



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106602346 A

(43)申请公布日 2017.04.26

(21)申请号 201611157295.9

(22)申请日 2016.10.19

(30)优先权数据

14/886509 2015.10.19 US

(71)申请人 手持产品公司

地址 美国南卡罗来纳州

(72)发明人 J·张伯伦 K·L·伯恩哈德特

(74)专利代理机构 中国专利代理(香港)有限公司
72001

代理人 张健 刘春元

(51)Int.Cl.

H01R 13/62(2006.01)

H01R 13/633(2006.01)

H01R 13/66(2006.01)

B60R 11/02(2006.01)

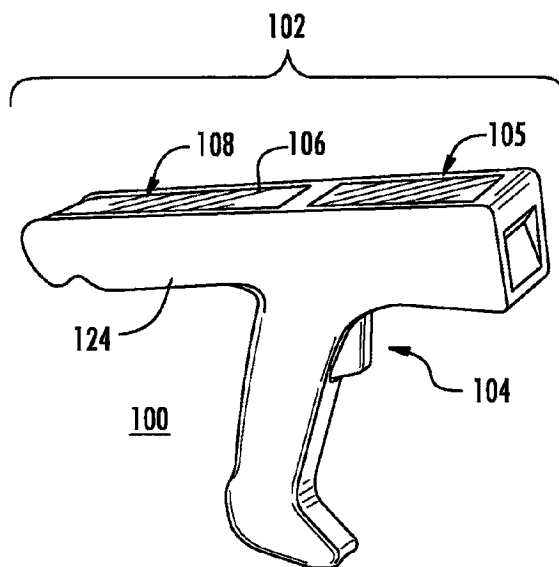
权利要求书2页 说明书19页 附图5页

(54)发明名称

快速释放底座系统和方法

(57)摘要

本发明涉及快速释放底座系统和方法。一种插接站,用于使诸如手持终端之类的便携式计算机固定并为其充电,以允许操作者容易且快速地移除便携式计算机。当插接站被激励时,电磁接头能够磁保持便携式计算机。在激活便携式计算机或插接站上的释放时,电磁接头被去激励并且便携式计算机脱离。在示例性实施例中,插接站安装在车辆上,并且当车辆处于运动中时,电磁接头从车辆的电池接收功率。当车辆停住且关闭时,电磁接头可以被去激励,但便携式计算机可以仍被机械保持端口在适当地方抓持。



1. 一种快速释放和附着插接系统,包括:
具有第一磁触头的插接站;
具有第二磁触头的便携式计算机,所述第二磁触头被配置为与第一磁耦合配对以将所述便携式计算机附着到所述插接站;以及
释放请求,能够发送使所述便携式计算机从所述插接站脱离的释放请求信号。
2. 如权利要求1所述的系统,其中所述第一磁触头被激励以吸引所述便携式计算机,以及被去激励以脱离所述便携式计算机。
3. 如权利要求1所述的系统,其中所述第二磁触头被激励以吸引所述插接站,以及被去激励以脱离所述便携式计算机。
4. 如权利要求3所述的系统,其中所述释放请求是包括下述各项的组中的一个:触发器、按钮、键盘上的按键、触摸屏上的按钮、和射频标识 (RFID) 标签。
5. 如权利要求1所述的系统,进一步包括:
位于所述插接站中的第一无线通信系统和位于所述便携式计算机中的第二无线通信系统;以及
其中在所述释放请求的操作时,将无线释放信号从所述第二无线通信系统发送到所述插接站中的所述第一无线通信系统,以对所述第一磁触头进行去激励。
6. 如权利要求1所述的系统,进一步包括:
位于所述插接站中的第一无线通信系统和位于所述便携式计算机中的第二无线通信系统;以及
其中在所述释放请求的操作时,将无线释放信号从所述第一无线通信系统发送到所述插接站中的所述第二无线通信系统,以对所述第二磁触头进行去激励。
7. 如权利要求1所述的系统,进一步包括:
其中在所述释放请求的操作时,将释放信号发送到所述便携式计算机的处理器,以对所述第二磁触头进行去激励。
8. 如权利要求1所述的系统,进一步包括:
在所述插接站和便携式计算机之间延伸的有线线缆,能够承载所述释放请求信号。
9. 如权利要求2所述的系统,其中所述便携式计算机进一步包括:
处理器,能够在接收到所述释放请求信号时对所述第二磁触头进行激励,以使所述便携式计算机从所述插接站排斥。
10. 如权利要求1所述的系统,进一步包括:
位于所述插接站上且能够为所述便携式计算机充电的电连接部;和
位于所述插接站上且能够给所述便携式计算机提供数据和从所述便携式计算机接收数据的电连接部。
11. 一种从插接系统快速释放和附着到插接系统的方法,包括:
在插接站的第一磁触头处磁吸引便携式计算机的第二磁触头;以及
接收释放请求输入,所述释放请求输入发送使所述便携式计算机从所述插接站脱离的释放请求信号。
12. 如权利要求11所述的方法,进一步包括:
在接收到所述释放请求信号时,对所述第一磁触头进行去激励以使所述便携式计算机

从所述插接站脱离。

13. 如权利要求11所述的方法,进一步包括:

在接收到所述释放请求信号时,对所述第二磁触头进行去激励以使所述便携式计算机从所述插接站脱离。

14. 如权利要求11所述的方法,进一步包括:

对所述第一磁触头进行激励;

在接收到所述释放请求信号时,对所述第二磁触头进行激励以使所述便携式计算机从所述插接站排斥。

15. 如权利要求11所述的方法,其中释放请求是包括下述各项的组中的一个:触发器、按钮、键盘上的按键、和触摸屏上的按钮、和射频标识(RFID)标签。

快速释放底座系统和方法

技术领域

[0001] 本发明涉及一种用于插接站(docking station)中的便携式计算机的快速释放和附着系统和方法。

背景技术

[0002] 一般来说,用户太难从在车辆中使用的当前皮套和底座(dock)插入和移除手持终端(HHT)。因此,存在针对一种底座解决方案的需要,该底座解决方案可以为HHT电池充电,在车辆处于运动中时将HHT保持在底座中,以及在车辆停止时使操作者能够容易且快速地从底座移除HHT。

发明内容

[0003] 因此,在一个方面中,本发明包括一种快速释放和附着插接系统,包括:具有第一磁触头的插接站;具有第二磁触头的便携式计算机,所述第二磁触头被配置为与第一磁耦合配对以将所述便携式计算机附着到所述插接站;以及释放请求,能够发送使所述便携式计算机从所述插接站脱离的释放请求信号。

[0004] 在示例性实施例中,公开了一种从插接系统快速释放和附着到插接系统的方法,包括:在插接站的第一磁触头处磁吸引便携式计算机的第二磁触头;以及接收释放请求输入,所述释放请求输入发送使所述便携式计算机从所述插接站脱离的释放请求信号。

[0005] 上述说明性发明内容以及本发明的其他示例性目的和/或优点和完成它们的方式在接下来的具体实施方式及其附图内进一步加以解释。

附图说明

[0006] 图1A为如本文描述的便携式计算机100的侧视图的图示。

[0007] 图1B为示例性便携式计算机100的系统框图。

[0008] 图2A-2C示出了便携式计算机100和对应的插接站200的框图。

[0009] 图3示出了便携式计算机100和插接站200的框图,该插接站200具有能够检测射频标识(RFID)标签的无线电装置。

[0010] 图4图示了便携式计算机100的框图,该便携式计算机100具有能够检测标签(例如,射频标识(RFID)标签)且与插接站200无线通信的无线电装置。

[0011] 图5示出了插接站200的框图,其中电磁体被提供有持续功率并且便携式计算机100能够激活其电磁体以从插接站脱离。

[0012] 图6A和图6B示出了在与位于保持端口和便携式计算机100的对应底部部分中的磁体附着之前和之后底座200和便携式计算机100的可替换实施例的框图。

[0013] 图7A和图7B示出了在与安装在底座和便携式计算机上的互锁件附着之前和之后底座和便携式计算机的另一可替换实施例的框图。

具体实施方式

[0014] 本发明包括一种插接站和便携式计算机,具有改进的释放和附着系统和方法。在图1A中所示的示例性实施例中,便携式计算机可以是手持终端(HHT)100。HHT可以是码符号捕获子系统,诸如用于在图像捕获子系统的视野(例如,成像器)内获得图像的图像捕获子系统。在可替换实施例中,HHT可以是码符号捕获子系统,诸如用于在激光扫描子系统的视野(例如,扫描仪)内扫描码符号的激光扫描子系统。应当理解的是,便携式计算机100也可以是无无线平板设备、个人数字助理(PDA)、蜂窝电话、智能电话和/或车载计算机。如上所讨论,当便携式计算机100为成像器或扫描仪时,其可以用于读取码符号。术语“码符号”意图宽泛地指代用于存储关于对象的信息(例如,条形码)的任何机器可读标记或设备。

[0015] 便携式计算机100可以宽泛地具有包含一个或多个输入的用户接口系统102,该一个或多个输入能够充当“释放请求”(或“释放激活”)以发送使便携式计算机100从底座200脱离(如图2A和2B中所示)的“释放请求信号”且下面进一步讨论。释放请求可以包含以下各项中的一个、以下各项的组合或所有以下各项:触发器104,要被按压以操作便携式计算机100,并且其还充当释放请求;触摸屏105,具有带有软键盘的视觉显示器;按钮106;和/或键盘108上的按键。这些输入方法在被激活时都能够从底座200释放便携式计算机100。

[0016] 图1B示意性地描绘了根据本公开的示例性便携式计算机100(诸如,HHT)。便携式计算机100通常包括处理器110,处理器110与具有触摸屏/视觉显示器105的用户接口系统102、具有数据库114的存储器112、相机116、无线通信系统118和输入/输出(I/O)模块120通信耦合。示例性便携式计算机100可以包括系统总线122和/或一个或多个接口电路(未示出),该一个或多个接口电路用于将处理器110和其他组件(例如,用户接口系统102、存储器112、相机116、无线通信系统118和I/O模块)耦合到系统总线112以及彼此耦合。

[0017] 通常,处理器110被配置为执行指令并实施与便携式计算机100相关联的操作。例如,使用从存储器112(例如,存储模块)检索的指令,处理器110可以控制便携式计算机100的组件之间的输入和输出数据的接收和操纵。当便携式计算机100是成像器或扫描仪时,处理器110被配置用于:从相机116捕获描绘码符号的图像;在视觉显示器105上显示图像;以及确定图像中的码符号是否是处理器可读的。处理器110典型地与操作系统一起操作以执行计算机代码并产生和使用数据。操作系统、其他计算机代码以及数据可以驻留在操作耦合到处理器110的存储器112内。存储器112一般提供存储被便携式计算机100使用的计算机代码和数据的地方。存储器112可以包括只读存储器(ROM)、随机存取存储器(RAM)、硬盘驱动器和/或其他非暂时性储存介质。操作系统、其他计算机代码以及数据也可以驻留在可移除的非暂时性储存介质上,当需要时,该非暂时性储存介质被加载或安装到便携式计算机100上。无线通信系统118使便携式计算机100能够与无线网络(诸如蜂窝网络(例如,GSM网络、CDMA网络或LTE网络)、局域网(LAN)和/或自组织网络)通信。在一些实施例中,无线通信系统118还允许便携式计算机100与插接站200中的对应无线通信系统(如下面更详细讨论)通信。I/O模块120可以是硬件连接器,其允许便携式计算机100在被插入时接收功率和/或数据。

[0018] 图2A和2B示出了在附着到底座(或者插接站或皮套)200之前和之后便携式计算机100的框图。底座20通常位于例如车辆(未示出)中的方便位置中或安装在该方便位置上。在

可替换实施例中,底座200可以是独立设备或安装在墙上。底座200可以是无源底座,主要提供一地方以抓持便携式计算机100但没有到它的任何电连接。底座200也可以是有源底座,当便携式计算机100被插接时,该有源底座为其提供功率和/或数据连接。如图2C中所示,I/O模块120可以位于便携式计算机100的后部分上。I/O模块120可以被配置为与底座200的I/O端口204配对。I/O连接部120和204可以是功率和/或数据。底座200可以电耦合到电源(诸如车辆的电池)或具有本地电源(例如,电池)以将功率提供给I/O模块120。在一个实施例中,车辆的点火可以控制何时底座200从车辆的电池接收功率。当未在车辆中使用,底座200可以连接到电网和/或具有其自身的本地电源(例如,电池)。当保持便携式计算机100时,底座200可以用于对便携式计算机电池(未示出)充电。底座200也可以是从或到因特网的数据管道,用于将来自便携式计算机100的数据上传到远程数据库和/或通过I/O连接部120和204更新便携式计算机100中的软件。底座200还可以包括用于在适当地方机械支撑便携式计算机100的保持端口201。该保持端口201将在下面更详细讨论。

[0019] 底座200内置有磁体(或第一磁触头)202。磁体202可以是简单磁体(例如,铁)或者能够被底座200安装于其上的车辆的电池供电的电磁体。在磁体202是电磁体的情况下来自车辆电池的功率可以被微控制器210(图3中所示)接通和关断。便携式计算机100还具有磁体124(或第二磁触头),磁体124与磁体202相对应且配对以将便携式计算机100固定在底座200中。当磁体202是电磁的时,磁体124通常是简单磁体,但在可替换情况(如下面讨论)下,磁体124也可以是电磁体。磁体124和202的形状可以是圆形、正方形或类似类型的形状。磁体124和202可以具有或不具有基本上相同的形状。在可替换实施例中,底座200仅集成了被配置为与便携式计算机100上的电磁体124配对的简单磁体202(例如,其可以是铁而不是电磁体)。在另一可替换实施例中,202和124两者都可以是电磁体。在该情况下,当电磁体202或124中仅一个被激励时,在便携式计算机100与底座200之间存在吸引,但当第一和第二磁触头两者都被激励时,存在排斥。斥力使计算机从底座脱离。在另一可替换实施例中,磁体124不存在,而是便携式计算机100的外壳(或外壳的部分)由磁性材料制成且能够附着到磁体202。

[0020] 当便携式计算机100处于底座200中时,磁体202和124将以使输入/输出电连接部120和204的触头固定的方式抓持便携式计算机100。便携式计算机100从底座200的释放可以涉及在接收到释放请求信号之后以下各项中的任一个:1)微控制器210关断到与简单磁体124配对的电磁体202的功率;2)处理器110关断到与简单磁体202配对的电磁体124的功率;以及3)在202和124两者都是电磁体的情况下,电磁体202将通常始终接通,并且通过接通到电磁体124的功率,其将使斥力推动便携式计算机100远离底座200。在另一实施例中,电磁体124可以始终接通,并且电磁体202被接通,以引起斥力以及便携式计算机100的脱离。

[0021] 在示例性实施例中,底座200位于车辆中,并且磁体202是当车辆正在操作以在适当地方牢固地抓持便携式计算机100时正常激励的电磁体。在该实施例中,不存在便携式计算机100的机械保持,使得当电磁体202未被激励时,便携式计算机100将脱离,并且便携式计算机100将在未被操作者接住的情况下掉落。然而,在可替换实施例中,除磁体202外,可以利用足够机械保持在适当地方抓持便携式计算机100,使得当电磁体202由于车辆功率关断而未被激励时,便携式计算机100不会滑落。因此,底座200还可以包括机械保持端口201,

其在便携式计算机100处于被插接的位置中时提供针对便携式计算机100的进一步支撑。由端口201对底座200中便携式计算机100的机械保持力必须这样以允许便携式计算机100在磁体202被去激励时被简单地抬起离开底座200。所需的保持力将取决于机械保持的配置、便携式计算机100重量、以及底座200安装于其上的车辆所经历的冲击和振动。当车辆功率接通时,对磁体202进行激励,从而使便携式计算机100被底座200稳固地抓持。当便携式计算机100“释放”电磁体202时,其被去激励并且便携式计算机100被容易地移除。

[0022] 用户可以使用用户接口102的以下“释放请求”中的任一个来引起便携式计算机100的脱离,第一,用户可以按压计算机扫描触发器104,其将向处理器110发信号通知将释放请求信号发送到底座200。第二,用户可以按压便携式计算机100上的键盘108上的按钮106或按键,以将释放请求信号发送到底座200。第三,用户可以按压便携式计算机触摸屏105上的按钮,以将释放请求信号发送到底座200。可以通过无线通信系统118或通过有线连接将释放请求信号发送到底座200。有线连接可以是在便携式计算机100与底座200之间延伸的线缆,并且释放请求信号可以通过线缆行进到底座200。

[0023] 用户还可以引起便携式计算机100在底座200侧上的脱离。如图3中所示,用户可以促动底座200上的按钮208,按钮208将引导微控制器210以对磁体202进行去激励。

[0024] 在同样由图3图示的另一实施例中,用户可以具有无源RFID标签300、或者在不同近场通信(NFC)频率或其他类型的无线链路(例如,Zigbee™)处操作、嵌入到在用户的手上或附近穿戴的戒指、手环或其他项目中的类似设备。当构成整体所必需的RFID读取器无线电装置212检测到附近的RFID标签300时,微控制器210将对磁体202进行去激励并且便携式计算机100将被释放。(无线电装置212还可以起用于底座200的无线通信系统的作用)。通过需要RFID标签300,底座200还可以执行安全功能且仅允许车辆的所指派驾驶员从底座200移除便携式计算机100。

[0025] 当释放请求信号已经被底座200检测到时,存在用于实际上从底座200释放便携式计算机100的若干选项。第一,参照图3,如果底座200包含RFID标签读取器无线电装置212或具有释放激活按钮208(或者可替换地,键盘上的释放激活按键),则当通过微控制器210检测到释放请求信号时,底座200可以对电磁体202进行去激励。第二,如图4所图示,可以通过用户促动扫描触发器104、计算机触摸屏105、按钮106或键盘108或者RFID标签401将释放请求信号400发送到无线通信系统无线电装置118来作出释放请求输入。在这些释放请求事件中的任一个时,将无线释放请求信号402从便携式计算机无线通信系统(无线电装置)118发送到底座200上的无线通信系统(读取器无线电装置)212,或者通过I/O连接部120和204来发送有线释放请求信号以对磁体202进行去激励。第三,可以通过使用底座200和便携式计算机100两者中的电磁体202和电磁体124来简化第二选项。在该实施例中,如图5所图示,微控制器302和无线电装置304不是必要的,且可以从底座200消除。底座电磁体202持续地被电源500激励。当便携式计算机100被抓持在底座200中且因此具有底座磁体202的相反极性时,对便携式计算机电磁体124进行去激励。通过将便携式计算机电磁体124激励到反向极性以匹配于底座200中的电磁体202来释放便携式计算机100。同极性的磁体202和124彼此排斥,并且便携式计算机100被推动远离底座200。而且,在另一实施例中,可以通过移除来自底座200的功率来对电磁体202进行去激励。例如,可以给底座200布线,使得如果车辆的点火关断,则底座功率也关断。

[0026] 返回到图2A-2B中所示的保持端口201,该机械保持可以是可选特征。在一些实施例中,当磁保持被关断时支撑便携式计算机100将是期望的。在其他情况下,当磁保持关断时使便携式计算机100落到用户的手中可以是期望的。图6A和6B图示了安装在车辆(未示出)中的底座200,在保持端口201中具有磁性材料202。磁性材料与位于便携式计算机100的底部部分上的对应磁性材料124接合。箭头600示出了由在凸起上驾驶的车辆引起的力600的方向。在该实施例中,如果由凸起引起的力足以克服磁体202和124之间的磁吸引,则可能存在问题。图7A和7B示出了具有互锁件220和126的底座200和便携式计算机100的实施例,互锁件220和126重叠以提供足够的力量来克服由于车辆在颠簸道路上行进而引起的分裂力。磁体202和124仅需要具有足够的吸引以将底座200和计算机100抓持在一起,使得它们被互锁。

[0027] 总的来说,对于对本文提出的问题的良好解决方案,存在至少四个要素。第一,底座200应当在适当地方稳固地抓持便携式计算机100。这可以利用底座中的电磁体、便携式计算机中的电磁体或这两者中的电磁体而完成。第二,应当存在供用户输入“请求释放”的方式。在本公开中给出了至少五个示例。第三,应当存在用于通过将来自便携式计算机中的无线通信系统的信号发送到插接站中的无线通信系统将“请求释放信号”传送到插接站中的电磁体微控制器的方式。第四,底座和便携式计算机中的微控制器和/或处理器应当能够对(一个或多个)电磁体进行激励和去激励。底座和便携式计算机上的电磁体一起形成具有变型的“释放机制”,在变型中,磁体之一(或全部两个磁体)被激励。

[0028] 本文公开的实施例中的一些或全部的优点包括底座解决方案,其可以为便携式计算机电池充电,当在车辆中使用并且车辆处于运动中时将便携式计算机保持在底座中,并使车辆的操作者能够在车辆停止时容易且快速地从底座移除计算机。

[0029] 为了补充本公开,本申请通过引用来完全合并以下共同转让的专利、专利申请公开和专利申请:

- [0030] 美国专利No.6,832,725;美国专利No.7,128,266;
- [0031] 美国专利No.7,159,783;美国专利No.7,413,127;
- [0032] 美国专利No.7,726,575;美国专利No.8,294,969;
- [0033] 美国专利No.8,317,105;美国专利No.8,322,622;
- [0034] 美国专利No.8,366,005;美国专利No.8,371,507;
- [0035] 美国专利No.8,376,233;美国专利No.8,381,979;
- [0036] 美国专利No.8,390,909;美国专利No.8,408,464;
- [0037] 美国专利No.8,408,468;美国专利No.8,408,469;
- [0038] 美国专利No.8,424,768;美国专利No.8,448,863;
- [0039] 美国专利No.8,457,013;美国专利No.8,459,557;
- [0040] 美国专利No.8,469,272;美国专利No.8,474,712;
- [0041] 美国专利No.8,479,992;美国专利No.8,490,877;
- [0042] 美国专利No.8,517,271;美国专利No.8,523,076;
- [0043] 美国专利No.8,528,818;美国专利No.8,544,737;
- [0044] 美国专利No.8,548,242;美国专利No.8,548,420;
- [0045] 美国专利No.8,550,335;美国专利No.8,550,354;

- [0046] 美国专利No.8,550,357;美国专利No.8,556,174;
[0047] 美国专利No.8,556,176;美国专利No.8,556,177;
[0048] 美国专利No.8,559,767;美国专利No.8,599,957;
[0049] 美国专利No.8,561,895;美国专利No.8,561,903;
[0050] 美国专利No.8,561,905;美国专利No.8,565,107;
[0051] 美国专利No.8,571,307;美国专利No.8,579,200;
[0052] 美国专利No.8,583,924;美国专利No.8,584,945;
[0053] 美国专利No.8,587,595;美国专利No.8,587,697;
[0054] 美国专利No.8,588,869;美国专利No.8,590,789;
[0055] 美国专利No.8,596,539;美国专利No.8,596,542;
[0056] 美国专利No.8,596,543;美国专利No.8,599,271;
[0057] 美国专利No.8,599,957;美国专利No.8,600,158;
[0058] 美国专利No.8,600,167;美国专利No.8,602,309;
[0059] 美国专利No.8,608,053;美国专利No.8,608,071;
[0060] 美国专利No.8,611,309;美国专利No.8,615,487;
[0061] 美国专利No.8,616,454;美国专利No.8,621,123;
[0062] 美国专利No.8,622,303;美国专利No.8,628,013;
[0063] 美国专利No.8,628,015;美国专利No.8,628,016;
[0064] 美国专利No.8,629,926;美国专利No.8,630,491;
[0065] 美国专利No.8,635,309;美国专利No.8,636,200;
[0066] 美国专利No.8,636,212;美国专利No.8,636,215;
[0067] 美国专利No.8,636,224;美国专利No.8,638,806;
[0068] 美国专利No.8,640,958;美国专利No.8,640,960;
[0069] 美国专利No.8,643,717;美国专利No.8,646,692;
[0070] 美国专利No.8,646,694;美国专利No.8,657,200;
[0071] 美国专利No.8,659,397;美国专利No.8,668,149;
[0072] 美国专利No.8,678,285;美国专利No.8,678,286;
[0073] 美国专利No.8,682,077;美国专利No.8,687,282;
[0074] 美国专利No.8,692,927;美国专利No.8,695,880;
[0075] 美国专利No.8,698,949;美国专利No.8,717,494;
[0076] 美国专利No.8,717,494;美国专利No.8,720,783;
[0077] 美国专利No.8,723,804;美国专利No.8,723,904;
[0078] 美国专利No.8,727,223;美国专利No.D702,237;
[0079] 美国专利No.8,740,082;美国专利No.8,740,085;
[0080] 美国专利No.8,746,563;美国专利No.8,750,445;
[0081] 美国专利No.8,752,766;美国专利No.8,756,059;
[0082] 美国专利No.8,757,495;美国专利No.8,760,563;
[0083] 美国专利No.8,763,909;美国专利No.8,777,108;
[0084] 美国专利No.8,777,109;美国专利No.8,779,898;

- [0085] 美国专利No.8,781,520;美国专利No.8,783,573;
- [0086] 美国专利No.8,789,757;美国专利No.8,789,758;
- [0087] 美国专利No.8,789,759;美国专利No.8,794,520;
- [0088] 美国专利No.8,794,522;美国专利No.8,794,525;
- [0089] 美国专利No.8,794,526;美国专利No.8,798,367;
- [0090] 美国专利No.8,807,431;美国专利No.8,807,432;
- [0091] 美国专利No.8,820,630;美国专利No.8,822,848;
- [0092] 美国专利No.8,824,692;美国专利No.8,824,696;
- [0093] 美国专利No.8,842,849;美国专利No.8,844,822;
- [0094] 美国专利No.8,844,823;美国专利No.8,849,019;
- [0095] 美国专利No.8,851,383;美国专利No.8,854,633;
- [0096] 美国专利No.8,866,963;美国专利No.8,868,421;
- [0097] 美国专利No.8,868,519;美国专利No.8,868,802;
- [0098] 美国专利No.8,868,803;美国专利No.8,870,074;
- [0099] 美国专利No.8,879,639;美国专利No.8,880,426;
- [0100] 美国专利No.8,881,983;美国专利No.8,881,987;
- [0101] 美国专利No.8,903,172;美国专利No.8,908,995;
- [0102] 美国专利No.8,910,870;美国专利No.8,910,875;
- [0103] 美国专利No.8,914,290;美国专利No.8,914,788;
- [0104] 美国专利No.8,915,439;美国专利No.8,915,444;
- [0105] 美国专利No.8,916,789;美国专利No.8,918,250;
- [0106] 美国专利No.8,918,564;美国专利No.8,925,818;
- [0107] 美国专利No.8,939,374;美国专利No.8,942,480;
- [0108] 美国专利No.8,944,313;美国专利No.8,944,327;
- [0109] 美国专利No.8,944,332;美国专利No.8,950,678;
- [0110] 美国专利No.8,967,468;美国专利No.8,971,346;
- [0111] 美国专利No.8,976,030;美国专利No.8,976,368;
- [0112] 美国专利No.8,978,981;美国专利No.8,978,983;
- [0113] 美国专利No.8,978,984;美国专利No.8,985,456;
- [0114] 美国专利No.8,985,457;美国专利No.8,985,459;
- [0115] 美国专利No.8,985,461;美国专利No.8,988,578;
- [0116] 美国专利No.8,988,590;美国专利No.8,991,704;
- [0117] 美国专利No.8,996,194;美国专利No.8,996,384;
- [0118] 美国专利No.9,002,641;美国专利No.9,007,368;
- [0119] 美国专利No.9,010,641;美国专利No.9,015,513;
- [0120] 美国专利No.9,016,576;美国专利No.9,022,288;
- [0121] 美国专利No.9,030,964;美国专利No.9,033,240;
- [0122] 美国专利No.9,033,242;美国专利No.9,036,054;
- [0123] 美国专利No.9,037,344;美国专利No.9,038,911;

- [0124] 美国专利No.9,038,915;美国专利No.9,047,098;
- [0125] 美国专利No.9,047,359;美国专利No.9,047,420;
- [0126] 美国专利No.9,047,525;美国专利No.9,047,531;
- [0127] 美国专利No.9,053,055;美国专利No.9,053,378;
- [0128] 美国专利No.9,053,380;美国专利No.9,058,526;
- [0129] 美国专利No.9,064,165;美国专利No.9,064,167;
- [0130] 美国专利No.9,064,168;美国专利No.9,064,254;
- [0131] 美国专利No.9,066,032;美国专利No.9,070,032;
- [0132] 美国外观设计专利No.D716,285;
- [0133] 美国外观设计专利No.D723,560;
- [0134] 美国外观设计专利No.D730,357;
- [0135] 美国外观设计专利No.D730,901;
- [0136] 美国外观设计专利No.D730,902;
- [0137] 美国外观设计专利No.D733,112;
- [0138] 美国外观设计专利No.D734,339;
- [0139] 国际公开No.2013/163789;
- [0140] 国际公开No.2013/173985;
- [0141] 国际公开No.2014/019130;
- [0142] 国际公开No.2014/110495;
- [0143] 美国专利申请公开No.2008/0185432;
- [0144] 美国专利申请公开No.2009/0134221;
- [0145] 美国专利申请公开No.2010/0177080;
- [0146] 美国专利申请公开No.2010/0177076;
- [0147] 美国专利申请公开No.2010/0177707;
- [0148] 美国专利申请公开No.2010/0177749;
- [0149] 美国专利申请公开No.2010/0265880;
- [0150] 美国专利申请公开No.2011/0202554;
- [0151] 美国专利申请公开No.2012/0111946;
- [0152] 美国专利申请公开No.2012/0168511;
- [0153] 美国专利申请公开No.2012/0168512;
- [0154] 美国专利申请公开No.2012/0193423;
- [0155] 美国专利申请公开No.2012/0203647;
- [0156] 美国专利申请公开No.2012/0223141;
- [0157] 美国专利申请公开No.2012/0228382;
- [0158] 美国专利申请公开No.2012/0248188;
- [0159] 美国专利申请公开No.2013/0043312;
- [0160] 美国专利申请公开No.2013/0082104;
- [0161] 美国专利申请公开No.2013/0175341;
- [0162] 美国专利申请公开No.2013/0175343;

- [0163] 美国专利申请公开No.2013/0257744;
- [0164] 美国专利申请公开No.2013/0257759;
- [0165] 美国专利申请公开No.2013/0270346;
- [0166] 美国专利申请公开No.2013/0287258;
- [0167] 美国专利申请公开No.2013/0292475;
- [0168] 美国专利申请公开No.2013/0292477;
- [0169] 美国专利申请公开No.2013/0293539;
- [0170] 美国专利申请公开No.2013/0293540;
- [0171] 美国专利申请公开No.2013/0306728;
- [0172] 美国专利申请公开No.2013/0306731;
- [0173] 美国专利申请公开No.2013/0307964;
- [0174] 美国专利申请公开No.2013/0308625;
- [0175] 美国专利申请公开No.2013/0313324;
- [0176] 美国专利申请公开No.2013/0313325;
- [0177] 美国专利申请公开No.2013/0342717;
- [0178] 美国专利申请公开No.2014/0001267;
- [0179] 美国专利申请公开No.2014/0008439;
- [0180] 美国专利申请公开No.2014/0025584;
- [0181] 美国专利申请公开No.2014/0034734;
- [0182] 美国专利申请公开No.2014/0036848;
- [0183] 美国专利申请公开No.2014/0039693;
- [0184] 美国专利申请公开No.2014/0042814;
- [0185] 美国专利申请公开No.2014/0049120;
- [0186] 美国专利申请公开No.2014/0049635;
- [0187] 美国专利申请公开No.2014/0061306;
- [0188] 美国专利申请公开No.2014/0063289;
- [0189] 美国专利申请公开No.2014/0066136;
- [0190] 美国专利申请公开No.2014/0067692;
- [0191] 美国专利申请公开No.2014/0070005;
- [0192] 美国专利申请公开No.2014/0071840;
- [0193] 美国专利申请公开No.2014/0074746;
- [0194] 美国专利申请公开No.2014/0076974;
- [0195] 美国专利申请公开No.2014/0078341;
- [0196] 美国专利申请公开No.2014/0078345;
- [0197] 美国专利申请公开No.2014/0097249;
- [0198] 美国专利申请公开No.2014/0098792;
- [0199] 美国专利申请公开No.2014/0100813;
- [0200] 美国专利申请公开No.2014/0103115;
- [0201] 美国专利申请公开No.2014/0104413;

[0202] 美国专利申请公开No.2014/0104414;
[0203] 美国专利申请公开No.2014/0104416;
[0204] 美国专利申请公开No.2014/0104451;
[0205] 美国专利申请公开No.2014/0106594;
[0206] 美国专利申请公开No.2014/0106725;
[0207] 美国专利申请公开No.2014/0108010;
[0208] 美国专利申请公开No.2014/0108402;
[0209] 美国专利申请公开No.2014/0110485;
[0210] 美国专利申请公开No.2014/0114530;
[0211] 美国专利申请公开No.2014/0124577;
[0212] 美国专利申请公开No.2014/0124579;
[0213] 美国专利申请公开No.2014/0125842;
[0214] 美国专利申请公开No.2014/0125853;
[0215] 美国专利申请公开No.2014/0125999;
[0216] 美国专利申请公开No.2014/0129378;
[0217] 美国专利申请公开No.2014/0131438;
[0218] 美国专利申请公开No.2014/0131441;
[0219] 美国专利申请公开No.2014/0131443;
[0220] 美国专利申请公开No.2014/0131444;
[0221] 美国专利申请公开No.2014/0131445;
[0222] 美国专利申请公开No.2014/0131448;
[0223] 美国专利申请公开No.2014/0133379;
[0224] 美国专利申请公开No.2014/0136208;
[0225] 美国专利申请公开No.2014/0140585;
[0226] 美国专利申请公开No.2014/0151453;
[0227] 美国专利申请公开No.2014/0152882;
[0228] 美国专利申请公开No.2014/0158770;
[0229] 美国专利申请公开No.2014/0159869;
[0230] 美国专利申请公开No.2014/0166755;
[0231] 美国专利申请公开No.2014/0166759;
[0232] 美国专利申请公开No.2014/0168787;
[0233] 美国专利申请公开No.2014/0175165;
[0234] 美国专利申请公开No.2014/0175172;
[0235] 美国专利申请公开No.2014/0191644;
[0236] 美国专利申请公开No.2014/0191913;
[0237] 美国专利申请公开No.2014/0197238;
[0238] 美国专利申请公开No.2014/0197239;
[0239] 美国专利申请公开No.2014/0197304;
[0240] 美国专利申请公开No.2014/0214631;

[0241] 美国专利申请公开No.2014/0217166;
[0242] 美国专利申请公开No.2014/0217180;
[0243] 美国专利申请公开No.2014/0231500;
[0244] 美国专利申请公开No.2014/0232930;
[0245] 美国专利申请公开No.2014/0247315;
[0246] 美国专利申请公开No.2014/0263493;
[0247] 美国专利申请公开No.2014/0263645;
[0248] 美国专利申请公开No.2014/0267609;
[0249] 美国专利申请公开No.2014/0270196;
[0250] 美国专利申请公开No.2014/0270229;
[0251] 美国专利申请公开No.2014/0278387;
[0252] 美国专利申请公开No.2014/0278391;
[0253] 美国专利申请公开No.2014/0282210;
[0254] 美国专利申请公开No.2014/0284384;
[0255] 美国专利申请公开No.2014/0288933;
[0256] 美国专利申请公开No.2014/0297058;
[0257] 美国专利申请公开No.2014/0299665;
[0258] 美国专利申请公开No.2014/0312121;
[0259] 美国专利申请公开No.2014/0319220;
[0260] 美国专利申请公开No.2014/0319221;
[0261] 美国专利申请公开No.2014/0326787;
[0262] 美国专利申请公开No.2014/0332590;
[0263] 美国专利申请公开No.2014/0344943;
[0264] 美国专利申请公开No.2014/0346233;
[0265] 美国专利申请公开No.2014/0351317;
[0266] 美国专利申请公开No.2014/0353373;
[0267] 美国专利申请公开No.2014/0361073;
[0268] 美国专利申请公开No.2014/0361082;
[0269] 美国专利申请公开No.2014/0362184;
[0270] 美国专利申请公开No.2014/0363015;
[0271] 美国专利申请公开No.2014/0369511;
[0272] 美国专利申请公开No.2014/0374483;
[0273] 美国专利申请公开No.2014/0374485;
[0274] 美国专利申请公开No.2015/0001301;
[0275] 美国专利申请公开No.2015/0001304;
[0276] 美国专利申请公开No.2015/0003673;
[0277] 美国专利申请公开No.2015/0009338;
[0278] 美国专利申请公开No.2015/0009610;
[0279] 美国专利申请公开No.2015/0014416;

[0280] 美国专利申请公开No.2015/0021397;
[0281] 美国专利申请公开No.2015/0028102;
[0282] 美国专利申请公开No.2015/0028103;
[0283] 美国专利申请公开No.2015/0028104;
[0284] 美国专利申请公开No.2015/0029002;
[0285] 美国专利申请公开No.2015/0032709;
[0286] 美国专利申请公开No.2015/0039309;
[0287] 美国专利申请公开No.2015/0039878;
[0288] 美国专利申请公开No.2015/0040378;
[0289] 美国专利申请公开No.2015/0048168;
[0290] 美国专利申请公开No.2015/0049347;
[0291] 美国专利申请公开No.2015/0051992;
[0292] 美国专利申请公开No.2015/0053766;
[0293] 美国专利申请公开No.2015/0053768;
[0294] 美国专利申请公开No.2015/0053769;
[0295] 美国专利申请公开No.2015/0060544;
[0296] 美国专利申请公开No.2015/0062366;
[0297] 美国专利申请公开No.2015/0063215;
[0298] 美国专利申请公开No.2015/0063676;
[0299] 美国专利申请公开No.2015/0069130;
[0300] 美国专利申请公开No.2015/0071819;
[0301] 美国专利申请公开No.2015/0083800;
[0302] 美国专利申请公开No.2015/0086114;
[0303] 美国专利申请公开No.2015/0088522;
[0304] 美国专利申请公开No.2015/0096872;
[0305] 美国专利申请公开No.2015/0099557;
[0306] 美国专利申请公开No.2015/0100196;
[0307] 美国专利申请公开No.2015/0102109;
[0308] 美国专利申请公开No.2015/0115035;
[0309] 美国专利申请公开No.2015/0127791;
[0310] 美国专利申请公开No.2015/0128116;
[0311] 美国专利申请公开No.2015/0129659;
[0312] 美国专利申请公开No.2015/0133047;
[0313] 美国专利申请公开No.2015/0134470;
[0314] 美国专利申请公开No.2015/0136851;
[0315] 美国专利申请公开No.2015/0136854;
[0316] 美国专利申请公开No.2015/0142492;
[0317] 美国专利申请公开No.2015/0144692;
[0318] 美国专利申请公开No.2015/0144698;

- [0319] 美国专利申请公开No.2015/0144701;
- [0320] 美国专利申请公开No.2015/0149946;
- [0321] 美国专利申请公开No.2015/0161429;
- [0322] 美国专利申请公开No.2015/0169925;
- [0323] 美国专利申请公开No.2015/0169929;
- [0324] 美国专利申请公开No.2015/0178523;
- [0325] 美国专利申请公开No.2015/0178534;
- [0326] 美国专利申请公开No.2015/0178535;
- [0327] 美国专利申请公开No.2015/0178536;
- [0328] 美国专利申请公开No.2015/0178537;
- [0329] 美国专利申请公开No.2015/0181093;
- [0330] 美国专利申请公开No.2015/0181109;
- [0331] 美国专利申请No.13/367,978名称为a Laser Scanning Module Employing an Elastomeric U-Hinge Based Laser Scanning Assembly,提交于2012年2月7日 (Feng等人);
- [0332] 美国专利申请No.29/458,405名称为an Electronic Device,提交于2013年6月19日 (Fitch等人);
- [0333] 美国专利申请No.29/459,620名称为an Electronic Device Enclosure,提交于2013年7月2日 (London等人);
- [0334] 美国专利申请No.29/468,118名称为an Electronic Device Case,提交于2013年9月26日 (Oberpriller等人);
- [0335] 美国专利申请No.14/150,393名称为Indicia-reader Having Unitary Construction Scanner,提交于2014年1月8日 (Colavito等人);
- [0336] 美国专利申请No.14/200,405名称为Indicia Reader for Size-Limited Applications提交于2014年3月7日 (Feng等人);
- [0337] 美国专利申请No.14/231,898名称为Hand-Mounted Indicia-Reading Device with Finger Motion Triggering提交于2014年4月1日 (Van Horn等人);
- [0338] 美国专利申请No.29/486,759名称为an Imaging Terminal,提交于2014年4月2日 (Oberpriller等人);
- [0339] 美国专利申请No.14/257,364名称为Docking System and Method Using Near Field Communication提交于2014年4月21日 (Showering);
- [0340] 美国专利申请No.14/264,173名称为Autofocus Lens System for Indicia Readers提交于2014年4月29日 (Ackley等人);
- [0341] 美国专利申请No.14/277,337名称为MULTIPURPOSE OPTICAL READER,提交于2014年5月14日 (Jovanovski等人);
- [0342] 美国专利申请No.14/283,282名称为TERMINAL HAVING ILLUMINATION AND FOCUS CONTROL提交于2014年5月21日 (Liu等人);
- [0343] 美国专利申请No.14/327,827名称为a MOBILE-PHONE ADAPTER FOR ELECTRONIC TRANSACTIONS,提交于2014年7月10日 (Hejl);

- [0344] 美国专利申请No.14/334,934名称为a SYSTEM AND METHOD FOR INDICIA VERIFICATION,提交于2014年7月18日(Hejl);
- [0345] 美国专利申请No.14/339,708名称为LASER SCANNING CODE SYMBOL READING SYSTEM,提交于2014年7月24日(Xian等人);
- [0346] 美国专利申请No.14/340,627名称为an AXIALLY REINFORCED FLEXIBLE SCAN ELEMENT,提交于2014年7月25日(Rueblinger等人);
- [0347] 美国专利申请No.14/446,391名称为MULTIFUNCTION POINT OF SALE APPARATUS WITH OPTICAL SIGNATURE CAPTURE提交于2014年7月30日(Good等人);
- [0348] 美国专利申请No.14/452,697名称为INTERACTIVE INDICIA READER,提交于2014年8月6日(Todeschini);
- [0349] 美国专利申请No.14/453,019名称为DIMENSIONING SYSTEM WITH GUIDED ALIGNMENT,提交于2014年8月6日(Li等人);
- [0350] 美国专利申请No.14/462,801名称为MOBILE COMPUTING DEVICE WITH DATA COGNITION SOFTWARE,提交于2014年8月19日(Todeschini等人);
- [0351] 美国专利申请No.14/483,056名称为VARIABLE DEPTH OF FIELD BARCODE SCANNER提交于2014年9月10日(McCloskey等人);
- [0352] 美国专利申请No.14/513,808名称为IDENTIFYING INVENTORY ITEMS IN A STORAGE FACILITY提交于2014年10月14日(Singel等人);
- [0353] 美国专利申请No.14/519,195名称为HANDHELD DIMENSIONING SYSTEM WITH FEEDBACK提交于2014年10月21日(Laffargue等人);
- [0354] 美国专利申请No.14/519,179名称为DIMENSIONING SYSTEM WITH MULTIPATH INTERFERENCE MITIGATION提交于2014年10月21日(Thuries等人);
- [0355] 美国专利申请No.14/519,211名称为SYSTEM AND METHOD FOR DIMENSIONING提交于2014年10月21日(Ackley等人);
- [0356] 美国专利申请No.14/519,233名称为HANDHELD DIMENSIONER WITH DATA-QUALITY INDICATION提交于2014年10月21日(Laffargue等人);
- [0357] 美国专利申请No.14/519,249名称为HANDHELD DIMENSIONING SYSTEM WITH MEASUREMENT-CONFORMANCE FEEDBACK提交于2014年10月21日(Ackley等人);
- [0358] 美国专利申请No.14/527,191名称为METHOD AND SYSTEM FOR RECOGNIZING SPEECH USING WILDCARDS IN AN EXPECTED RESPONSE提交于2014年10月29日(Braho等人);
- [0359] 美国专利申请No.14/529,563名称为ADAPTABLE INTERFACE FOR A MOBILE COMPUTING DEVICE提交于2014年10月31日(Schoon等人);
- [0360] 美国专利申请No.14/529,857名称为BARCODE READER WITH SECURITY FEATURES提交于2014年10月31日(Todeschini等人);
- [0361] 美国专利申请No.14/398,542名称为PORTABLE ELECTRONIC DEVICES HAVING A SEPARATE LOCATION TRIGGER UNIT FOR USE IN CONTROLLING AN APPLICATION UNIT提交于2014年11月3日(Bian等人);
- [0362] 美国专利申请No.14/531,154名称为DIRECTING AN INSPECTOR THROUGH AN

INSPECTION提交于2014年11月3日 (Miller等人)；

[0363] 美国专利申请No.14/533,319名称为BARCODE SCANNING SYSTEM USING WEARABLE DEVICE WITH EMBEDDED CAMERA提交于2014年11月5日 (Todeschini)；

[0364] 美国专利申请No.14/535,764名称为CONCATENATED EXPECTED RESPONSES FOR SPEECH RECOGNITION提交于2014年11月7日 (Braho等人)；

[0365] 美国专利申请No.14/568,305名称为AUTO-CONTRAST VIEWFINDER FOR AN INDICIA READER提交于2014年12月12日 (Todeschini)；

[0366] 美国专利申请No.14/573,022名称为DYNAMIC DIAGNOSTIC INDICATOR GENERATION提交于2014年12月17日 (Goldsmith)；

[0367] 美国专利申请No.14/578,627名称为SAFETY SYSTEM AND METHOD提交于2014年12月22日 (Ackley等人)；

[0368] 美国专利申请No.14/580,262名称为MEDIA GATE FOR THERMAL TRANSFER PRINTERS提交于2014年12月23日 (Bowles)；

[0369] 美国专利申请No.14/590,024名称为SHELVING AND PACKAGE LOCATING SYSTEMS FOR DELIVERY VEHICLES提交于2015年1月6日 (Payne)；

[0370] 美国专利申请No.14/596,757名称为SYSTEM AND METHOD FOR DETECTING BARCODE PRINTING ERRORS提交于2015年1月14日 (Ackley)；

[0371] 美国专利申请No.14/416,147名称为OPTICAL READING APPARATUS HAVING VARIABLE SETTINGS提交于2015年1月21日 (Chen等人)；

[0372] 美国专利申请No.14/614,706名称为DEVICE FOR SUPPORTING AN ELECTRONIC TOOL ON A USER'S HAND提交于2015年2月5日 (Oberpriller等人)；

[0373] 美国专利申请No.14/614,796名称为CARGO APPORTIONMENT TECHNIQUES提交于2015年2月5日 (Morton等人)；

[0374] 美国专利申请No.29/516,892名称为TABLE COMPUTER提交于2015年2月6日 (Bidwell等人)；

[0375] 美国专利申请No.14/619,093名称为METHODS FOR TRAINING A SPEECH RECOGNITION SYSTEM提交于2015年2月11日 (Pecorari)；

[0376] 美国专利申请No.14/628,708名称为DEVICE, SYSTEM, AND METHOD FOR DETERMINING THE STATUS OF CHECKOUT LANES提交于2015年2月23日 (Todeschini)；

[0377] 美国专利申请No.14/630,841名称为TERMINAL INCLUDING IMAGING ASSEMBLY提交于2015年2月25日 (Gomez等人)；

[0378] 美国专利申请No.14/635,346名称为SYSTEM AND METHOD FOR RELIABLE STORE-AND-FORWARD DATA HANDLING BY ENCODED INFORMATION READING TERMINALS提交于2015年3月2日 (Sevier)；

[0379] 美国专利申请No.29/519,017名称为SCANNER提交于2015年3月2日 (Zhou等人)；

[0380] 美国专利申请No.14/405,278名称为DESIGN PATTERN FOR SECURE STORE提交于2015年3月9日 (Zhu等人)；

[0381] 美国专利申请No.14/660,970名称为DECODABLE INDICIA READING TERMINAL WITH COMBINED ILLUMINATION提交于2015年3月18日 (Kearney等人)；

- [0382] 美国专利申请No.14/661,013名称为REPROGRAMMING SYSTEM AND METHOD FOR DEVICES INCLUDING PROGRAMMING SYMBOL提交于2015年3月18日 (Soule等人)；
- [0383] 美国专利申请No.14/662,922名称为MULTIFUNCTION POINT OF SALE SYSTEM提交于2015年3月19日 (VanHorn等人)；
- [0384] 美国专利申请No.14/663,638名称为VEHICLE MOUNT COMPUTER WITH CONFIGURABLE IGNITION SWITCH BEHAVIOR提交于2015年3月20日 (Davis等人)；
- [0385] 美国专利申请No.14/664,063名称为METHOD AND APPLICATION FOR SCANNING A BARCODE WITH A SMART DEVICE WHILE CONTINUOUSLY RUNNING AND DISPLAYING AN APPLICATION ON THE SMART DEVICE DISPLAY提交于2015年3月20日 (Todeschini)；
- [0386] 美国专利申请No.14/669,280名称为TRANSFORMING COMPONENTS OF A WEB PAGE TO VOICE PROMPTS提交于2015年3月26日 (Funyak等人)；
- [0387] 美国专利申请No.14/674,329名称为AIMER FOR BARCODE SCANNING提交于2015年3月31日 (Bidwell)；
- [0388] 美国专利申请No.14/676,109名称为INDICIA READER提交于2015年4月1日 (Huck)；
- [0389] 美国专利申请No.14/676,327名称为DEVICE MANAGEMENT PROXY FOR SECURE DEVICES提交于2015年4月1日 (Yeakley等人)；
- [0390] 美国专利申请No.14/676,898名称为NAVIGATION SYSTEM CONFIGURED TO INTEGRATE MOTION SENSING DEVICE INPUTS提交于2015年4月2日 (Showering)；
- [0391] 美国专利申请No.14/679,275名称为DIMENSIONING SYSTEM CALIBRATION SYSTEMS AND METHODS提交于2015年4月6日 (Laffargue等人)；
- [0392] 美国专利申请No.29/523,098名称为HANDLE FOR A TABLET COMPUTER提交于2015年4月7日 (Bidwell等人)；
- [0393] 美国专利申请No.14/682,615名称为SYSTEM AND METHOD FOR POWER MANAGEMENT OF MOBILE DEVICES提交于2015年4月9日 (Murawski等人)；
- [0394] 美国专利申请No.14/686,822名称为MULTIPLE PLATFORM SUPPORT SYSTEM AND METHOD提交于2015年4月15日 (Qu等人)；
- [0395] 美国专利申请No.14/687,289名称为SYSTEM FOR COMMUNICATION VIA PERIPHERAL HUB提交于2015年4月15日 (Kohtz等人)；
- [0396] 美国专利申请No.29/524,186名称为SCANNER提交于2015年4月17日 (Zhou等人)；
- [0397] 美国专利申请No.14/695,364名称为MEDICATION MANAGEMENT SYSTEM提交于2015年4月24日 (Sewell等人)；
- [0398] 美国专利申请No.14/695,923名称为SECURE UNATTENDED NETWORK AUTHENTICATION提交于2015年4月24日 (Kubler等人)；
- [0399] 美国专利申请No.29/525,068名称为TABLET COMPUTER WITH REMOVABLE SCANNING DEVICE提交于2015年4月27日 (Schulte等人)；
- [0400] 美国专利申请No.14/699,436名称为SYMBOL READING SYSTEM HAVING PREDICTIVE DIAGNOSTICS提交于2015年4月29日 (Nahill等人)；
- [0401] 美国专利申请No.14/702,110名称为SYSTEM AND METHOD FOR REGULATING

BARCODE DATA INJECTION INTO A RUNNING APPLICATION ON A SMART DEVICE提交于2015年5月1日(Todeschini等人)；

[0402] 美国专利申请No.14/702,979名称为TRACKING BATTERY CONDITIONS提交于2015年5月4日(Young等人)；

[0403] 美国专利申请No.14/704,050名称为INTERMEDIATE LINEAR POSITIONING提交于2015年5月5日(Charpentier等人)；

[0404] 美国专利申请No.14/705,012名称为HANDS-FREE HUMAN MACHINE INTERFACE RESPONSIVE TO A DRIVER OF A VEHICLE提交于2015年5月6日(Fitch等人)；

[0405] 美国专利申请No.14/705,407名称为METHOD AND SYSTEM TO PROTECT SOFTWARE-BASED NETWORK-CONNECTED DEVICES FROM ADVANCED PERSISTENT THREAT提交于2015年5月6日(Hussey等人)；

[0406] 美国专利申请No.14/707,037名称为SYSTEM AND METHOD FOR DISPLAY OF INFORMATION USING A VEHICLE-MOUNT COMPUTER提交于2015年5月8日(Chamberlin)；

[0407] 美国专利申请No.14/707,123名称为APPLICATION INDEPENDENT DEX/UCS INTERFACE提交于2015年5月8日(Pape)；

[0408] 美国专利申请No.14/707,492名称为METHOD AND APPARATUS FOR READING OPTICAL INDICIA USING A PLURALITY OF DATA SOURCES提交于2015年5月8日(Smith等人)；

[0409] 美国专利申请No.14/710,666名称为PRE-PAID USAGE SYSTEM FOR ENCODED INFORMATION READING TERMINALS提交于2015年5月13日(Smith)；

[0410] 美国专利申请No.29/526,918名称为CHARGING BASE提交于2015年5月14日(Fitch等人)；

[0411] 美国专利申请No.14/715,672名称为AUGUMENTED REALITY ENABLED HAZARD DISPLAY提交于2015年5月19日(Venkatesha等人)；

[0412] 美国专利申请No.14/715,916名称为EVALUATING IMAGE VALUES提交于2015年5月19日(Ackley)；

[0413] 美国专利申请No.14/722,608名称为INTERACTIVE USER INIERFACE FOR CAPTURING A DOCUMENT IN AN IMAGE SIGNAL提交于2015年5月27日(Showering等人)；

[0414] 美国专利申请No.29/528,165名称为IN-COUNTER BARCODE SCANNER提交于2015年5月27日(Oberpriller等人)；

[0415] 美国专利申请No.14/724,134名称为ELECTRONIC DEVICE WITH WIRELESS PATH SELECTION CAPABILITY提交于2015年5月28日(Wang等人)；

[0416] 美国专利申请No.14/724,849名称为METHOD OF PROGRAMMING THE DEFAULT CABLE INTERFACE SOFTWARE IN AN INDICIA READING DEVICE提交于2015年5月29日(Barten)；

[0417] 美国专利申请No.14/724,908名称为IMAGING APPARATUS HAVING IMAGING ASSEMBLY提交于2015年5月29日(Barber等人)；

[0418] 美国专利申请No.14/725,352名称为APPARATUS AND METHODS FOR MONITORING ONE OR MORE PORTABLE DATA TERMINALS(Caballero等人)；

- [0419] 美国专利申请No.29/528,590名称为ELECTRONIC DEVICE提交于2015年5月29日(Fitch等人)；
- [0420] 美国专利申请No.29/528,890名称为MOBILE COMPUTER HOUSING提交于2015年6月2日(Fitch等人)；
- [0421] 美国专利申请No.14/728,397名称为DEVICE MANAGEMENT USING VIRTUAL INTERFACES CROSS-REFERENCE TO RELATED APPLICATIONS提交于2015年6月2日(Caballero)；
- [0422] 美国专利申请No.14/732,870名称为DATA COLLECTION MODULE AND SYSTEM提交于2015年6月8日(Powilleit)；
- [0423] 美国专利申请No.29/529,441名称为INDICIA READING DEVICE提交于2015年6月8日(Zhou等人)；
- [0424] 美国专利申请No.14/735,717名称为INDICIA-READING SYSTEMS HAVING AN INTERFACE WITH A USER'S NERVOUS SYSTEM提交于2015年6月10日(Todeschini)；
- [0425] 美国专利申请No.14/738,038名称为METHOD OF AND SYSTEM FOR DETECTING OBJECT WEIGHING INTERFERENCES提交于2015年6月12日(Amundsen等人)；
- [0426] 美国专利申请No.14/740,320名称为TACTILE SWITCH FOR A MOBILE ELECTRONIC DEVICE提交于2015年6月16日(Bandringa)；
- [0427] 美国专利申请No.14/740,373名称为CALIBRATING A VOLUME DIMENSIONER提交于2015年6月16日(Ackley等人)；
- [0428] 美国专利申请No.14/742,818名称为INDICIA READING SYSTEM EMPLOYING DIGITAL GAIN CONTROL提交于2015年6月18日(Xian等人)；
- [0429] 美国专利申请No.14/743,257名称为WIRELESS MESH POINT PORTABLE DATA TERMINAL提交于2015年6月18日(Wang等人)；
- [0430] 美国专利申请No.29/530,600名称为CYCLONE提交于2015年6月18日(Vargo等人)；
- [0431] 美国专利申请No.14/744,633名称为IMAGING APPARATUS COMPRISING IMAGE SENSOR ARRAY HAVING SHARED GLOBAL SHUTTER CIRCUITRY提交于2015年6月19日(Wang)；
- [0432] 美国专利申请No.14/744,836名称为CLOUD-BASED SYSTEM FOR READING OF DECODABLE INDICIA提交于2015年6月19日(Todeschini等人)；
- [0433] 美国专利申请No.14/745,006名称为SELECTIVE OUTPUT OF DECODED MESSAGE DATA提交于2015年6月19日(Todeschini等人)；
- [0434] 美国专利申请No.14/747,197名称为OPTICAL PATIERN PROJECTOR提交于2015年6月23日(Thuries等人)；
- [0435] 美国专利申请No.14/747,490名称为DUAL-PROJECTOR THREE-DIMENSIONAL SCANNER提交于2015年6月23日(Jovanovski等人)；以及
- [0436] 美国专利申请No.14/748,446名称为CORDLESS INDICIA READER WITH A MULTIFUNCTION COIL FOR WIRELESS CHARGING AND EAS DEACTIVATION,提交于2015年6月24日(Xie等人)。
- [0437] 在说明书和/或附图中,已经公开了本发明的典型实施例。本发明不限于这样的示例性实施例。术语“和/或”的使用包括关联的所列出的项目中的一个或多个的任何和所有

组合。附图是示意性表示且因此不必按比例绘制。除非以其他方式指出,已经在通用且描述性的意义上且不出于限制目的使用具体术语。

[0438] 尽管可以按特定的顺序的次序描述或要求保护过程(或方法)步骤,但这样的过程可以被配置为按不同次序工作。换言之,可明确描述或要求保护的步骤的任何顺序或次序不必然指示按该次序执行步骤的要求,除非具体指示。另外,尽管被描述或暗示为非同时发生(例如,因为一个步骤是在另一步骤之后描述的),但可以同时执行一些步骤,除非具体指示。在实施例中描述过程的情况下,该过程可以在没有任何用户介入的情况下操作。

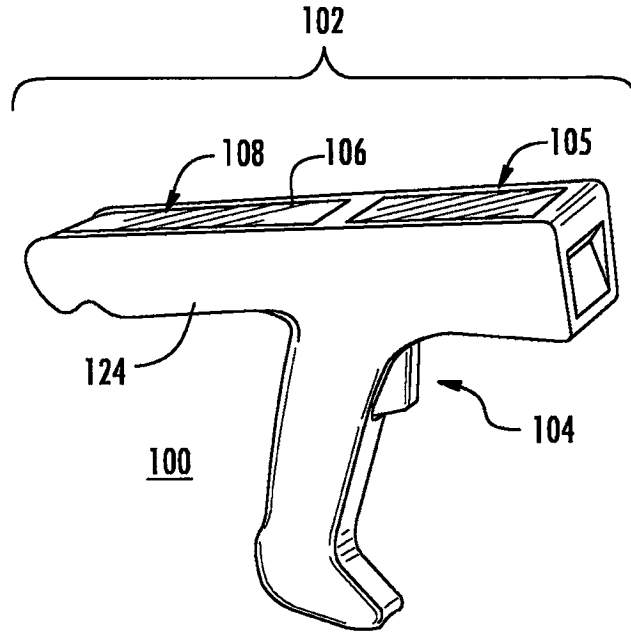


图1A

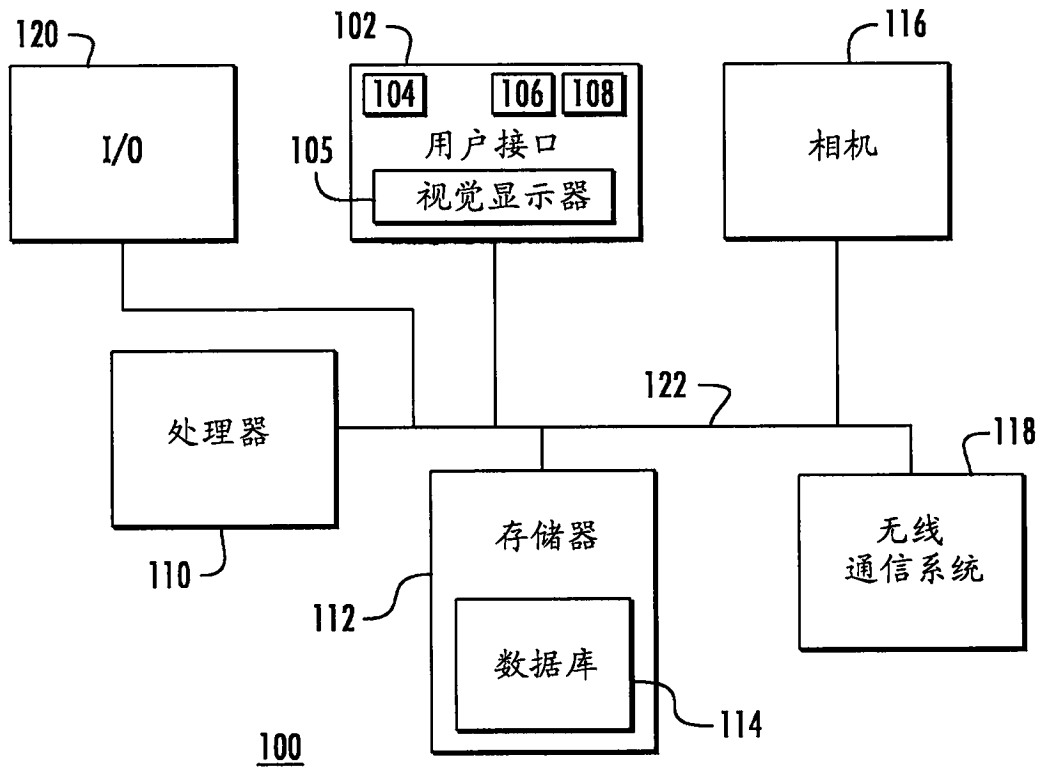


图1B

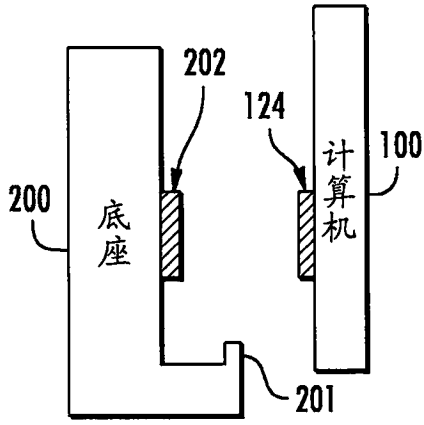


图2A

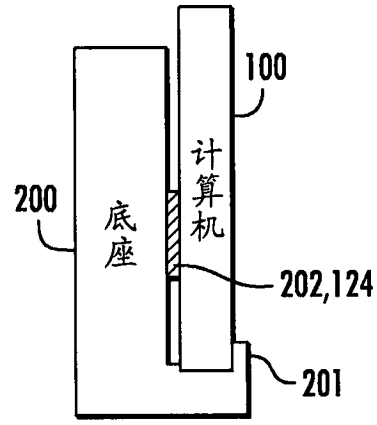


图2B

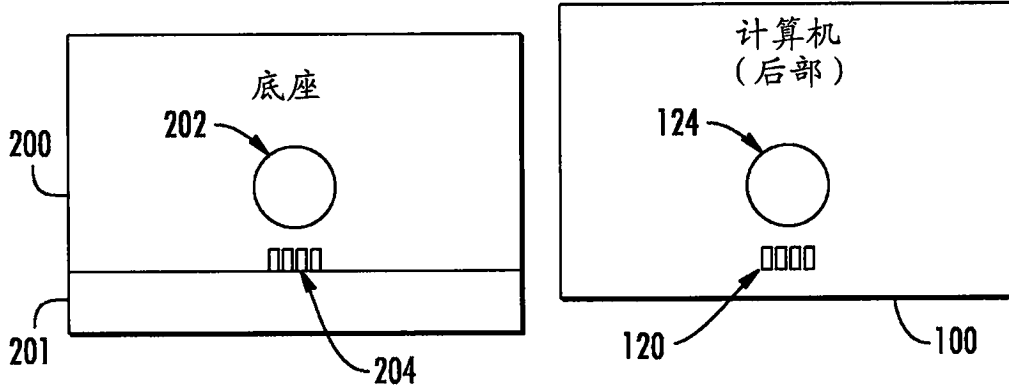


图2C

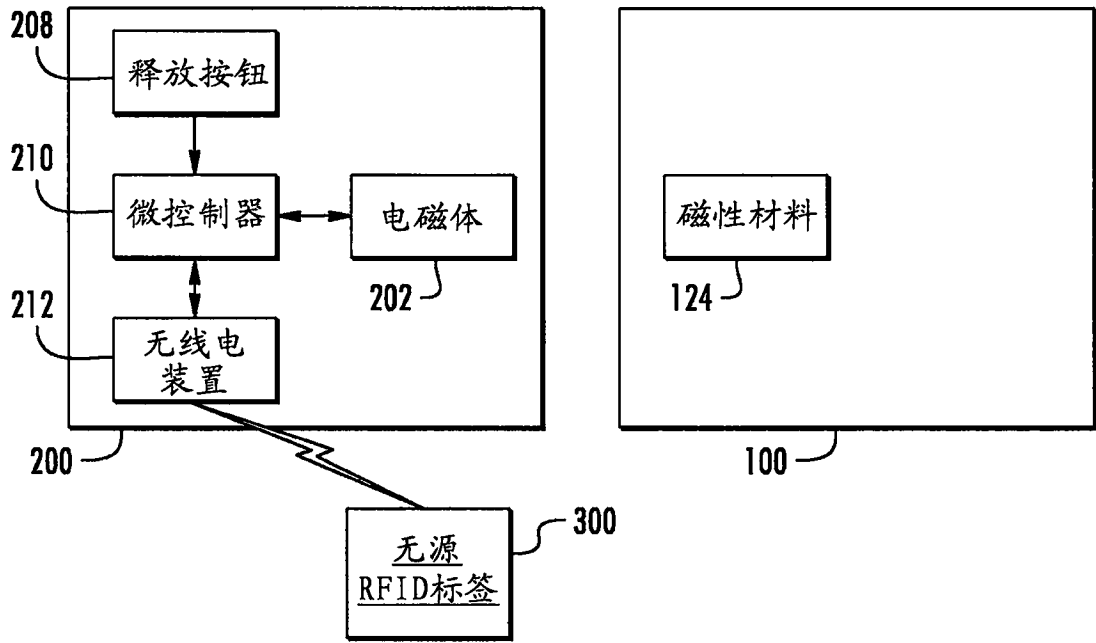


图3

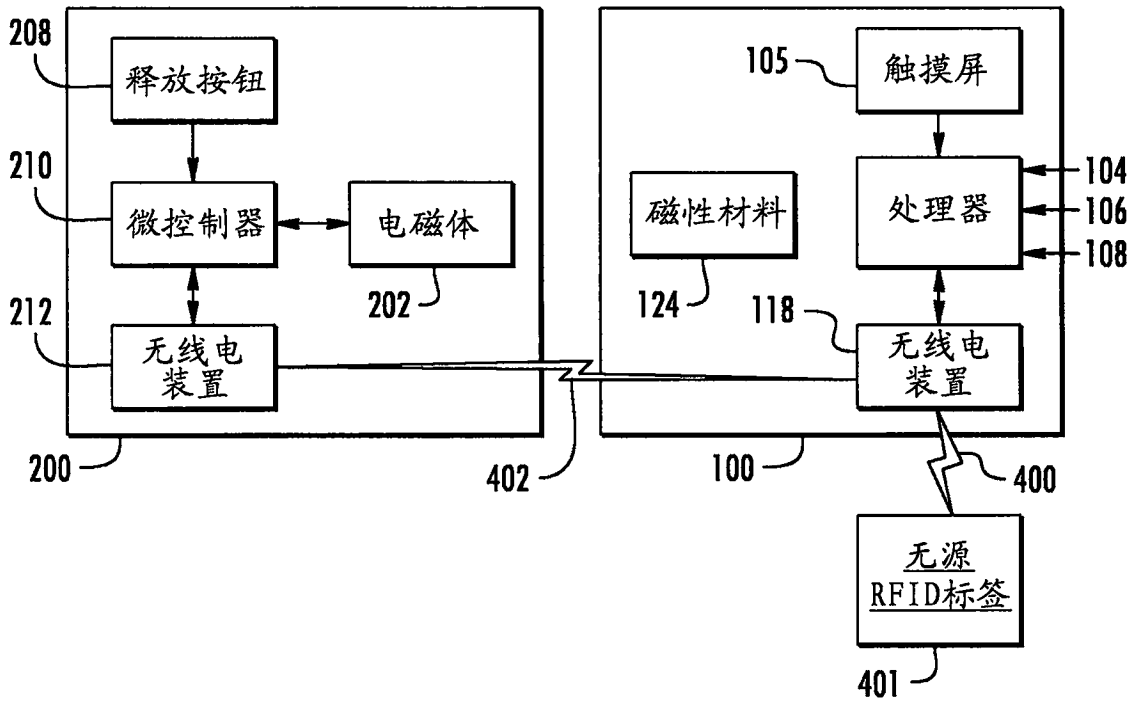


图4

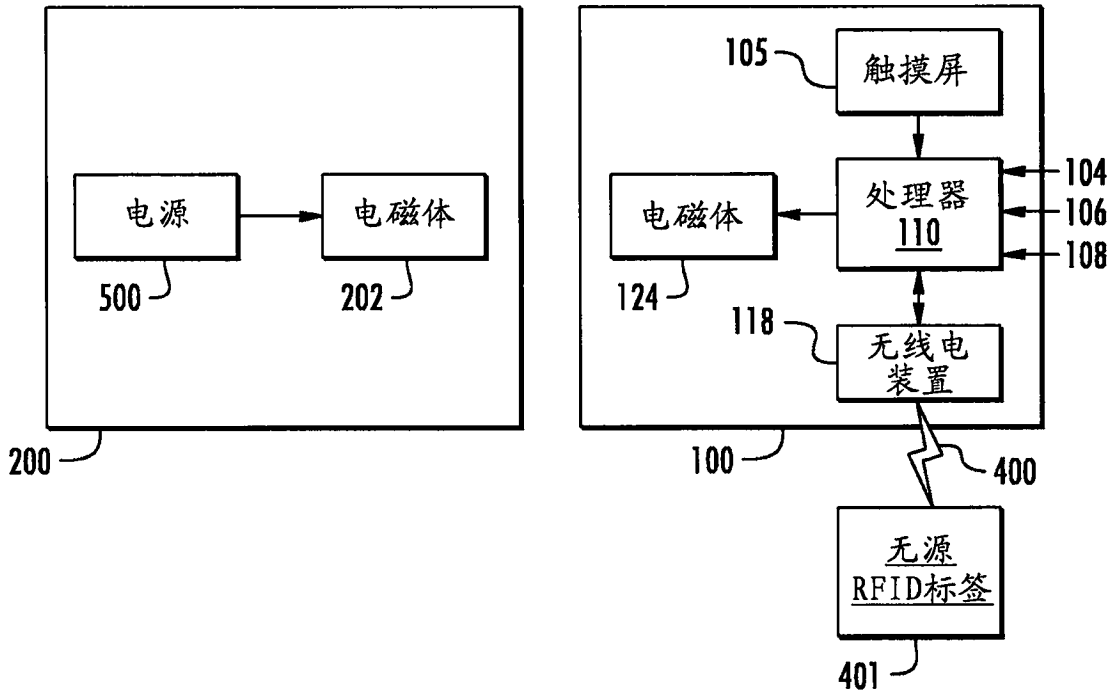


图5

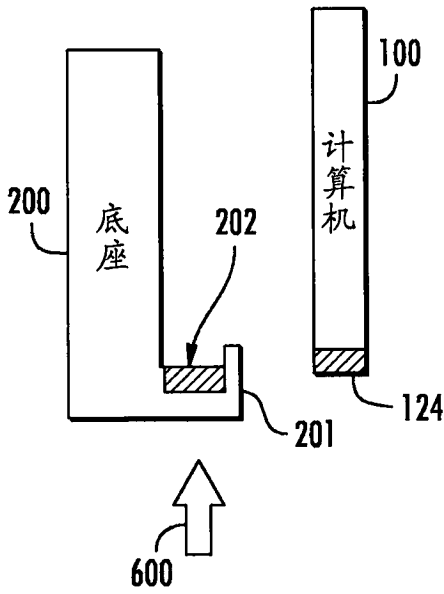


图6A

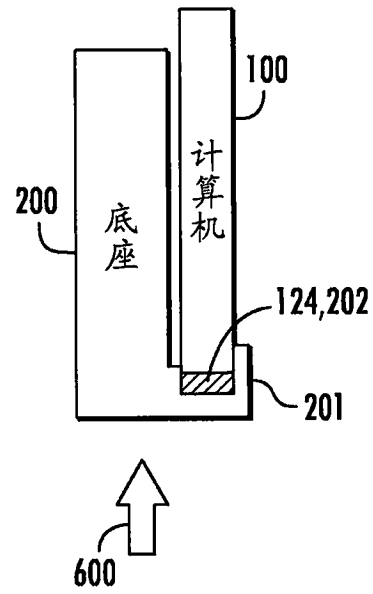


图6B

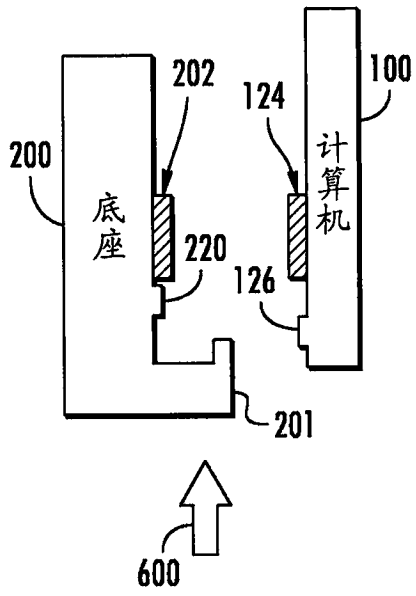


图7A

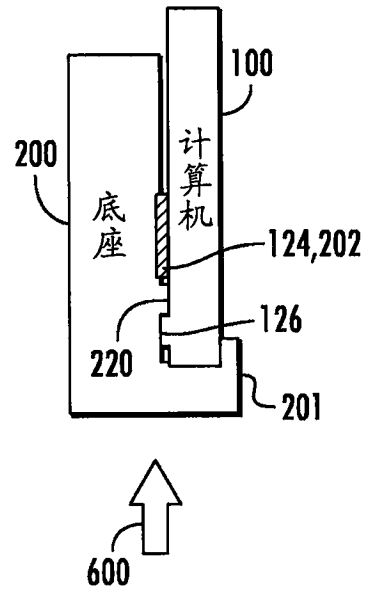


图7B