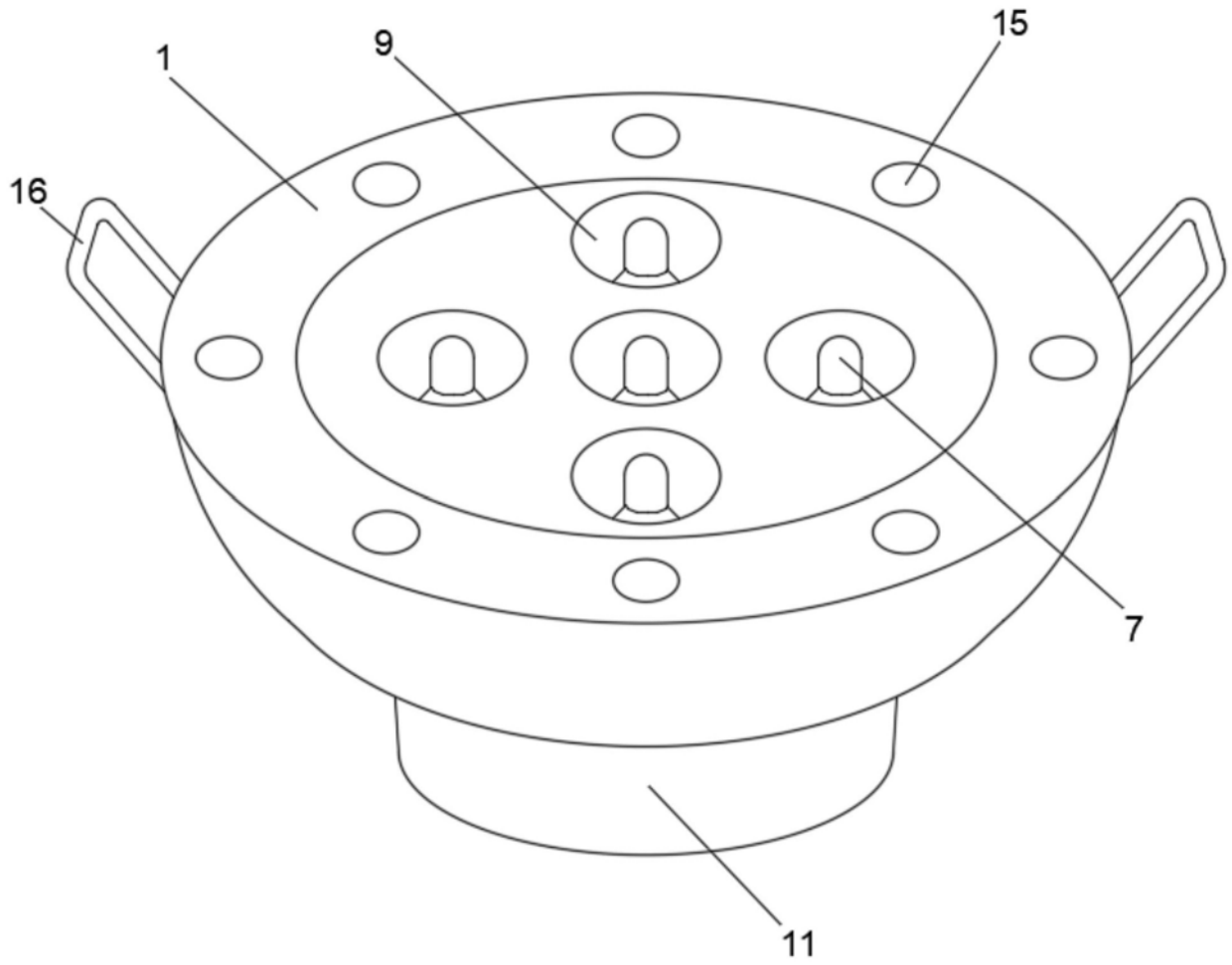


图1

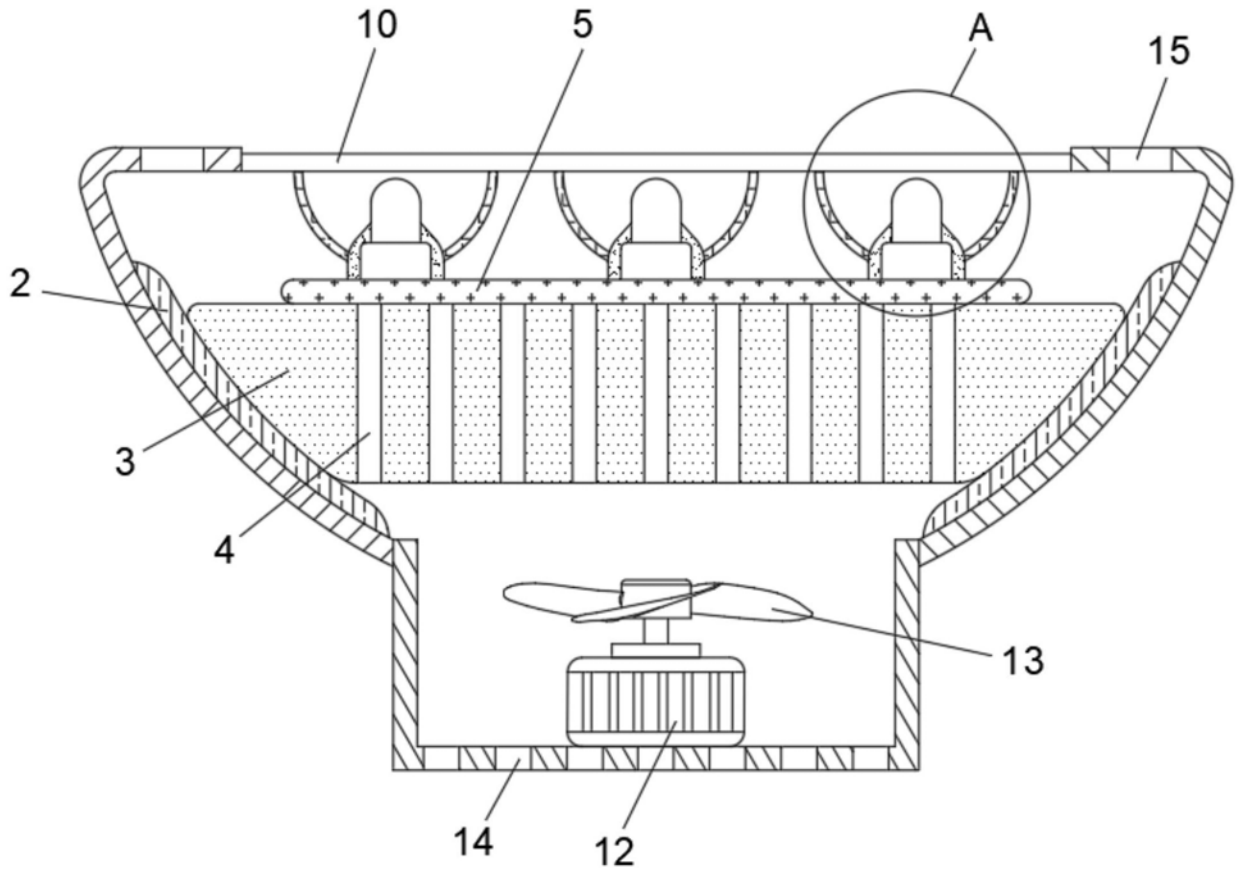


图2

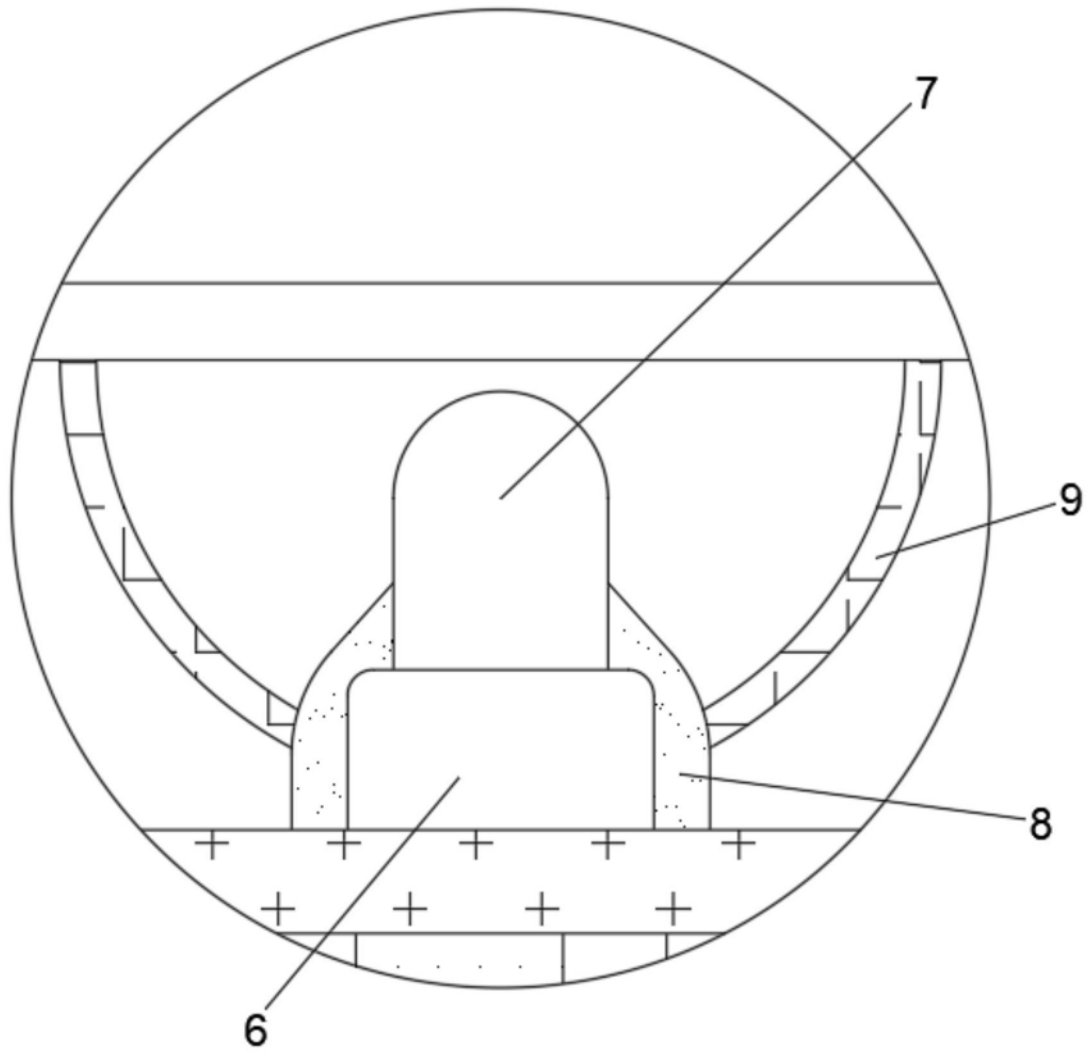


图3

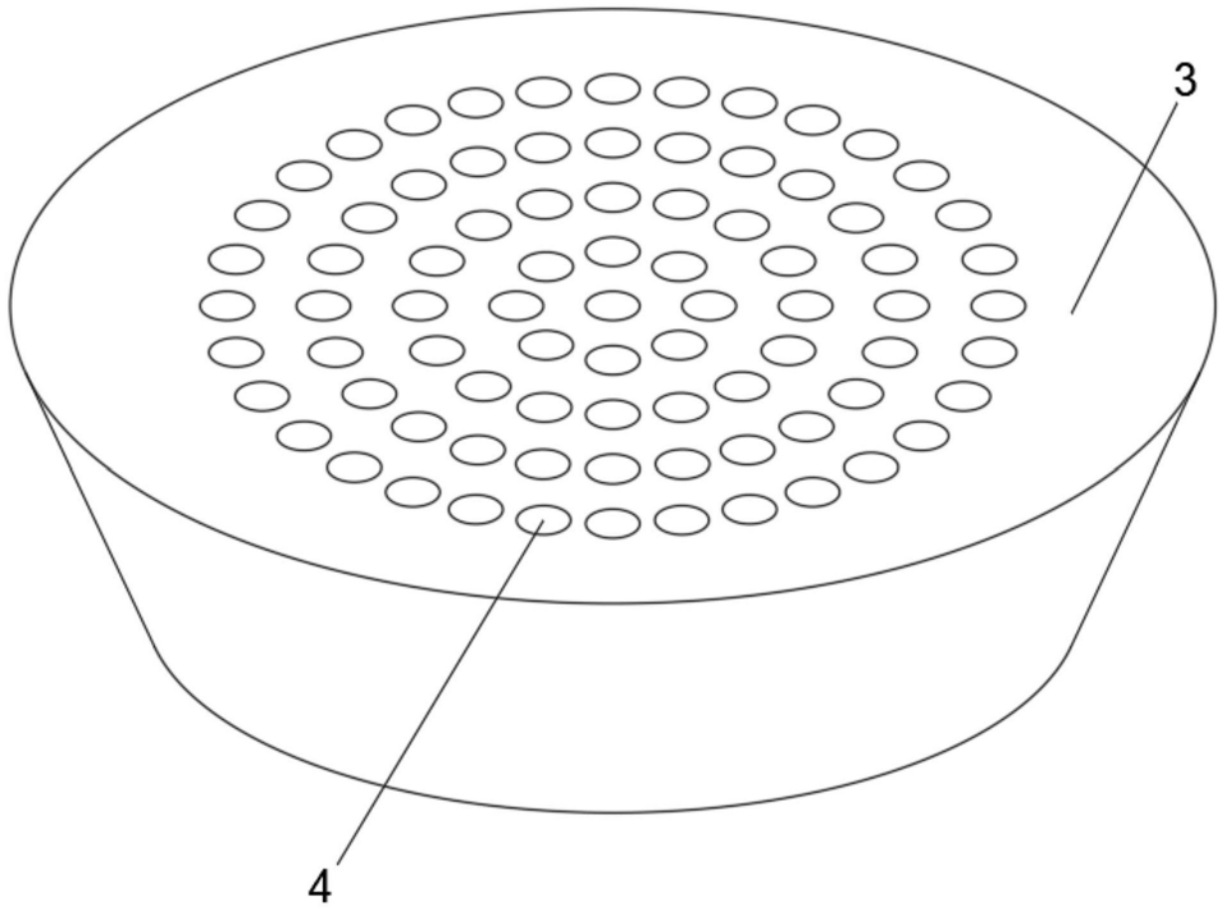


图4