(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 213421008 U
(45)授权公告日 2021.06.11

(21)申请号 202022962108.2

(22)申请日 2020.12.11

(73)专利权人 深圳市金冲科技有限公司
地址 518000 广东省深圳市宝安区松岗街道江边第三工业区192栋101

(72)发明人 郑泽嵘

(74)专利代理机构 北京科家知识产权代理事务所(普通合伙) 11427
代理人 宫建华

(51)Int.Cl.
F21V 19/00(2006.01)
F21V 21/02(2006.01)
F21V 17/12(2006.01)
F21V 31/00(2006.01)
F21Y 115/10(2016.01)

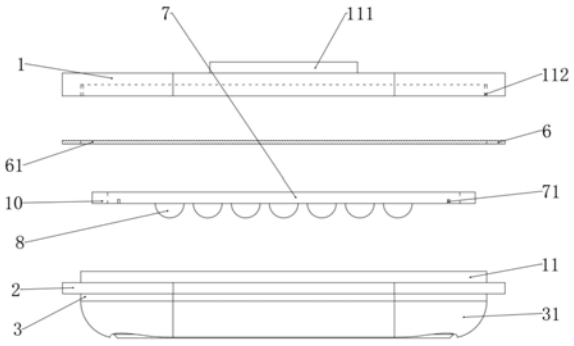
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种防水型LED支架

(57)摘要

本实用新型公开了一种防水型LED支架，包括上灯座和下壳体，下壳体外壁顶部固定有安装环，上灯座底部和安装环顶部之间设置有密封垫，安装环顶部内缘固定有上环壁，上灯座底部开设有和上环壁适配的外环槽，上灯座底部中间安装有支架板，支架板底部设置有LED灯珠，支架板外壁粘接有密封圈，安装环底部中间安装有下壳体，下壳体底部中间向上凹陷设置有避水槽，避水槽中间安装有灯罩，灯罩底部延伸至避水槽外部，灯罩内壁外围向上延伸固定有防潮围板，支架板底部外缘开设有和防潮围板适配的插槽，本实用新型设置密封垫，设置上环壁顶部嵌入安装到外环槽内部，减少外部潮气进入到下壳体内部，设置防潮围板，减少下壳体内部潮气进入到LED灯珠内部。



CN 213421008 U

1.一种防水型LED支架,包括上灯座(1)和下壳体(3),所述下壳体(3)外壁顶部固定有安装环(2),其特征在于:所述上灯座(1)和所述安装环(2)通过螺栓连接,所述上灯座(1)底部和所述安装环(2)顶部之间设置有密封垫(6),所述安装环(2)顶部内缘固定有上环壁(11),所述上灯座(1)底部开设有和所述上环壁(11)适配的外环槽(112),所述上灯座(1)底部中间安装有支架板(7),所述支架板(7)底部中间均匀设置有LED灯珠(8),所述支架板(7)外壁粘接有密封圈(10),所述安装环(2)底部中间安装有下壳体(3),所述下壳体(3)底部中间向上凹陷设置有避水槽(4),所述避水槽(4)中间安装有灯罩(5),所述灯罩(5)底部延伸至所述避水槽(4)外部,所述灯罩(5)内壁外围向上延伸固定有防潮围板(9),所述支架板(7)底部外缘开设有和所述防潮围板(9)适配的插槽(71)。

2.根据权利要求1所述的防水型LED支架,其特征在于:所述密封垫(6)中间开设有和所述上环壁(11)外径适配的通孔(61),所述密封圈(10)外径和所述上环壁(11)内径适配。

3.根据权利要求1所述的防水型LED支架,其特征在于:所述下壳体(3)底部边角处设置有圆角(31),所述圆角(31)和所述避水槽(4)边缘过渡缓和。

4.根据权利要求1所述的防水型LED支架,其特征在于:所述灯罩(5)底部边缘设置有倒角(51),所述倒角(51)为45°倒角。

5.根据权利要求1所述的防水型LED支架,其特征在于:所述上灯座(1)顶部固定有安装座(111),所述安装座(111)通过螺栓安装在外部灯杆上。

6.根据权利要求1所述的防水型LED支架,其特征在于:所述防潮围板(9)和所述灯罩(5)轮廓形状一致,所述防潮围板(9)顶部不超过所述安装环(2)。

一种防水型LED支架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及灯具支架技术领域，具体为一种防水型LED支架。

背景技术

[0002] 随着LED产品亮度要求的提高，LED产品逐渐由小功率向大功率方向发展，小尺寸面板背光源以及室内照明等新应用领域逐渐扩展，高亮度LED处于高速增长阶段，比重逐渐加大，已成为LED主流产品，与之相配套的表面贴装式LED精密支架也由小功率向大功率方向提升，LED支架，LED灯珠在封装之前的底基座，在LED支架的基础上，将芯片固定进去，焊上正负电极，再用封装胶一次封装成形。

[0003] 现有的LED路灯也是通过将LED灯珠安装在LED路灯支架中，且由于LED路灯支架常年风吹雨打，更需要具备防水功能，为此，我们提出一种防水型LED支架。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种防水型LED支架，具有防水防潮的优点，解决了背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种防水型LED支架，包括上灯座和下壳体，所述下壳体外壁顶部固定有安装环，所述上灯座和所述安装环通过螺栓连接，所述上灯座底部和所述安装环顶部之间设置有密封垫，所述安装环顶部内缘固定有上环壁，所述上灯座底部开设有和所述上环壁适配的外环槽，所述上灯座底部中间安装有支架板，所述支架板底部中间均匀设置有LED灯珠，所述支架板外壁粘接有密封圈，所述安装环底部中间安装有下壳体，所述下壳体底部中间向上凹陷设置有避水槽，所述避水槽中间安装有灯罩，所述灯罩底部延伸至所述避水槽外部，所述灯罩内壁外围向上延伸固定有防潮围板，所述支架板底部外缘开设有和所述防潮围板适配的插槽。

[0006] 优选的，所述密封垫中间开设有和所述上环壁外径适配的通孔，所述密封圈外径和所述上环壁内径适配。

[0007] 优选的，所述下壳体底部边角处设置有圆角，所述圆角和所述避水槽边缘过渡缓和。

[0008] 优选的，所述灯罩底部边缘设置有倒角，所述倒角为45°倒角。

[0009] 优选的，所述上灯座顶部固定有安装座，所述安装座通过螺栓安装在外部灯杆上。

[0010] 优选的，所述防潮围板和所述灯罩轮廓形状一致，所述防潮围板顶部不超过所述安装环。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果如下：

[0012] 本实用新型通过螺栓将上灯座和安装环安装好，密封垫被挤压，减少外部潮气通过上灯座和安装环间的缝隙进入到下壳体内部的可能性；将支架板安装在下壳体内部，使得密封圈外壁和上环壁内壁底部贴合，密封性好，使得防潮围板顶部嵌入安装到插槽内部，使得支架板中间下方和所述灯罩顶部之间形成封闭空间，使得下壳体内部的水汽难以进

入，外部雨水落在下壳体上，顺着圆角滑落到避水槽的边缘，自然向下掉落。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型安装结构示意图；

[0015] 图3为本实用新型仰视图；

[0016] 图4为本实用新型下壳体俯视图。

[0017] 图中：1、上灯座；111、安装座；112、外环槽；2、安装环；3、下壳体；31、圆角；4、避水槽；5、灯罩；51、倒角；6、密封垫；61、通孔；7、支架板；71、插槽；8、LED灯珠；9、防潮围板；10、密封圈；11、上环壁。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1至图4，本实用新型提供一种技术方案：一种防水型LED支架，包括上灯座1和下壳体3，所述上灯座1顶部固定有安装座111，所述安装座111通过螺栓安装在外部灯杆上，安装稳定性好，所述下壳体3外壁顶部固定有安装环2，所述上灯座1和所述安装环2通过螺栓连接，所述上灯座1底部和所述安装环2顶部之间设置有密封垫6，安装时，通过螺栓将上灯座1和安装环2安装好，密封垫6被挤压，减少外部潮气通过上灯座1和安装环2间的缝隙进入到下壳体3内部的可能性，所述安装环2顶部内缘固定有上环壁11，所述上灯座1底部开设有和所述上环壁11适配的外环槽112，将上灯座1和安装环2对齐，使得上环壁11顶部嵌入安装到外环槽112内部，所述上灯座1底部中间安装有支架板7，所述支架板7底部中间均匀设置有LED灯珠8，所述支架板7外壁粘接有密封圈10，密封圈10为绝缘橡胶制成，所述安装环2底部中间安装有下壳体3，所述下壳体3底部中间向上凹陷设置有避水槽4，所述避水槽4中间安装有灯罩5，所述灯罩5底部延伸至所述避水槽4外部，所述灯罩5内壁外围向上延伸固定有防潮围板9，防潮围板9为反光板制成，所述防潮围板9和所述灯罩5轮廓形状一致，所述防潮围板9顶部不超过所述安装环2，所述支架板7底部外缘开设有和所述防潮围板9适配的插槽71，将支架板7安装在下壳体3内部，使得密封圈10外壁和上环壁11内壁底部贴合，使得防潮围板9顶部嵌入安装到插槽71内部，使得支架板7中间下方和所述灯罩5顶部之间形成封闭空间，使得下壳体3内部的水汽难以进入；

[0020] 所述密封垫6中间开设有和所述上环壁11外径适配的通孔61，上环壁11可以穿过通孔61嵌入安装到外环槽112内部，所述密封圈10外径和所述上环壁11内径适配，当支架板7安装在下壳体3内部时，密封圈10外壁和上环壁11贴合紧密，防潮性好；

[0021] 所述下壳体3底部边角处设置有圆角31，所述圆角31和所述避水槽4边缘过渡缓和，外部雨水落在下壳体3上，顺着圆角31滑落到避水槽4的边缘，自然向下掉落到外部，所述灯罩5底部边缘设置有倒角51，所述倒角51为45°倒角，便于雨水下落。

[0022] 工作原理：该防水型LED支架使用时，将LED灯珠8安装在支架板7上，再将支架板7

安装在下壳体3内部，使得密封圈10外壁和上环壁11内壁底部贴合，使得防潮围板9顶部嵌入安装到插槽71内部，使得支架板7中间下方和所述灯罩5顶部之间形成封闭空间，使得下壳体3内部的水汽难以进入，将上灯座1和安装环2对齐，使得上环壁11顶部嵌入安装到外环槽112内部，然后通过螺栓将上灯座1和安装环2连接安装，将密封垫6设置在上灯座1底部和上灯座1顶部之间，减少外部潮气通过上灯座1和安装环2间的缝隙进入到下壳体3内部的可能性，设置的圆角31，便于外部雨水滚落，设置的倒角51便于雨水向下掉落。

[0023] 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。

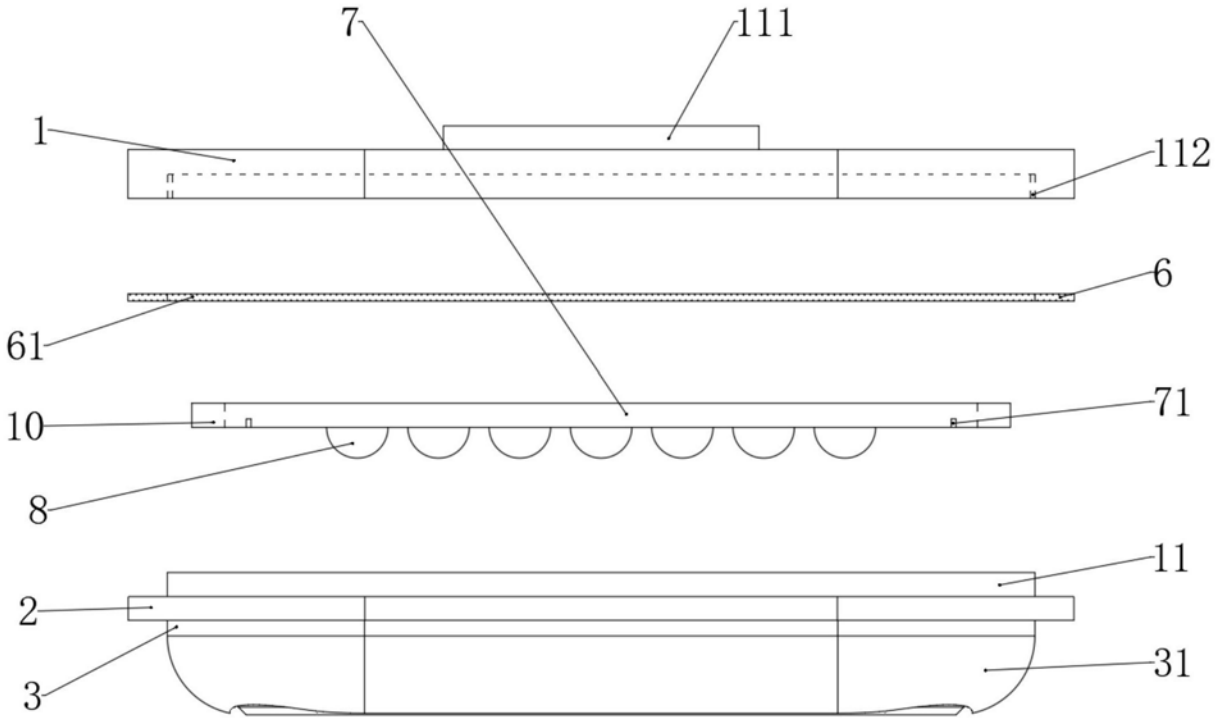


图1

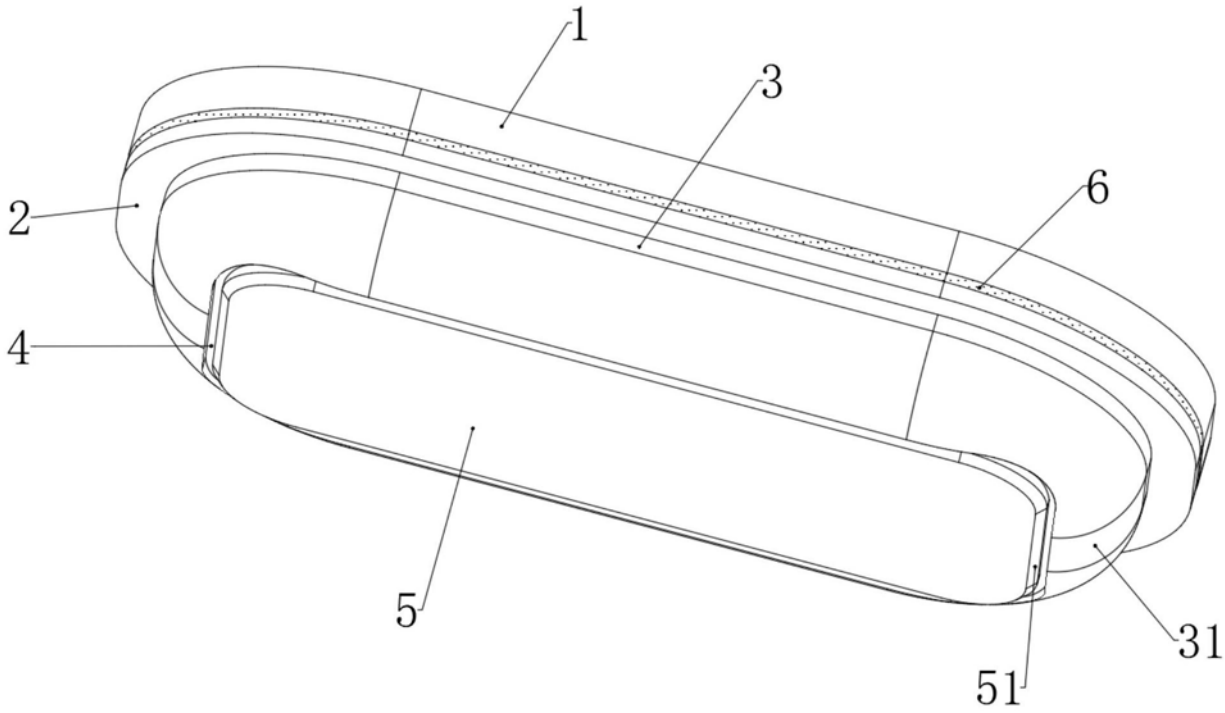


图2

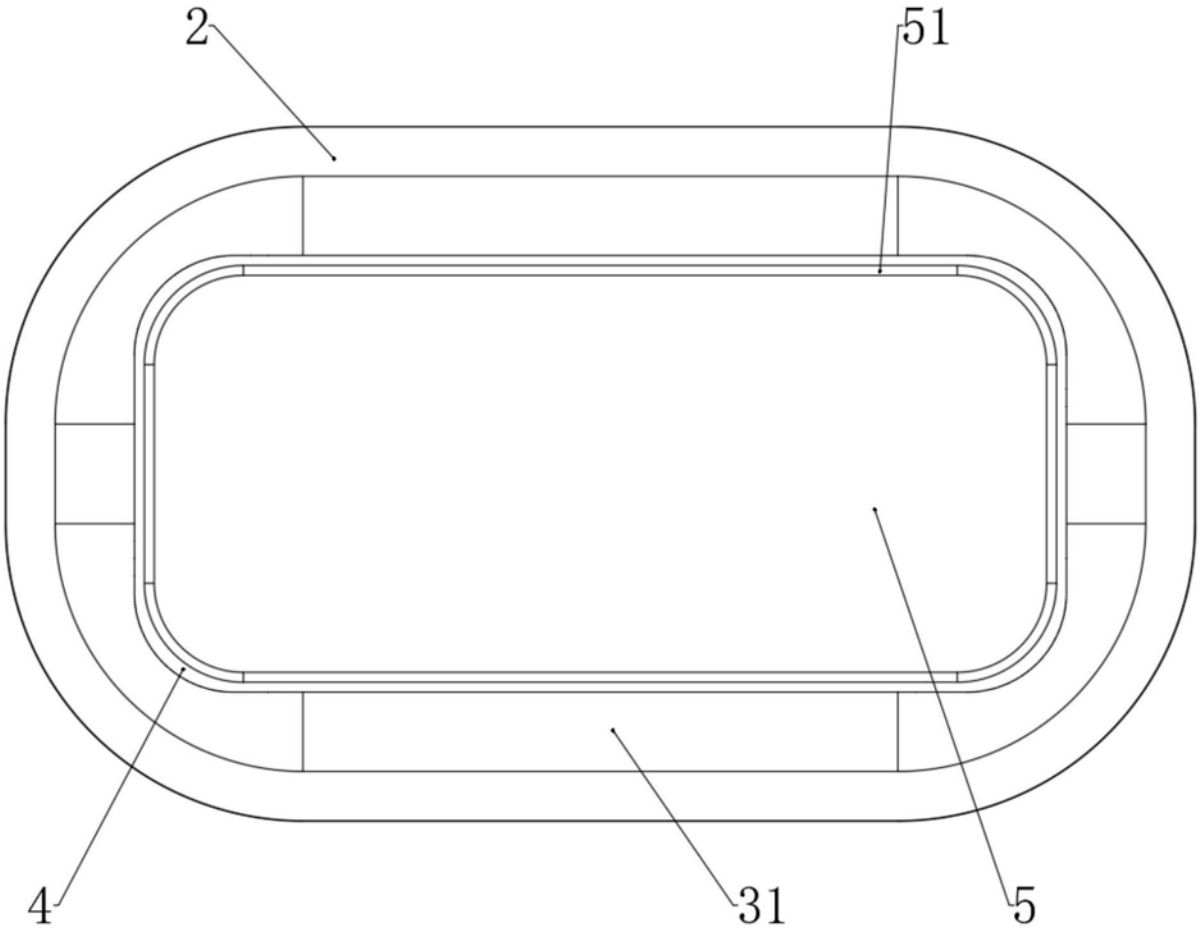


图3

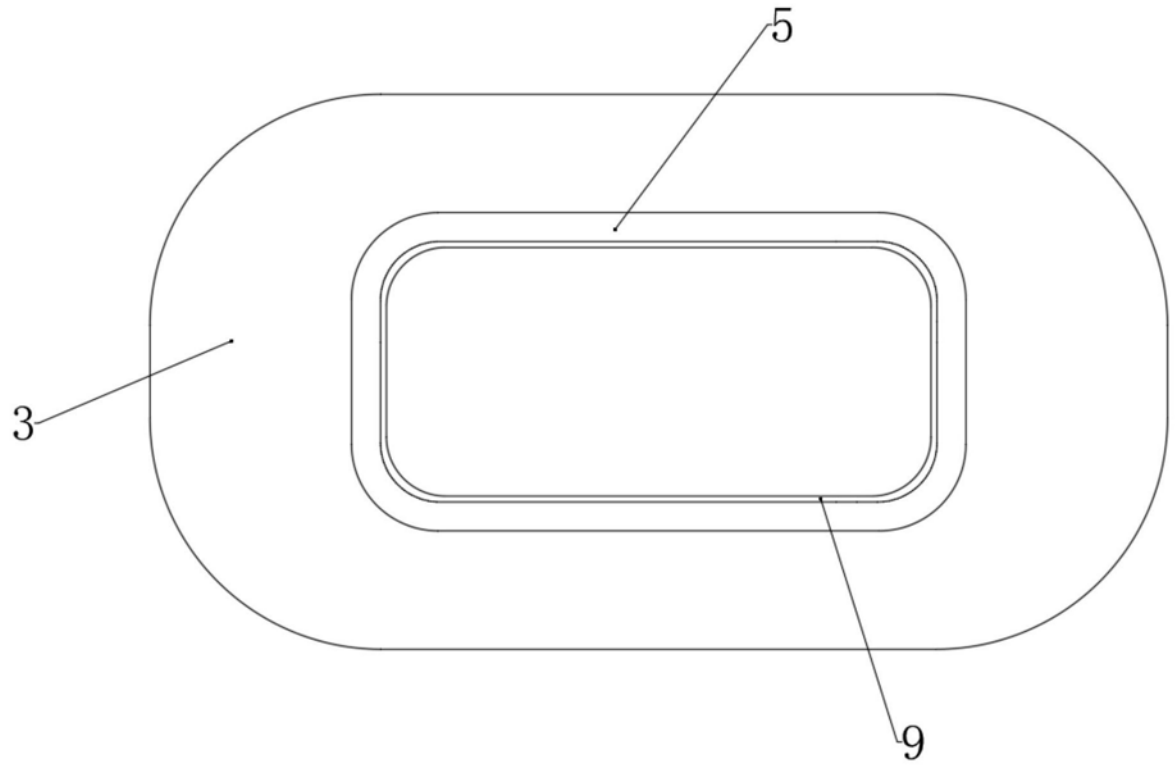


图4