



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209688791 U

(45)授权公告日 2019.11.26

(21)申请号 201920490679.5

(22)申请日 2019.04.12

(73)专利权人 江门远程光电科技有限公司

地址 529000 广东省江门市江海区江睦路
116号1幢第二层(自编007)

(72)发明人 叶英国 王强

(51)Int.Cl.

F21V 31/00(2006.01)

F21V 17/10(2006.01)

F21Y 115/10(2016.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

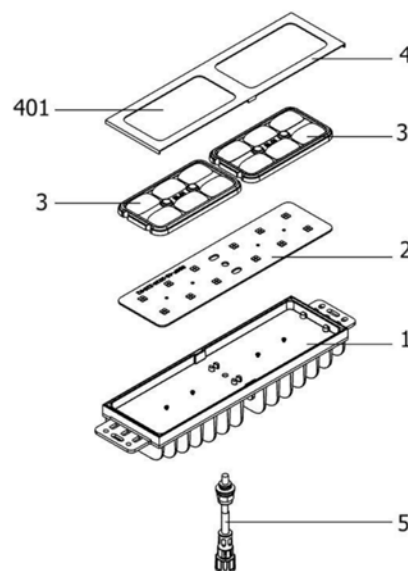
权利要求书2页 说明书6页 附图6页

(54)实用新型名称

一种LED灯具的新型防水密封结构

(57)摘要

本实用新型提供一种LED灯具的新型防水密封结构,包括散热器、铝基板、LED灯珠、第一圆形通孔、第四圆形通孔和第二扣槽;所述铝基板顶端面左半部及右半部上均设置有一个所述连扳玻璃透镜,且连扳玻璃透镜经由透镜、出光部和定位凹部共同组成。本LED灯具的防水密封结构在通过填充灌装胶,使得灌装胶将连扳玻璃透镜包覆在其内部,从而对连扳玻璃透镜与铝基板的相接触进行密封,并且同时将连扳玻璃透镜固定安装在铝基板上,无需采用螺钉对连扳玻璃透镜进行固定,操作方便,生产效率高,并且提高了LED灯具的密封防水性能。



1. 一种LED灯具的新型防水密封结构,用于LED灯具防水密封,其特征在于:该LED灯具的新型防水密封结构包括散热器、铝基板、LED灯珠、第一圆形通孔、条形圆通孔、第二圆形通孔、连扳玻璃透镜、透镜、出光部、定位凹部、压框、圆角矩形通孔、第一扣板、第二扣板、防水堵头、圆柱堵头、橡胶密封套、金属底板、散热翅片、安装板、圆台凸起、第三圆形通孔、灯具外壳体、圆角矩形凹槽、第一扣槽、定位凸起、螺纹盲孔、半圆形定位凸起、第四圆形通孔和第二扣槽;

所述灯具外壳体顶端面开设有圆角矩形凹槽,且圆角矩形凹槽内端底面中心部位开设有一处所述第四圆形通孔;所述灯具外壳体顶端面左右两侧中间相邻圆角矩形凹槽部位均开设有一处所述第一扣槽,且灯具外壳体顶端面前后两侧中间相邻圆角矩形凹槽部位均开设有一处所述第二扣槽;所述圆角矩形凹槽内端左侧面底部及右侧面底部均呈前后对称状各设置有两块所述定位凸起,且圆角矩形凹槽内端底面中心前侧相邻方及后侧相邻方部位均呈左右对称状各设置有两块所述半圆形定位凸起;所述圆角矩形凹槽内端底面第四圆形通孔的左侧方及右侧方部位均呈矩形阵列状各开设有两处所述螺纹盲孔,且四处所述螺纹盲孔与第四圆形通孔处于同一水平线;

所述灯具外壳体底端面固定连接有一块所述金属底板,且金属底板的左右两端均设置有与其为一体式结构的安装板,并且安装板上开设有多种样式的安装孔;所述金属底板底端呈均匀分布状焊接有若干块所述散热翅片;所述金属底板底端面中心部位设置有一个所述圆台凸起,且圆台凸起轴心部位开设有一处所述第三圆形通孔;所述第三圆形通孔直径大于第四圆形通孔的直径,且处于同一轴线;所述金属底板、散热翅片、安装板、圆台凸起、第三圆形通孔、灯具外壳体、圆角矩形凹槽、第一扣槽、定位凸起、螺纹盲孔、半圆形定位凸起、第四圆形通孔和第二扣槽共同构成散热器;

所述圆角矩形凹槽内端底面放置有一块所述铝基板,且铝基板顶端面左半部及右半部上均呈矩形阵列状各镶嵌有六个所述LED灯珠;当所述铝基板底端面与圆角矩形凹槽内端底面相接触时,所述铝基板左右两端面分别与四块所述定位凸起相接触;所述铝基板顶端面中心部位开设有一处与第四圆形通孔直径相等的第二圆形通孔,且当铝基板底端面与圆角矩形凹槽内端底面相接触时,第二圆形通孔与第四圆形通孔处于同一轴线;所述铝基板顶端面中心前侧相邻方及后侧相邻方部位均开设有一处所述条形圆通孔,且当铝基板底端面与圆角矩形凹槽内端底面相接触时,四块所述半圆形定位凸起中相邻的两块所述半圆形定位凸起分别插入在一处所述条形圆通孔内;所述铝基板顶端面第二圆形通孔的左侧方及右侧方部位均呈矩形阵列状各开设有两处所述第一圆形通孔,且四处所第一圆形通孔与第二圆形通孔处于同一水平线;四处所述第一圆形通孔相互间的间距与四处所述螺纹盲孔相互间的间距相一致,当铝基板底端面与圆角矩形凹槽内端底面相接触时,四处所述第一圆形通孔分别与四处所述螺纹盲孔处于同一轴线,且四处所述第一圆形通孔与四处所述螺纹盲孔之间通过螺丝固定相连接;所述铝基板顶端面左半部及右半部上均设置有一个所述连扳玻璃透镜,且连扳玻璃透镜经由透镜、出光部和定位凹部共同组成。

2. 如权利要求1所述LED灯具的新型防水密封结构,其特征在于:所述透镜中部设置有与铝基板顶端面左半部的六个所述LED灯珠及与铝基板顶端面右半部的六个所述LED灯珠位置相对应的出光部,且透镜左端面 and 右端面均呈前后对称状各设置有两处所述定位凹部。

3.如权利要求1或2所述LED灯具的新型防水密封结构,其特征在于:当透镜底端面与铝基板顶端面相接触,出光部与LED灯珠位置相对应时,四处所述定位凹部分别与两块所述半圆形定位凸起和两块所述定位凸起相接触。

4.如权利要求1所述LED灯具的新型防水密封结构,其特征在于:所述圆角矩形凹槽顶端扣接有一块所述压框,且所述压框顶端面呈左右对称状共开设有两处所述圆角矩形通孔。

5.如权利要求1或4所述LED灯具的新型防水密封结构,其特征在于:所述压框底端面前后两侧中间边缘部位均焊接有一块所述第一扣板,且压框底端面左右两侧中间边缘部位均焊接有一块所述第二扣板,故所述压框通过两块所述第一扣板与两处第二扣槽的扣合、两块所述第二扣板与两处所述第一扣槽的扣合扣接在圆角矩形凹槽顶端。

6.如权利要求1所述LED灯具的新型防水密封结构,其特征在于:当压框通过两块所述第一扣板与两处第二扣槽的扣合、两块所述第二扣板与两处所述第一扣槽的扣合扣接在圆角矩形凹槽顶端时,两处所述圆角矩形通孔显露出两个所述连扳玻璃透镜的出光部。

7.如权利要求1所述LED灯具的新型防水密封结构,其特征在于:设置有一个所述防水堵头,且防水堵头一端焊接有一根所述圆柱堵头,并且圆柱堵头底部外周面设置有所述橡胶密封套。

8.如权利要求1或7所述LED灯具的新型防水密封结构,其特征在于:所述圆柱堵头插入第三圆形通孔内时,橡胶密封套与第三圆形通孔内端紧密接触,且圆柱堵头过盈配合在第四圆形通孔和第二圆形通孔内部。

一种LED灯具的新型防水密封结构

技术领域

[0001] 本实用新型属于LED照明技术领域,更具体地说,特别涉及一种LED灯具的新型防水密封结构。

背景技术

[0002] 现有技术中,LED灯具通常包括PCB板以及安装在PCB板出光方向正前方的透镜,透镜通常通过螺钉进行固定安装,并且为了防止水渗入透镜内部对PCB板造成影响,通常会在安装处设置有密封圈,或者在透镜与PCB板的LED发光体之间的空隙内灌装灌密封胶。

[0003] 例如申请号:CN201811092229.7本发明公开了一种LED灯具的新型防水密封结构,包括一安装平面,以及限位框、PCB板和透镜,限位框固定安装在安装平面上且围合成一四周面封闭的安装槽体,PCB板设置在安装槽体内且表面安装有若干LED发光体,透镜的中部设置有与LED发光体一一对应配合的出光部,透镜的边缘设置有与安装平面相贴合的压边,压边与安装槽体的之间形成灌胶空隙,灌胶空隙内填充有灌密封胶,且将压边包覆在其内部使得透镜固定安装在安装槽体内。本发明的一种LED灯具的新型防水密封结构,便于生产加工,生产效率高,并且防水密封性好。

[0004] 这种采用螺钉连接的密封结构,非常容易发生由于螺钉没有锁紧而使得密封处发生漏水的现象,防水密封性较差,并且通过对透镜的内部进行灌胶密封,灌胶非常不方便,不便于生产加工。

[0005] 于是,有鉴于此,针对现有的结构及缺失予以研究改良,提供一种LED灯具的新型防水密封结构,以期达到更具有更加实用价值性的目的。

实用新型内容

[0006] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供一种LED灯具的新型防水密封结构,以解决现有的LED灯具采用螺钉连接的密封结构,非常容易发生由于螺钉没有锁紧而使得密封处发生漏水的现象,防水密封性较差,通过对透镜的内部进行灌胶密封方式,灌胶非常不方便,不便于生产加工的问题。

[0007] 本实用新型LED灯具的新型防水密封结构的目的与功效,由以下具体技术手段所达成:

[0008] 一种LED灯具的新型防水密封结构,用于LED灯具防水密封,包括散热器、铝基板、LED灯珠、第一圆形通孔、条形圆通孔、第二圆形通孔、连板玻璃透镜、透镜、出光部、定位凹部、压框、圆角矩形通孔、第一扣板、第二扣板、防水堵头、圆柱堵头、橡胶密封套、金属底板、散热翅片、安装板、圆台凸起、第三圆形通孔、灯具外壳体、圆角矩形凹槽、第一扣槽、定位凸起、螺纹盲孔、半圆形定位凸起、第四圆形通孔和第二扣槽;

[0009] 所述灯具外壳体顶端面开设有圆角矩形凹槽,且圆角矩形凹槽内端底面中心部位开设有一处所述第四圆形通孔;所述灯具外壳体顶端面左右两侧中间相邻圆角矩形凹槽部位均开设有一处所述第一扣槽,且灯具外壳体顶端面前后两侧中间相邻圆角矩形凹槽部位

均开设有一处所述第二扣槽;所述圆角矩形凹槽内端左侧面底部及右侧面底部均呈前后对称状各设置有两块所述定位凸起,且圆角矩形凹槽内端底面中心前侧相邻方及后侧相邻方部位均呈左右对称状各设置有两块所述半圆形定位凸起;所述圆角矩形凹槽内端底面第四圆形通孔的左侧方及右侧方部位均呈矩形阵列状各开设有两处所述螺纹盲孔,且四处所述螺纹盲孔与第四圆形通孔处于同一水平线;

[0010] 所述灯具外壳体底端面固定连接有一块所述金属底板,且金属底板的左右两端均设置有与其为一体式结构的安装板,并且安装板上开设有多种样式的安装孔;所述金属底板底端呈均匀分布状焊接有若干块所述散热翅片;所述金属底板底端面中心部位设置有一个所述圆台凸起,且圆台凸起轴心部位开设有一处所述第三圆形通孔;所述第三圆形通孔直径大于第四圆形通孔的直径,且处于同一轴线;所述金属底板、散热翅片、安装板、圆台凸起、第三圆形通孔、灯具外壳体、圆角矩形凹槽、第一扣槽、定位凸起、螺纹盲孔、半圆形定位凸起、第四圆形通孔和第二扣槽共同构成散热器;

[0011] 所述圆角矩形凹槽内端底面放置有一块所述铝基板,且铝基板顶端面左半部及右半部上均呈矩形阵列状各镶嵌有六个所述LED灯珠;当所述铝基板底端面与圆角矩形凹槽内端底面相接触时,所述铝基板左右两端面分别与四块所述定位凸起相接触;所述铝基板顶端面中心部位开设有一处与第四圆形通孔直径相等的第二圆形通孔,且当铝基板底端面与圆角矩形凹槽内端底面相接触时,第二圆形通孔与第四圆形通孔处于同一轴线;所述铝基板顶端面中心前侧相邻方及后侧相邻方部位均开设有一处所述条形圆通孔,且当铝基板底端面与圆角矩形凹槽内端底面相接触时,四块所述半圆形定位凸起中相邻的两块所述半圆形定位凸起分别插入在一处所述条形圆通孔内;所述铝基板顶端面第二圆形通孔的左侧方及右侧方部位均呈矩形阵列状各开设有两处所述第一圆形通孔,且四处所述第一圆形通孔与第二圆形通孔处于同一水平线;四处所述第一圆形通孔相互间的间距与四处所述螺纹盲孔相互间的间距相一致,当铝基板底端面与圆角矩形凹槽内端底面相接触时,四处所述第一圆形通孔分别与四处所述螺纹盲孔处于同一轴线,且四处所述第一圆形通孔与四处所述螺纹盲孔之间通过螺丝固定相连接;所述铝基板顶端面左半部及右半部上均设置有一个所述连板玻璃透镜,且连板玻璃透镜经由透镜、出光部和定位凹部共同组成。

[0012] 进一步的,所述透镜中部设置有与铝基板顶端面左半部的六个所述LED灯珠及与铝基板顶端面右半部的六个所述LED灯珠位置相对应的出光部,且透镜左端面 and 右端面均呈前后对称状各设置有两处所述定位凹部。

[0013] 进一步的,当透镜底端面与铝基板顶端面相接触,出光部与LED灯珠位置相对应时,四处所述定位凹部分别与两块所述半圆形定位凸起和两块所述定位凸起相接触。

[0014] 进一步的,所述圆角矩形凹槽顶端扣接有一块所述压框,且所述压框顶端面呈左右对称状共开设有两处所述圆角矩形通孔。

[0015] 进一步的,所述压框底端面前后两侧中间边缘部位均焊接有一块所述第一扣板,且压框底端面左右两侧中间边缘部位均焊接有一块所述第二扣板,故所述压框通过两块所述第一扣板与两处第二扣槽的扣合、两块所述第二扣板与两处所述第一扣槽的扣合扣接在圆角矩形凹槽顶端。

[0016] 进一步的,当压框通过两块所述第一扣板与两处第二扣槽的扣合、两块所述第二扣板与两处所述第一扣槽的扣合扣接在圆角矩形凹槽顶端时,两处所述圆角矩形通孔显露

出两个所述连扳玻璃透镜的出光部。

[0017] 进一步的,设置有一个所述防水堵头,且防水堵头一端焊接有一根所述圆柱堵头,并且圆柱堵头底部外周面设置有所述橡胶密封套。

[0018] 进一步的,所述圆柱堵头插入第三圆形通孔内时,橡胶密封套与第三圆形通孔内端紧密接触,且圆柱堵头过盈配合在第四圆形通孔和第二圆形通孔内部。

[0019] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0020] 本LED灯具的防水密封结构在通过填充灌装胶,使得灌装胶将连扳玻璃透镜包覆在其内部,从而对连扳玻璃透镜与铝基板的相接触进行密封,并且同时将连扳玻璃透镜固定安装在铝基板上,无需采用螺钉对连扳玻璃透镜进行固定,操作方便,生产效率高,并且提高了LED灯具的密封防水性能。

[0021] 通过防水堵头对胶液进行限位,避免灌胶时胶液从第四圆形通孔、第二圆形通孔和第三圆形通孔部位四处流淌,确保胶液在灌胶区域内凝固成型,保证灌胶后胶液被充分利用,降低了生产成本。

[0022] 本实用新型的其它优点、目标和特征将部分通过下面的说明体现,部分还将通过对本实用新型的研究和实践而为本领域的技术人员所理解。

附图说明

[0023] 图1是本实用新型的拆分状态下结构示意图。

[0024] 图2是本实用新型的组装状态下顶部轴视结构示意图。

[0025] 图3是本实用新型的组装状态下底部轴视结构示意图。

[0026] 图4是本实用新型的图2中压框、连扳玻璃透镜拆除状态下结构示意图。

[0027] 图5是本实用新型的连扳玻璃透镜结构示意图。

[0028] 图6是本实用新型的压框结构示意图。

[0029] 图7是本实用新型的铝基板结构示意图。

[0030] 图8是本实用新型的散热器顶部轴视结构示意图。

[0031] 图9是本实用新型的散热器底部轴视结构示意图。

[0032] 图10是本实用新型的防水堵头结构示意图。

[0033] 图中,部件名称与附图编号的对应关系为:

[0034] 1、散热器;2、铝基板;201、LED灯珠;202、第一圆形通孔;203、条形圆通孔;204、第二圆形通孔;3、连扳玻璃透镜;301、透镜;302、出光部;303、定位凹部;4、压框;401、圆角矩形通孔;402、第一扣板;403、第二扣板;5、防水堵头;501、圆柱堵头;502、橡胶密封套;6、金属底板;601、散热翅片;602、安装板;603、圆台凸起;604、第三圆形通孔;7、灯具外壳体;701、圆角矩形凹槽;702、第一扣槽;703、定位凸起;704、螺纹盲孔;705、半圆形定位凸起;706、第四圆形通孔;707、第二扣槽;

具体实施方式

[0035] 下面结合附图和实施例对本实用新型的实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本实用新型,但不能用来限制本实用新型的范围。

[0036] 在本实用新型的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上;术语

“上”、“下”、“左”、“右”、“内”、“外”、“前端”、“后端”、“头部”、“尾部”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”等仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0037] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0038] 实施例:

[0039] 如附图1至附图10所示:

[0040] 本实用新型提供一种LED灯具的新型防水密封结构,用于LED灯具防水密封,包括散热器1、铝基板2、LED灯珠201、第一圆形通孔202、条形圆通孔203、第二圆形通孔204、连板玻璃透镜3、透镜301、出光部302、定位凹部303、压框4、圆角矩形通孔401、第一扣板402、第二扣板403、防水堵头5、圆柱堵头501、橡胶密封套502、金属底板6、散热翅片601、安装板602、圆台凸起603、第三圆形通孔604、灯具外壳体7、圆角矩形凹槽701、第一扣槽702、定位凸起703、螺纹盲孔704、半圆形定位凸起705、第四圆形通孔706和第二扣槽707;

[0041] 所述灯具外壳体7顶端面开设有圆角矩形凹槽701,且圆角矩形凹槽701内端底面中心部位开设有一处所述第四圆形通孔706;所述灯具外壳体7顶端面左右两侧中间相邻圆角矩形凹槽701部位均开设有一处所述第一扣槽702,且灯具外壳体7顶端面前后两侧中间相邻圆角矩形凹槽701部位均开设有一处所述第二扣槽707;所述圆角矩形凹槽701内端左侧面底部及右侧面底部均呈前后对称状各设置有两块所述定位凸起703,且圆角矩形凹槽701内端底面中心前侧相邻方及后侧相邻方部位均呈左右对称状各设置有两块所述半圆形定位凸起705;所述圆角矩形凹槽701内端底面第四圆形通孔706的左侧方及右侧方部位均呈矩形阵列状各开设有两处所述螺纹盲孔704,且四处所述螺纹盲孔704与第四圆形通孔706处于同一水平线;

[0042] 所述灯具外壳体7底端面固定连接有一块所述金属底板6,且金属底板6的左右两端均设置有与其为一体式结构的安装板602,并且安装板602上开设有多种样式的安装孔;所述金属底板6底端呈均匀分布状焊接有若干块所述散热翅片601;所述金属底板6底端面中心部位设置有一个所述圆台凸起603,且圆台凸起603轴心部位开设有一处所述第三圆形通孔604;所述第三圆形通孔604直径大于第四圆形通孔706的直径,且处于同一轴线;所述金属底板6、散热翅片601、安装板602、圆台凸起603、第三圆形通孔604、灯具外壳体7、圆角矩形凹槽701、第一扣槽702、定位凸起703、螺纹盲孔704、半圆形定位凸起705、第四圆形通孔706和第二扣槽707共同构成散热器1;

[0043] 所述圆角矩形凹槽701内端底面放置有一块所述铝基板2,且铝基板2顶端面左半部及右半部上均呈矩形阵列状各镶嵌有六个所述LED灯珠201;当所述铝基板2底端面与圆角矩形凹槽701内端底面相接触时,所述铝基板2左右两端面分别与四块所述定位凸起703相接触;所述铝基板2顶端面中心部位开设有一处与第四圆形通孔706直径相等的第二圆形通孔204,且当铝基板2底端面与圆角矩形凹槽701内端底面相接触时,第二圆形通孔204与

第四圆形通孔706处于同一轴线;所述铝基板2顶端面中心前侧相邻方及后侧相邻方部位均开设有一处所述条形圆通孔203,且当铝基板2底端面与圆角矩形凹槽701内端底面相接触时,四块所述半圆形定位凸起705中相邻的两块所述半圆形定位凸起705分别插入在一处所述条形圆通孔203内;所述铝基板2顶端面第二圆形通孔204的左侧方及右侧方部位均呈矩形阵列状各开设有两处所述第一圆形通孔202,且四处所述第一圆形通孔202与第二圆形通孔204处于同一水平线;四处所述第一圆形通孔202相互间的间距与四处所述螺纹盲孔704相互间的间距相一致,当铝基板2底端面与圆角矩形凹槽701内端底面相接触时,四处所述第一圆形通孔202分别与四处所述螺纹盲孔704处于同一轴线,且四处所述第一圆形通孔202与四处所述螺纹盲孔704之间通过螺丝固定相连接;所述铝基板2顶端面左半部及右半部上均设置有一个所述连扳玻璃透镜3,且连扳玻璃透镜3经由透镜301、出光部302和定位凹部303共同组成。

[0044] 其中,所述透镜301中部设置有与铝基板2顶端面左半部的六个所述LED灯珠201及与铝基板2顶端面右半部的六个所述LED灯珠201位置相对应的出光部302,且透镜301左端面和右端面均呈前后对称状各设置有两处所述定位凹部303。

[0045] 其中,当透镜301底端面与铝基板2顶端面相接触,出光部302与LED灯珠201位置相对应时,四处所述定位凹部303分别与两块所述半圆形定位凸起705和两块所述定位凸起703相接触。

[0046] 其中,所述圆角矩形凹槽701顶端扣接有一块所述压框4,且所述压框4顶端面呈左右对称状共开设有两处所述圆角矩形通孔401。

[0047] 其中,所述压框4底端面前后两侧中间边缘部位均焊接有一块所述第一扣板402,且压框4底端面左右两侧中间边缘部位均焊接有一块所述第二扣板403,故所述压框4通过两块所述第一扣板402与两处第二扣槽707的扣合、两块所述第二扣板403与两处所述第一扣槽702的扣合扣接在圆角矩形凹槽701顶端。

[0048] 其中,当压框4通过两块所述第一扣板402与两处第二扣槽707的扣合、两块所述第二扣板403与两处所述第一扣槽702的扣合扣接在圆角矩形凹槽701顶端时,两处所述圆角矩形通孔401显露出两个所述连扳玻璃透镜3的出光部302,如附图2所示。

[0049] 其中,设置有一个所述防水堵头5,且防水堵头5一端焊接有一根所述圆柱堵头501,并且圆柱堵头501底部外周面设置有所述橡胶密封套502。

[0050] 其中,所述圆柱堵头501插入第三圆形通孔604内时,橡胶密封套502与第三圆形通孔604内端紧密接触,且圆柱堵头501过盈配合在第四圆形通孔706和第二圆形通孔204内部,如附图4所示。

[0051] 本实施例的具体使用方式与作用:

[0052] 本LED灯具的防水密封结构在通过填充灌装胶,使得灌装胶将连扳玻璃透镜3包覆在其内部,从而对连扳玻璃透镜3与铝基板2的相接触进行密封,并且同时将连扳玻璃透镜3固定安装在铝基板2上,无需采用螺钉对连扳玻璃透镜3进行固定,操作方便,生产效率高,并且提高了LED灯具的密封防水性能;

[0053] 灌胶时,通过防水堵头5对胶液进行限位,避免灌胶时胶液从第四圆形通孔706、第二圆形通孔204和第三圆形通孔604部位四处流淌,确保胶液在灌胶区域内凝固成型,保证灌胶后胶液被充分利用,降低了生产成本;

[0054] 透镜301左端面和右端面均呈前后对称状各设置有两处定位凹部303,当透镜301底端面与铝基板2顶端面相接触,出光部302与LED灯珠201位置相对应时,四处定位凹部303分别与两块半圆形定位凸起705和两块定位凸起703相接触,利于在进行灌胶密封时,通过定位凹部303与半圆形定位凸起705和定位凸起703的配合,从而对连扳玻璃透镜3进行定位,可以确保连扳玻璃透镜3安装在设计的部位,并且可以有效的防止连扳玻璃透镜3在灌胶的过程中发生移动的现象。

[0055] 本实用新型的实施例是为了示例和描述起见而给出的,而并不是无遗漏的或者将本实用新型限于所公开的形式。很多修改和变化对于本领域的普通技术人员而言是显而易见的。选择和描述实施例是为了更好说明本实用新型的原理和实际应用,并且使本领域的普通技术人员能够理解本实用新型从而设计适于特定用途的带有各种修改的各种实施例。

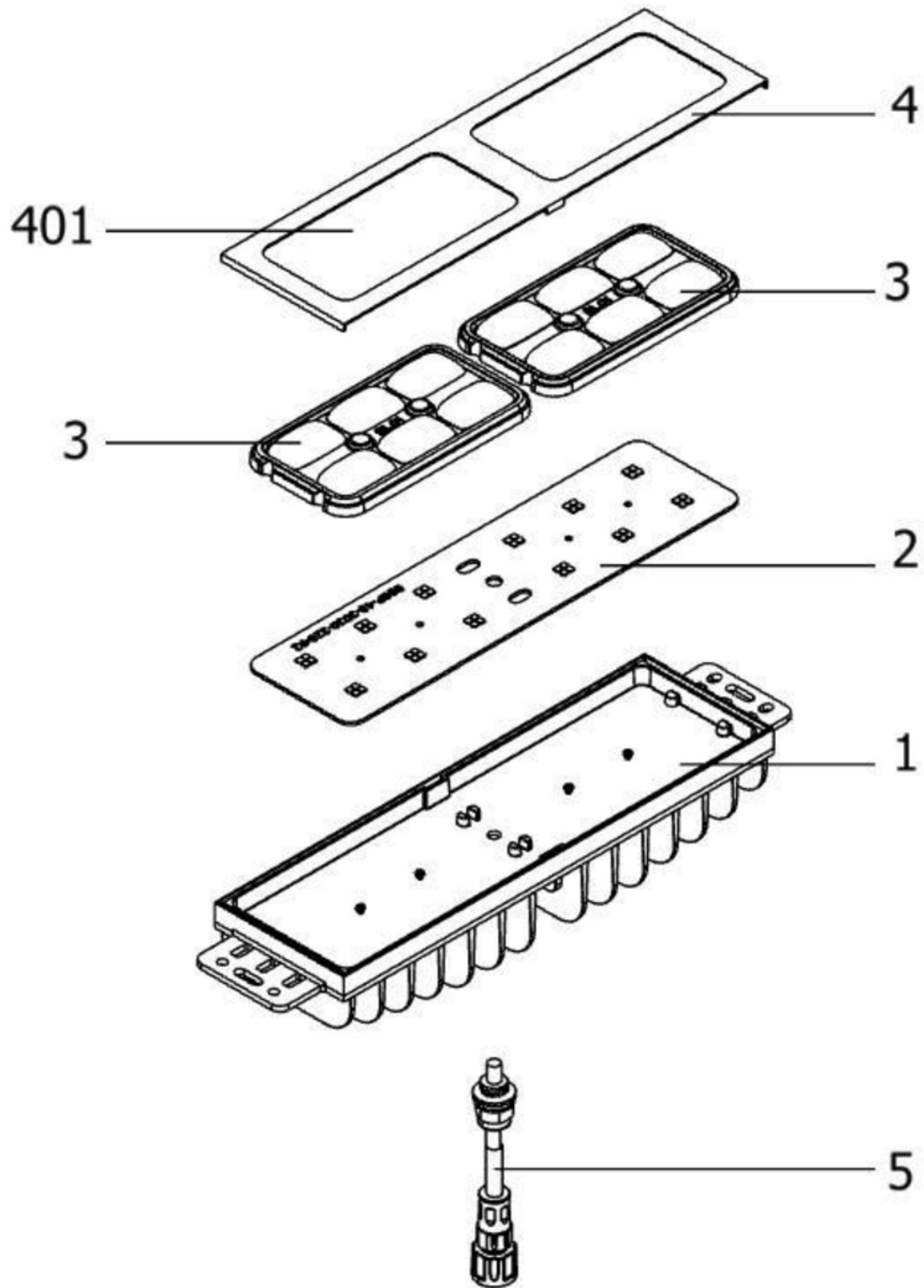


图1

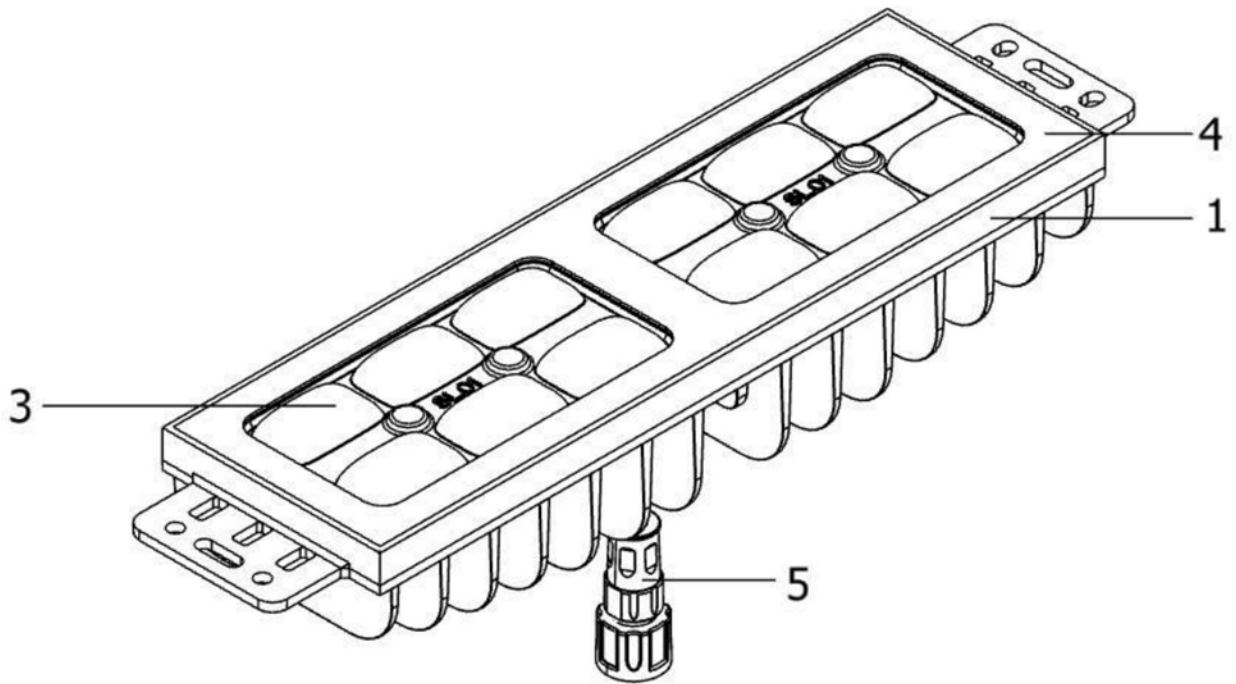


图2

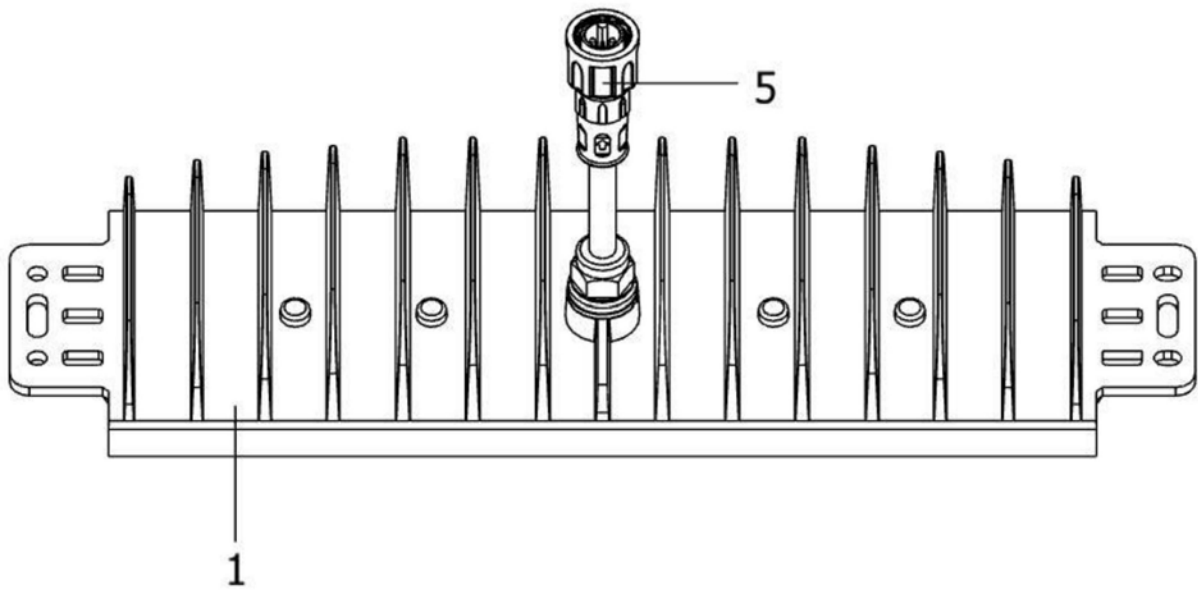


图3

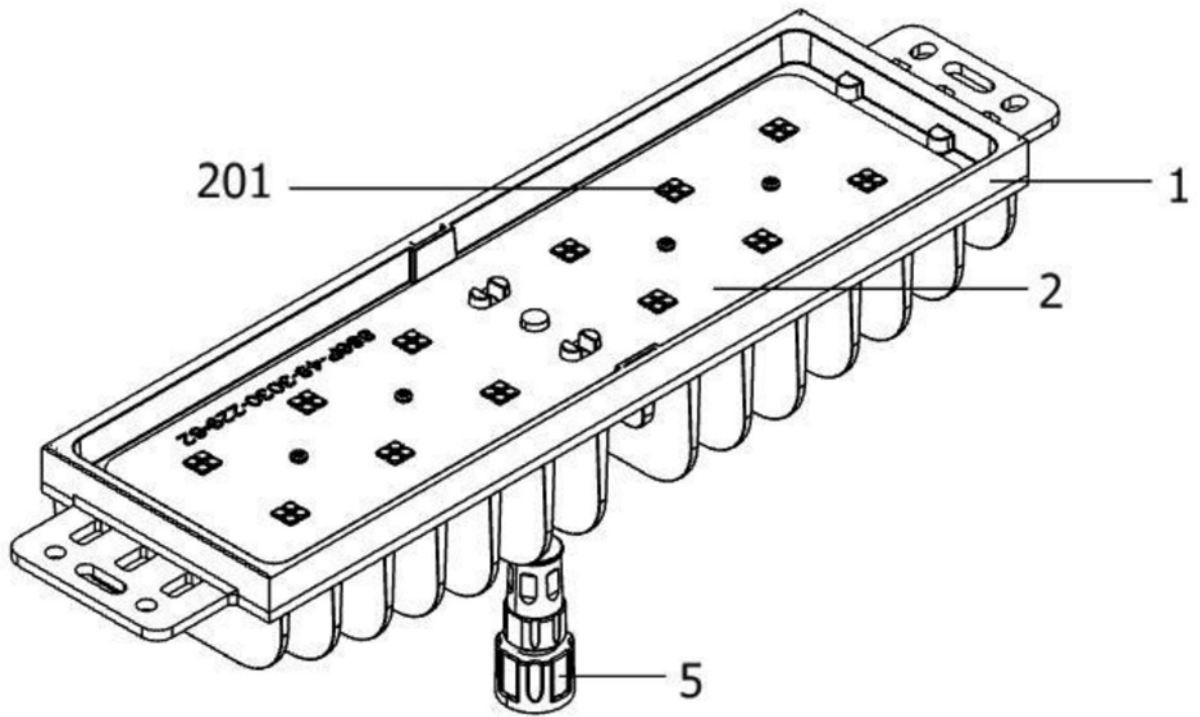


图4

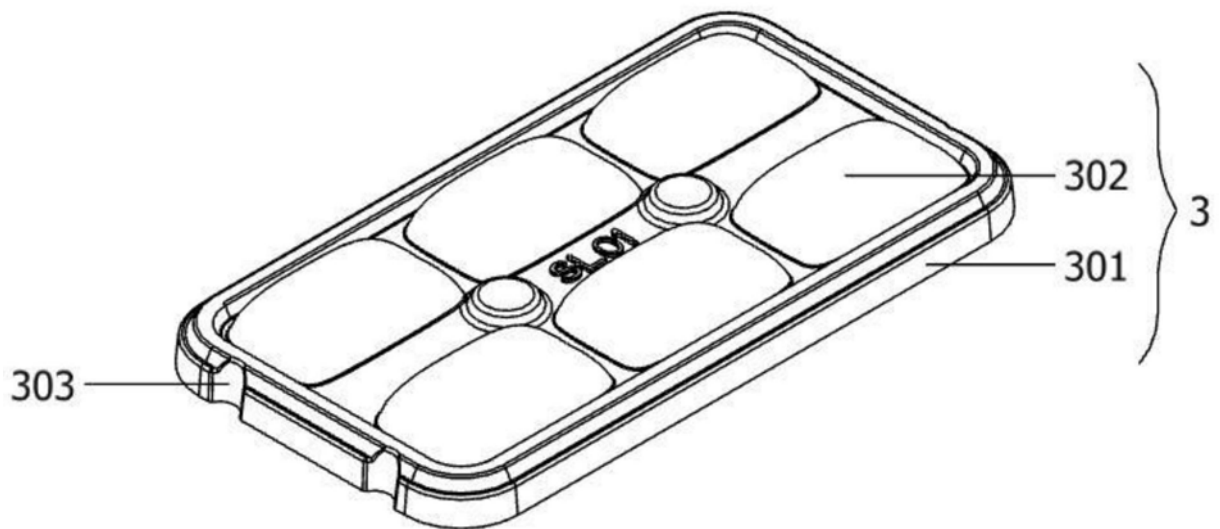


图5

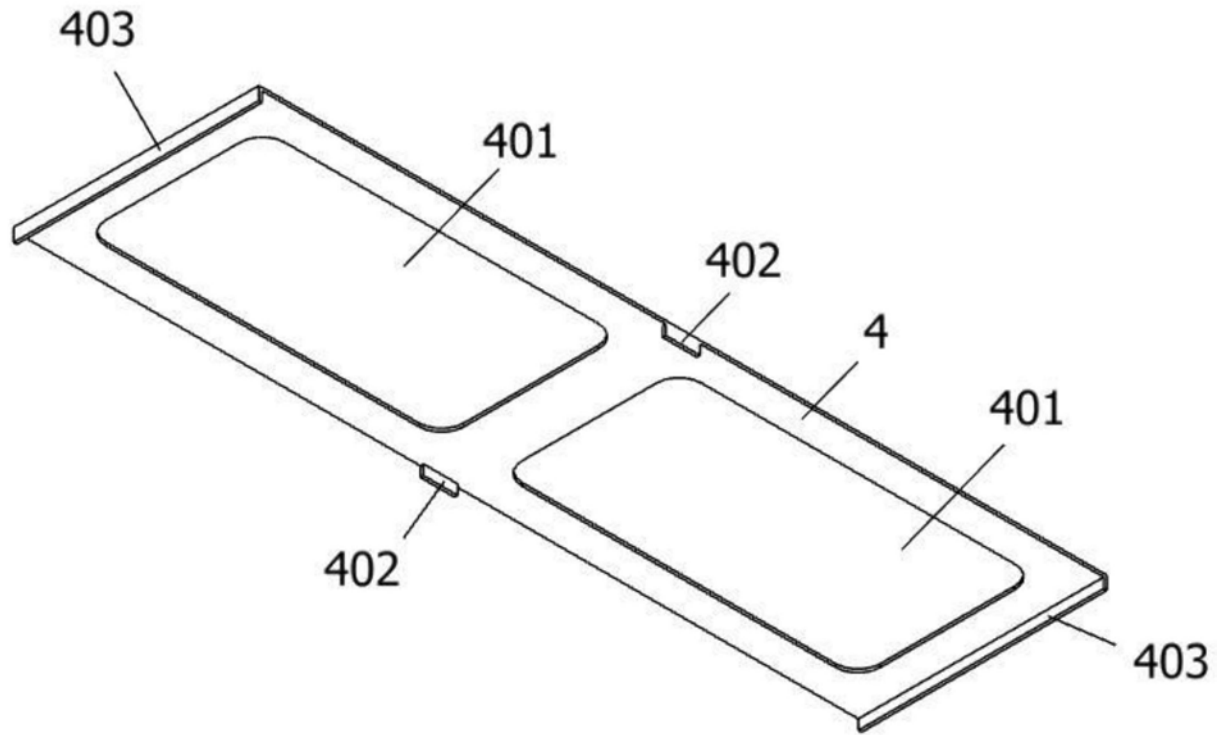


图6

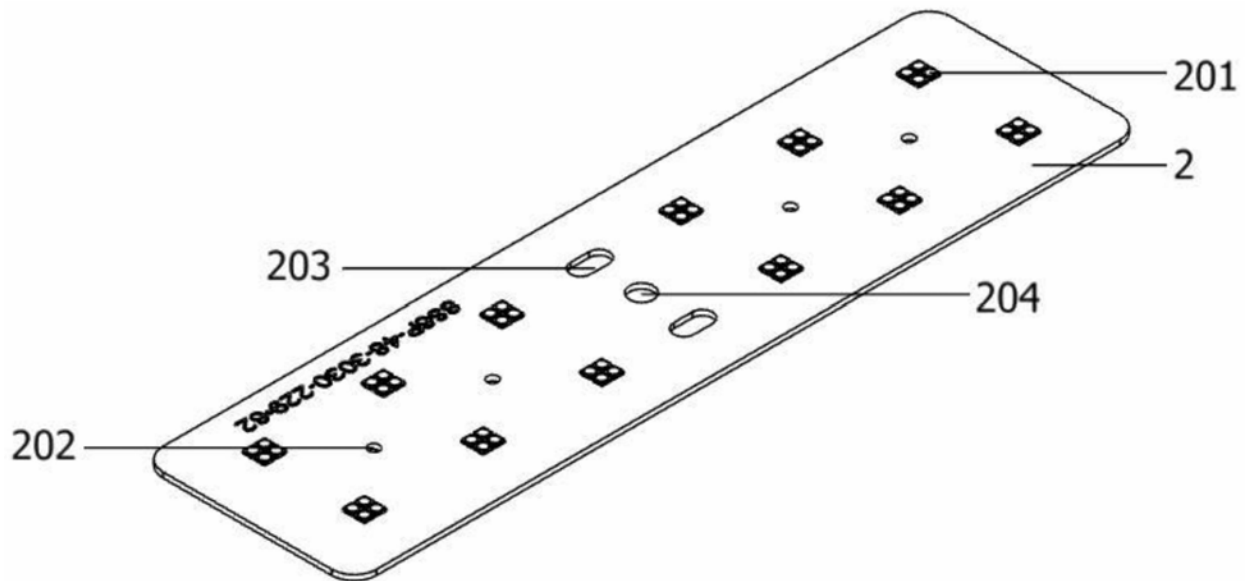


图7

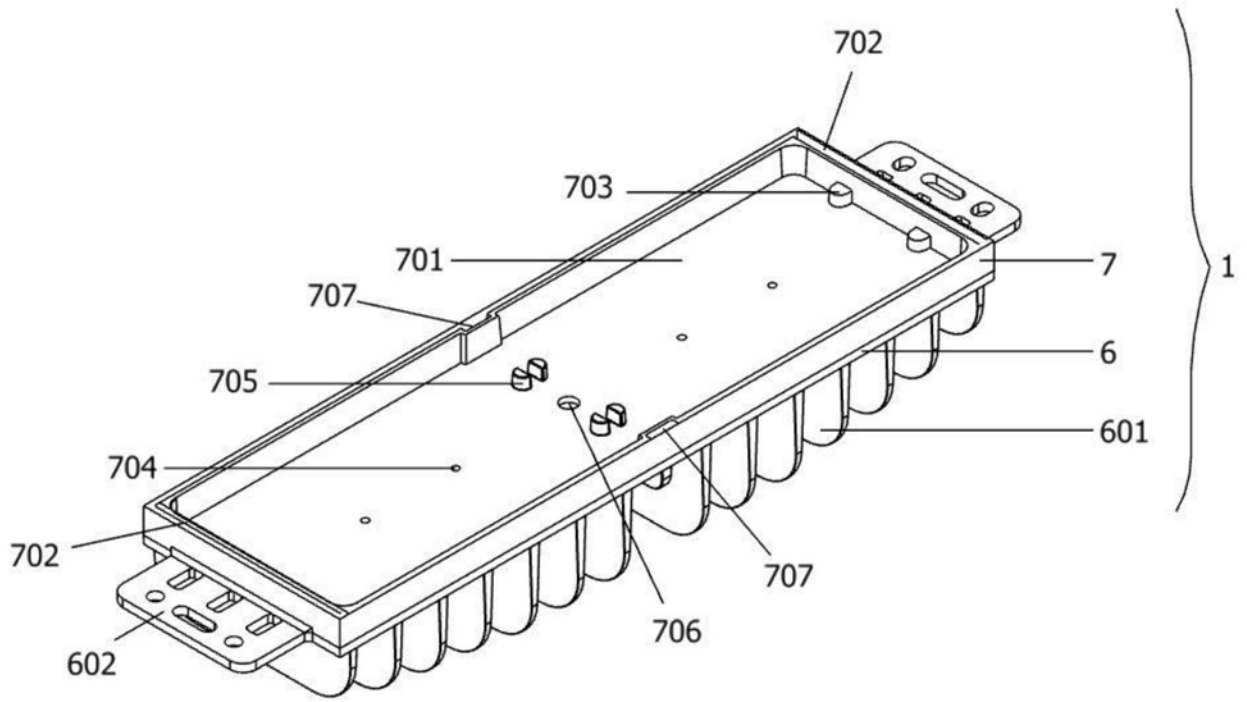


图8

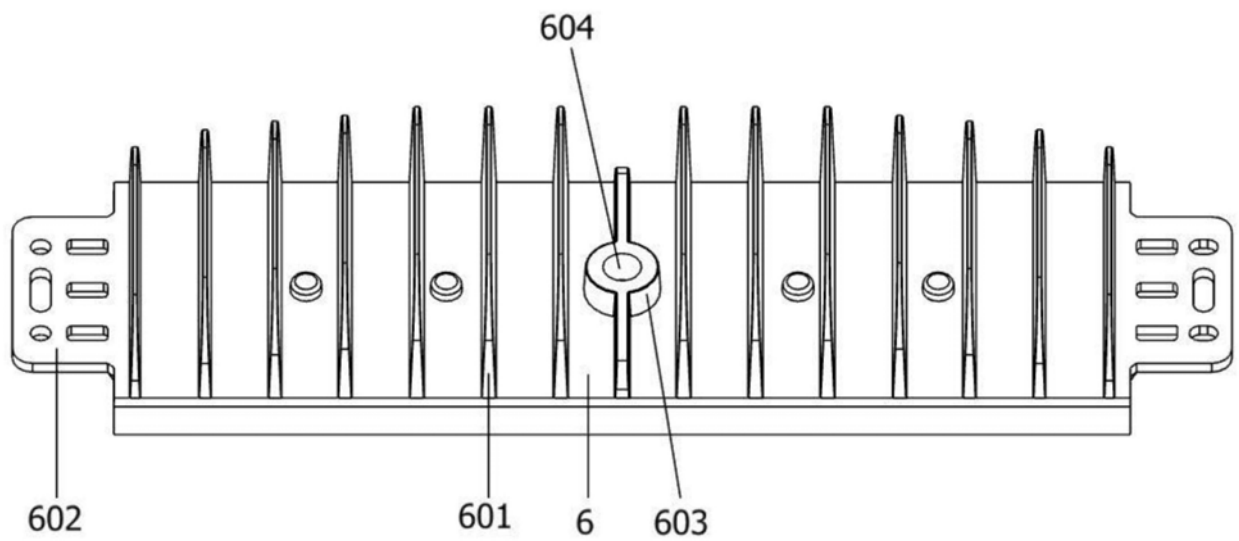


图9

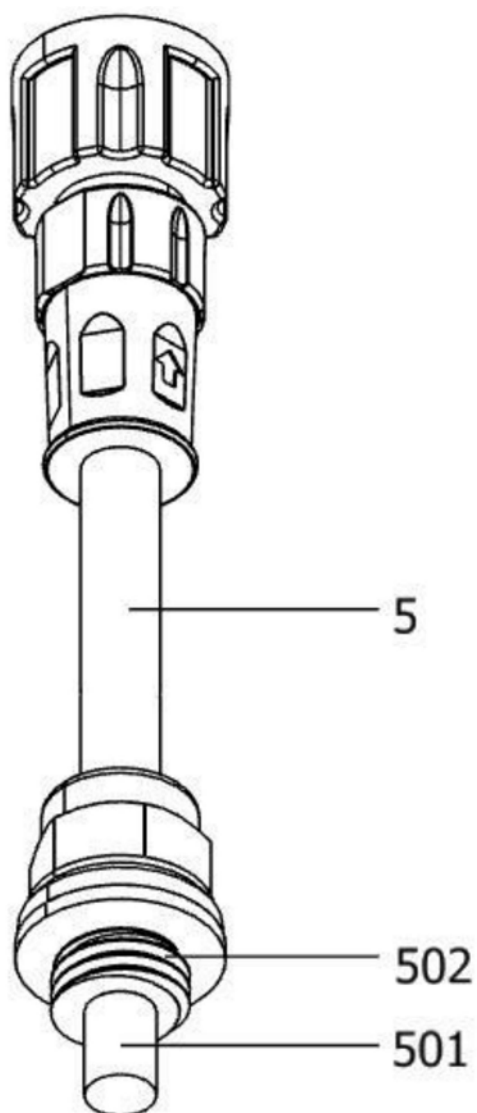


图10