



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108397669 A

(43)申请公布日 2018.08.14

(21)申请号 201810400420.7

(22)申请日 2018.04.28

(71)申请人 余小斌

地址 810000 青海省西宁市城西区同仁路
27号

申请人 赵永辉

(72)发明人 余小斌 赵永辉

(74)专利代理机构 北京超凡志成知识产权代理
事务所(普通合伙) 11371

代理人 魏彦

(51)Int.Cl.

F16M 13/04(2006.01)

H02J 7/00(2006.01)

G03B 17/56(2006.01)

权利要求书2页 说明书7页 附图7页

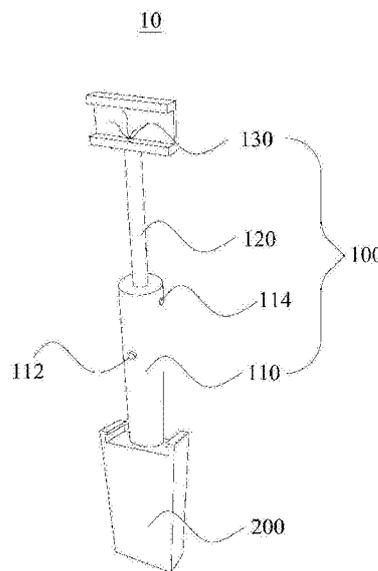
(54)发明名称

自拍杆及自拍杆系统

(57)摘要

本发明实施例提供一种自拍杆及自拍杆系统。自拍杆包括自拍杆杆部以及充电装置。自拍杆杆部包括第一杆部和第二杆部，第一杆部远离第二杆部的一端与充电装置可拆卸连接，第二杆部远离第一杆部的一端设置有充电插头。拍照开关、无线通信模块、第一充电电路和第二充电电路分别与主控芯片电性连接，蓄电池分别与主控芯片、无线通信模块和第一充电电路电性连接，第一充电电路与充电装置电性连接，第二充电电路将充电装置和充电插头电性连接，充电装置在 主控芯片的控制下为连接在充电插头上的终端设备进行充电，主控芯片通过无线通信模块控制终端设备进行拍照。由此，能够对自拍杆和终端设备进行实时供电，从而保证了长时间拍照，提升用户体验。

CN 108397669 A



1. 一种自拍杆,其特征在于,所述自拍杆包括:

自拍杆杆部;以及

充电装置,其中,所述自拍杆杆部包括第一杆部和第二杆部,所述第一杆部套设于所述第二杆部,所述第二杆部可沿所述第一杆部的延伸方向相对于所述第一杆部伸缩;

所述第一杆部远离所述第二杆部的一端与所述充电装置可拆卸连接,所述第二杆部远离所述第一杆部的一端设置有用于与终端设备电性连接的充电插头;

所述第一杆部上设置有拍照开关,所述第一杆部内部设置有主控芯片、无线通信模块、蓄电池、第一充电电路和第二充电电路,所述拍照开关、无线通信模块、第一充电电路和第二充电电路分别与所述主控芯片电性连接,所述蓄电池分别与所述主控芯片、无线通信模块和所述第一充电电路电性连接,所述第一充电电路与所述充电装置电性连接,用于在所述主控芯片的控制下为所述蓄电池进行充电,所述第二充电电路将所述充电装置和所述充电插头电性连接,所述充电装置在所述主控芯片的控制下为连接在所述充电插头上的所述终端设备进行充电;

所述主控芯片在检测到所述拍照开关被触发后通过所述无线通信模块向所述终端设备发送拍照控制信号以控制所述终端设备进行拍照。

2. 根据权利要求1所述的自拍杆,其特征在于,所述第一杆部远离所述第二杆部的一端包括有电极槽孔以及用于接入外部电源的蓄电池充电接口,所述充电装置包括有充电电极,所述电极槽孔与所述第一充电电路或者所述第二充电电路连通,所述充电装置的充电电极嵌入到所述电极槽孔中用于与所述第一充电电路或者所述第二充电电路电性连接,以对所述蓄电池或者所述终端设备进行充电。

3. 根据权利要求2所述的自拍杆,其特征在于,所述电极槽孔包括:

分别以所述蓄电池充电接口为中心对称设置的用于与所述第一充电电路连通的两个第一电极槽孔,其中,所述两个第一电极槽孔包括第一正电极槽孔和第一负电极槽孔;以及

分别以所述蓄电池充电接口为中心对称设置的用于与所述第二充电电路连通的两个第二电极槽孔,其中,所述两个第二电极槽孔包括第二正电极槽孔和第二负电极槽孔;

所述充电电极包括用于嵌入所述第一正电极槽孔的第一正电极和用于嵌入所述第一负电极槽孔的第一负电极,以及用于嵌入所述第二正电极槽孔的第二正电极和用于嵌入所述第二负电极槽孔的第二负电极。

4. 根据权利要求3所述的自拍杆,其特征在于,所述第一电极槽孔和所述第二电极槽孔的横截面的形状为弧形。

5. 根据权利要求1所述的自拍杆,其特征在于,所述充电装置远离所述第一杆部的一端还设置有用于连接外部电源的充电端口以及用于连接外部终端的放电端口。

6. 根据权利要求1所述的自拍杆,其特征在于,所述无线通信模块为蓝牙通信模块。

7. 根据权利要求6所述的自拍杆,其特征在于,所述第一杆部上还设置有与所述主控芯片电性连接,用于控制所述蓝牙通信模块的开关状态的蓝牙开关。

8. 根据权利要求1所述的自拍杆,其特征在于,所述第一杆部上还设置有分别与所述主控芯片和所述蓄电池电性连接的照明灯以及灯光开关,所述主控芯片在检测到所述灯光开关的触发操作后控制所述照明灯开启或者关闭。

9. 根据权利要求8所述的自拍杆,其特征在于,所述照明灯为LED、LCD、OLED或DLED灯。

10. 一种自拍杆系统,其特征在于,所述自拍杆系统包括终端设备和权利要求1-9中任意一项所述的自拍杆,所述终端设备与所述自拍杆连接,用于接收并存储所述自拍杆提供的电量。

自拍杆及自拍杆系统

技术领域

[0001] 本发明涉及自拍杆领域,具体而言,涉及一种自拍杆及自拍杆系统。

背景技术

[0002] 目前,当人们需要使用自拍杆拍摄大量照片或者视频时,自拍杆和终端设备在长时间的拍照状态下往往耗电速度非常快,从而产生手机电量不足,不得不终止拍摄的状况。

发明内容

[0003] 为了克服现有技术中的上述不足,本发明的目的在于提供一种自拍杆及自拍杆系统,能够对自拍杆和终端设备进行实时供电,从而保证了长时间拍照,提升用户体验。

[0004] 为了实现上述目的,本发明较佳实施例采用的技术方案如下:

[0005] 本发明较佳实施例提供一种自拍杆,所述自拍杆包括:

[0006] 自拍杆杆部;以及

[0007] 充电装置,其中,所述自拍杆杆部包括第一杆部和第二杆部,所述第一杆部套设于所述第二杆部,所述第二杆部可沿所述第一杆部的延伸方向相对于所述第一杆部伸缩。

[0008] 所述第一杆部远离所述第二杆部的一端与所述充电装置可拆卸连接,所述第二杆部远离所述第一杆部的一端设置有用于与终端设备电性连接的充电插头。

[0009] 所述第一杆部上设置有拍照开关,所述第一杆部内部设置有主控芯片、无线通信模块、蓄电池、第一充电电路和第二充电电路,所述拍照开关、无线通信模块、第一充电电路和第二充电电路分别与所述主控芯片电性连接,所述蓄电池分别与所述主控芯片、无线通信模块和所述第一充电电路电性连接,所述第一充电电路与所述充电装置电性连接,用于在所述主控芯片的控制下为所述蓄电池进行充电,所述第二充电电路将所述充电装置和所述充电插头电性连接,所述充电装置在所述主控芯片的控制下为连接在所述充电插头上的所述终端设备进行充电。

[0010] 所述主控芯片在检测到所述拍照开关被触发后通过所述无线通信模块向所述终端设备发送拍照控制信号以控制所述终端设备进行拍照。

[0011] 在本发明较佳实施例中,所述第一杆部远离所述第二杆部的一端包括有电极槽孔以及用于接入外部电源的蓄电池充电接口,所述充电装置包括有充电电极,所述电极槽孔与所述第一充电电路或者所述第二充电电路连通,所述充电装置的充电电极嵌入到所述电极槽孔中用于与所述第一充电电路或者所述第二充电电路电性连接,以对所述蓄电池或者所述终端设备进行充电。

[0012] 在本发明较佳实施例中,所述电极槽孔包括:

[0013] 分别以所述蓄电池充电接口为中心对称设置的用于与所述第一充电电路连通的两个第一电极槽孔,其中,所述两个第一电极槽孔包括第一正电极槽孔和第一负电极槽孔;以及

[0014] 分别以所述蓄电池充电接口为中心对称设置的用于与所述第二充电电路连通的

两个第二电极槽孔,其中,所述两个第二电极槽孔包括第二正电极槽孔和第二负电极槽孔。

[0015] 所述充电电极包括用于嵌入所述第一正电极槽孔的第一正电极和用于嵌入所述第一负电极槽孔的第一负电极,以及用于嵌入所述第二正电极槽孔的第二正电极和用于嵌入所述第二负电极槽孔的第二负电极。

[0016] 在本发明较佳实施例中,所述第一电极槽孔和所述第二电极槽孔的横截面的形状为弧形。

[0017] 在本发明较佳实施例中,所述充电装置远离所述第一杆部的一端还设置有用于连接外部电源的充电端口以及用于连接外部终端的放电端口。

[0018] 在本发明较佳实施例中,所述无线通信模块为蓝牙通信模块。

[0019] 在本发明较佳实施例中,所述第一杆部上还设置有与所述主控芯片电性连接,用于控制所述蓝牙通信模块的开关状态的蓝牙开关。

[0020] 在本发明较佳实施例中,所述第一杆部上还设置有分别与所述主控芯片和所述蓄电池电性连接的照明灯以及灯光开关,所述主控芯片在检测到所述灯光开关的触发操作后控制所述照明灯开启或者关闭。

[0021] 在本发明较佳实施例中,所述照明灯为LED、LCD、OLED或DLED灯。

[0022] 本发明较佳实施例还提供一种自拍杆系统,所述自拍杆系统包括终端设备和上述的自拍杆,所述终端设备与所述自拍杆连接,用于接收并存储所述自拍杆提供的电量。

[0023] 相对于现有技术而言,本发明具有以下有益效果:

[0024] 本发明实施例提供的自拍杆及自拍杆系统,充电装置可随时与所述自拍杆杆部连接,从而可通过所述第一充电电路为所述自拍杆杆体的蓄电池充电,并可通过所述第二充电电路为终端设备充电,由此,能够对自拍杆和终端设备进行实时供电,从而保证了长时间拍照,提升用户体验。另外,自拍杆通过无线通信模块与终端设备保持通信连接,当需要拍照时,主控芯片根据拍照开关被触发的操作通过所述无线通信模块控制所述终端设备拍照,方便便捷,摆脱了现有的自拍杆采用耳机线的复杂连接结构。

附图说明

[0025] 为了更清楚地说明本发明实施例的技术方案,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发明的某些实施例,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它相关的附图。

[0026] 图1为本发明较佳实施例提供的自拍杆的一种结构示意图;

[0027] 图2为本发明较佳实施例提供的自拍杆的一种结构框图;

[0028] 图3为图1中所示的自拍杆杆体的第一视角的一种结构示意图;

[0029] 图4为图1中所示的充电装置的第一视角的一种结构示意图;

[0030] 图5为图4中所示的I部分的放大示意图;

[0031] 图6为图1中所述的充电装置的第二视角的一种结构示意图;

[0032] 图7为本发明较佳实施例提供的自拍杆的另一种结构示意图;

[0033] 图8为图7中所示的充电装置的第一视角的一种结构示意图;

[0034] 图9为图8中所示的II部分的放大示意图;

[0035] 图10为图7中所示的充电装置的第二视角的一种结构示意图；

[0036] 图11为本发明较佳实施例提供的自拍杆杆部的一种结构示意图；

[0037] 图12为本发明较佳实施例提供的自拍杆的另一种结构框图。

[0038] 图标:10-自拍杆;100-自拍杆杆部;110-第一杆部;112-拍照开关;114-蓝牙开关;116-第一电极槽孔;1162-第一正电极槽孔;1164-第一负电极槽孔;117-蓄电池充电接口;118-第二电极槽孔;1182-第二正电极槽孔;1184-第二负电极槽孔;119-照明灯;120-第二杆部;130-充电插头;140-主控芯片;150-无线通信模块;160-蓄电池;170-第一充电电路;180-第二充电电路;200-充电装置;210-第一电极;212-第一正电极;214-第一负电极;220-第二电极;222-第二正电极;224-第二负电极;230-充电端口;240-放电端口。

具体实施方式

[0039] 为使本发明实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。通常在此处附图中描述和示出的本发明实施例的组件可以以各种不同的配置来布置和设计。

[0040] 因此,以下对在附图中提供的本发明的实施例的详细描述并非旨在限制要求保护的本发明的范围,而是仅仅表示本发明的选定实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本发明保护的范围。

[0041] 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。

[0042] 在本发明的描述中,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,或者是该发明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发明和简化描述,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发明的限制。

[0043] 在本发明的描述中,还需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“设置”、“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发明中的具体含义。

[0044] 下面结合附图,对本发明的一些实施方式作详细说明。在不冲突的情况下,下述的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0045] 请参阅图1,图1示出了本发明较佳实施例提供的自拍杆10的一种结构示意图。本实施例中,所述自拍杆10可以与终端设备通信连接,以控制终端设备完成拍照。

[0046] 如图1所示,所述自拍杆10包括自拍杆杆部100以及充电装置200。具体地,所述自拍杆杆部100可包括第一杆部110和第二杆部120,所述第一杆部110套设于所述第二杆部120,所述第二杆部120可沿所述第一杆部110的延伸方向相对于所述第一杆部110伸缩。所述第一杆部110远离所述第二杆部120的一端与所述充电装置200可拆卸连接,所述第二杆部120远离所述第一杆部110的一端设置有用于与终端设备电性连接的充电插头130。

[0047] 进一步地,请结合参阅图2,所述第一杆部110上设置有拍照开关112,所述第一杆部110内部设置有主控芯片140、无线通信模块150、蓄电池160、第一充电电路170和第二充电电路180,所述拍照开关112、无线通信模块150、第一充电电路170和第二充电电路180分别与所述主控芯片140电性连接,所述蓄电池160分别与所述主控芯片140、无线通信模块150和所述第一充电电路170电性连接,所述第一充电电路170与所述充电装置200电性连接,用于在所述主控芯片140的控制下为所述蓄电池160进行充电,所述第二充电电路180将所述充电装置200和所述充电插头130电性连接,所述充电装置200在所述主控芯片140的控制下为连接在所述充电插头130上的所述终端设备进行充电。所述主控芯片140在检测到所述拍照开关112被触发后通过所述无线通信模块150向所述终端设备发送拍照控制信号以控制所述终端设备进行拍照。

[0048] 基于上述设计,在具体实施时,充电装置200可随时与所述自拍杆杆部100连接,从而可通过所述第一充电电路170为所述自拍杆10杆体的蓄电池160充电,并可通过所述第二充电电路180为终端设备充电,由此,能够对自拍杆10和终端设备进行实时供电,从而保证了长时间拍照,提升用户体验。另外,自拍杆10通过无线通信模块150与终端设备保持通信连接,当需要拍照时,主控芯片140根据拍照开关112被触发的操作通过所述无线通信模块150控制所述终端设备拍照,方便便捷,摆脱了现有的自拍杆10采用耳机线的复杂连接结构。

[0049] 本实施例中,所述充电插头130可包括多个,例如可包括Mini USB接口、Micro USB接口、Lightning接口等。

[0050] 本实施例中,所述无线通信模块150可与各种网络如互联网、企业内部网、无线网络进行通讯或者通过无线网络与终端设备进行通讯。上述的无线网络可包括蜂窝式电话网、无线局域网或者城域网。上述的无线网络可以使用各种通信标准、协议及技术,包括但不限于全球移动通信系统、增强型移动通信技术、宽带码分多址技术,码分多址技术、时分多址技术、蓝牙、无线保真技术、网络电话、全球微波互联接入、其它用于邮件、即时通讯及短消息的协议,以及任何其它合适的通讯协议,甚至可包括那些当前仍未被开发出来的协议。

[0051] 作为一种实施方式,所述无线通信模块150可以采用蓝牙通信模块。进一步地,如图1所示,所述第一杆部110上还可以设置有与所述主控芯片140电性连接,用于控制所述蓝牙通信模块的开关状态的蓝牙开关114。

[0052] 本实施例中,所述主控制器可以是一种集成电路芯片,具有信号的处理能力。上述的处理器可以是通用处理器,包括中央处理器(Central Processing Unit,CPU)、网络处理器(Network Processor,NP)等。还可以是数字信号处理器(DSP)、专用集成电路(ASIC)、现场可编程门阵列(FPGA)或者其它可编程逻辑器件、分立门或者晶体管逻辑器件、分立硬件组件。可选地,所述主控制器可以采用型号为MT6260A的芯片。

[0053] 本实施例中,所述终端设备可以通过诸如有线或无线网络等方式发送或接收信号,或可以在诸如存储器中将信号处理或存储为物理存储状态。每个终端设备可以是包括硬体、软体或内嵌逻辑元件或者两个或多个此类元件的组合的电子装置,并能够执行由终端设备实施或支援的合适的功能。可选地,所述终端设备可以是一种具有无线收发功能的设备,包括室内或室外、手持、穿戴或车载设备。例如,所述终端设备可以是手机(mobile

phone)、平板电脑(Pad)、带无线收发功能的电脑、虚拟现实(Virtual Reality,VR)终端设备、增强现实(Augmented Reality,AR)终端设备等。本申请的实施例对应用场景不做限定。

[0054] 根据本发明的一些实施例,所述终端设备可以包括:包含应用处理部和射频/数位讯号处理器的处理装置;显示幕;可包含物理键、覆盖在显示幕上的触摸键或它们的组合的袖珍键盘;用户识别模组卡;可以包含ROM、RAM、快闪存储器或它们的任意组合的存储器装置;Wi-Fi和/或蓝牙接口;无线电话接口;带有关联电池的电源管理电路;USB接口和连接器;带有关联麦克风、扬声器和耳机插孔的音讯管理系统;以及各种诸如照相机、全球定位系统、加速器等的选择的附属部件。此外,在终端设备上可以安装各种用户端应用,用户端应用可以用于允许使用终端设备来传送适合于和其他设备操作的命令,例如可安装拍照应用程序。

[0055] 作为一种实施方式,所述第一杆部110远离所述第二杆部120的一端可包括有电极槽孔以及用于接入外部电源的蓄电池充电接口117,所述充电装置200包括有充电电极,所述电极槽孔与所述第一充电电路170或者所述第二充电电路180连通,所述充电装置200的充电电极嵌入到所述电极槽孔中用于与所述第一充电电路170或者所述第二充电电路180电性连接,以对所述蓄电池160或者所述终端设备进行充电,所述蓄电池充电接口117可以通过接入外部电源以在所述充电装置200电量不足的时候为所述蓄电池160进行充电。

[0056] 请进一步参阅图3,作为一种实施方式,所述电极槽孔可以包括分别以所述蓄电池充电接口117为中心对称设置的用于与所述第一充电电路170连通的两个第一电极槽孔116,以及分别以所述蓄电池充电接口117为中心对称设置的用于与所述第二充电电路180连通的两个第二电极槽孔118。其中,所述两个第一电极槽孔116可包括第一正电极槽孔1162和第一负电极槽孔1164,所述两个第二电极槽孔118可包括第二正电极槽孔1182和第二负电极槽孔1184。

[0057] 进一步地,请参阅图4和图5,作为一种实施方式,所述充电电极可包括第一电极210和第二电极220,具体地,所述第一电极210可包括用于嵌入所述第一正电极槽孔1162的第一正电极212和用于嵌入所述第一负电极槽孔1164的第一负电极214,所述第二电极220可包括用于嵌入所述第二正电极槽孔1182的第二正电极222和用于嵌入所述第二负电极槽孔1184的第二负电极224。

[0058] 通过上述充电电极和电极槽孔之间的配合,可以实现所述充电装置200和所述自拍杆杆部100之间的固定,同时充电电极与第一充电电路170或者第二充电电路180连接,以通过所述第一充电电路170或者第二充电电路180为所述蓄电池160或者连接于所述充电插头130的终端设备进行充电,上述设计结构简单,成本低,可以实现大规模生产,所述充电装置200和所述自拍杆杆部100采用的可拆卸连接设计,安装简单,方便用户使用。

[0059] 可选地,所述第一电极槽孔116和所述第二电极槽孔118的横截面的形状可以采用弧形。

[0060] 可以理解的,所述充电电极和电极槽孔的具体数量也可以不仅限于上述描述范围,本领域技术人员可以根据实际需要设置所述充电电极和电极槽孔的具体数量,例如,在某些情况下,上述蓄电池充电接口117和上述第一电极槽孔116也可以合并为一个蓄电池充电接口117。

[0061] 进一步地,请参阅图6,为上述充电装置200的一种结构示意图。如图6所示,所述充

电装置200远离所述第一杆部110的一端还设置有用于连接外部电源的充电端口230以及用于连接外部终端的放电端口240。可选地,所述充电端口230可以采用但不限于Mini USB接口、Micro USB接口、Lightning接口等,所述放电端口240可采用USB接口。

[0062] 进一步地,请结合参阅图2和图7,作为本实施例的另一种实施方式,所述自拍杆杆部100与所述充电装置200也可以并排设置,所述自拍杆杆部100可通过所述充电装置200凸出的连接板与所述充电装置200实现可拆卸连接。具体地,所述自拍杆杆部100可包括第一杆部110和第二杆部120,所述第一杆部110套设于所述第二杆部120,所述第二杆部120可沿所述第一杆部110的延伸方向相对于所述第一杆部110伸缩。所述第一杆部110远离所述第二杆部120的一端与所述充电装置200可拆卸连接,所述第二杆部120远离所述第一杆部110的一端设置有用于与终端设备电性连接的充电插头130。

[0063] 所述第一杆部110上设置有拍照开关112,所述第一杆部110内部设置有主控芯片140、无线通信模块150、蓄电池160、第一充电电路170和第二充电电路180,所述拍照开关112、无线通信模块150、第一充电电路170和第二充电电路180分别与所述主控芯片140电性连接,所述蓄电池160分别与所述主控芯片140、无线通信模块150和所述第一充电电路170电性连接,所述第一充电电路170与所述充电装置200电性连接,用于在所述主控芯片140的控制下为所述蓄电池160进行充电,所述第二充电电路180将所述充电装置200和所述充电插头130电性连接,所述充电装置200在所述主控芯片140的控制下为连接在所述充电插头130上的所述终端设备进行充电。所述主控芯片140在检测到所述拍照开关112被触发后通过所述无线通信模块150向所述终端设备发送拍照控制信号以控制所述终端设备进行拍照。

[0064] 基于上述设计,在具体实施时,充电装置200可随时与所述自拍杆杆部100连接,从而可通过所述第一充电电路170为所述自拍杆10杆体的蓄电池160充电,并可通过所述第二充电电路180为终端设备充电,由此,能够对自拍杆10和终端设备进行实时供电,从而保证了长时间拍照,提升用户体验。另外,自拍杆10通过无线通信模块150与终端设备保持通信连接,当需要拍照时,主控芯片140根据拍照开关112被触发的操作通过所述无线通信模块150控制所述终端设备拍照,方便便捷,摆脱了现有的自拍杆10采用耳机线的复杂连接结构。

[0065] 进一步地,所述第一杆部110远离所述第二杆部120的一端可包括有电极槽孔以及用于接入外部电源的蓄电池充电接口117,所述充电装置200包括有充电电极,所述电极槽孔与所述第一充电电路170或者所述第二充电电路180连通,所述充电装置200的充电电极嵌入到所述电极槽孔中用于与所述第一充电电路170或者所述第二充电电路180电性连接,以对所述蓄电池160或者所述终端设备进行充电。

[0066] 所述电极槽孔可以包括分别以所述蓄电池充电接口117为中心对称设置的用于与所述第一充电电路170连通的两个第一电极槽孔116,以及分别以所述蓄电池充电接口117为中心对称设置的用于与所述第二充电电路180连通的两个第二电极槽孔118。其中,所述两个第一电极槽孔116可包括第一正电极槽孔1162和第一负电极槽孔1164,所述两个第二电极槽孔118可包括第二正电极槽孔1182和第二负电极槽孔1184。

[0067] 作为一种实施方式,请参阅图8和图9,所述充电电极可包括第一电极210和第二电极220,具体地,所述第一电极210可包括用于嵌入所述第一正电极槽孔1162的第一正电极

212和用于嵌入所述第一负电极槽孔1164的第一负电极214,所述第二电极220可包括用于嵌入所述第二正电极槽孔1182的第二正电极222和用于嵌入所述第二负电极槽孔1184的第二负电极224。

[0068] 进一步地,请参阅图10,所述充电装置200远离所述第一杆部110的一端还设置有用于连接外部电源的充电端口230以及用于连接外部终端的放电端口240。可选地,所述充电端口230可以采用但不限于Mini USB接口、Micro USB接口、Lightning接口等。

[0069] 进一步地,请结合参阅图11和图12,所述第一杆部110上还可以设置有分别与所述主控芯片140和所述蓄电池160电性连接的照明灯119以及灯光开关,所述主控芯片140在检测到所述灯光开关的触发操作后控制所述照明灯119开启或者关闭,在当前拍照环境中的光线较弱时,可以随时通过打开所述照明灯119进行补光,提升了用户体验。可选地,所述照明灯119可以采用但不限于LED、LCD、OLED或DLED灯。

[0070] 本发明较佳实施例还提供一种自拍杆系统,所述自拍杆系统包括终端设备和上述的自拍杆10,所述终端设备与所述自拍杆10连接,用于接收并存储所述自拍杆10提供的电量。

[0071] 综上所述,本发明实施例提供的自拍杆10及自拍杆系统,充电装置200可随时与所述自拍杆杆部100连接,从而可通过所述第一充电电路170为所述自拍杆10杆体的蓄电池160充电,并可通过所述第二充电电路180为终端设备充电,由此,能够对自拍杆10和终端设备进行实时供电,从而保证了长时间拍照,提升用户体验。另外,自拍杆10通过无线通信模块150与终端设备保持通信连接,当需要拍照时,主控芯片140根据拍照开关112被触发的操作通过所述无线通信模块150控制所述终端设备拍照,方便快捷,摆脱了现有的自拍杆10采用耳机线的复杂连接结构。

[0072] 对于本领域技术人员而言,显然本发明不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本发明的精神或基本特征的情况下,能够以其它的具体形式实现本发明。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,本发明的范围由所附权利要求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发明内。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。

10

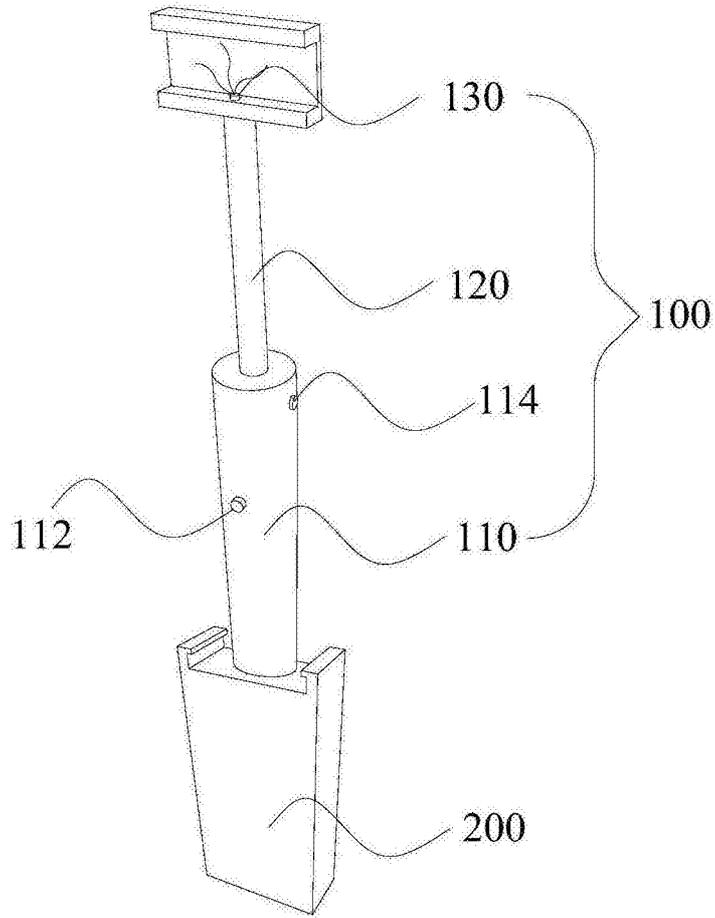


图1

100

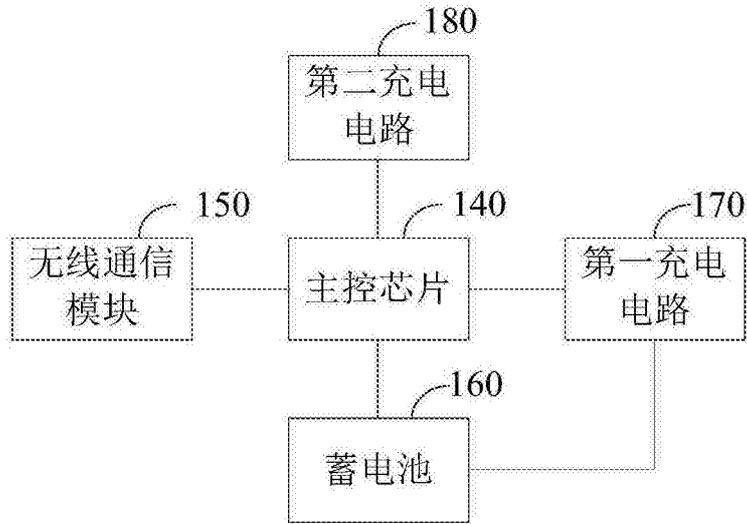


图2

110

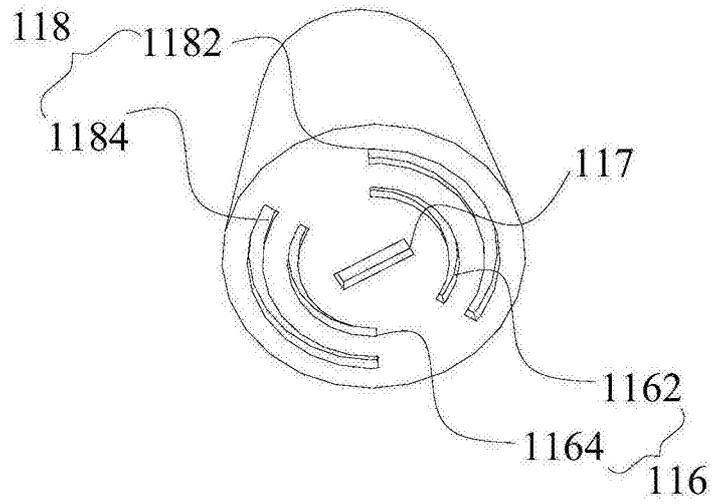


图3

200

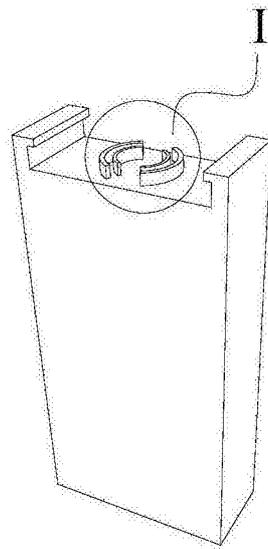


图4

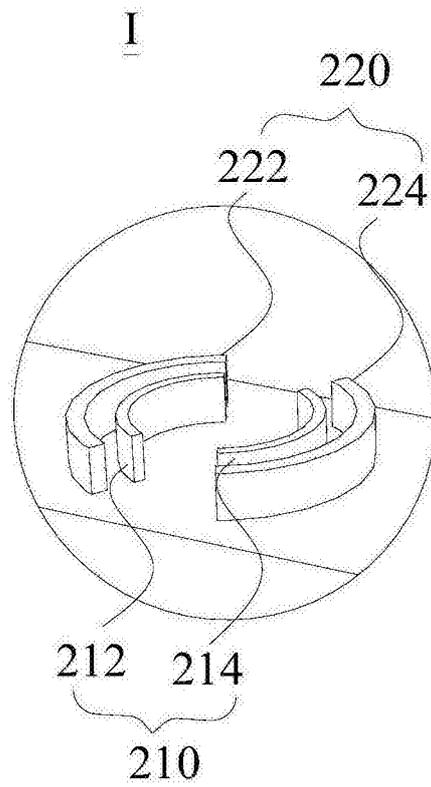


图5

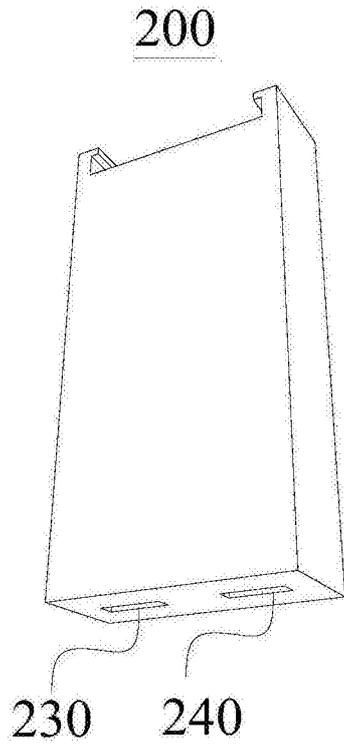


图6

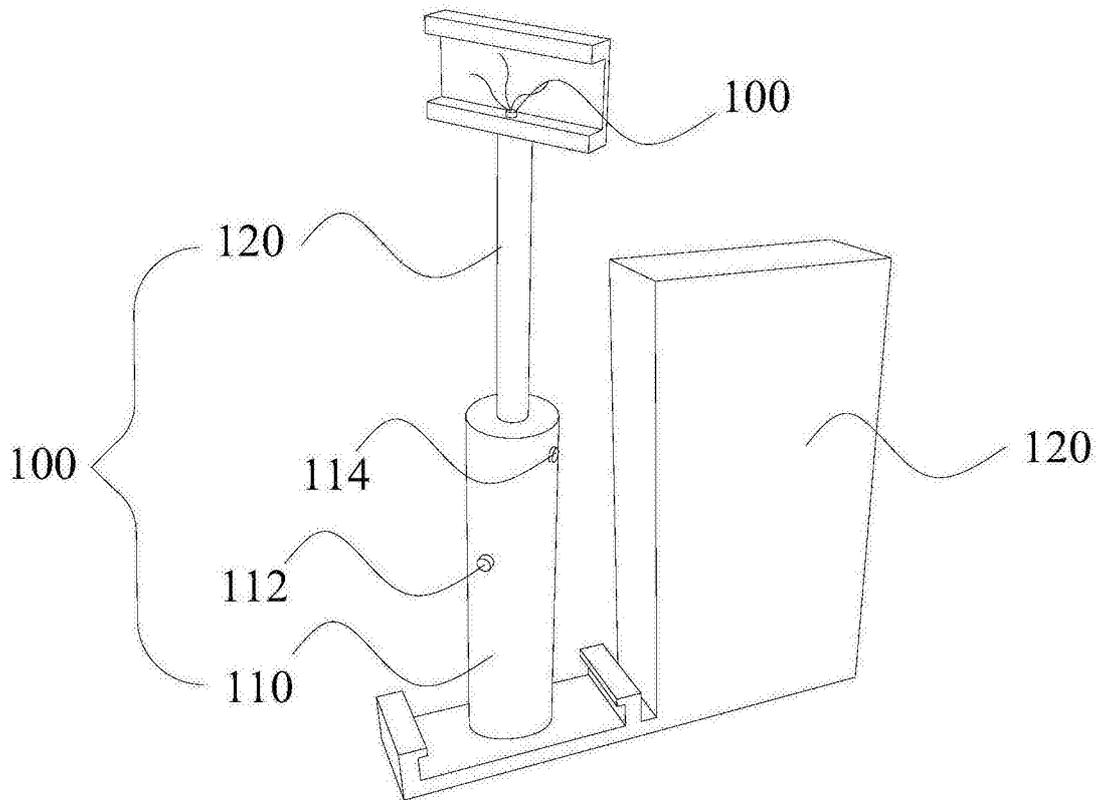


图7

200

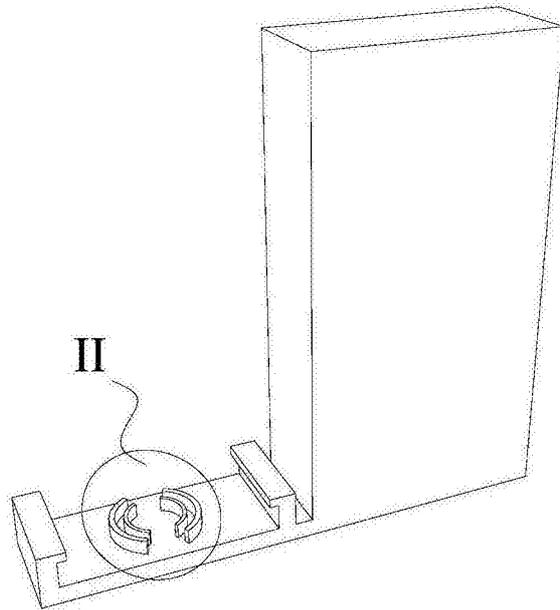


图8

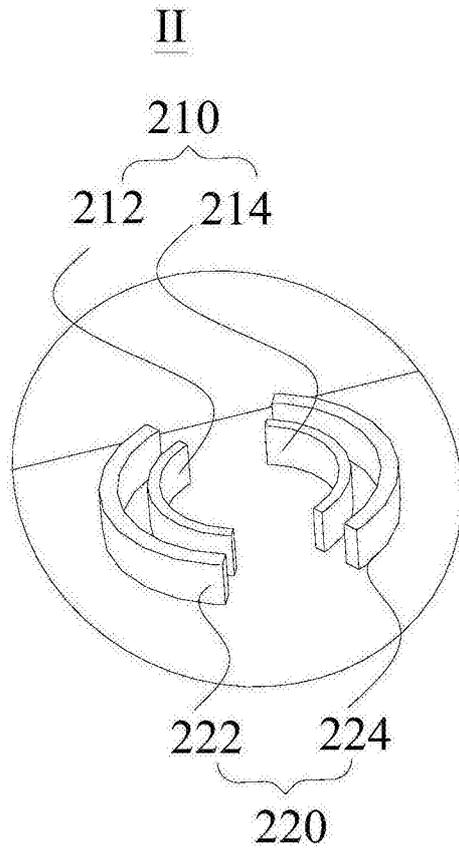


图9

200

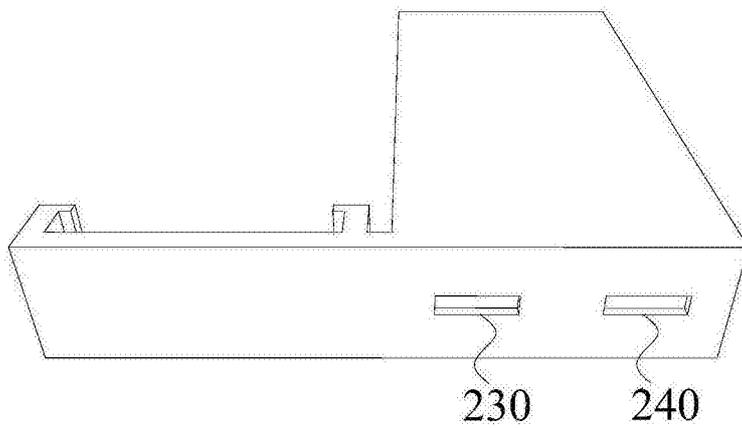


图10

100

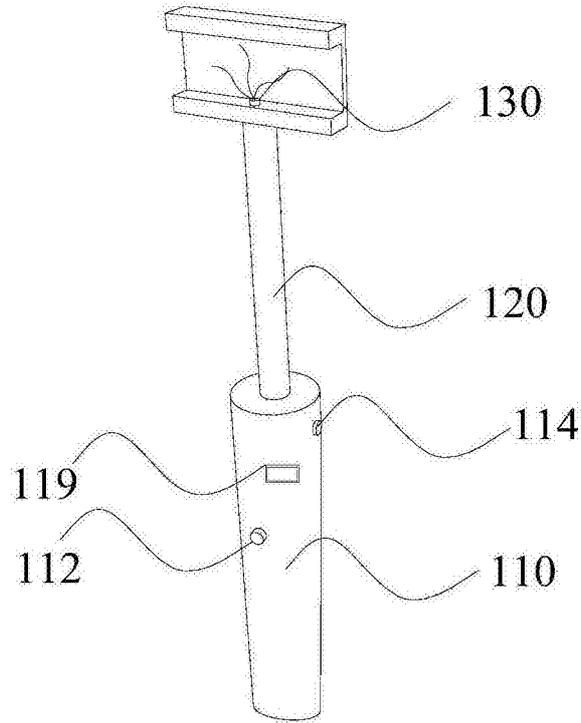


图11

100

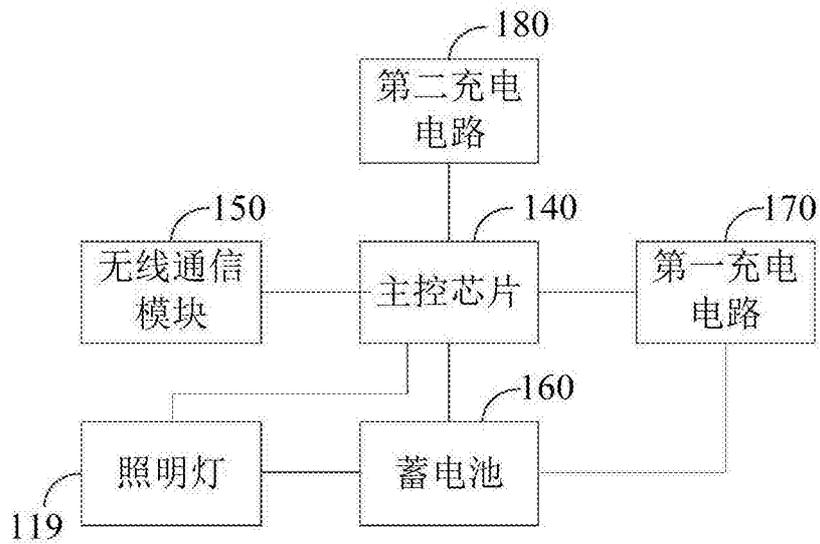


图12