



(21) 申请号 202223528461.5

(22) 申请日 2022.12.23

(73) 专利权人 浙江辰信户外用品有限公司

地址 317000 浙江省台州市临海市大田街
道郑虔路118号

(72) 发明人 何建锋

(74) 专利代理机构 台州市方信知识产权代理有
限公司 33263

专利代理师 孙圣贵

(51) Int. Cl.

A45B 23/00 (2006.01)

A45B 3/04 (2006.01)

A45B 3/00 (2006.01)

H02J 7/35 (2006.01)

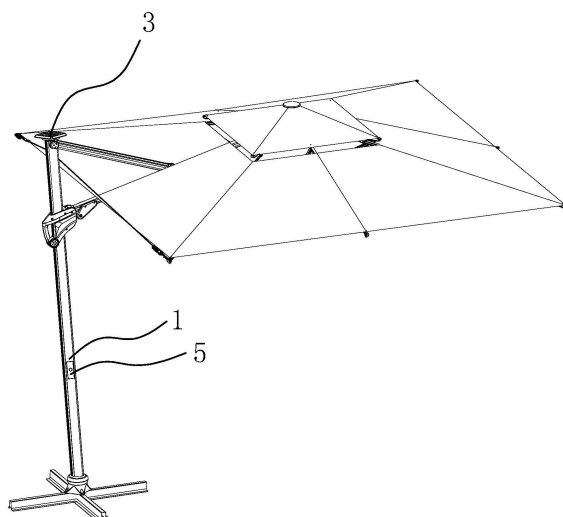
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种罗马伞伞柱发光结构

(57) 摘要

本实用新型提供了一种罗马伞伞柱发光结构,属于罗马伞技术领域。它解决了现有技术中发光伞骨对位于其内的LED防护效果差的问题。本罗马伞伞柱发光结构,包括伞柱本体,所述伞柱本体呈长条管状,所述伞柱本体上设置有发光体,发光体沿伞柱本体的长度方向设置在伞柱本体的外侧壁上,所述发光体电性连接有用于给其供电的太阳能供电组件或/和插头。本实用新型具有能提高罗马伞上发光件的使用寿命和通用性的优点。



1. 一种罗马伞伞柱发光结构,包括伞柱本体(1),其特征在于,所述伞柱本体(1)呈长条管状,所述伞柱本体(1)上设置有发光体(2),发光体(2)沿伞柱本体(1)的长度方向设置在伞柱本体(1)的外侧壁上,所述发光体(2)电性连接有用于给其供电的太阳能供电组件(3)或/和插头(4)。

2. 根据权利要求1所述的一种罗马伞伞柱发光结构,其特征在于,所述发光体(2)有多个且沿伞柱本体(1)的周向分布。

3. 根据权利要求2所述的一种罗马伞伞柱发光结构,其特征在于,所述发光体(2)为LED灯条。

4. 根据权利要求1或2或3所述的一种罗马伞伞柱发光结构,其特征在于,所述太阳能供电组件(3)包括设置在伞柱本体(1)顶部的太阳能发电板(3a1)和设置在伞柱本体(1)底部且与太阳能发电板(3a1)电性连接的蓄电池(3a2),所述发光体(2)位于太阳能发电板(3a1)和蓄电池(3a2)之间且与蓄电池(3a2)电性连接。

5. 根据权利要求4所述的一种罗马伞伞柱发光结构,其特征在于,所述伞柱本体(1)还设置有用以控制发光体(2)启闭的开关(5)。

一种罗马伞伞柱发光结构

技术领域

[0001] 本实用新型属于罗马伞技术领域，涉及一种罗马伞伞柱发光结构。

背景技术

[0002] 罗马伞属于侧边伞，伞下面积开阔，可以随便摆放户外家具；伞面方向可以自由转动，可以很随意的把阳光挡住。跟其他的伞相比，罗马伞遮阳效果更好，操作更方便。在室外咖啡厅、别墅花园、露台、茶坐、沙滩、草坪、酒吧街、商业街、公园、酒店等各种休闲场所通常安装有罗马伞，以满足人们在户外休闲时的防晒和防雨需求。

[0003] 为了使得罗马伞能够满足在夜间使用的需求，人们设计研发了发光伞骨，如中国专利文献公开了一种发光休闲伞用发光伞骨（申请号：201721233963.1），其包括伞骨体，所述的伞骨体底部沿伞骨体长度方向设置槽口向下的导光条安装槽，所述的导光条安装槽中贯穿设置导光条，所述的导光条两端固定设置LED基板，所述的LED基板上设有与导光条端部对应的LED。LED基板的作用有两个：一是用来固定LED；二是用来给LED散热，LED温度超过60度就会很快老化，亮度降低，严重的会烧毁。由于该发光休闲伞用发光伞骨内部导光条内的LED基板通常为硬性材料制成，而罗马伞在使用过程中因受到外界风雨影响以及伞面不断收拢打开的操作会使得伞骨出现一定程度的弯曲，导致伞骨内部的LED基板出现损伤甚至折断，进而影响LED的使用寿命。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的是针对现有的技术存在上述问题，提出了一种罗马伞伞柱发光结构。本实用新型所要解决的技术问题是如何提高罗马伞上发光件的使用寿命和通用性。

[0005] 本实用新型的目的可通过下列技术方案来实现：

[0006] 一种罗马伞伞柱发光结构，所述伞柱本体呈长条管状，所述伞柱本体上设置有发光体，发光体沿伞柱本体的长度方向设置在伞柱本体的外侧壁上，所述发光体电性连接有用于给其供电的太阳能供电组件或/和插头。

[0007] 本罗马伞伞柱发光结构将发光体沿伞柱本体的长度方向设置在伞柱本体的外侧壁上，可以提高伞柱本体的发光面积，并且由于罗马伞伞柱的刚度要远大于伞骨，所以伞柱本体能够对发光体提供更好的支撑，避免伞柱本体上的发光体受到外界风雨以及伞面不断收拢打开操作的影响出现损伤甚至折断，从而提高罗马伞上发光件的使用寿命，发光体电性连接有用于给其供电的太阳能供电组件或/和插头，太阳能供电组件可以在有阳光的时候工作，插头可以在有插座的时候工作，使得使用者可根据实际需求选用，从而使得本罗马伞伞柱发光结构的通用性更强。

[0008] 此外，本罗马伞伞柱发光结构将发光体设置在伞柱本体上，相较于将发光体装入伞骨内，安装维护更加方便便捷，同时，由于罗马伞伞柱相对于伞骨距离使用者更近，从而使得本罗马伞伞柱发光结构的发光体距离使用者更近并且无遮挡，整体光照强度相对更好。

[0009] 在上述的一种罗马伞伞柱发光结构中,所述发光体有多个且沿伞柱本体的周向分布。上述结构使得使用者可根据实际需求设置单面灯光、两面灯光、三面灯光、四面灯光或者全立柱灯光等等,从而使得本罗马伞伞柱发光结构的通用性更强。

[0010] 在上述的一种罗马伞伞柱发光结构中,所述发光体为LED灯条。LED灯条可以设置单一发光模式或者交替变化的亮灯模式,LED灯条也可以设置成彩灯条,使用者可以根据实际需求选用,从而使得本罗马伞伞柱发光结构的通用性更强,而设置在伞柱本体的外侧壁上可以进一步方便发光体的安装维护。

[0011] 在上述的一种罗马伞伞柱发光结构中,所述太阳能供电组件包括设置在伞柱本体顶部的太阳能发电板和设置在伞柱本体底部且与太阳能发电板电性连接的蓄电池,所述发光体位于太阳能发电板和蓄电池之间且与蓄电池电性连接。太阳能发电板能将太阳能转化成电能后存储在蓄电池中,通过蓄电池放电为发光体供电,从而提供安全清洁的电能,并且使得本罗马伞伞柱发光结构在没有插座的场合也能正常使用。

[0012] 在上述的一种罗马伞伞柱发光结构中,所述伞柱本体还设置有用于控制发光体启闭的开关。开关使得对发光体的启闭控制更加便捷,使得本罗马伞伞柱发光结构在白天也能使用,从而使得本罗马伞伞柱发光结构的通用性更强。

[0013] 与现有技术相比,本罗马伞伞柱发光结构的优点在于:1、本罗马伞伞柱发光结构将发光体沿伞柱本体的长度方向设置在伞柱本体的外侧壁上,可以提高伞柱本体的发光面积,并且由于罗马伞伞柱的刚度要远大于伞骨,所以伞柱本体能够对发光体提供更好的支撑,避免伞柱本体上的发光体受到外界风雨以及伞面不断收拢打开操作的影响出现损伤甚至折断,从而提高罗马伞上发光件的使用寿命。同时,发光体电性连接有用于给其供电的太阳能供电组件或/和插头,太阳能供电组件可以在有阳光的时候工作,插头可以在有插座的时候工作,使得使用者可根据实际需求选用,从而使得本罗马伞伞柱发光结构的通用性更强。

[0014] 2、本罗马伞伞柱发光结构将发光体设置在伞柱本体上,相较于将发光体装入伞骨内,安装维护更加方便便捷,同时,由于罗马伞伞柱相对于伞骨距离使用者更近,从而使得本罗马伞伞柱发光结构的发光体距离使用者更近并且无遮挡,整体光照强度相对更好。

附图说明

[0015] 图1是本罗马伞伞柱发光结构的立体结构示意图。

[0016] 图2是本罗马伞伞柱发光结构使用时的局部立体结构示意图。

[0017] 图3是本罗马伞伞柱发光结构的局部爆炸图。

[0018] 图4是本罗马伞伞柱发光结构的原理图。

[0019] 图中,1、伞柱本体;2、发光体;3、太阳能供电组件;3a1、太阳能发电板;3a2、蓄电池;4、插头;5、开关。

具体实施方式

[0020] 以下是本实用新型的具体实施例并结合附图,对本实用新型的技术方案作进一步的描述,但本实用新型并不限于这些实施例。

[0021] 一种罗马伞伞柱发光结构,参照图1-4,包括伞柱本体1,所述伞柱本体1呈长条管

状,所述伞柱本体1上设置有发光体2,发光体2沿伞柱本体1的长度方向设置在伞柱本体1的外侧壁上,所述发光体2电性连接有用于给其供电的太阳能供电组件3或/和插头4。具体来说,所述发光体2为LED灯条。并且LED灯条可以设置单一发光模式或者交替变化的亮灯模式,LED灯条也可以设置成彩灯条,使用者可以根据实际需求选用,从而使得本罗马伞伞柱发光结构的通用性更强,而设置在伞柱本体1的外侧壁上可以进一步方便发光体2的安装维护。所述发光体2有多个且沿伞柱本体1的周向分布。使得使用者可根据实际需求设置单面灯光、两面灯光、三面灯光、四面灯光或者全立柱灯光等等,从而使得本罗马伞伞柱发光结构的通用性更强。所述太阳能供电组件3包括设置在伞柱本体1顶部的太阳能发电板3a1和设置在伞柱本体1底部且与太阳能发电板3a1电性连接的蓄电池3a2,所述发光体2位于太阳能发电板3a1和蓄电池3a2之间且与蓄电池3a2电性连接。太阳能发电板3a1能将太阳能转化成电能后存储在蓄电池3a2中,通过蓄电池3a2放电为发光体2供电,从而提供安全清洁的电能,并且使得本罗马伞伞柱发光结构在没有插座的情况也能正常使用。进一步地,所述伞柱本体1还设置有用于控制发光体2启闭的开关5。开关5使得对发光体2的启闭控制更加便捷,使得本罗马伞伞柱发光结构在白天也能使用,从而使得本罗马伞伞柱发光结构的通用性更强。

[0022] 本罗马伞伞柱发光结构将发光体2沿伞柱本体1的长度方向设置在伞柱本体1的外侧壁上,可以提高伞柱本体1的发光面积,并且由于罗马伞伞柱本体1的刚度要远大于伞骨,所以伞柱本体1能够对发光体2提供更好的支撑,避免伞柱本体1上的发光体2受到外界风雨以及伞面不断收拢打开操作的影响出现损伤甚至折断,从而提高罗马伞上发光件2的使用寿命。同时,发光体2电性连接有用于给其供电的太阳能供电组件3或/和插头4,太阳能供电组件3可以在有阳光的时候工作,插头4可以在有插座的时候工作,使得使用者可根据实际需求选用,从而使得本罗马伞伞柱发光结构的通用性更强。此外,本罗马伞伞柱发光结构将发光体2设置在伞柱本体1上,相较于将发光体装入伞骨内,安装维护更加方便便捷,同时,由于罗马伞伞柱相对于伞骨距离使用者更近,从而使得本罗马伞伞柱发光结构的发光体2距离使用者更近并且无遮挡,整体光照强度相对更好。

[0023] 本文中所描述的具体实施例仅仅是对本实用新型精神作举例说明。本实用新型所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代,但并不会偏离本实用新型的精神或者超越所附权利要求书所定义的范围。

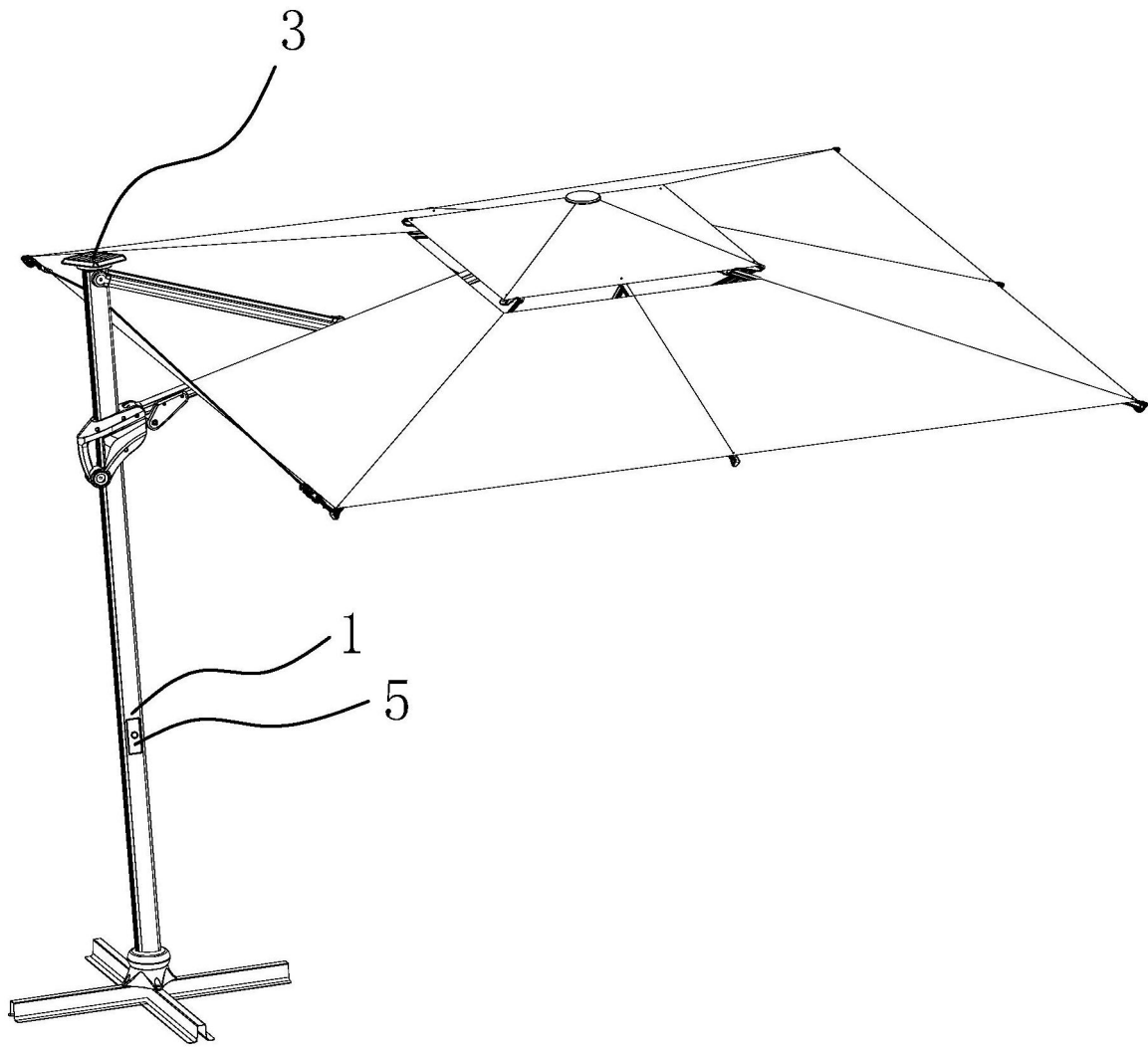


图1

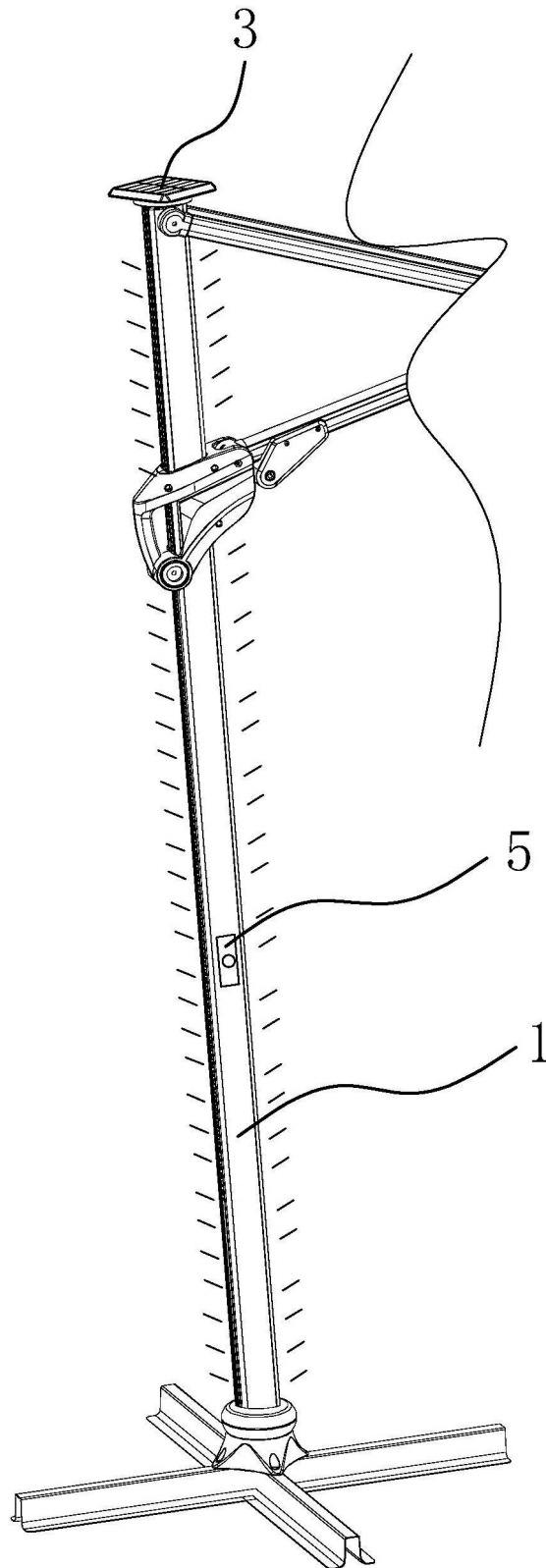


图2

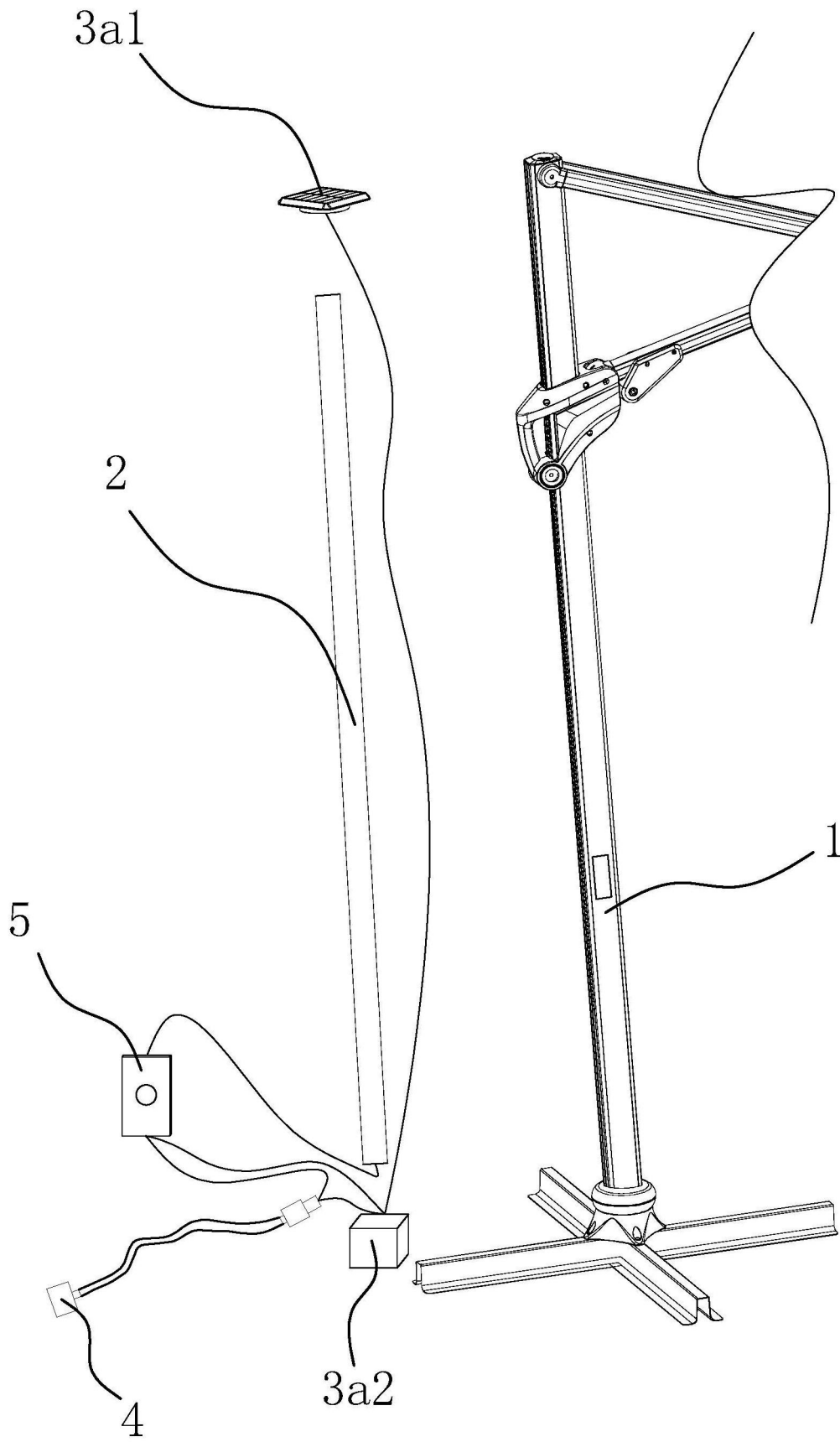


图3

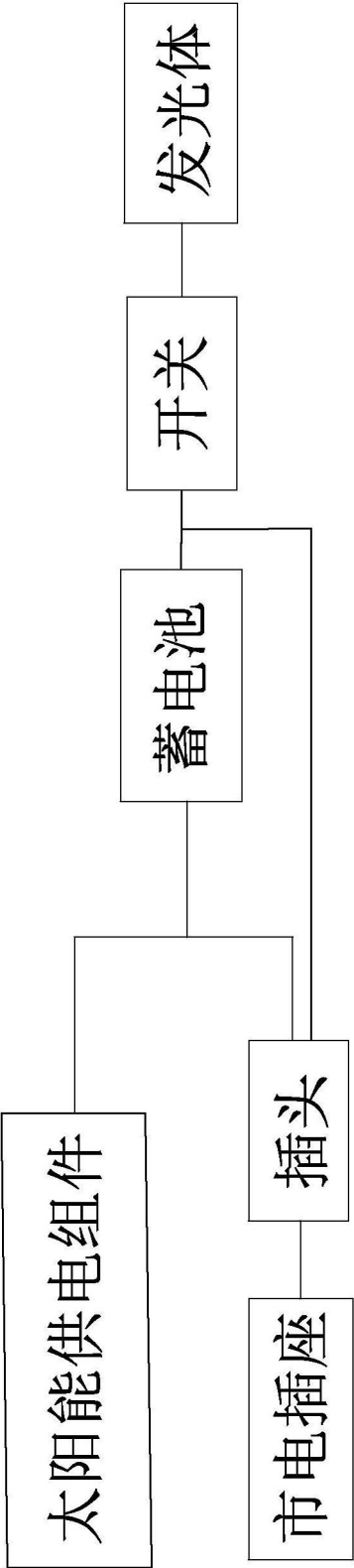


图4