



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220403325 U

(45) 授权公告日 2024. 01. 30

(21) 申请号 202321955388.1

(22) 申请日 2023.07.25

(73) 专利权人 临海市国康休闲用品有限公司

地址 317000 浙江省台州市临海市大田街  
道方家弄村大田初级中学对面30米  
(自主申报)

(72) 发明人 刘德福

(74) 专利代理机构 温州信萃专利代理事务所

(普通合伙) 33567

专利代理师 王大国

(51) Int. Cl.

A45B 23/00 (2006.01)

A45B 3/04 (2006.01)

A45B 25/00 (2006.01)

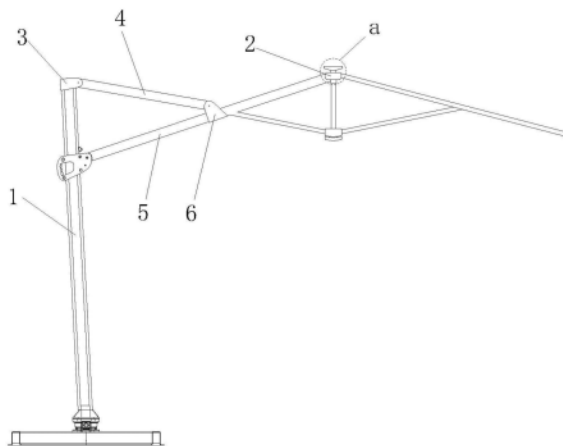
权利要求书1页 说明书4页 附图8页

## (54) 实用新型名称

一种立杆带灯的遮阳伞

## (57) 摘要

本实用新型公开了一种立杆带灯的遮阳伞，包括立杆与伞架，其特征在于，所述立杆纵向两端设有用于卡扣连接灯管的卡槽，所述灯管两端设有用于卡接的凸起，所述灯管内设有通管，所述通管内设有灯带，所述灯带电性连接电路板，所述电路板设有用于连接电池组的输出线，所述电池组设有用于连接太阳能充电器的输入线，通过在立柱上设置的透明灯管与透明灯光内设有的灯带，使得在夜晚或灯光昏暗的情况下能准确定位遮阳伞位置，为在夜晚开启遮阳伞提供光照支持，设置的太阳能电池板为灯带提供电能保持灯光持久性，可拆卸电池的设计确保在长久阴雨天中灯带的正常使用。



1. 一种立杆带灯的遮阳伞,包括立杆(1)与伞架,其特征在于,所述立杆(1)纵向两端设有用于卡扣连接灯管(7)的卡槽,所述灯管(7)两端设有用于卡接的凸起,所述灯管(7)内设有通管(9),所述通管(9)内设有灯带(8),所述灯带(8)电性连接电路板(12),所述电路板(12)设有用于连接电池组(11)的输出线(14),所述电池组(11)设有用于连接太阳能充电器(10)的输入线(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种立杆带灯的遮阳伞,其特征在于,所述电路板(12)设置在立杆(1)顶部的拉杆连接件A(3)内,所述输出线(14)途经拉杆(4)、拉杆连接件B(6)与斜杆(5)下端,并电性连接斜杆(5)下端内设置的电池组(11),所述输入线(13)一端设置在斜杆(5)内,另一端途经斜杆、拉杆连接件B与上伞盘(2)连接太阳能充电器(10)。

3. 根据权利要求1所述的一种立杆带灯的遮阳伞,其特征在于,所述电路板(12)设置在立杆(1)顶部的拉杆连接件A(3)内,所述输出线(14)途经拉杆(4)、拉杆连接件B(6)与斜杆(5)下端,并电性连接斜杆(5)下端内设置的电池组(11),所述输入线(13)一端设置在斜杆(5)内,另一端途经斜杆(5)、拉杆连接件B(6)、拉杆(4)与拉杆连接件A(3)连接太阳能充电器(10)。

4. 根据权利要求1所述的一种立杆带灯的遮阳伞,其特征在于,所述电路板(12)设置在立杆(1)顶部的拉杆连接件A(3)内,所述输出线(14)途经立杆(1),并电性连接立杆(1)内设置的电池组(11),所述输入线(13)一端设置在立杆(1)内,另一端途经立杆(1)连接太阳能充电器(10)。

5. 根据权利要求1所述的一种立杆带灯的遮阳伞,其特征在于,所述电路板(12)设置在立杆(1)顶部的拉杆连接件A(3)内,所述输出线(14)途经立杆(1),并电性连接立杆(1)内设置的电池组(11),所述输入线(13)一端设置在立杆(1)内,另一端途经立杆(1)、拉杆连接件A(3)、拉杆(4)、拉杆连接件B(6)、斜杆(5)与上伞盘(2)连接太阳能充电器(10)。

6. 根据权利要求1所述的一种立杆带灯的遮阳伞,其特征在于,所述灯管(7)内侧平行贴合立杆(1)卡槽内部。

7. 根据权利要求1所述的一种立杆带灯的遮阳伞,其特征在于,所述灯管(7)长度小于或等于立杆(1)长度,所述灯带(8)长度大于或等于立杆(1)长度。

8. 根据权利要求1所述的一种立杆带灯的遮阳伞,其特征在于,所述灯管(7)整体为透明透光材料,或其外侧与内部设有的通管(9)为透明透光材料,所述的透明透光材料为PC漫反射板。

9. 根据权利要求1所述的一种立杆带灯的遮阳伞,其特征在于,所述电池组(11)包括用于安装可拆卸电池(16)的电池槽(15)及可拆卸电池(16),所述的可拆卸电池(16)可用充电线(17)连接电源充电。

## 一种立杆带灯的遮阳伞

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于遮阳伞技术领域,具体涉及一种立杆带灯的遮阳伞。

### 背景技术

[0002] 人们在日常生活中,特别是户外活动时,如沙滩、广场、娱乐场所以及路边摊点,户外伞是一种必备的用具,既可以遮阳又可以防风挡雨。在现有技术中,户外遮阳伞会在伞骨下端加装LED灯用于人们在夜晚照明,如中国专利【CN217390140U】公开的一种高发电率的多功能太阳能户外伞,包括底座、侧边柱、上边柱、伞体、蓄电池及太阳能条,该专利的照明设备设置在伞骨下端,在收伞情况下灯光无法提供照明功能,使得需要在使用前人为打开遮阳伞,但在夜晚灯光昏暗的情况下难以进行开伞操作,往往需要借助其他光源进行辅助。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种立杆带灯的遮阳伞,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 本实用新型的技术方案如下:一种立杆带灯的遮阳伞,包括立杆与伞架,其特征在于,所述立杆纵向两端设有用于卡扣连接灯管的卡槽,所述灯管两端设有用于卡接的凸起,所述灯管内设有通管,所述通管内设有灯带,所述灯带电性连接电路板,所述电路板设有用于连接电池组的输出线,所述电池组设有用于连接太阳能充电器的输入线。

[0005] 优选的,所述电路板设置在立杆顶部的拉杆连接件A内,所述输出线途经拉杆、拉杆连接件B与斜杆下端,并电性连接设置在斜杆下端内设置的电池组,所述输入线一端设置在斜杆内,另一端途经上伞盘并连接太阳能充电器。

[0006] 优选的,所述电路板设置在立杆顶部的拉杆连接件A内,所述输出线途经拉杆、拉杆连接件B与斜杆下端,并电性连接斜杆下端内设置的电池组,所述输入线一端设置在斜杆内,另一端途经斜杆、拉杆连接件B、拉杆与拉杆连接件A连接太阳能充电器。

[0007] 优选的,所述电路板设置在立杆顶部的拉杆连接件A内,所述输出线途经立杆,并电性连接立杆内设置的电池组,所述输入线一端设置在立杆内,另一端途经立杆连接太阳能充电器。

[0008] 优选的,所述电路板设置在立杆顶部的拉杆连接件A内,所述输出线途经立杆,并电性连接立杆内设置的电池组,所述输入线一端设置在立杆内,另一端途经立杆、拉杆连接件A、拉杆、拉杆连接件B、斜杆与上伞盘连接太阳能充电器。

[0009] 优选的,所述灯管内侧平行贴合立杆卡槽内部,外侧呈弧形且弧度与立杆弧度吻合。

[0010] 优选的,所述灯管长度小于或等于立杆长度,所述灯带长度大于或等于立杆长度。

[0011] 优选的,所述灯管整体为透明透光材料,或其外侧与内部设有的通管为透明透光材料,所述的透明透光材料为PC漫反射板。

[0012] 优选的,所述电池组包括用于安装可拆卸电池的电池槽,所述的可拆卸电池可用

充电线连接电源充电。

[0013] 本实用新型的有益效果为:通过在立杆上设置的透明灯管与透明灯光内设有的灯带,使得在夜晚或灯光昏暗的情况下能准确定位遮阳伞位置,为在夜晚开启遮阳伞提供光照支持,设置的太阳能电池板为灯带提供电能保持灯光持久性,可拆卸电池的设计确保在长久阴雨天中灯带的正常使用。

[0014] 上述说明仅是本实用新型技术方案的概述,为了能够更清楚了解本实用新型的技术手段,而可依照说明书的内容予以实施,并且为了让本实用新型的上述和其他目的、特征和优点能够更明显易懂,以下特举较佳实施例,并配合附图,详细说明如下。

## 附图说明

[0015] 图1为本实用新型结构示意图。

[0016] 图2为本实用新型立杆横截面示意图。

[0017] 图3为本实用新型灯管示意图。

[0018] 图4为本实用新型图1的a处太阳能充电器示意图。

[0019] 图5为本实用新型的实施例1线路布局示意图。

[0020] 图6为本实用新型图5的b处电池组示意图。

[0021] 图7为本实用新型的实施例2线路布局示意图。

[0022] 图8为本实用新型的实施例3线路布局示意图。

[0023] 图9为本实用新型的实施例4线路布局示意图。

[0024] 其中:1、立杆;2、上伞盘;3、拉杆连接件A;4、拉杆;5、斜杆;6、拉杆连接件B;7、灯管;8、灯带;9、通管;10、太阳能充电器;11、电池组;12、电路板;13、输入线;14、输出线;15、电池槽;16、可拆卸电池;17、充电线。

## 具体实施方式

[0025] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“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。此外,术语“第一”、“第二”等仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”等的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上。

[0026] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“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,可以通过具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0027] 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。

[0028] 一种立杆带灯的遮阳伞,包括立杆与伞架,其特征在于,所述立杆纵向两端设有用于卡扣连接灯管的卡槽,所述灯管两端设有用于卡接的凸起,所述灯管内设有通管,所述通管内设有灯带,所述灯带电性连接电路板,所述电路板设有用于连接电池组的输出线,所述电池组设有用于连接太阳能充电器的输入线。

[0029] 在本实施例中,灯管两端的凸起卡扣在立杆纵向两端的卡槽内,灯管内的通管可放置灯带,该设计方便工作人员拆卸灯管,快速更换内部灯带,灯带电性连接设置在遮阳伞配件内的电路板,电路板上设有一条输出线和一条输入线,输出线串联电池组,输入线串联太阳能充电器,该设置保证了对灯管的基础电能供应,太阳能充电器则是为电池组提供电能供应,使得电池组内部电池在长期不更换的情况下,也能保证灯管内的灯带正常工作。

[0030] 如图1-6所示,灯管7可通过卡扣的方式连接立杆,灯管内部的通管可放置灯带,卡扣的连接方式方便灯管可随时从立杆内拆下或者安装,进一步的也可随时更换灯带,灯带连接电路板,可通过调节电路板的设置,从而控制灯带的启动或关闭,以及启动和关闭的时间,电路板连接电池组,电池组连接太阳能充电器,立杆顶部固定连接拉杆连接件A,拉杆连接件A铰接拉杆一端,拉杆另一端铰接拉杆连接件B,拉杆连接件B固定安装在斜杆中部,斜杆一端铰接扶手,另一端铰接连接上伞盘,上伞盘顶部卡扣连接太阳能充电器,输出线和输入线设置在伞骨连接件内。

[0031] 本实施例优选的所述电路板设置在立杆顶部的拉杆连接件A内,所述输出线途经拉杆、拉杆连接件B与斜杆下端,并电性连接设置在斜杆下端内设置的电池组,所述输入线一端设置在斜杆内,另一端途经上伞盘并连接太阳能充电器。

[0032] 如图5所示,在实施例1中的立杆顶部的拉杆连接件A内设有的电路板上连接的输出线,途经拉杆、拉杆连接件B与斜杆下端,连接在斜杆下端内设置的电池组上,电池组上连接的输入线一端设置在斜杆内,另一端途经上伞盘并连接设置在上伞盘的太阳能充电器。

[0033] 本实施例优选的所述电路板设置在立杆顶部的拉杆连接件A内,所述输出线途经拉杆、拉杆连接件B与斜杆下端,并电性连接斜杆下端内设置的电池组,所述输入线一端设置在斜杆内,另一端途经斜杆、拉杆连接件B、拉杆与拉杆连接件A连接太阳能充电器。

[0034] 如图7所示,在实施例2中的立杆顶部的拉杆连接件A内设有的电路板上连接的输出线,途经拉杆、拉杆连接件B与斜杆下端,连接在斜杆下端内设置的电池组上,电池组上连接的输入线一端设置在斜杆内,另一端途经斜杆、拉杆连接件B、拉杆与拉杆连接件A连接设置在拉杆连接件A的太阳能充电器。

[0035] 本实施例优选的所述电路板设置在立杆顶部的拉杆连接件A内,所述输出线途经立杆,并电性连接立杆内设置的电池组,所述输入线一端设置在立杆内,另一端途经立杆连接太阳能充电器。

[0036] 如图8所示,在实施例3中的立杆顶部的拉杆连接件A内设有的电路板上连接的输出线,从立杆顶端的拉杆连接件A内延立杆向下,连接位于立杆上部分设置的电池组,电池组上连接的输入线一端设置在立杆内,另一端途经立杆连接设置在拉杆连接件A的太阳能充电器。

[0037] 本实施例优选的所述电路板设置在立杆顶部的拉杆连接件A内,所述输出线途经

立杆,并电性连接立杆内设置的电池组,所述输入线一端设置在立杆内,另一端途经立杆、拉杆连接件A、拉杆、拉杆连接件B、斜杆与上伞盘连接太阳能充电器。

[0038] 如图9所示,在实施例4中的立杆顶部的拉杆连接件A内设有的电路板连接的输出线,从立杆顶端的拉杆连接件A内延立杆向下,连接位于立杆上部分设置的电池组,电池组连接的输入线一端设置在立杆内,另一端途经立杆、拉杆连接件A、拉杆、拉杆连接件B、斜杆与上伞盘连接位于上伞盘顶面的太阳能充电器。

[0039] 本实施例优选的所述灯管长度小于或等于立杆长度,所述灯带长度大于或等于立杆长度。

[0040] 在本实施例中,灯管与立杆的卡扣连接,该连接方式方便灯管的拆卸安装,通管为圆形且设置在灯管7的内部中间,通管的长度与灯管的长度相等,灯管长度小于或等于立杆长度,灯带长度大于或等于立杆长度,该设置使灯管能方便安装在立杆上,且进一步让灯管内可安装足够长的灯带,增加灯管的照明亮度。

[0041] 本实施例优选的所述灯管内侧平行贴合立杆卡槽内部。

[0042] 本实施例优选的所述灯管整体为透明透光材料,或其外侧与内部设有的通管为透明透光材料,所述的透明透光材料为PC漫反射板。

[0043] 在本实施例中,灯管内侧平行贴合立杆卡槽内部,外侧呈弧形且弧度与立杆弧度吻合,灯管整体为透明透光材料,或其外侧与内部设有的通管为透明透光材料,透明透光材料为PC漫反射板,提高灯光透光率,提升灯光亮度,漫反射光线均匀。

[0044] 本实施例优选的所述电池组包括用于安装可拆卸电池的电池槽,所述的可拆卸电池可用充电线连接电源充电。

[0045] 在本实施例中,电池组包括用于安装可拆卸电池的电池槽,可拆卸电池可用充电线连接电源充电,确保在长久阴雨天中灯带的正常使用。

[0046] 本实用新型公开一种立杆带灯的遮阳伞,通过在立杆上设置的透明灯管与透明灯光内设有的灯带,使得在夜晚或灯光昏暗的情况下能准确定位遮阳伞位置,为在夜晚开启遮阳伞提供光照支持,设置的太阳能电池板为灯带提供电能保持灯光持久性,可拆卸电池的设计确保在长久阴雨天中灯带的正常使用。

[0047] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0048] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

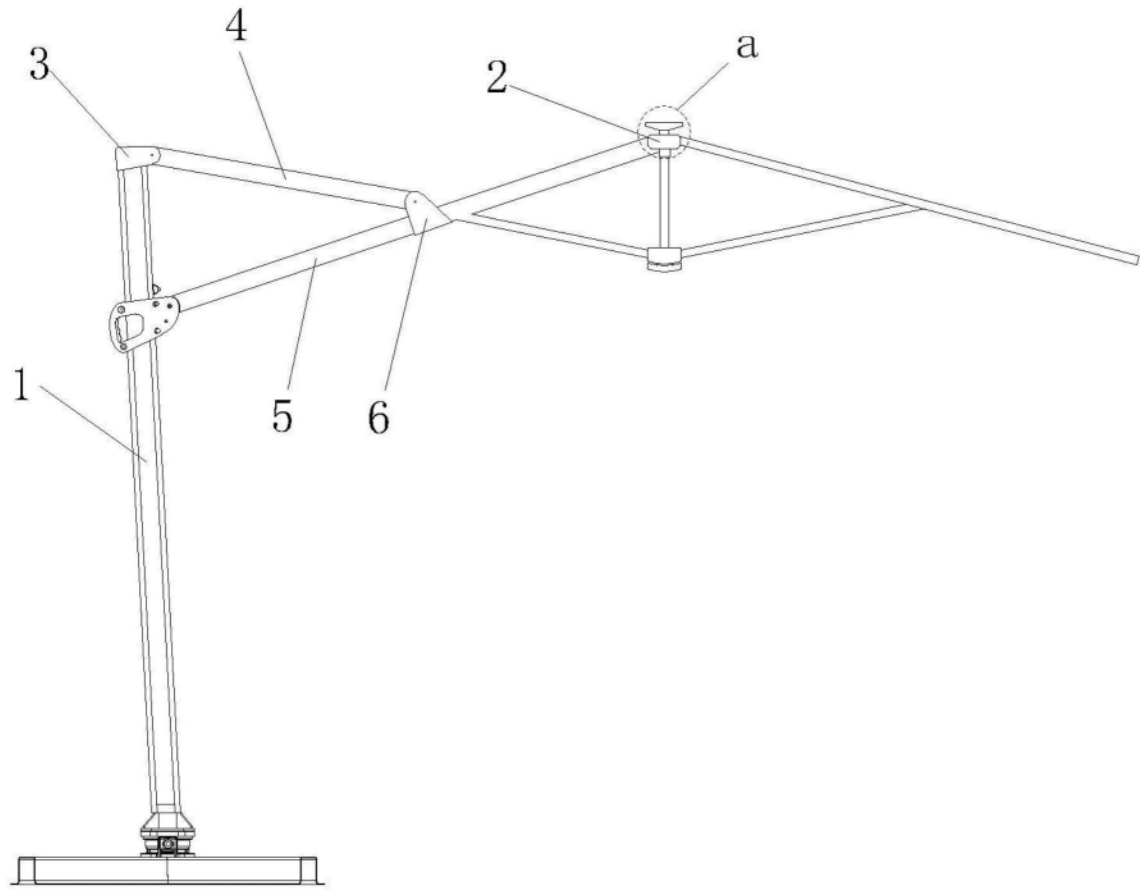


图1

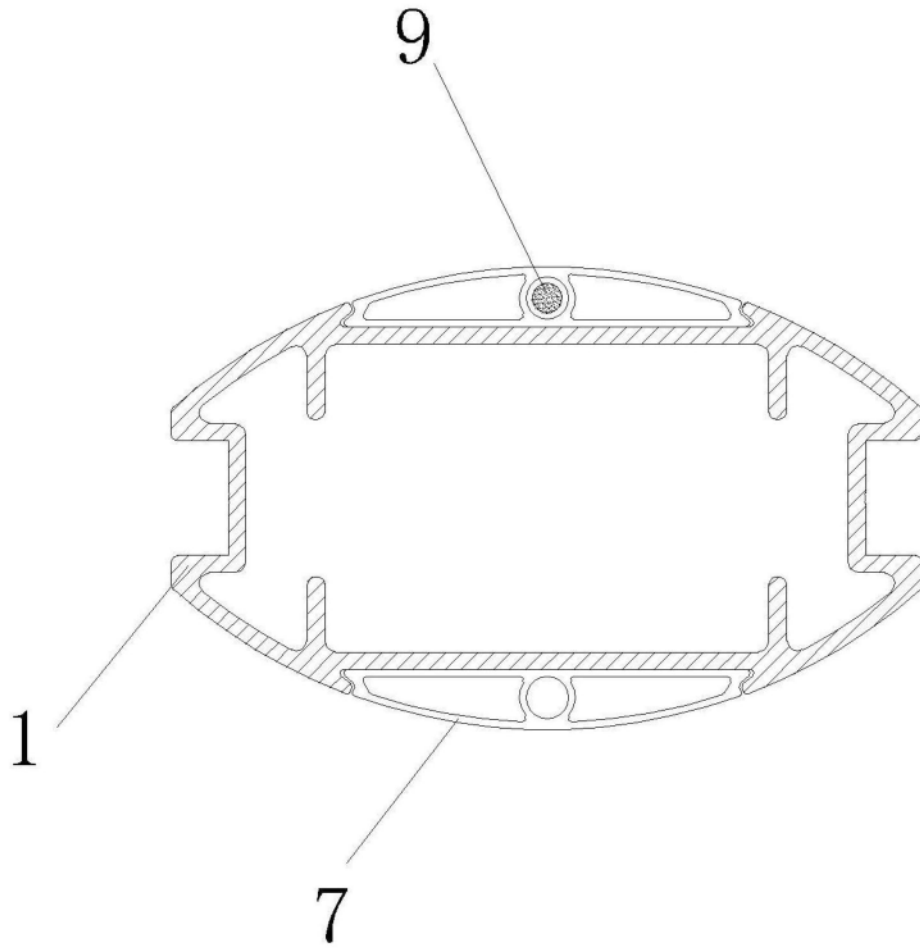


图2

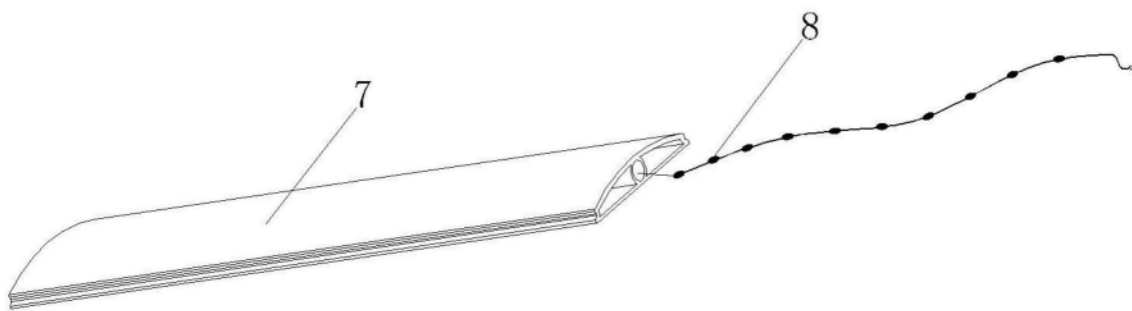


图3



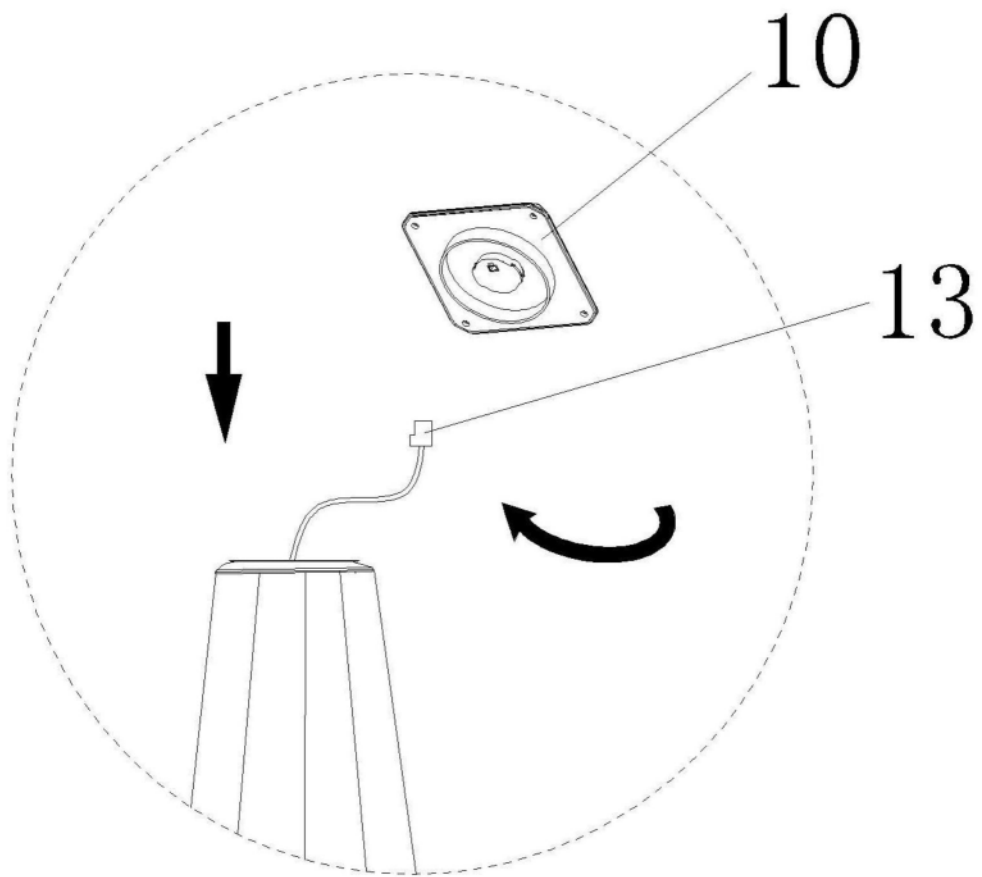


图4



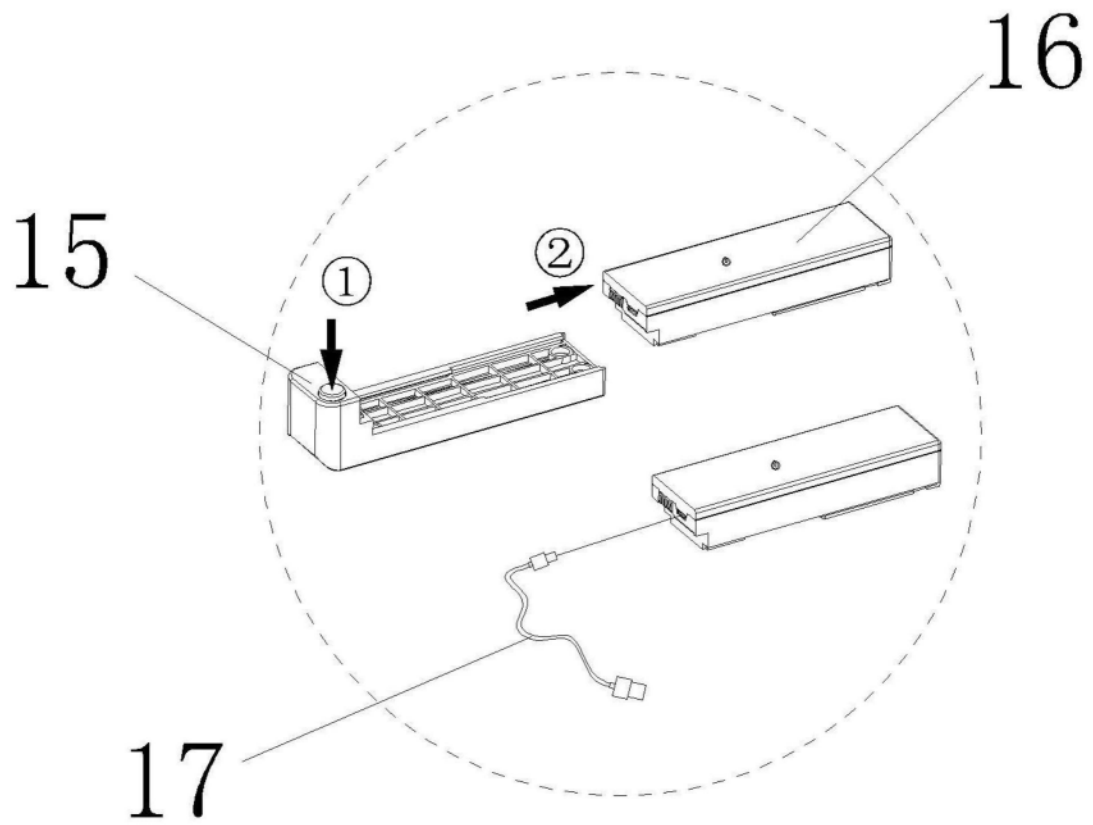


图6



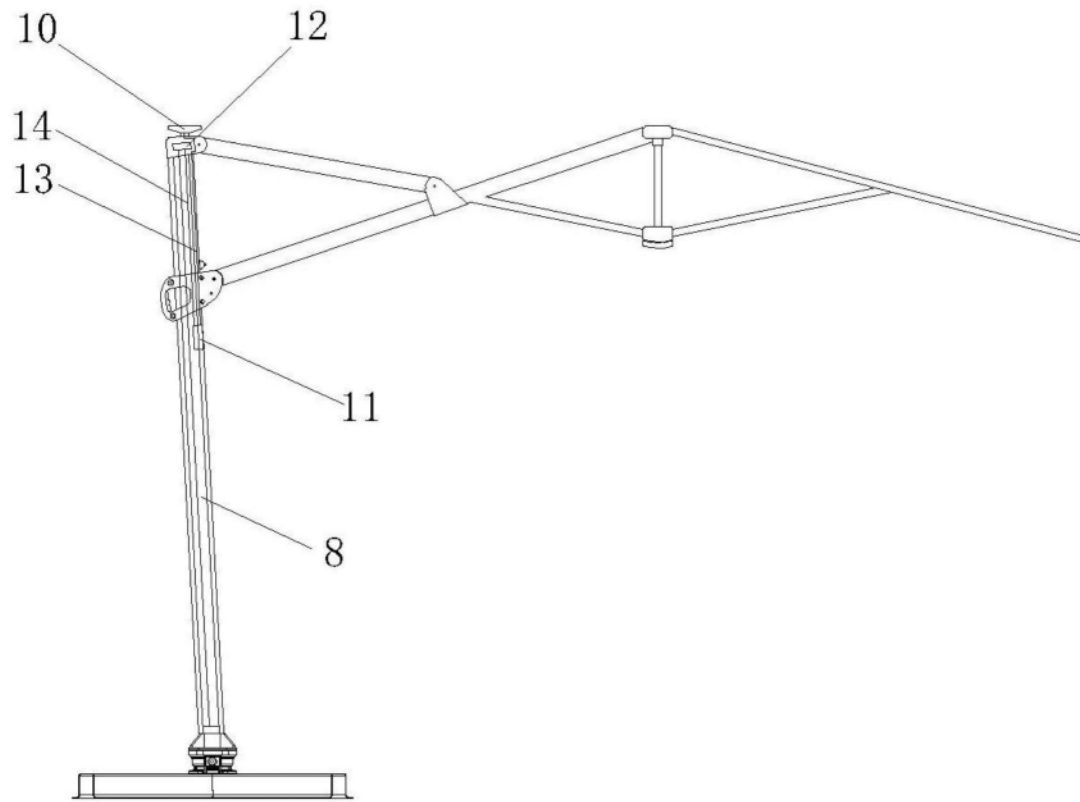


图8

