



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215863069 U

(45) 授权公告日 2022. 02. 18

(21) 申请号 202122345772.7

(22) 申请日 2021.09.27

(73) 专利权人 广东贝仕达克科技有限公司
地址 517000 广东省河源市源城区工业园
高埔八路北1号

(72) 发明人 罗建荣 张育平 孙太喜

(74) 专利代理机构 深圳科湾知识产权代理事务
所(普通合伙) 44585
代理人 杨艳霞

(51) Int. Cl.

F21S 8/00 (2006.01)

F21V 23/00 (2015.01)

F21V 5/00 (2018.01)

F21V 31/00 (2006.01)

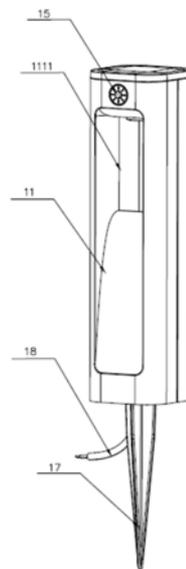
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种低压草坪灯

(57) 摘要

本实用新型公开了一种低压草坪灯,包括壳体组件,其上设置有照射腔;固定设置在所述壳体组件上端的支架;固定设置在所述支架上的控制板;设置在所述控制板下方且贯穿所述壳体组件的发光装置,所述发光装置发出的光线沿着所述照射腔扩散;设置在所述控制板上且贯穿所述壳体组件侧边的调节按键,其能够调节所述发光装置的亮度;设置在所述控制板和所述发光装置之间的散热装置;设置在所述壳体组件下方的固定结构;分别与所述控制板、低压电源连接的电缆。本实用新型能够通过无线或者按键调节草坪灯的亮度,同时采用低压供电能够有效地避免触电风险。



1. 一种低压草坪灯,其特征在於,包括壳体组件,其上设置有照射腔;固定设置在所述壳体组件上端的支架;固定设置在所述支架上的控制板;设置在所述控制板下方且贯穿所述壳体组件的发光装置,所述发光装置发出的光线沿着所述照射腔扩散;设置在所述控制板上且贯穿所述壳体组件侧边的调节按键,其能够调节所述发光装置的亮度;设置在所述控制板和所述发光装置之间的散热装置;设置在所述壳体组件下方的固定结构;分别与所述控制板、低压电源连接的电缆。

2. 根据权利要求1所述的一种低压草坪灯,其特征在於,所述壳体组件包括主壳体、端盖和底盖,所述端盖、所述主壳体和所述底盖从上到下依次设置,所述端盖和所述主壳体、所述底盖和所述主壳体分别通过卡扣结构或者螺丝结构连接。

3. 根据权利要求2所述的一种低压草坪灯,其特征在於,所述主壳体上设置有所述照射腔,所述发光装置贯穿所述照射腔的顶面,所述照射腔有一定倾斜度。

4. 根据权利要求2所述的一种低压草坪灯,其特征在於,所述端盖和所述主壳体连接的部位、所述主壳体和所述底盖连接的部位分别设置有防水圈。

5. 根据权利要求2所述的一种低压草坪灯,其特征在於,所述控制板上设置有无线通信模组,通过所述无线通信模组能够与电子终端无线连接。

6. 根据权利要求5所述的一种低压草坪灯,其特征在於,所述无线通信模组为蓝牙无线通信模组、WiFi无线通信模组、4G无线通信模组和5G无线通信模组中的一种或者多种。

7. 根据权利要求2所述的一种低压草坪灯,其特征在於,所述发光装置包括发光模组和灯罩,所述发光模组与所述控制板电气连接且与所述散热装置接触连接,所述灯罩设置在所述发光模组上且贯穿所述主壳体。

8. 根据权利要求2所述的一种低压草坪灯,其特征在於,所述调节按键包括按键主体和按键壳体,所述按键主体设置在所述控制板上且两者电气连接,所述按键壳体设置在所述按键主体上且贯穿所述主壳体。

9. 根据权利要求1-8任一项所述的一种低压草坪灯,其特征在於,所述散热装置为铝散热块。

10. 根据权利要求2-8任一项所述的一种低压草坪灯,其特征在於,所述固定结构为插地针,其最下端为尖端,所述固定结构可拆卸或者固定连接在所述底盖的下方。

一种低压草坪灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及的是灯具技术领域,具体而言,尤其涉及一种低压草坪灯。

背景技术

[0002] 草坪灯的设计主要以外形和柔和的灯光为城市绿地景观增添安全与美丽,并且普遍具有安装方便、装饰性强的特点,可用于公园、花园别墅、居民小区、广场绿化等场所的绿化带的装饰性照明。随着LED技术的不断发展,LED的应用领域也不断扩大,现在有许多草坪灯上已经应用LED灯作为光源,其具有亮度高,寿命长和节能环保特点。现有的草坪灯大多数都是采用高压供电,需要通过人为开关进行控制亮灯和灭灯,且不能调节亮度,容易造成能源的浪费。因此,鉴于上述方案于实际制作及实施使用上的缺失之处,而加以修正、改良,同时本着求好的精神及理念,并由专业的知识、经验的辅助,以及在多方巧思、试验后,方创设出本设计,故提供一种低压草坪灯,用于解决上述问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的之一在于提供一种低压草坪灯,以便于解决上述问题。

[0004] 本实用新型一种低压草坪灯可以通过下列技术方案来实现:

[0005] 本实用新型一种低压草坪灯包括壳体组件,其上设置有照射腔;固定设置在所述壳体组件上端的支架;固定设置在所述支架上的控制板;设置在所述控制板下方且贯穿所述壳体组件的发光装置,所述发光装置发出的光线沿着所述照射腔扩散;设置在所述控制板上且贯穿所述壳体组件侧边的调节按键,其能够调节所述发光装置的亮度;设置在所述控制板和所述发光装置之间的散热装置;设置在所述壳体组件下方的固定结构;分别与所述控制板、低压电源连接的电缆。

[0006] 在其中一种实施方式中,所述壳体组件包括主壳体、端盖和底盖,所述端盖、所述主壳体和所述底盖从上到下依次设置,所述端盖和所述主壳体、所述底盖和所述主壳体分别通过卡扣结构或者螺丝结构连接。

[0007] 在其中一种实施方式中,所述主壳体上设置有所述照射腔,所述发光装置贯穿所述照射腔的顶面,所述照射腔有一定倾斜度。

[0008] 在其中一种实施方式中,所述端盖和所述主壳体连接的部位、所述主壳体和所述底盖连接的部位设置有防水圈。

[0009] 在其中一种实施方式中,所述控制板上设置有无通信模组,通过所述无线通信模组能够与电子终端无线连接。

[0010] 在其中一种实施方式中,所述无线通信模组为蓝牙无线通信模组、WiFi无线通信模组、4G无线通信模组和5G无线通信模组中的一种或者多种。

[0011] 在其中一种实施方式中,所述发光装置包括发光模组和灯罩,所述发光模组与所述控制板电气连接且与所述散热装置接触连接,所述灯罩设置在所述发光模组上且贯穿所述主壳体。

[0012] 在其中一种实施方式中,所述调节按键包括按键主体和按键壳体,所述按键主体设置在所述控制板上且两者电气连接,所述按键壳体设置在所述按键主体上且贯穿所述主壳体。

[0013] 在其中一种实施方式中,所述散热装置为铝散热块。

[0014] 在其中一种实施方式中,所述固定结构为插地针,其最下端为尖端,所述固定结构可拆卸或者固定连接在所述底盖的下方。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型一种低压草坪灯的有益效果为:

[0016] 本实用新型一种低压草坪灯可以通过无线通信模组或者调节按键调节发光装置的亮度,有效地实现多种方式控制发光装置的亮度;发光装置发出的光线沿着照射腔扩散,使得光线柔和以及均匀;通过外接低压电源能够有效地避免触电风险;分别在端盖和主壳体连接的部位、主壳体和底盖连接的部位、灯罩与主壳体连接的部位设置有防水圈,一定程度上加强了草坪灯的防水功能;同时该结构具有一定的美观性,具备较好的市场推广潜力。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,应当理解,以下附图仅示出了本实用新型的某些实施例,因此不应被看作是对范围的限定,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他相关的附图。

[0018] 图1是本实用新型一种低压草坪灯的外部结构示意图;

[0019] 图2是图1所示本实用新型一种低压草坪灯另一侧面的外部结构示意图;

[0020] 图3是图1所示本实用新型一种低压草坪灯的爆炸结构示意图;

[0021] 图4是图1所示本实用新型一种低压草坪灯的纵向截面示意图。

[0022] 图中标示:11,壳体组件;111,主壳体;1111,照射腔;1112,通孔;112,端盖;113,底盖;1131,固定孔;12,支架;13,控制板;14,发光装置;141,发光模组;142,灯罩;15,调节按键;151,按键主体;152,按键壳体;16,散热装置;17,固定结构;18,电缆;19,防水圈。

具体实施方式

[0023] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,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,所描述的实施例是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。通常在此处附图中描述和展示出的本实用新型实施例的组件可以以各种不同的配置来布置和设计。

[0024] 因此,以下对在附图中提供的本实用新型的实施例的详细描述并非旨在限制要求保护的本实用新型的范围,而是仅仅表示本实用新型的选定实施例。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。

[0025] 应注意到:相似的标号和字母在下面的附图中表示类似项,因此,一旦某一项在一个附图中被定义,则在随后的附图中不需要对其进行进一步定义和解释。

[0026] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”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,或者是该实用新型产品使用时惯常摆放的方位或位置

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。

[0027] 此外,在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,第一特征在第二特征之上或之下可以包括第一和第二特征直接接触,也可以包括第一和第二特征不是直接接触而是通过它们之间的另外的特征接触。而且,第一特征在第二特征之上、上方和上面包括第一特征在第二特征正上方和斜上方,或仅仅表示第一特征水平高度高于第二特征。第一特征在第二特征之下、下方和下面包括第一特征在第二特征正下方和斜下方,或仅仅表示第一特征水平高度小于第二特征。

[0028] 此外,术语“水平”、“竖直”等术语并不表示要求部件绝对水平或悬垂,而是可以稍微倾斜。如“水平”仅仅是指其方向相对“竖直”而言更加水平,并不是表示该结构一定要完全水平,而是可以稍微倾斜。

[0029] 在本实用新型的描述中,还需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“设置”、“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,可以是两个元件内部的连通。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。

[0030] 请参阅图1-图4,本实用新型一种低压草坪灯可以包括壳体组件11、支架12、控制板13、发光装置14、调节按键15、散热装置16、固定结构17和电缆18;所述壳体组件11上设置有照射腔1111,所述发光装置14发出的光线沿着所述照射腔1111向下扩散;所述支架12固定设置在所述壳体组件11的上端;所述控制板13固定设置在所述支架12上,其分别与所述发光装置14、所述调节按键15、所述电缆18电气连接;所述发光装置14设置在所述控制板13的下方且贯穿所述壳体组件11;所述调节按键15设置在所述控制板13上且贯穿所述壳体组件11的侧边,其作用是调节所述发光装置14的亮度;所述散热装置16设置在所述控制板13和所述发光装置14之间,其把所述控制板13和所述发光装置14散发的热量传出去;所述固定结构17设置在所述壳体组件11的下方,其把草坪灯进行固定;所述电缆18的一端与所述控制板13连接,其另一端与低压电源连接,在本实施例中,低压电源的电压为DC 12V,通过景观变压器供电,低电能够有效地避免触电风险。

[0031] 请参考图3和图4,在本实施例中,所述壳体组件11包括主壳体111、端盖112和底盖113,所述端盖112设置在所述主壳体111的上方,其两者通过卡扣结构或者螺丝结构连接;所述底盖113设置在所述主壳体111的下方,其两者通过卡扣结构或者螺丝结构连接;所述主壳体111上设置有所述照射腔1111,所述发光装置14贯穿所述照射腔1111的顶面,所述照射腔1111有一定倾斜度,所述发光装置14发出的光线沿着所述照射腔1111的斜度向下扩散;所述主壳体111的侧边上设置有通孔1112,所述调节按键15通过所述通孔1112贯穿所述主壳体111;所述底盖113上设置有固定孔1131,所述固定结构17通过所述固定孔1131连接在所述底盖113的下方。在本实施例中,为了更好地防水,所述端盖112和所述主壳体111连接的部位设置有防水圈19,所述主壳体111和所述底盖113连接的部位设置有防水圈19,所述防水圈19的材质为硅胶。

[0032] 请参阅图3和图4,在本实施例中,所述控制板13分别与所述发光装置14、所述调节按键15、所述电缆18电气连接,其采用的技术都是现有技术,故不再此赘述。所述控制板13

上设置有无通信模组,通过所述无线通信模组能够与电子终端无线连接,从而通过电子终端上的APP或者小程序能够控制所述发光装置的打开或者关闭,所述无线通信模组可以是蓝牙无线通信模组、WiFi无线通信模组、4G无线通信模组和5G无线通信模组中的一种或者多种,在本实施例中,所述无线通信模组采用的是蓝牙无线通信模组。

[0033] 请参阅图2-图4,在本实施例中,所述发光装置14包括发光模组141和灯罩142,所述发光模组141与所述控制板13电气连接且与所述散热装置16接触连接,所述灯罩142设置在所述发光模组141上且贯穿所述主壳体111,所述发光模组141发出的光线通过所述灯罩142投射出去,所述发光模组141包括基板和多个LED灯,所述基板的材质为铝材,多个所述LED灯均匀分布在所述基板上;所述灯罩142与所述主壳体111连接的部位设置有防水圈19,所述防水圈19的材质为硅胶。

[0034] 请参阅图1-图4,在本实施例中,所述调节按键15包括按键主体151和按键壳体152,所述按键主体151设置在所述控制板13上且电气连接,所述按键壳体152设置在所述按键主体151上且贯穿所述主壳体111,通过按压或者旋转所述按键主体151能够调节所述发光装置14的亮度。在本实施例中,所述按键壳体152与所述主壳体111连接的部位设置有防水圈19,所述防水圈19的材质为硅胶。在本实施例中,所述散热装置16为铝散热块。在本实施例中,所述固定结构17为插地针,其最下端为尖端,便于把所述固定结构17安装在草坪上,所述固定结构17可拆卸或者固定连接在所述底盖113的下方。

[0035] 需要说明的是,本实用新型一种低压草坪灯可以通过所述无线通信模组控制所述发光装置14进行点亮或者关闭;所述发光装置14发出的光线沿着所述照射腔1111扩散,使得光线柔和和均匀;通过所述调节按键15调节所述发光装置14的亮度;所述电缆18与12V直流电连接,可以直接通过景观变压器供电,低电压能够有效地避免触电风险;分别在所述端盖112和所述主壳体111连接的部位、所述主壳体111和所述底盖113连接的部位、所述灯罩132与所述主壳体111连接的部位设置有防水圈19,加强了草坪灯的防水功能。

[0036] 以上所述实施例的各技术特征可以进行任意的组合,为使描述简洁,未对上述实施例中的各个技术特征所有可能的组合都进行描述,然而,只要这些技术特征的组合不存在矛盾,都应当认为是本说明书记载的范围。

[0037] 以上所述实施例仅表达了本实用新型的几种实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能因此而理解为对实用新型专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本实用新型的保护范围。因此,本实用新型专利的保护范围应以所附权利要求为准。

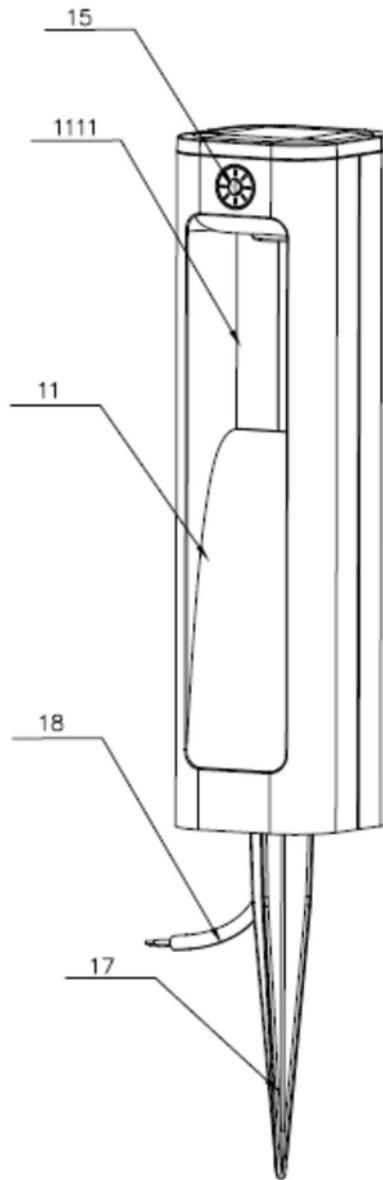


图1

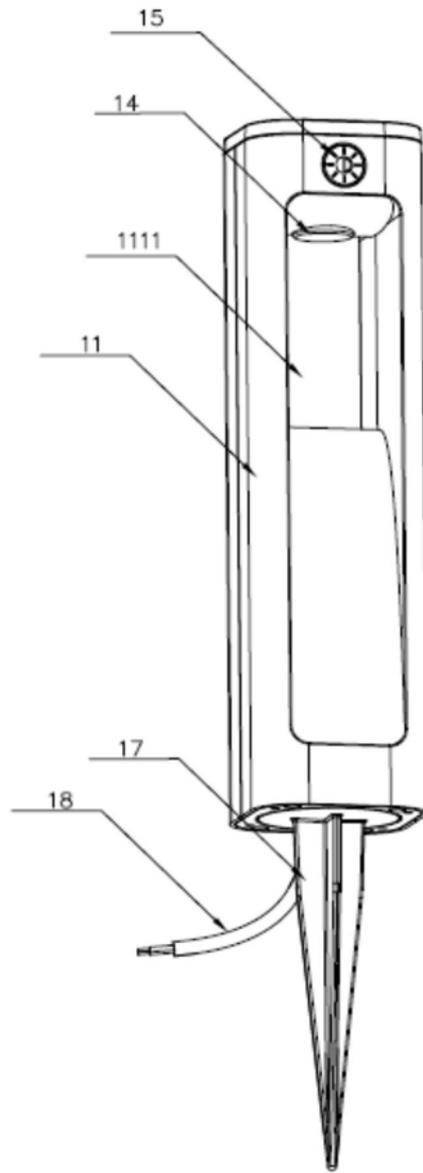


图2

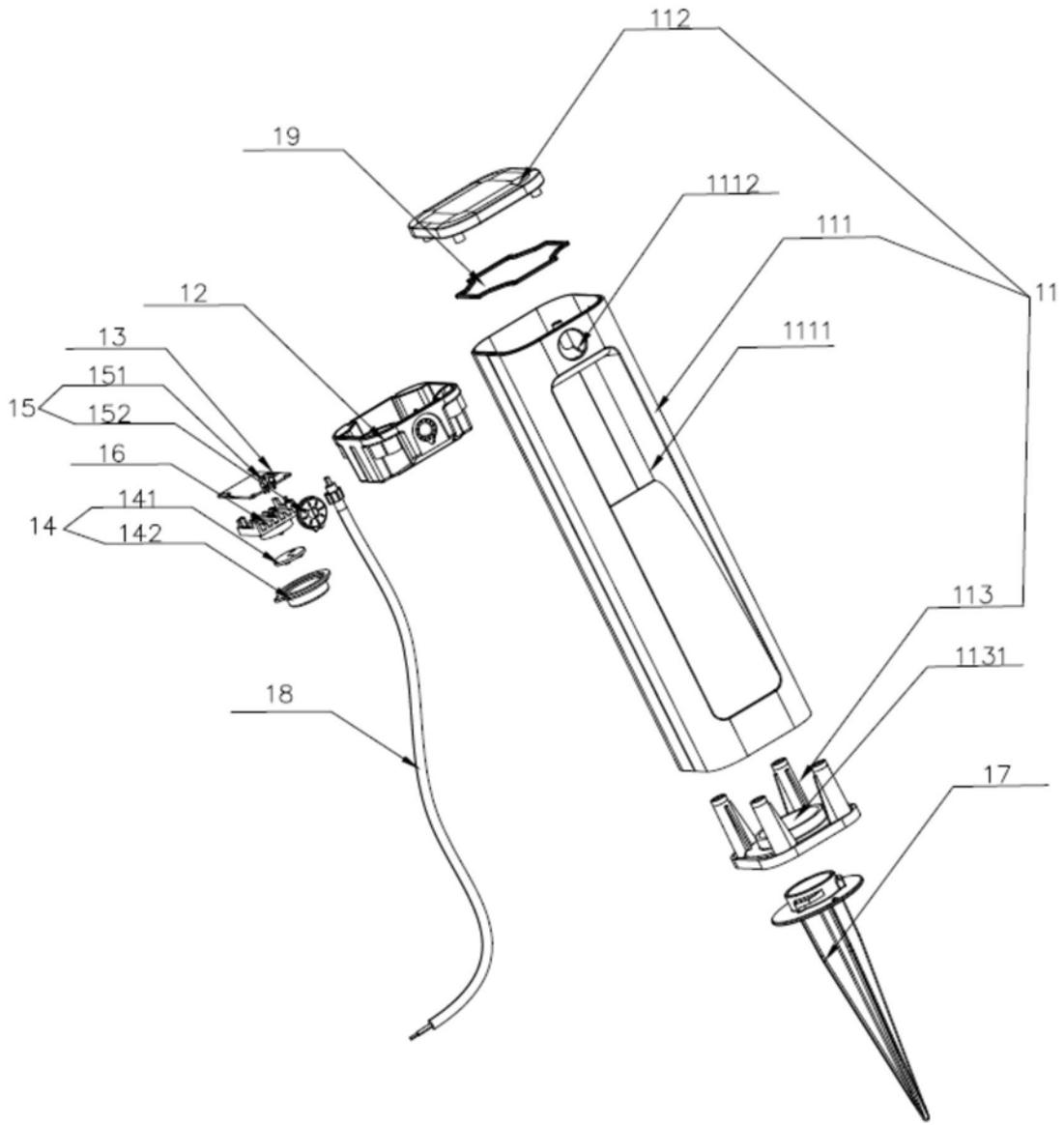


图3

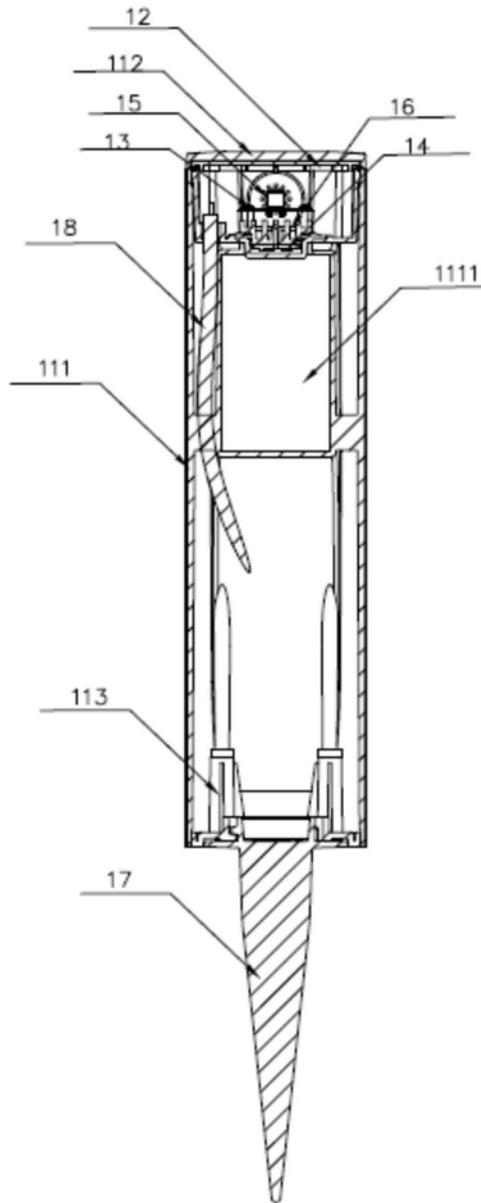


图4