



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221146481 U

(45) 授权公告日 2024.06.14

(21) 申请号 202323100945.4

F21W 131/302 (2006.01)

(22) 申请日 2023.11.15

(73) 专利权人 深圳民爆光电股份有限公司

地址 518000 广东省深圳市宝安区福永街道(福园一路西侧)润恒工业厂区2#厂房第二、三、四、五层

(72) 发明人 沈敏 谢祖华 李乐群

(74) 专利代理机构 深圳市硕法知识产权代理事务所(普通合伙) 44321

专利代理师 尚振东

(51) Int. Cl.

F21V 31/00 (2006.01)

F21V 17/10 (2006.01)

F21V 33/00 (2006.01)

F21S 8/00 (2006.01)

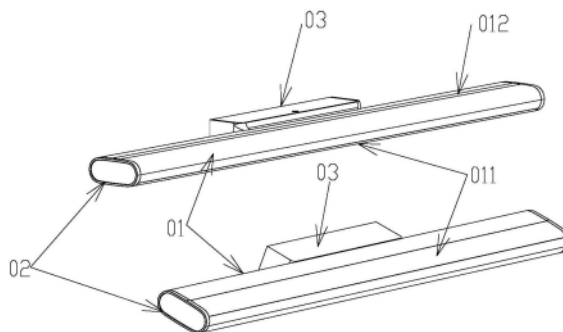
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种上下发光防水镜前灯

(57) 摘要

本实用新型公开了一种上下发光防水镜前灯,包括主体、端头和底座;其中,主体的上、下两侧分别设置有上、下发光罩;主体的内部安装有电源、上发光源和下发光源;上发光源和下发光源分别对应上发光罩、下发光罩设置;电源用于为上发光源和下发光源供电;上发光罩的两边设置有第一凸筋,主体上设置有与第一凸筋匹配的第一卡槽;上发光罩通过第一凸筋与第一卡槽的过盈配合,与主体固定;下发光罩上设置有具有预设高度的第一防水墙,主体上设置有与第一防水墙匹配的第二卡槽;下发光罩通过第一防水墙与第二卡槽的卡合,与主体固定。本实用新型提供的上下发光防水镜前灯,产品的螺丝固定处少,外表无螺丝固定,让灯具可以达到IP54的防护等级。



1. 一种上下发光防水镜前灯,其特征在于,包括主体,所述主体的两侧连接有端头,所述主体的后方连接有底座;其中,

所述主体的上、下两侧分别设置有上发光罩和下发光罩;所述主体的内部安装有电源、上发光源和下发光源;所述上发光源和下发光源分别对应所述上发光罩、下发光罩设置;所述电源用于为所述上发光源和下发光源供电;

所述上发光罩的两边设置有第一凸筋,所述主体上设置有与所述第一凸筋匹配的第一卡槽;所述上发光罩通过所述第一凸筋与所述第一卡槽的过盈配合,与所述主体固定;

所述下发光罩上设置有具有预设高度的第一防水墙,所述主体上设置有与所述第一防水墙匹配的第二卡槽;所述下发光罩通过所述第一防水墙与所述第二卡槽的卡合,与所述主体固定;并且,所述下发光罩的发光面朝下,所述下发光罩的开口朝上。

2. 如权利要求1所述的上下发光防水镜前灯,其特征在于,所述上发光罩和或下发光罩为PC发光罩。

3. 如权利要求1所述的上下发光防水镜前灯,其特征在于,所述第一凸筋为硅胶材料。

4. 如权利要求1至3任一项所述的上下发光防水镜前灯,其特征在于,所述端头包括端头防水胶垫、端盖和端盖片;

其中,所述端头防水胶垫的一面设置有预设高度的第二凸筋,所述第二凸筋用于与所述主体的内壁过盈配合;所述端头防水胶垫的另一面与所述端盖挤压相连;

所述端盖的一面设置有凹面,所述凹面内设置有螺丝孔和磁铁;所述端盖通过穿过所述螺丝孔和端头防水胶垫的螺丝与所述主体固定;

所述端盖片的尺寸与所述凹面的尺寸匹配,所述端盖片置入所述凹面中,并由所述磁铁吸附,将所述螺丝遮挡。

5. 如权利要求4所述的上下发光防水镜前灯,其特征在于,所述底座包括前壳和后壳;所述前壳通过螺丝与所述主体固定;所述前壳和后壳上分别设置有可构成内外嵌套的第二防水墙,通过所述第二防水墙的嵌套,所述前壳和后壳套合在一起。

6. 如权利要求5所述的上下发光防水镜前灯,其特征在于,还包括底座防水胶垫;所述前壳内设置有凹槽,所述底座防水胶垫放置在所述凹槽中。

7. 如权利要求5所述的上下发光防水镜前灯,其特征在于,所述底座内部还安装有接线端子和开关;所述前壳内设置有容置所述接线端子和开关的限位槽。

8. 如权利要求5所述的上下发光防水镜前灯,其特征在于,所述后壳上安装有防水进线胶圈。

一种上下发光防水镜前灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及壁灯领域,尤其是一种上下发光防水镜前灯。

背景技术

[0002] 镜前灯是安装在梳妆台或卫室镜子周围的灯具。目前,对镜前灯的防护等级要求是达到IP44以上(IP等级是针对电气设备外壳对异物侵入的防护等级,来源是国际电工委员会的标准IEC 60529。在这个标准中,针对电气设备外壳对异物的防护。IP等级的格式为IPXX,其中XX为两个阿拉伯数字,第一位数字表示接触保护和外来物保护等级,第二位数字表示防水保护等级,数字越大表示其防护等级越高。第一位数字5,防尘无法完全防止灰尘侵入,但侵入灰尘量不会影响灯具正常运作。第二位数字4,防止飞溅的水侵入,防止各方向飞溅而来的水侵入)。

[0003] 然而,现有的镜前灯的结构大多需要螺丝固定,使得其防水性能大打折扣;因此,如何采用无螺丝结构且达到IP防护等级,是亟待解决的问题。

实用新型内容

[0004] 为克服现有技术的缺点,本实用新型提供一种上下发光防水镜前灯。

[0005] 一种上下发光防水镜前灯,包括主体,所述主体的两侧连接有端头,所述主体的后方连接有底座;其中,

[0006] 所述主体的上、下两侧分别设置有上发光罩和下发光罩;所述主体的内部安装有电源、上发光源和下发光源;所述上发光源和下发光源分别对应所述上发光罩、下发光罩设置;所述电源用于为所述上发光源和下发光源供电;

[0007] 所述上发光罩的两边设置有第一凸筋,所述主体上设置有与所述第一凸筋匹配的第一卡槽;所述上发光罩通过所述第一凸筋与所述第一卡槽的过盈配合,与所述主体固定;

[0008] 所述下发光罩上设置有具有预设高度的第一防水墙,所述主体上设置有与所述第一防水墙匹配的第二卡槽;所述下发光罩通过所述第一防水墙与所述第二卡槽的卡合,与所述主体固定;并且,所述下发光罩的发光面朝下,所述下发光罩的开口朝上。

[0009] 优选的,所述上发光罩和或下发光罩为PC发光罩;

[0010] 优选的,所述第一凸筋为硅胶材料;

[0011] 优选的,所述端头包括端头防水胶垫、端盖和端盖片;其中,所述端头防水胶垫的一面设置有预设高度的第二凸筋,所述第二凸筋用于与所述主体的内壁过盈配合;所述端头防水胶垫的另一面与所述端盖挤压相连;

[0012] 所述端盖的一面设置有凹面,所述凹面内设置有螺丝孔和磁铁;所述端盖通过穿过所述螺丝孔和端头防水胶垫的螺丝与所述主体固定;

[0013] 所述端盖片的尺寸与所述凹面的尺寸匹配,所述端盖片置入所述凹面中,并由所述磁铁吸附,将所述螺丝遮挡;

[0014] 优选的,所述底座包括前壳和后壳;所述前壳通过螺丝与所述主体固定;所述前壳

和后壳上分别设置有可构成内外嵌套的第二防水墙,通过所述第二防水墙的嵌套,所述前壳和后壳套合在一起;

[0015] 优选的,还包括底座防水胶垫;所述前壳内设置有凹槽,所述底座防水胶垫放置在所述凹槽中;

[0016] 优选的,所述底座内部还安装有接线端子和开关;所述前壳内设置有容置所述接线端子和开关的限位槽;

[0017] 优选的,所述后壳上安装有防水进线胶圈。

[0018] 本实用新型提供的一种上下发光防水镜前灯,具有上、下两侧发光面;并且在发光罩、端头、底座三处有防水结构设计,通过一定的结构和采用不同的材料物件达到防水的效果。与现有技术相比,产品的螺丝固定处少,外表无螺丝固定,让灯具可以达到IP54的防护等级。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型实施例中上下发光防水镜前灯的立体图;

[0020] 图2为本实用新型实施例中上下发光防水镜前灯的另一立体图;

[0021] 图3为本实用新型实施例中上下发光罩结构的分解图;

[0022] 图4为本实用新型实施例中上下发光罩结构的另一分解图;

[0023] 图5为本实用新型实施例中端头结构的分解图;

[0024] 图6为本实用新型实施例中底座结构的分解图;

[0025] 图7为本实用新型实施例中上下发光防水镜前灯使用中的防水示意图。

具体实施方式

[0026] 为了使本实用新型所要解决的技术问题、技术方案及有益效果更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0027] 在一实施例中,提供一种上下发光防水镜前灯,如图1至7所示,包括:01主体,02端头,03底座。其中,01主体上设有011下发光PC灯罩和012上发光PC灯罩。三个模块通过一定的结构固定一起,同时在三个模块上设计了一定的结构和采用不同的材料物件达到防水的效果。

[0028] 具体地,在01主体的内部装有013电源、014上发光光源和015下发光光源。013电源用于控制和提供电能,使014上发光光源和015下发光光源发光。

[0029] 对于发光罩处的防水:在01主体上设计有0122卡槽,012上发光PC灯罩的两边设计有硅胶材料的0121凸筋。当012上发光PC灯罩强扣到01主体0122卡槽上时,0122卡槽和0121硅胶材料的凸筋过盈配合达到防水的效果,这样产品上面部分就达到IP54的防水效果。

[0030] 此外,在01主体上还设计有一定高度的0112防水墙和卡槽,同样在011下发光PC灯罩上也设计有一定高度的0111防水墙。当011下发光PC灯罩装入01主体后,发光面永远是朝下的,开口永远是槽上的,水在重力的作用下,永远不可能越过有一定高度的防水墙,这样产品下面部分就达到IP54的防水效果。

[0031] 对于端头处的防水:02端头包括021端头防水胶垫,端头防水胶垫是硅胶材料;在

021端头防水胶垫的一面设计有一定高度的0211筋,这些具有一定高度的0211筋,与01主体截面中016/011所指的一周筋内壁过盈配合。022端盖通过螺丝固定在01主体上。在022端盖挤压下,端头防水胶垫的平面和主体截面相挤压,使得端头防水胶垫发生形变以防水。

[0032] 端盖上设计有一个凹面,凹面用于放置024端盖片,即,端盖片的尺寸与凹面相当。端盖上还设置有023磁铁,同时,端盖片为金属材料加工而成;磁铁的作用是把端盖片吸在端头上。当端盖片被磁铁吸在端盖上时,遮挡住了螺丝,表面平整无螺丝痕迹。

[0033] 对于底座处的防水:03底座分031底座前壳和032底座后壳。在031底座前壳上设计有一圈具有一定高度的0312防水墙,同样在032底座后壳上也设计有一圈一定高度的防水墙,两个防水墙构成内外嵌套。当031底座前壳和032底座后壳套合一起,起到防水的效果。

[0034] 在031底座前壳上设计有0311防水垫凹槽。033底座防水胶垫放入0311防水垫凹槽内,0311防水垫凹槽起到防止033底座防水胶垫位置偏移的作用。通过螺丝把031底座前壳固定在01的主体上,螺丝紧压的作用下033底座防水胶垫发生变形防止水流入灯体内。

[0035] 此外,032底座后壳上安装上034防水进线胶圈,使电源输入导线处也起到防水效果。在031底座前壳还设计有固定035接线端子和036开关的位置。

[0036] 以上是对本实用新型上下发光防水镜前灯进行的阐述,用于帮助理解本实用新型;但本实用新型的实施方式并不受上述实施例的限制,任何未背离本实用新型原理下所作的改变、修饰、替代、组合、简化,均应为等效的置换方式,都包含在本实用新型的保护范围之内。

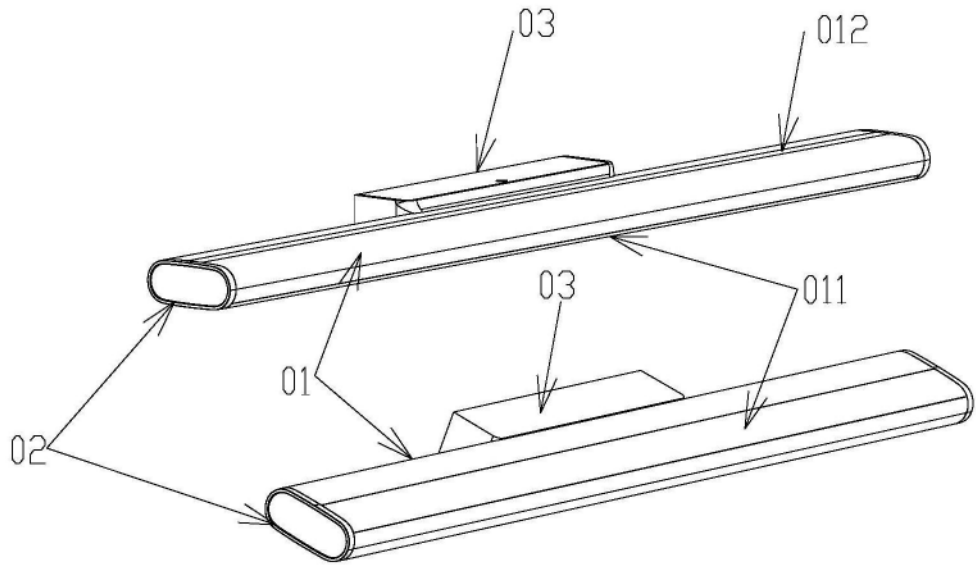


图1

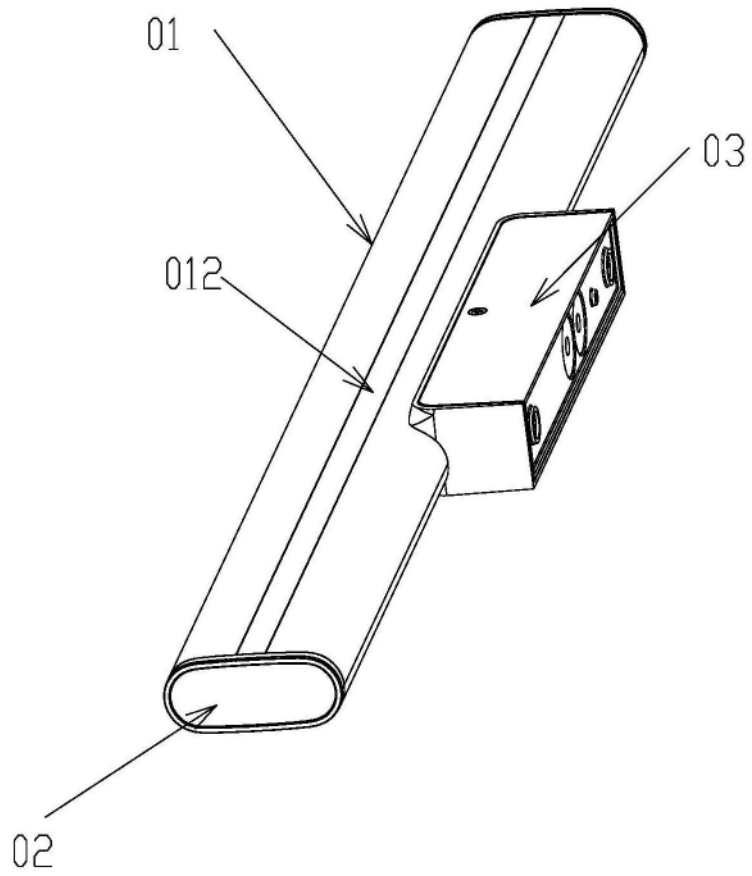


图2

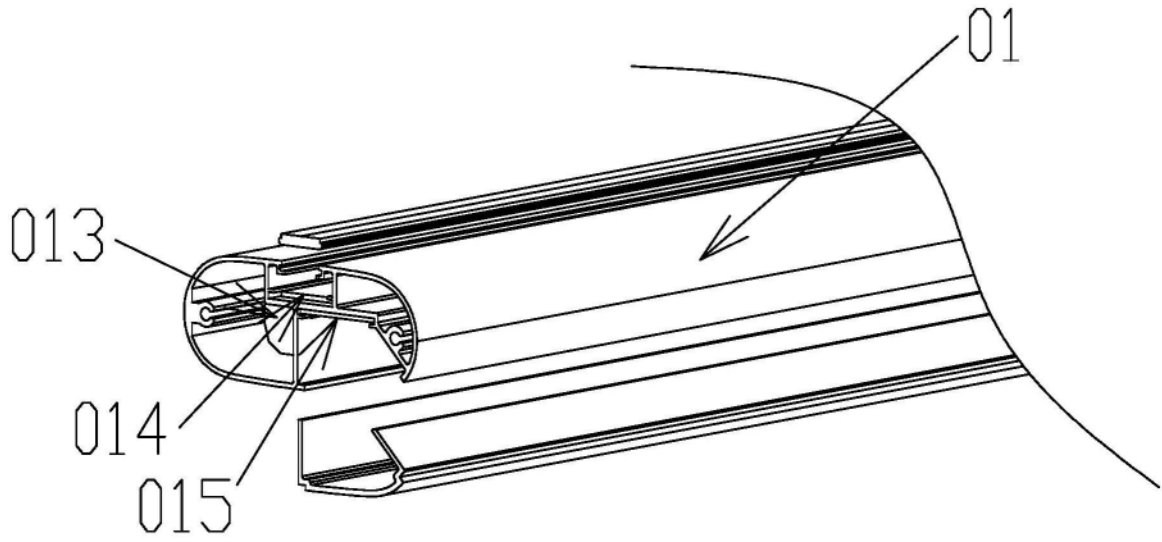


图3

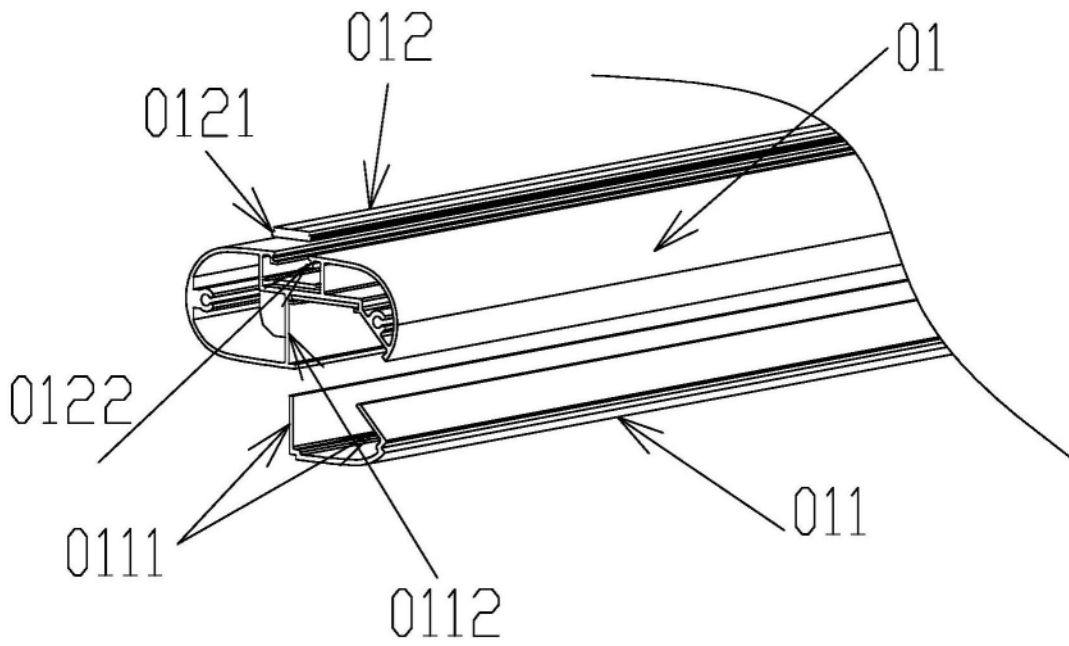


图4

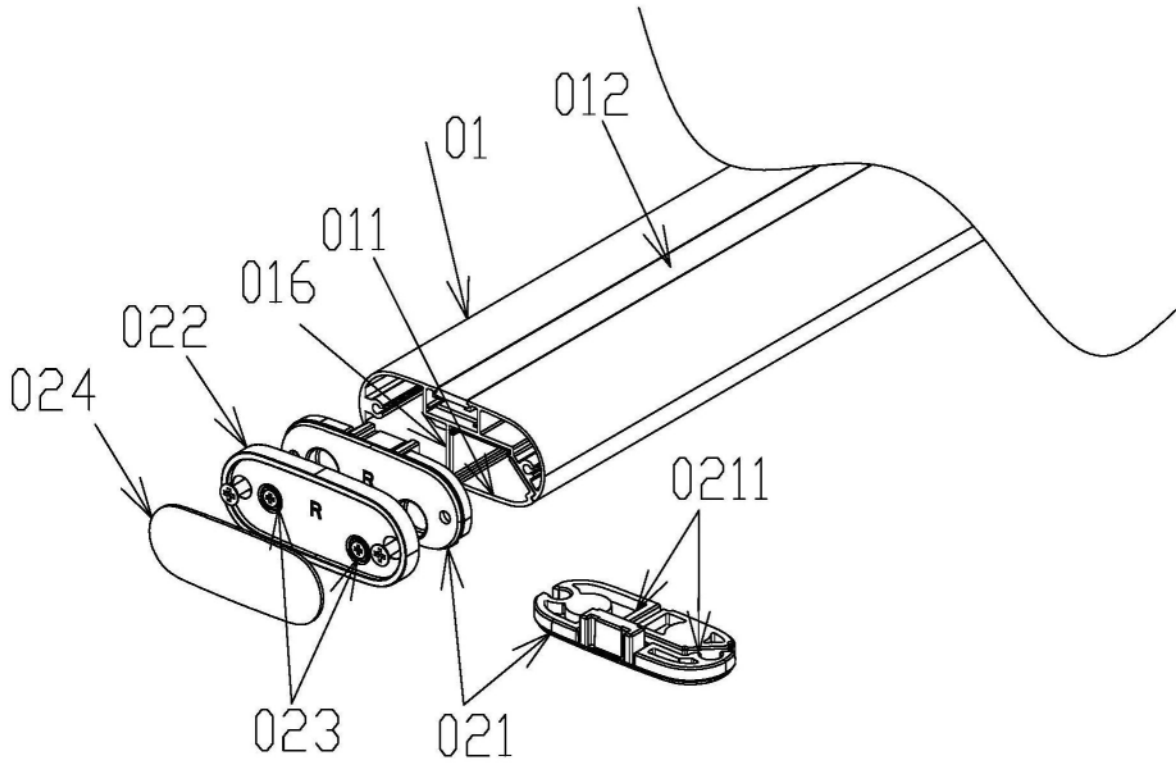


图5

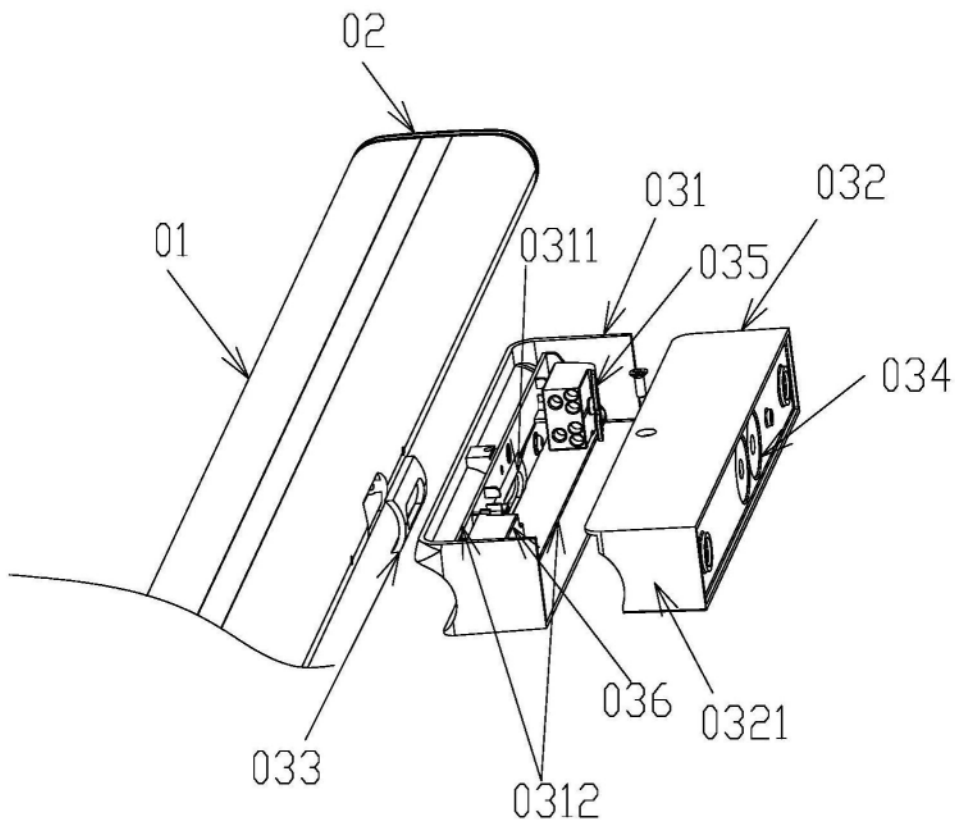


图6

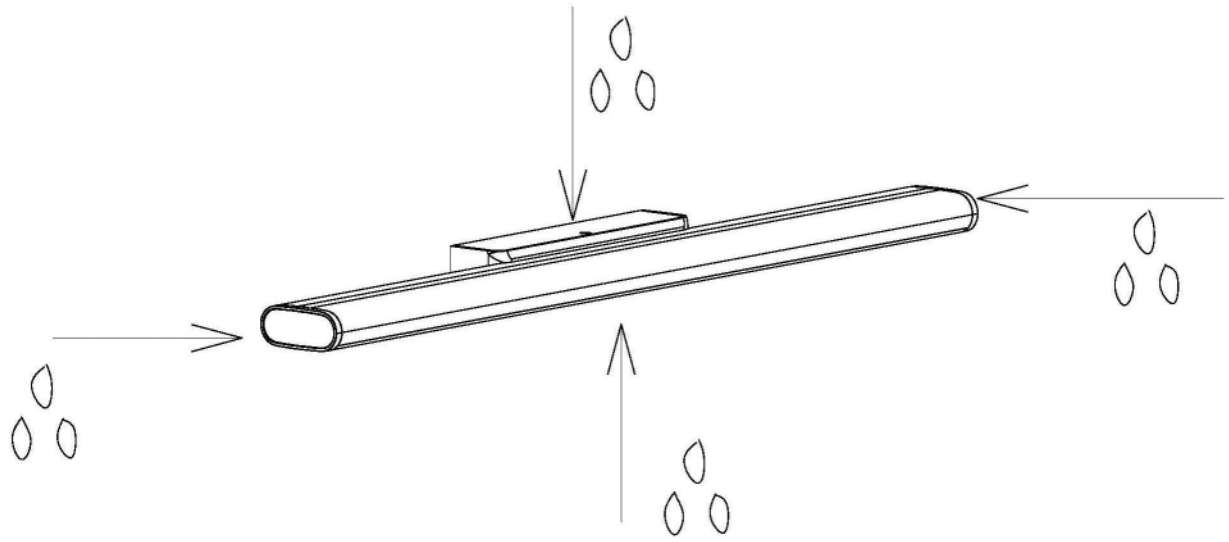


图7