



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213513584 U

(45) 授权公告日 2021.06.22

(21) 申请号 202022691414.7

F21V 31/00 (2006.01)

(22) 申请日 2020.11.19

F21Y 115/10 (2016.01)

(73) 专利权人 深圳市亚然照明有限公司

地址 518108 广东省深圳市宝安区石岩街道水田社区宝石东路268-3号伟兴科技园A栋厂房2层、5层

(72) 发明人 王石松

(74) 专利代理机构 深圳市中融创智专利代理事务所(普通合伙) 44589

代理人 叶堉平 李立

(51) Int.Cl.

F21S 8/08 (2006.01)

F21V 23/04 (2006.01)

F21V 29/75 (2015.01)

F21V 15/01 (2006.01)

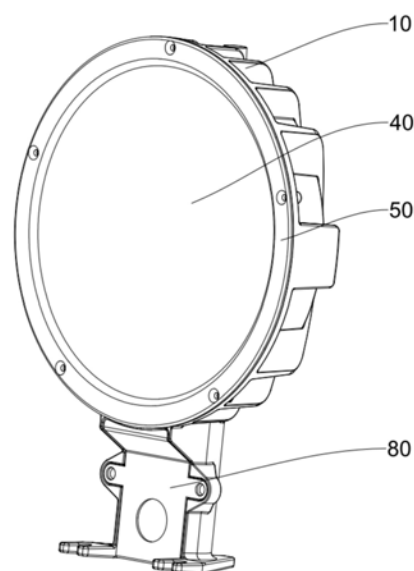
权利要求书1页 说明书4页 附图8页

(54) 实用新型名称

一种超薄庭院灯

(57) 摘要

本实用新型公开了一种超薄庭院灯,包括:散热器、灯板、驱动电源、扩散板、压环、防水圈和光控感应器;灯板和光控感应器均连接于驱动电源,散热器包括相连接的发光部和支脚部,发光部包括具有开口的第一容纳腔,第一容纳腔的底壁设置有第一凹槽部,驱动电源设置于第一凹槽部内,第一凹槽部的侧壁包括第一通孔,光控感应器从第一通孔中穿出;第一容纳腔的侧壁包括第二通孔,第二通孔中设置有防水螺母,电线穿过防水螺母伸入第一容纳腔,并且与驱动电源连接;支脚部用于安装到平面上或安装到安装杆上;灯板设置于第一容纳腔的底壁上,防水圈设置在发光部的开口处,压环将设置在扩散板和防水圈压住并且将第一容纳腔的开口密封。



1. 一种超薄庭院灯, 其特征在于, 包括: 散热器、灯板、驱动电源、扩散板、压环、防水圈和光控感应器; 所述灯板和所述光控感应器均连接于所述驱动电源, 所述散热器包括相连接的发光部和支脚部, 所述发光部包括具有开口的第一容纳腔, 所述第一容纳腔的底壁设置有第一凹槽部, 所述驱动电源设置于所述第一凹槽部内, 所述第一凹槽部的侧壁包括第一通孔, 所述光控感应器从所述第一通孔中穿出; 所述第一容纳腔的侧壁包括第二通孔, 所述第二通孔中设置有防水螺母, 电线穿过所述防水螺母伸入所述第一容纳腔, 并且与驱动电源连接; 所述支脚部用于安装到平面上或安装到安装杆上; 所述灯板设置于所述第一容纳腔的底壁上, 所述防水圈设置在所述发光部的开口处, 所述压环将设置在扩散板和防水圈压住并且将所述第一容纳腔的开口密封。

2. 根据权利要求1所述的超薄庭院灯, 其特征在于, 所述发光部的端部设置有一圈第一凹槽环部, 所述防水圈设置于所述第一凹槽环部内; 所述扩散板通过所述防水圈将所述第一容纳腔密封。

3. 根据权利要求2所述的超薄庭院灯, 其特征在于, 所述压环包括挡圈部, 所述挡圈部与所述扩散板抵接。

4. 根据权利要求2所述的超薄庭院灯, 其特征在于, 所述发光部的端部设置有一圈第二凹槽环部, 所述第二凹槽环部的底壁上设置有第一安装孔, 所述压环与所述第一安装孔匹配的位置处设置有第二安装孔, 通过螺钉穿过第一安装孔和第二安装孔将所述压环固定于所述散热器上。

5. 根据权利要求1所述的超薄庭院灯, 其特征在于, 所述支脚部用于安装到平面上, 所述支脚部还包括安装板部, 所述安装板部设置在远离所述发光部的一端, 所述安装板部包括多个安装孔, 通过螺钉穿过所述安装孔将所述支脚部固定于平面上。

6. 根据权利要求1所述的超薄庭院灯, 其特征在于, 所述支脚部用于安装到安装杆上, 所述支脚部还包括第二凹槽部; 所述超薄庭院灯包括安装架, 所述安装架包括卡槽部, 所述卡槽部和所述第二凹槽部将安装杆夹住, 通过螺钉穿过所述卡槽部和所述支脚部将支脚部固定在安装杆上。

7. 根据权利要求1所述的超薄庭院灯, 其特征在于, 所述发光部包括多个间隔设置的鳍片部。

8. 根据权利要求5所述的超薄庭院灯, 其特征在于, 所述支脚部还包括第二凹槽部, 所述第二凹槽部用于容纳电线, 所述超薄庭院灯还包括挡板, 所述挡板与所述第二凹槽部匹配设置。

一种超薄庭院灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及LED灯技术领域,尤其涉及一种超薄庭院灯。

背景技术

[0002] 目前市场上的庭院灯的光源大都采用金卤灯和高压钠灯外光源,显色性差,功耗高。并且市场上的庭院灯没有光控功能,浪费电能。

实用新型内容

[0003] 本实用新型提供了一种超薄庭院灯,旨在解决上述问题。

[0004] 根据本申请实施例提供的一种超薄庭院灯,包括:散热器、灯板、驱动电源、扩散板、压环、防水圈和光控感应器;所述灯板和所述光控感应器均连接于所述驱动电源,所述散热器包括相连接的发光部和支脚部,所述发光部包括具有开口的第一容纳腔,所述第一容纳腔的底壁设置有第一凹槽部,所述驱动电源设置于所述第一凹槽部内,所述第一凹槽部的侧壁包括第一通孔,所述光控感应器从所述第一通孔中穿出;所述第一容纳腔的侧壁包括第二通孔,所述第二通孔中设置有防水螺母,电线穿过所述防水螺母伸入所述第一容纳腔,并且与驱动电源连接;所述支脚部用于安装到平面上或安装到安装杆上;所述灯板设置于所述第一容纳腔的底壁上,所述防水圈设置在所述发光部的开口处,所述压环将设置在扩散板和防水圈压住并且将所述第一容纳腔的开口密封。

[0005] 在本实用新型的超薄庭院灯中,所述发光部的端部设置有一圈第一凹槽环部,所述防水圈设置于所述第一凹槽环部内;所述扩散板通过所述防水圈将所述第一容纳腔密封。

[0006] 在本实用新型的超薄庭院灯中,所述压环包括挡圈部,所述挡圈部与所述扩散板抵接。

[0007] 在本实用新型的超薄庭院灯中,所述发光部的端部设置有一圈第二凹槽环部,所述第二凹槽环部的底壁上设置有第一安装孔,所述压环与所述第一安装孔匹配的位置处设置有第二安装孔,通过螺钉穿过第一安装孔和第二安装孔将所述压环固定于所述散热器上。

[0008] 在本实用新型的超薄庭院灯中,所述支脚部用于安装到平面上,所述支脚部还包括安装板部,所述安装板部设置在远离所述发光部的一端,所述安装板部包括多个安装孔,通过螺钉穿过所述安装孔将所述支脚部固定于平面上。

[0009] 在本实用新型的超薄庭院灯中,所述支脚部用于安装到安装杆上,所述支脚部还包括第二凹槽部;所述超薄庭院灯包括安装架,所述安装架包括卡槽部,所述卡槽部和所述第二凹槽部将安装杆夹住,通过螺钉穿过所述卡槽部和所述支脚部将支脚部固定在安装杆上。

[0010] 在本实用新型的超薄庭院灯中,所述发光部包括多个间隔设置的鳍片部。

[0011] 在本实用新型的超薄庭院灯中,所述支脚部还包括第二凹槽部,所述第二凹槽部

用于容纳电线,所述超薄庭院灯还包括挡板,所述挡板与所述第二凹槽部匹配设置。

[0012] 本申请实施例提供的技术方案可以包括以下有益效果:本申请设计了一种超薄庭院灯,其具有光控功能,节省电能。

附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本实用新型实施例技术方案,下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图是本实用新型的一些实施例,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。

[0014] 图1是本实用新型实施例的超薄庭院灯的一个视角的结构示意图;

[0015] 图2是本实用新型实施例的超薄庭院灯的剖视图;

[0016] 图3是本实用新型实施例的超薄庭院灯的另一个视角的结构示意图;

[0017] 图4是本实用新型实施例的超薄庭院灯的爆炸图;

[0018] 图5是本实用新型另一实施例的超薄庭院灯的结构示意图;

[0019] 图6是本实用新型的图5实施例的应用场景示意图;

[0020] 图7是本实用新型的散热器的结构示意图;

[0021] 图8是本实用新型的压环的结构示意图。

[0022] 标号说明:

[0023] 10、散热器;11、发光部;111、第一容纳腔;112、第一凹槽部;113、第一通孔;114、第二通孔;115、第一凹槽环部;116、第二凹槽环部;117、第一安装孔;118、鳍片部;12、支脚部;121、安装板部;122、安装孔;123、第二凹槽部;20、灯板;30、驱动电源;40、扩散板;50、压环;51、挡圈部;52、第二安装孔;60、防水圈;70、光控感应器;80、挡板;90、安装架;91、卡槽部;92、防水螺母。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 还应当理解,在此本实用新型说明书中所使用的术语仅仅是出于描述特定实施例的目的而并不意在限制本实用新型。如在本实用新型说明书和所附权利要求书中所使用的那样,除非上下文清楚地指明其它情况,否则单数形式的“一”、“一个”及“该”意在包括复数形式。

[0026] 还应当进一步理解,在本实用新型说明书和所附权利要求书中使用的术语“和/或”是指相关联列出的项中的一个或多个的任何组合以及所有可能组合,并且包括这些组合。

[0027] 请参照图1-图8所示,本实用新型公开了一种超薄庭院灯,包括散热器10、灯板20、驱动电源30、扩散板40、压环50、防水圈60和光控感应器70。灯板20和光控感应器70连接于驱动电源30,散热器10包括相连接的发光部11和支脚部12。发光部11包括具有开口的第一

容纳腔111,第一容纳腔111的底壁设置有第一凹槽部112,驱动电源30设置在第一凹槽部112内,第一凹槽部112的侧壁包括第一通孔113,光控感应器70从第一通孔113中穿出,从而智能感应白天和黑夜,当光照度降低到光控感应器70设定的照度值后光控感应器70接通驱动电源30开始工作,从而点亮本申请的超薄庭院灯;当天亮或者是光照度大于设定值时,光控感应器70断开驱动电源30从而关闭灯具。光控感应器70为现有技术,在此不做赘述。

[0028] 本实施例中,第一容纳腔111的侧壁包括第二通孔114,第二通孔114中设置有防水螺母92,电线穿过防水螺母伸入到第一容纳腔111中,并且与驱动电源30连接,从而为驱动电源30供电。支脚部12用于安装到平面上或都是安装到安装杆上。本实施例中,灯板20设置在第一容纳腔111的底壁上,灯板20直接与散热器10接触,散热效果更佳。防水圈60设置发光部11的开口位置处,防水圈60起到了防水的功能。扩散板40设置在防水圈60的外部,具体地,扩散板40设置在防水圈60和压环50之间,通过压环50将扩散板40和防水圈60压住,并且使得第一容纳腔111上的开口密封,使得外部的的水不能进入到第一容纳腔111内。

[0029] 在一个可选的实施例中,发光部11的端部设置有一圈第一凹槽环部115,防水圈60设置在第一凹槽环部115内,扩散板40通过防水圈60将第一容纳腔111密封。

[0030] 具体地,发光部11上的第一容纳腔111的开口的端部设置了一圈第一凹槽环部115,防水圈60的尺寸与第一凹槽环部115的尺寸相适配,将防水圈60设置到第一凹槽部112内,扩散板40设置在防水圈60外部,通过压环50压住扩散板40,从而将第一容纳腔111密封。

[0031] 在一个可选的实施例中,压环50包括挡圈部51,挡圈部51与扩散板40抵接。具体地,挡圈部51设置在朝向扩散板40的一侧,通过挡圈部51将扩散板40压紧。本实施例中,发光部11的端部设置有一圈第二凹槽环部116,第二凹槽环部116的底壁上设置有多个第一安装孔117,在压环50与第一安装也匹配的位置处设置有第二安装孔52,第二安装孔52的数量与第一安装孔117的数量相同,通过螺钉穿过第一安装孔117和第二安装孔52将压环50固定在散热器10上。

[0032] 在一个可选的实施例中,支脚部12用于安装到平面上,支脚部12还包括安装板部121,安装板部121设置在远离发光部11的一端,在安装板部121上设置有多个安装孔122,通过螺钉穿过安装将支脚部12固定在平面上。本实施例中支脚部12还包括第二凹槽部123,从第一容纳腔111侧壁上的第二通孔114处向外部延伸,从而使得从第二通孔114中穿出的电线有容纳的空间。本实施例中超薄庭院灯还包括挡板80,挡板80与第二凹槽部123匹配设置,即挡板80将第二凹槽部123盖住,在挡板80上设置有开孔,电线可以从开孔穿出。

[0033] 在一个可选的实施例中,支脚部12用于安装到安装杆上,支脚部12还包括第二凹槽部123,超薄庭院灯还包括安装架90,安装架90包括卡槽部91,卡槽部91和第二凹槽部123的内壁将安装杆夹住,通过螺钉穿过卡槽部91和支脚部12从而将支脚部12固定在安装杆上。第二凹槽部123从第一容纳腔111侧壁上的第二通孔114处向外部延伸,从而使得从第二通孔114中穿出的电线有容纳的空间。

[0034] 在一个可选的实施例中,发光部11还包括多个间隔设置有鳍片部118。鳍片部118的设置增加了散热器10的表面积,提升了散热器10的散热性。本实施例中灯板20包括铝基板和设置在铝基板上的LED灯珠,在灯板20上还可以设置一些体积较小的电子器件。

[0035] 以上所述,仅为本实用新型的具体实施方式,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,可轻易想到各种

等效的修改或替换,这些修改或替换都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。因此,本实用新型的保护范围应以权利要求的保护范围为准。

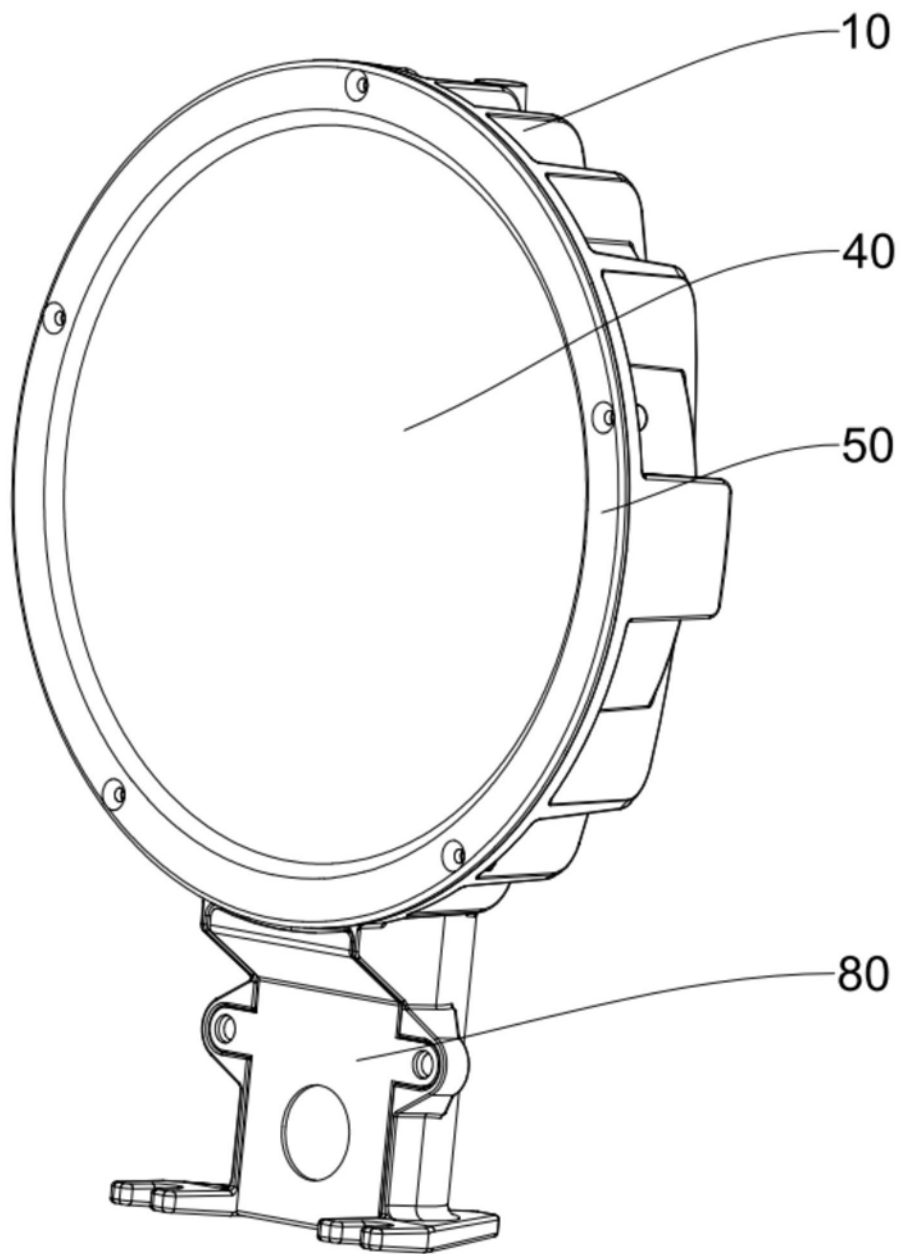


图1

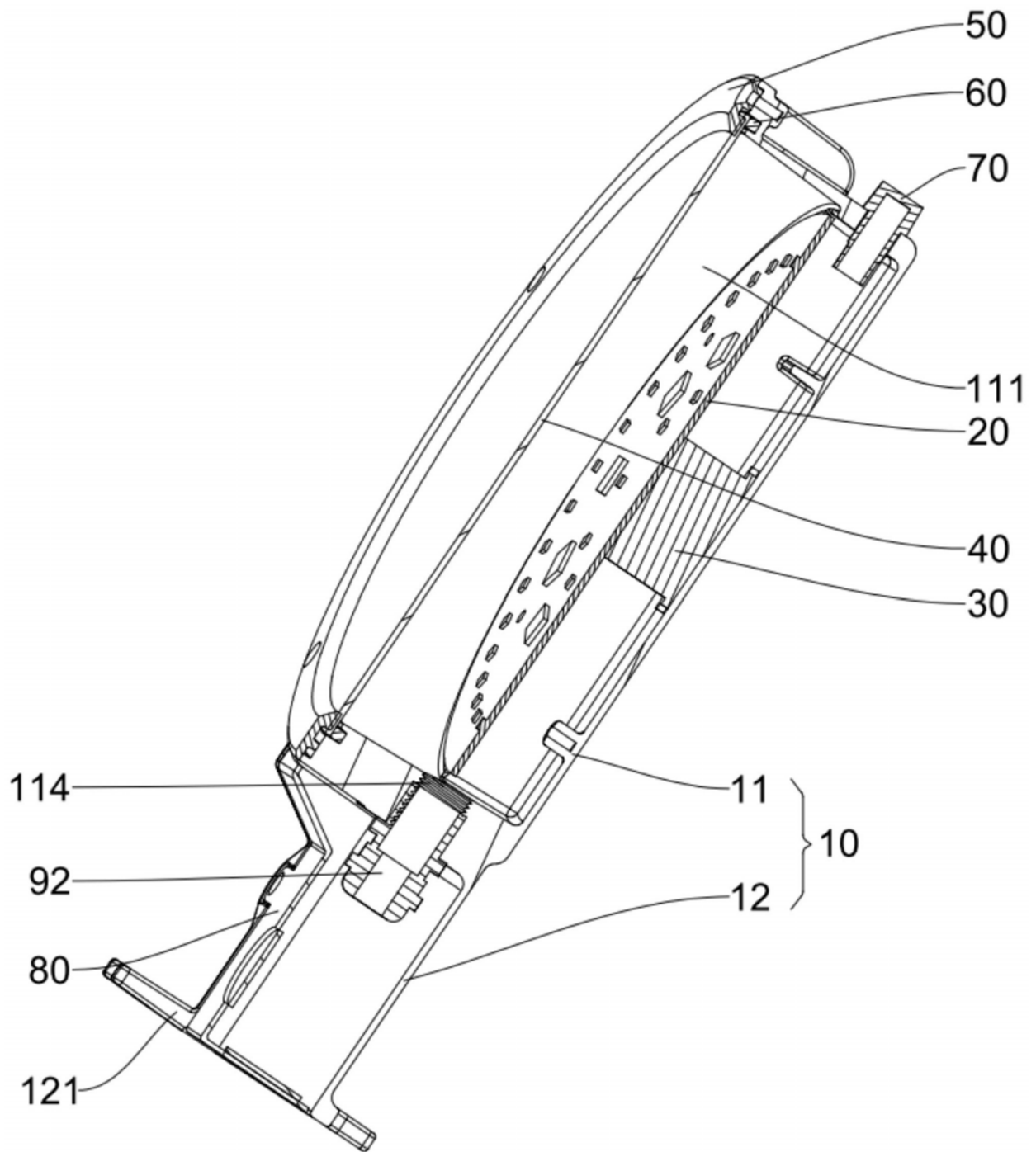


图2

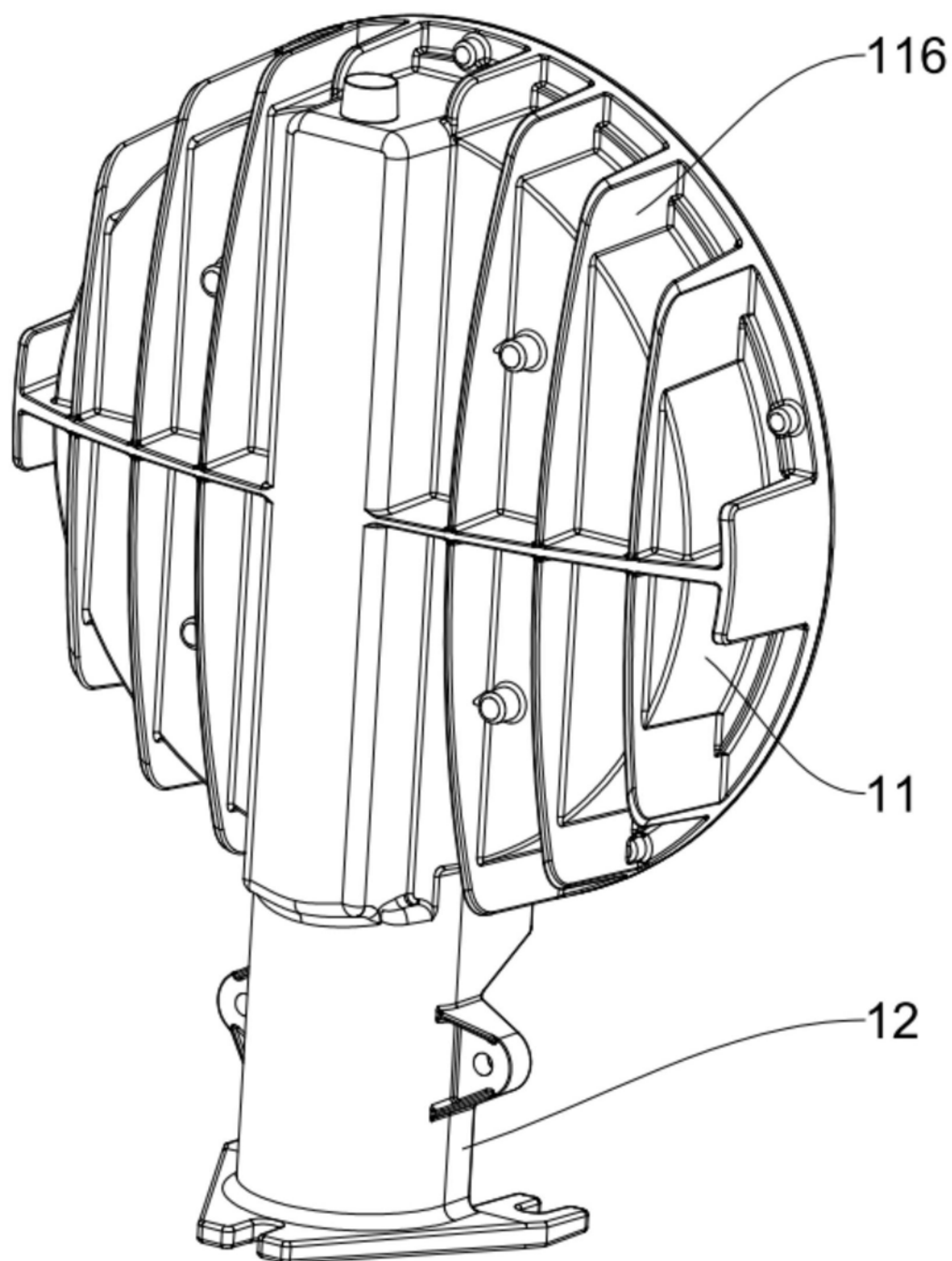


图3

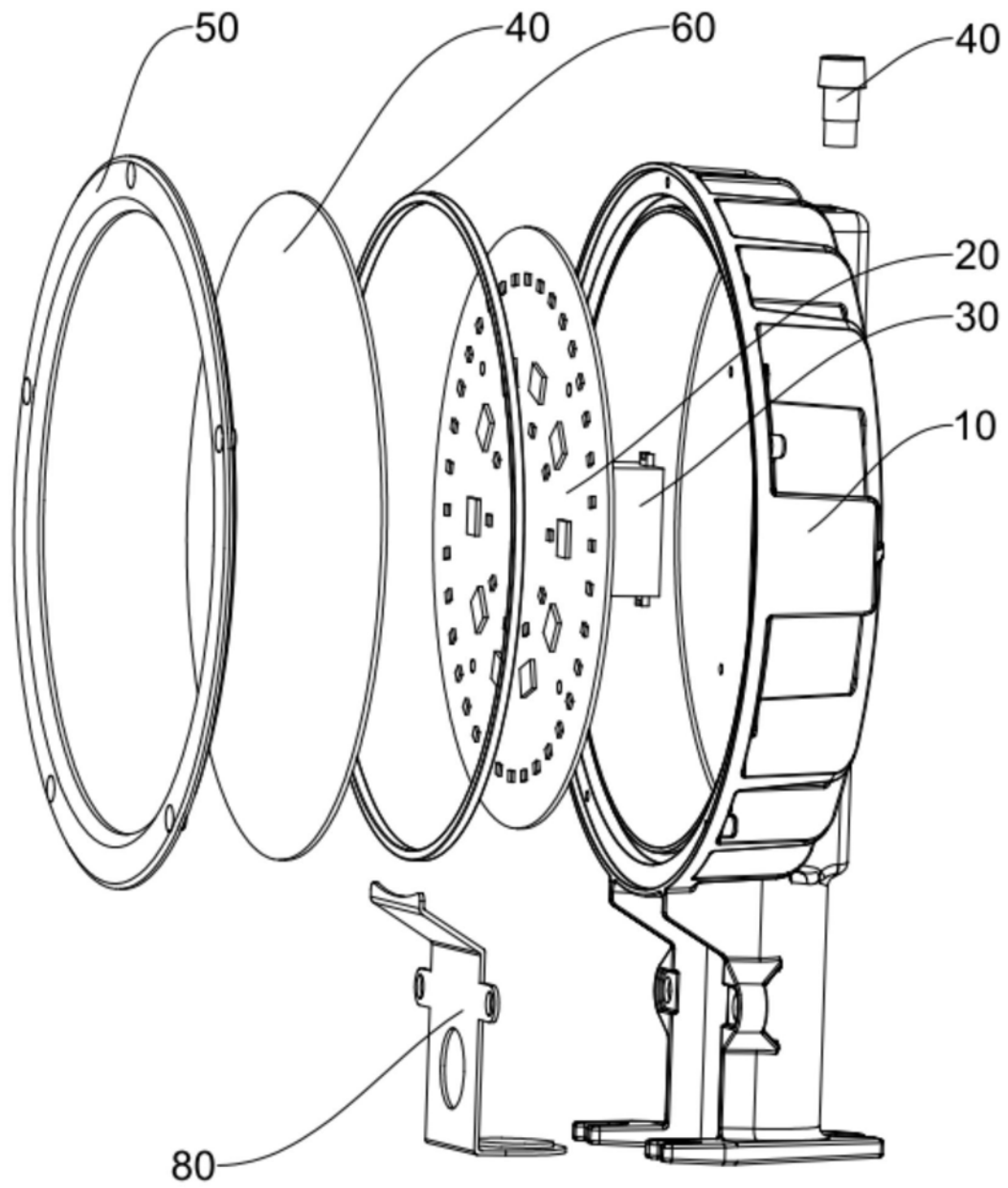


图4

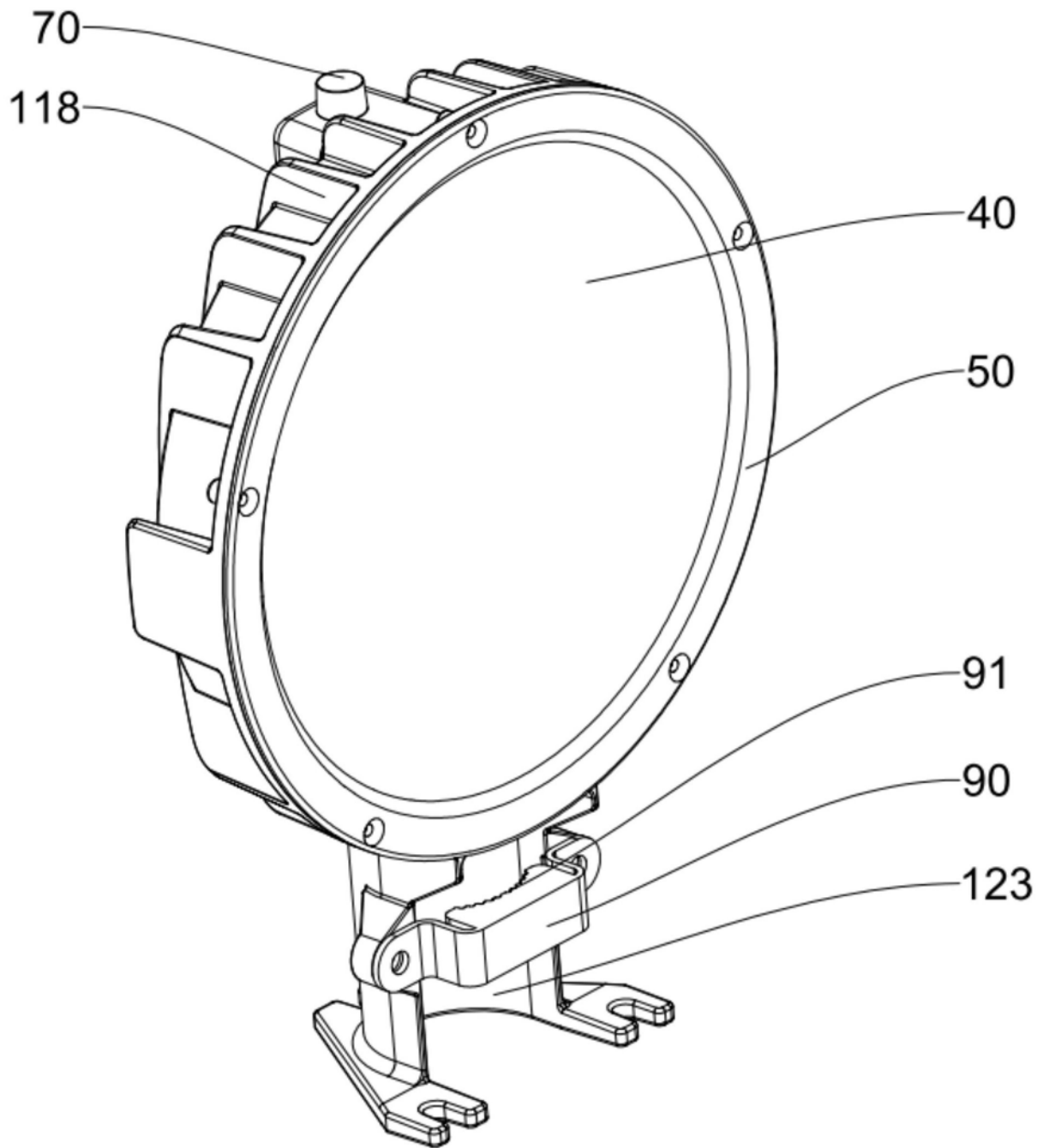


图5

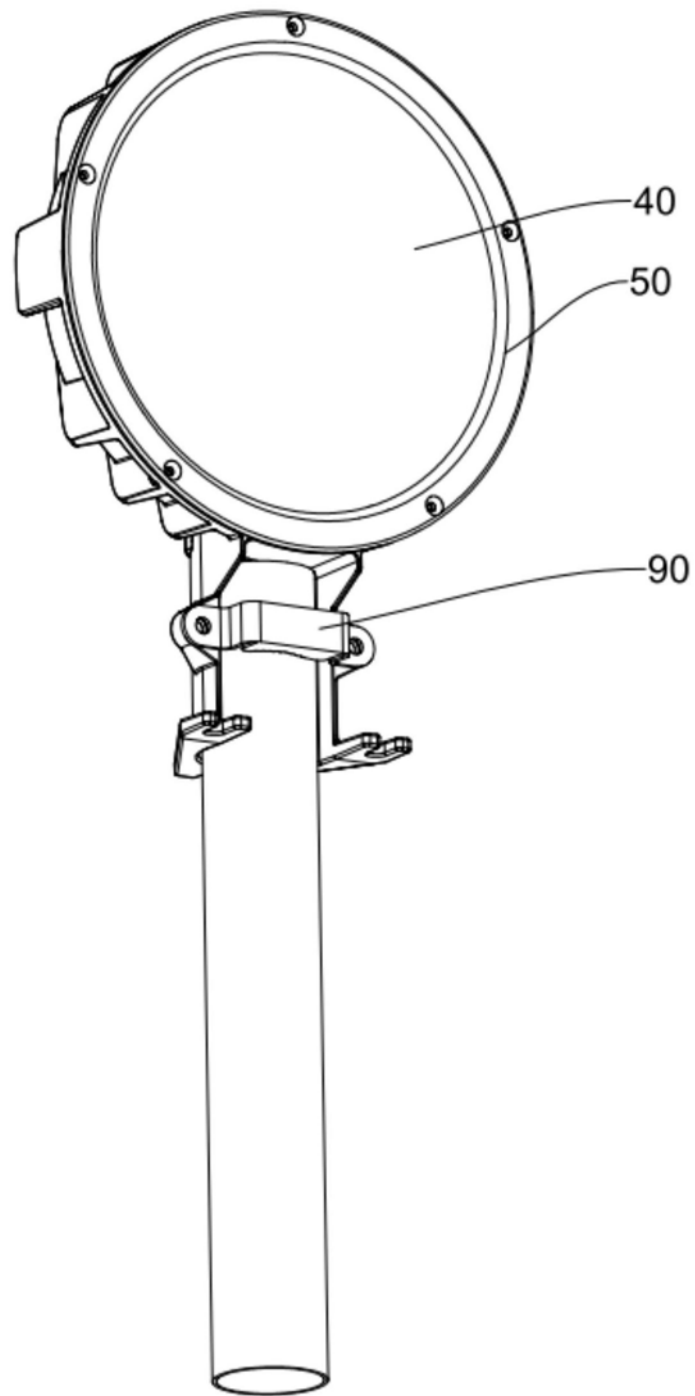


图6

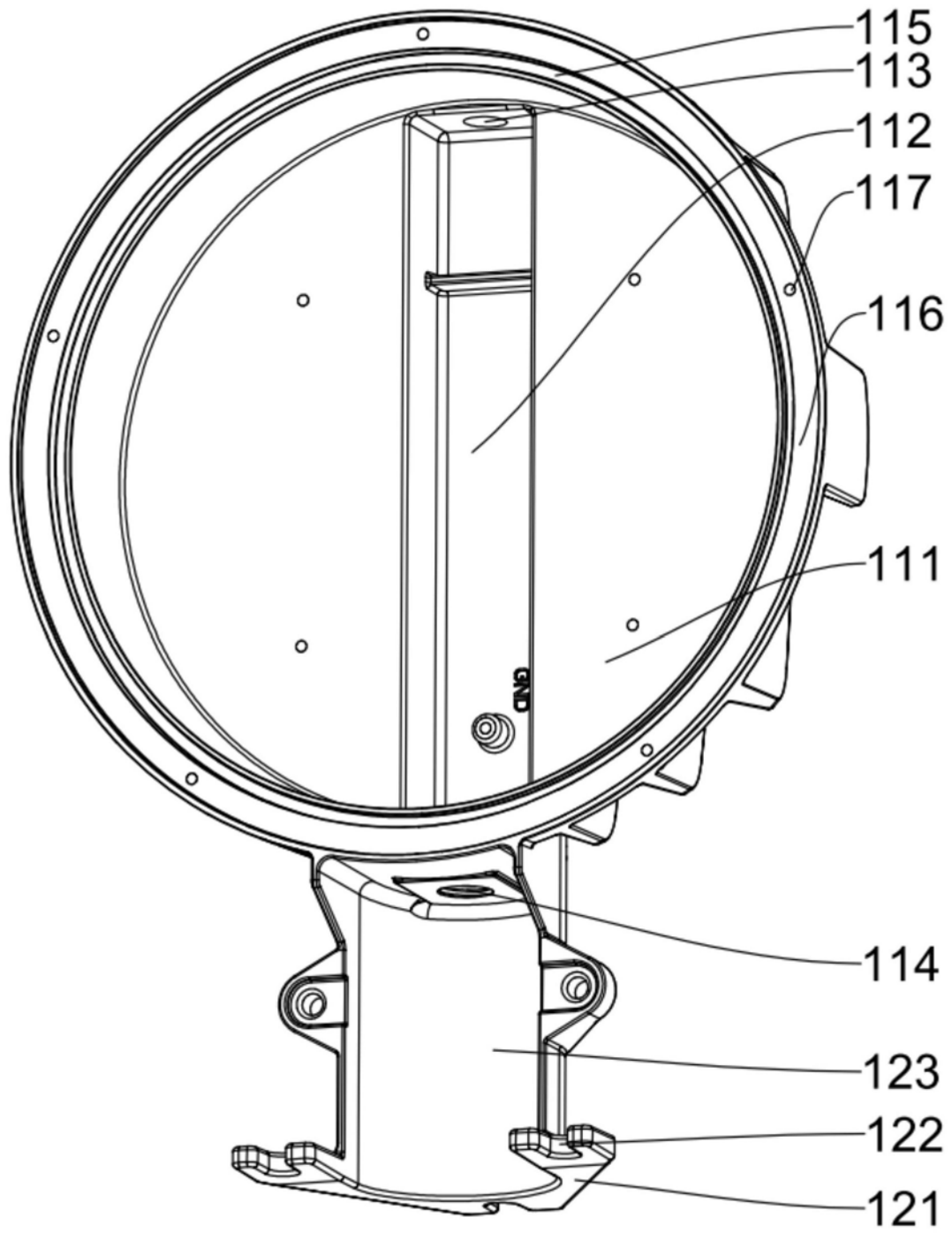


图7

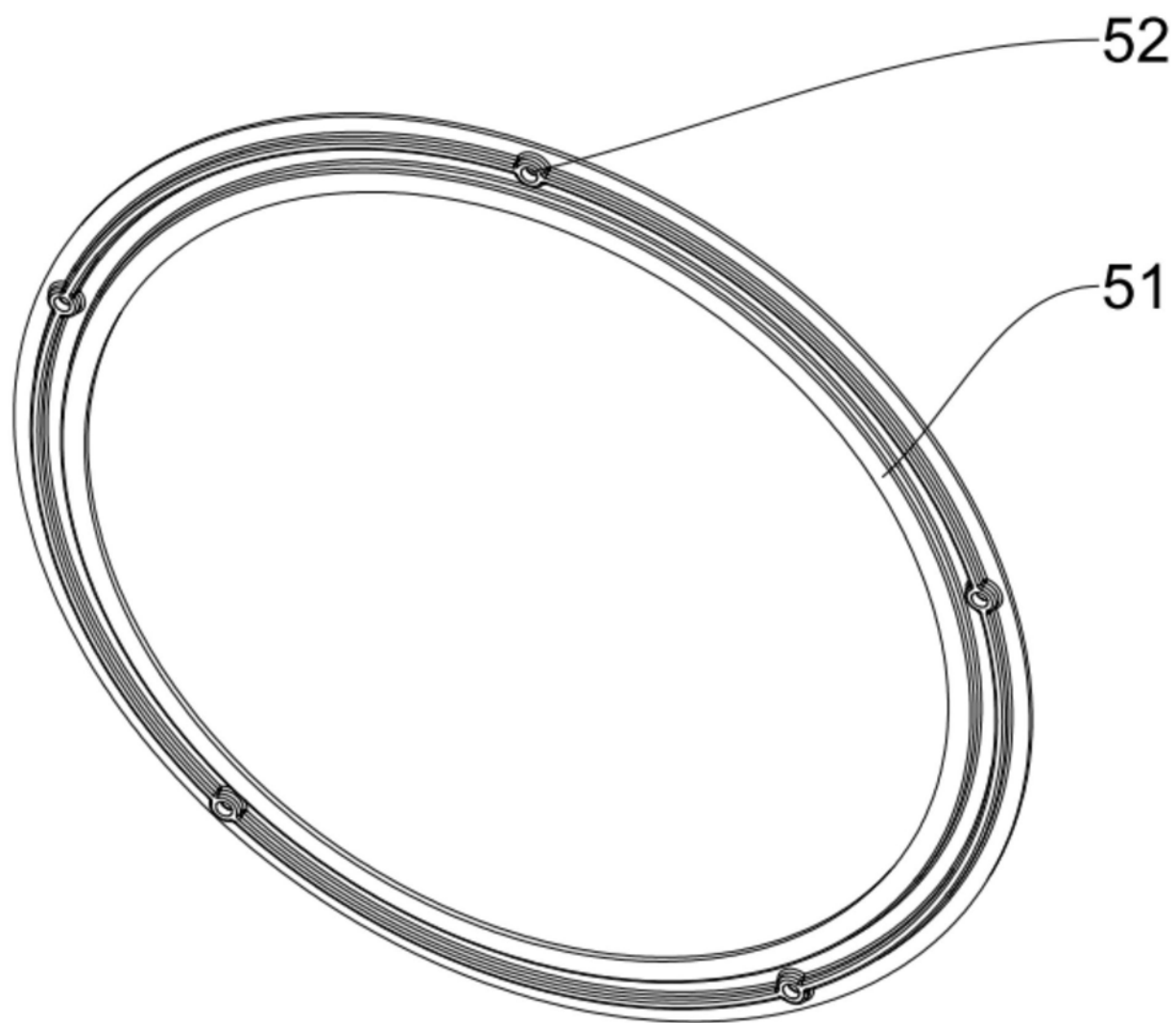


图8