



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212361926 U

(45) 授权公告日 2021.01.15

(21) 申请号 202021305049.5

(22) 申请日 2020.07.07

(73) 专利权人 福建萌牛智联照明有限公司  
地址 363000 福建省漳州市漳州台商投资  
区角美镇角嵩路58号

(72) 发明人 黄志鹏 林明龙

(74) 专利代理机构 厦门市精诚新创知识产权代  
理有限公司 35218  
代理人 戚东升 李俊楠

(51) Int. Cl.  
F21V 15/01 (2006.01)  
F21V 31/00 (2006.01)  
A01G 7/04 (2006.01)

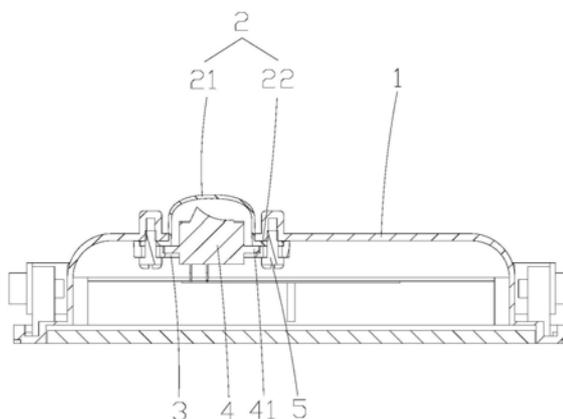
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种具有内装式开关防护结构的灯

(57) 摘要

本实用新型公开一种具有内装式开关防护结构的灯,包括灯壳体、柔性防护罩和压紧件,灯壳体上开设有一安装槽口,柔性防护罩包括罩体和设在罩体周侧位置上的密封边缘,密封边缘通过压紧件压紧固定在灯壳体的安装槽口处的内表面上,且罩体从安装槽口处由内往外适配穿出形成能够容置开关并使开关防尘防水的开关防护结构。本实用新型的柔性防护罩从灯壳体的内侧进行安装固定,密封边缘通过压紧件压紧固定在灯壳体的安装槽口处的内表面上并形成密封配合,同时,罩体防护罩的罩体从安装槽口处由内往外适配穿出,开关可被罩体密封地罩住,既不影响开关的正常使用,外部的水汽及粉尘也无法通过安装槽口进入到灯壳体内部而污染内部电器结构及开关。



1. 一种具有内装式开关防护结构的灯,其特征在于:包括灯壳体(1)、柔性防护罩(2)和压紧件(3),灯壳体(1)上开设有一安装槽口(11),柔性防护罩(2)包括罩体(21)和设在罩体(21)周侧位置上的密封边缘(22),密封边缘(22)通过压紧件(3)压紧固定在灯壳体(1)的安装槽口(11)处的内表面上,且罩体(21)从安装槽口(11)处由内往外适配穿出形成能够容置开关(4)并使开关(4)防尘防水的开关防护结构。

2. 根据权利要求1所述的具有内装式开关防护结构的灯,其特征在于:压紧件(3)上形成有第一容置凹槽(31),柔性防护罩(2)的密封边缘(22)能够适配容置在第一容置凹槽(31)中,并在压紧件(3)的压紧作用下紧贴灯壳体(1)的安装槽口(11)处的内表面形成密封配合。

3. 根据权利要求2所述的具有内装式开关防护结构的灯,其特征在于:密封边缘(22)形成在罩体(21)的底部周侧位置上,且密封边缘(22)的两侧上各形成有一穿孔(221),压紧件(3)的两侧上各开设有一个与密封边缘(22)上的穿孔(221)同轴对应设置的通孔(32),压紧件(3)通过依次穿过通孔(32)和穿孔(221)的螺钉(5)与灯壳体(1)内侧紧固锁定在一起。

4. 根据权利要求3所述的具有内装式开关防护结构的灯,其特征在于:开关(4)的周侧位置上形成有能叠置在柔性防护罩(2)的密封边缘(22)上的固定边缘(41),且压紧件(3)上形成有能适配容置开关(4)的固定边缘(41)的第二容置凹槽(33),固定边缘(41)在压紧件(3)的压紧作用紧贴柔性防护罩(2)的密封边缘(22)。

5. 根据权利要求4所述的具有内装式开关防护结构的灯,其特征在于:压紧件(3)的第二容置凹槽(33)底部位置上开设有能供开关(4)的接线端穿出的开口(34)。

6. 根据权利要求1至5任一项所述的具有内装式开关防护结构的灯,其特征在于:柔性防护罩(2)为透明的硅胶材质柔性防护罩。

7. 根据权利要求6所述的具有内装式开关防护结构的灯,其特征在于:柔性防护罩(2)的罩体(21)和密封边缘(22)由透明硅胶材料一体注塑成型。

8. 根据权利要求6所述的具有内装式开关防护结构的灯,其特征在于:所述具有内装式开关防护结构的灯为泛光灯。

## 一种具有内装式开关防护结构的灯

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及照明装置技术领域,具体涉及一种具有内装式开关防护结构的灯。

### 背景技术

[0002] 现有的灯具上若需安装开关结构,在开关的安装处无法保证其密封性,外部的水汽及粉尘容易进入到灯具内部而污染灯具内部电器,为了解决开关防水问题,现有的灯具也有采用自动螺牙及防水功能的圆形开关,虽然能够实现防水功能,但这类开关成本较高,势必导致灯具整体成本的增加。

### 实用新型内容

[0003] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种具有内装式开关防护结构的灯,其主要解决的是现有带有开关结构的灯具其密封性较差,外部的水汽及粉尘容易进入到灯具内部而污染灯具内部电器等技术问题。

[0004] 为达到上述目的,本实用新型是通过以下技术方案实现的:

[0005] 一种具有内装式开关防护结构的灯,包括灯壳体、柔性防护罩和压紧件,灯壳体上开设有一安装槽口,柔性防护罩包括罩体和设在罩体周侧位置上的密封边缘,密封边缘通过压紧件压紧固定在灯壳体的安装槽口处的内表面上,且罩体从安装槽口处由内往外适配穿出形成能够容置开关并使开关防尘防水的开关防护结构。

[0006] 进一步,压紧件上形成有第一容置凹槽,柔性防护罩的密封边缘能够适配容置在第一容置凹槽中,并在压紧件的压紧作用下紧贴灯壳体的安装槽口处的内表面形成密封配合。

[0007] 进一步,密封边缘形成在罩体的底部周侧位置上,且密封边缘的两侧上各形成有一穿孔,压紧件的两侧上各开设有一个与密封边缘上的穿孔同轴对应设置的通孔,压紧件通过依次穿过通孔和穿孔的螺钉与灯壳体内侧紧固锁定在一起。

[0008] 进一步,开关的周侧位置上形成有能叠置在柔性防护罩的密封边缘上的固定边缘,且压紧件上形成有能适配容置开关的固定边缘的第二容置凹槽,固定边缘在压紧件的压紧作用紧贴柔性防护罩的密封边缘。

[0009] 进一步,压紧件的第二容置凹槽底部位置上开设有能供开关的接线端穿出的开口。

[0010] 进一步,柔性防护罩为透明的硅胶材质柔性防护罩。

[0011] 进一步,柔性防护罩的罩体和密封边缘由透明硅胶材料一体注塑成型。

[0012] 进一步,所述具有内装式开关防护结构的灯为泛光灯。

[0013] 本实用新型所述的具有内装式开关防护结构的灯,具有如下优点:

[0014] 柔性防护罩从灯壳体的内侧进行安装固定,密封边缘通过压紧件压紧固定在灯壳体的安装槽口处的内表面上并形成密封配合,同时,罩体防护罩的罩体从安装槽口处由内

往外适配穿出,形成能够容置开关并使开关防尘防水的开关防护结构,开关可被罩体密封地罩住,在不影响开关的正常使用的情况下,能很好地密封安装槽口,使得外部的水汽及粉尘无法通过安装槽口进入到灯壳体内部而污染内部电器结构及开关,造成电器寿命降低或无法工作,大大保证了灯的使用寿命。此外,由于柔性防护罩的保护作用,因此,在灯壳体上无需使用成本较高的具有防水功能的圆形开关,只需采用普通的开关来使用即可,有利于降低生产成本。

### 附图说明

[0015] 图1是本实用新型实施例的立体结构示意图。

[0016] 图2是本实用新型实施例的另一角度立体结构示意图。

[0017] 图3是本实用新型实施例的侧视图。

[0018] 图4是图3中的A-A剖视图。

[0019] 图5是本实用新型实施例的立体结构分解示意图。

[0020] 图6是本实用新型实施例的另一角度立体结构分解示意图。

[0021] 标号说明:

[0022] 1、灯壳体,2、柔性防护罩,3、压紧件,4、开关,5、螺钉,11、安装槽口,21、罩体,22、密封边缘,31、第一容置凹槽,32、通孔,33、第二容置凹槽,34、开口,41、固定边缘,221、穿孔。

### 具体实施方式

[0023] 下面结合附图及实施例对本实用新型作进一步描述。

[0024] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”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。

[0025] 请参照附图1至附图6,本实施例中,一种具有内装式开关防护结构的灯,包括灯壳体1、柔性防护罩2和压紧件3,灯壳体1上开设有一安装槽口11,柔性防护罩2包括罩体21和设在罩体21周侧位置上的密封边缘22,密封边缘22通过压紧件3压紧固定在灯壳体1的安装槽口11处的内表面上,且罩体21从安装槽口11处由内往外适配穿出形成能够容置开关4并使开关4防尘防水的开关防护结构。

[0026] 本实施例中,柔性防护罩2从灯壳体1的内侧进行安装固定,密封边缘22通过压紧件3压紧固定在灯壳体1的安装槽口11处的内表面上并形成密封配合,同时,柔性防护罩2的罩体21从安装槽口11处由内往外适配穿出,形成能够容置开关4并使开关4防尘防水的开关防护结构,开关4可被罩体21密封地罩住,在不影响开关4的正常使用的情况下,能很好地密封安装槽口11,使得外部的水汽及粉尘无法通过安装槽口11进入到灯壳体1内部而污染内部电器结构及开关4,造成电器寿命降低或无法工作,大大保证了灯的使用寿命。此外,由于柔性防护罩2的保护作用,因此,在灯壳体1上无需使用成本较高的具有防水功能的圆形开关,只需采用普通的开关来使用即可,有利于降低生产成本。

[0027] 请参照附图1至附图6,本实施例中,优选地,压紧件3上形成有第一容置凹槽31,柔

性防护罩2的密封边缘22能够适配容置在第一容置凹槽31中,并在压紧件3的压紧作用下紧贴灯壳体1的安装槽口11处的内表面形成密封配合。优选地,密封边缘22形成在罩体21的底部周侧位置上,且密封边缘22的两侧上各形成有一穿孔221,压紧件3的两侧上各开设有一个与密封边缘22上的穿孔221同轴对应设置的通孔32,压紧件3通过依次穿过通孔32和穿孔221的螺钉5与灯壳体1内侧紧固锁定在一起。优选地,开关4的周侧位置上形成有能叠置在柔性防护罩2的密封边缘22上的固定边缘41,且压紧件3上形成有能适配容置开关4的固定边缘41的第二容置凹槽33,固定边缘41在压紧件3的压紧作用紧贴柔性防护罩2的密封边缘22。优选地,压紧件3的第二容置凹槽33底部位置上开设有能供开关4的接线端穿出的开口34。本实施例中,柔性防护罩2的安装过程较为简便快捷,安装时,只需将柔性防护罩2对准安装槽口11由内朝外进行安装,使柔性防护罩2的密封边缘22紧贴灯壳体1的安装槽口11处的内表面,同时使罩体21从安装槽口11处由内往外适配穿出,然后将开关4对准安装槽口11装入,使罩体21能罩住开关4,同时开关4的固定边缘41紧贴柔性防护罩2的密封边缘22,之后,将压紧件3对准开关4的固定边缘41和柔性防护罩2的罩体21进行安装,然后,通过两螺钉5将压紧件3与灯壳体1内侧锁紧即可。

[0028] 请参照附图1、附图4至附图6,本实施例中,优选地,柔性防护罩2为透明的硅胶材质柔性防护罩。优选地,柔性防护罩2的罩体21和密封边缘22由透明硅胶材料一体注塑成型。然而,本领域技术人员应理解,在其他实施例中,柔性防护罩2也有由其他与透明硅胶材料相同性能的透明柔性材料制成,只要能与灯壳体1形成密封配合,使开关4防水防尘且具有柔性性能以便于按压开关4即可,并不局限于本实施例中所公开的透明硅胶材料。本领域技术人员可以根据具体需要具体选择。

[0029] 请参照附图1,本实施例中,优选地,所述具有内装式开关防护结构的灯为泛光灯。此外,本领域技术人员应理解,在其他实施例中,所述的具有内装式开关防护结构的灯也可能是其他需要在壳体上设置开关结构的灯具,并不局限于本实施例中所公开的泛光灯。

[0030] 以上所述,实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中的部分技术特征进行等同替换;而这些修改或替换,并不使相应技术方案脱离本实用新型实施例技术方案的精神和范围,因此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,都属于本实用新型的保护范围。

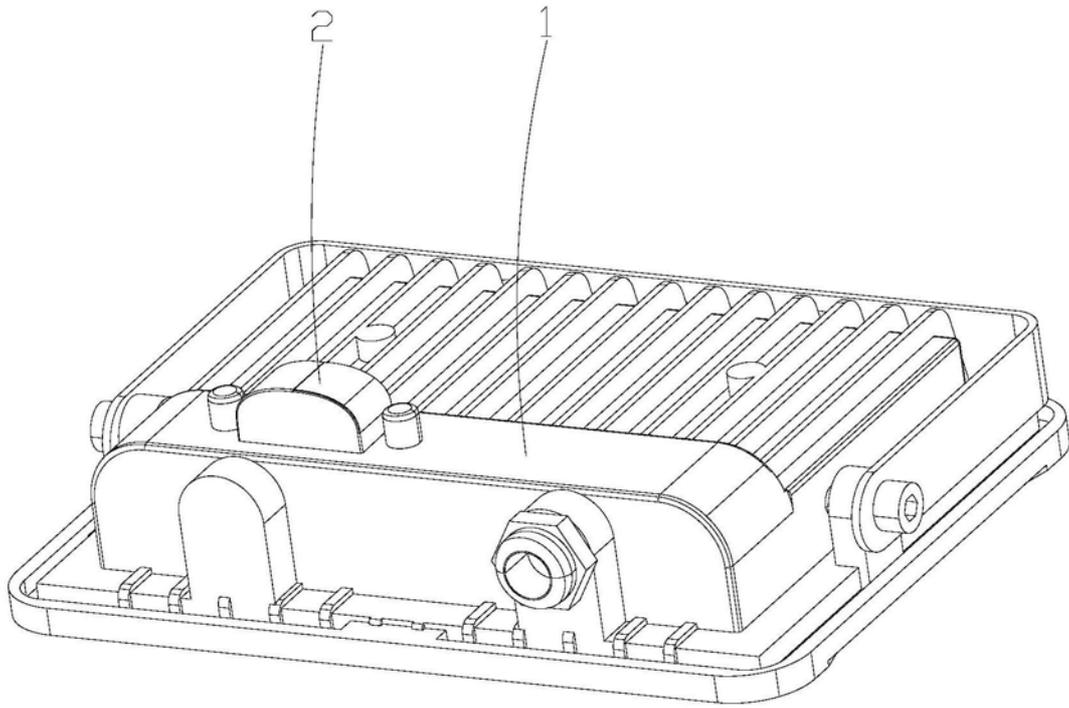


图1

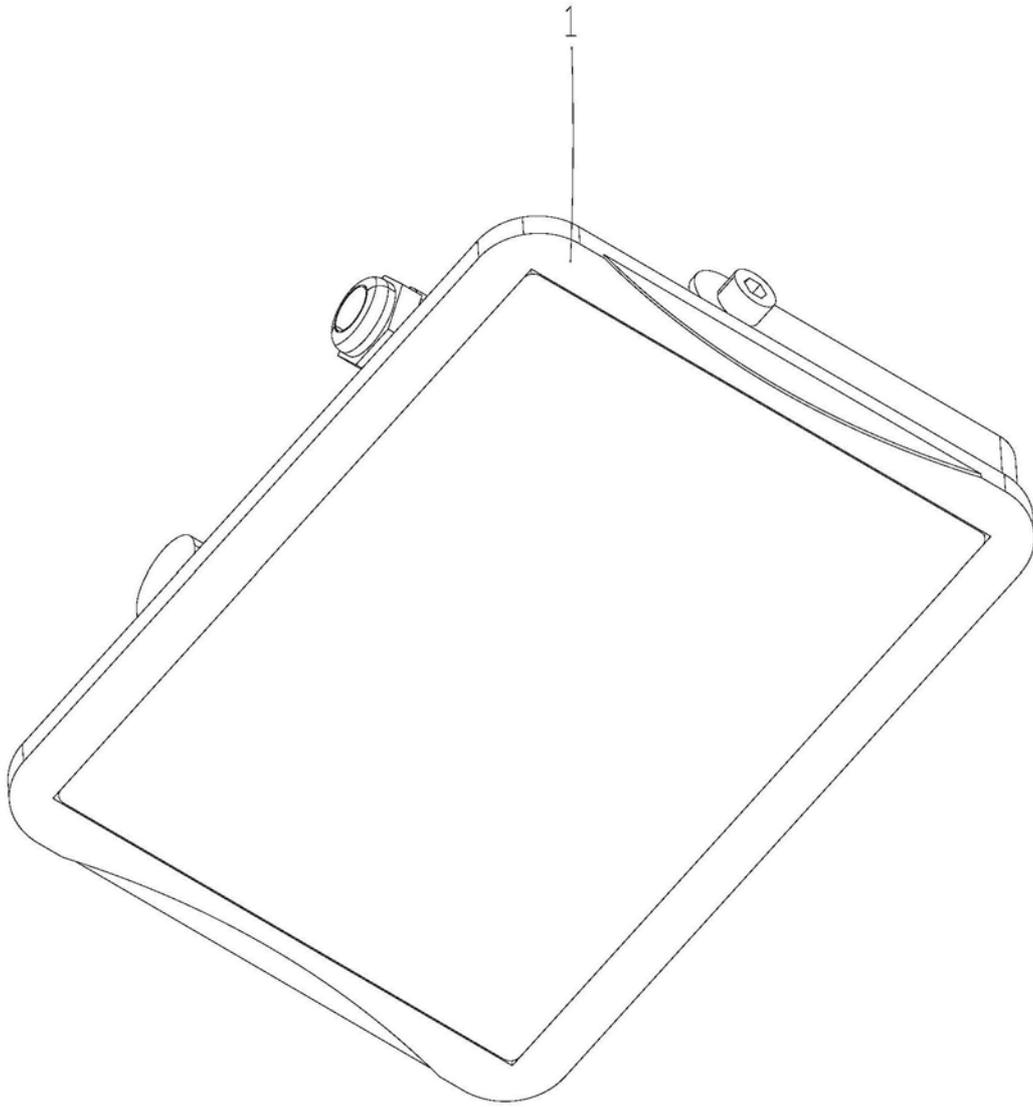


图2

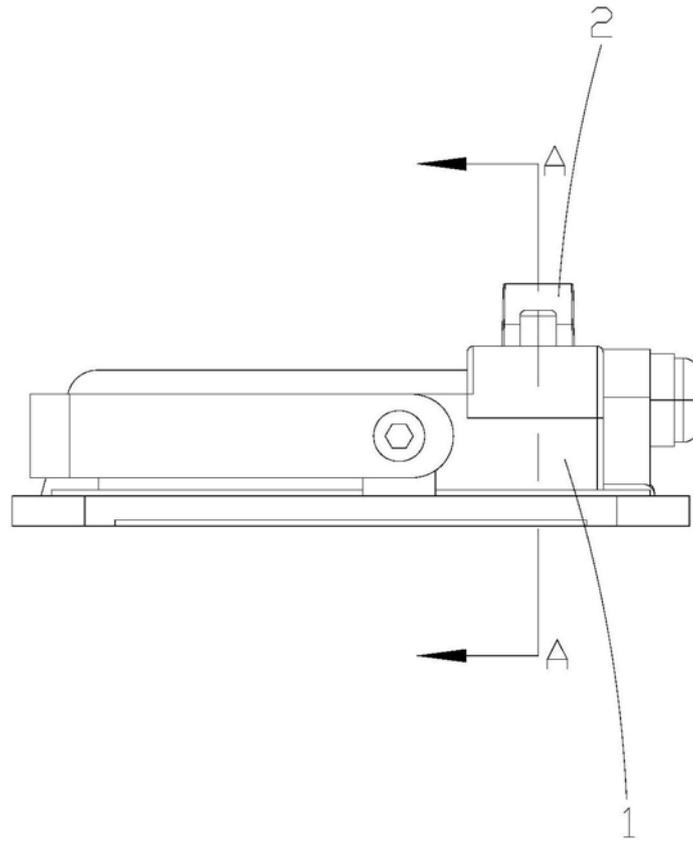


图3

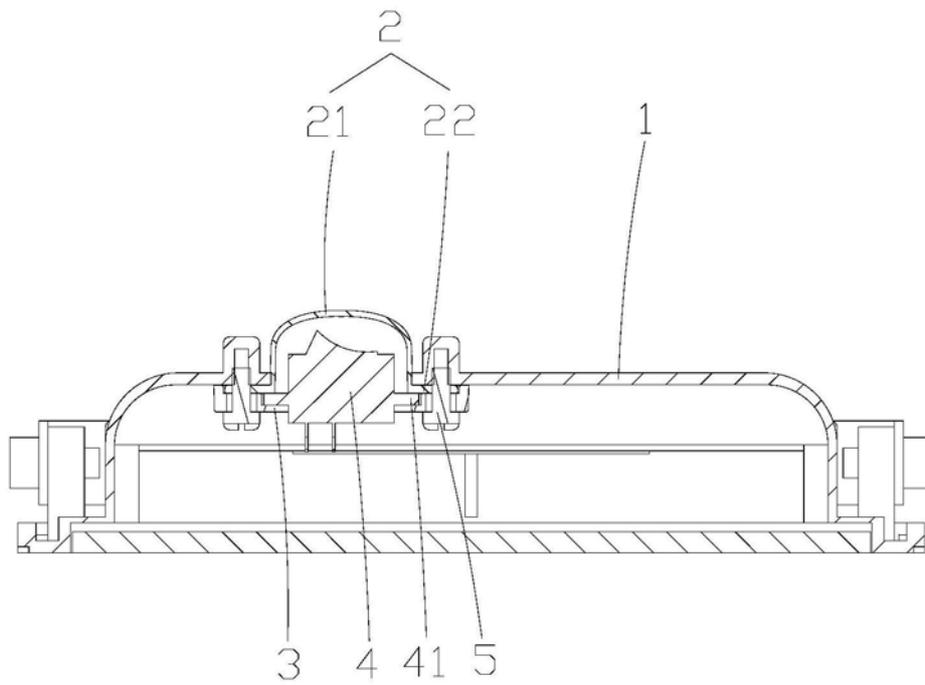


图4

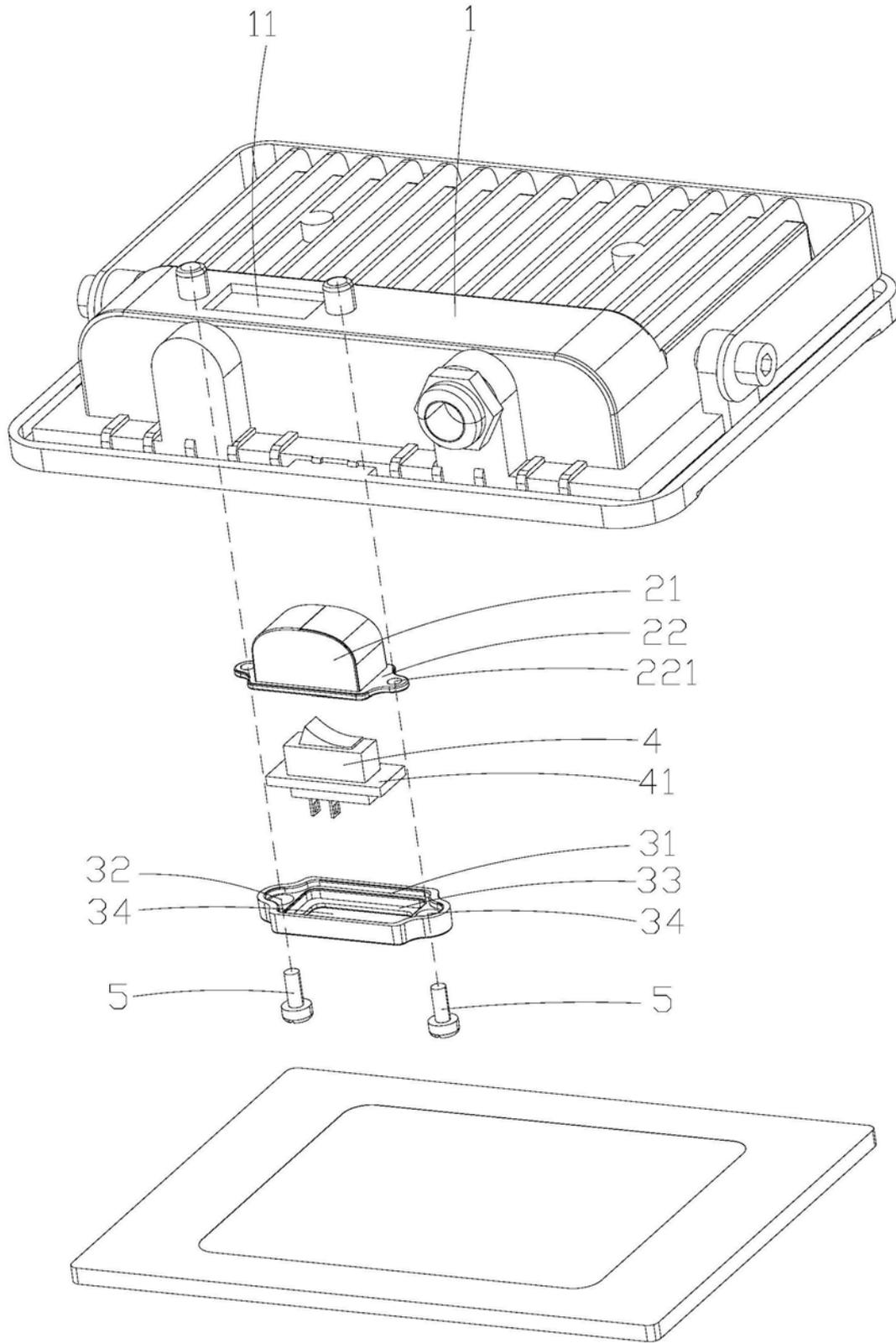


图5

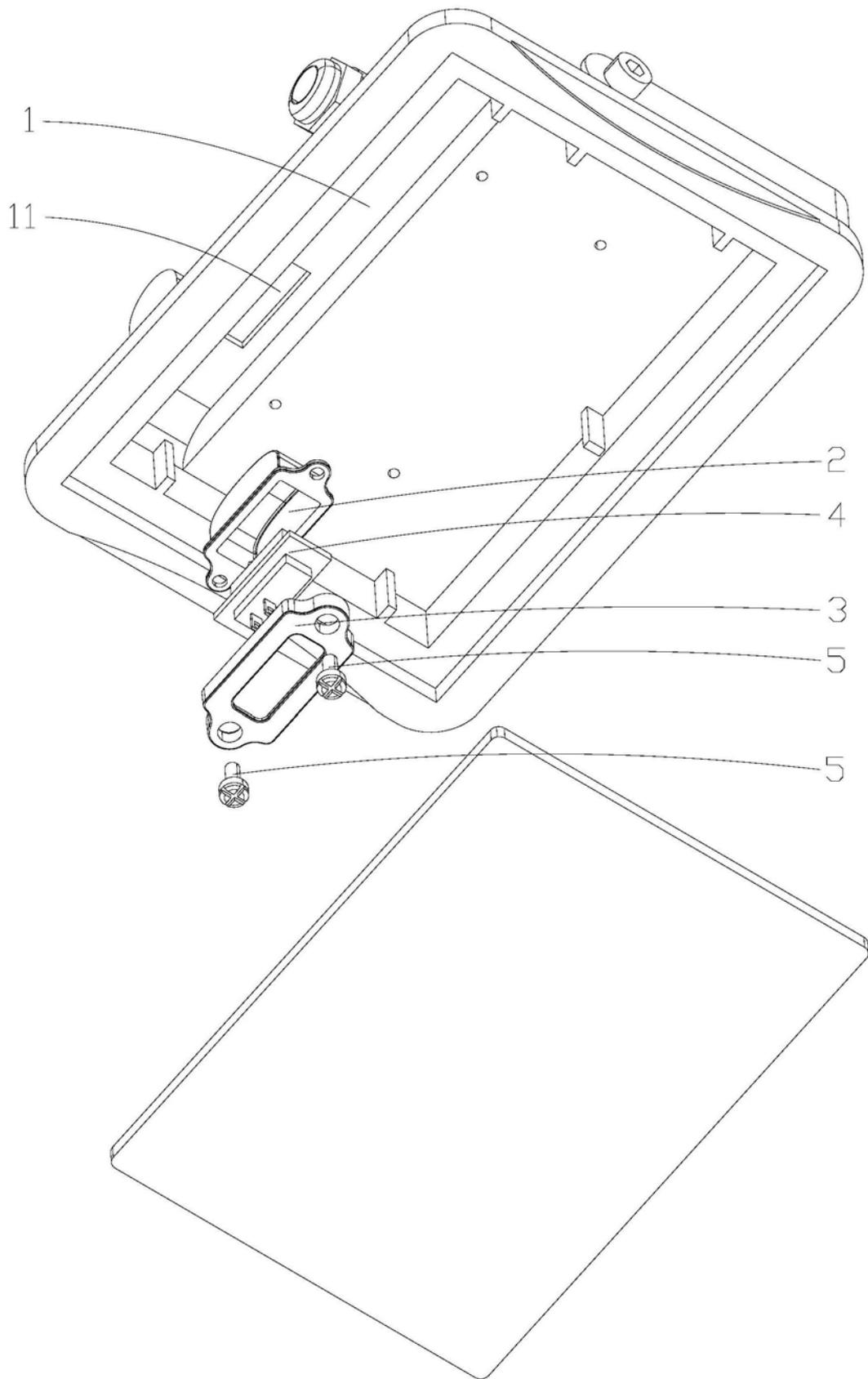


图6