



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216436249 U

(45) 授权公告日 2022. 05. 03

(21) 申请号 202122439379.4

(22) 申请日 2021.10.11

(73) 专利权人 冼慧宜

地址 528399 广东省佛山市顺德区大良街
道南约大街1号侨中宿舍3座402

(72) 发明人 冼慧宜

(51) Int. Cl.

H01R 13/52 (2006.01)

H01R 13/623 (2006.01)

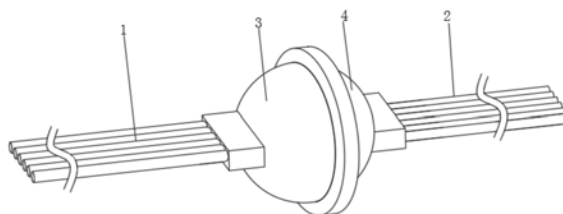
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种具有插接密封结构的电子线束

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有插接密封结构的电子线束,涉及电子产品配件技术领域,包括第一电子连接线束与第二电子连接线束,第一电子连接线束与第二电子连接线束的相对一端通过卡接方式连接,子密封连接头组件与母密封连接头组件通过分体式设计,能够借助第一滑块与第二滑块自由在线束上滑动,在第一电子连接线束与第二电子连接线束损坏时,可将子、母密封连接头组件从第一、第二电子连接线束上拆卸,再次安装到相同型号的电子线束上即可使用,子密封连接头与母密封连接头通过螺纹套与螺纹头连接,密封圈能够起到加强密封性的作用,不仅能够起到防水密封的作用,而且能够加强第一、第二电子连接线束的连接强度。



1. 一种具有插接密封结构的电子线束,包括第一电子连接线束(1)与第二电子连接线束(2),所述第一电子连接线束(1)与第二电子连接线束(2)的相对一端通过卡接方式连接,其特征在于:所述第一电子连接线束(1)的外壁滑动连接有子密封连接头组件(3),所述第二电子连接线束(2)的外壁滑动连接有母密封连接头组件(4),所述子密封连接头组件(3)与母密封连接头组件(4)通过螺纹连接方式连接;

所述子密封连接头组件(3)包括子密封连接头(301)与第一滑块(302),所述子密封连接头(301)的内部为中空腔体,所述第一滑块(302)固定连接在子密封连接头(301)的一侧壁,所述子密封连接头(301)的外壁一侧开设有滑槽(303),且子密封连接头(301)的外壁套设有螺纹套(304),所述螺纹套(304)的内壁一侧固定设置有滑轨(306),所述滑轨(306)活动卡接在滑槽(303)的内部,所述第一滑块(302)的一侧壁开设有滑孔(305);

所述母密封连接头组件(4)包括母密封连接头(401)与第二滑块(402),所述第二滑块(402)固定连接在母密封连接头(401)的一侧壁上,所述母密封连接头(401)的一侧壁固定设置有螺纹头(403)与密封圈(404),所述密封圈(404)的内径与螺纹头(403)外径相适配。

2. 根据权利要求1所述的一种具有插接密封结构的电子线束,其特征在于:所述第一电子连接线束(1)的一端均固定设置有导体连接柱(5),所述导体连接柱(5)的外壁固定套设有限位盒(6)。

3. 根据权利要求1所述的一种具有插接密封结构的电子线束,其特征在于:所述第二电子连接线束(2)的一端固定设置有限位块(7),所述限位块(7)的一侧壁开设有若干导体连接孔(8),所述第二电子连接线束(2)有若干导线组成,所述导体连接孔(8)与每根组成第二电子连接线束(2)的导线相连接。

4. 根据权利要求3所述的一种具有插接密封结构的电子线束,其特征在于:所述滑孔(305)的数量与组成线束的导线数量相同,且滑孔(305)的内径大于导线外径,所述滑孔(305)的内部与子密封连接头(301)相通,所述滑轨(306)的内壁一侧开设有螺纹槽,所述第二滑块(402)的结构与第一滑块(302)完全相同。

5. 根据权利要求1所述的一种具有插接密封结构的电子线束,其特征在于:所述螺纹头(403)的外壁设置有外螺纹,外螺纹与滑轨(306)内壁的螺纹槽相适配。

6. 根据权利要求1所述的一种具有插接密封结构的电子线束,其特征在于:所述母密封连接头(401)与子密封连接头(301)均为半径相同的半球形结构。

一种具有插接密封结构的电子线束

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电子产品配件技术领域,具体为一种具有插接密封结构的电子线束。

背景技术

[0002] 电子线束是用电子控制输入与输出的导线,电子线束是一组金属线和电缆绑在一起,实现运载设备之间来往的信号传递或电源的连接的电子部件,是目前各类设备的连接电路中连接各电器设备的接线部件,一般由绝缘护套、接线端子、导线及绝缘包扎材料等组成。

[0003] 但是目前在使用的电子线束插接密封结构一般都是与线束本身固定连接,无法单独拆卸,当线束老化损坏时,即使插接结构本身未损坏,也只能与线束同时报废,无法再次利用,大大浪费了自然资源。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种具有插接密封结构的电子线束,解决了传统电子线束插接结构与线束本身为固定设计,线束损坏时只能同时报废,无法重新再利用的问题。

[0005] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种具有插接密封结构的电子线束,包括第一电子连接线束与第二电子连接线束,所述第一电子连接线束与第二电子连接线束的相对一端通过卡接方式连接,所述第一电子连接线束的外壁滑动连接有子密封接头组件,所述第二电子连接线束的外壁滑动连接有母密封接头组件,所述子密封接头组件与母密封接头组件通过螺纹连接方式连接。

[0006] 所述子密封接头组件包括子密封接头与第一滑块,所述子密封接头的内部为中空腔体,所述第一滑块固定连接在子密封接头的一侧壁,所述子密封接头的外壁一侧开设有滑槽,且子密封接头的外壁套设有螺纹套,所述螺纹套的内壁一侧固定设置有滑轨,所述滑轨活动卡接在滑槽的内部,所述第一滑块的一侧壁开设有滑孔。

[0007] 所述母密封接头组件包括母密封接头与第二滑块,所述第二滑块固定连接在母密封接头的一侧壁上,所述母密封接头的一侧壁固定设置有螺纹头与密封圈,所述密封圈的內径与螺纹头外径相适配。

[0008] 进一步的,所述第一电子连接线束的一端均固定设置有导体连接柱,所述导体连接柱的外壁固定套设有限位盒。

[0009] 进一步的,所述第二电子连接线束的一端固定设有限位块,所述限位块的一侧壁开设有若干导体连接孔,所述第二电子连接线束有若干导线组成,所述导体连接孔与每根组成第二电子连接线束的导线相连接。

[0010] 进一步的,所述滑孔的数量与组成线束的导线数量相同,且滑孔的内径大于导线外径,所述滑孔的内部与子密封接头相连通,所述滑轨的内壁一侧开设有螺纹槽,所述第

二滑块的结构与第一滑块完全相同。

[0011] 进一步的,所述螺纹头的外壁设置有外螺纹,外螺纹与滑轨内壁的螺纹槽相适配。

[0012] 进一步的,所述母密封连接头与子密封连接头均为半径相同的半球形结构。

[0013] 有益效果

[0014] 本实用新型提供了一种具有插接密封结构的电子线束。与现有技术相比具备以下有益效果:

[0015] 1、一种具有插接密封结构的电子线束,包括第一电子连接线束与第二电子连接线束,第一电子连接线束与第二电子连接线束的相对一端通过卡接方式连接,第一电子连接线束的外壁滑动连接有子密封连接头组件,第二电子连接线束的外壁滑动连接有母密封连接头组件,子密封连接头组件与母密封连接头组件通过螺纹连接方式连接,子密封连接头组件与母密封连接头组件通过分体式设计,能够借助第一滑块与第二滑块自由在线束上滑动,在第一电子连接线束与第二电子连接线束损坏时,可将子、母密封连接头组件从第一、第二电子连接线束上拆卸,再次安装到相同型号的电子线束上即可使用。

[0016] 2、一种具有插接密封结构的电子线束,子密封连接头与母密封连接头通过螺纹套与螺纹头连接,密封圈能够起到加强密封性的作用,不仅能够起到防水密封的作用,而且能够加强第一、第二电子连接线束的连接强度。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型立体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型第一电子连接线束立体结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型第二电子连接线束立体结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型子密封连接头组件立体结构示意图;

[0021] 图5为本实用新型子密封连接头组件爆炸立体结构示意图;

[0022] 图6为本实用新型母密封连接头组立体结构示意图。

[0023] 图中:1、第一电子连接线束;2、第二电子连接线束;3、子密封连接头组件;301、子密封连接头;302、第一滑块;303、滑槽;304、螺纹套;305、滑孔;306、滑轨;4、母密封连接头组件;401、母密封连接头;402、第二滑块;403、螺纹头;404、密封圈;5、导体连接柱;6、限位盒;7、限位块;8、导体连接孔。

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。

[0025] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种具有插接密封结构的电子线束,包括第一电子连接线束1与第二电子连接线束2,第一电子连接线束1与第二电子连接线束2的相对一端通过卡接方式连接,第一电子连接线束1的外壁滑动连接有子密封连接头组件3,第二电子连接线束2的外壁滑动连接有母密封连接头组件4,子密封连接头组件3与母密封连接头组件4通过螺纹连接方式连接,第一电子连接线束1的一端均固定设置有导体连

接柱5,导体连接柱5的外壁固定套设有限位盒6,第二电子连接线束2的一端固定设置有限位块7,限位块7的一侧壁开设有若干导体连接孔8,第二电子连接线束2有若干导线组成,导体连接孔8与每根组成第二电子连接线束2的导线相连接。

[0026] 请参阅图4-5,子密封连接头组件3包括子密封连接头301与第一滑块302,子密封连接头301的内部为中空腔体,第一滑块302固定连接在子密封连接头301的一侧壁,子密封连接头301的外壁一侧开设有滑槽303,且子密封连接头301的外壁套设有螺纹套304,螺纹套304的内壁一侧固定设置有滑轨306,滑轨306活动卡接在滑槽303的内部,第一滑块302的一侧壁开设有滑孔305,滑孔305的数量与组成线束的导线数量相同,且滑孔305的内径大于导线外径,滑孔305的内部与子密封连接头301相连通,滑轨306的内壁一侧开设有螺纹槽,第二滑块402的结构与第一滑块302完全相同。

[0027] 请参阅图6,母密封连接头组件4包括母密封连接头401与第二滑块402,第二滑块402固定连接在母密封连接头401的一侧壁上,母密封连接头401的一侧壁固定设置有螺纹头403与密封圈404,密封圈404的内径与螺纹头403外径相适配,螺纹头403的外壁设置有外螺纹,外螺纹与滑轨306内壁的螺纹槽相适配,母密封连接头401与子密封连接头301均为半径相同的半球形结构。

[0028] 使用时,首先子密封连接头301与母密封连接头401借助第一滑块302与第二滑块402分别沿着第一电子连接线束1与第二电子连接线束2相向滑动,从而相互靠近,子密封连接头301与母密封连接头401相对侧壁紧密贴合,然后将螺纹套304套接在螺纹头403上,并转动螺纹套304,配合螺纹头403上的螺纹将子密封连接头301与母密封连接头401紧密连接在一起,二者相对侧壁之间设置的密封圈404加强了内部的密封性,当第一电子连接线束1或者第二电子连接线束2损坏时,可将线束体剪断,取出子密封连接头组件3与母密封连接头组件4,再次安装到相同规格的电子线束上即可。

[0029] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0030] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

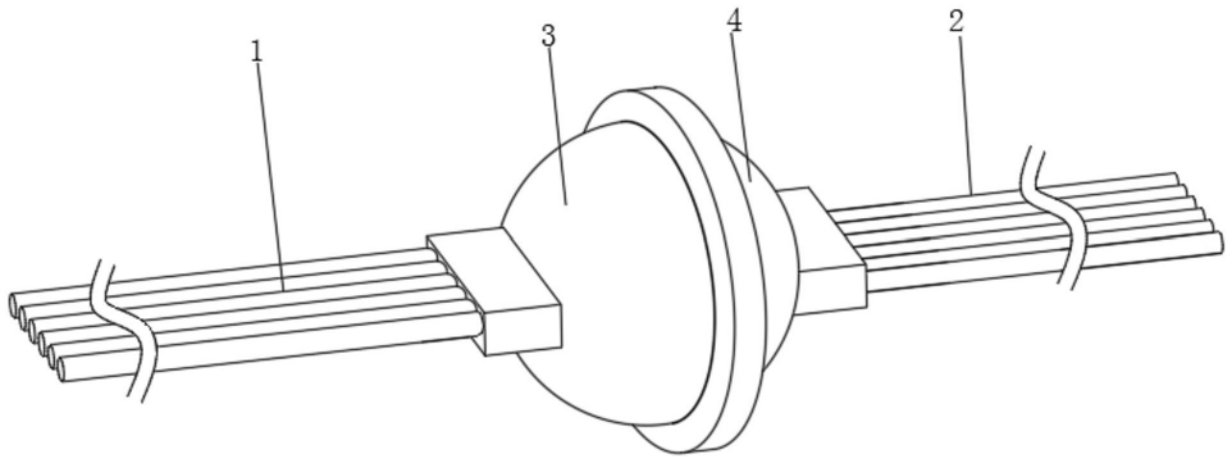


图1

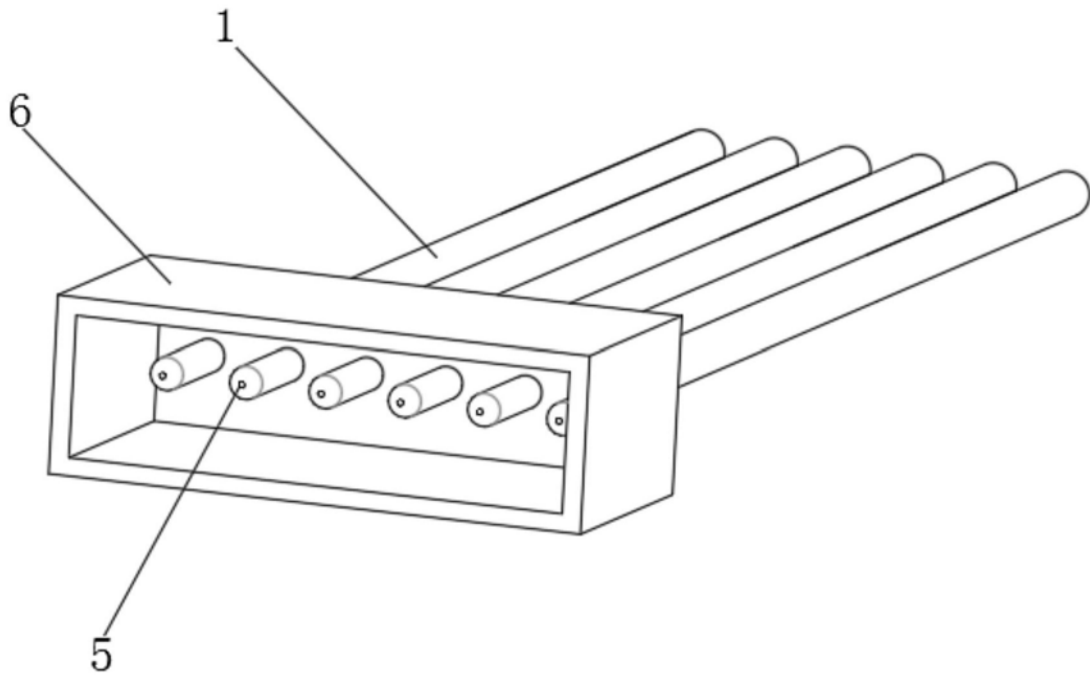


图2

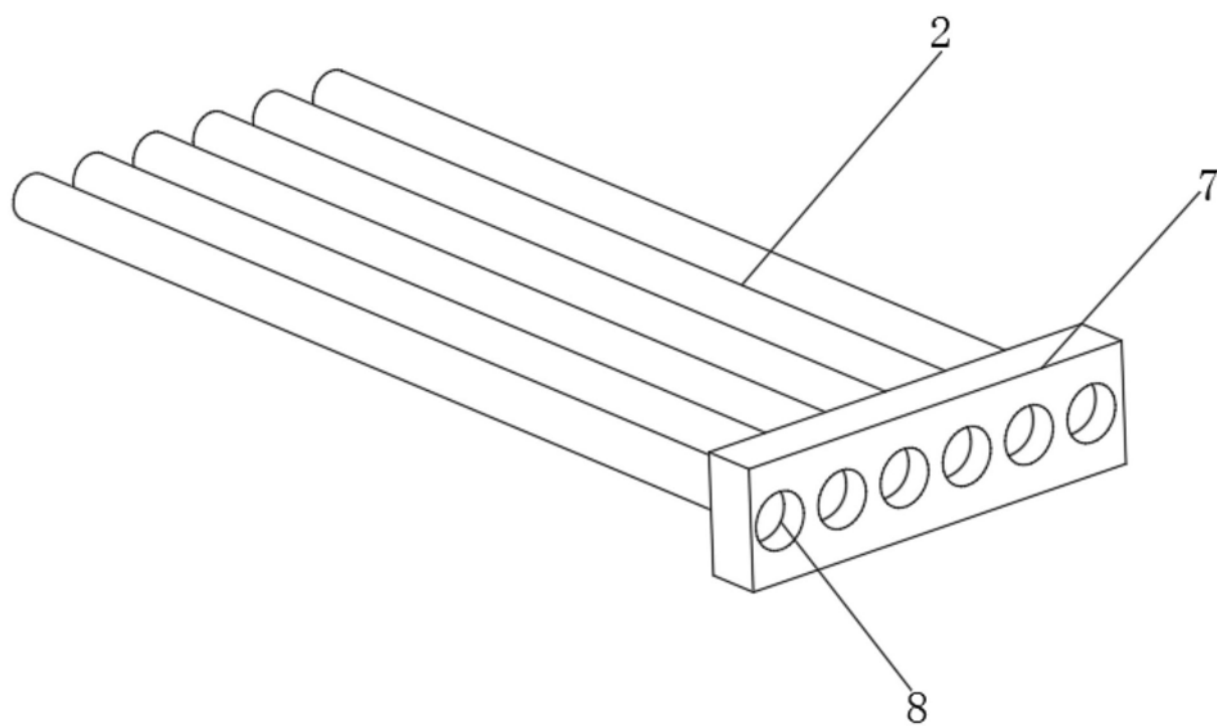


图3

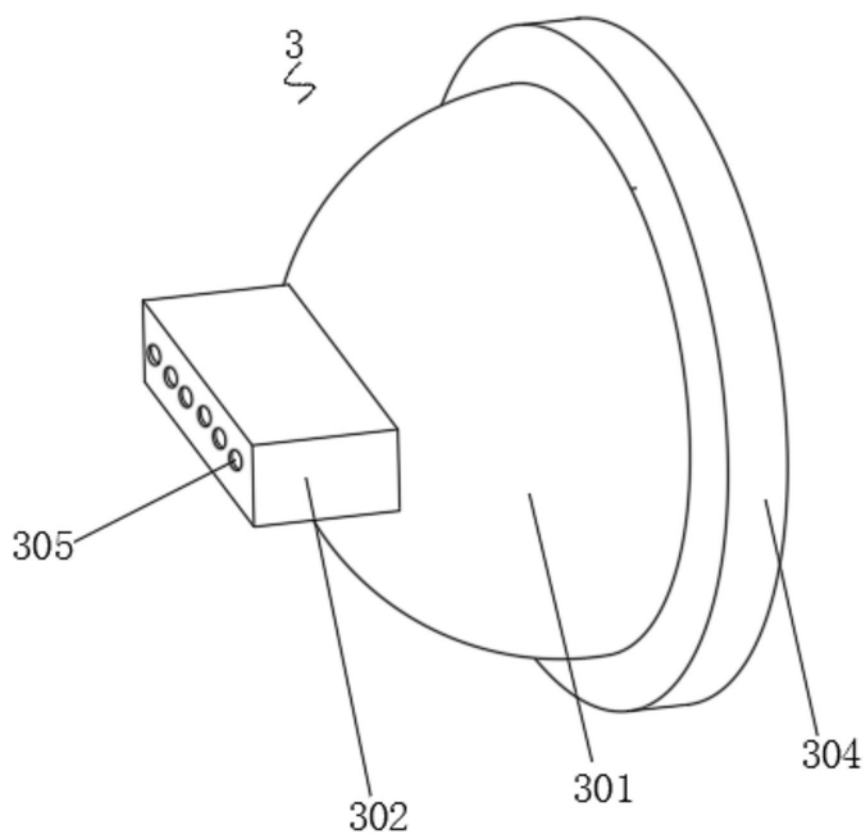


图4

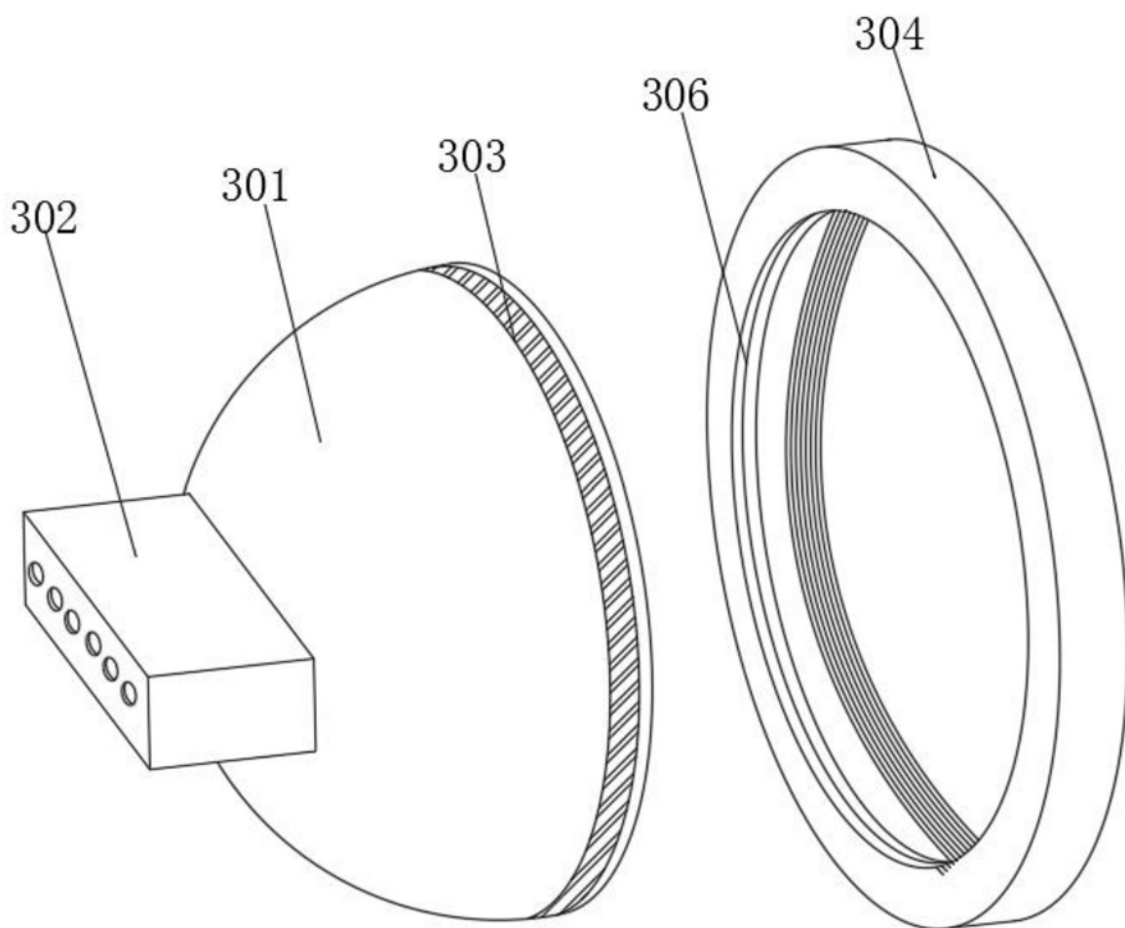


图5

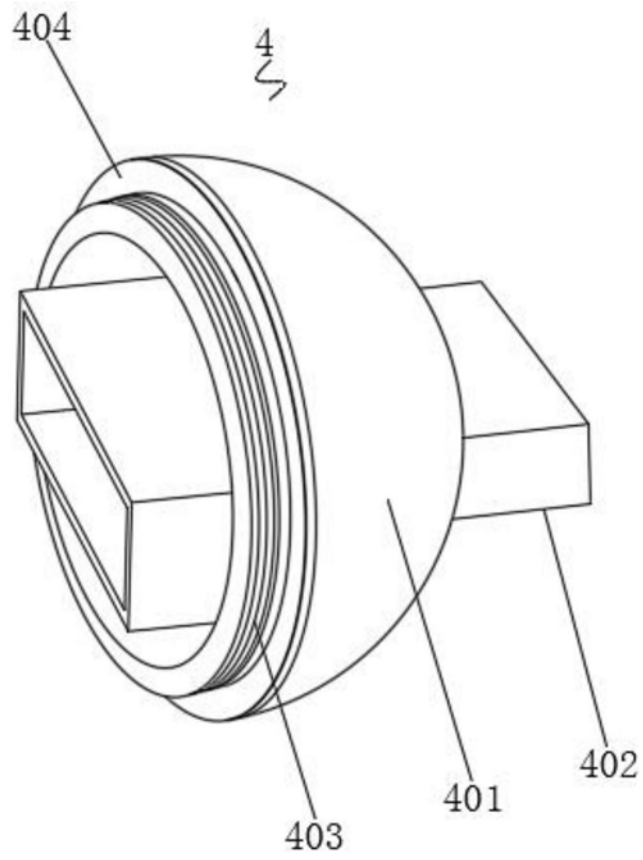


图6