

(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国际局

(43) 国际公布日
2020 年 3 月 5 日 (05.03.2020)



(10) 国际公布号
WO 2020/041924 A1

(51) 国际专利分类号:
H04M 1/04 (2006.01) *F16M 13/04* (2006.01)
H04M 1/725 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2018/102454

(22) 国际申请日: 2018 年 8 月 27 日 (27.08.2018)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(71) 申请人: 深圳市大疆创新科技有限公司 (SZ DJI TECHNOLOGY CO., LTD.) [CN/CN]; 中国广东省深圳市南山区高新区南区粤兴一道9号香港科大深圳产学研大楼6楼, Guangdong 518057 (CN)。

(72) 发明人: 郭盛家 (GUO, Shengjia); 中国广东省深圳市南山区高新区南区粤兴一道9号香港科大深圳产学研大楼6楼, Guangdong 518057 (CN)。

(74) 代理人: 北京同立钧成知识产权代理有限公司 (LEADER PATENT & TRADEMARK FIRM); 中国北京市海淀区西直门北大街32号枫蓝国际A座8F-6, Beijing 100082 (CN)。

(81) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL,

(54) Title: HANDHELD DEVICE AND PHOTOGRAPHING APPARATUS

(54) 发明名称: 手持装置及拍摄设备

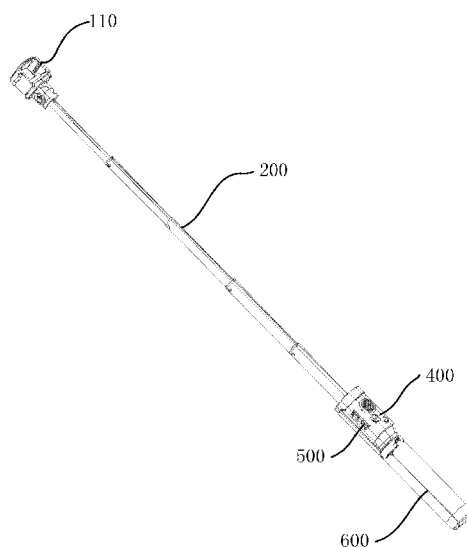


图 4

(57) Abstract: A handheld device (10), comprising: a telescopic rod (200), a fixing frame (110), a handheld part (400), and a foot stand (600). The fixing frame (110) is mounted at the top end of the telescopic rod (200) and is configured to support a movable electronic apparatus; the handheld part (400) is sleeved at a position of the telescopic rod (200) close to the bottom end, and the bottom end of the telescopic rod (200) is movable between a first position and a second position with respect to the handheld part (400); the foot stand (600) is foldably mounted at the bottom end of the handheld part (400); when the bottom end of the telescopic rod (200) is located in the

PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL,
SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG,
US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW。

- (84) 指定国(除另有指明, 要求每一种可提供的地区
保护): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ,
NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM,
AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE, BG,
CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU,
IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT,
RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI,
CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

本国际公布:

- 包括国际检索报告(条约第21条(3))。

first position, the foot stand (600) can be folded to receive the bottom end of the telescopic rod (200). The handheld device can adjust the distance between the fixing frame and the handheld part by adjusting the position of the bottom part of the telescopic rod, thereby obtaining additional length adjustment, and facilitating photographing in a larger distance range. Also provided is a photographing apparatus.

(57) 摘要: 一种手持装置(10), 包括: 可伸缩杆(200)、固定架(110)、手持部(400)以及脚架(600); 固定架(110)安装在可伸缩杆(200)的顶端, 用于支撑可移动电子设备; 手持部(400)套设在可伸缩杆(200)靠近底端的位置, 可伸缩杆(200)的底端能够相对于手持部(400)在第一位置和第二位置之间运动; 脚架(600)可折叠地安装在手持部(400)的底端; 其中, 在可伸缩杆(200)的底端位于所述第一位置时, 脚架(600)能够处于折叠状态以将可伸缩杆(200)的底端收纳在脚架(600)内。该手持装置能够通过调整可伸缩杆底部的位置来调整固定架相对于手持部的距离, 从而获得额外的长度调节, 便于在更大距离范围内进行拍摄。还提供了一种拍摄设备。

手持装置及拍摄设备

技术领域

本发明涉及一种手持装置及拍摄设备，适用于手机以及各类相机，属于图像和视频拍摄设备技术领域。

背景技术

随着诸如手机、平板电脑等可移动电子设备的出现，以及这些可移动电子设备上安装的相机的性能的提升，越来越多的人放弃使用笨重的专业相机进行拍摄，而更多的使用上述可移动电子设备在日常生活或者工作场景中拍摄照片或者视频。

一般来说，手机等可移动电子设备在用于拍摄时，多为用户手持拍摄，而用户的手臂长度有限，导致被拍摄对象与可移动电子设备的镜头之间的距离较近，从而在进行单人或多人自拍时，可能使得自拍照变成大头照的形式或部分人无法摄入画面中。

有鉴于此，现有技术提供了一种自拍杆，该自拍杆能够支撑可移动电子设备进行拍摄。在使用时，仅需将可移动电子设备固定在该支撑架上，并根据需要调整握持自拍杆的长度即可实现不同距离的拍摄需求。可是，现有的自拍杆一般都只有固定的长度，或者只有中空杆件部分自身能够伸长或者缩短来调整取景距离，均难以充分利用中空杆件的长度以实现用户对于更远距离取景的需求。

发明内容

为了解决现有技术中存在的上述或其他潜在问题，本发明实施例提供一种手持拍摄控制装置。

根据本发明的一些实施方式，提供一种手持装置，包括：可伸缩杆、固定架、手持部以及脚架；所述固定架安装在所述可伸缩杆的顶端，用于支撑

可移动电子设备；所述手持部套设在所述可伸缩杆靠近底端的位置，所述可伸缩杆的底端能够相对于所述手持部在第一位置和第二位置之间运动；所述脚架可折叠地安装在所述手持部的底端；其中，在所述可伸缩杆的底端位于所述第一位置时，所述脚架能够处于折叠状态以将所述可伸缩杆的底端收纳在所述脚架内。

根据本发明的一些实施方式，提供一种拍摄设备，包括：手持装置以及可移动电子设备；所述手持装置包括：可伸缩杆、固定架、手持部以及脚架；所述固定架安装在所述可伸缩杆的顶端，用于支撑可移动电子设备；所述手持部套设在所述可伸缩杆靠近底端的位置，所述可伸缩杆的底端能够相对于所述手持部在第一位置和第二位置之间运动；所述脚架可折叠地安装在所述手持部的底端；其中，在所述可伸缩杆的底端位于所述第一位置时，所述脚架能够处于折叠状态以将所述可伸缩杆的底端收纳在所述脚架内。

根据本发明实施例的方案，通过使可伸缩杆的底端相对手持部能够在第一位置和第二位置之间运动，从而能够调整固定架相对于手持部的距离，以获得额外的长度补偿，便于在更大距离范围内进行拍摄，以便获得更远的取景距离。

本发明的附加方面的优点将在下面的描述中部分给出，部分将从下面的描述中变得明显，或通过本发明的实践了解到。

附图说明

通过参照附图的以下详细描述，本发明实施例的上述和其他目的、特征和优点将变得更容易理解。在附图中，将以示例以及非限制性的方式对本发明的多个实施例进行说明，其中：

图 1 为本发明实施例提供的一种拍摄设备的结构示意图；

图 2 为图 1 中的手持装置处于收缩状态时的结构示意图；

图 3 为图 2 的正视图；

图 4 为图 1 中的手持装置处于伸长状态时的结构示意图；

图 5 为图 4 的正视图；

图 6 为图 5 中 A 位置的放大图；

图 7 为图 4 中的脚架处于折叠状态时的剖视图；

图 8 为图 7 中 B 位置的放大图；

图 9 为图 7 中 C 位置的放大图；

图 10 为图 9 的局部放大图；

图 11 为图 4 中的脚架处于打开状态时的剖视图；

图 12 为图 11 中 D 位置的放大图；

图 13 为图 12 的局部放大图；

图 14 为图 1 中手持装置的固定架的局部结构示意图；

图 15 为图 1 中手持云台的正视图；

图 16 为图 15 中主体部的局部结构示意图；

图 17 为本发明实施例提供的固定架的局部结构示意图；

图 18 为图 17 的爆炸图；

图 19 为图 17 中的连接器在一种视角下的结构示意图；

图 20 为图 17 中的连接器在另一种视角下的结构示意图；

图 21 为图 20 的左视图；

图 22 为图 17 中的主体部的局部俯视图；

图 23 为图 17 中的主体部的局部左视图；

图 24 为本发明实施例提供的另一种主体部的局部剖视图。

图中：

1-手持装置； 110-固定架； 1101-第一扣合部； 1102-第二扣合部；
11021-凸台； 11021a-从检测触点； 11021b-从连接触点； 11021c-定位槽；
11021d-凸起； 1103-开口； 1104-支耳； 11041-轴承孔； 1105-阻尼轴； 200-
可伸缩杆； 2101-凹槽； 21011-顶端面； 21012-底端面； 2102-底盖； 2103-
摩擦面； 300-通信线； 400-手持部； 4101-凸块； 4102-摩擦片； 4103-限
位面； 500-控制部； 600-脚架； 6101-支腿； 61011-凹陷部；

9-手持云台相机； 901-主体部； 9011-显示屏； 9012-安装槽； 90121-

主检测触点；90122-主连接触点；90123-可伸缩定位块；90124-滑槽；9013-控制旋钮；902-云台；

120-固定架；121-连接器；1211-壳体；12111-前壁；12112-后壁；12113-侧壁；12113a-上侧壁；12113b-下侧壁；12113c-右侧壁；12113d-左侧壁；1212-接头；1213-从连接触点；1214-从检测区域；1215-凸起；1216-定位槽；122-主体部；1221-避让孔；123-安装槽；123a-上开口；123b-下表面；123c-右侧面；123d-左侧面；123e-前开口；123f-上表面；1231-第一容纳槽；1232-第二容纳槽；1233-主连接触点；1234-主检测触点；1235-滑槽；1236-可伸缩定位块。

具体实施方式

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。

在本发明的描述中，需要理解的是，术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“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。

此外，术语“第一”、“第二”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”的特征可以明示或者隐含地包括至少一个该特征。在本发明的描述中，“多个”的含义是至少两个，例如两个，三个等，除非另有明确具体的限定。

在本发明中，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸地连接，或成一体；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或两个元件的相互作用关系，除非另有明确的限定。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。

在本说明书的描述中，参考术语“一个实施例”、“一些实施例”、“示例”、“具体示例”、或“一些示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本发明的至少一个实施例或示例中。在本说明书中，对上述术语的示意性表述不必须针对的是相同的实施例或示例。而且，描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。此外，在不相互矛盾的情况下，本领域的技术人员可以将本说明书中描述的不同实施例或示例以及不同实施例或示例的特征进行结合和组合。

实施例一

图 1 为本实施例提供的一种拍摄设备的结构示意图。如图 1 所示，本实施例提供的拍摄设备包括：可移动电子设备，以及用于安装该可移动电子设备的手持装置 1。

具体的，可移动电子设备可以是手机、平板电脑、相机或者手持云台相机 9 等任意合适的电子器件。例如，可移动电子设备可以包括手持云台相机 9，在该手持云台相机 9 上安装有摄像头。

手持装置 1，如图 1 所示，可以包括：固定架 110、可伸缩杆 200、手持部 400 以及脚架 600。其中，固定架 110 安装在可伸缩杆 200 的顶端，用于支撑可移动电子设备；结合图 4 所示，手持部 400 则套设在可伸缩杆 200 靠近底端的位置，以使可伸缩杆 200 的底端可以相对该手持部 400 沿着该可伸缩杆 200 的轴线在第一位置和第二位置之间运动。脚架 600 可折叠地安装在手持部 400 的底端，并且如图 5 和图 7 所示，当可伸缩杆 200 位于第一位置时，该脚架 600 能够处于折叠状态以将可伸缩杆 200 的底端收纳在该脚架 600 内。

具体来说，固定架 110 可以是云台或者其他支撑结构，例如支撑杆、支撑块、支撑平台或者支撑框架等。当固定架 110 不为云台时，上述除云台以外的支撑结构可以用于安装云台，并在该云台上再安装可移动电子设备以提高电子设备的稳定性；当然，支撑结构也可以用来直接安装可移动电子设备。例如，在一些示例中，固定架 110 可以是适用于安装相机或者

手机等可移动电子设备的单轴云台、双轴云台或者三轴云台，或者也可以为诸如夹持装置。

在本实施例中，固定架 110 可以固定在可伸缩杆 200 的顶端。例如，将三轴增稳云台用于安装偏转轴(yaw 轴)的电机座固定在该可伸缩杆 200 的顶端。当然，也可以是将支撑块、支撑框架等固定在该可伸缩杆 200 的顶端以作为固定架 110。

如图 6 和图 8 所示，提供一种与可伸缩杆 200 的顶端转动连接的固定架。该固定架 110 可以是支撑平台或者其他类似的结构，例如，可以是图 2 和图 3 所示的包括有第一扣合部 1101 和第二扣合部 1102 的结构，第一扣合部 1101 和第二扣合部 1102 可拆卸地扣合在一起以形成用于供可移动电子设备穿过的开口 1103，以便安装可移动电子设备。该第二扣合部 1102 可以与可伸缩杆 200 的顶端转动连接。当然，在其他一些示例中，也可以通过在与可伸缩杆 200 的顶端连接的支撑块、支撑平台或者其他结构上开设开口 1103 来实现可移动电子设备的安装。或者，固定架 110 也可以是与可伸缩杆 200 的顶端转动连接的框架式结构。

可选地，在固定架 110 所形成的开口 1103 的内壁上（或者也可以在固定架 110 的其他部分上）形成有电连接机构，可移动电子设备上具有与该电连接机构配合的电连接结构，从而通过将电连接机构与电连接结构配接在一起以实现手持装置 1 和可移动电子设备的电连接（包括供电连接和通信连接中的至少一种）。例如，形成在固定架 110 上的电连接机构可以是任意形式的接头，如现有用于给可移动电子设备充电的有线接头，从而通过该接头与可移动电子设备的接口配接来实现手持装置 1 与可移动电子设备的供电。当然，在其他一些示例中，该电连接机构也可以是其他结构形式，例如下文将要描述到的连接器或者从连接触点等。

继续参阅图 6 和图 8，在本实施例中，固定架 110 通过阻尼轴 1105 与可伸缩杆 200 的顶端转动连接，以使固定架 110 在相对于可伸缩杆 200 转动到任意位置都能够实现自锁，从而保证安装于该固定架 110 上的可移动电子设备的稳定性和安全性。同时，通过阻尼轴 1105 可使固定架 360 度旋转，可以在使用过程中随意调整固定架 110 的角度而达到调整可移动电子设备的朝向的目的。当然，固定架 110 也可以通过铰接或者其他方式

实现其与可伸缩杆 200 的转动连接。

在本实施例中,为了实现固定架 110 和可伸缩杆 200 顶端的转动连接,可以在固定架 110 上形成相对的两个支耳 1104,并在两个支耳 1104 上均开设有轴承孔 11041,从而阻尼轴 1105 能够穿过可伸缩杆 200 的顶端并支承在两个支耳 1104 的轴承孔 11041 内。

可选地,上述阻尼轴 1105 可以制作成多边形轴,支耳 1104 所开设的轴承孔 11041 也制作成与多边形轴形状相匹配的多边形孔,例如正六边形孔,从而通过轴与轴承孔 11041 的形状匹配来实现对固定架 110 转动角度的限制。

如图 4 至图 5 所示,可伸缩杆 200 可以由多个内径从小到大的杆件从外到内套接而成,其中,内径最小的杆件用于安装固定架 110,内径最大的杆件的端部附近则外部套设有手持部 400,从而实现可伸缩杆 200 的可伸缩功能,且实现可伸缩杆 200 的底端能够相对于手持部 400 沿着该可伸缩杆 200 的轴线在第一位置和第二位置之间运动的目的。当然,本实施例也不排除使用现有的其他可伸缩结构来代替上述套杆结构来作为可伸缩杆 200,例如将杆件的某些部分制作成具有连续折叠结构来实现杆件的可伸缩。

为了实现可移动电子设备和手持部 400 的通信连接,如图 12 和图 13 所示,在本实施例中,在可伸缩杆 200 内可以穿设有通信线 300,该通信线 300 的第一端从可伸缩杆 200 内穿出并伸入到手持部 400 内,以便与手持部 400 上设置的控制部 500 电连接。如图 8 所示,该通信线 300 的第二端从可伸缩杆 200 内穿出并伸入到上述固定架 110 内,以便与安装在固定架 110 上的可移动电子设备连接。可以理解,为了适应可伸缩杆 200 的底端相对于手持部 400 在第一位置和第二位置移动,伸入到手持部 400 内的通信线 300 的长度预留有足够的长度变化余量,以便通过伸长或者弯曲来适应上述位置变化。当然,在其他一些可选地实施方式中,为了避免穿线的麻烦,也可以不设置通信线 300,通过无线连接(包括但不限于 WIFI、ZigBee、蓝牙、红外等)的方式建立手持部 400 和可移动电子设备的通信连接,或者将通信线 300 设置在可伸缩杆 200 的外部。

容易理解,由于可伸缩杆 200 在使用时需要伸长或者缩短,故穿设在

可伸缩杆 200 内的通信线 300 具有长度预留，以便随着可伸缩杆 200 的伸长或者缩短相应被拉伸或弯曲。例如，通信线 300 位于可伸缩杆 200 内的部分可以呈螺旋形状，这样可以降低通信线 300 由于同一个部分反复折叠所导致的通信线 300 内导线断裂的可能。

在一些示例中，参考图 9，通信线 300 的第一端可以穿过可伸缩杆 200 的底端开口并伸入到手持部 400 内；参考图 8，该通信线 300 的第二端则可以穿过可伸缩杆 200 的顶端开口并伸入到固定架 110 内。通过将通信线 300 的两端分别穿过可伸缩杆 200 两端的开口，则无需对可伸缩杆 200 进行其他加工，可以减少加工的工序和成本，并避免影响可伸缩杆 200 的强度。

可选地，在可伸缩杆 200 的底端还套设有底盖 2102，通信线 300 的第一端从可伸缩杆 200 的底端开口穿出以后，先穿过底盖 2102 与可伸缩杆 200 之间的间隙，然后再伸入到手持部 400 内。通过设置底盖 2102，可以使得在可伸缩杆 200 的底端处于第一位置时，底盖 2102 的顶端能够被手持部 400 遮挡，从而避免通信线 300 裸露在外部空气环境中，以保持整体的美观度，并降低通信线 300 被损坏的可能性。

当然，在某些示例中，通信线 300 的第一端也可以不从可伸缩杆 200 的底端开口穿出，而是在可伸缩杆 200 的底端附近（该附近即靠近底端的位置，如距离底端边缘第一预设距离）开设第一过线孔，从而将通信线 300 的第一端穿过该第一过线孔后伸入到手持部 400 内。为了避免第一过线孔被用户看见，以提高整体的美观度，也可以在可伸缩杆 200 的底端处于第二位置时，使得该第一过线孔被手持部 400 遮挡；在可伸缩杆 200 的底端处于第一位置时，使得该第一过线孔被折叠的脚架 600 所遮挡。

同通信线 300 的第一端类似，通信线 300 的第二端也可以不从可伸缩杆 200 的顶端开口穿出，而是在可伸缩杆 200 的顶端附近（该附近即靠近顶端的位置，如距离顶端边缘第二预设距离）开设第二过线孔，从而将通信线 300 的第二端从该第二过线孔穿过并伸入到固定架 110 内，以便与安装于固定架 110 上的可移动电子设备连接。

容易理解，为了实现伸入到固定架 110 内的通信线 300 的第二端与可移动电子设备的电连接，在固定架 110 上设置有上述电连接机构，从而可

以与可移动电子设备电连接，该电连接机构与通信线 300 的第二端电连接。例如，当可移动电子设备为手机时，可以在固定架 110 上安装与通信线 300 第二端电连接的 Micro-b 接头。在使用时，将手机的接口与固定架 110 上的 Micro-b 接头配接，就可以实现手机与下述位于手持部 400 上的控制部 500 的通信连接和供电连接。当然，该电连接机构可以是 USB 接头、Type-c 接头、Micro-b 接头或者针式插接头等任意一种现有的接插头形式，或者该电连接机构也可以是在下文将要详述到的与可移动电子设备（例如手持式云台）的主连接触点相配合的从连接触点。可选地，该电连接机构可以形成在固定架 110 供可移动电子设备穿过的开口 1103 的内壁上，或者也可以形成在支撑平台式固定架 110 的顶面上。

如图 9、图 10 所示，在本实施例中，手持部 400 可以采用两端具有开口的套筒以实现可伸缩杆 200 能够与该手持部 400 相对移动的功能。参照图 2 至图 5，在该手持部 400 上可以如现有的自拍杆或者手持式拍摄设备一样的设置控制部 500，该控制部 500 可以设置有助于控制诸如云台运动的摇杆、一个或者多个控制按钮（包括但不限于拍照按钮，录像按钮以及模式按钮等），以控制固定在固定架 110 上的可移动电子设备。当然，该控制部 500 也可以设置有功能性接口，例如充电口或者 USB 接口等。该控制部 500 可以与安装于固定架 110 上的可移动电子设备通信连接，例如在上文中所提到的通过无线连接、或者穿设在可伸缩杆 200 内部的通信线 300 连接、或者位于可伸缩杆 200 外部的通信线 300 连接。

在本实施例中，为了实现可伸缩杆 200 的底端能够相对于手持部 400 在第一位置和第二位置之间移动，可以采用例如螺纹结构或者弹簧结构等各种结构形式来实现。具体来说，在一些示例中，可以在手持部 400 的内壁上形成内螺纹，并在可伸缩杆 200 的外壁上形成外螺纹。这样，当旋拧可伸缩杆 200 的时候，可伸缩杆 200 的底端就可以相对于手持部 400 移动。在另一些示例中，可以在手持部 400 的内壁上形成上挡边（或者下挡边），在可伸缩杆 200 的外壁上形成下挡边（或者上挡边），并在上挡边和下挡边之间设置弹簧。这样，只需要向可伸缩杆 200 施加轴向的外力，就可以使得弹簧被压缩或者被拉伸，从而使得可伸缩杆 200 相对于手持部 400 运动。

在本实施例中，为了在可伸缩杆 200 的底端相对于手持部 400 移动时对其限位，可伸缩杆 200 和手持部 400 设置有相互配合的第一限位结构。通过该第一限位结构，可伸缩杆 200 的底端相对于手持部 400 只能在第一位置和第二位置之间运动，从而可以在可伸缩杆 200 的顶部相对于手持部 400 可伸缩的基础上，通过具体设计第一限位结构来调整可伸缩杆 200 的底端的运动范围来调整固定架 110 相对于手持部 400 的期望长度变化范围。易理解，在本实施例中，第一位置和第二位置为允许可伸缩杆 200 的底端运动的上下两个极限位置，其中第一位置为可伸缩杆 200 底端的下极限位置，第二位置为可伸缩杆 200 底端的上极限位置。

本实施例的第一限位结构可以是相互配合的弹簧销和定位孔，该弹簧销可以安装在可伸缩杆 200 上，定位孔则开设在手持部 400 的内壁上。或者，该第一限位结构为实现可伸缩杆 200 和手持部 400 相对运动的螺纹结构中内螺纹或者外螺纹的长度。又或者，该第一限位结构为实现可伸缩杆 200 和手持部 400 相对运动的弹簧结构中的上挡边和下挡边。

如图 9、图 10、图 12 和图 13 所示，本实施例还提供一种凹槽 2101 和凸块 4101 相互配合的第一限位结构，通过该第一限位结构来实现可伸缩杆 200 相对于手持部 400 运动的位置。例如，在一些示例中，可以在手持部 400 上开设有凹槽，在可伸缩杆 200 的外壁上形成有伸入到凹槽内的凸块。

当然，在另外一些示例中，如图 10 和图 13 所示，也可以在可伸缩杆 200 上开设轴向的凹槽 2101，以及在手持部 400 的内壁上形成伸入到该轴向凹槽 2101 内的凸块 4101。例如，可以在可伸缩杆 200 上沿着周向开设一个或者多个凹槽 2101，该凹槽 2101 可以是盲槽或者通槽；相应地，在手持部 400 的内壁上也形成有一个或者多个伸入到轴向凹槽 2101 内的凸块 4101，该凸块 4101 的高度小于凹槽 2101 的高度，从而凹槽 2101 能够相对于凸块 4101 上下运动，以实现可伸缩杆 200 的底端在第一位置和第二位置之间运动的目的。

可选地，上述凹槽 2101 可以为环形。可以理解，当环形的凹槽 2101 设置在可伸缩杆 200 上时，则该凹槽 2101 为盲槽。相应的，当凹槽 2101 为环形时，凸块 4101 也可以为与该环形凹槽 2101 相配合的环形。

在需要调整可伸缩杆 200 底端的位置时,例如,当需要将可伸缩杆 200 的底端从第一位置移动到第二位置时,只需要从可伸缩杆 200 的顶端拉动该可伸缩杆 200、或者从可伸缩杆 200 的底端推动该可伸缩杆 200 以使第一限位结构的凸块 4101 往第一限位结构的凹槽 2101 的顶端面 21011 移动即可。当需要将可伸缩杆 200 的底端从第二位置移动到第一位置时,只需要推动可伸缩杆 200 的顶端或者拉动可伸缩杆 200 的底端使得第一限位结构的凸块 4101 往该第一限位结构的凹槽 2101 的底端面 21012 移动即可。

进一步,在本实施例中,在手持部 400 和可伸缩杆 200 还设置有相互配合的锁紧结构,用于在可伸缩杆 200 的底端移动到预定位置时锁紧手持部 400 和可伸缩杆 200。例如,可以采用固定销和固定孔的配合结构来作为锁紧结构以实现手持部 400 和可伸缩杆 200 的锁紧作用。举例而言,可以在手持部 400 上开设第一定位孔,并在可伸缩杆 200 上开设多个第二定位孔,手持部 400 上的第一定位孔和可伸缩杆 200 上的第二定位孔可以对齐。当可伸缩杆 200 的底端移动到用户预期位置(也即预定位置)时,就可以将固定销穿过第一定位孔以及与其对齐的一个第二定位孔,从而将手持部 400 和可伸缩杆 200 锁紧。

参照图 9、图 10、图 12 和图 13,本实施例可以采用摩擦结构来实现手持部 400 和可伸缩杆 200 的锁紧。通过对摩擦结构摩擦力的设计,可以实现可伸缩杆 200 和手持部 400 在没有外力的作用下,可以在第一位置和第二位置之间的任意位置实现自锁,以提高手持装置 1 的稳定性和安全性。例如,图 10 和图 13 中示出了摩擦结构包括在手持部 400 的内壁上设置有摩擦片 4102,其与可伸缩杆 200 上的摩擦面 2103 配合,以实现提高手持部 400 和可伸缩杆 200 之间摩擦力,从而实现自锁的功能。当然,在另一些可选地实施方式中,也可以将摩擦片 4102 设置在可伸缩杆 200 的外壁上,并在手持部 400 的内壁上设置与摩擦片 4102 配合的摩擦面 2103。

可选地,摩擦片 4102 设置在靠近第一限位结构的位置,以避免摩擦片 4102 和第一限位结构之间相互影响。同时,摩擦片 4102 也可以将二者分开设置,以便于更换摩擦片 4102。例如,如图 10 和图 13 所示,摩擦片 4102 可以包括沿着可伸缩杆 200 的轴向分别设置在第一定位结构两端的第一摩擦片 4102 和第二摩擦片 4102。通过在第一定位结构的两端分别设

置一个摩擦片 4102，不仅提高了摩擦面 2103 的面积，而且也有助于获得较佳的摩擦力数值，来保证良好的锁紧作用。此外，在本实施例中，摩擦片 4102 可以是环形摩擦片 4102 以使整个可伸缩杆 200 的周向的摩擦力均增大，从而进一步提高锁紧效果。

如图 2 所示，在本实施例中，脚架 600 固定在手持部 400 底端，其可以在图 2 至图 5、图 7 和图 9 所示的折叠状态以及图 11 和图 13 所示的打开状态之间自由的变换。下面结合附图简要介绍脚架 600 各状态变化与可伸缩杆 200 的位置变化之间的相互配合关系，以便于更清晰地连接可伸缩杆 200、手持部 400 和脚架 600 之间的配合关系。

请参见图 4、图 5、图 7 和图 9 所示，当可伸缩杆 200 位于第一位置时，脚架 600 能够处于折叠状态以将可伸缩杆 200 的底端收纳在该脚架 600 内。当然，当可伸缩杆 200 处于第一位置时，脚架 600 同样可以如图 11 和图 13 所示的处于打开状态。容易理解，当可伸缩杆 200 位于第二位置时，脚架 600 也可以处于打开状态或者折叠状态。但一般来说，当脚架 600 处于打开状态时，通常会将可伸缩杆 200 的底端移动到第二位置。

当可伸缩杆 200 处于第一位置时：如果脚架 600 处于折叠状态，则可以直接拉动可伸缩杆 200 的顶端，以便将可伸缩杆 200 的底端从第一位置移动到第二位置，然后再视情况决定是否打开脚架 600；或者，也可以先将脚架 600 打开，然后再推动可伸缩杆 200 的底端或者拉动可伸缩杆 200 的顶端以将该可伸缩杆 200 的底端从第一位置移动到第二位置，然后再视情况决定是否折叠脚架 600。如果脚架 600 处于打开状态，则既可以直接拉动可伸缩杆 200 的顶端或者推动可伸缩杆 200 的底端以使该可伸缩杆 200 的底端从第一位置移动到第二位置，然后再视情况决定是否折叠脚架 600。

当可伸缩杆 200 处于第二位置时：如果脚架 600 处于折叠状态，则可以直接推动可伸缩杆 200 的顶端，以便将可伸缩杆 200 的底端从第二位置移动到第一位置，然后再视情况决定是否打开脚架 600；或者，也可以先将脚架 600 打开，然后再拉动可伸缩杆 200 的底端或者推动可伸缩杆 200 的顶端以将该可伸缩杆 200 的底端从第二位置移动到第一位置，然后再视情况决定是否折叠脚架 600。如果脚架 600 处于打开状态，则既可以直接

拉动可伸缩杆 200 的顶端又可以推动可伸缩杆 200 的底端以使该可伸缩杆 200 的底端从第二位置移动到第一位置，然后再视情况决定是否折叠脚架 600。

可以理解，当可伸缩杆 200 处于第二位置时，可伸缩杆 200 的底端可以容纳在手持部 400 内，或者也可以位于手持部 400 之外，本领域技术人员可以根据实际需要进行设置。

如图 11 和图 12 所示，脚架 600 一般都包括有多个支腿 6101，例如通常使用的脚架 600 均包括有三个支腿 6101，被称为三脚架 600。在本实施例中，每个支腿 6101 均与手持部 400 转动连接。具体来说，参见图 13，每个支腿 6101 与手持部 400 均通过铰接轴铰接在一起，以使每个支腿 6101 均可以围绕该铰接轴相对于手持部 400 转动，从而实现在打开状态和折叠状态之间的自由变换。

继续参考图 13，为了限制支腿 6101 打开的角度，在手持部 400 的底端形成有与支腿 6101 配合的限位面 4103，以便该限位面 4103 在支腿 6101 打开预设角度后能够阻挡支腿 6101，从而限制支腿 6101 再进一步转动，以通过限制支腿 6101 转动的角度的方式来控制脚架 600 打开的范围。例如，可以将限位面 4103 设置在当支腿 6101 转动到该位置并与限位面 4103 抵顶时，多个支腿 6101 所形成的支点能够对位于中心的可伸缩杆 200 以及可伸缩杆 200 顶端安装的固定架 110 及其上的可移动电子设备能够稳定的架设在地面或者台面上，以保证安全性。

请参考图 9 和图 12，每个支腿 6101 均形成有凹陷部 61011，多个支腿 6101 的凹陷部 61011 在折叠状态时围合成了一个容纳腔，当可伸缩杆 200 的底端位于第一位置时，可以全部容纳在该容纳腔内。

本实施例的手持装置 1，通过使可伸缩杆 200 的底端能够相对于套设在靠近该可伸缩杆 200 底端的手持部 400 在沿着该可伸缩杆 200 的轴线在第一位置和第二位置之间运动，从而可以提高手持装置 1 长度调节的灵活性，以适应用户更大范围的取景要求。而且，当可伸缩杆 200 的底端位于第一位置时，脚架 600 能够以折叠的状态将可伸缩杆 200 的底端包裹在内，从而脚架 600 部分可以作为用户握持的一部分，从而可以减少手持部 400 的长度，进而降低手持装置 1 中手持部 400 以上的重量，提升使用便捷性；

当可伸缩杆 200 处于第二位置时，脚架 600 不仅能够处于折叠状态以方便用户握持以进行手持远距离取景，而且也可以使脚架 600 处于打开状态以置于诸如地面、桌面等支撑物上以进行拍摄。

此外，上述手持装置 1，由于可以在不增加可伸缩杆 200 长度的情况下使固定架 110 与手持部 400 之间的距离更远，因此，在用户进行自拍时可以拍摄到更多的场景内容，例如，可以拍摄到用户的全身像，或者是将更多合影的人或者更多的背景内容拍摄到画面内；在用户对其他物体进行拍摄时，可以使得摄像头距离拍摄对象更近，从而可以获得更加清晰的图像，例如，可以适用于对悬崖外的植物或者湖面上荷花等远距离物体或者不宜靠近的物体进行近距离拍摄。

需要说明的是，本实施例中的远距离取景既包括用户在进行自拍时使摄像头远离用户，也包括用户在拍摄其他物体时使摄像头靠近拍摄物的情况。容易理解，当用户自拍时，由于要使摄像头离用户更远，则手持装置 1 的手持部 400 离固定架 110 的距离应该更远才能满足取景要求；当用户拍摄其他物体时，由于要使摄像头离拍摄物体更近，则相应的需要离用户更远，则手持装置 1 的手持部 400 离固定架 110 的距离同样应该更远才能满足取景要求。

实施例二

本实施例是在实施例一的基础上，提供一种可选的拍摄设备，该拍摄设备中的可移动电子设备与手持装置的固定架通过触点实现电连接，从而简化了可移动电子设备与手持装置之间的电连接机构，使得拍摄设备的体积和重量都有所减少，而且能够实现快速地拆装。

图 14 为图 1 中手持装置的固定架的局部结构示意图；图 15 为图 1 中手持云台的正视图；图 16 为图 15 中主体部的局部结构示意图。

结合图 1 至图 3、图 8 以及图 14 至图 16，本实施例提供的拍摄设备包括：手持装置 1 以及可拆卸地安装在手持装置 1 的固定架 110 上的手持云台相机 9（当然，也可以是其他的可移动电子设备）。在本实施例中，手持装置 1 的结构除下文将要描述到的电连接机构外，其他结构与实施例一相同，具体请参见实施例一，在此不再赘述。

具体的，请参见图 1 和图 15，手持云台相机 9 包括：大致呈圆角矩形形状的主体部 901，以及固定在主体部 901 顶端的云台 902（例如单轴云台 902、双轴云台 902 或者三轴云台 902）。在云台 902 上可以安装摄像头或者其他具有拍摄功能的电子设备。在主体部 901 上设置有显示屏 9011、安装槽 9012 以及控制旋钮 9013 等，其中，显示屏 9011 可以用于观察摄像头实时拍摄的图像或者对手持云台相机 9 的功能进行显示；安装槽 9012 内设置有电连接结构，用于与手持装置 1 上设置的电连接机构配接，以实现手持云台相机 9 和手持装置 1 之间的供电和信号传递中的至少一者；控制旋钮 9013 则用于控制手持云台相机 9 的工作或者调整手持云台相机 9 的参数等。可以理解，主体部 901 也可以是其他任意合适的形状，当该手持云台相机 9 需要穿设在固定架 110 的开口 1103 内时，则其主体部 901 应该具有适宜于开口 1103 的大小和形状。

以下详细介绍手持云台相机 9 与手持装置 1 包括电连接机构在内的相互配合部分，以便能更清楚的了解本实施例的方案。

请参见图 14，在本实施例中，固定架 110 包括有第一扣合部 1101 和第二扣合部 1102。第一扣合部 1101 和第二扣合部 1102 可拆卸地扣合在一起后形成有供手持云台相机 9 穿过的开口 1103，在第二扣合部 1102 的内壁上形成凸台 11021，在该凸台 11021 上设置有从连接触点 11021a，以便与穿入固定架 110 内的通信线 300 的第二端电连接。从连接触点 11021a 设置在该凸台 11021 上，并与伸入到固定架 110 内的通信线 300 的第二端电连接。当然，固定架 110 也可以为一体结构的块状结构，在该块状结构上开设有供手持云台相机 9 穿过的开口 1103，在该固定架 110 的内壁上设置有凸台 11021，并在该凸台 11021 上设置有与通信线 300 第二端电连接的从连接触点 11021a；或者，固定架 110 也可以是其他形成有开口 1103 的任意合适结构。

为了与上述从连接触点 11021a 配接，如图 15 和图 16 所示，在手持云台相机 9 的主体部 901 上所开设的安装槽 9012 内设置有与从连接触点 11021b 配接的主连接触点 90122，从而当可移动电子设备手持云台相机 9 穿过手持装置 1 的固定架 110 上的开口 1103 并与该固定架 110 可拆卸连

接时，固定上的开口 1103 内的凸台 11021 被部分容纳到手持云台相机 9 的安装槽 9012 内，从而使得主连接触点 90122 和从连接触点 11021b 接触，以实现电连接，进而实现手持云台相机 9 和手持装置 1 的控制部 500 的电连接。

在本实施例中，参照图 14，从连接触点 11021b 可以包括多个，这多个从连接触点 11021b 形成圆形或者矩形从连接触点阵列，以便提高主连接触点 90122 和从连接触点 11021b 的电连接可靠性。例如，图 14 中示出了四个从连接触点 11021b 排列成一个 2×2 的矩形阵列。相应的，如图 16 所示，安装槽 9012 内与从连接触点 11021b 配合的主连接触点 90122 的数量与从连接触点 11021b 的数量相同。这些主连接触点 90122 也形成主连接触点阵列，该主连接触点阵列的形状与从连接触点阵列的形状相同。可选的，多个从连接触点 11021b 中可以包括有至少一个供电触点以及至少一个通信触点，以便通过主连接触点 90122 和从连接触点 11021b 的配接来实现手持云台相机 9 与手持装置 1 的控制部 500 之间的通信连接，和/或，实现手持云台相机 9 对手持装置 1 的供电，和/或，实现手持装置 1 对手持云台相机 9 的供电和/或控制。应当理解，本实施例所称的供电触点包括一个正极触点和一个负极触点，以便形成一个供电回路。

继续参照图 14，在本实施例中，固定架 110 的凸台 11021 上可以进一步设置有从检测触点 11021a，相应的，如图 16 所示，手持云台相机 9 的安装槽 9012 内也设置有与从检测触点 11021a 配合的主检测触点 90121，以便检测手持云台相机 9 和手持装置 1 的装配状态。可选地，从检测触点 11021a 为多个，这多个从检测触点 11021a 可以形成圆形或者矩形从检测触点阵列；相应的，在安装槽 9012 内设置的与从检测触点 11021a 配合的主检测触点 90121 也为多个，这些主检测触点 90122 也排列成与从检测触点阵列形状大致一致的圆形或者矩形形状。此外，在本实施例中，也可以用从检测区域来替代上述从检测触点 11021a。

在本实施例中，当需要将手持云台相机 9 安装到手持装置 1 上时，可以将手持云台相机 9 穿过手持装置 1 的开口 1103，以便使开口 1103 内的凸台 11021 伸入到手持云台相机 9 的安装槽 9012 内，当主检测触点 90121 检测到从检测区域或者从检测触点 11021a 时，就可以确定该手持云台相

机 9 已经与手持装置 1 正确地装配到了一起。此时，手持云台相机 9 和手持装置 1 中的其中一个就可以通过主连接触点 90122 和从连接触点 11021b 的电连接为另一个供电，或者控制另一个执行一项或者多项指令。例如，可以是手持云台相机 9 为手持装置 1 的控制部 500 供电，以避免手持装置 1 需要安装电池所带来的重量的增加，同时，手持装置 1 的控制部 500 可以将使用者的一项或者多项指令发送给手持云台相机 9，以便执行相应的动作，例如，控制手持云台相机 9 上设置的摄像头拍照和摄像。当然，如果设计有多个主检测触点 90121，则当预设数量或者预设位置的主检测触点 90121 均检测到从检测区域或者与这些主检测触点 90121 对应的从检测触点 11021a 时，确定该手持云台相机 9 和手持装置 1 已经被正确装配到一起，以提高检测的准确性。

在此需要说明一点，主连接触点 90122、从连接触点 11021b、主检测触点 90121、从检测触点 11021a 以及从检测区域的具体形式在本实施例中并不进行限定，其可以采用现有技术中的任意形式，例如弹性金属触点或者簧片等。

进一步，如图 14 所示，在凸台 11021 上开设有定位槽 11021c，相应的，如图 16 所示，在手持云台相机 9 的安装槽 9012 内设置有可收缩定位块 136，以便与凸台 11021 上的定位槽 11021c 配合，从而当手持云台相机 9 被安装到固定架 110 的开口 1103 内时，该可收缩定位块 136 可以插入到凸台 11021 的定位槽 11021c 内，从而实现对手持云台相机 9 的限位，避免手持云台相机 9 和手持装置 1 在横向上相对移动，进而防止手持云台相机 9 从手持装置 1 上掉落。在本实施例中，上述可伸缩定位块 90123 可以是弹性定位销或者是其他类似结构。

进一步，继续参考图 14，在凸台 11021 的顶面的相对侧边上均设置有凸起 11021d，相应的，参照图 16，在手持云台相机 9 的安装槽 9012 用于与该凸台 11021 相配合的滑槽 90124，从而在将手持云台相机 9 安装到固定架 110 的开口 1103 内时，手持云台相机 9 的滑槽 90124 可以沿着凸起 11021d 的延伸方向滑动，从而方便手持云台相机 9 的安装。同时，滑槽 90124 和凸起 11021d 的配合结构也可以限制手持云台相机 9 相对于手持装置 1 在图 1 所示的斜上下方向运动，从而避免其跌落。可以理解，在另外

一些示例中，也可以仅在凸台 11021 上设置一个凸起 11021d，相应的，手持云台相机 9 的安装槽 9012 内也设置一个滑槽 90124，以便与凸台 11021 上的一个凸起 11021d 相配合。此外，还应当理解，在本实施例中，分别设置在安装槽 9012 内以及凸台 11021 上的相互配合的第一滑动结构和第二滑动结构并不仅限于上述滑槽 90124 和凸起 11021d，也可以是其他滑动结构，包括但不限于滚珠和滚道以及滚轮等。

可选的，如图 14 所示，可以将定位槽 11021c 设置在从连接触点 11021b 和从检测触点 11021a 之间，而且该从连接触点 11021b 相对于从检测触点 11021a 可以更靠近开口 1103 的内壁。当然，从连接触点 11021b、定位槽 11021c 和从检测触点 11021a 的位置也可以根据实际需要进行设置，并且不限于将这三者全部设置在开口 1103 所形成的凸台 11021 上。例如，可以将定位槽 11021c 直接形成在开口 1103 的内壁上。

虽然，上述实施例中安装在手持装置 1 的固定架 110 上的可移动电子设备是手持云台相机 9，但应当理解，该可移动电子设备也可以是其他装置，例如相机。此外，虽然上述实施例通过第一扣合部 1101 和第二扣合部 1102 所形成的开口 1103 来安装手持云台相机 9 或者相机等可移动电子设备，但同样也可以采用其他不开设开口 1103 的结构作为固定架 110 来安装包括手持云台相机 9 和相机在内的电子设备。

本实施例提供的拍摄设备，通过在固定架 110 上设置从连接触点 11021a 以便与诸如手持云台相机 9 的可移动电子设备配接，可以实现可移动电子设备的快速拆装与电连接，并且具有较少的结构，从而可以减少拍摄设备的体积和重量，有助于提高用户使用的便捷度。

实施例三

本实施例在实施例一的基础上，提供一种可选的固定架以及拍摄设备。本实施例的固定架可以通过更换不同的连接器以便与具有不同类型的接口的可移动电子设备配接。而且，在一种可选的示例中，固定架的连接器可以正向或者反向安装于固定架的主体部，既方便了与可移动电子设备的连接，又便于收纳连接器，从而避免其丢失。

如图 17 所示, 本实施例的拍摄设备包括: 手持装置 1 以及安装在该手持装置 1 的固定架 120 上的可移动电子设备。其中, 手持装置 1 除下文涉及到的部分之外的结构均与实施例一相同, 具体请参见实施例一, 在此不再赘述。可移动电子设备则可以是手机、相机、平板电脑等, 也可以是云台, 在该云台上可以安装其他可移动电子设备, 例如手机和相机等。

图 17 为本实施例提供的固定架 120 的部分结构示意图; 图 18 为图 17 的爆炸图; 图 19 和图 20 为图 17 中的连接器在不同视角下的结构示意图; 图 21 为图 20 的左视图。

如图 17 所示, 本实施例中的固定架 120 固定架 120 包括: 开设有安装槽 123 的主体部 122 以及连接器 121。其中, 如图 21 所示, 连接器 121 包括: 用于可拆卸的安装于主体部 122 所开设的安装槽 123 内的壳体 1211, 以及设置在壳体 1211 的前壁 12111 上、用于与可移动电子设备的接口配接的接头 1212。如图 18 至图 21 所示, 在壳体 1211 的前壁 12111 与后壁 12112 之间的至少一个侧壁 12113 上还设置有从连接触点 1213, 用于与安装槽 123 内设置的主连接触点 1233 电连接, 且该从连接触点 1213 还与安装在前壁 12111 上的接头 1212 电连接。

本实施例提供的连接器 121, 其可拆卸地安装在固定架 120 的主体部 122 所开设的安装槽 123 内, 并与主体部 122 之间通过触点实现电连接, 从而无需再设置连接线, 同时通过拆装连接器 121 可以方便的更换具有不同接头 1212 的连接器 121 来满足与具有不同接口的可移动电子设备的通信连接。

具体来说, 在本实施例中, 连接器 121 的壳体 1211 可以是类似于长方体或者圆柱体的形状, 并且当壳体 1211 是多面体的形状时, 其相邻两个面之间可以圆滑过渡。举例而言, 如图 19 至图 21 所示, 本实施例的壳体 1211 可以包括: 前壁 12111 (图 19 中的左下侧)、后壁 12112 (图 19 中的右上侧) 以及位于前壁 12111 和后壁 12112 之间的四个侧壁 12113a、1113b、1113c 和 1113d。从图 19 和图 20 中可以看出, 前壁 12111 与侧壁 12113 之间, 四个侧壁 12113a、12113b、12113c 和 12113d 之间, 后壁 12112 与侧壁 12113 之间均圆滑过渡。

继续参见图 19 和图 20, 在本实施例中, 还可以在前壁 12111 上开设

开口，从而接头 1212 可以从该开口插入到壳体 1211 内，以便与壳体 1211 安装的电连接件（例如电路板等）连接在一起从而间接与下述的从连接触点 1213 电连接，或者该接头 1212 也可以在插入到壳体 1211 后直接或者通过连接线与下述的从连接触点 1213 电连接。应当理解，在本实施例中，开设在前壁 12111 上的开口的大小可以根据实际需要进行设计。此外，安装在壳体 1211 内的电连接件可以是焊接在一起的 PCB 板和 FPC 板，当然也可以是 PCB 板和 FPC 板中的任意一个。本实施例的接头 1212 则可以是 USB 接头、Type-c 接头、Micro-b 接头中的任意一种。

可选的，侧壁 12113 可以包括盖合在一起的上盖和下盖，以便形成可以容纳上述电路板、连接线以及其他部件的容纳空间。当然，也可以选择性地将侧壁 12113 设计成为包括上盖和下板的结构，以便将上盖和下板盖合在一起时同样可以形成上述用于容纳其他部件的容纳空间。为了装配方便，可以将除设置有上述从连接触点 1213 的侧壁 12113 之外的其他壳体 1211 部分通过模塑或者其他一体成型的方式形成一体件，例如当侧壁 12113 包括上盖和下板，且从连接触点 1213 设置在下板上时，就可以将前壁 12111、后壁 12112 和上盖形成一体件，从而在装配时，就可以先将电路板、连接线等安装到下板上，然后再将与前壁 12111 和后壁 12112 形成一体件的上盖盖合到下板上以便完成连接器 121 的组装。

具体来说，参见图 19 至图 21，上述侧壁 12113 包括上侧壁 12113a、下侧壁 12113b、以及位于上侧壁 12113a 和下侧壁 12113b 之间的左侧壁 12113d 和右侧壁 12113c。上述从连接触点 1213 可以设置在上侧壁 12113a、下侧壁 12113b、左侧壁 12113d 和右侧壁 12113c 的任何一个上。当然，在某些示例中，也可以在上侧壁 12113a、下侧壁 12113b、左侧壁 12113d 和右侧壁 12113c 的多个上均设置从连接触点 1213，以便提高电连接的可靠性。可以理解，主连接触点 1233 设置在安装槽 123 与从连接触点 1213 接触的表面。例如，当从连接触点 1213 设置在下侧壁 12113b 上时，则主连接触点 1233 设置在安装槽 123 的下表面 123b 上；当从连接触点 1213 设置在左侧壁 12113d 或者右侧壁 12113c 上时，则主连接触点 1233 设置在安装槽 123 的左侧面 123d 或者右侧面 123c 上。

参见图 20，在本实施例中，从连接触点 1213 可以包括多个，这多个

从连接触点 1213 形成圆形或者矩形从连接触点阵列，以便提高主连接触点 1233 和从连接触点 1213 的电连接可靠性。例如，图 20 中示出了四个从连接触点 1213 排列成一个 2×2 的矩形阵列。相应的，安装槽 123 内与从连接触点 1213 配合的主连接触点 1233 的数量与从连接触点 1213 的数量相同。这些主连接触点 1233 也形成主连接触点阵列，该主连接触点 1233 阵列的形状与从连接触点阵列的形状相同，参见图 18、以及图 22 示出的主体部 122 的俯视图。可选的，多个从连接触点 1213 中可以包括有至少一个供电触点以及至少一个通信触点，以便通过主连接触点 1233 和从连接触点 1213 的配接来实现可移动式电子设备与手持装置 1 之间的通信连接，和/或，实现可移动式电子设备对手持装置 1 的供电和/或，或实现手持装置 1 对可移动式电子设备的供电和/或控制。可以理解，本实施例所称的供电触点包括一个正极触点和一个负极触点，以便形成一个供电回路。

继续参照图 20，在一些示例中，还可以在壳体 1211 的侧壁 12113 上设置从检测区域 1214，以便与安装槽 123 内设置的主检测触点 1234 配合，从而可以用于检测连接器 121 在装配到安装槽 123 时的安装状态。可以理解，与从连接触点 1213 类似的，上述从检测区域 1214 也可以设置在上侧壁 12113a、下侧壁 12113b、左侧壁 12113d 和右侧壁 12113c 的其中一个或者多个上。同主连接触点 1233 类似，与从检测区域 1214 配合的主检测触点 1234 也设置在安装槽 123 内与从检测区域 1214 正对的表面上。可选的，从检测区域 1214 可以是如图 20 所示的矩形或者也可以是圆形等其他形状。

在另一些示例中，还可以使用从检测触点替代上述示例中的从检测区域 1214。可以理解，设置在侧壁 12113 上的从检测触点可以是多个，这多个从检测触点可以形成圆形或者矩形从检测触点阵列。

相应的，在安装槽 123 内设置的与上述示例中的从检测区域 1214 或者从检测触点阵列配合的主检测触点 1234 也可以是多个，这些主检测触点 1234 也可以排列成与从检测区域 1214 或者从检测阵列形状大致一致的圆形或者矩形形状。

在本实施例中，当需要将连接器 121 装配到主体部 122 以便与可移动式电子设备配接时，可以将连接器 121 插入到安装槽 123 内，当主检测触点

1234 检测到从检测区域 1214 或者从检测触点时,就可以确定该连接器 121 已经被正确地装配到了主体部 122 上,此时,主体部 122 就可以通过主连接触点 1233 和从连接触点 1213 的电连接为与连接器 121 的接头 1212 配接的可移动式电子设备供电,或者控制该可移动式电子设备执行一项或者多项指令,或者也可以是可移动式电子设备向固定架 120 固定架 120 发送一项或者多项可执行指令,用于控制可移动电子设备工作,或者也可以是可移动式电子设备为固定架 120 固定架 120 供电。当然,如果设计有多个主检测触点 1234,则当预设数量或者预设位置的主检测触点 1234 均检测到从检测区域 1214 或者与这些主检测触点 1234 对应的从检测触点时,确定该连接器 121 已经被正确地装配到了主体部 122 上,以提高检测的准确性。

在此需要说明一点,主连接触点 1233、从连接触点 1213、主检测触点 1234、从检测触点以及从检测区域 1214 的具体形式在本实施例中并不进行限定,其可以采用现有技术中的任意形式,例如弹性金属触点或者簧片等。

在如图 20 的一些具体的示例中,从连接触点 1213 阵列和从检测区域 1214 可以全部被设置在壳体 1211 的下侧壁 12113b 上,且该从检测区域 1214 和从连接触点 1213 阵列沿着连接器 121 的长度方向间隔设置,也即沿着远离接头 1212 的方向依次设置。换句话说,从检测区域 1214 或从检测触点阵列设置在靠近接头 1212 的位置,而从连接触点 1213 阵列设置在远离接头 1212 的位置。同样的,上述从检测区域 1214 可以使用从检测触点替代。当然,在另一些具体的示例中,也可以将从检测区域 1214 或者从检测触点阵列设置在远离接头 1212 的位置,而将从连接触点 1213 阵列设置在靠近接头 1212 的位置。可以理解,本实施例也不排除将从连接触点 1213 阵列和从检测区域 1214 均设置在上侧壁 12113a、左侧壁 12113d 或者右侧壁 12113c 上。当然,在这些可替换的结构中,从检测区域 1214 同样可以被从检测触点阵列所替代。

进一步,请参照图 19 至图 21,以及图 23 所示出的主体部 122 的部分左视图,在壳体 1211 的左侧壁 12113d 和右侧壁 12113c 上还各形成有一个用于与安装槽 123 左侧面 123d 和右侧面 123c 所设置的滑槽 1235 相配

合的凸起 1215。通过左侧壁 12113d 和右侧壁 12113c 的两个沿连接器 121 的长度方向延伸的凸起 1215, 可以在装配连接器 121 时, 将两个凸起 1215 滑入安装槽 123 两边的滑槽 1235 内, 并且由于滑槽 1235 的上下限位作用, 连接器 121 也就被在上下方向上不会出现移动的情况, 从而避免连接器 121 从安装槽 123 内掉落。可以理解, 在另外一些示例中, 也可以仅在左侧壁 12113d 或者右侧壁 12113c 上设置一个凸起 1215, 或者也可以在上侧壁 12113a 或者下侧壁 12113b 上设置一个凸起 1215, 当然也可以在上侧壁 12113a 和下侧壁 12113b 上各设置一个凸起 1215。相应的, 安装槽 123 内设置的与该凸起 1215 相配合的滑槽 1235 也相应调整到安装槽 123 的下表面 123b 或者上表面等。此外, 还应当理解, 在本实施例中, 分别设置在安装槽 123 内以及壳体 1211 的侧壁 12113 上的相互配合的第一滑动结构和第二滑动结构并不仅限于上述滑槽 1235 和凸起 1215, 也可以是其他滑动结构, 包括但不限于滚珠和滚道以及滚轮等。

参照图 20 和图 22, 在壳体 1211 的下侧壁 12113b 上还开设有与安装槽 123 的下表面 123b 设置的可收缩定位块 136 相匹配的定位槽 1216, 从而当连接器 121 被安装到主体部 122 的安装槽 123 内时, 该可收缩定位块 136 可以插入到壳体 1211 下侧壁 12113b 的定位槽 1216 内, 从而实现对连接器 121 的限位, 避免该连接器 121 在横向上移动, 进而防止连接器 121 从主体部 122 上掉落。当然, 在另外一些示例中, 上述定位槽 1216 也可以设计在上侧壁 12113a、左侧壁 12113d 或者右侧壁 12113c 上。相应的, 与该定位槽 1216 相配合的可伸缩定位块 1236 也相应的设置在该安装槽 123 的上表面、左侧面 123d 或者右侧面 123c 上。在本实施例中, 可伸缩定位块 1236 可以是弹性定位销或者是其他类似结构。

容易理解, 上述相互配合的可伸缩定位块 1236 和定位槽 1216 在其他一些示例中也可以被其他相互配合的第一定位结构与第二定位结构所替代, 包括但不限于卡环和挡圈、以及卡爪等结构。例如, 可以在壳体 1211 上设置弹性定位销, 并在主体部 122 上开设与该弹性定位销配合的通孔, 该通孔与安装槽 123 连通, 且上述弹性定位部可穿入通孔内并伸出到主体部 122 外, 从而当连接器 121 安装到安装槽 123 内时, 可以通过该弹性定位部与通孔的配合实现定位作用; 当需要拆卸该连接器 121 时, 通过按压

该弹性定位销，使其脱离与通孔的配合即可实现解锁，以便将连接器 121 从安装槽 123 内取出。

可选的，在一些示例中，可以如图 20 所示的将从检测区域 1214、定位槽 1216 和从连接触点 1213 设置在壳体 1211 的下侧壁 12113b 上，并沿着连接器 121 的长度方向依次设置。例如，可以如图 20 所示的沿着远离接头 1212 的方向依次设置。同样的，上述从检测区域 1214 可以使用从检测触点替代。当然，在另一些示例中，定位槽 1216、从连接触点 1213、从检测区域 1214（或从检测触点）也可以均不设置在壳体 1211 的同一侧壁上，或只有其中的两种设置在壳体 1211 的同一侧壁上。例如，可以只是将定位槽 1216 和从连接触点 1213 设置在壳体 1211 的同一个侧壁 12113 上，而将从检测区域 1214 或者从检测触点设置在不同的侧壁 12113 上。例如，将定位槽 1216 和从连接触点 1213 设置在下侧壁 12113b 上，而将从检测区域 1214 或者从检测触点设置在左侧壁 12113d 或者右侧壁 12113c 上。

在本实施例中，为了便于解除上述定位槽 1216 与可伸缩定位块 1236 之间的定位，可以使定位槽 1216 贯穿整个壳体 1211 以形成定位通孔，在定位通孔内可以设置有弹性按压部，从而当需要从安装槽 123 内拆卸连接器 121 时，通过按压该弹性按压部可以将伸入到定位通孔内的可伸缩定位块 1236 进行压缩，解除其对连接器 121 的阻挡作用，进而该连接器 121 可以轻松地从安装槽 123 内取出。以图 20 为例，定位孔贯穿壳体 1211 的上侧壁 12113a 和下侧壁 12113b，可伸缩定位块 1236 设置在安装槽 123 的下表面 123b 上，在定位孔内设置有弹性按压部。其中，弹性按压部可以伸出于壳体 1211 外，如伸出于壳体 1211 的上侧壁 12113a。

参照图 17、图 18、图 22，如图 23 所示，主体部 122 的安装槽 123 可以开设于主体部的顶部，从而形成包括有前开口 123e 和上开口 123a 的形状。也即，在本示例中，安装槽包括：前开口 123e，与前开口 123e 相对的后表面，位于前开口 123e 和后表面之间的上开口 123a、下表面 123b、左侧面 123d、右侧面 123c。这样，当连接器 121 所设置的定位通孔内安装有上述弹性按压部，且连接器 121 安装在主体部 122 上时，弹性按压部就可以从凸出于上开口 123a 的开口面，以便于使用者的按压。在本实施

例中，安装槽 123 的上开口 123a 的大小可以根据实际需要进行设计。可以理解，具有本示例结构的主体部，其安装槽 123 内设置的主接触点 1233、主检测触点 1234、可伸缩定位块 1236 以及滑槽 1235 设置在安装槽 123 的左侧面 123d、右侧面 123c 和下表面 123b 的其中一个或者多个上，例如可以如图 22 所示的全部设置在下表面 123b 上。

图 24 为本实施例提供的另一种主体部的局部剖视图。如图 24 所示，在另一些示例中，该安装槽 123 还可以开设在主体部 122 的顶部和底部之间。也即，本示例中的安装槽 123 包括：前开口 123e，与前开口 123e 相对的后表面，位于前开口 123e 和后表面之间的上表面 123f、下表面 123b、左侧面 123d、右侧面 123c。此时，安装槽 123 内设置的主接触点 1233 和主检测触点 1234 中的一个或者两个可以均设置在该上表面 123f 上，当然，本示例也不排除将主接触点 1233 和主检测触点 1234 设置在安装槽的下表面 123b、左侧面 123d 和右侧面 123c 中的一个或者多个上。可选地，为了解锁方便，在本示例中可伸缩定位块 1236 设置在下表面 123b，并在上表面 123f 开设与该可伸缩定位块 1236 相对的避让孔 1221，以使连接器 121 上安装的弹性按压部能够从该避让孔 1221 穿出，从而便于按压操作，以解锁连接器 121 和主体部 122 的连接。当然，在实际应用中，当安装槽 123 也可以只有一个开口面，其设置位置或形状还可以根据需要进行其它的相应调整，例如，安装槽 123 的上表面 123f 可以全部或与弹性按压部接触的一部分由硅胶等弹性材料制成，以方便通过上表面 123f 实现对弹性按压部的按压，此处不做具体限定。

在本实施例中，为了使连接器 121 的收纳更加方便，还可以使连接器 121 不仅能够如图 17 所示的正向安装于安装槽 123 内，以使连接器 121 的接头 1212 凸出于安装槽 123，从而方便可移动电子设备配接；而且还能够如图 18 所示的反向安装到安装槽 123 内，从而使连接器 121 的接头 1212 也被收纳到安装槽 123 内，以避免连接器 121 的接头 1212 与其他物体发生干涉，从而保护接头 1212，并便于固定架 120 固定架 120 的安装和运输。

具体的，为了能够使连接器 121 可以正向和反向安装于安装槽 123 内，可以如图 18 和图 22 所示，使得安装槽 123 包括用于容纳连接器 121 的壳体 1211 的第一容纳槽 1231 以及用于容纳该连接器 121 的接头 1212 的第

二容纳槽 1232，且第一容纳槽 1231 的下表面的水平高度低于第二容纳槽 1232 的下表面的水平高度。可以理解，当连接器 121 正向安装于安装槽 123 内时，该连接器 121 的从检测区域 1214 或者从检测触点与安装槽 123 内的主检测触点 1234 接触，从连接触点 1213 与主连接触点 1233 接触，安装槽 123 内的可伸缩定位块 1236 卡入连接器 121 的定位槽 1216 内；而当连接器 121 反向安装于安装槽 123 内时，则主检测触点 1234 不与从检测区域 1214 或者从检测触点接触，且主连接触点 1233 也不与从检测触点 113 接触，但安装槽 123 内的可伸缩定位块 1236 可以卡入连接器 121 的定位槽 1216 内。

应当可以理解，虽然图 17 和图 18 示出了安装槽 123 沿水平方向设置，并且主连接触点 1233 也设置在安装槽 123 内的下表面 123b，以提高电连接的可靠性。但是，在其他一些示例中，也可以沿着垂直方向或者其他合适的方向设置该安装槽 123。

在本实施例中，固定架 120 的主体部 11 可以通过卡接、螺接安装于可伸缩杆 2 的顶端，或者也可以通过转轴可转动连接在实施例一中的可伸缩杆 2 的顶端。可移动电子设备通过连接器 121 和通信线 3 与手持部 4 上的控制部 5 电连接，从而通过手持部 4 上的控制部 5 来控制电子设备的工作，例如拍照或者摄像等。当然，可移动电子设备也可以通过连接器 121 以及与主连接触点 1233 电连接的无线通信模块与手持部 4 上的控制部 5 无线连接，以实现与手持部 4 上的控制部 5 之间的数据传递。

此外，在本实施例中，可以是可移动电子设备向连接器 121 和手持部 4 上的控制部 5 等供电，也可以是手持部 4 上设置的电源为可移动式电子设备供电。

本实施例提供的拍摄设备，通过将固定架 120 设置成包括主体部 122 以及与主体部 122 通过触点连接的连接器 121，从而可以通过具有不同类型接头的连接器 121 与具有相同类型接口的可移动电子设备配接，以扩展手持装置 1 可以适配的可移动电子设备的类型。同时，通过进一步将主体部 122 的安装槽 123 进行改进，还可以实现手持装置 1 没有与可移动电子设备配接时将连接器 121 收纳在主体部 122 内，以避免连接器 121 丢失。

最后，尽管已经在这些实施例的上下文中描述了与本技术的某些实施例相关联的优点，但是其他实施例也可以包括这样的优点，并且并非所有实施例都详细描述了本发明的所有优点，由实施例中的技术特征所客观带来的优点均应视为本发明区别于现有技术的优点，均属于本发明的保护范围。

权 利 要 求 书

1、一种手持装置，其特征在于，包括：可伸缩杆、固定架、手持部以及脚架；

所述固定架安装在所述可伸缩杆的顶端，用于支撑可移动电子设备；

所述手持部套设在所述可伸缩杆靠近底端的位置，所述可伸缩杆的底端能够相对于所述手持部在第一位置和第二位置之间运动；

所述脚架可折叠地安装在所述手持部的底端；

其中，在所述可伸缩杆的底端位于所述第一位置时，所述脚架能够处于折叠状态以将所述可伸缩杆的底端收纳在所述脚架内。

2、根据权利要求1所述的手持装置，其特征在于，所述手持部的内壁和所述可伸缩杆的底端的外壁上形成有相互配合的第一限位结构，所述第一限位结构用于限定所述可伸缩杆运动时的所述第一位置和所述第二位置。

3、根据权利要求2所述的手持装置，其特征在于，所述第一限位结构包括：所述可伸缩杆的底端的外壁上形成的凹槽，以及所述手持部的内壁上形成的用于伸入到所述凹槽内的凸块。

4、根据权利要求2所述的手持装置，其特征在于，所述第一限位结构包括所述手持部的内壁上形成的凹槽，以及所述可伸缩杆的底端的外壁上形成的用于伸入到所述凹槽内的凸块。

5、根据权利要求3或4所述的手持装置，其特征在于，所述凹槽为环形。

6、根据权利要求3或4所述的手持装置，其特征在于，所述凸块为环形。

7、根据权利要求2至4任一项所述的手持装置，其特征在于，所述手持部和所述可伸缩杆设置有相互配合的锁紧结构，所述锁紧结构用于在所述可伸缩杆的底端移动到预定位置时锁紧所述手持部和所述可伸缩杆。

8、根据权利要求7所述的手持装置，其特征在于，所述锁紧结构包括：所述手持部的内壁上设置的摩擦片，以及所述可伸缩杆上设置的与所述摩擦片配合以实现自锁的摩擦面。

9、根据权利要求8所述的手持装置，其特征在于，所述摩擦片设置在靠近所述第一限位结构的位置。

10、根据权利要求9所述的手持装置，其特征在于，所述摩擦片包括：第一摩擦片和第二摩擦片，所述第一摩擦片和第二摩擦片沿着所述可伸缩杆

的轴向方向分别设置在所述第一限位结构的两端。

11、根据权利要求 8 至 10 任一项所述的手持装置，其特征在于，所述摩擦片为环形摩擦片。

12、根据权利要求 1 至 4 任一项所述的手持装置，其特征在于，所述手持装置还包括控制部，所述控制部设置在所述手持部上，所述控制部用于控制所述可移动电子设备。

13、根据权利要求 12 所述的手持装置，其特征在于，所述手持装置还包括通信线，所述通信线沿所述可伸缩杆的轴线方向穿设在所述可伸缩杆内；

所述通信线的第一端伸入到所述手持部内，用于与所述手持部设置的控制部连接；

所述通信线伸入到所述手持部内的长度预留有用于适配所述可伸缩杆在所述第一位置和所述第二位置之间运动时的长度变化余量；

所述通信线的第二端用于与安装在所述固定架上的所述可移动电子设备连接。

14、根据权利要求 13 所述的手持装置，其特征在于，所述通信线穿过所述可伸缩杆的底端开口。

15、根据权利要求 14 所述的手持装置，其特征在于，所述手持装置还包括套设于所述可伸缩杆的底端的底盖，所述通信线的第一端穿过所述底盖和可伸缩杆的间隙后伸入到所述手持部内。

16、根据权利要求 15 所述的手持装置，其特征在于，在所述可伸缩杆的底端移动到所述第一位置时，所述底盖的顶端被所述手持部遮挡。

17、根据权利要求 13 所述的手持装置，其特征在于，所述可伸缩杆的底端附近开设有第一过线孔，所述通信线的第一端穿过所述第一过线孔伸入到所述手持部内。

18、根据权利要求 17 所述的手持装置，其特征在于，在所述可伸缩杆的底端运动至所述第二位置时，所述第一过线孔被所述手持部遮挡；在所述可伸缩杆的底端运动至所述第一位置且所述脚架处于折叠状态时，所述第一过线孔被所述脚架遮挡。

19、根据权利要求 13 所述的手持装置，其特征在于，所述通信线的第二端穿过所述可伸缩杆的顶端开口并伸入到所述固定架内。

20、根据权利要求 13 所述的手持装置，其特征在于，所述可伸缩杆的顶端附近开设有第二过线孔，所述通信线的第二端穿过所述第二过线孔并伸入到所述固定架内。

21、根据权利要求 13 至 20 任一项所述的手持装置，其特征在于，所述固定架上设置有电连接机构，所述电连接机构与所述通信线的第二端电连接、并且所述电连接机构用于与所述可移动电子设备上设置的电连接结构配接。

22、根据权利要求 13 至 20 任一项所述的手持装置，其特征在于，所述通信线位于所述可伸缩杆内的部分呈螺旋形状。

23、根据权利要求 1 至 4 任一项所述的手持装置，其特征在于，所述脚架包括多个支腿，所述支腿与所述手持部转动连接。

24、根据权利要求 23 所述的手持装置，其特征在于，所述手持部的底端形成有限位面，所述限位面用于在所述支腿相对于所述手持部转动以打开所述脚架时与所述支腿抵接，以限制所述支腿的转动角度。

25、根据权利要求 23 所述的手持装置，其特征在于，所述支腿内形成有凹陷部；在多个所述支腿在折叠状态时，所述凹陷部围合成用于容纳所述可伸缩杆的底端的容纳腔。

26、根据权利要求 1 至 4 任一项所述的手持装置，其特征在于，所述固定架与所述可伸缩杆的顶端转动连接。

27、根据权利要求 26 所述的手持装置，其特征在于，所述固定架通过阻尼轴与所述可伸缩杆的顶端转动连接。

28、根据权利要求 27 所述的手持装置，其特征在于，所述固定架形成有相对的两个支耳，所述阻尼轴穿过所述可伸缩杆的顶端并支承在两个所述支耳所开设的轴承孔内。

29、根据权利要求 28 所述的手持装置，其特征在于，所述阻尼轴为多边形轴，所述轴承孔为与所述多边形轴形状匹配的多边形孔。

30、根据权利要求 1 至 4 任一项所述的手持装置，其特征在于，所述固定架形成有供所述可移动电子设备穿过的开口。

31、根据权利要求 30 所述的手持装置，其特征在于，所述固定架包括第一扣合部和第二扣合部，所述第一扣合部和第二扣合部可拆卸地扣合在一起以形成所述开口。

32、根据权利要求 31 所述的手持装置，其特征在于，所述第二扣合部与所述可伸缩杆的顶端转动连接。

33、根据权利要求 30 所述的手持装置，其特征在于，所述开口的内壁上形成有用于与所述可移动电子设备电连接的电连接机构。

34、根据权利要求 33 所述的手持装置，其特征在于，所述电连接机构包括从连接触点，所述从连接触点用于与所述可移动电子设备的安装槽内设置的主连接触点配接。

35、根据权利要求 34 所述的手持装置，其特征在于，所述从连接触点为多个。

36、根据权利要求 35 所述的手持装置，其特征在于，所述多个从连接触点中包括至少一个供电触点以及至少一个通信触点。

37、根据权利要求 35 所述的手持装置，其特征在于，多个所述从连接触点形成圆形或者矩形从连接触点阵列。

38、根据权利要求 34 至 37 任一项所述的手持装置，其特征在于，所述电连接机构还包括从检测区域或从检测触点，所述从检测区域或所述从检测触点用于与所述安装槽内设置的主检测触点配接。

39、根据权利要求 38 所述的手持装置，其特征在于，所述从检测触点为多个。

40、根据权利要求 39 所述的手持装置，其特征在于，所述多个从检测触点形成圆形或者矩形从检测触点阵列。

41、根据权利要求 38 所述的手持装置，其特征在于，所述开口的内壁上形成有用于与所述安装槽内的第一定位结构配合的第二定位结构。

42、根据权利要求 41 所述的手持装置，其特征在于，所述第二定位结构为用于配合所述安装槽内的可伸缩定位块的定位槽。

43、根据权利要求 42 所述的手持装置，其特征在于，所述定位槽设置在所述从连接触点和从检测区域之间；或者，

所述定位槽设置在所述从连接触点和从检测触点之间。

44、根据权利要求 34 至 37 任一项所述的手持装置，其特征在于，所述开口的内壁上形成有与所述可移动电子设备的第一滑动结构相配合的第二滑动结构。

45、根据权利要求 44 所述的手持装置，其特征在于，所述第二滑动结构为用于配合所述安装槽内的滑槽的凸起。

46、根据权利要求 45 所述的手持装置，其特征在于，所述开口的内壁上形成有凸台，所述从连接触点设置于所述凸台的顶面上，所述凸起设置于所述凸台的顶面的相对两侧。

47、根据权利要求 1 至 4 任一项所述的手持装置，其特征在于，所述固定架包括：主体部以及连接器；

所述主体部开设有安装槽；

所述连接器可拆卸地安装于所述安装槽内，用于与所述可移动电子设备电连接。

48、根据权利要求 47 所述的手持装置，其特征在于，所述连接器包括壳体以及接头；

所述壳体，用于可拆卸地安装于所述安装槽内；

所述接头设置在所述壳体的前壁上，用于与可移动电子设备的接口配接；

所述壳体位于所述前壁和后壁之间的至少一个侧壁上设置有用与与所述安装槽内的主连接触点电连接的从连接触点，且所述从连接触点与所述接头电连接。

49、根据权利要求 48 所述的手持装置，其特征在于，所述壳体的至少一个侧壁上还设置有用与配合所述安装槽内的主检测触点的从检测区域或从检测触点，所述从检测区域或所述从检测触点用于检测所述连接器的安装状态。

50、根据权利要求 49 所述的手持装置，其特征在于，所述从连接触点为多个，所述多个从连接触点中包括至少一个供电触点以及至少一个通信触点；

和/或，

所述从检测触点为多个。

51、根据权利要求 50 所述的手持装置，其特征在于，多个所述从连接触点形成圆形或者矩形从连接触点阵列，和/或，所述多个从检测触点形成圆形或者矩形从检测触点阵列。

52、根据权利要求 51 所述的手持装置，其特征在于，所述从检测触点阵列和从连接触点阵列位于所述壳体的同一个侧壁上、且所述从检测触点阵列与所述从连接触点阵列沿着所述连接器的长度方向间隔设置；或，所述从检测区域与所述从连接触点阵列位于所述壳体的同一个侧壁上，且所述从检测区域与所述从连接点阵列沿着所述连接器的长度方向间隔设置。

53、根据权利要求 48 至 52 任一项所述的手持装置，其特征在于，所述壳体的侧壁上还形成有用于配合所述安装槽内的第一滑动结构的第二滑动结构。

54、根据权利要求 53 所述的手持装置，其特征在于，所述第一滑动结构为滑槽，所述第二滑动结构为凸起，所述凸起在所述壳体的侧壁上沿所述连接器的长度方向延伸。

55、根据权利要求 48 至 52 任一项所述的手持装置，其特征在于，所述壳体的侧壁上还形成有用于配合所述安装槽内的第一定位结构的第二定位结构。

56、根据权利要求 55 所述的手持装置，其特征在于，所述第二定位结构为定位槽，所述第一定位结构为可伸缩定位块；

所述定位槽与所述从连接触点位于所述壳体的同一个侧壁上。

57、根据权利要求 49 至 52 任一项所述的手持装置，其特征在于，所述壳体的侧壁上形成有定位槽，用于与形成于所述安装槽内的可伸缩定位块配合；

所述从检测触点、所述定位槽以及所述从连接触点，或所述从检测区域、所述定位槽以及所述从连接触点沿着远离所述接头的方向依次设置。

58、根据权利要求 57 所述的手持装置，其特征在于，所述定位槽贯穿所述壳体相对的两个侧壁以形成定位通孔，所述定位通孔内设置有弹性按压部，用于解除所述定位通孔与所述可伸缩定位块之间的定位。

59、根据权利要求 48 至 52 任一项所述的手持装置，其特征在于，所述壳体内设置有电连接件，所述电连接件用于电连接所述接头和从连接触点。

60、根据权利要求 48 至 52 任一项所述的手持装置，其特征在于，所

述接头为 USB 接头、Type-c 接头、Micro-b 接头中的任意一种，所述接头凸出于所述安装槽；

当所述连接器反向安装于所述安装槽内时，所述接头收容于所述安装槽内。

61、根据权利要求 48 所述的手持装置，其特征在于，所述安装槽包括用于容纳所述连接器的壳体的第一容纳槽以及容纳所述连接器的接头的第二容纳槽；

所述第一容纳槽的下表面的水平高度低于所述第二容纳槽的下表面的水平高度。

62、根据权利要求 48 所述的手持装置，其特征在于，所述安装槽沿水平方向设置，所述主接触点位于所述安装槽内的下表面。

63、一种拍摄设备，其特征在于，包括：手持装置以及可移动电子设备；

所述手持装置包括：可伸缩杆、固定架、手持部以及脚架；

所述固定架安装在所述可伸缩杆的顶端，用于支撑可移动电子设备；

所述手持部套设在所述可伸缩杆靠近底端的位置，所述可伸缩杆的底端能够相对于所述手持部在第一位置和第二位置之间运动；

所述脚架可折叠地安装在所述手持部的底端；

其中，在所述可伸缩杆的底端位于所述第一位置时，所述脚架能够处于折叠状态以将所述可伸缩杆的底端收纳在所述脚架内。

64、根据权利要求 63 所述的拍摄设备，其特征在于，所述手持部的内壁和所述可伸缩杆的底端的外壁上形成有相互配合的第一限位结构，所述第一限位结构用于限定所述可伸缩杆运动时的所述第一位置和所述第二位置。

65、根据权利要求 64 所述的拍摄设备，其特征在于，所述第一限位结构包括：所述可伸缩杆的底端的外壁上形成的凹槽，以及所述手持部的内壁上形成的用于伸入到所述凹槽内的凸块。

66、根据权利要求 64 所述的拍摄设备，其特征在于，所述第一限位结构包括所述手持部的内壁上形成的凹槽，以及所述可伸缩杆的底端的外壁上形成的用于伸入到所述凹槽内的凸块。

67、根据权利要求 65 或 66 所述的拍摄设备，其特征在于，所述凹槽为环形。

68、根据权利要求 65 或 66 所述的拍摄设备，其特征在于，所述凸块为环形。

69、根据权利要求 64 至 66 任一项所述的拍摄设备，其特征在于，所述手持部和所述可伸缩杆设置有相互配合的锁紧结构，所述锁紧结构用于在所述可伸缩杆的底端移动到预定位置时锁紧所述手持部和所述可伸缩杆。

70、根据权利要求 69 所述的拍摄设备，其特征在于，所述锁紧结构包括：所述手持部的内壁上设置的摩擦片，以及所述可伸缩杆上设置的与所述摩擦片配合以实现自锁的摩擦面。

71、根据权利要求 70 所述的拍摄设备，其特征在于，所述摩擦片设置在靠近所述第一限位结构的位置。

72、根据权利要求 71 所述的拍摄设备，其特征在于，所述摩擦片包括：第一摩擦片和第二摩擦片，所述第一摩擦片和第二摩擦片沿着所述可伸缩杆的轴向方向分别设置在所述第一限位结构的两端。

73、根据权利要求 70 至 72 任一项所述的拍摄设备，其特征在于，所述摩擦片为环形摩擦片。

74、根据权利要求 63 至 66 任一项所述的拍摄设备，其特征在于，所述手持装置还包括控制部，所述控制部设置在所述手持部上，所述控制部用于控制所述可移动电子设备。

75、根据权利要求 74 所述的拍摄设备，其特征在于，所述手持装置还包括通信线，所述通信线沿所述可伸缩杆的轴线方向穿设在所述可伸缩杆内；

所述通信线的第一端伸入到所述手持部内，用于与所述手持部设置的控制部连接；

所述通信线伸入到所述手持部内的长度预留有用于适配所述可伸缩杆在所述第一位置和所述第二位置之间运动时的长度变化余量；

所述通信线的第二端用于与安装在所述固定架上的所述可移动电子设备连接。

76、根据权利要求 75 所述的拍摄设备，其特征在于，所述通信线穿过所述可伸缩杆的底端开口。

77、根据权利要求 76 所述的拍摄设备，其特征在于，所述手持装置还包括套设于所述可伸缩杆的底端的底盖，所述通信线的第一端穿过所述底盖和

可伸缩杆的间隙后伸入到所述手持部内。

78、根据权利要求 77 所述的拍摄设备，其特征在于，在所述可伸缩杆的底端移动到所述第一位置时，所述底盖的顶端被所述手持部遮挡。

79、根据权利要求 75 所述的拍摄设备，其特征在于，所述可伸缩杆的底端附近开设有第一过线孔，所述通信线的第一端穿过所述第一过线孔伸入到所述手持部内。

80、根据权利要求 79 所述的拍摄设备，其特征在于，在所述可伸缩杆的底端运动至所述第二位置时，所述第一过线孔被所述手持部遮挡；在所述可伸缩杆的底端运动至所述第一位置且所述脚架处于折叠状态时，所述第一过线孔被所述脚架遮挡。

81、根据权利要求 75 所述的拍摄设备，其特征在于，所述通信线的第二端穿过所述可伸缩杆的顶端开口并伸入到所述固定架内。

82、根据权利要求 75 所述的拍摄设备，其特征在于，所述可伸缩杆的顶端附近开设有第二过线孔，所述通信线的第二端穿过所述第二过线孔并伸入到所述固定架内。

83、根据权利要求 75 至 82 任一项所述的拍摄设备，其特征在于，所述固定架上设置有电连接机构，所述电连接机构与所述通信线的第二端电连接、并且所述电连接机构用于与所述可移动电子设备上设置的电连接结构配接。

84、根据权利要求 75 至 82 任一项所述的拍摄设备，其特征在于，所述通信线位于所述可伸缩杆内的部分呈螺旋形状。

85、根据权利要求 63 至 66 任一项所述的拍摄设备，其特征在于，所述脚架包括多个支腿，所述支腿与所述手持部转动连接。

86、根据权利要求 85 所述的拍摄设备，其特征在于，所述手持部的底端形成有限位面，所述限位面用于在所述支腿相对于所述手持部转动以打开所述脚架时与所述支腿抵接，以限制所述支腿的转动角度。

87、根据权利要求 85 所述的拍摄设备，其特征在于，所述支腿内形成有凹陷部；在多个所述支腿在折叠状态时，所述凹陷部围合成用于容纳所述可伸缩杆的底端的容纳腔。

88、根据权利要求 63 至 66 任一项所述的拍摄设备，其特征在于，所述固定架与所述可伸缩杆的顶端转动连接。

89、根据权利要求 88 所述的拍摄设备，其特征在于，所述固定架通过阻尼轴与所述可伸缩杆的顶端转动连接。

90、根据权利要求 89 所述的拍摄设备，其特征在于，所述固定架形成有相对的两个支耳，所述阻尼轴穿过所述可伸缩杆的顶端并支承在两个所述支耳所开设的轴承孔内。

91、根据权利要求 90 所述的拍摄设备，其特征在于，所述阻尼轴为多边形轴，所述轴承孔为与所述多边形轴形状匹配的多边形孔。

92、根据权利要求 63 至 66 任一项所述的拍摄设备，其特征在于，所述固定架形成有供所述可移动电子设备穿过的开口。

93、根据权利要求 92 所述的拍摄设备，其特征在于，所述固定架包括第一扣合部和第二扣合部，所述第一扣合部和第二扣合部可拆卸地扣合在一起以形成所述开口。

94、根据权利要求 93 所述的拍摄设备，其特征在于，所述第二扣合部与所述可伸缩杆的顶端转动连接。

95、根据权利要求 92 所述的拍摄设备，其特征在于，所述开口的内壁上形成有用于与所述可移动电子设备电连接的电连接机构。

96、根据权利要求 95 所述的拍摄设备，其特征在于，所述电连接机构包括从连接触点，所述从连接触点用于与所述可移动电子设备的安装槽内设置的主连接触点配接。

97、根据权利要求 96 所述的拍摄设备，其特征在于，所述从连接触点为多个。

98、根据权利要求 97 所述的拍摄设备，其特征在于，所述多个从连接触点中包括至少一个供电触点以及至少一个通信触点。

99、根据权利要求 97 所述的拍摄设备，其特征在于，多个所述从连接触点形成圆形或者矩形从连接触点阵列。

100、根据权利要求 96 至 99 任一项所述的拍摄设备，其特征在于，所述电连接机构还包括从检测区域或从检测触点，所述从检测区域或所述从检测触点用于与所述安装槽内设置的主检测触点配接。

101、根据权利要求 100 所述的拍摄设备，其特征在于，所述从检测触点为多个。

102、根据权利要求 101 所述的拍摄设备，其特征在于，所述多个从检测触点形成圆形或者矩形从检测触点阵列。

103、根据权利要求 100 所述的拍摄设备，其特征在于，所述开口的内壁上形成有用于与所述安装槽内的第一定位结构配合的第二定位结构。

104、根据权利要求 103 所述的拍摄设备，其特征在于，所述第二定位结构为用于配合所述安装槽内的可伸缩定位块的定位槽。

105、根据权利要求 104 所述的拍摄设备，其特征在于，所述定位槽设置在所述从连接触点和从检测区域之间；或者，

所述定位槽设置在所述从连接触点和从检测触点之间。

106、根据权利要求 96 至 99 任一项所述的拍摄设备，其特征在于，所述开口的内壁上形成有与所述可移动电子设备的第一滑动结构相配合的第二滑动结构。

107、根据权利要求 106 所述的拍摄设备，其特征在于，所述第二滑动结构为用于配合所述安装槽内的滑槽的凸起。

108、根据权利要求 107 所述的拍摄设备，其特征在于，所述开口的内壁上形成有凸台，所述从连接触点设置于所述凸台的顶面上，所述凸起设置于所述凸台的顶面的相对两侧。

109、根据权利要求 63 至 66 任一项所述的拍摄设备，其特征在于，所述固定架包括：主体部以及连接器；

所述主体部开设有安装槽；

所述连接器可拆卸地安装于所述安装槽内，用于与所述可移动电子设备电连接。

110、根据权利要求 109 所述的拍摄设备，其特征在于，所述连接器包括壳体以及接头；

所述壳体，用于可拆卸地安装于所述安装槽内；

所述接头设置在所述壳体的前壁上，用于与可移动电子设备的接口配接；

所述壳体位于所述前壁和后壁之间的至少一个侧壁上设置有用与所述安装槽内的主连接触点电连接的从连接触点，且所述从连接触点与所述接头电连接。

111、根据权利要求 110 所述的拍摄设备，其特征在于，所述壳体的至少一个侧壁上还设置有用以配合所述安装槽内的主检测触点的从检测区域或从检测触点，所述从检测区域或所述从检测触点用于检测所述连接器的安装状态。

112、根据权利要求 111 所述的拍摄设备，其特征在于，所述从连接触点为多个，所述多个从连接触点中包括至少一个供电触点以及至少一个通信触点；

和/或，

所述从检测触点为多个。

113、根据权利要求 112 所述的拍摄设备，其特征在于，多个所述从连接触点形成圆形或者矩形从连接触点阵列，和/或，所述多个从检测触点形成圆形或者矩形从检测触点阵列。

114、根据权利要求 113 所述的拍摄设备，其特征在于，所述从检测触点阵列和从连接触点阵列位于所述壳体的同一个侧壁上、且所述从检测触点阵列与所述从连接触点阵列沿着所述连接器的长度方向间隔设置；或，

所述从检测区域与所述从连接触点阵列位于所述壳体的同一个侧壁上，且所述从检测区域与所述从连接点阵列沿着所述连接器的长度方向间隔设置。

115、根据权利要求 110 至 114 任一项所述的拍摄设备，其特征在于，所述壳体的侧壁上还形成有用以配合所述安装槽内的第一滑动结构的第二滑动结构。

116、根据权利要求 115 所述的拍摄设备，其特征在于，所述第一滑动结构为滑槽，所述第二滑动结构为凸起，所述凸起在所述壳体的侧壁上沿所述连接器的长度方向延伸。

117、根据权利要求 110 至 114 任一项所述的拍摄设备，其特征在于，所述壳体的侧壁上还形成有用以配合所述安装槽内的第一定位结构的第二定位结构。

118、根据权利要求 117 所述的拍摄设备，其特征在于，所述第二定位结构为定位槽，所述第一定位结构为可伸缩定位块；

所述定位槽与所述从连接触点位于所述壳体的同一个侧壁上。

119、根据权利要求 111 至 114 任一项所述的拍摄设备，其特征在于，所述壳体的侧壁上形成有定位槽，用于与形成于所述安装槽内的可伸缩定位块配合；

所述从检测触点、所述定位槽以及所述从连接触点，或所述从检测区域、所述定位槽以及所述从连接触点沿着远离所述接头的方向依次设置。

120、根据权利要求 119 所述的拍摄设备，其特征在于，所述定位槽贯穿所述壳体相对的两个侧壁以形成定位通孔，所述定位通孔内设置有弹性按压部，用于解除所述定位通孔与所述可伸缩定位块之间的定位。

121、根据权利要求 110 至 114 任一项所述的拍摄设备，其特征在于，所述壳体内设置有电连接件，所述电连接件用于电连接所述接头和从连接触点。

122、根据权利要求 110 至 114 任一项所述的拍摄设备，其特征在于，所述接头为 USB 接头、Type-c 接头、Micro-b 接头中的任意一种，所述接头凸出于所述安装槽；

当所述连接器反向安装于所述安装槽内时，所述接头收容于所述安装槽内。

123、根据权利要求 110 所述的拍摄设备，其特征在于，所述安装槽包括用于容纳所述连接器的壳体的第一容纳槽以及容纳所述连接器的接头的第二容纳槽；

所述第一容纳槽的下表面的水平高度低于所述第二容纳槽的下表面的水平高度。

124、根据权利要求 110 所述的拍摄设备，其特征在于，所述安装槽沿水平方向设置，所述主连接触点位于所述安装槽内的下表面。

125、根据权利要求 63 所述的拍摄设备，其特征在于，所述拍摄设备还包括云台，所述手持装置中的固定架用于安装所述云台，所述云台用于安装所述可移动电子设备。

126、根据权利要求 63 所述的拍摄设备，其特征在于，所述手持装置中的固定架为云台。

127、根据权利要求 63 所述的拍摄设备，其特征在于，所述可移动电子设备包括手持云台相机。

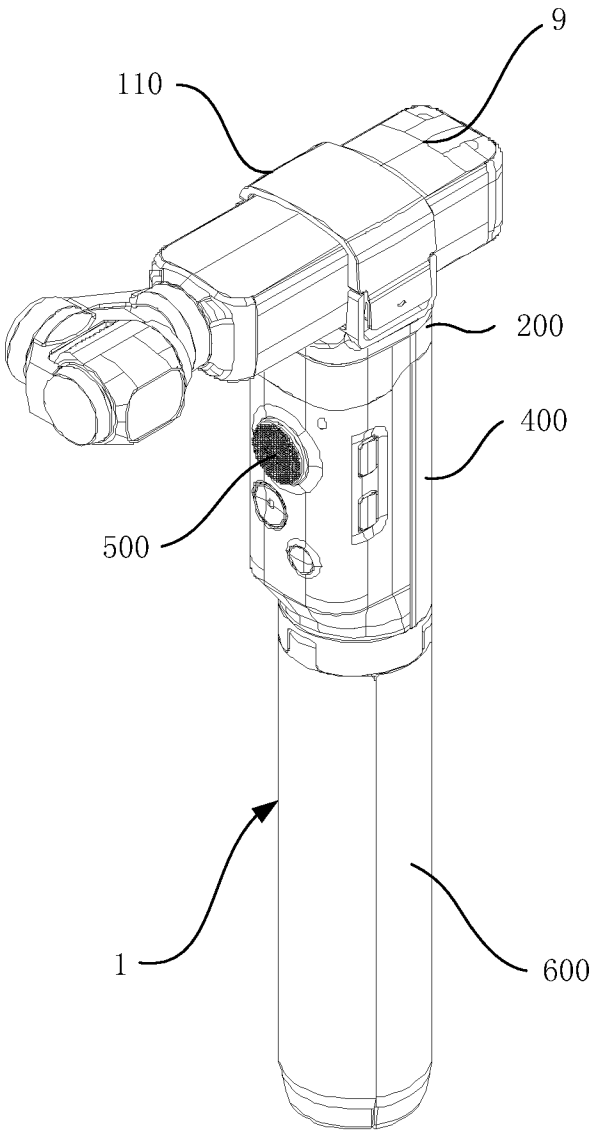


图 1

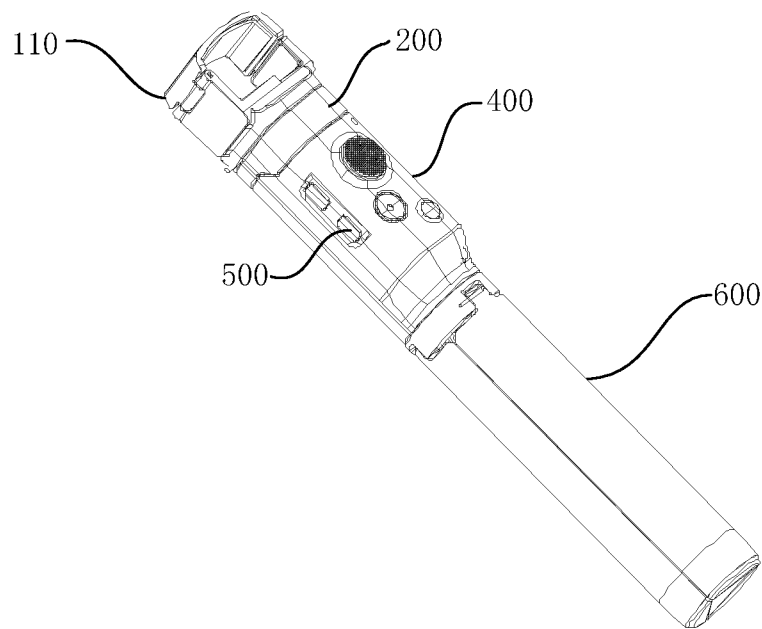


图 2

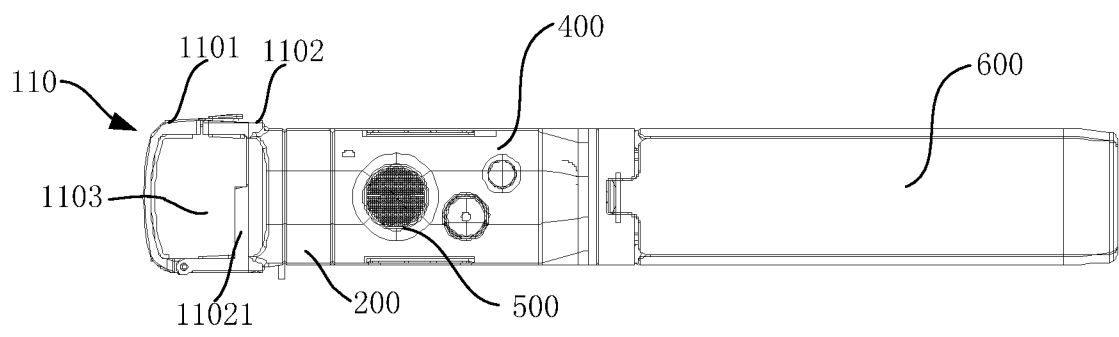


图 3

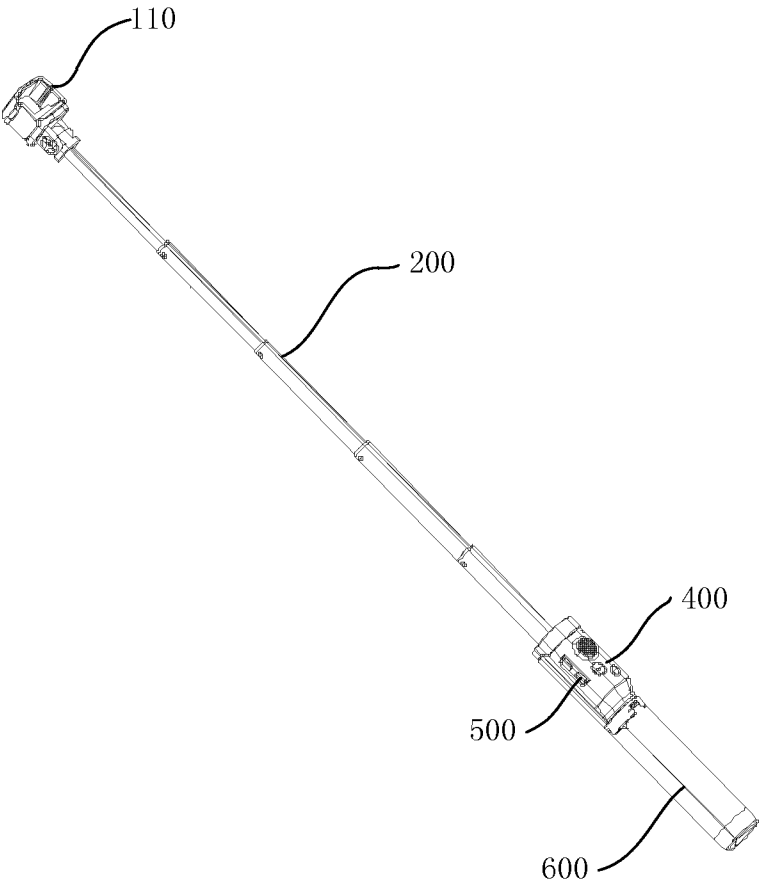


图 4

4/23

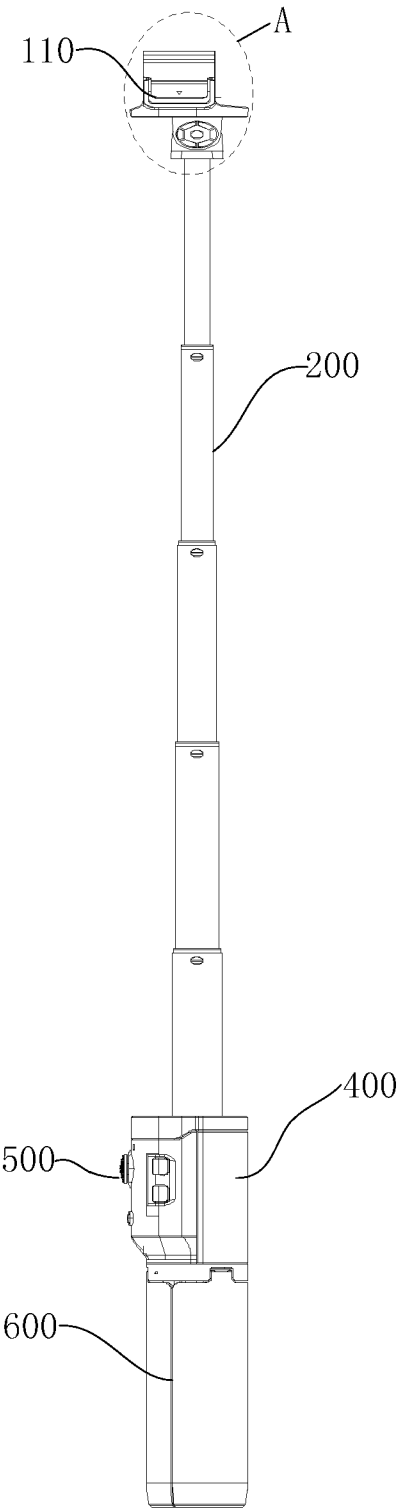


图 5

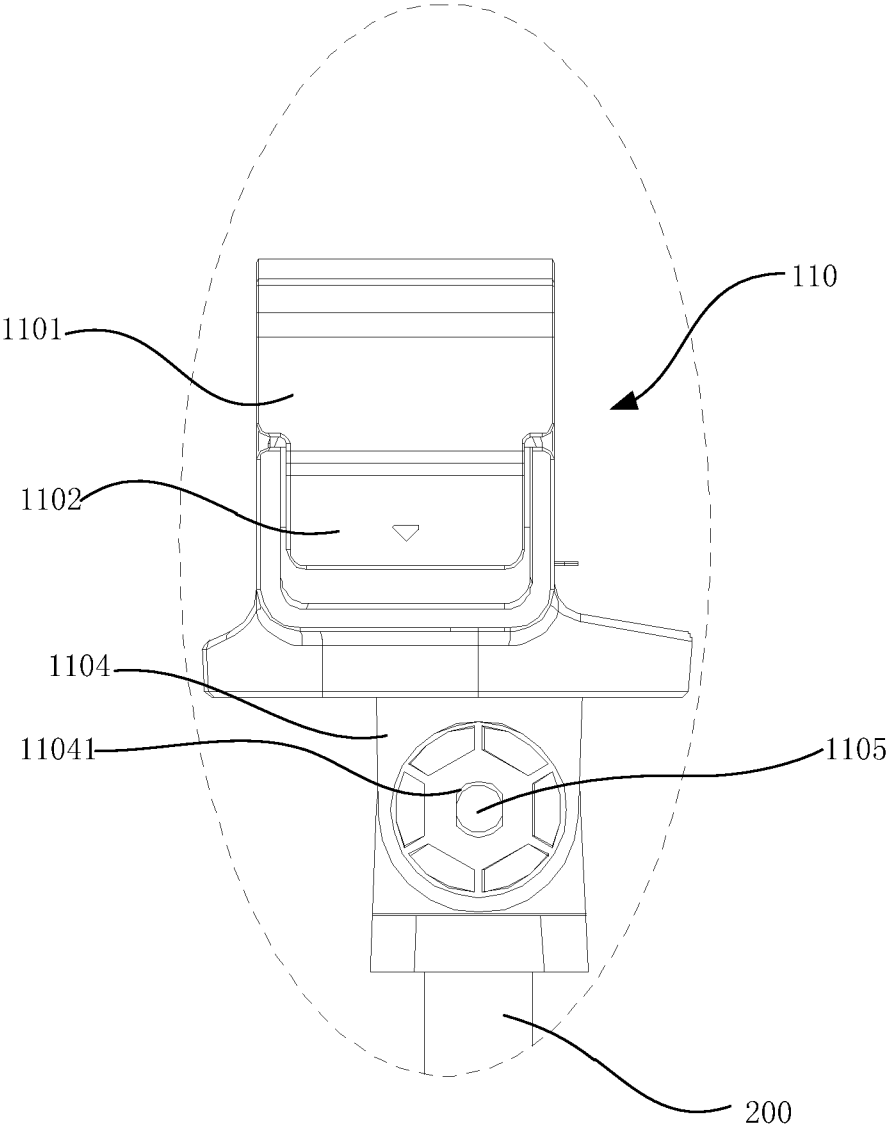


图 6

6/23

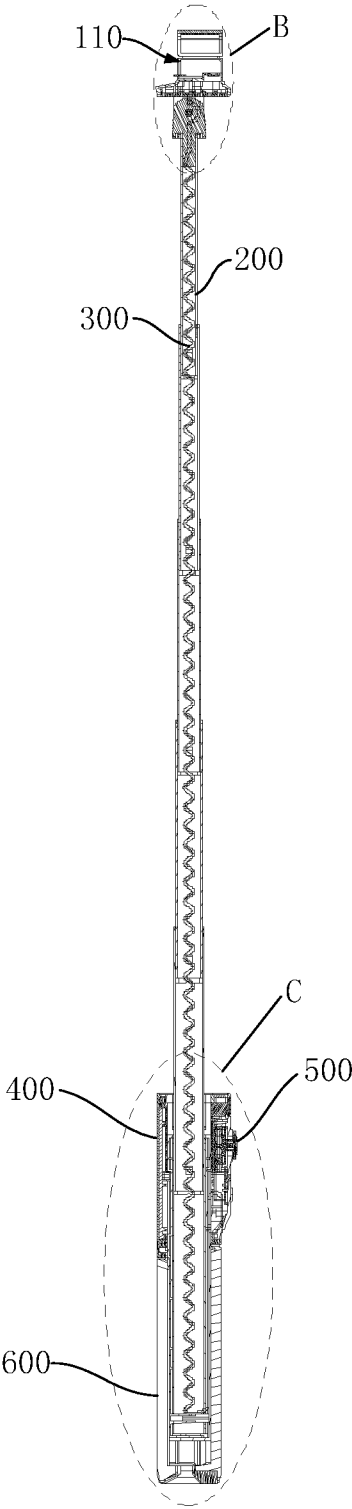


图 7

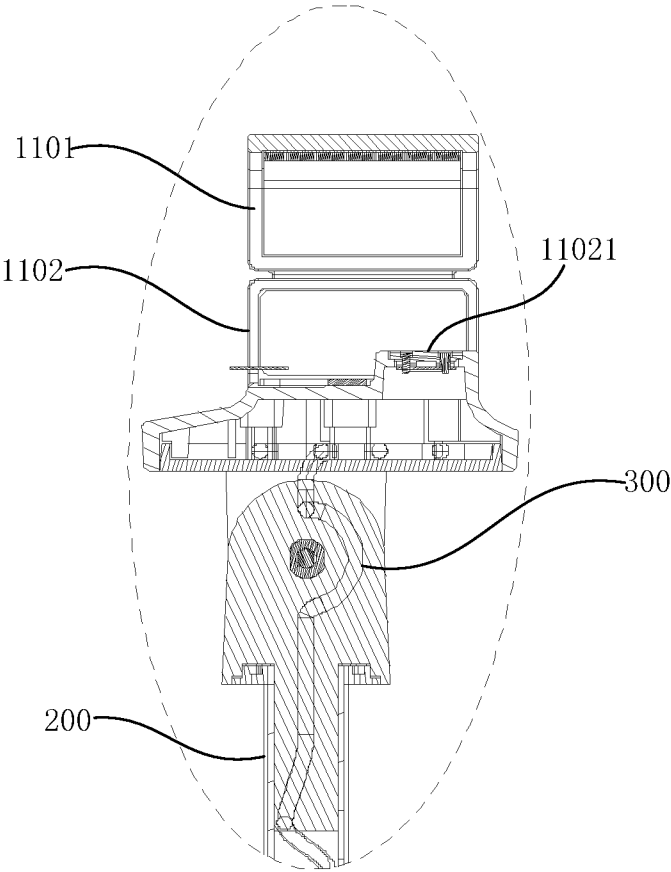


图 8

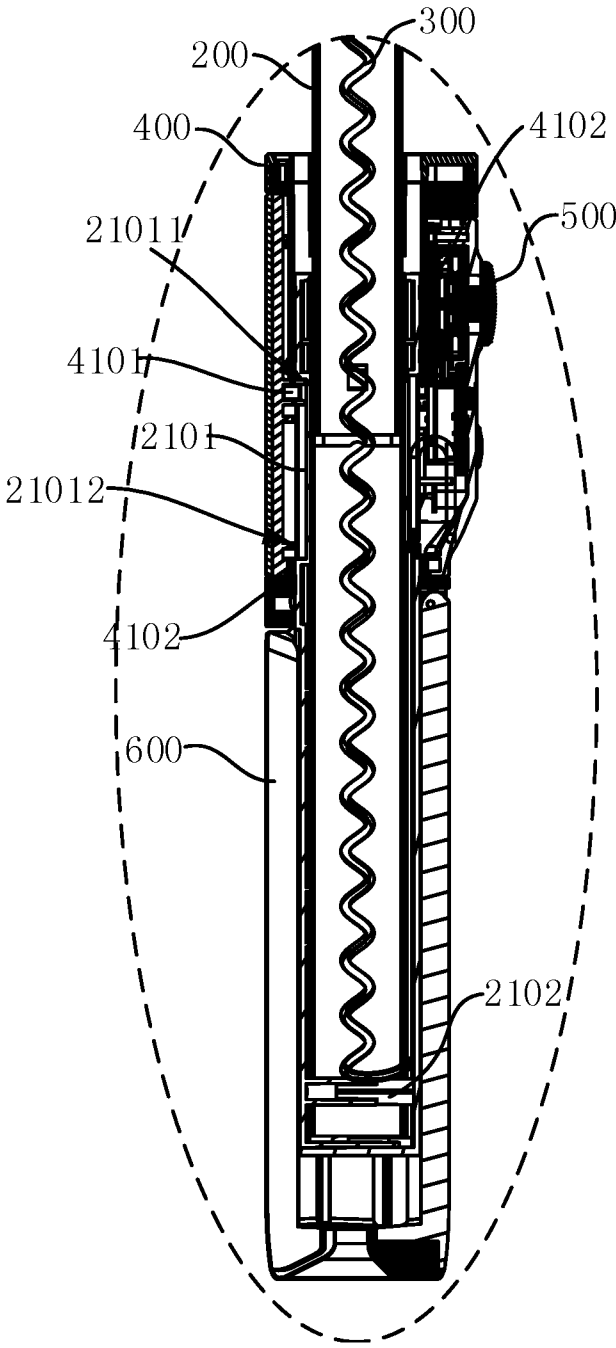


图 9

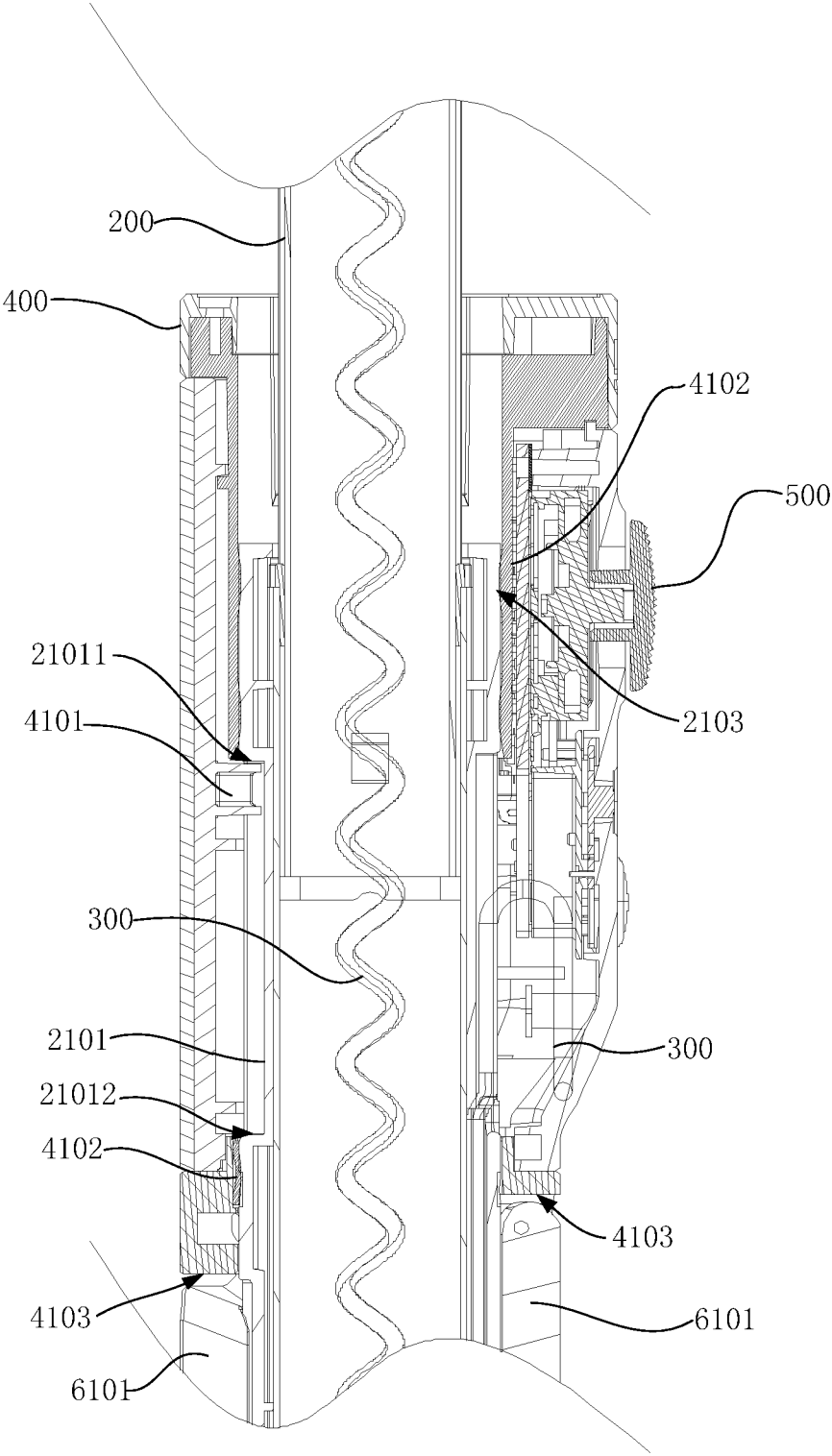


图 10

10/23

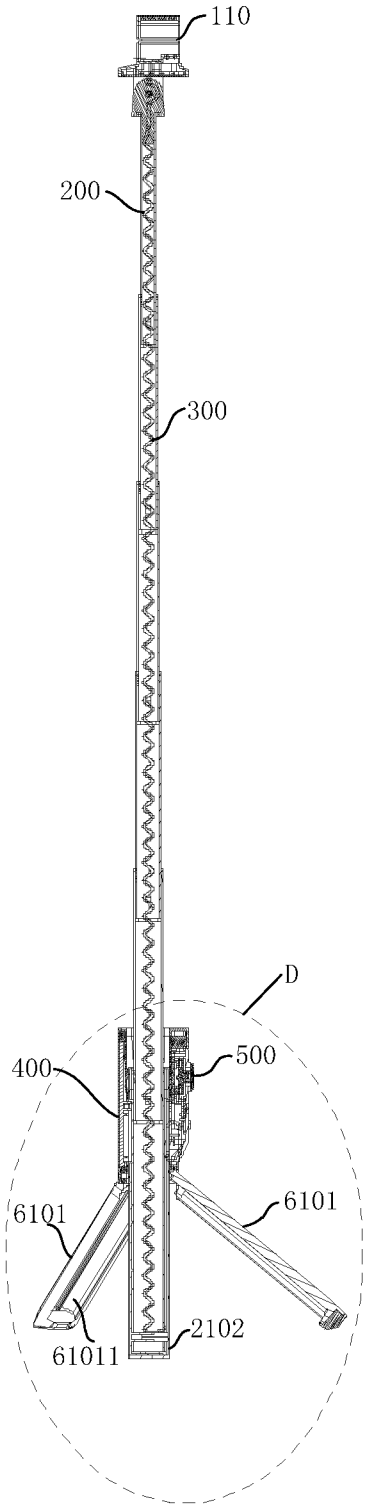


图 11

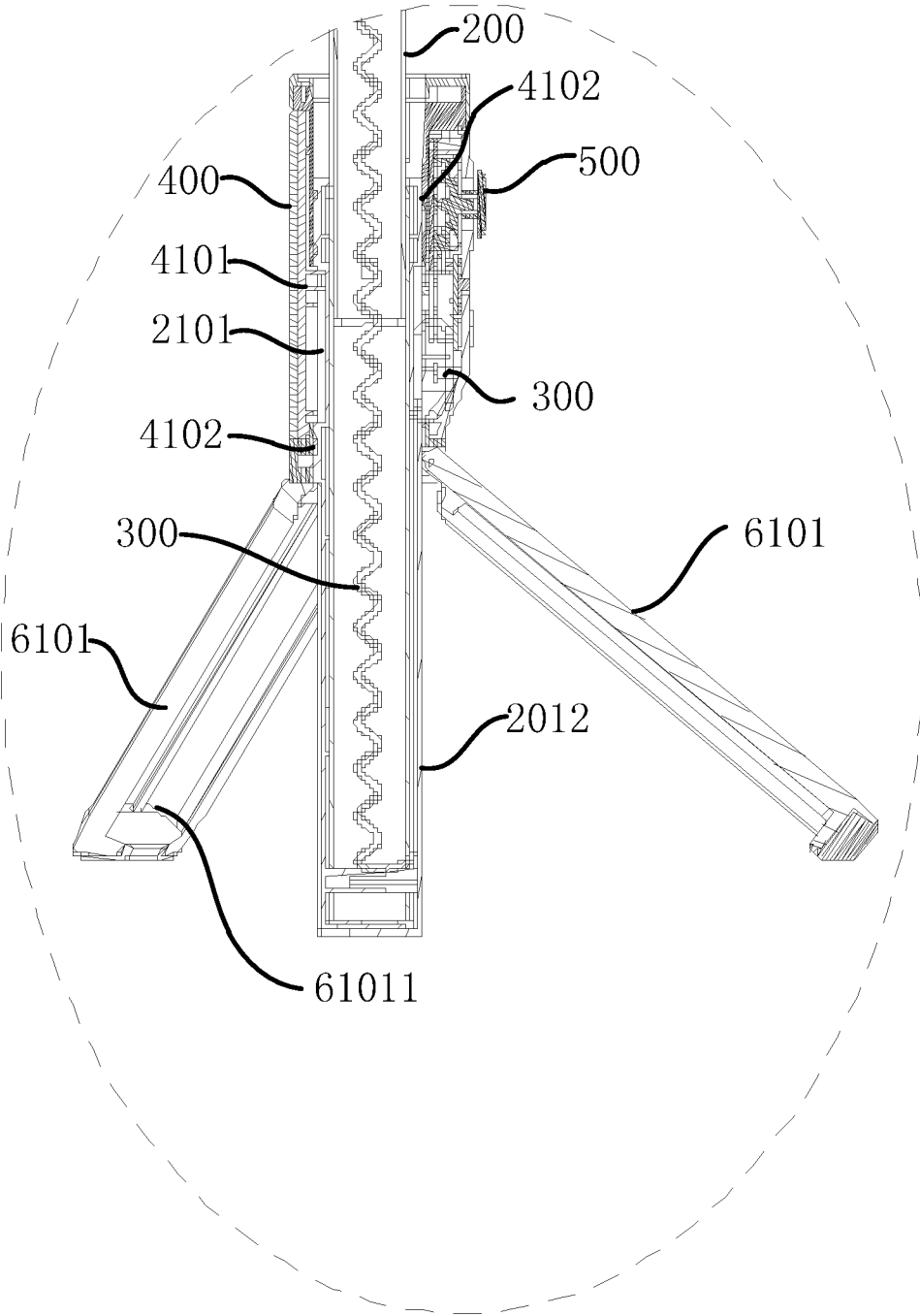


图 12

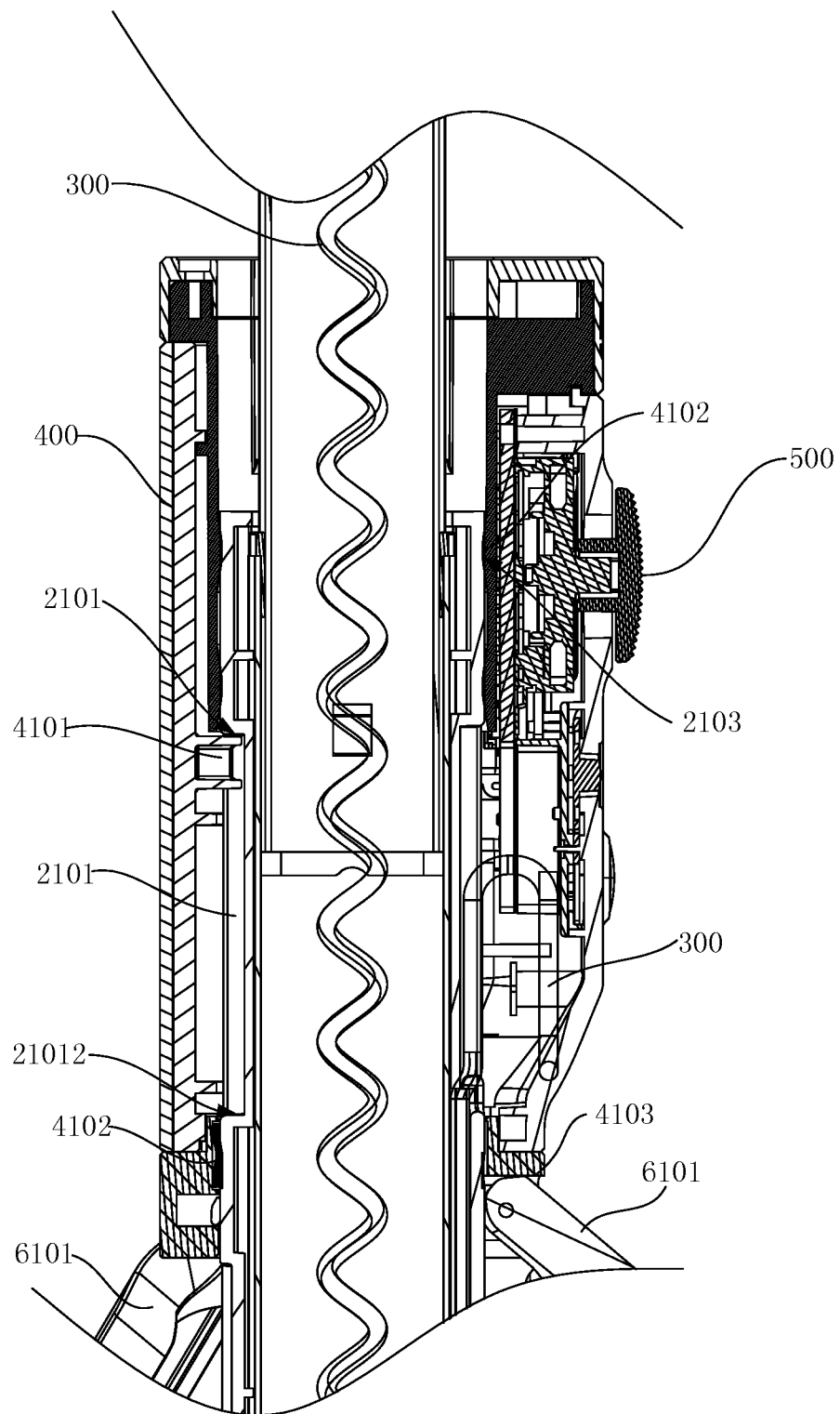


图 13

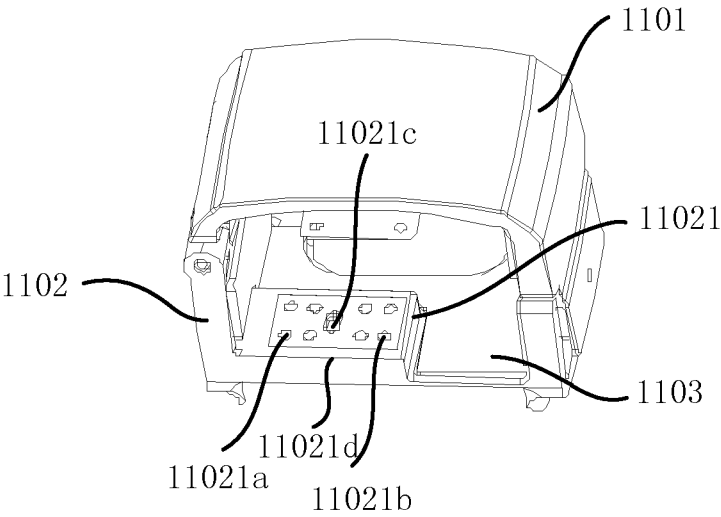


图 14

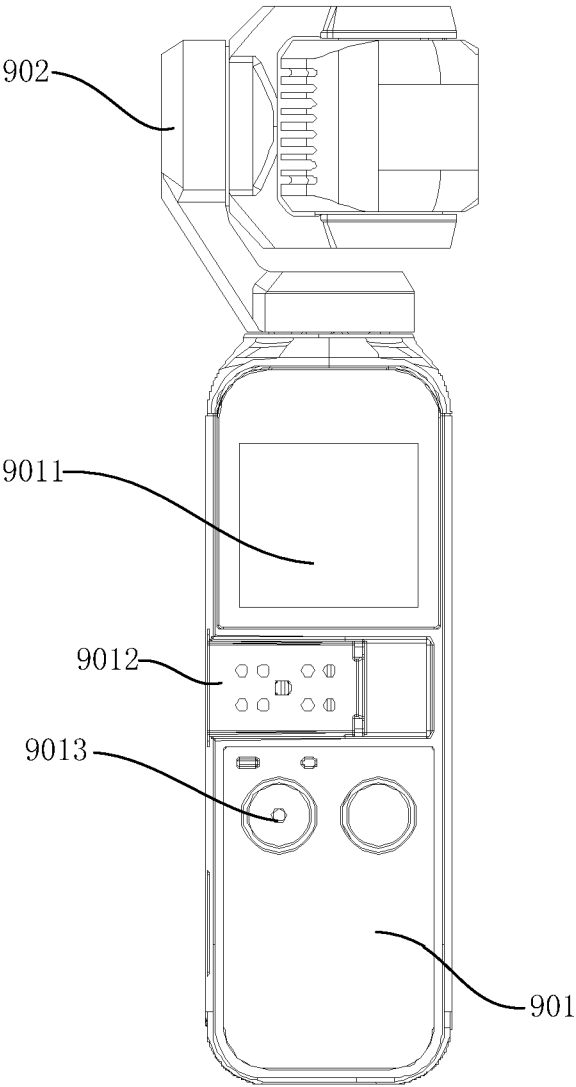


图 15

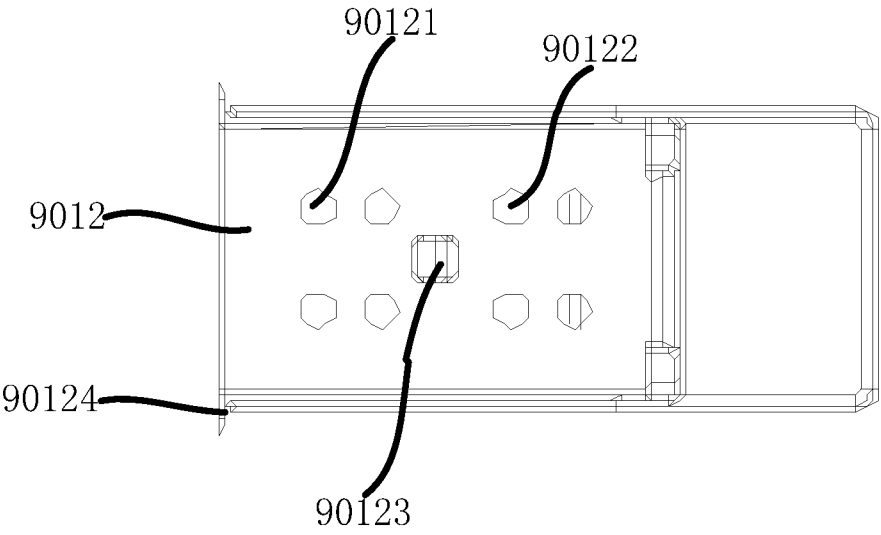


图 16

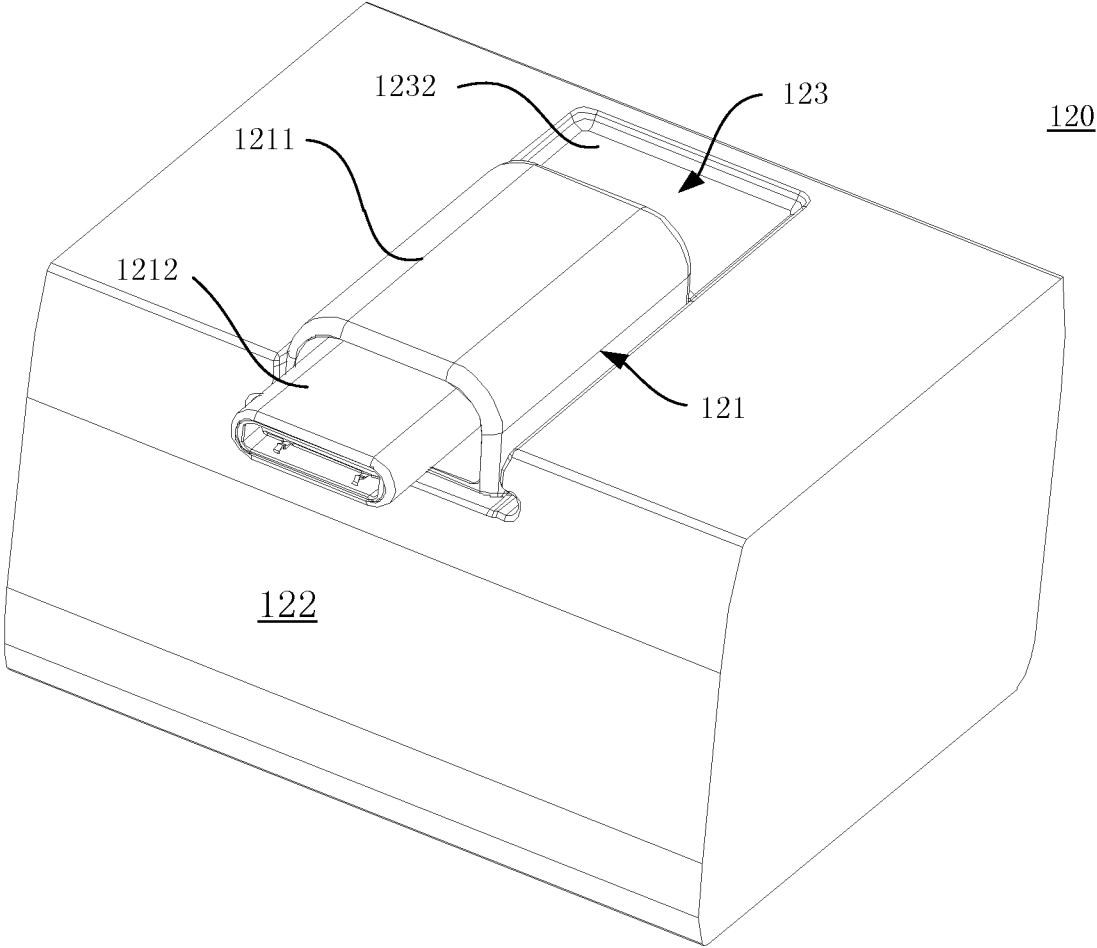


图 17

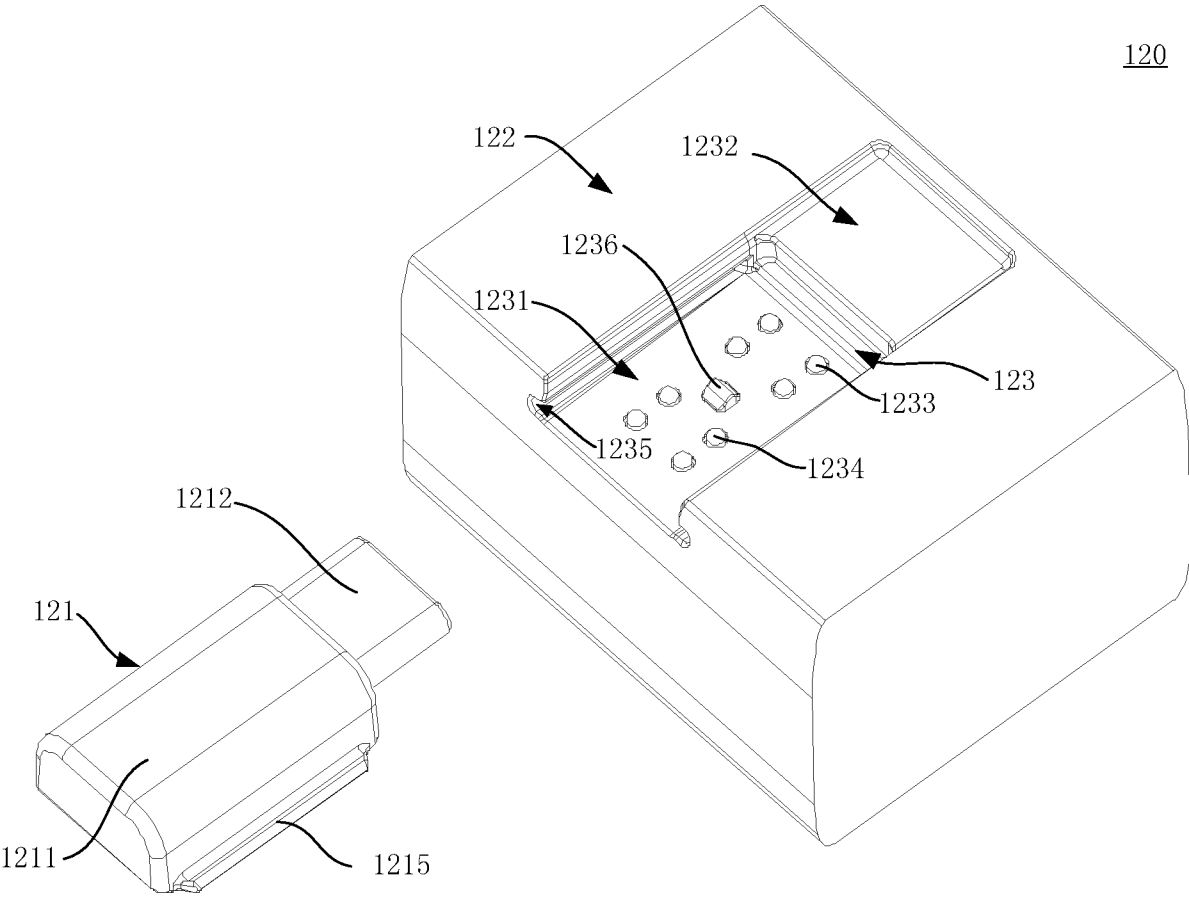


图 18

121

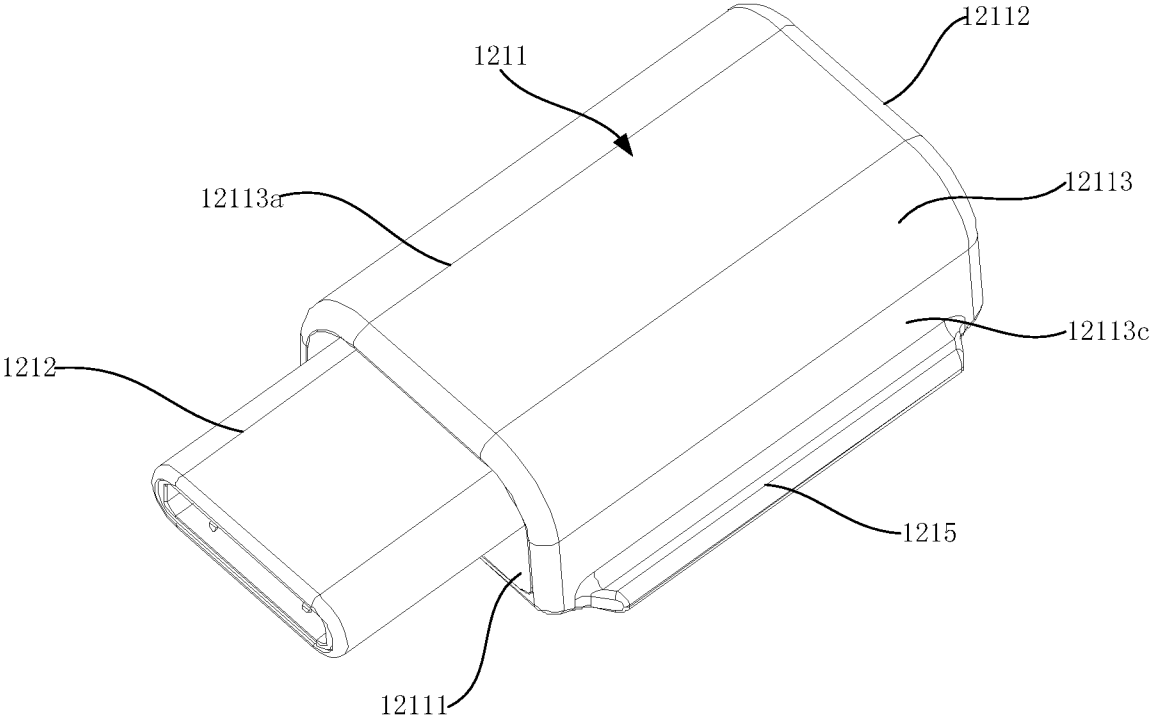


图 19

121

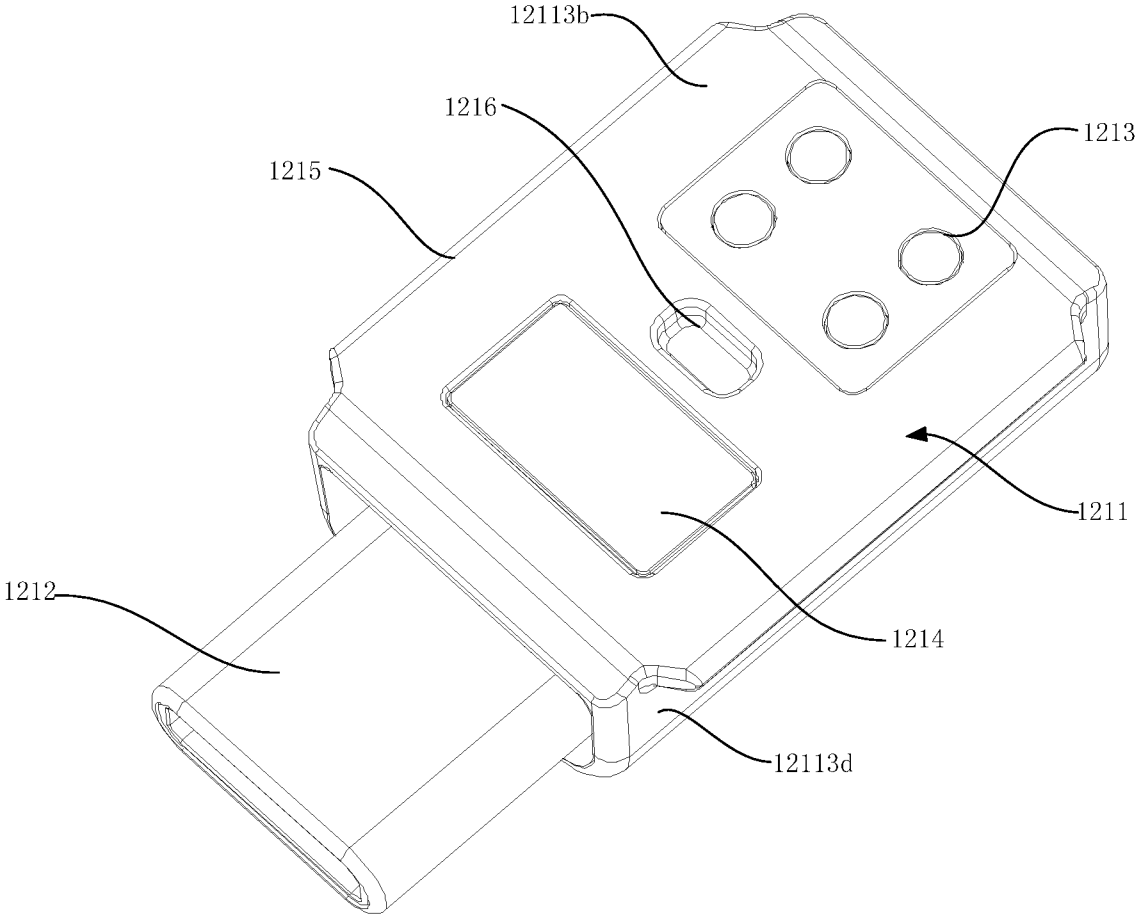


图 20

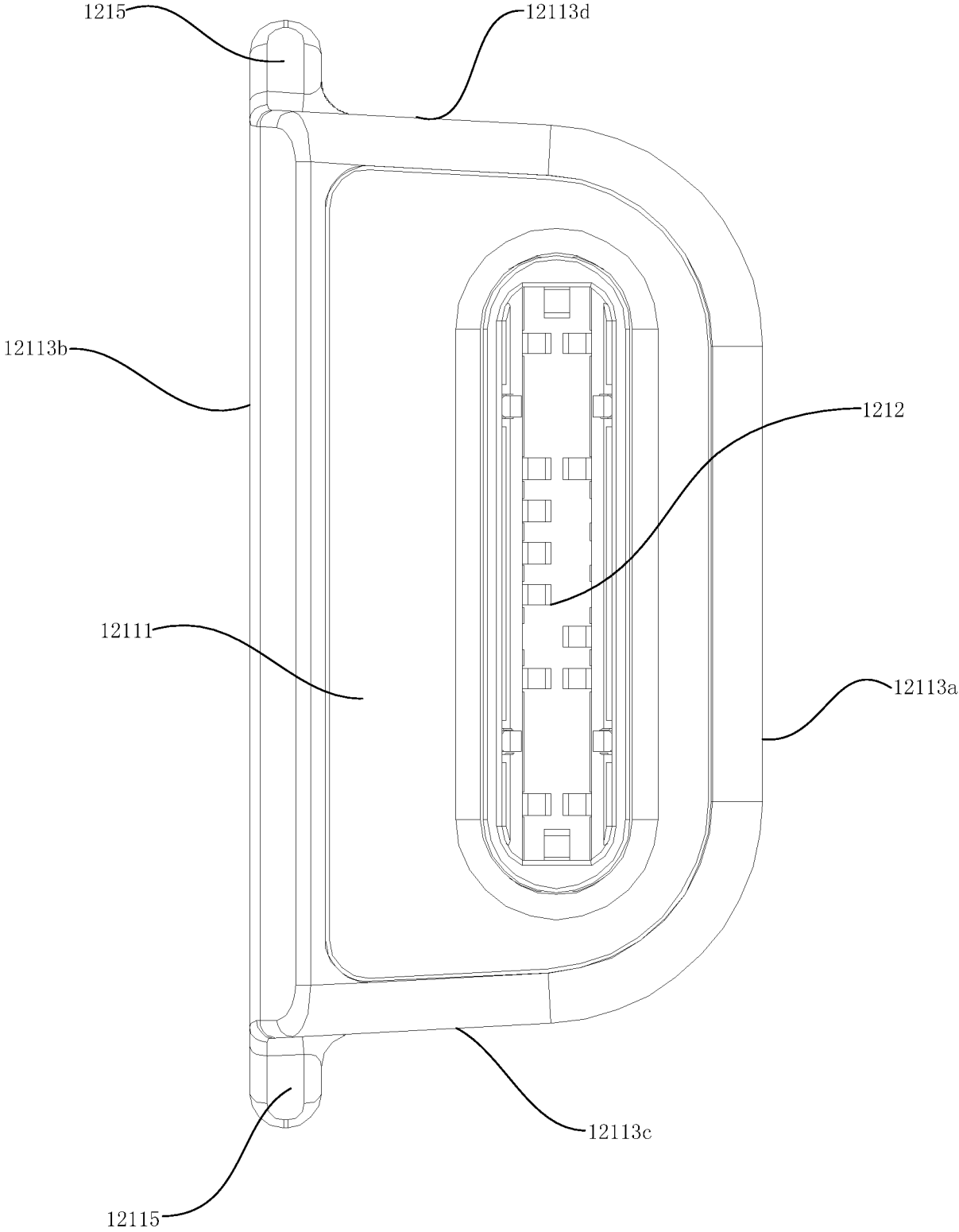


图 21

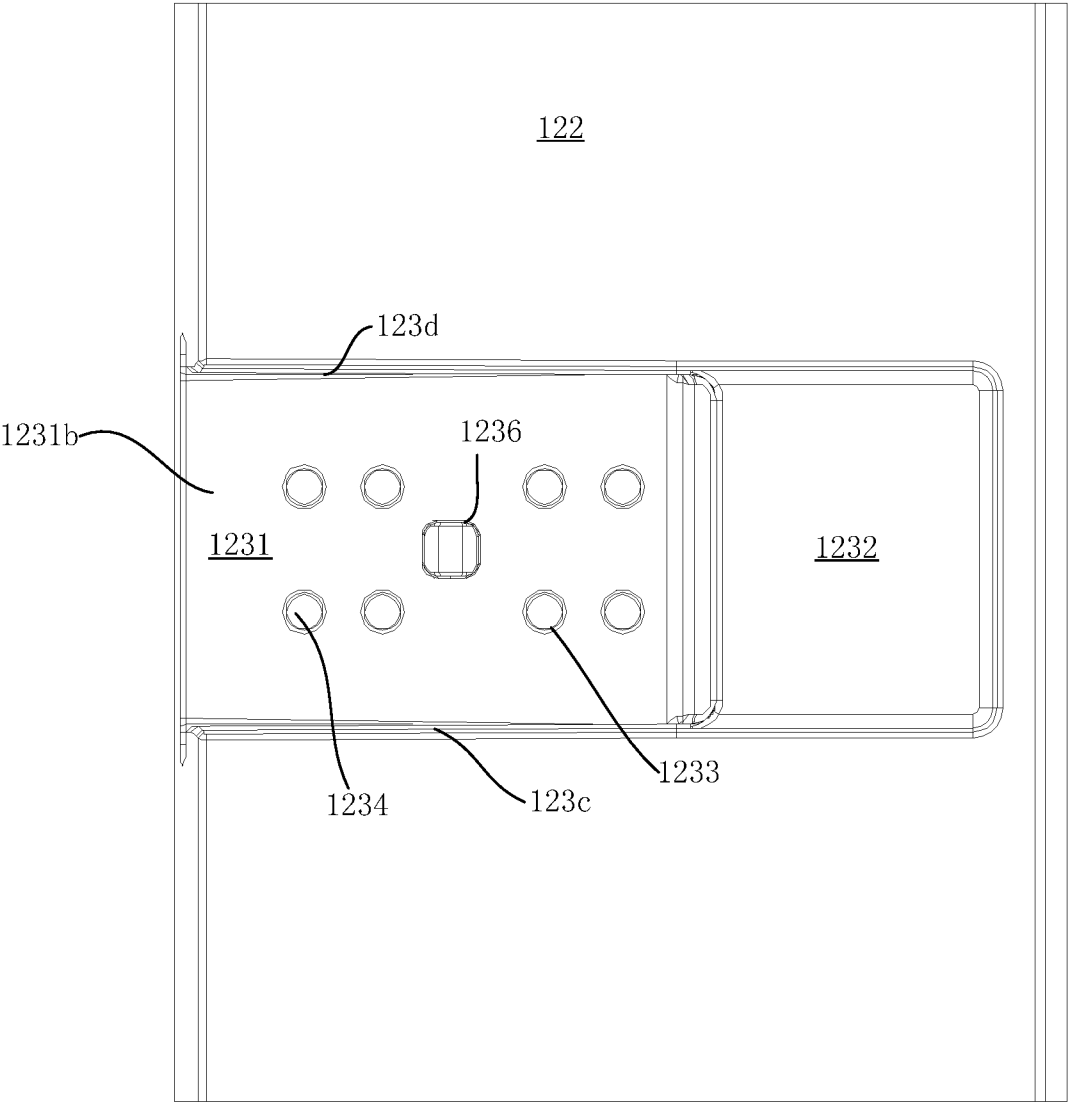


图 22

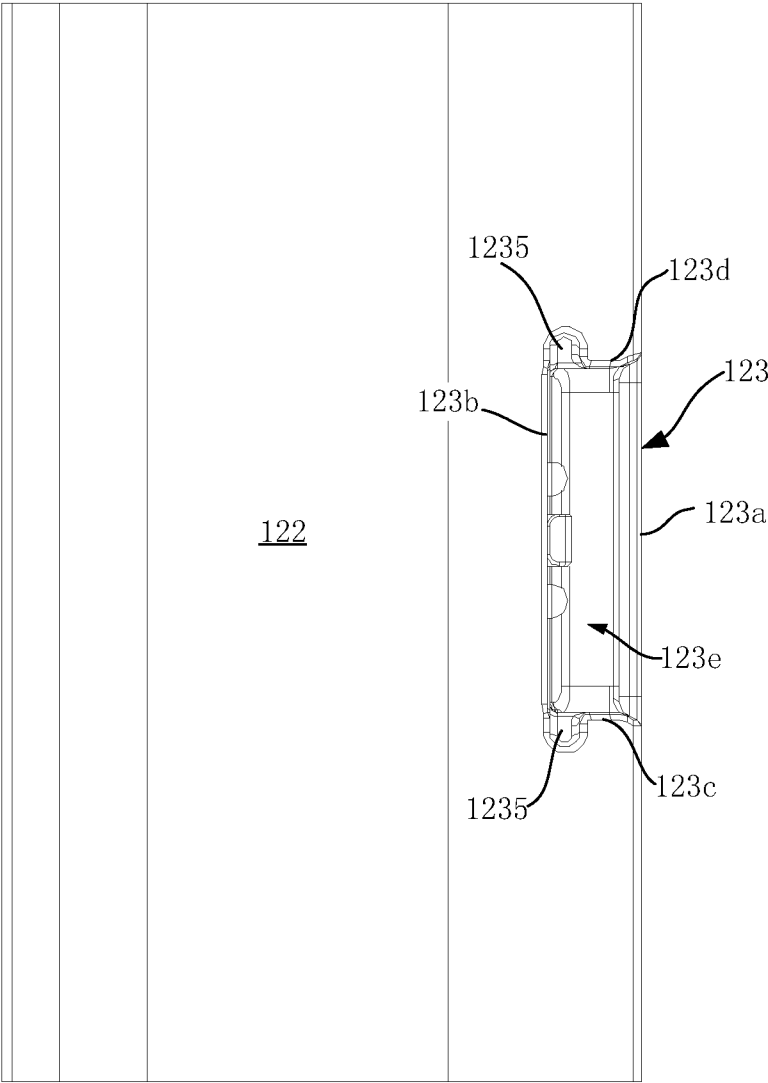


图 23

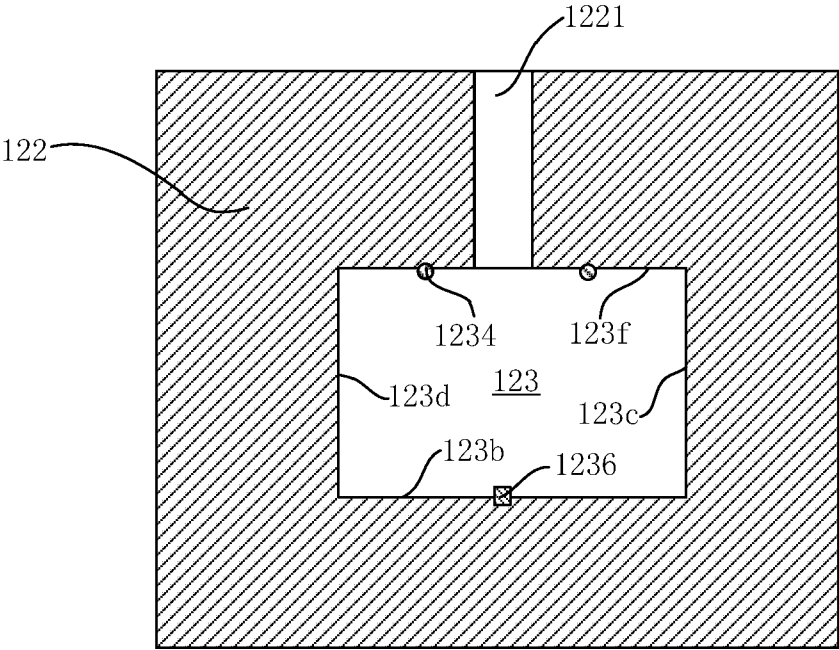


图 24

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2018/102454

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04M 1/04(2006.01)i; H04M 1/725(2006.01)i; F16M 13/04(2006.01)i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

H04M;F16M

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

CNABS, CNKI, DWPI, SIPOABS: 自拍, 拍摄, 手持, 折叠, 脚架, 伸缩, 杆, selfie, photo, camera, phone, hold, bracket, foot, fold, stretch, rod

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 206770943 U (LI, YICHONG) 19 December 2017 (2017-12-19) description, paragraphs [0030]-[0038], and figures 1-7	1-118
X	CN 207166555 U (SHENZHEN LINGSHANG MINGPIN DIGITAL CO., LTD.) 30 March 2018 (2018-03-30) description, paragraphs [0039]-[0046], and figures 1-4	1-118
X	CN 206429826 U (SHENZHEN CITY WINNERS' SUN DIGITAL CO., LTD.) 22 August 2017 (2017-08-22) description, specific embodiment, and figures 1-5	1-118
X	CN 107781595 A (YUYAO GAOKAI ELECTRONIC FACTORY) 09 March 2018 (2018-03-09) description, paragraphs [0020]-[0023], and figures 1-6	1-118
A	CN 207555169 U (GUILIN ZHISHEN INFORMATION TECHNOLOGY CO., LTD.) 29 June 2018 (2018-06-29) entire document	1-118

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

02 April 2019

Date of mailing of the international search report

24 April 2019

Name and mailing address of the ISA/CN

China National Intellectual Property Administration (ISA/CN)
No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao, Haidian District, Beijing 100088
China

Facsimile No. (86-10)62019451

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2018/102454

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)	Publication date (day/month/year)
CN	206770943	U	19 December 2017	None	
CN	207166555	U	30 March 2018	None	
CN	206429826	U	22 August 2017	None	
CN	107781595	A	09 March 2018	None	
CN	207555169	U	29 June 2018	None	

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2018/102454

A. 主题的分类

H04M 1/04(2006.01)i; H04M 1/725(2006.01)i; F16M 13/04(2006.01)i

按照国际专利分类(IPC)或者同时按照国家分类和IPC两种分类

B. 检索领域

检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)

H04M;F16M

包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献

在国际检索时查阅的电子数据库(数据库的名称, 和使用的检索词(如使用))

CNABS, CNKI, DWPI, SIPOABS: 自拍, 拍摄, 手持, 折叠, 脚架, 伸缩, 杆, selfie, photo, camera, phone, hold, bracket, foot, fold, stretch, rod

C. 相关文件

类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求
X	CN 206770943 U (黎亦冲) 2017年 12月 19日 (2017 - 12 - 19) 说明书第30-38段, 附图1-7	1-118
X	CN 207166555 U (深圳市领尚名品数码有限公司) 2018年 3月 30日 (2018 - 03 - 30) 说明书第39-46段, 附图1-4	1-118
X	CN 206429826 U (深圳市源德盛数码有限公司) 2017年 8月 22日 (2017 - 08 - 22) 说明书具体实施方式, 附图1-5	1-118
X	CN 107781595 A (余姚市高凯电子厂) 2018年 3月 9日 (2018 - 03 - 09) 说明书第20-23段, 附图1-6	1-118
A	CN 207555169 U (桂林智神信息技术有限公司) 2018年 6月 29日 (2018 - 06 - 29) 全文	1-118

☐ 其余文件在C栏的续页中列出。☒ 见同族专利附件。

* 引用文件的具体类型:

“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件

“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利

“L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件 (如具体说明的)

“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件

“P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件

“T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件

“X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性

“Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性

“&” 同族专利的文件

国际检索实际完成的日期

2019年 4月 2日

国际检索报告邮寄日期

2019年 4月 24日

ISA/CN的名称和邮寄地址

中国国家知识产权局 (ISA/CN)
中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088

受权官员

任国丽

传真号 (86-10)62019451

电话号码 62085343

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2018/102454

检索报告引用的专利文件			公布日 (年/月/日)	同族专利	公布日 (年/月/日)
CN	206770943	U	2017年 12月 19日	无	
CN	207166555	U	2018年 3月 30日	无	
CN	206429826	U	2017年 8月 22日	无	
CN	107781595	A	2018年 3月 9日	无	
CN	207555169	U	2018年 6月 29日	无	

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2015年1月)