



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108536454 A

(43)申请公布日 2018.09.14

(21)申请号 201711473538.4

(22)申请日 2017.12.29

(71)申请人 广东欧珀移动通信有限公司
地址 523860 广东省东莞市长安镇乌沙海
滨路18号

(72)发明人 梁海森

(74)专利代理机构 北京清亦华知识产权代理事
务所(普通合伙) 11201
代理人 黄德海

(51)Int.Cl.
G06F 8/65(2018.01)
H04W 8/18(2009.01)

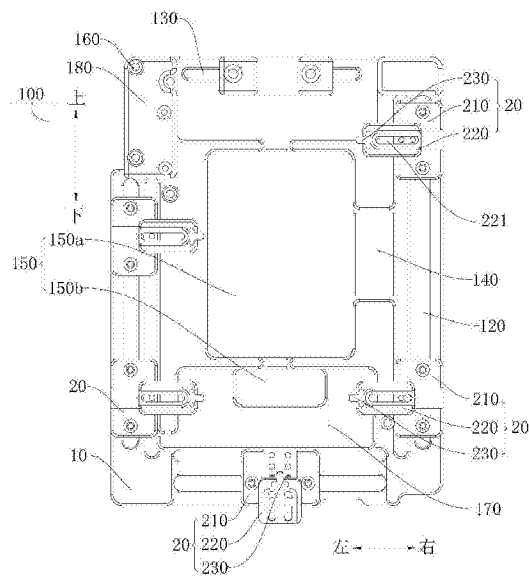
权利要求书1页 说明书7页 附图4页

(54)发明名称

用于电子装置写号设备的治具

(57)摘要

本发明公开了一种用于电子装置写号设备的治具,治具包括:基板和多个固定部,多个固定部可移动地与基板连接,以将电子装置固定于治具。根据本发明的用于电子装置写号设备的治具,通过在基板上设置多个可移动的固定部,当需要对不同机型的电子装置进行写号时,相应地调整多个固定部,利用多个固定部止抵电子装置,以将电子装置牢固地固定于治具,从而提高了电子装置写号时的稳定性,而且,当需要对不同机型的电子装置进行写号时,仅需通过调整固定部即可实现电子装置的固定,结构简单、操作方便,提高了治具的通用性。



1. 一种用于电子装置写号设备的治具,其特征在于,包括:
基板;和
多个固定部,多个所述固定部可移动地与所述基板连接,以将电子装置固定于所述治具。
2. 根据权利要求1所述的用于电子装置写号设备的治具,其特征在于,所述固定部包括:
第一连接部,所述第一连接部与所述基板可移动地连接;和
第二连接部,所述第二连接部与所述第一连接部可移动地连接。
3. 根据权利要求2所述的用于电子装置写号设备的治具,其特征在于,所述第一连接部和所述第二连接部中的一个设有第一滑槽,另一个沿所述第一滑槽的延伸方向可移动。
4. 根据权利要求1所述的用于电子装置写号的治具,其特征在于,所述基板设有第二滑槽,所述固定部沿所述第二滑槽的延伸方向可移动。
5. 根据权利要求4所述的用于电子装置写号的治具,其特征在于,所述第二滑槽为多个,每个第二滑槽对应至少一个所述固定部。
6. 根据权利要求1所述的用于电子装置写号设备的治具,其特征在于,所述固定部的自由端具有柔性凸起部,所述柔性凸起部适于与所述电子装置止抵。
7. 根据权利要求1所述的用于电子装置写号设备的治具,其特征在于,所述基板具有USB支架调整槽,所述USB支架调整槽临近所述基板的边缘。
8. 根据权利要求1所述的用于电子装置写号设备的治具,其特征在于,所述基板具有扣手位,所述扣手位临近所述基板的边缘,所述扣手位的表面低于所述基板的表面。
9. 根据权利要求1所述的用于电子装置写号设备的治具,其特征在于,所述基板设有操作位,所述操作位形成为所述基板上的通孔。
10. 根据权利要求1所述的用于电子装置写号设备的治具,其特征在于,所述基板设有定位孔,所述治具通过所述定位孔固定于所述写号设备。

用于电子装置写号设备的治具

技术领域

[0001] 本发明涉及通讯设备技术领域,具体而言,尤其涉及一种用于电子装置写号设备的治具。

背景技术

[0002] 在电子行业,生产的节奏往往是争分夺秒的程度,如何有效的缩短转产时间,提高生产效率是永恒不变的话题。相关技术中,自动写号设备都是用专用治具,只能当前机型使用,不能兼容其他机型。当需要转机型生产时,由技术员将原机型治具拆下,再将新机型治具装上,操作繁琐、小了低,并且拆卸治具容易造成密封圈偏位漏气,而且还需要裁切定位胶柱来调整治具松紧,使到调试一台设备耗时较长,大大拖延了转产时间,延误生产。

发明内容

[0003] 本发明旨在至少解决现有技术中存在的技术问题之一。为此,本发明提出一种用于电子装置写号设备的治具,所述治具具有结构简单,通用性强的优点。

[0004] 根据本发明实施例的用于电子装置写号设备的治具,所述治具包括:基板;和多个固定部,多个所述固定部可移动地与所述基板连接,以将电子装置固定于所述治具。

[0005] 根据本发明实施例的用于电子装置写号设备的治具,通过在基板上设置多个可移动的固定部,当需要对不同机型的电子装置进行写号时,相应地调整多个固定部,利用多个固定部止抵电子装置,以将电子装置牢固地固定于治具,从而提高了电子装置写号时的稳定性,而且,当需要对不同机型的电子装置进行写号时,仅需通过调整固定部即可实现电子装置的固定,结构简单、操作方便,提高了治具的通用性。

[0006] 本发明的附加方面和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

[0007] 本发明的上述和/或附加的方面和优点从结合下面附图对实施例的描述中将变得明显和容易理解,其中:

[0008] 图1是根据本发明实施例的用于电子装置写号设备的治具的结构示意图;

[0009] 图2是根据本发明实施例的用于电子装置写号设备的治具的结构示意图;

[0010] 图3是根据本发明实施例的用于电子装置写号设备的治具的结构示意图;

[0011] 图4是根据本发明实施例的电子装置的结构示意图。

[0012] 附图标记:

[0013] 治具100,

[0014] 基板10,第二滑槽120,USB支架调整槽130,扣手位140,操作位150,IMEI扫描位150a,传感器避空位150b,定位孔160,摄像头避空位170,气管转接块180,

[0015] 固定部20,第一连接部210,第二连接部220,第一滑槽221,柔性凸起部230,

[0016] 电子装置500,显示组件510。

具体实施方式

[0017] 下面详细描述本发明的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,仅用于解释本发明,而不能理解为对本发明的限制。

[0018] 在本发明的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“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,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本发明的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上。

[0019] 在本发明的描述中,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,可以根据具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0020] 如图1-图3所示,根据本发明实施例的用于电子装置500写号设备的治具100,治具100包括:基板10和多个固定部20。

[0021] 具体而言,多个固定部20可移动地与基板10连接,以将电子装置500固定于治具100。需要说明的是,写号设备可以用于将IMEI号写入电子装置500。IMEI(International Mobile Equipment Identity)号是国际移动设备身份码的缩写,国际移动装备标识码,是由15位数字组成的“电子串号”,它与每台移动电话机一一对应。

[0022] 利用写号设备对电子装置500进行写号时,可以将电子装置500放置于基板10上,调整多个可移动的固定部20,使固定部20与电子装置500止抵,以将电子装置500牢固地固定于基板10,从而提高写号设备写号时的稳定性。而且,通过在基板10上设置可移动地多个固定部20,当需要对不同机型的电子装置500进行写号时,可以相应地调整固定部20,使固定部20与电子装置500止抵,以将电子装置500牢固地固定于治具100,从而提高了治具100的通用性。

[0023] 根据本发明实施例的用于电子装置500写号设备的治具100,通过在基板10上设置多个可移动的固定部20,当需要对不同机型的电子装置500进行写号时,相应地调整多个固定部20,利用多个固定部20止抵电子装置500,以将电子装置500牢固地固定于治具100,从而提高了电子装置500写号时的稳定性,而且,当需要对不同机型的电子装置500进行写号时,仅需通过调整固定部20即可实现电子装置500的固定,结构简单、操作方便,提高了治具100的通用性。

[0024] 根据本发明的一些实施例,如图1所示,固定部20可以包括:第一连接部210和第二连接部220,第一连接部210与基板10可移动地连接,第二连接部220与第一连接部210可移动地连接。由此,通过设置与基板10可移动的第一连接部210和与第一连接部210可移动地连接的第二连接部220,可以提高固定部20位置调整的灵活性,由此,当需要对不同的机型的

电子装置进行写号操作时,相应地调整第一连接部210和第二连接部 220的位置,以使固定部20与电子装置500止抵,将电子装置500牢固地固定于基板 10上,提高了治具100对不同机型的通用性。

[0025] 进一步地,第一连接部210和第二连接部220中的一个设有第一滑槽221,另一个沿第一滑槽221的延伸方向可移动。也就是说,可以在第一连接部210上设置第一滑槽 221,第二连接部220可移动地连接于第一滑槽221且第二连接部220可以沿第一滑槽 221的延伸方向移动;当然也可以是在第二连接部220上设置有第一滑槽221,第一连接部210可移动地连接于第一滑槽221且沿第一滑槽221的延伸方向可移动。

[0026] 如图1所示,第二连接部220上设置有沿第二连接部220长度方向延伸的第一滑槽221,第二连接部220通过第一滑槽221可以调整与第一连接部210的相对位置。为描述方便,以靠近基板10左侧边缘(如图1中所示的左右方向)的固定部20为例,位于左侧的第一连接部210可移动地连接于基板10,第二连接部220上设置有沿左右方向(如图1中所示的左右方向)延伸的第一滑槽221,第二连接部220相对于第一连接部210 可以沿左右方向移动,从而可以使第二连接部220朝向靠近基板10中部或远离基板10 中部的方向移动,以对不同机型的电子装置500进行适配固定。

[0027] 需要说明的是,第一连接部210上可以设置有螺栓孔,螺栓孔可以沿第一滑槽221的延伸方向设置多个,螺栓穿过第一滑槽221与螺栓孔连接以将第二连接部220固定于第一连接部210上。通过在第一连接部210沿第一滑槽221的延伸方向设置多个螺栓孔,可以增大第二连接部220相对于第一连接部210位置的调整范围。以位于基板10左侧边缘的固定部20为例,第一连接部210沿左右方向间隔设置有两个螺栓孔,当利用螺栓穿过第一滑槽221与位于左侧的螺栓孔连接时,可以增大第二连接部220朝向左侧移动的距离范围;当螺栓穿过第一滑槽221与位于右侧的螺栓孔连接时,可以增大第二连接部220朝向右侧移动的距离范围。由此,提高了固定部20调整的灵活性,进而提高了治具100的通用性。

[0028] 在本发明的一些实施例中,如图1和图3所示,基板10可以设有第二滑槽120,固定部20沿第二滑槽120的延伸方向可移动。由此,可以通过沿第二滑槽120的延伸方向调整固定部20的位置,以改变固定部20与电子装置500的止抵部位。

[0029] 进一步地,如图1和图3所示,第二滑槽120可以为多个,每个第二滑槽120对应至少一个固定部20。由此,可以进一步提高固定部20位置调整的灵活性。如图1和图 3所示,基板10上设置有多第二滑槽120,第二滑槽120可以沿基板10的上下方向(如图1和图3中所示的上下方向)延伸,由此,可以沿基板10上下方向调整固定部 20的位置;第二滑槽120也可以沿左右方向延伸,由此,可以沿基板10左右方向调整固定部20的位置,结构简单、操作方便。

[0030] 如图1所示,靠近基板10左右边缘处分别设置有一条沿上下方向延伸的第二滑槽120(如图1中所示的上下左右方向),每个第二滑槽120内对用有两个固定部20,两个固定部20可以在第一滑槽221内沿上下方向移动。由此,便于治具100的加工制造,从而可以提高生产效率,降低生产成本。靠近基板10的下边缘,设置有沿左右方向延伸的第二滑槽120,该第二滑槽120内对应有一个可以左右移动的固定部20,以沿左右方向调整固定部20的位置。

[0031] 根据本发明的一些实施例,如图1所示,固定部20的自由端可以具有柔性凸起部230,柔性凸起部230适于与电子装置500止抵。由此,通过设置柔性凸起部230,可以利用柔

性凸起部230的弹性形变将电子装置500牢固地固定于治具100上。而且,采用柔性凸起部230止抵固定电子装置500,可以避免固定部20磨损电子装置500。

[0032] 柔性凸起部230可以为橡胶件、塑料件或铁氟龙件,柔性凸起部230可以或粘接于固定部20的自由端,由此,便于柔性凸起部230的加工装配,从而可以提高治具100的生产效率,节约生产成本。

[0033] 在本发明的一些实施例中,如图1和图3所示,基板10可以具有USB支架调整槽130,USB支架调整槽130临近基板10的边缘。通过设置USB支架调整槽130,可以调整USB支架的固定位置,从而可以根据相应型号的机型对USB支架的位置进行相应地调整,提高了电子装置500的通用性。

[0034] 如图1所示,靠近基板10上边缘处,设置有沿左右方向延伸的USB支架调整槽130,从而可以根据电子装置500USB接口的位置,沿左右方向相应调整USB支架的位置。

[0035] 根据本发明的一些实施例,如图1所示,基板10可以具有扣手位140,扣手位140临近基板10的边缘,扣手位140的表面低于基板10的表面。由此,通过设置扣手位140,便于电子装置500的放入或取出治具100。如图1所示,扣手位140可以形成为沉槽,扣手位140可以靠近基板10的右侧边缘,由此,当需要取出治具100上的电子装置500时,可以从扣手位140处用手指从电子装置500的边缘抠出电子装置500,提高了治具100使用的便利性。

[0036] 在本发明的一些实施例中,基板10设有操作位150,操作位150形成为基板10上的通孔。如图1所示,操作位150可以为IMEI扫描位150a、传感器避空位150b等。需要说明的是,当需要对电子装置500进行写IMEI号时,可以在电子装置500的背面预先贴附IMEI号,电子装置500贴附IMEI号的部位与IMEI扫描位150a相对,写号设备可以通过IMEI号扫描位对电子装置500预先贴附的IMEI号进行扫描。写号设备上还可以设置有传感器,如红外传感器或压力传感器等,传感器与传感器避空位150b相对,由此,写号设备可以通过传感器检测电子装置500是否放入治具100,使写号设备更加智能化、自动化。

[0037] 根据本发明的一些实施例,基板10可以设有定位孔160,治具100通过定位孔160固定于写号设备。由此,通过设置定位孔160,便于治具100与写号设备的固定装配。如图1和图3所示,位于治具100的端角处设置有定位孔160,可以利用螺栓穿过定位孔160以将治具100固定至写号设备,进行电子装置500的写号操作。

[0038] 下面参照图1-图4以一个具体的实施例详细描述根据本发明实施例的用于电子装置500写号设备的治具100。值得理解的是,下述描述仅是示例性描述,而不是对本发明的具体限制。

[0039] 需要说明的是,作为在此使用的“电子装置”包括,但不限于被设置成经由有线线路连接(如经由公共交换电话网络(PSTN)、数字用户线路(DSL)、数字电缆、直接电缆连接,以及/或另一数据连接/网络)和/或经由(例如,针对蜂窝网络、无线局域网(WLAN)、诸如DVB-H网络的数字电视网络、卫星网络、AM-FM广播发送器,以及/或另一通信终端的)无线接口接收/发送通信信号的装置。电子装置的示例包括,但不限于卫星或蜂窝电话;可以组合蜂窝无线电电话与数据处理、传真以及数据通信能力的个人通信系统(PCS)终端;可以包括无线电电话、寻呼机、因特网/内联网接入、Web浏览器、记事簿、日历以及/或全球定位系统(GPS)接收器的PDA;以及常规膝上型和/或掌上型接收器或包括无线电电话收发器的其它电子装置。

[0040] 电子装置500可以是各种能够从外部获取数据并对该数据进行处理和设备,或者,电子装置500可以是各种内置有电池,并能够从外部获取电流对该电池进行充电的设备,例如,手机(如图4中所示实施例)、平板电脑、计算设备或信息显示设备等。手机仅为一种电子装置500设备的举例,本发明并未特别限定,本发明可以应用于手机、平板电脑等电子装置500,本发明对此不做限定。

[0041] 在本发明实施例中,手机可以包括射频电路、存储器、输入单元、无线保真(WiFi, wireless fidelity)模块、显示组件510、传感器、音频电路、处理器、指纹识别组件、电池等部件。

[0042] 其中,射频电路可用于在收发信息或通话过程中,信号的接收和发送,特别地,将基站的下行信息接收后,给处理器处理;另外,将手机上行的数据发送给基站。通常,射频电路包括但不限于天线、至少一个放大器、收发信机、耦合器、低噪声放大器、双工器等。此外,射频电路还可以通过无线通信与网络和其他设备通信。

[0043] 存储器可用于存储软件程序以及模块,处理器通过运行存储在存储器的软件程序以及模块,从而执行手机的各种功能应用以及数据处理。存储器可主要包括存储程序区和存储数据区,其中,存储程序区可存储操作系统、至少一个功能所需的应用程序(如声音播放功能、图像播放功能等)等;存储数据区可存储根据手机的使用所创建的数据(如音频数据、电话本等)等。此外,存储器可以包括高速随机存取存储器,还可以包括非易失性存储器,例如至少一个磁盘存储器件、闪存器件、或其他易失性固态存储器件。

[0044] 输入单元可用于接收输入的数字或字符信息,以及产生与手机的用户设置以及功能控制有关的键信号。具体地,输入单元可包括触控面板以及其他输入设备。触控面板,也称为触摸屏,可收集用户在其上或附近的触摸操作(比如用户使用手指、触笔等任何适合的物体或附件在触控面板上或在触控面板附近的操作),并根据预先设定的程式驱动相应的连接装置。

[0045] 可选的,触控面板可包括触摸检测装置和触摸控制器两个部分。其中,触摸检测装置检测用户的触摸方位,并检测触摸操作带来的信号,将信号传送给触摸控制器;触摸控制器从触摸检测装置上接收触摸信息,并将它转换成触点坐标,再送给处理器,并能接收处理器发来的命令并加以执行。此外,可以采用电阻式、电容式、红外线以及表面声波等多种类型实现触控面板。除了触控面板,输入单元还可以包括其他输入设备。具体地,其他输入设备可以包括但不限于物理键盘、功能键(比如音量控制按键、开关按键等)、轨迹球、鼠标、操作杆等中的一种或多种。

[0046] 显示组件510可包括显示面板,可选的,可以采用液晶显示单元(LCD,Liquid Crystal Display)、有机发光二极管(OLED,Organic Light-Emitting Diode)等形式来配置显示面板。进一步的,触控面板可覆盖显示面板,当触控面板检测到在其上或附近的触摸操作后,传送给处理器以确定触摸事件的类型,随后处理器根据触摸事件的类型在显示面板上提供相应的视觉输出。

[0047] 音频电路、扬声器和传声器可提供用户与手机之间的音频接口。音频电路可将接收到的音频数据转换后的电信号,传输到扬声器,由扬声器转换为声音信号输出;另一方面,传声器将收集的声音信号转换为电信号,由音频电路接收后转换为音频数据,再将音频数据输出处理器处理后,经射频电路以发送给比如另一手机,或者将音频数据输出至存储

器以便进一步处理。

[0048] WiFi属于短距离无线传输技术,手机通过WiFi模块可以帮助用户收发电子邮件、浏览网页和访问流式媒体等,它为用户提供了无线的宽带互联网访问。但是可以理解的是,WiFi模块并不属于手机的必须构成,完全可以根据需要在不改变发明的本质的范围内而省略。

[0049] 处理器是手机的控制中心,处理器安装在电路板组件上,利用各种接口和线路连接整个手机的各个部分,通过运行或执行存储在存储器内的软件程序和/或模块,以及调用存储在存储器内的数据,执行手机的各种功能和处理数据,从而对手机进行整体监控。可选的,处理器可包括一个或多个处理单元;优选的,处理器可集成应用处理器和调制解调处理器,其中,应用处理器主要处理操作系统、用户界面和应用程序等,调制解调处理器主要处理无线通信。

[0050] 电源可以通过电源管理系统与处理器逻辑相连,从而通过电源管理系统实现管理充电、放电、以及功耗管理等功能。尽管未示出,手机还可以包括蓝牙模块、传感器(比如姿态传感器、光传感器、还可配置气压计、湿度计、温度计和红外线传感器等其他传感器)等,在此不再赘述。

[0051] 如图1-图3所示,治具100包括:基板10和五个固定部20。

[0052] 其中,如图1所示,靠近基板10左边缘和有边缘处分别设置有一条沿上下方向延伸的第二滑槽120。每个第二滑槽120内设置有两个可上下移动的固定部20。靠近基板10下边缘设置有一条沿左右方向延伸的第二滑槽120,该第二滑槽120内设置有一个可左右移动的固定部20。

[0053] 靠近基板10的上边缘设置有一条沿左右方向延伸的USB支架调整槽130,基板10的中部设置有IMEI扫描位150a,IMEI扫描位150a的下方设置有摄像头避空位170,摄像头避空位170形成为长方形沉槽,以容置不同机型的摄像头。摄像头避空位170内设置有传感器避空位150b,传感器避空位150b和IMEI扫描位150a均形成为通孔。

[0054] 如图1所示,固定部20包括第一连接部210、第二连接部220和柔性凸起部230。第一连接部210可移动地配合于第二滑槽120内,第一连接部210可以由两块基块装配而成,两块基块分别夹持于第二滑槽120的开口的两端。第二连接部220设置有第一滑槽221,第二连接部220沿第一滑槽221的延伸方向可以调整与第一连接部210的相对位置。第一连接部210和第二连接部220通过螺栓固定连接,第一连接部210沿第一滑槽221的延伸方向间隔设置有两个螺栓孔,螺栓穿过第一滑槽221与其中一个螺栓孔固定连接。柔性凸起部230为橡胶件,柔性凸起部230位于第二连接部220的自由端,朝向基板10的中心方向延伸。

[0055] 位于基板10的左上端处设置有气管转接块180,气管转接块180与气缸连接,以驱动USB插线的移动。

[0056] 需要说明的是,当需要对电子装置500进行写IMEI号时,电子装置500的背面预先贴附相应地IMEI号。根据电子装置500的相应型号,调整固定部20的位置,使五个固定部20可以将电子装置500牢固地固定于治具100上。电子装置500的底端(具有USB的一端)朝向基板10的上方,电子装置500的背部与基板10的前表面贴合,电子装置500贴附的IMEI号位于IMEI扫描位150a。调整USB支架的位置,使USB插线与电子装置500的USB接口相对。

[0057] 写号装置的传感器从传感器感应位150b感应电子装置500已经置于治具100上后,

写号设备对电子装置500贴附的IMEI号进行扫描,并驱动汽缸经过气管转接块180驱动USB插线插入电子装置500的USB接口内,通过数据传输将相应地IMEI号写入电子装置500。

[0058] 由此,通过在基板10上设置多个可移动的固定部20,当需要对不同机型的电子装置500进行写号时,相应地调整多个固定部20,利用多个固定部20止抵电子装置500,以将电子装置500牢固地固定于治具100,从而提高了电子装置500写号时的稳定性,而且,当需要对不同机型的电子装置500进行写号时,仅需通过调整固定部20即可实现电子装置500的固定,结构简单、操作方便,提高了治具100的通用性。

[0059] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“一些实施例”、“示意性实施例”、“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一定指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何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0060] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,本领域的普通技术人员可以理解:在不脱离本发明的原理和宗旨的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本发明的范围由权利要求及其等同物限定。

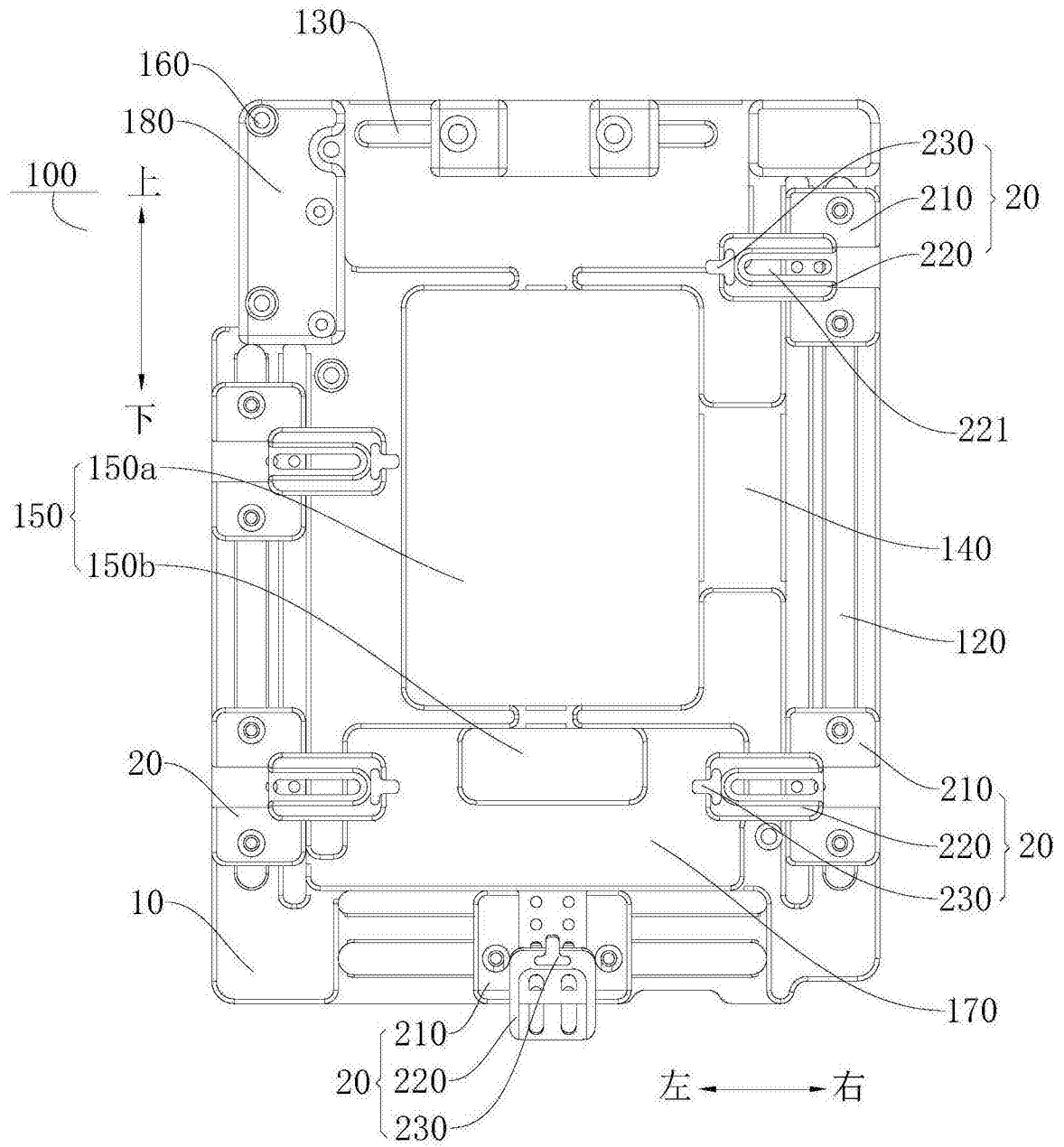


图1

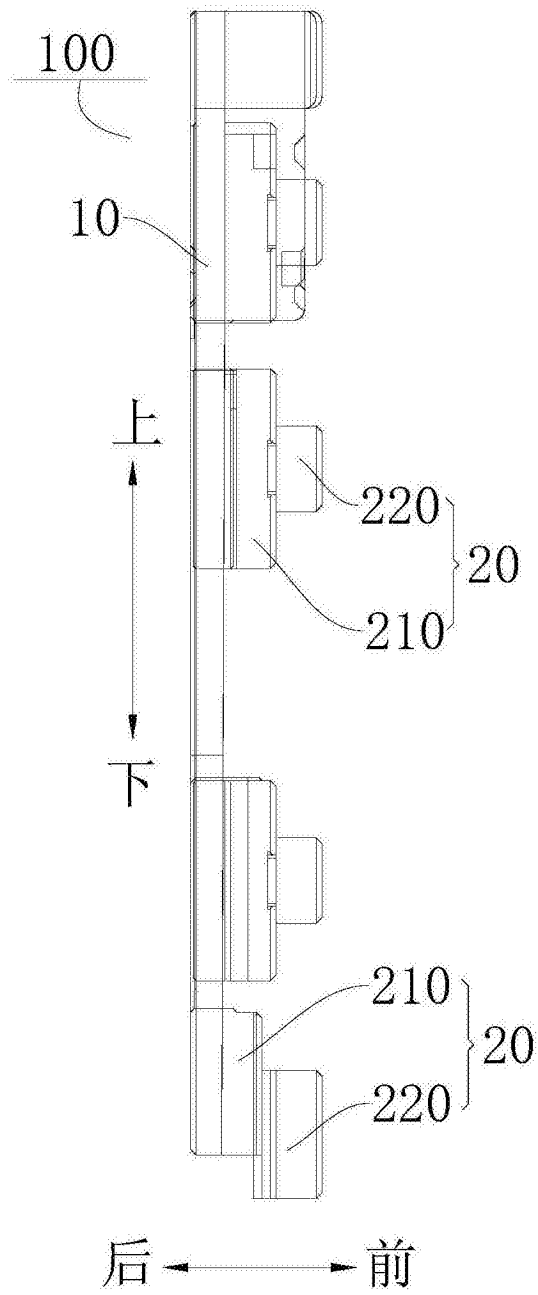


图2

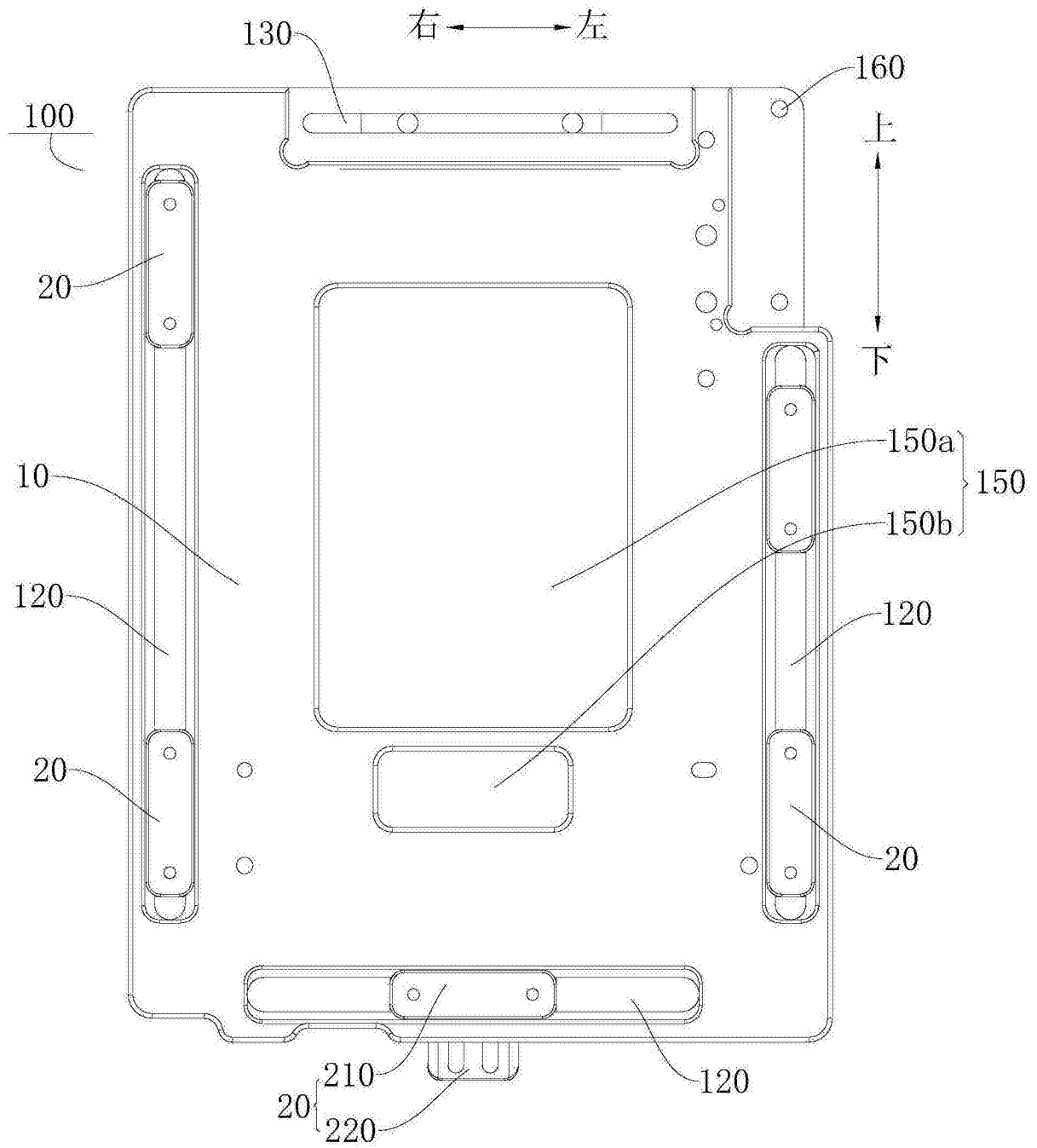


图3

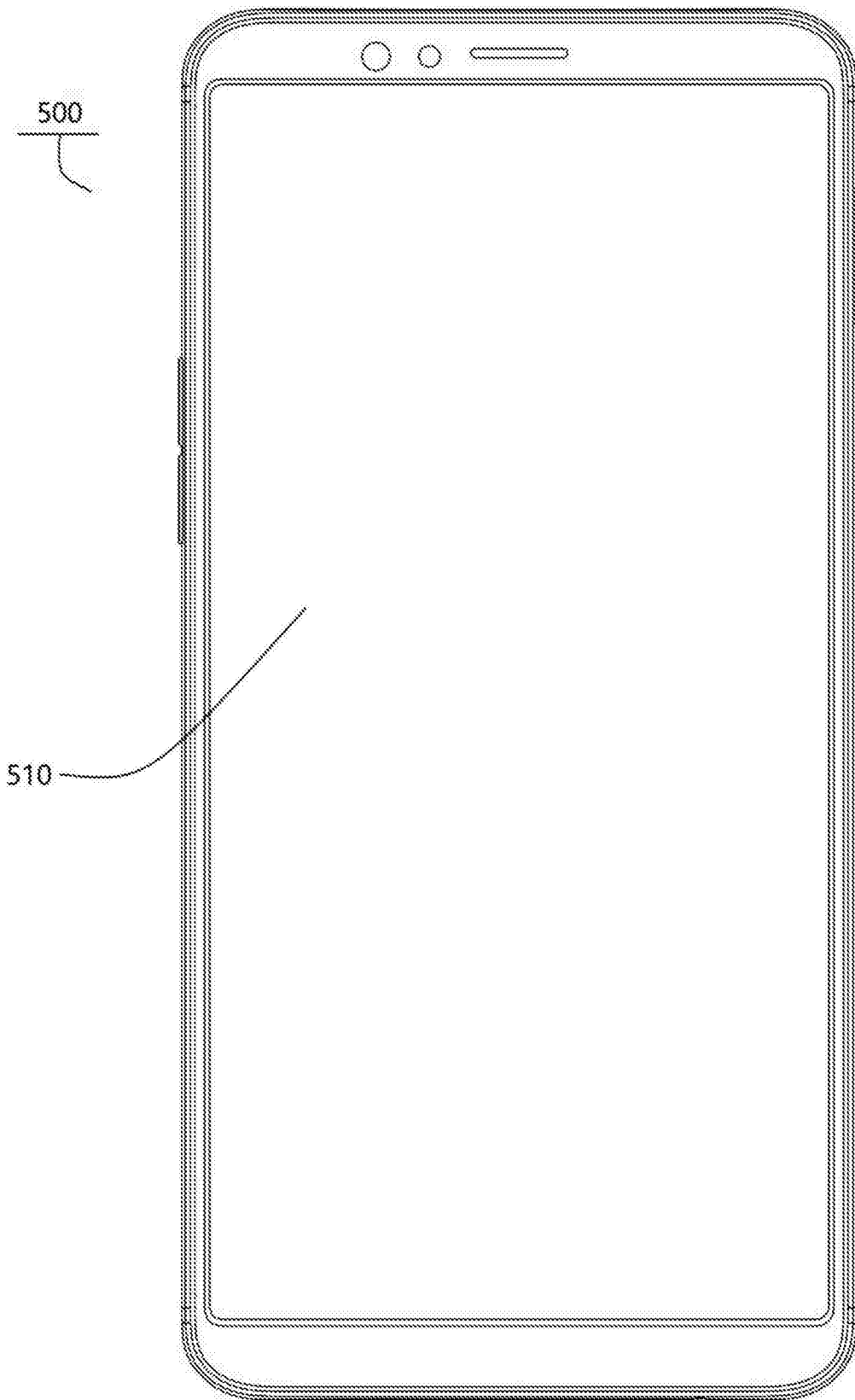


图4