



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213872426 U

(45) 授权公告日 2021.08.03

(21) 申请号 202120096400.2

F21Y 115/10 (2016.01)

(22) 申请日 2021.01.14

(73) 专利权人 泽润(江苏)照明科技有限公司

地址 212000 江苏省镇江市镇江高新区高
新技术创业服务中心1-501、1-502、1-
503

(72) 发明人 陈和生 郭菲 廖维星 马明霞

(74) 专利代理机构 杭州广奥专利代理事务所
(特殊普通合伙) 33334

代理人 尹建民

(51) Int.Cl.

F21S 8/00 (2006.01)

F21V 17/10 (2006.01)

F21V 31/00 (2006.01)

F21V 17/16 (2006.01)

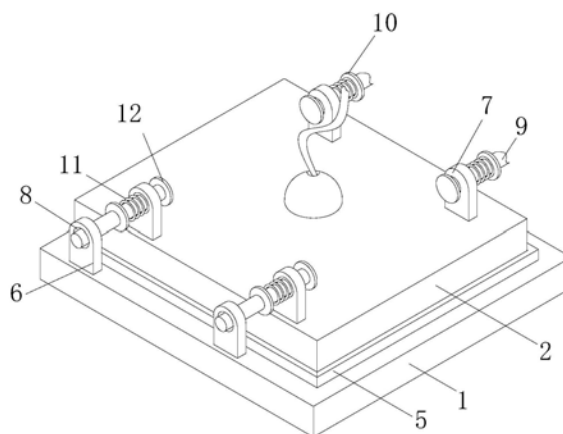
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种防水LED面板灯

(57) 摘要

本实用新型公开了一种防水LED面板灯,包括灯罩本体和盖板,所述灯罩本体的顶部开设有定位槽,所述盖板的底部固定连接定位块,所述定位块远离盖板的一侧延伸至定位槽的内腔。本实用新型通过通过将盖板底部的定位块插入灯罩本体顶部定位槽的内腔,复位弹簧的复位弹力会带动限位挡板和固定销杆复位运动,固定销杆延伸至第一固定板表面的卡孔内,从而通过卡孔和固定销杆对灯罩本体和盖板进行固定,同时密封圈能够对灯罩本体和盖板的连接处进行密封,避免水汽渗入,解决了现有技术的面板灯多通过密封胶或螺钉压紧密封圈实现密封,但是螺钉连接处容易渗入水汽,而且螺钉连接容易导致壳体变形,影响密封效果的问题。



1. 一种防水LED面板灯,包括灯罩本体(1)和盖板(2),其特征在于:所述灯罩本体(1)的顶部开设有定位槽(3),所述盖板(2)的底部固定连接有定位块(4),所述定位块(4)远离盖板(2)的一侧延伸至定位槽(3)的内腔,所述灯罩本体(1)的顶部固定连接有密封圈(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种防水LED面板灯,其特征在于:所述灯罩本体(1)两侧的前端和后端均固定连接有第一固定板(6),所述盖板(2)两侧的前端和后端均固定连接有第二固定板(7),所述第一固定板(6)和第二固定板(7)的表面均开设有卡孔(8)。

3. 根据权利要求2所述的一种防水LED面板灯,其特征在于:所述第二固定板(7)的表面活动连接有固定销杆(9),所述固定销杆(9)的一端固定连接有拉盘(12),所述固定销杆(9)的表面固定连接有限位挡板(10),所述固定销杆(9)的另一端延伸至第一固定板(6)表面的卡孔(8)内。

4. 根据权利要求3所述的一种防水LED面板灯,其特征在于:所述固定销杆(9)的表面套设有复位弹簧(11),所述复位弹簧(11)的一端与第二固定板(7)固定连接,所述复位弹簧(11)的另一端与限位挡板(10)固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种防水LED面板灯,其特征在于:所述盖板(2)的内腔固定连接有灯板(13),所述灯板(13)的表面固定连接有灯珠(14)。

一种防水LED面板灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及LED面板灯技术领域,具体为一种防水LED面板灯。

背景技术

[0002] LED全称为半导体发光二极管,采用半导体材料制成的,以直接将电能转化为光能,电号转换成光信号的发光器件,其特点是功耗低、高亮度、色彩艳丽、抗振动、寿命长、冷光源等优点,是真正的绿色照明,以LED为光源的灯饰产品在21世纪的将来,必然取代白织灯,成为人类照明的又一次革命,LED灯珠广泛用于灯饰照明、LED大屏幕显示、交通灯、装饰、电脑、电子玩具礼品、交换机、电话机、广告、城市光彩工程等诸多生产领域。

[0003] LED面板灯是一款高档的室内照明灯具,其外边框由铝合金经阳极氧化而成,光源为LED,整个灯具设计美观简洁、大气豪华,既有良好的照明效果,又能给人带来美的感受,LED面板灯设计独特,光经过高透光率的导光板后形成一种均匀的平面发光效果,照度均匀性好、光线柔和、舒适而不失明亮,可有效缓解眼疲劳,LED面板灯还能防辐射,不会刺激孕妇、老人、儿童的皮肤,现有技术的面板灯多通过密封胶或螺钉压紧密封圈实现密封,但是螺钉连接处容易渗入水汽,而且螺钉连接容易导致壳体变形,影响密封效果。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种防水LED面板灯,具备防水的优点,解决了现有技术的面板灯多通过密封胶或螺钉压紧密封圈实现密封,但是螺钉连接处容易渗入水汽,而且螺钉连接容易导致壳体变形,影响密封效果的问题。

[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LED面板灯,包括灯罩本体和盖板,所述灯罩本体的顶部开设有定位槽,所述盖板的底部固定连接定位块,所述定位块远离盖板的一侧延伸至定位槽的内腔,所述灯罩本体的顶部固定连接密封圈。

[0006] 优选的,所述灯罩本体两侧的前端和后端均固定连接第一固定板,所述盖板两侧的前端和后端均固定连接第二固定板,所述第一固定板和第二固定板的表面均开设有卡孔。

[0007] 优选的,所述第二固定板的表面活动连接有固定销杆,所述固定销杆的一端固定连接拉盘,所述固定销杆的表面固定连接限位挡板,所述固定销杆的另一端延伸至第一固定板表面的卡孔内。

[0008] 优选的,所述固定销杆的表面套设有复位弹簧,所述复位弹簧的一端与第二固定板固定连接,所述复位弹簧的另一端与限位挡板固定连接。

[0009] 优选的,所述盖板的内腔固定连接灯板,所述灯板的表面固定连接灯珠。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0011] 1、本实用新型通过通过将盖板底部的定位块插入灯罩本体顶部定位槽的内腔,复位弹簧的复位弹力会带动限位挡板和固定销杆复位运动,固定销杆延伸至第一固定板表面的卡孔内,从而通过卡孔和固定销杆对灯罩本体和盖板进行固定,同时密封圈能够对灯罩

本体和盖板的连接处进行密封,避免水汽渗入,拆卸时只需拉动固定销杆,使固定销杆与第一固定板脱离即可,解决了现有技术的面板灯多通过密封胶或螺钉压紧密封圈实现密封,但是螺钉连接处容易渗入水汽,而且螺钉连接容易导致壳体变形,影响密封效果的问题。

[0012] 2、本实用新型通过设置拉盘,起到了方便拉动固定销杆的效果,通过设置限位挡板和复位弹簧,起到了带动固定销杆复位的效果。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型灯罩本体俯视结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型盖板仰视结构示意图。

[0016] 图中:1、灯罩本体;2、盖板;3、定位槽;4、定位块;5、密封圈;6、第一固定板;7、第二固定板;8、卡孔;9、固定销杆;10、限位挡板;11、复位弹簧;12、拉盘;13、灯板;14、灯珠。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 本实用新型的灯罩本体1、盖板2、定位槽3、定位块4、密封圈5、第一固定板6、第二固定板7、卡孔8、固定销杆9、限位挡板10、复位弹簧11、拉盘12、灯板13和灯珠14部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件,其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知。

[0019] 请参阅图1-3,一种防水LED面板灯,包括灯罩本体1和盖板2,灯罩本体1的顶部开设有定位槽3,盖板2的底部固定连接定位块4,定位块4远离盖板2的一侧延伸至定位槽3的内腔,灯罩本体1的顶部固定连接密封圈5,通过将盖板2底部的定位块4插入灯罩本体1顶部定位槽3的内腔,复位弹簧11的复位弹力会带动限位挡板10和固定销杆9复位运动,固定销杆9延伸至第一固定板6表面的卡孔8内,从而通过卡孔8和固定销杆9对灯罩本体1和盖板2进行固定,同时密封圈5能够对灯罩本体1和盖板2的连接处进行密封,避免水汽渗入,拆卸时只需拉动固定销杆9,使固定销杆9与第一固定板6脱离即可,解决了现有技术的面板灯多通过密封胶或螺钉压紧密封圈实现密封,但是螺钉连接处容易渗入水汽,而且螺钉连接容易导致壳体变形,影响密封效果的问题。

[0020] 本实施例中,具体的,灯罩本体1两侧的前端和后端均固定连接第一固定板6,盖板2两侧的前端和后端均固定连接第二固定板7,第一固定板6和第二固定板7的表面均开设有卡孔8。

[0021] 本实施例中,具体的,第二固定板7的表面活动连接有固定销杆9,固定销杆9的一端固定连接拉盘12,固定销杆9的表面固定连接限位挡板10,固定销杆9的另一端延伸至第一固定板6表面的卡孔8内,通过设置拉盘12,起到了方便拉动固定销杆9的效果。

[0022] 本实施例中,具体的,固定销杆9的表面套设有复位弹簧11,复位弹簧11的一端与第二固定板7固定连接,复位弹簧11的另一端与限位挡板10固定连接,通过设置限位挡板10

和复位弹簧11,起到了带动固定销杆9复位的效果。

[0023] 本实施例中,具体的,盖板2的内腔固定连接有灯板13,灯板13的表面固定连接有灯珠14。

[0024] 使用时,通过将盖板2底部的定位块4插入灯罩本体1顶部定位槽3的内腔,复位弹簧11的复位弹力会带动限位挡板10和固定销杆9复位运动,固定销杆9延伸至第一固定板6表面的卡孔8内,从而通过卡孔8和固定销杆9对灯罩本体1和盖板2进行固定,同时密封圈5能够对灯罩本体1和盖板2的连接处进行密封,避免水汽渗入,拆卸时只需拉动固定销杆9,使固定销杆9与第一固定板6脱离即可,解决了现有技术的面板灯多通过密封胶或螺钉压紧密封圈实现密封,但是螺钉连接处容易渗入水汽,而且螺钉连接容易导致壳体变形,影响密封效果的问题。

[0025] 本申请文件中使用到的标准零件均可以从市场上购买,而且根据说明书和附图的记载均可以进行订制,各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段,机械、零件和设备均采用现有技术中常规的型号,控制方式是通过控制器来自自动控制,控制器的控制电路通过本领域的技术人员简单编程即可实现,属于本领域的公知常识,并且本申请文主要用来保护机械装置,所以本申请文不再详细解释控制方式和电路连接。

[0026] 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。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0027] 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。

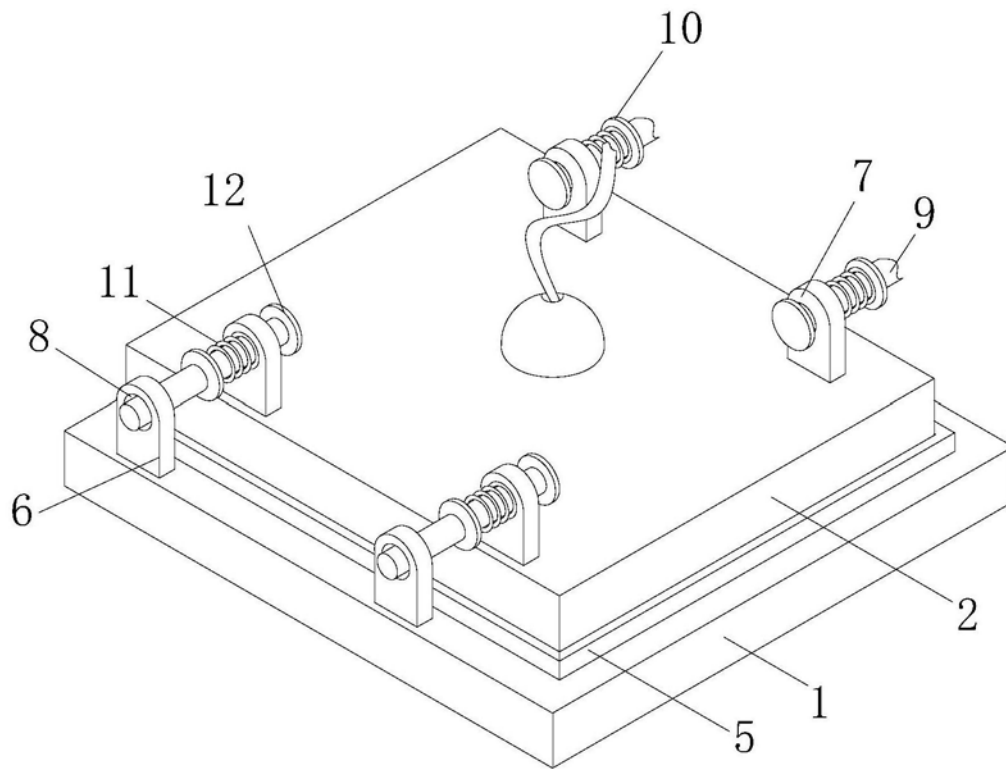


图1

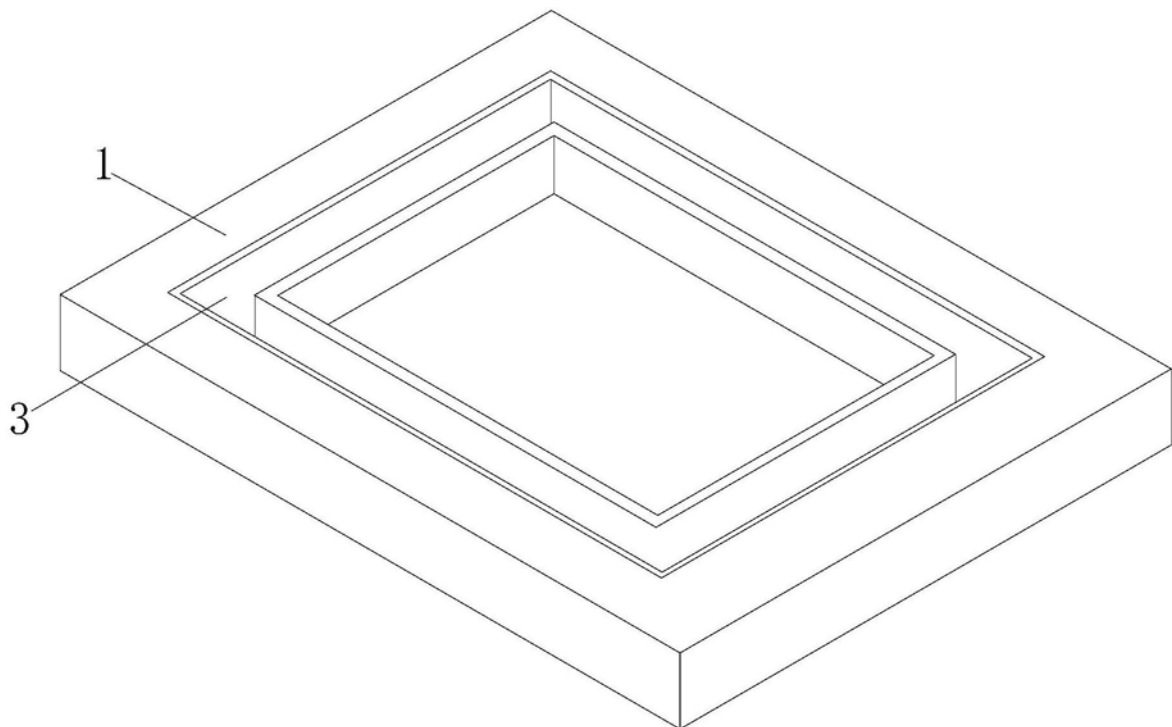


图2

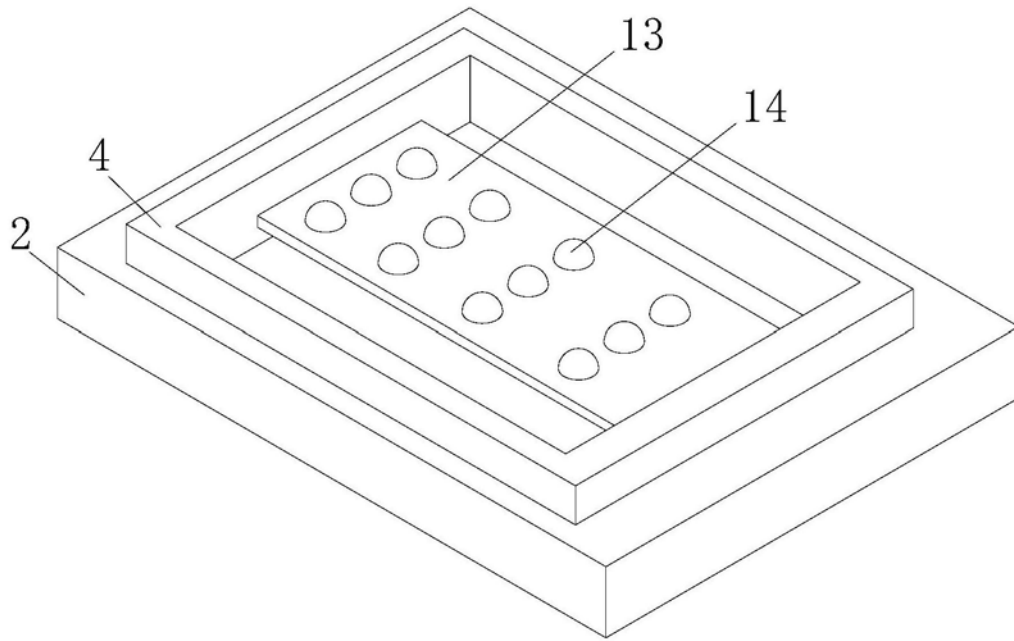


图3