



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102984897 A

(43) 申请公布日 2013. 03. 20

(21) 申请号 201210214833. 9

(22) 申请日 2012. 06. 26

(30) 优先权数据

61/510, 208 2011. 07. 21 US

(71) 申请人 华硕电脑股份有限公司

地址 中国台湾台北市北投区立德路 15 号

(72) 发明人 施卫辛 叶贵顺 匡仲元

(74) 专利代理机构 北京纪凯知识产权代理有限公司
11245

代理人 赵蓉民

(51) Int. Cl.

H05K 5/00 (2006. 01)

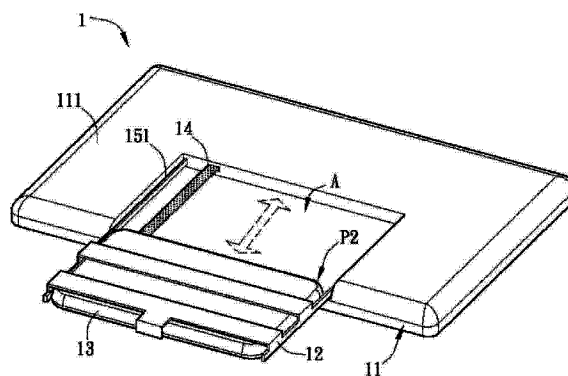
权利要求书 1 页 说明书 5 页 附图 8 页

(54) 发明名称

便携式电子系统

(57) 摘要

本发明揭示一种便携式电子系统,包括一第一电子装置、一承载件以及一第二电子装置。第一电子装置具有一壳体,壳体具有一容置部位于壳体的一侧。承载件连接于壳体,并可在相对于壳体的一第一位置及一第二位置之间移动。第二电子装置设置于承载件,并与第一电子装置耦接,其中,当承载件位于第一位置时,第二电子装置通过承载件收纳于容置部,当承载件位于第二位置时,第二电子装置通过承载件离开容置部。藉此,便携式电子系统可结合两个电子装置且两电子装置间具有互动功能,以方便使用者享受两个电子装置所提供的功能及服务。另外,在一个电子装置不使用时,也可收纳于另一个电子装置内,更可方便使用者收纳及携带。



1. 一种可携式电子系统,其特征是,包括:

第一电子装置,具有壳体,上述壳体具有容置部位于上述壳体的一侧;

承载件,连接于上述壳体,并在相对于上述壳体的第一位置及第二位置之间移动;以及第二电子装置,设置于上述承载件,并与上述第一电子装置耦接;

其中,当上述承载件位于上述第一位置时,上述第二电子装置通过上述承载件收纳于上述容置部,当上述承载件位于上述第二位置时,上述第二电子装置通过上述承载件离开上述容置部。

2. 根据权利要求 2 所述的可携式电子系统,其特征是,还包括:

连接机构,设置于上述壳体,上述承载件通过上述连接机构在相对于上述壳体的上述第一位置及上述第二位置之间移动。

3. 根据权利要求 2 所述的可携式电子系统,其特征是,其中上述连接机构包含至少一滑轨或一滑沟,上述承载件通过上述滑轨及上述滑沟在相对于上述壳体的上述第一位置及上述第二位置之间移动。

4. 根据权利要求 2 所述的可携式电子系统,其特征是,其中上述连接机构包含至少一枢轴部与一枢接部,上述承载件通过上述枢轴部及上述枢接部相对上述壳体转动。

5. 根据权利要求 1 所述的可携式电子系统,其特征是,其中上述第一电子装置及上述第二电子装置分别具有独立的操控系统。

6. 根据权利要求 1 所述的可携式电子系统,其特征是,其于上述第一位置时,上述第一电子装置的显示面与上述第二电子装置的显示面面向相同方向。

7. 根据权利要求 1 所述的可携式电子系统,其特征是,其于上述第二位置时,上述第二电子装置的上述显示面与上述第一电子装置的上述显示面面向同一方向。

8. 根据权利要求 1 所述的可携式电子系统,其特征是,其中上述第一电子装置与上述第二电子装置藉由无线传输方式或有线传输方式耦接。

可携式电子系统

技术领域

[0001] 本发明关于一种可携式电子系统,特别关于一种拆卸式的可携式电子系统。

背景技术

[0002] 随着信息科技的突飞猛进,人们对于实时且方便的信息取得与通讯需求更是呈爆炸性的成长,而各种多样化功能的消费性电子装置也为了因应人们生活上的方便与需要而不断地被开发出来,例如移动电话(mobile phone)、平板电脑(tablet PC)、卫星导航(global position system, GPS)、笔记本电脑等,已是日常生活中不可或缺的用品之一。

[0003] 虽然市面上消费性电子装置的功能越来越强,然而,仍只局限于某一种或数种较佳功能及用途。例如手机及平板电脑,虽然两者的功能越来越接近,(两者都可上网、打电玩游戏、照相录像或看影片…等),但是,手机仍较适合随身携带进行拨接电话、照相或录像等功能,而平板电脑的屏幕较大,仍较适合观看影像或上网等。因此,使用者仍可能同时需要拥有这二种独立操控的电子装置,以因应其所需。不过,市面并没有一种可携式电子系统,可同时结合这二种独立的电子装置,且这二种电子装置彼此可产生互动。

发明内容

[0004] 本案提供一种可携式电子系统,可结合两个电子装置且两电子装置间可互相沟通具有互动功能,以方便使用者享受两个电子装置所提供的功能及服务。当小型电子装置需要用到大型屏幕时,可将小型电子装置放入具备较大屏幕的电子装置内,以提高使用便利性。另外,在小型电子装置不使用时,也可收纳于另一个电子装置内,更可方便使用者收纳及携带。

[0005] 本案提供一种可携式电子系统包括一第一电子装置、一承载件以及一第二电子装置。第一电子装置具有一壳体,壳体具有一容置部位于壳体的一侧。承载件连接于壳体,并可在相对于壳体的一第一位置及一第二位置之间移动。第二电子装置设置于承载件,并与第一电子装置耦接,其中,当承载件位于第一位置时,第二电子装置通过承载件收纳于容置部,当上述载件位于第二位置时,第二电子装置通过承载件离开容置部。

[0006] 在一实施例中,第一电子装置包含一平板电脑或一笔记本电脑。

[0007] 在一实施例中,第二电子装置包含一手机、一个人数字助理、一全球定位系统、一数字相机或一影音播放器。

[0008] 在一实施例中,容置部位于第一电子装置的背面。

[0009] 在一实施例中,于第一位置时,第一电子装置的显示面与第二电子装置的显示面面向相同方向。

[0010] 在一实施例中,于第二位置时,第二电子装置的显示面与第一电子装置的显示面面向同一方向。

[0011] 在一实施例中,可携式电子系统还包括一连接机构,其设置于壳体,承载件通过连接机构在相对于壳体的第一位置及第二位置之间移动。

[0012] 在一实施例中,连接机构包含至少一滑轨设置于壳体,承载件包含与滑轨对应设置的一滑沟,承载件通过滑轨及滑沟在相对于壳体的第一位置及第二位置之间移动。

[0013] 在一实施例中,连接机构包含至少一滑沟设置于壳体,承载件包含与滑轨对应设置的一滑轨,承载件通过滑轨及滑沟在相对于壳体的第一位置及第二位置之间移动。

[0014] 在一实施例中,连接机构包含至少一枢轴部设置于壳体,承载件包含与枢轴部对应设置的一枢接部,承载件通过枢轴部及枢接部相对壳体转动。

[0015] 在一实施例中,连接机构包含至少一枢接部设置于壳体,承载件包含与枢轴部对应设置的一枢轴部,承载件通过枢轴部及枢接部相对壳体转动。

[0016] 在一实施例中,第一电子装置及第二电子装置分别具有一独立的操控系统。

[0017] 在一实施例中,可携式电子系统还包括一传输线,其一端与第一电子装置连接,其另一端与第二电子装置连接,第一电子装置藉由传输线电性连接第二电子装置。

[0018] 在一实施例中,第一电子装置与第二电子装置藉由一无线传输方式耦接。

[0019] 如上所述,因本案的可携式电子系统包括一第一电子装置、一承载件以及一第二电子装置,第一电子装置具有一壳体,而壳体具有一容置部位于壳体的一侧。另外,承载件连接于壳体,并可在相对于壳体的一第一位置及一第二位置之间移动。另外,第二电子装置设置于承载件,并与第一电子装置耦接,且当承载件位于第一位置时,第二电子装置可通过承载件收纳于容置部,而当承载件位于第二位置时,第二电子装置可通过承载件离开容置部。藉此,使本案的可携式电子系统可结合两个电子装置且两电子装置间具有互动功能,以方便使用者享受两个电子装置所提供的功能及服务。另外,在一个电子装置不使用时,也可收纳于另一个电子装置内,更可方便使用者收纳及携带。

附图说明

[0020] 图 1A 为本案较佳实施例的一种可携式电子系统的正面立体示意图;

[0021] 图 1B 及图 1C 分别为本案较佳实施例的一种可携式电子系统的背面立体示意图;

[0022] 图 2A 及图 2B 分别为本案另一实施态样的可携式电子系统的背面立体示意图;

[0023] 图 3A 至图 3C 分别为本案又一实施态样的可携式电子系统的立体示意图;

[0024] 图 4 为本案又一实施态样的可携式电子系统的背面立体示意图。

具体实施方式

[0025] 以下将参照相关附图,说明依本案较佳实施例的一种可携式电子系统,其中相同的元件将以相同的参照符号加以说明。

[0026] 请参照图 1A、图 1B 及图 1C 所示,其中,图 1A 为本案较佳实施例之一可携式电子系统 1 的正面立体示意图,而图 1B 及图 1C 分别为可携式电子系统 1 的背面立体示意图。

[0027] 本案的可携式电子系统 1 包括一第一电子装置 11、一承载件 12 以及一第二电子装置 13。其中,第一电子装置 11 及第二电子装置 13 可分别具有触控功能,并可分别具有一独立的操控系统,以具有各自独立的操作功能。

[0028] 第一电子装置 11 例如可包含一平板电脑或一笔记本电脑,而第二电子装置 13 例如可包含一智能型手机(smart phone)、一个人数字助理(personal digital assistant)、一全球定位系统(global positioning system)、一数字相机或一影音播放器(例如 MP3 或

MP4)。

[0029] 在本实施例中,第一电子装置 11 为一平板电脑,而第二电子装置 13 以一智能型手机为例。另外,承载件 12 例如可为一托架(托盘)、一支撑架(支撑盘)或一承载架(承载盘)。于此,承载件 12 为一托架,而第二电子装置 13 被托架勾住而设置于托架上。

[0030] 第一电子装置 11 具有一壳体 111,而如图 1B 所示,壳体 111 可具有一容置部 A 位于壳体 111 的一侧。在本实施例中,第一电子装置 11 的正面为一显示面,而容置部 A 位于第一电子装置 11 的壳体 111 背面的长侧边。当然,容置部 A 也可位于第一电子装置 11 的壳体 111 背面的短侧边。

[0031] 另外,如图 1B 及图 1C 所示,承载件 12 连接于壳体 111,并可在相对于壳体 111 的第一位置 P1 及一第二位置 P2 之间移动。换言之,承载件 12 可伸出及缩回壳体 111,并可在相对于壳体 111 的第一位置 P1 及第二位置 P2 之间移动。于此,如图 1C 所示,承载件 12 位于第一位置 P1 时,承载件 12 完全容置于容置部 A,而如图 1B 所示,承载件 12 位于第二位置 P2 时,承载件 12 完全离开容置部 A。

[0032] 第二电子装置 13 设置于承载件 12,并与第一电子装置 11 耦接。其中,第二电子装置 13 可通过有线方式或无线方式与第一电子装置 11 耦接。在本实施例中,如图 1B 所示,可携式电子系统 1 还可包括一传输线 14,且传输线 14 的一端与第一电子装置 11 连接,而传输线 14 的另一端与第二电子装置 13 连接,使得不论是壳体 111 的第一位置 P1 或是第二位置 P2 时,第一电子装置 11 都可藉由传输线 14 而电性连接第二电子装置 13,并使两者可相互传输数据,而依照实际情况,传输线 14 可被隐藏在机体内,不致影响使用状况及整体外观效果。

[0033] 于一实施例中,第一电子装置 11 与第二电子装置 13 也可藉由一无线传输方式耦接。其中,无线传输方式可例如包含蓝牙系统或无线局域网络,于此,并不加以限制。另外,使用者也可依其使用的需求而将第一电子装置 11 或第二电子装置 13 与传输线 14 分离,藉此,也可单独使用第一电子装置 11 或第二电子装置 13。

[0034] 如图 1C 所示,承载件 12 位于第一位置 P1 (收纳位置)时,第二电子装置 13 可通过承载件 12 而收纳于容置部 A,且第一电子装置 11 的显示面与第二电子装置 13 的显示面实质上面向相同的方向,因此,第一电子装置 11 可以被操作使用,而第二电子装置 13 因被收纳而无法直接被使用,但于一实施例中,仍可能通过操作第一电子装置以让第二电子装置执行相对指令。其它的实施例中,第一电子装置 11 及第二电子装置 13 也可面向相反的方向。

[0035] 另外,如图 1A 及图 1B 所示,承载件 12 位于第二位置 P2 (操作位置)时,第二电子装置 13 可通过承载件 12 而离开容置部 A,此时,第二电子装置 13 的显示面与第一电子装置 11 的显示面面向同一方向,使得第一电子装置 11 及第二电子装置 13 可面向使用者而被操作使用,并可产生互动。

[0036] 上述的两电子装置之间的「互动」可依据需求而设计不同的内容。例如可单纯只是电源的支持,或者可为其它数据或操作上的互动。举例而言,当使用者于平板电脑(第一电子装置 11)上玩电玩游戏时,若此时手机(第二电子装置 13)有来电时,平板电脑将自动暂停上述游戏,并显示「继续」或「停止」的触控选项,此时,使用者可先选择继续游戏或停止游戏,或者也可先接听手机来电,且于接听来电的同时,再选择「继续」来继续玩游戏(手

机通话时并不影响平板电脑游戏的进行),或选择「停止」来结束游戏。

[0037] 另外,也可一手操作手机某一功能的同时,另一手操作平板电脑,又或者使用者可以将手机上的对象由手机的显示屏幕中拖曳至平板电脑的显示画面中,或由平板电脑的显示屏幕拖曳到手机的显示画面,且欲拖曳的目的画面可以针对此行为做出对应得显示呈现,以与使用者产生互动等等。

[0038] 再者,可携式电子系统 1 还可包括一连接机构设置于壳体 111,而承载件 12 可通过连接机构在相对于壳体 111 的第一位置 P1 及第二位置 P2 之间移动。在本实施例中,请再参照图 1B 所示,连接机构可包含至少一滑轨 151 设置于壳体 111,并位于容置部 A 的一侧。于此,以两滑轨 151 对应两滑沟设置为例(图中只显示一条滑轨 151),而承载件 12 可具有与滑轨 151 对应设置的一滑沟(滑沟位于承载件 12 之两侧,图未显示),且承载件 12 可通过滑轨 151 及滑沟在相对于壳体 111 的第一位置 P1 及第二位置 P2 之间移动。其中,滑轨 151 可与壳体 111 为一体成型,也可是分开的构件而固定于壳体 111 上。当然,在其它的实施态样中,滑沟也可设置于壳体 111 上,而承载件 12 上可具有与滑沟对应设置的滑轨,于此并不加以限定。

[0039] 另外,请参照图 2A 及图 2B 所示,其分别为本案另一实施态样的可携式电子系统 1a 的背面立体示意图。

[0040] 与可携式电子系统 1 主要的不同在于,可携式电子系统 1a 的容置部 A 位于第一电子装置 11a 的壳体 111a 背面的短侧边上。另外,可携式电子系统 1a 的连接机构可包含至少一枢轴部 152 设置于壳体 111a,而承载件 12a 包含与枢轴部 152 对应设置的一枢接部 122,且承载件 12a 可通过枢轴部 152 及枢接部 122 在相对于壳体 111a 的第一位置 P1 及第二位置 P2 之间移动。于此,一枢轴部 152 位于壳体 111a 的一侧,并与壳体 111a 一体成型,而枢接部 122 设置于承载件 12a 的一侧,并与承载件 12a 一体成型,以使承载件 12a 可藉由枢轴部 152 及枢接部 122 于水平方向在相对于壳体 111a 的第一位置 P1 及第二位置 P2 之间转动。

[0041] 另外,请参照图 3A 至图 3C 所示,其分别为本案又一实施态样的可携式电子系统 1b 的立体示意图。

[0042] 与可携式电子系统 1 主要的不同在于,可携式电子系统 1b 的连接机构包含二枢轴部 153 设置于壳体 111b,并位于容置部 A 的两侧,而承载件 12b 可包含与两枢轴部 153 对应设置的两枢接部 123,且承载件 12b 可通过枢轴部 153 及枢接部 123 在相对于壳体 111b 的第一位置 P1 及第二位置 P2 之间转动。于此,承载件 12b 翻转 180 度。其中,枢接部 123 可与承载件 12b 一体成型,而枢轴部 153 可与壳体 111b 一体成型,以加强其结构强度。另外,如图 3C 所示,于第一位置 P1 时,第一电子装置 11b 的显示面(向上的方向)与第二电子装置 13 的显示面(向下的方向)面向相反的方向。

[0043] 另外,请参照图 4 所示,其为本案又一实施态样的可携式电子系统 1c 的背面立体示意图。

[0044] 与图 3A 至图 3C 主要的不同在于,图 4 的可携式电子系统 1c 的两枢轴部 154 设置于承载件 12c 的两侧,而两枢接部 124 设置于壳体 111c 的两侧,藉此,承载件 12c 一样可翻转 180 度而在相对于壳体 111c 的第一位置 P1 及第二位置 P2 之间移动(图 4 只显示第二位置 P2)。

[0045] 此外,可携式电子系统 1a、1b、1c 的其它技术特征可参照可携式电子系统 1,于此不再赘述。

[0046] 虽然本发明已以实施例揭露如上,然其并非用以限定本发明,任何所属技术领域中具有通常知识者,在不脱离本发明的精神和范围内,当可作些许的变动与润饰,故本发明的保护范围当视权利要求书所界定者为准。

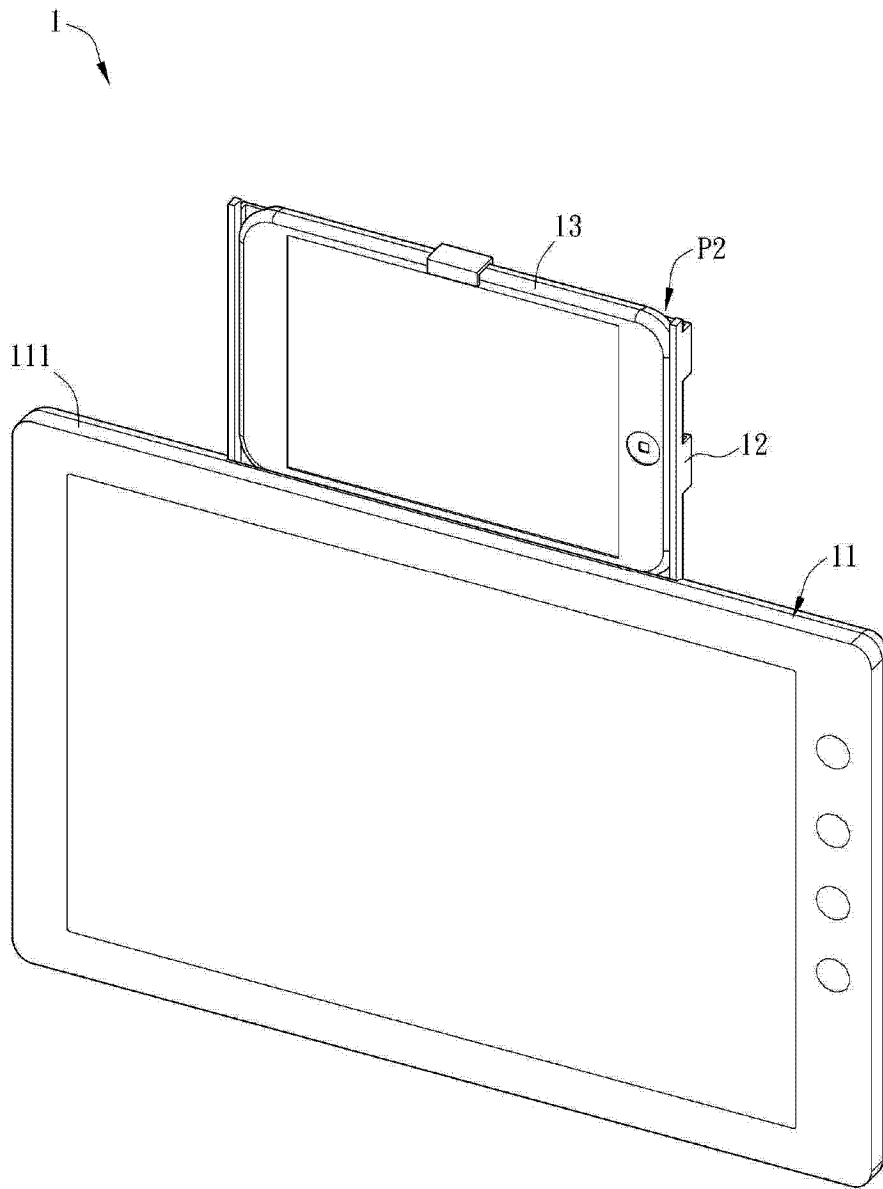


图 1A

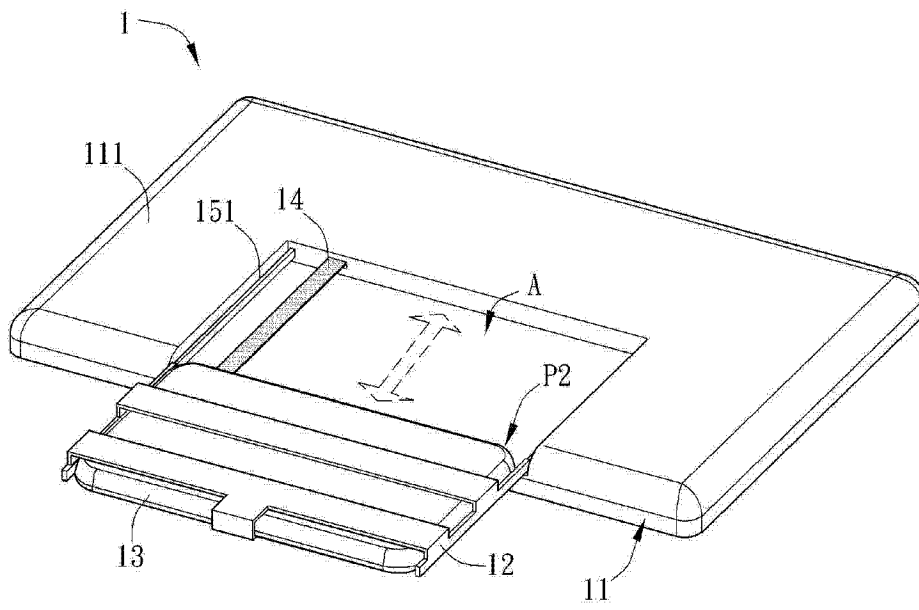


图 1B

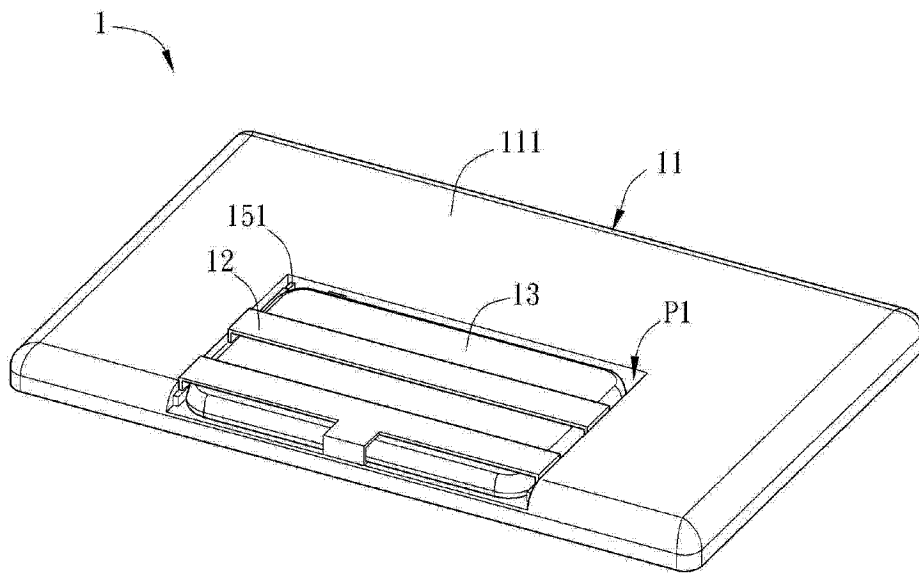


图 1C

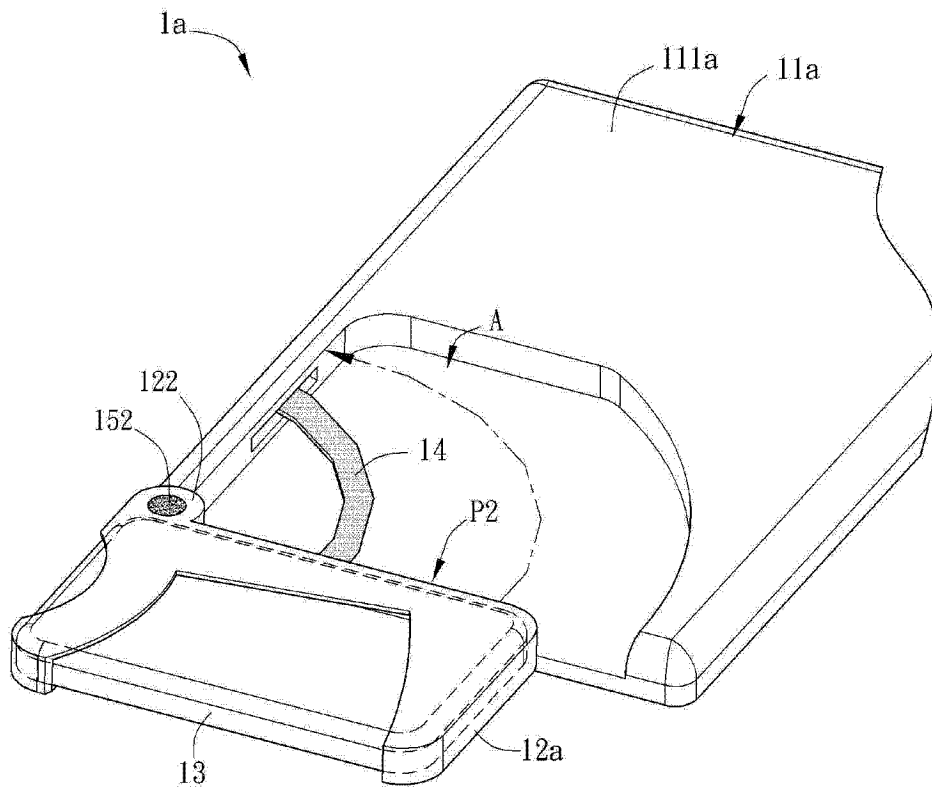


图 2A

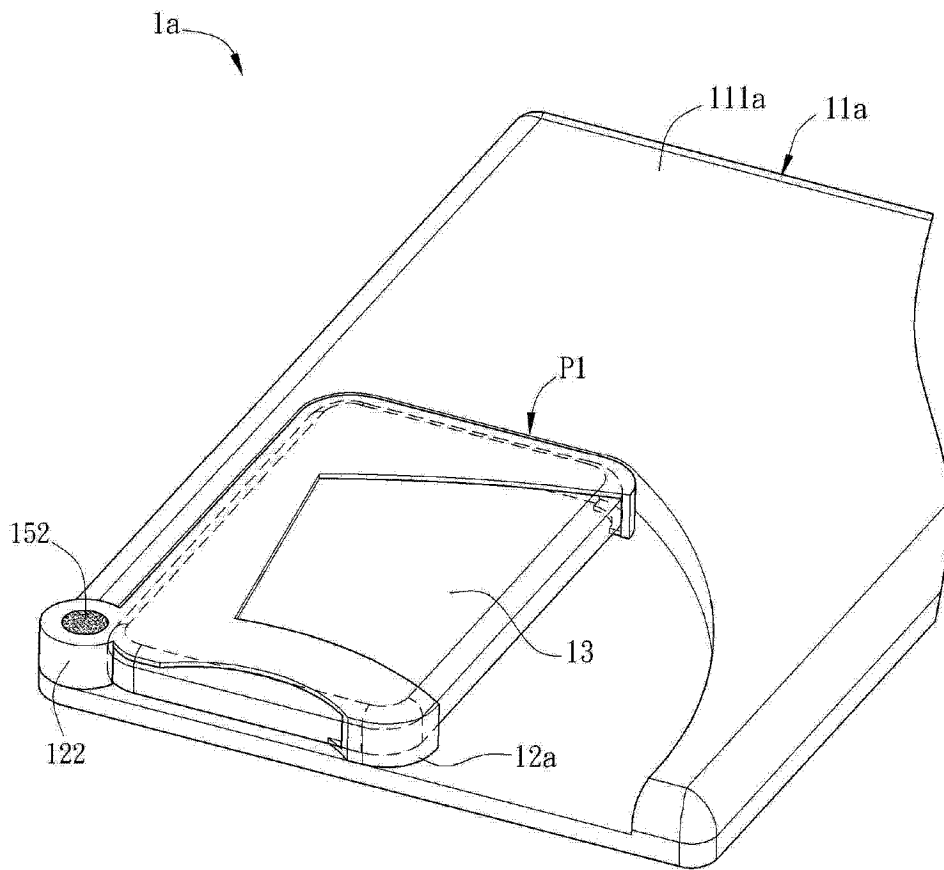


图 2B

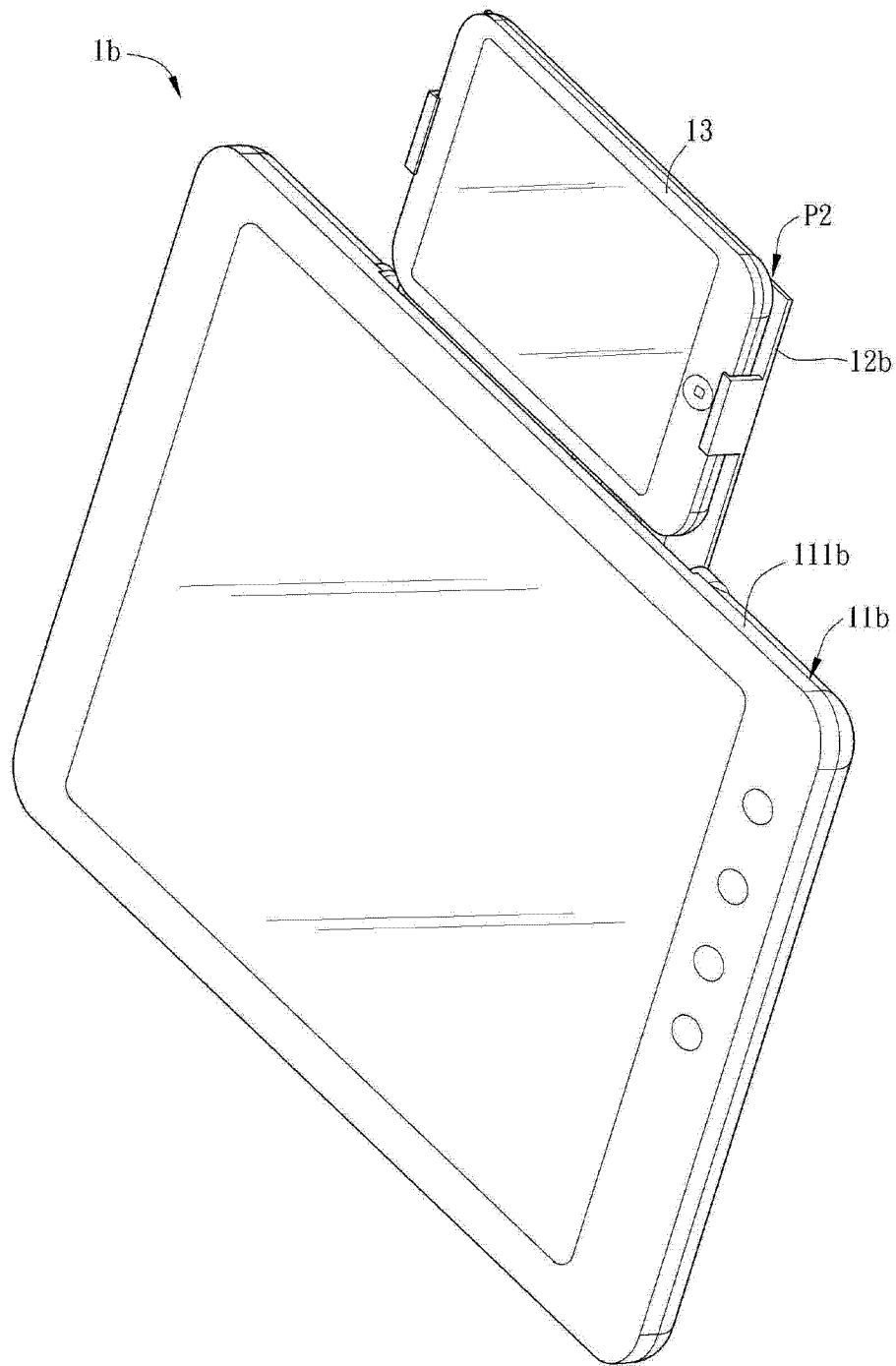


图 3A

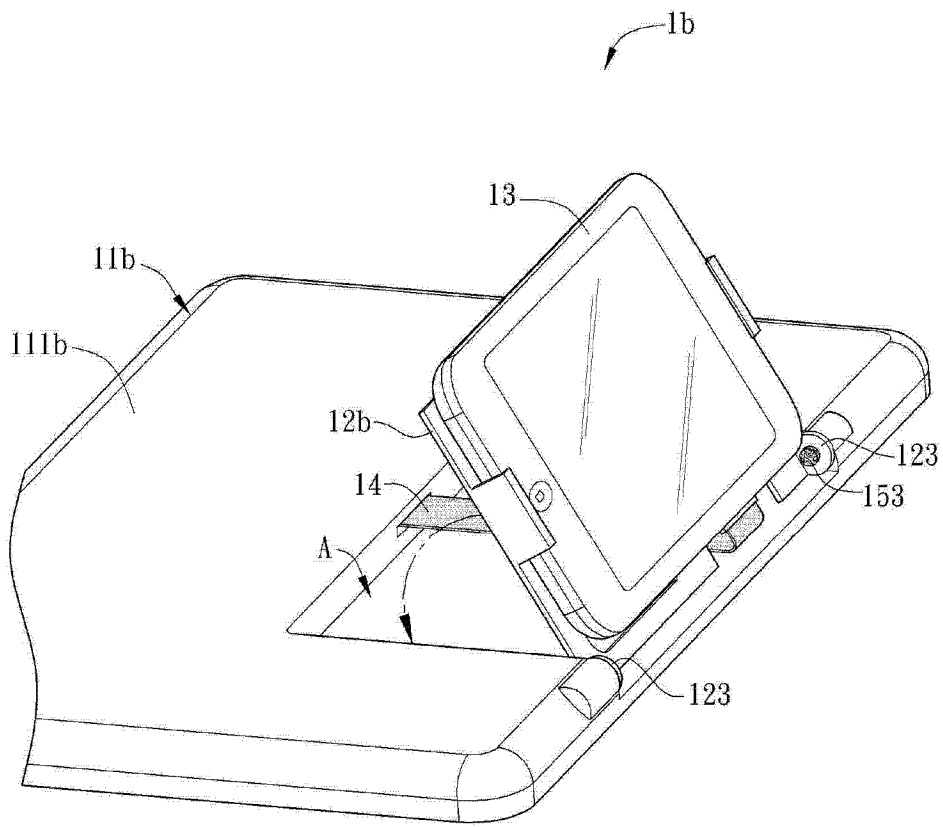


图 3B

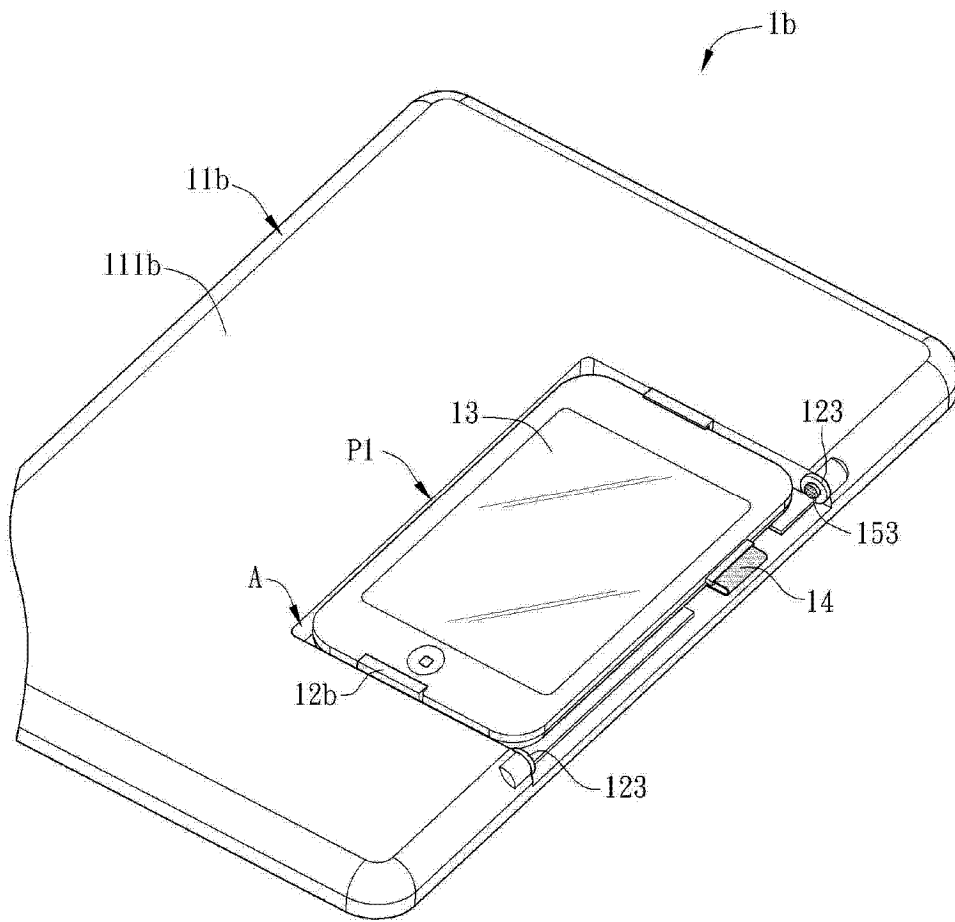


图 3C

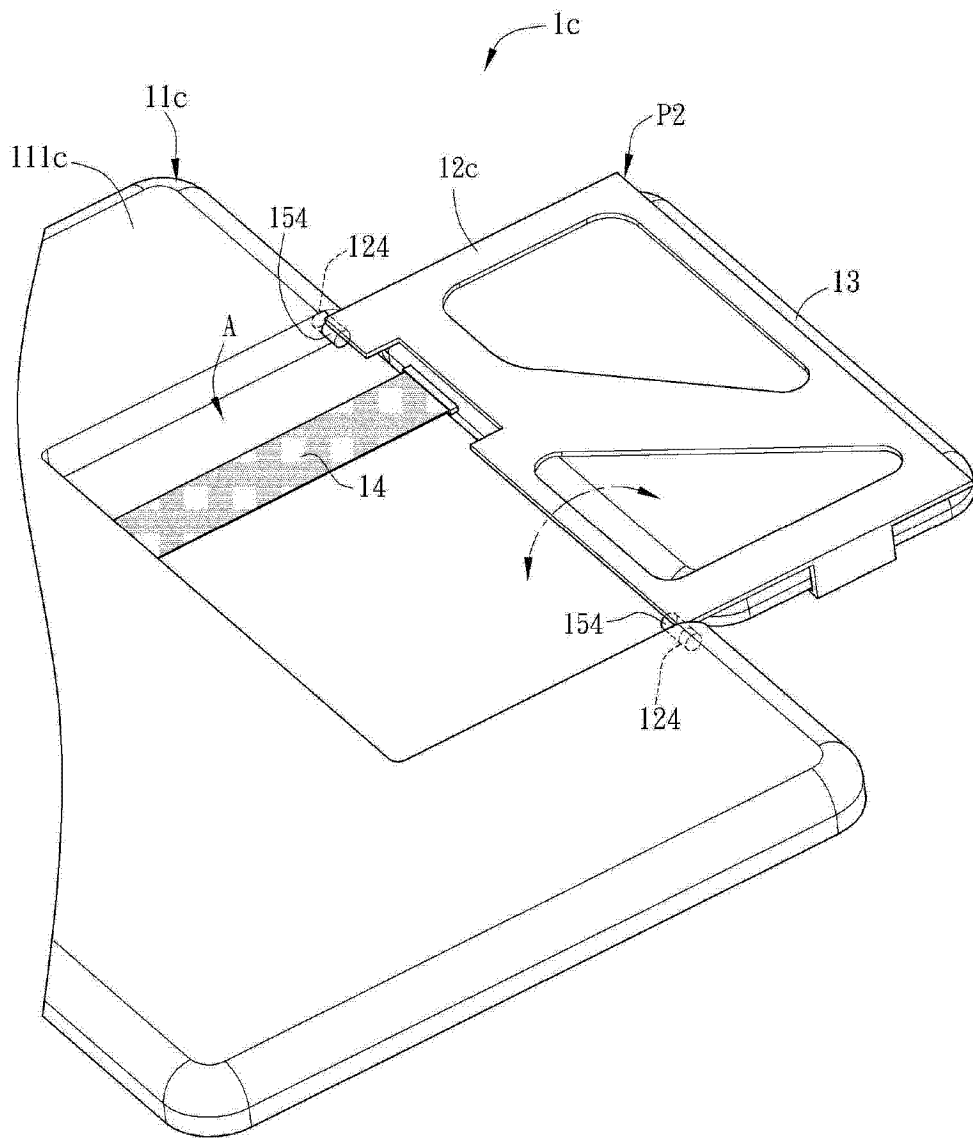


图 4