



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208243073 U

(45)授权公告日 2018.12.18

(21)申请号 201820619369.4

H02J 7/35(2006.01)

(22)申请日 2018.04.27

(73)专利权人 临海市泰基工艺品有限公司
地址 317004 浙江省台州市临海市大田街
道方家弄村

(72)发明人 李川

(74)专利代理机构 杭州浙科专利事务所(普通
合伙) 33213
代理人 刘元慧

(51) Int. Cl.
A45B 23/00(2006.01)
A45B 25/00(2006.01)
A45B 3/04(2006.01)
A45B 3/00(2006.01)
H02J 7/00(2006.01)

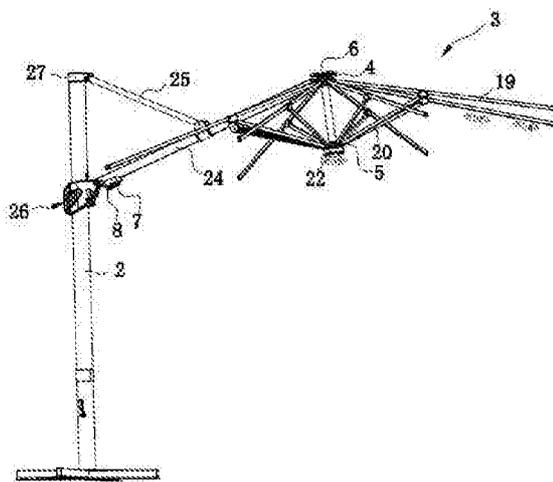
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54)实用新型名称

一种太阳能充电移动电源遮阳伞

(57)摘要

本实用新型公开了一种太阳能充电移动电源遮阳伞,包括伞面、立柱和伞架,立柱的顶端设置有太阳能光伏电池,伞架上设置有用电单元及移动电源装置,移动电源装置包括安装座、USB移动电源,安装座内设置有安装槽,USB移动电源设置在安装槽内,安装槽的一端设置有可伸缩弹簧针,USB移动电源设置有移动电源PCB,上伞盘内设置有电路连接件,电路连接件分别与太阳能光伏电池和USB移动电源连接,USB移动电源通过输出线与用电单元电连接。本实用新型结构简单新颖,通过设置的USB移动电源,提高使用的灵活度,实用性更强,便于推广应用。



1. 一种太阳能充电移动电源遮阳伞,包括伞面(1)、立柱(2)和伞架(3),所述立柱(2)上设置有上伞盘(4)和下伞盘(5),所述立柱(2)的顶端设置有太阳能光伏电池(6),所述伞架(3)上设置有用电单元,其特征在于所述伞架(3)上设置有移动电源装置,所述移动电源装置包括安装座(7)、USB移动电源(8),所述安装座(7)配合设置在伞架(3)上,安装座(7)内设置有安装槽(9),所述USB移动电源(8)通过连接组件设置在安装槽(9)内,所述安装槽(9)的一端还设置有可伸缩弹簧针(10),USB移动电源(8)对应可伸缩弹簧针(10)的位置处设置有移动电源PCB(11),所述上伞盘(4)内设置有电路连接件(12),所述电路连接件(12)分别通过导线与太阳能光伏电池(6)和USB移动电源(8)连接,所述USB移动电源(8)通过输出线与用电单元电连接。

2. 如权利要求1所述的一种太阳能充电移动电源遮阳伞,其特征在于所述连接组件包括设置在安装槽(9)内的两磁铁片(13)、分别设置在两磁铁片(13)上的磁铁压紧铁片(14)、设置在USB移动电源(8)上的金属铁片(15),所述金属铁片(15)与磁铁压紧铁片(14)通过磁力吸附在一起。

3. 如权利要求1所述的一种太阳能充电移动电源遮阳伞,其特征在于所述USB移动电源(8)的端部设置有USB输出充电口(16)及适配器输入充电口(17),所述USB输出充电口(16)及适配器输入充电口(17)上设置有USB防尘防水盖(18)。

4. 如权利要求1所述的一种太阳能充电移动电源遮阳伞,其特征在于所述伞架(3)包括长骨(19)、短骨(20),所述用电单元包括LED灯珠(21)、中心伞盘灯(22),所述LED灯珠(21)沿长骨(19)设置,所述中心伞盘灯(22)设置在下伞盘(5)上,所述立柱(2)上设置有摇手装置(23),所述移动电源装置设置在摇手装置(23)上。

5. 如权利要求1所述的一种太阳能充电移动电源遮阳伞,其特征在于所述伞架(3)包括长骨(19)、短骨(20)、斜杆(24)、拉杆(25),所述立柱(2)上套接设置有滑动套扶手(26),所述斜杆(24)的一端与滑动套扶手(26)连接,斜杆(24)的另一端与上伞盘(4)连接,所述立柱(2)的顶端设置有立柱顶盖(27),所述拉杆(25)的一端与立柱顶盖(27)铰接设置,拉杆(25)的另一端与斜杆(24)的中部铰接设置,所述滑动套扶手(26)通过绕绳机构带动下伞盘(5)撑开长骨(19)和短骨(20),所述用电单元包括LED灯珠(21)、中心伞盘灯(22),所述LED灯珠(21)沿长骨(19)设置,所述中心伞盘灯(22)设置在下伞盘(5)上,所述移动电源装置安装在斜杆(24)靠近滑动套扶手(26)的一端。

6. 如权利要求4或5所述的一种太阳能充电移动电源遮阳伞,其特征在于所述长骨(19)为一中空结构的开口管体,所述管体内插接设置LED灯板(28),管体开口位置处插接设置有PC盖板(29)。

7. 如权利要求1所述的一种太阳能充电移动电源遮阳伞,其特征在于所述USB移动电源(8)的外侧设置有电量显示灯(30)、灯开关按钮(31)及USB电量查看按钮(32)。

一种太阳能充电移动电源遮阳伞

技术领域

[0001] 本实用新型属于遮阳伞技术领域,具体涉及一种太阳能充电移动电源遮阳伞。

背景技术

[0002] 随着旅游业的发展,遮阳伞成为广场、沙滩、公园及庭院等各种休闲场所必不可少的户外休闲用具,为人们提供了舒适的休闲与乘凉空间,现有的遮阳伞,为满足不同使用者的需求,其功能逐渐增加,有带转向功能的太阳伞,可根据不同的需求调整太阳伞的方向,以达到太阳伞最佳的遮阳效果,为达到节能环保的目的而出现的太阳能遮阳伞,有带蓝牙播放功能的音响遮阳伞,有带灯珠的遮阳伞,以便于夜晚人们在伞下进行娱乐活动,但现有的带灯光的遮阳伞,其供电电源都固定设置在太阳能壳内或固定在遮阳伞上,固定电源只能给固定的遮阳伞灯光伞使用,功能单一,有待进一步改善,另电源有使用寿命更换电源要拆装,非常不方便。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术中存在的问题,本实用新型设计的目的在于提供一种太阳能充电到移动电源,移动电源能给太阳能伞供电照明使用,也能独立插拔下来给手机等电子设备供电使用的太阳能遮阳伞。

[0004] 本实用新型通过以下技术方案加以实现:

[0005] 所述的一种太阳能充电移动电源遮阳伞,包括伞面、立柱和伞架,所述立柱上设置有上伞盘和下伞盘,所述立柱的顶端设置有太阳能光伏电池,所述伞架上设置有用电单元,其特征在于所述伞架上设置有移动电源装置,所述移动电源装置包括安装座、USB移动电源,所述安装座配合设置在伞架上,安装座内设置有安装槽,所述USB移动电源通过连接组件设置在安装槽内,所述安装槽的一端还设置有可伸缩弹簧针,USB移动电源对应可伸缩弹簧针的位置处设置有移动电源PCB,所述上伞盘内设置有电路连接件,所述电路连接件分别通过导线与太阳能光伏电池和USB移动电源连接,所述USB移动电源通过输出线与用电单元电连接。移动电源装置可固定设置在伞架上,也可以根据具体使用情况和环境来安装在其它的位置也可以直接挂吊在伞上。

[0006] 所述的一种太阳能充电移动电源遮阳伞,其特征在于所述连接组件包括设置在安装槽内的两磁铁片、分别设置在两磁铁片上的磁铁压紧铁片、设置在USB移动电源上的金属铁片,所述金属铁片与磁铁压紧铁片通过磁力吸附在一起。

[0007] 所述的一种太阳能充电移动电源遮阳伞,其特征在于所述USB移动电源的端部设置有USB输出充电口及适配器输入充电口,所述USB输出充电口及适配器输入充电口上设置有USB防尘防水盖。

[0008] 所述的一种太阳能充电移动电源遮阳伞,其特征在于所述伞架包括长骨、短骨,所述用电单元包括LED灯珠、中心伞盘灯,所述LED灯珠沿长骨设置,所述中心伞盘灯设置在下伞盘上,所述立柱上设置有摇手装置,所述移动电源装置设置在摇手装置上。

[0009] 所述的一种太阳能充电移动电源遮阳伞,其特征在于所述伞架包括长骨、短骨、斜杆、拉杆,所述立柱上套接设置有滑动套扶手,所述斜杆的一端与滑动套扶手连接,斜杆的另一端与上伞盘连接,所述立柱的顶端设置有立柱顶盖,所述拉杆的一端与立柱顶盖铰接设置,拉杆的另一端与斜杆的中部铰接设置,所述滑动套扶手通过绕绳机构带动下伞盘撑开长骨和短骨,所述用电单元包括LED灯珠、中心伞盘灯,所述LED灯珠沿长骨设置,所述中心伞盘灯设置在下伞盘上,所述移动电源装置安装在斜杆靠近滑动套扶手的一端。

[0010] 所述的一种太阳能充电移动电源遮阳伞,其特征在于所述长骨为一中空结构的开口管体,所述管体内插接设置LED灯板,管体开口位置处插接设置有PC盖板。

[0011] 所述的一种太阳能充电移动电源遮阳伞,其特征在于所述USB移动电源的外侧设置有电量显示灯、灯开关按钮及USB电量查看按钮。

[0012] 本实用新型通过设置的USB移动电源,便于天气晴朗时利用太阳能进行充电,然后输出给遮阳伞的供电单元使用,也可在阴雨天气移动电源充电不足时,及时插拔下来利用适配器给移动电源充电;该插拔式的USB移动电源,可直接放置在遮阳伞上使用,也可拆卸下来单独使用,可以用USB输出口给手机充电或其它电子设备充电使用,结构简单新颖,实用性更强,便于推广应用。

附图说明

[0013] 图1为实施例1的结构示意图;

[0014] 图2为实施例2的结构示意图;

[0015] 图3为实施例1长骨、短骨安装到一起的结构示意图;

[0016] 图4为移动电源装置结构示意图;

[0017] 图5为移动电源装置安装到斜杆上的结构示意图;

[0018] 图6为图5另一方向的结构示意图;

[0019] 图7为移动电源装置完全展开后的结构示意图;

[0020] 图8为遮阳伞各用电单元连接原理结构示意图;

[0021] 图9为长骨上安装LED灯珠的结构示意图;

[0022] 图10为图9展开后的结构示意图;

[0023] 图中,1-伞面,2-立柱,3-伞架,4-上伞盘,5-下伞盘,6-太阳能光伏电池,7-安装座,8-USB移动电源,9-安装槽,10-弹簧针,11-移动电源PCB,12-电路连接件,13-磁铁片,14-磁铁压紧铁片,15-金属铁片,16-USB输出充电口,17-适配器输入充电口,18-USB防尘防水盖,19-长骨,20-短骨,21-LED灯珠,22-中心伞盘灯,23-摇手装置,24-斜杆,25-拉杆,26-互动套扶手,27-立柱顶盖,28-LED灯板,29-PC盖板,30-电量显示灯,31-灯开关按钮,32-USB电量查看按钮。

具体实施方式

[0024] 以下结合说明书附图对本实用新型作进一步详细描述,并给出具体实施方式。

[0025] 实施例1

[0026] 如图1、3所示,一种太阳能充电移动电源遮阳伞,包括伞面1、立柱2和伞架3,立柱2上设置有上伞盘4和下伞盘5,立柱2的顶端设置有太阳能光伏电池6,伞架3包括长骨19、短

骨20、斜杆24、拉杆25,立柱2上套接设置有滑动套扶手26,斜杆24的一端与滑动套扶手26连接,斜杆24的另一端与上伞盘4连接,立柱2的顶端设置有立柱顶盖27,拉杆25的一端与立柱顶盖27铰接设置,拉杆25的另一端与斜杆24的中部铰接设置,滑动套扶手26通过绕绳机构带动下伞盘5撑开长骨19和短骨20,伞架3上设置有用电单元,该用电单元包括LED灯珠21、中心伞盘灯22,LED灯珠21沿长骨19设置,中心伞盘灯22设置在下伞盘5上,斜杆24靠近滑动套扶手26的一端设置有移动电源装置,其中,滑动套扶手26结构为现有公知技术,再次不在描述。

[0027] 如图4-8所示,移动电源装置包括安装座7、USB移动电源8,安装座7固定设置在斜杆24上,安装座7内设置有安装槽9,USB移动电源8通过连接组件设置在安装槽9内,该连接组件包括设置在安装槽9内的两磁铁片13、分别设置在两磁铁片13上的磁铁压紧铁片14、设置在USB移动电源8上的金属铁片15,金属铁片15与磁铁压紧铁片14通过磁力吸附在一起,安装槽9的一端还设置有可伸缩弹簧针10,USB移动电源8对应可伸缩弹簧针10的位置处设置有移动电源PCB11,可伸缩弹簧针10与移动电源PCB11对碰式连接通电,USB移动电源8的端部设置有USB输出充电口16及适配器输入充电口17,USB输出充电口16及适配器输入充电口17上设置有USB防尘防水盖18,上伞盘4内设置有电路连接件12,电路连接件12分别通过导线与太阳能光伏电池6和USB移动电源8连接,USB移动电源8通过输出线与用电单元电连接。USB移动电源8的外侧设置有电量显示灯30、灯开关按钮31及USB电量查看按钮32。

[0028] 如图9-10所示:长骨19为一中空结构的开口管体,管体内插接设置LED灯板28,LED灯珠21均布设置在LED灯板28上,管体开口位置处插接设置有PC盖板29,该为优选组装方式,也可选择常规连接结构等结构变化,均应同理包含于本实用新型的专利保护范围之内。

[0029] 实施例2

[0030] 如图2所示一种太阳能充电移动电源遮阳伞,包括伞面1、立柱2和伞架3,伞架3包括长骨19、短骨20,立柱3上设置有上伞盘4和下伞盘5,立柱2的顶端设置有太阳能光伏电池6,伞架3上设置有用电单元及移动电源装置,该用电单元包括LED灯珠21、中心伞盘灯22,LED灯珠21沿长骨19设置,中心伞盘灯22设置在下伞盘5上,立柱2上设置有摇手装置23,移动电源装置设置在摇手装置23上。

[0031] 该实施例的移动电源装置同实施例1结构相同。

[0032] 本实用新型移动电源装置除能给遮阳伞供电照明使用外还能在伞架3上添加其它如:音乐播放设备、电风扇等所有需要电源的供电。另外,USB移动电源8与安装槽9磁力吸附固定方式为较佳实施例也可设为常规卡扣技术及其它连接固定方式;安装槽9内的可伸缩弹簧针10与USB移动电源8对应可伸缩弹簧针10的位置处设置有移动电源PCB11的对碰连接通电,为较佳实施例,也可设为电线对插卡扣式及其它连接通电方式。

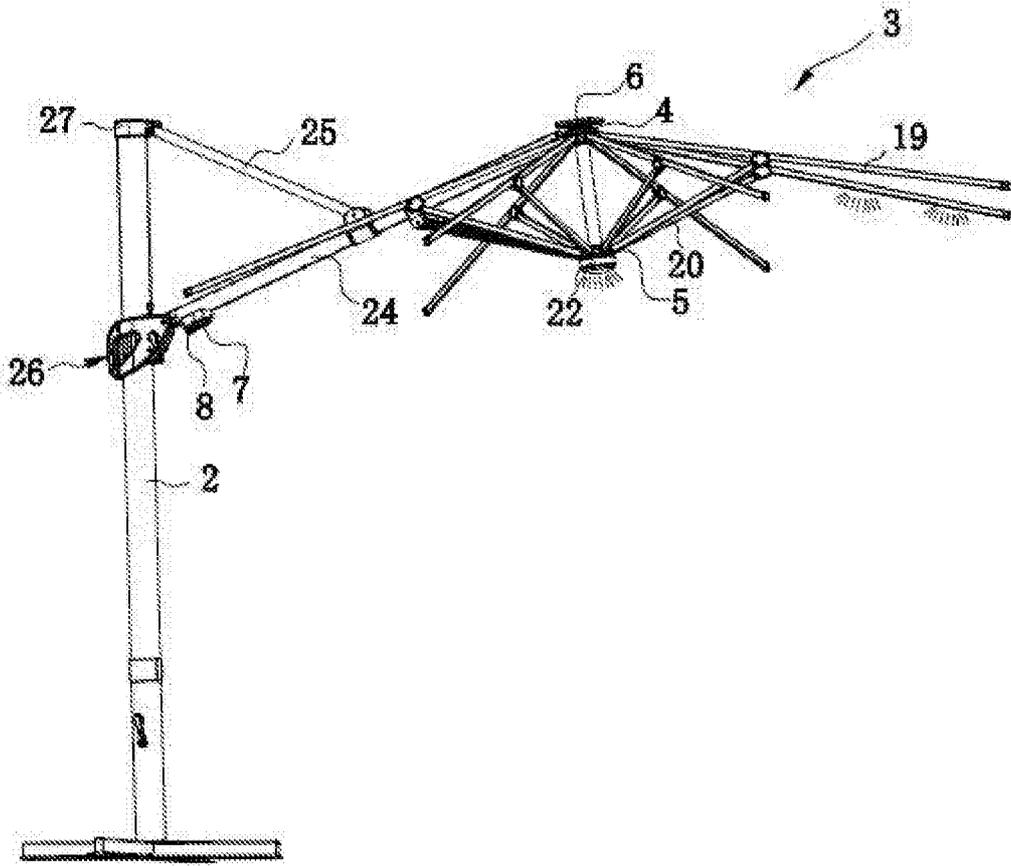


图1

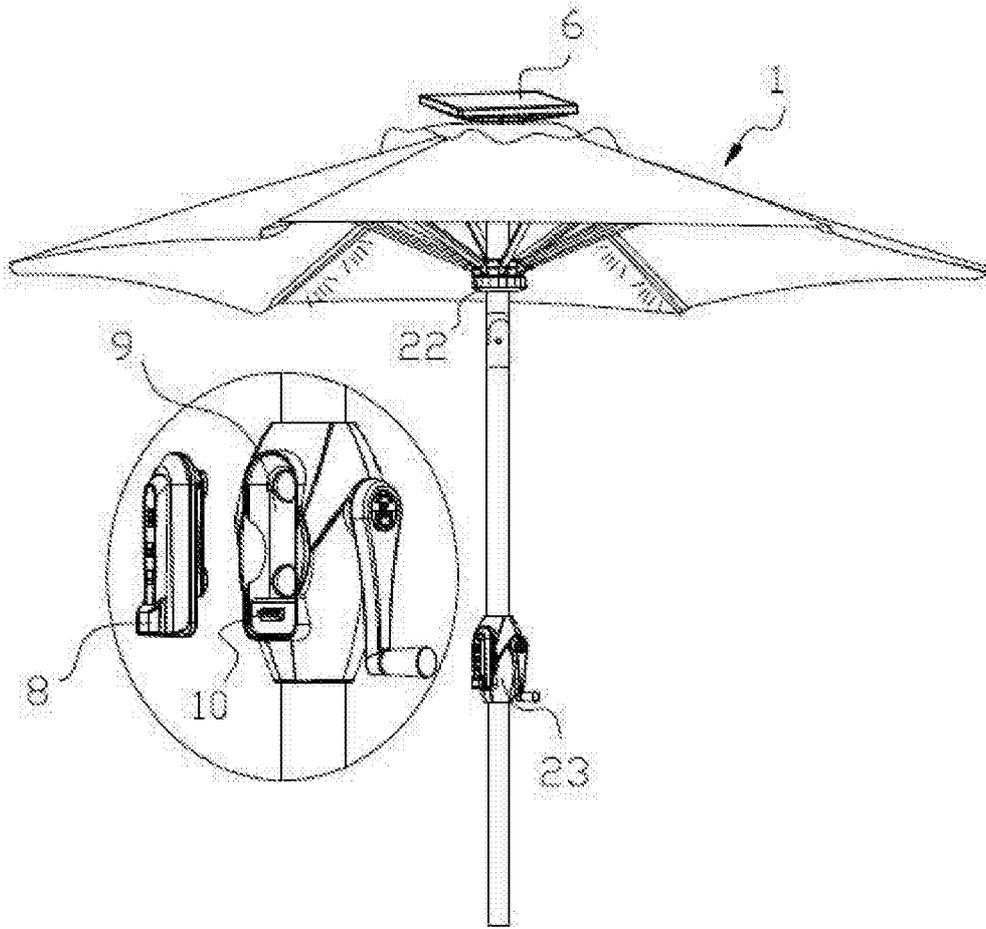


图2

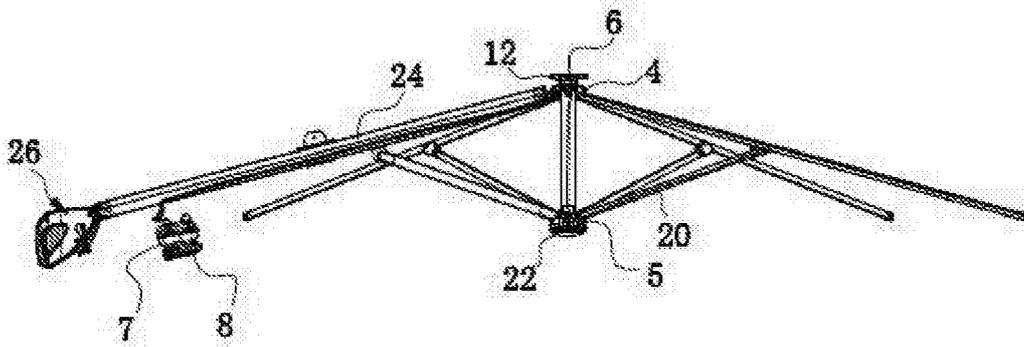


图3

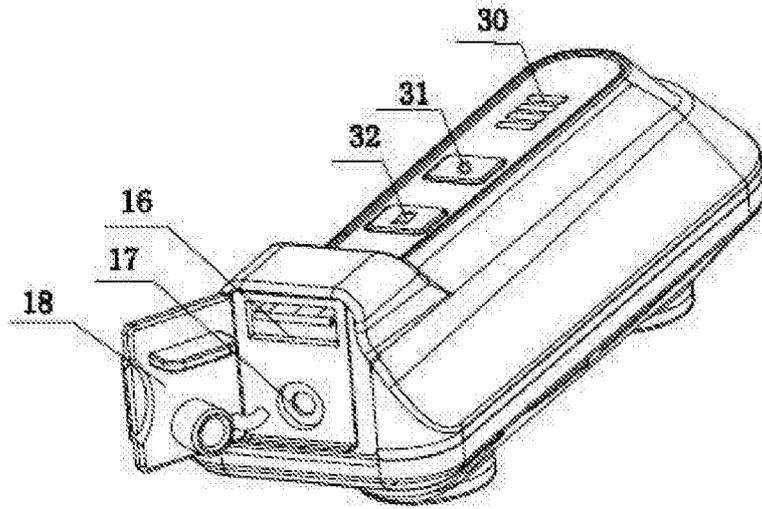


图4

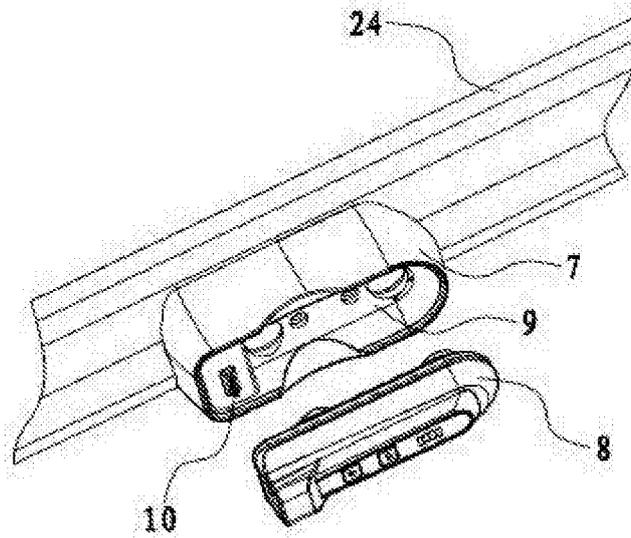


图5

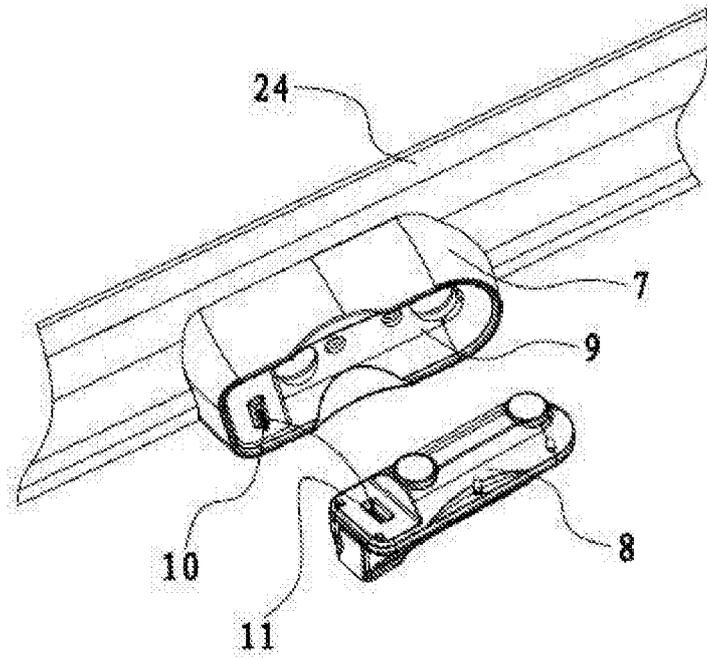


图6

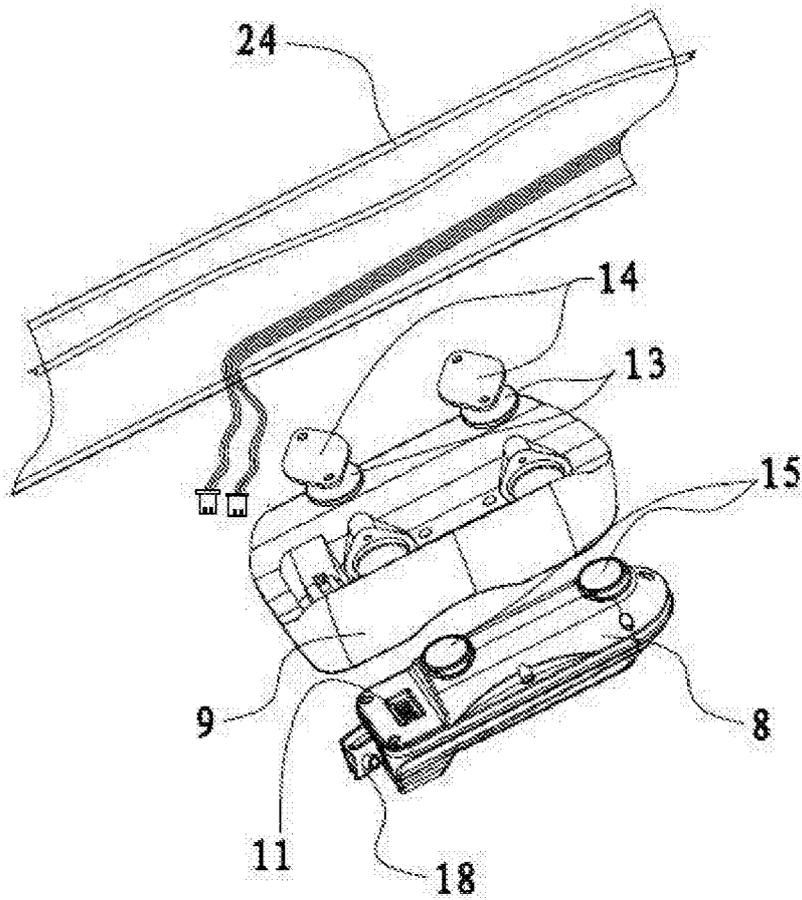


图7

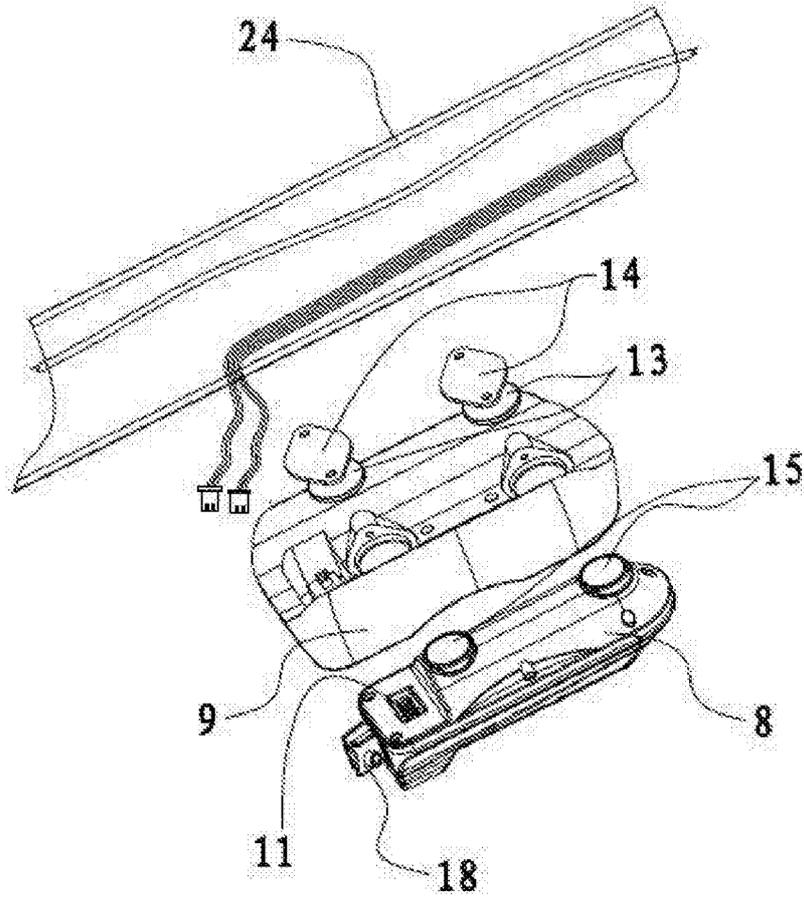


图8

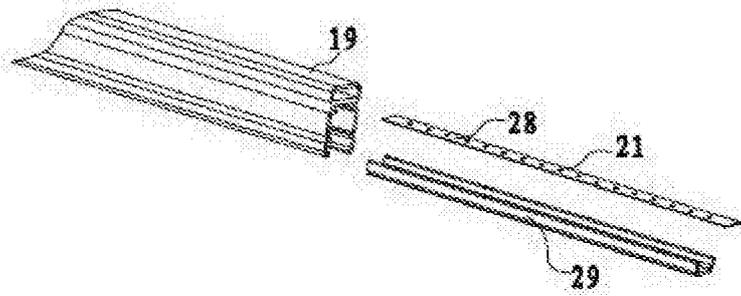


图9

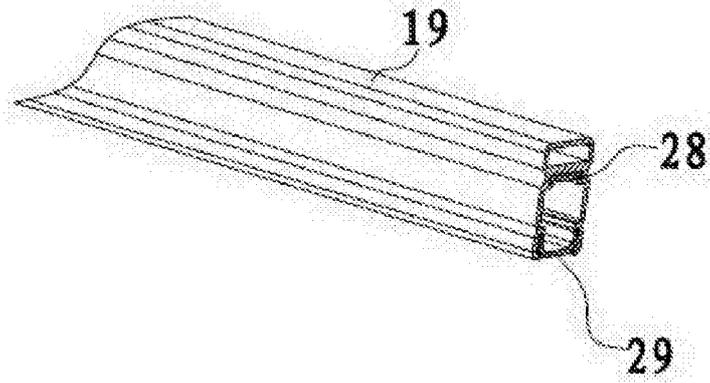


图10