



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207067872 U

(45)授权公告日 2018.03.02

(21)申请号 201721124997.7

(22)申请日 2017.09.04

(73)专利权人 深圳易普森科技股份有限公司

地址 518000 广东省深圳市南山区高新南9
道9号威新软件科技园1号3层东翼
03A-2室

(72)发明人 李元庆 李小军

(74)专利代理机构 深圳市隆天联鼎知识产权代
理有限公司 44232

代理人 刘抗美

(51)Int.Cl.

G06F 1/16(2006.01)

G06F 3/041(2006.01)

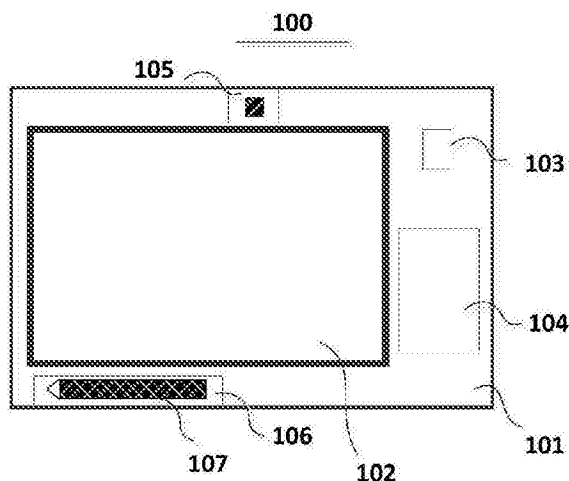
权利要求书2页 说明书5页 附图3页

(54)实用新型名称

一种多功能手写装置

(57)摘要

本实用新型提供了一种多功能手写装置,包括:壳体;位于壳体内的集线器;装嵌在壳体上表面的触摸签字屏、身份信息读取模块、指纹采集模块以及人脸图像采集模块;装嵌在壳体侧表面的输入输出接口;输入输出接口包括用于连接外部计算机的数据传输端口,数据传输端口通过集线器分别连接触摸签字屏、身份信息读取模块、指纹采集模块以及人脸图像采集模块;数据传输端口用于将触摸签字屏、身份信息读取模块、指纹采集模块以及人脸图像采集模块获取到的数据输出至外部计算机。本实用新型克服了现有技术中进行数据传输需要耗费大量时间的缺陷,节省了数据传输时间,提高了数据传输效率。



1. 一种多功能手写装置,其特征在于,包括:

壳体;

位于所述壳体内部的集线器;

装嵌在所述壳体上表面的触摸签字屏、身份证信息读取模块、指纹采集模块以及人脸图像采集模块;

装嵌在所述壳体侧表面的输入输出接口;所述输入输出接口包括用于连接外部计算机的数据传输端口,所述数据传输端口通过所述集线器分别连接所述触摸签字屏、身份证信息读取模块、指纹采集模块以及人脸图像采集模块;

所述数据传输端口用于将所述触摸签字屏、身份证信息读取模块、指纹采集模块以及人脸图像采集模块获取到的数据输出至所述外部计算机。

2. 根据权利要求1所述的多功能手写装置,其特征在于,

所述输入输出接口还包括连接所述集线器的供电端口;

所述供电端口用于连接外部电源,为所述多功能手写装置供电。

3. 根据权利要求1所述的多功能手写装置,其特征在于,

所述输入输出接口还包括用于连接外部文本拍摄装置的输入端口,所述输入端口连接所述集线器;

所述输入端口用于接收所述文本拍摄装置采集的文本图像并将所述文本图像传输至所述集线器,并通过与所述集线器连接的数据传输端口将所述文本图像输出至所述外部计算机。

4. 根据权利要求1所述的多功能手写装置,其特征在于,

所述多功能手写装置还包括装嵌在所述壳体侧表面的IC卡读卡器,所述IC卡读卡器通过所述集线器连接所述数据传输端口,所述IC卡读卡器读取的IC卡数据通过所述集线器和数据传输端口传输至所述外部计算机。

5. 根据权利要求1所述的多功能手写装置,其特征在于,所述多功能手写装置还包括手写笔,所述壳体的上表面设有装嵌所述手写笔的凹槽。

6. 根据权利要求1所述的多功能手写装置,其特征在于,所述壳体的下表面设有挂绳孔。

7. 根据权利要求1所述的多功能手写装置,其特征在于,所述多功能手写装置还包括传声器,所述传声器通过所述集线器连接所述数据传输端口;所述壳体的表面设有所述传声器对应的传声孔。

8. 根据权利要求1所述的多功能手写装置,其特征在于,所述多功能手写装置还包括扬声器,所述扬声器通过所述集线器连接所述数据传输端口;所述壳体的表面设有所述扬声器对应的扬声孔。

9. 根据权利要求1所述的多功能手写装置,其特征在于,所述多功能手写装置还包括装嵌在所述壳体侧表面用于控制所述触摸签字屏亮度的功能按键。

10. 根据权利要求1所述的多功能手写装置,其特征在于,

所述多功能手写装置的壳体下表面设有配合自身与外部文本拍摄装置进行衔接的卡槽;

所述壳体的下表面还设有用于锁定或开启所述壳体与所述外部文本拍摄装置衔接的

侧滑键。

一种多功能手写装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及柜台机技术领域,特别涉及一种多功能手写装置。

背景技术

[0002] 通常,用户前往窗口服务行业营业厅(移动营业厅、银行营业厅或供电营业厅)办理业务,需要采集用户的各种身份信息。例如,前往移动营业厅办卡,需要提供身份证原件、复印件,给本人拍照,记录新卡信息等,有些还需要进行指纹录入。为了采集用户的各种信息,营业厅业务员通常需要打开多个设备,例如,需要打开摄像头为用户拍照,打开身份证信息读取设备读取用户身份信息,打开SIM卡读卡设备读取新办SIM卡信息等等。

[0003] 为了将各个设备采集的数据传输至业务员所使用的计算机,而计算机的数据传输接口有限,通常业务员需要先与一台设备连接,然后进行数据传输,传输完成后断开,继续连接下一台设备进行数据传输,直到每台设备采集的数据传输完毕。

[0004] 由于办理业务需要采集的信息较多,而现有的信息采集设备功能单一,计算机的数据传输接口有限,通过上述方式依次与每个设备进行连接,然后传输数据,需要耗费较多的时间,影响了业务办理进度。

实用新型内容

[0005] 为了解决相关技术中存在的计算机的数据传输接口有限,依次与每个信息采集设备进行连接,然后传输数据,需要耗费较多的时间,数据传输效率低的问题,本实用新型提供了一种多功能手写装置。

[0006] 本实用新型提供一种多功能手写装置,包括:

[0007] 壳体;

[0008] 位于所述壳体内部的集线器;

[0009] 装嵌在所述壳体上表面的触摸签字屏、身份证信息读取模块、指纹采集模块以及人脸图像采集模块;

[0010] 装嵌在所述壳体侧表面的输入输出接口;所述输入输出接口包括用于连接外部计算机的数据传输端口,所述数据传输端口通过所述集线器分别连接所述触摸签字屏、身份证信息读取模块、指纹采集模块以及人脸图像采集模块;

[0011] 所述数据传输端口用于将所述触摸签字屏、身份证信息读取模块、指纹采集模块以及人脸图像采集模块获取到的数据输出至所述外部计算机。

[0012] 可选的,所述输入输出接口还包括连接所述集线器的供电端口;

[0013] 所述供电端口用于连接外部电源,为所述多功能手写装置供电。

[0014] 可选的,所述输入输出接口还包括用于连接外部文本拍摄装置的输入端口,所述输入端口连接所述集线器;

[0015] 所述输入端口用于接收所述文本拍摄装置采集的文本图像并将所述文本图像传输至所述集线器,并通过与所述集线器连接的数据传输端口将所述文本图像输出至所述外

部计算机。

[0016] 可选的,所述多功能手写装置还包括装嵌在所述壳体侧表面的IC卡读卡器,所述IC卡读卡器通过所述集线器连接所述数据传输端口,所述IC卡读卡器读取的IC卡数据通过所述集线器和数据传输端口传输至所述外部计算机。

[0017] 可选的,所述多功能手写装置还包括手写笔,所述壳体的上表面设有装嵌所述手写笔的凹槽。

[0018] 可选的,所述壳体的下表面设有挂绳孔。

[0019] 可选的,所述多功能手写装置还包括传声器,所述传声器通过所述集线器连接所述数据传输端口;所述壳体的表面设有所述传声器对应的传声孔。

[0020] 可选的,所述多功能手写装置还包括扬声器,所述扬声器通过所述集线器连接所述数据传输端口;所述壳体的表面设有所述扬声器对应的扬声孔。

[0021] 可选的,所述多功能手写装置还包括装嵌在所述壳体侧表面用于控制所述触摸显示屏亮度的功能按键。

[0022] 可选的,所述多功能手写装置的壳体下表面设有配合自身与外部文本拍摄装置进行衔接的卡槽;

[0023] 所述壳体的下表面还设有用于锁定或开启所述壳体与所述外部文本拍摄装置衔接的侧滑键。

[0024] 本实用新型的实施例提供的技术方案可以包括以下有益效果:

[0025] 本实用新型将多种功能模块集成在一个多功能手写装置中,并让多种功能模块与集线器连接,通过集线器将数据输出到统一的数据传输端口,之后数据可以被传输到与该数据传输端口连接的外部计算机中,本实用新型很好地克服了现有技术中由于外部计算机端口数量有限,而需要连接的信息采集设备较多,依次建立连接进行数据传输需要耗费大量时间的缺陷,节省了数据传输时间,提高了数据传输效率。

[0026] 应当理解的是,以上的一般描述和后文的细节描述仅是示例性的,并不能限制本公开。

附图说明

[0027] 此处的附图被并入说明书中并构成本说明书的一部分,示出了符合本实用新型的实施例,并于说明书一起用于解释本实用新型的原理。

[0028] 图1是本实用新型提供的多功能手写装置的俯视示意图;

[0029] 图2是本实用新型提供的多功能手写装置的框架示意图;

[0030] 图3是本实用新型提供的多功能手写装置的后视示意图;

[0031] 图4是本实用新型提供的多功能手写装置的仰视示意图。

[0032] 图5是本实用新型提供的多功能手写装置与文本拍摄装置衔接后的侧视示意图;

[0033] 图6是本实用新型提供的多功能手写装置与文本拍摄装置衔接后的仰视示意图。

具体实施方式

[0034] 这里将详细地对示例性实施例执行说明,其示例表示在附图中。下面的描述涉及附图时,除非另有表示,不同附图中的相同数字表示相同或相似的要素。以下示例性实施例

中所描述的实施方式并不代表与本实用新型相一致的所有实施方式。相反，它们仅是与如所附权利要求书中所详述的、本实用新型的一些方面相一致的装置的例子。

[0035] 如图1-4所示，本实用新型提供了一种多功能手写装置100。图1为该多功能手写装置100的俯视示意图，图2为该多功能手写装置100的框架示意图，图3为该多功能手写装置100的后视示意图，图4为该多功能手写装置100的仰视示意图。

[0036] 结合图1-3所示，该多功能手写装置100包括：壳体；位于所述壳体内部的集线器108；装嵌在所述壳体上表面101的触摸签字屏102、身份信息读取模块104、指纹采集模块103以及人脸图像采集模块105；装嵌在所述壳体侧表面112的输入输出接口109；所述输入输出接口109包括用于连接外部计算机200的数据传输端口，所述数据传输端口通过所述集线器108分别连接所述触摸签字屏102、身份信息读取模块104、指纹采集模块103以及人脸图像采集模块105；

[0037] 所述数据传输端口用于将所述触摸签字屏102、身份信息读取模块104、指纹采集模块103以及人脸图像采集模块105获取到的数据输出至所述外部计算机200。

[0038] 需要解释的是，该多功能手写装置100可以作为银行柜台机、移动营业厅柜台机、电网柜台机以及其他营业厅中的柜台机。该多功能手写装置100集成了多种功能模块，包括触摸签字屏102、身份信息读取模块104、指纹采集模块103以及人脸图像采集模块105，各个功能模块采集的数据可以通过输入输出接口109的数据传输端口传输到外部计算机200。由于各个功能模块集成在一个多功能手写装置100中，从而外部计算机200通过一个接口建立与多功能手写装置100的连接，就可以得到由多功能手写装置100中的各个功能模块采集的数据。

[0039] 现有技术中计算机需要多个端口与多台设备进行连接，才能获取到多台设备采集的数据，由于计算机端口数量有限，需要依次与每台设备建立连接、传输数据、断开连接，从而数据传输需要耗费较多时间。而本实用新型，将多种功能模块集成在一个多功能手写装置100中，并让多种功能模块与集线器108连接，通过集线器108将数据输出到统一的数据传输端口，之后数据可以被传输到与该数据传输端口连接的外部计算机200中，提高了数据传输效率，克服了外部计算机200端口数量有限的缺陷。

[0040] 其中，触摸签字屏102可以是电磁屏、电容屏或电阻屏，用户在触摸签字屏102上签字后，签字数据就可以通过集线器108、输入输出接口109的数据传输端口传输到外部计算机200，从而外部计算机200可以对签字数据进行存储。身份信息读取模块104、指纹采集模块103、人脸图像采集模块105是可以是现有的功能模块，分别用于采集二代证数据、指纹数据、人脸图像。人脸图像采集模块105可以是常见的摄像头。触摸签字屏102、身份信息读取模块104、指纹采集模块103以及人脸图像采集模块105均连接到集线器108，通过集线器108将触摸签字屏102、身份信息读取模块104、指纹采集模块103以及人脸图像采集模块105获取的签字数据、身份信息、指纹数据、人脸图像传输至统一的数据传输端口，进而这些数据可以通过USB数据线传输至与该数据传输端口连接的外部计算机200。

[0041] 可选的，所述输入输出接口109还包括连接所述集线器108的供电端口；

[0042] 所述供电端口用于连接外部电源300，为所述多功能手写装置100供电。

[0043] 其中，外部电源300可以为多功能手写装置100提供12V的电压，外部电源300连接到该输入输出接口109的供电端口，供电端口连接集线器108，从而外部电源300可以通过供

电端口为多功能手写装置100中的集线器108,与集线器108连接的触摸签字屏102、身份证信息读取模块104、指纹采集模块103以及人脸图像采集模块105供电。

[0044] 其中,外部计算机200在开启状态下(表示处于办公状态),可以向多功能手写装置100输入5V的电压,外部计算机200在关闭状态下(表示结束办公),向多功能手写装置100输入电压为0,从而在输入输出接口109还可以设置电源控制器,电源控制器可以根据外部计算机200向多功能手写装置100输入电压的大小,控制外部电源300的接入。在外部计算机200向多功能手写装置100输入电压为5V时,多功能手写装置100建立与外部电源300的供能连接,接收外部电源300输入的电压;在外部计算机200向多功能手写装置100输入电压为0V时,多功能手写装置100断开与外部电源300的供电连接,停止向多功能手写装置100输入电压,从而可以不必单独控制多功能手写装置100的开关,通过外部计算机200的开关就可以实现多功能手写装置100的开启和关闭。

[0045] 可选的,所述输入输出接口109还包括用于连接外部文本拍摄装置400的输入端口,所述输入端口连接所述集线器108;

[0046] 所述输入端口用于接收所述文本拍摄装置采集的文本图像并将所述文本图像传输至所述集线器108,并通过与所述集线器108连接的数据传输端口将所述文本图像输出至所述外部计算机200。

[0047] 其中,外部文本拍摄装置400可以是现有的高拍仪,外部文本拍摄装置400可以对文本进行拍照得到文本图像。外部文本拍摄装置400与多功能手写装置100之间可以采用USB数据线进行连接,外部文本拍摄装置400拍摄得到的文本图像经过多功能手写装置100的输入输出接口109的输入端口传输至集线器108,通过集线器108将文本图像传输至输入输出接口109的数据传输端口,并最终将文本图像传输至与该数据传输端口连接的外部计算机200。需要说明的是,输入端口、供电端口和数据传输端口可以绑定在一起成为多功能手写装置100的一个输入输出接口109。

[0048] 可选的,所述多功能手写装置100还包括装嵌在所述壳体侧表面112的IC卡(又称集成电路卡)读卡器110,所述IC卡读卡器110通过所述集线器108连接所述数据传输端口,所述IC卡读卡器110读取的IC卡数据通过所述集线器108和数据传输端口传输至所述外部计算机200。

[0049] 其中,IC卡读卡器110可以是现有的SIM卡读卡器、银行卡读卡器、电卡读卡器、水卡读卡器等等。如图2所示,IC卡读卡器110通过集线器108连接到输入输出接口109的输出传输端口,从而IC卡读卡器110读取的IC卡数据可以通过集线器108传输到输出传输端口,并最终传输至与该数据传输端口连接的外部计算机200,供外部计算机200进行存储。

[0050] 可选的,如图1所示,所述多功能手写装置100还包括手写笔107,所述壳体的上表面101设有装嵌所述手写笔107的凹槽106。通过该手写笔107用户可以在触摸签字屏102上进行签名。如图4所示,所述壳体的下表面113设有挂绳孔116。需要说明的是,为了防止手写笔107掉落损坏,手写笔107的一端可以通过绳子绑在所述挂绳孔116上。

[0051] 进一步的,所述多功能手写装置100还包括传声器,所述传声器通过所述集线器108连接所述数据传输端口;所述壳体的表面设有所述传声器对应的传声孔。所述多功能手写装置100还包括扬声器,所述扬声器通过所述集线器108连接所述数据传输端口;所述壳体的表面设有所述扬声器对应的扬声孔。

[0052] 根据需要,扬声孔和传声孔可以为同一位置的小孔114,该小孔114既可以作为传声孔,又可以作为扬声孔。外部计算机200可以通过数据传输端口向多功能手写装置100发送语音提示数据,该语音提示数据经过集线器108传输至扬声器,由扬声器进行播放,声音可以从扬声孔中传出。办理业务客户的声音可以通过传声孔到达传声器,由传声器将该声音传输至集线器108,经过集线器108将该声音传输至数据传输端口,并最终传输与该数据传输端口连接的外部计算机200。

[0053] 进一步可选的,所述多功能手写装置100还包括装嵌在所述壳体侧表面112用于控制所述触摸签字屏102亮度的功能按键(图中未标出)。其中,功能按键可以包括电源控制按钮,触摸签字屏102的亮度调节按钮。根据需要还可以设置传声器和扬声器的音量调节按钮。

[0054] 进一步的,如图4所示,所述多功能手写装置100的壳体下表面113设有配合自身与外部文本拍摄装置400进行衔接的卡槽111;所述壳体的下表面113还设有用于锁定或开启所述壳体与外部文本拍摄装置400衔接的侧滑键115。

[0055] 外部文本拍摄装置400可以是上文所述的高拍仪。如图5所示,为多功能手写装置100与外部文本拍摄装置400衔接后的侧视示意图,如图6所示,为多功能手写装置100与外部文本拍摄装置400衔接后的仰视示意图。如图6所示,外部文本拍摄装置400可以恰好嵌入多功能手写装置100的卡槽111中。侧滑键115锁定状态,可以将外部文本拍摄装置400卡死在多功能手写装置100的卡槽111内,固定外部文本拍摄装置400。侧滑键115开启状态下,外部文本拍摄装置400可以从多功能手写装置100的卡槽111中取下。举例来说,侧滑键115可以连接卡槽111内的卡齿,拨动侧滑键115,可以调节卡齿的状态,从而通过拨动侧滑键115,即可让卡齿卡住外部文本拍摄装置400,实现与多功能手写装置100的衔接,通过拨动侧滑键115,还可以将外部文本拍摄装置400取下。

[0056] 根据需要,在多功能手写装置100的壳体下表面113还可以设置脚垫117,防止该多功能手写装置100滑动。其中,壳体上表面101和壳体下表面113是指多功能手写装置100正常使用状态下,触摸签字屏102朝上时,壳体的上下表面。其中,壳体的侧表面112是指除壳体上表面101、壳体下表面113外的其他侧面。

[0057] 应当理解的是,本实用新型并不局限于上面已经描述并在附图中示出的精确结构,并且可以在不脱离其范围执行各种修改和改变。本实用新型的范围仅由所附的权利要求来限制。

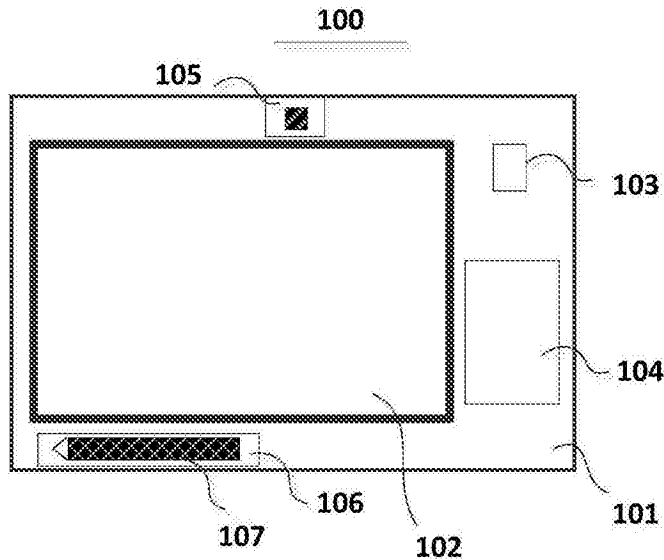


图1

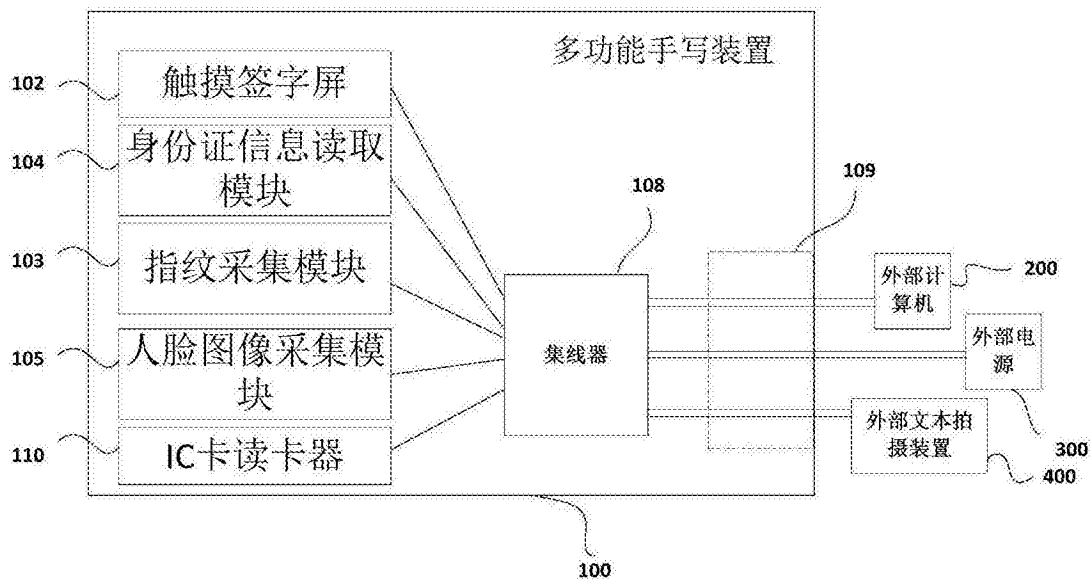


图2

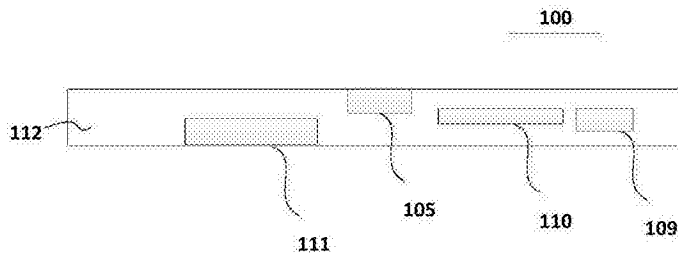


图3

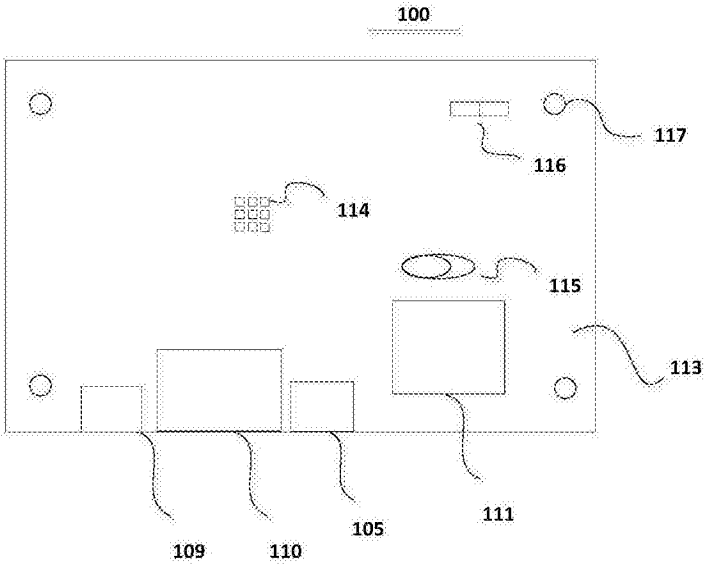


图4

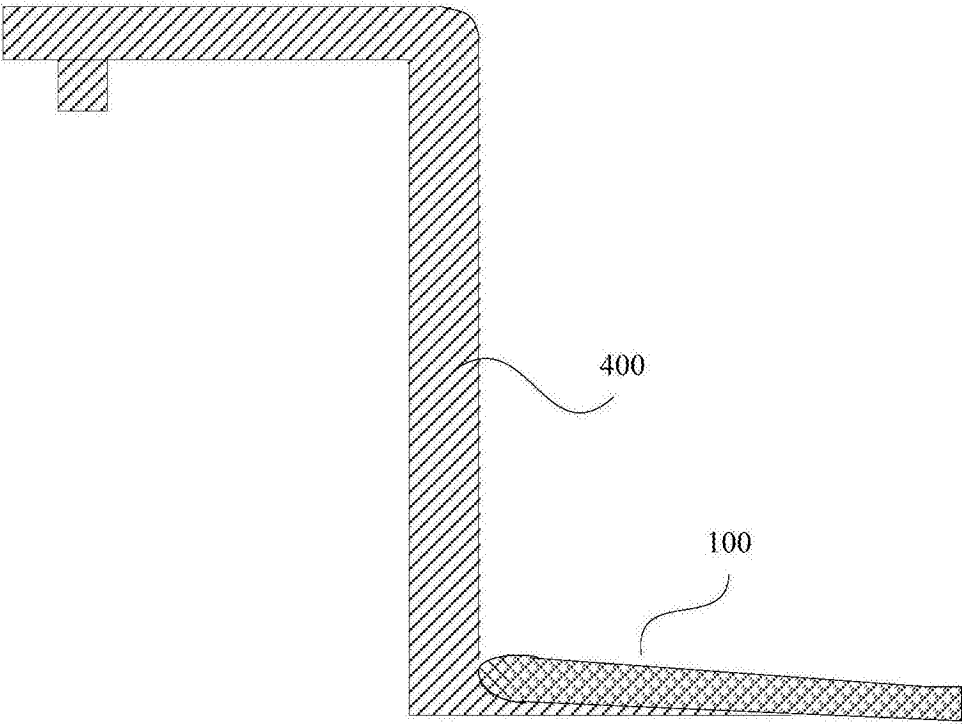


图5

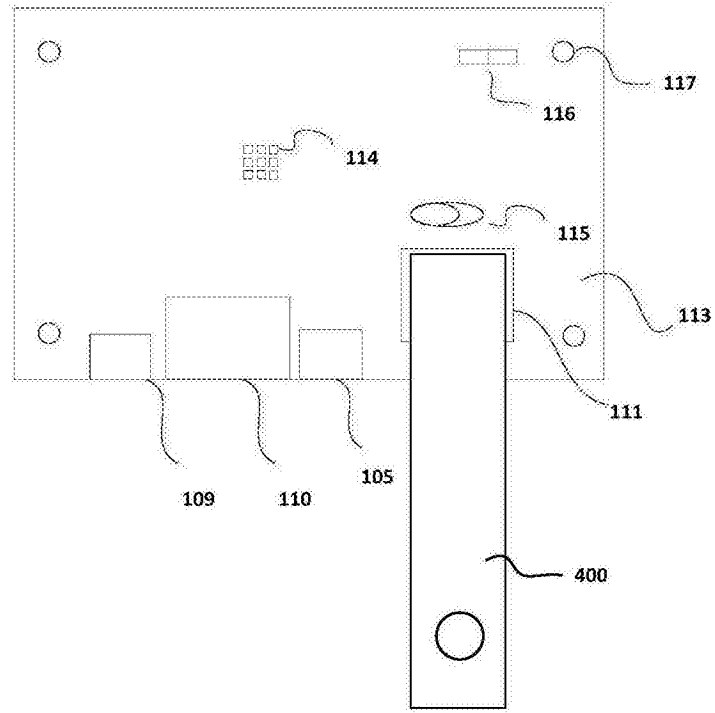


图6