



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 102985885 B

(45)授权公告日 2016.11.23

(21)申请号 201180019932.5

(22)申请日 2011.03.22

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 102985885 A

(43)申请公布日 2013.03.20

(30)优先权数据
61/316,305 2010.03.22 US

(85)PCT国际申请进入国家阶段日
2012.10.19

(86)PCT国际申请的申请数据
PCT/US2011/029465 2011.03.22

(87)PCT国际申请的公布数据
W02011/119633 EN 2011.09.29

(73)专利权人 艾菲尼迪公司
地址 美国爱达荷州

(72)发明人 史蒂文·哈维·麦科恩

(74)专利代理机构 北京律诚同业知识产权代理有限公司 11006
代理人 徐金国 王金宝

(51)Int.Cl.
G06Q 20/22(2012.01)
G06Q 20/32(2012.01)
G06Q 30/06(2012.01)

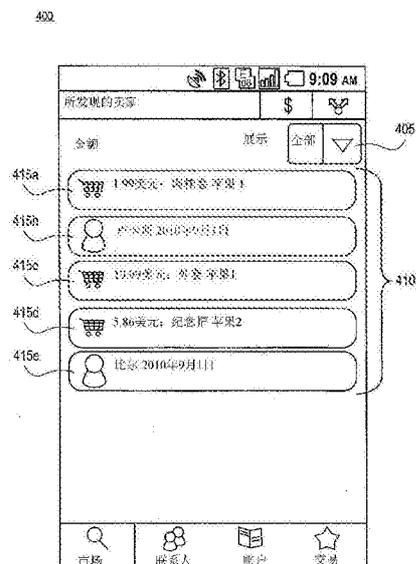
(56)对比文件
US 2006168663 A1,2006.07.27,
US 2006235761 A1,2006.10.19,
US 2008004888 A1,2008.01.03,
CN 101479757 A,2009.07.08,
CN 101496059 A,2009.07.29,
审查员 刘海燕
权利要求书3页 说明书11页 附图12页

(54)发明名称

用于基于附近的点对点支付交易的系统、设备及方法

(57)摘要

在用于提供安全的、基于附近的点对点支付交易服务的系统、方法、GUI、设备及/或计算机可读媒体中,服务器可从个人电子装置(PED)接收信号。PED的身份可基于接收的信号而验证,以及根据验证,可使PED能够发现用以参与由一或多个卖家提供的交易的一或多个报价。可从PED接收报价的选择与接受,并将其投资到提供所选报价的卖家。



1. 一种用于基于附近的点对点支付交易的方法,所述方法包含以下步骤:
 - 通过服务器从个人电子装置(PED)接收信号;
 - 通过所述服务器基于接收的所述信号验证所述个人电子装置的身份;
 - 响应于所述验证,通过所述服务器使所述个人电子装置能够发现用以参与由一或多个卖家提供的交易的一或多个报价,其中所述发现是经由所述个人电子装置和所述一或多个卖家之间的点对点连接发生的;
 - 通过所述服务器从所述个人电子装置接收所述报价中的至少一个报价的选择;
 - 通过所述服务器从所述个人电子装置接收所选报价的接受;以及
 - 通过所述服务器划拨资金到提供所述所选报价的卖家。
2. 如权利要求1所述的方法,其中所述发现所述一或多个报价的步骤包含以下步骤:
 - 通过所述个人电子装置扫描所述一或多个卖家;
 - 通过所述个人电子装置从至少一个卖家接收信号,所述信号包含:
 - 与所述卖家相关联的识别信息;
 - 交易识别符;以及
 - 用以参与所述交易的报价。
3. 如权利要求1所述的方法,所述方法进一步包含以下步骤:
 - 在所述服务器处从所述卖家接收所述报价,所述报价包含:
 - 与所述卖家相关联的识别信息;
 - 交易识别符;以及
 - 所述报价的描述。
4. 如权利要求3所述的方法,所述方法进一步包含以下步骤:
 - 响应于接收到所述报价,通过所述服务器使得所述卖家可由所述个人电子装置发现。
5. 如权利要求1所述的方法,所述方法进一步包含以下步骤:
 - 通过所述服务器验证提供所述所选报价的卖家的身份。
6. 如权利要求1所述的方法,所述方法进一步包含以下步骤:
 - 通过所述服务器接收来自所述卖家的识别符;以及
 - 通过所述服务器向所述个人电子装置提供所述识别符。
7. 如权利要求1所述的方法,所述方法进一步包含以下步骤:
 - 在完成到所述卖家的资金划拨之前,仅使在所述个人电子装置、卖家与服务器之间的通信成为可能。
8. 如权利要求1所述的方法,其中所述验证所述个人电子装置的身份的步骤进一步包含以下步骤:
 - 在所述服务器处从所述个人电子装置接收令牌、个人识别码(PIN)和密码中的至少一个;以及
 - 通过所述服务器,验证所接收的至少一个所述的令牌、个人识别码(PIN)和密码。
9. 如权利要求1所述的方法,其中所述验证所述个人电子装置的身份的步骤进一步包含以下步骤:
 - 通过所述服务器访问与所述个人电子装置相关联的证书;以及
 - 通过所述服务器验证访问的所述证书。

10. 如权利要求1所述的方法,所述方法进一步包含以下步骤:
通过服务器传送所述报价的所述接受到代理支付服务;
通过所述代理支付服务验证所述个人电子装置的身份;
响应于对于所述个人电子装置的身份的所述验证:
通过所述代理支付服务访问与所述个人电子装置相关联的金融机构的账户;以及
从访问的所述账户取出所述资金;以及
通过所述代理支付服务划拨取出的所述资金到与所述卖家相关联的金融机构的账户。
11. 如权利要求1所述的方法,其中所述资金从与所述个人电子装置相关联的金融机构的账户划拨到与所述卖家相关的金融机构的账户。
12. 如权利要求1所述的方法,其中所述个人电子装置能够通过蓝牙通信、WiFi通信、无线电频率识别符发现、和基于位置的发现中的至少一个,来发现所述一或多个卖家。
13. 如权利要求1所述的方法,其中所述个人电子装置能够通过无线通信协议来发现所述一或多个卖家。
14. 如权利要求1所述的方法,其中所述个人电子装置能够通过手机识别符发现来发现所述一或多个卖家。
15. 如权利要求1所述的方法,其中所述个人电子装置能够通过近场通信(NFC)芯片识别符发现来发现所述一或多个卖家。
16. 如权利要求12所述的方法,其中所述基于位置的发现包括全球定位(GPS)发现。
17. 如权利要求1所述的方法,其中所述报价包括物品的描述、物品的价格、物品的数量、卖家身份、标志、代表物品的图标、日期、日期范围、用以参与用于物品的购买或销售的拍卖的报价、位置、折扣、成为组织会员的报价以及优惠券中的至少一个。
18. 如权利要求17所述的方法,其中所述物品的数量包括可售物品的数量。
19. 如权利要求17所述的方法,其中所述日期包括截止日期。
20. 如权利要求1所述的方法,其中通过安全协议执行所述服务器与所述个人电子装置及所述服务器与所述卖家中的至少一组之间的通信。
21. 如权利要求1所述的方法,其中通过除所述个人电子装置外的装置在所述服务器处接收所述信号、选择与所述报价的接受。
22. 如权利要求21所述的方法,其中所述信号、选择与接受不储存于除所述个人电子装置外的所述装置上。
23. 如权利要求1所述的方法,其中所述个人电子装置为便携式通信装置。
24. 如权利要求1所述的方法,其中所述个人电子装置为移动电话、手提电脑、平板电脑、电脑化手表以及便携式音乐播放器中的至少一个。
25. 如权利要求1所述的方法,所述方法进一步包含以下步骤:
通过服务器验证所述报价的所述接受。
26. 一种用于基于附近的点对点支付交易的方法,所述方法包含以下步骤:
通过服务器从个人电子装置接收信号;
通过所述服务器基于接收的所述信号验证所述个人电子装置的身份;
经由所述个人电子装置和一或多个卖家之间的点对点连接,通过所述服务器使所述个人电子装置能够发现一或多个卖家;

通过所述服务器从所述个人电子装置接收所述卖家中的至少一个卖家的选择;

通过所述服务器决定是否有任何用以参与交易的报价与所述至少一个卖家相关联,如果相关联,那么向所述个人电子装置提供所述报价;

通过所述服务器从所述个人电子装置接收所述报价的接受;以及

通过所述服务器划拨资金到所述卖家。

27. 一种用于基于附近的点对点支付交易的设备,包括
处理器;以及

存储器,所述存储器包括一组指令,当所述指令被所述处理器执行时,所述指令使得所述处理器从个人电子装置(PED)接收信号,基于接收的所述信号验证所述个人电子装置的身份,响应于所述验证,使所述个人电子装置能够发现用以参与由一或多个卖家提供的交易的一或多个报价,从所述个人电子装置接收所述报价中的至少一个报价的选择,从所述个人电子装置接收所选报价的接受,以及划拨资金到提供所述所选报价的卖家,其中所述发现是经由所述个人电子装置和所述一或多个卖家之间的点对点连接发生的。

28. 一种用于基于附近的点对点支付交易的系统,所述系统包含:

个人电子装置(PED),所述个人电子装置经配置以传送信号到服务器,发现用以参与由一或多个卖家提供的交易的一或多个报价,传送所述报价中的至少一个报价的选择到所述服务器,以及传送所选报价的接受到所述服务器;以及

服务器,所述服务器通信地耦接到所述个人电子装置,且所述服务器经配置以从个人电子装置(PED)接收信号,基于接收的所述信号验证所述个人电子装置的身份,响应于所述验证,使所述个人电子装置能够发现用以参与由所述一或多个卖家提供的交易的所述一或多个报价,从所述个人电子装置接收所述报价中的至少一个报价的选择,从所述个人电子装置接收所选报价的接受,以及划拨资金到提供所述所选报价的卖家,其中所述发现是经由所述个人电子装置和所述一或多个卖家之间的点对点连接发生的。

用于基于附近的点对点支付交易的系统、设备及方法

[0001] 相关申请案

[0002] 本申请案请求2010年3月22日申请的美国临时专利申请案第61/316,305号的权利,所述申请案以引用的方式并入本申请案中。

技术领域

[0003] 本发明涉及用于提供安全的、基于附近的点对点支付交易服务的系统、方法、图形用户界面(GUI)、设备及计算机可读媒体。

背景技术

[0004] 用于电话和互联网访问的移动通信服务已变得无所不在。在装置用户与金融机构(例如,银行、经纪行和其他商业企业)通信的情况下,移动电话、个人数字助理和其他个人电子装置普遍地被用于进行横跨移动网络和/或互联网的交易。然而,通过安全手段,个人买家与卖家可不需要(例如)中间的信用卡公司或金融机构及不用冒泄露个人信息和/或金融信息的危险而实施电子交易,但所述安全手段并不存在。

[0005] 目前,由于申请或维持信用卡商业账户的成本和复杂性,小商人用户或临时卖家不能在信用卡公司注册以为他们的生意或临时销售接受和处理信用卡。此外,由于如果所述信用卡号码是遗失或被偷的后果,所述商人在处理信用卡号码时存在高风险。

发明内容

[0006] 本发明提供用于基于附近的点对点支付交易的系统、设备、GUI、计算机可读媒体及方法。来自个人电子装置(PED)的信号可通过(例如)服务器接收,且根据(例如)一或多个安全协议,可基于接收的信号验证所述PED的身份和/或所述PED用户。示例性的PED包括便携式通信装置、移动电话、手提电脑、平板电脑、电脑化手表以及便携式音乐播放器。示例性安全协议可包括安全套接层(SSL)、数字签名计算和验证、电子签名验证、加密散列协议、密码协议、加密与解密算法和其他类似安全协议,其中所述各者中的每一个在本领域中都是众所周知的。

[0007] 当验证PED的身份时,可使PED能够发现用以参与由一或多个卖家提供的交易(包括,例如,金融交易)的一或多个报价。示例性的报价可包括物品的描述、物品的价格、物品的数量、可售物品的数量、卖家身份、标志、代表物品的图标、日期、日期范围、用以参与用于物品的购买或销售的拍卖的报价、截止日期、位置、折扣、成为组织会员的报价和/或优惠券。

[0008] 在一个实施方式中,PED身份的验证可包括验证(例如)从PED接收的令牌、个人识别码(PIN)和/或密码。在另一实施方式中,PED身份的验证可包括(例如)访问与PED相关联的证书并验证所访问的证书。

[0009] 一或多个报价的发现可包括通过PED扫描一或多个卖家和从至少一个卖家接收信号。信号可包括(例如)与卖家相关联的识别信息、交易识别符和/或用以参与交易的报

价。

[0010] 可使PED能够通过(例如)无线通信协议、蓝牙通信(在本领域中为众所周知的)、无线保真(WiFi)通信(在本领域中也为众所周知的)、手机识别符发现、近场通信(NFC)芯片识别符发现、无线电频率识别符(RFID)发现、基于位置的发现和/或基于位置的或全球定位(GPS)发现来发现一或多个卖家。

[0011] 在一些情况下,卖家的身份可根据(例如)一或多个安全协议来验证。在其他情况下,可从卖家接收识别符并以(例如)名字、标志、商标、图形和/或化身的形式提供至PED。

[0012] 可通过卖家从PED接收报价中的至少一个报价的选择,并且在一些实施方式中,可向PED提供更多关于所选报价的细节。接着,卖家可从PED接收所选报价的接受。

[0013] 在接受报价以后,依照(例如)所选报价的一或多个条款,可划拨资金到提供所选报价的卖家。在一些情况下,资金可从与PED相关联的金融机构的账户划拨到与卖家相关的金融机构的账户。

[0014] 在一个实施方式中,可从卖家接收报价。从卖家接收的示例性的报价可包括与卖家相关联的识别信息、交易识别符和/或报价的描述。一旦接收报价,可通过PED发现卖家。

[0015] 在一个实施方式中,可断开PED和/或卖家与除服务器外的装置的通信,直到完成划拨资金到卖家的步骤。以这样的方式断开通信可作为安全防护,以便防止在(例如)传送识别信息、接受报价和/或划拨资金到卖家的过程中传送的信息的无意识捕获。

[0016] 在另一实施方式中,可使用支付代理服务,以便于划拨资金到卖家。在此实施方式中,报价的接受可传送到代理支付服务。接着,PED的识别可通过代理支付服务验证。当验证PED时,代理支付服务可访问与PED相关联的金融机构的账户,并且从访问的账户取出资金。接着,取出的资金可划拨到与卖家相关联的金融机构的账户。

[0017] 在又一实施方式中,信号、选择和/或报价的接受可通过呈中继类型的样式的、除PED外的装置接收。当(例如)PED和/或卖家不能与彼此和/或服务器无线通信时,实施此实施方式可为有利的。在此实施方式中,为了安全,信号、选择和/或接受可不储存在除PED外的装置上。

[0018] 在另一实施方式中,可从PED接收信号,并且可基于所接收的信号验证PED的身份。接着,可使PED能够发现一或多个卖家。可选择卖家,并且可决定任何用以参与交易的报价是否与所选卖家相关联。接着可向PED提供与所选卖家相关联的报价。可从PED接收报价的接受,并且可依照(例如)所接受的报价划拨资金到卖家。

[0019] 本文所公开的示例性图形用户界面GUI可通过PED向用户呈现。示例性GUI可包括:第一可选选项,用于从PED传送信号到服务器;报价可选清单,用以参与由一或多个卖家提供的交易,可通过PED发现一或多个卖家;以及第二可选选项,用于接受报价清单中包括的至少一个报价。

[0020] 在一些情况下,示例性GUI也可包括第一文本框,通过第一文本框,卖家输入与报价清单中包括的至少一个报价相关联的信息;以及第二文本框,通过第二文本框,卖家输入与所述卖家具有的金融机构的账户相关联的信息。

[0021] 本文所公开的示例性设备可经配置以(例如)从PED接收信号,基于所接收的信号验证PED的身份,根据PED的验证,使PED能够发现用以参与由一或多个卖家提供的交易的一或多个报价,从PED接收报价中的至少一个报价的选择,从PED接收所选报价的接受,以

及划拨资金到提供所选报价的卖家。

[0022] 本文所公开的示例性系统可包括相互通信地耦接的PED及服务器。PED可经配置以(例如)传送信号到服务器,发现用以参与由一或多个卖家提供的交易的一或多个报价,传送报价中的至少一个报价的选择到服务器,以及传送所选报价的接受到服务器。

[0023] 服务器可经配置以(例如)从PED接收信号,基于所接收的信号验证PED的身份,根据PED的验证,使PED能够发现用以参与由一或多个卖家提供的交易的一或多个报价,从PED接收报价中的至少一个报价的选择,从PED接收所选报价的接受,以及划拨资金到提供所选报价的卖家。

附图说明

[0024] 在附图的图式中通过实例的方式说明本申请案,而非限制,其中:

[0025] 图1A至图1C为图示与本申请案的实施方式一致的示例性系统的方块图;

[0026] 图2为图示与本发明的实施方式一致的示例性个人电子装置的方块图;

[0027] 图3至图7为与本发明的实施方式一致的示例性GUI的图式;以及

[0028] 图8至图10为图示与本发明的实施方式一致的示例性过程的流程图。

[0029] 贯穿附图,除非另有阐明,相同的元件符号和字符用于表示说明的实施方式的相同特征结构、元件、组件或部分。此外,当此时将参照附图详细地描述本发明时,关于说明性实施方式来完成描述。意在可改变与修改所描述的实施方式而不脱离由附加权利要求界定的本发明的真实范围与精神。

具体实施方式

[0030] 图1A为图示示例性系统100的方块图,在所述示例性系统100中,可执行本文所论述任何一或多个方法。系统100包括个人电子装置(PED)120、PED用户105、卖家110、通信中继107、前线服务器130、安全与支付虚拟服务器140、用户账户150、卖家账户155、金融机构A 170A、金融机构B 170B以及多个通信链路,所述多个通信链路操作以使系统100的两个或两个以上元件相互通信地耦接。通信链路和/或通信中继107可为有线或无线。

[0031] PED 120可为通过PED用户105可操作的任何装置且能够发现卖家110并与前线服务器130通信。示例性PED 120包括便携式通信装置、移动电话、智能手机、手提电脑、平板电脑、电脑化手表和便携式音乐播放器。

[0032] 可使PED 120能够通过通信中继107发现卖家110,所述通信中继107可为(例如)无线通信链路、有线通信链路和/或卖家110与PED 120之间的实体接触或实际实体连接(例如:接触或“撞击”)。在一些实施方式中,通信中继107可仅起作用以便于PED 120发现卖家110。换句话说,通信中继107可以不是为了交换PED 120与卖家110之间的信息的目的而建立的完全激活的通信链路,且在一些情况下,为了安全(例如,当用于建立通信中继107的通信协议不支持加密通信时),所述通信中继107可仅用于发现卖家110且不与所述卖家110通信。

[0033] 在一些情况下,PED 120可传送或接收“广播识别符编码”,且从而通过卖家110的返回传送发现卖家110。卖家110的发现可包括(例如)通过无线通信协议(例如,蓝牙或WiFi)检测卖家110传送的信号。在一些情况下,卖家110的发现可通过一或多个手机识别

符发现、近场通信(NFC)芯片识别符发现、无线电频率识别符发现、基于位置发现以及全球定位(GPS)发现由PED 120执行。一旦发现,PED 120可传送从所发现的卖家110接收的发现和/或识别信息到前线服务器130,以用于验证和/或与发现的卖家110相关联的报价关联。

[0034] 卖家110可为能够由PED 120检测且能够与前线服务器130通信的任何装置。示例性卖家包括由(例如)试图销售物品的个人、零售店、拍卖商、供应商和商人操作的便携式通信装置、移动电话、销售点的交易装置、智能手机、手提电脑、平板电脑、电脑化手表和便携式音乐播放器。

[0035] 金融机构A 170A与金融机构B 107B分别可为能够与(例如)用户账户150、卖家账户155、前线服务器130、PED 120、卖家110和/或安全与支付虚拟服务器140进行交易的任何机构或实体。示例性金融机构A 170A与金融机构B 107B包括银行、信用卡公司和信用合作社。

[0036] 安全与支付虚拟服务器140可为任何系统,通过所述系统,可处理代理支付或资金划拨。示例性安全与支付虚拟服务器140包括PayPal™、GoogleCheckout™、Amazon™支付和Facebook™支付。PED用户可注册和/或维持前线服务器130、安全与支付虚拟服务器140和/或金融机构A 170A的一或更多用户账户150。PED用户105可通过(例如)用户账户150、前线服务器130、安全与支付虚拟服务器140和/或金融机构A 170A支付和/或划拨资金到(例如)卖家账户155和/或金融机构B 170B。在一些实施方式中,用户105可放置资金于用户账户150中和/或充值所述用户账户150。同样地,卖家可注册和/或维持前线服务器130、安全与支付虚拟服务器140和/或金融机构B 170B的一或更多卖家账户155,且所述卖家可通过(例如)前线服务器130、安全与支付虚拟服务器140、金融机构A170A和/或用户账户150接受支付和/或划拨资金。在注册或维持过程中由PED用户和/或卖家输入的数据可储存在(例如)前线服务器130、安全与支付虚拟服务器140、用户账户150、卖家账户155和/或金融机构A170A/金融机构B 170B中。

[0037] 可使前线服务器130能够验证PED 120和/或卖家110身份且可管理关于(例如)验证的加密材料。在一些实施方式中,前线服务器130可为面向互联网服务器和/或防火墙。

[0038] 可使前线服务器130能够接收和储存来自一或更多卖家110的报价,且可进一步使前线服务器130能够将所接收的卖家识别信息与与特定卖家相关联的报价关联。

[0039] 可使前线服务器130能够从(例如)PED 120接收消息,所述PED 120包括来自安全与支付虚拟服务器140的资金请求和与请求资金的用户相关联的PED识别信息。也可使前线服务器130能够独立地和/或通过与安全支付虚拟服务器140、金融机构A 170A和/或用户账户150通信来验证所接收的PED识别信息的准确性。

[0040] 根据通过PED 120接受来自(例如)前线服务器130的对资金的请求,安全与支付虚拟服务器140可(例如)验证PED 120的身份、验证PED用户105的身份、验证请求的有效性、访问用户账户150、从用户账户150和/或金融机构A 170A请求资金、验证在用户账户150中存在足够的资金来满足请求的资金的金额、从用户账户150和/或金融机构A 170A接收请求的资金和/或划拨请求的资金到卖家账户155和/或金融机构B 170B。

[0041] 也可使前线服务器130能够传送消息到(例如)安全与支付虚拟服务器140,以指示资金请求和/或PED的身份验证。接着,前线服务器130可直接或间接从(例如)安全与支付虚拟服务器140、用户账户150和/或金融机构A 170A接收请求的资金,且前线服务器130可划

拨接收的资金到(例如)卖家110、卖家账户155和/或金融机构B 170B。

[0042] 在一个实施方式中,前线服务器130也可传送消息到卖家110和/或PED120,以指示资金划拨和/或交易完成。这个消息可类似收据。

[0043] 图1B为图示示例性系统101的方块图,在所述示例性系统101中,可执行本文所论述的任何一或更多个方法。除了卖家110未通信地耦接到前线服务器130但通信地耦接到PED 120外,系统101的部件类似于系统100的部件。PED 120与卖家110之间的通信链路(如图1B中实线所示)充当用于卖家110与前线服务器130之间的通信中继。当(例如)卖家110不能够与前线服务器130通信时,所述中继可能为必需的。当(例如)卖家110未直接连接到前线服务器130时,此不能通信的情况可能发生。

[0044] 在一些情况下,沿通信中继107的通信可通过卖家110与PED 120之间的通信链路进行。通常,由PED 120中继转发的通信可不由PED 120储存,并且可被加密,以使得PED 120不可理解所述通信。

[0045] 图1C为图示示例性系统102的方块图,在所述示例性系统102中,可执行本文所论述的任何一或更多个方法。除了PED 120未通信地耦接到前线服务器130但通信地耦接到卖家110外,系统102的部件类似于系统100的部件。PED 120与卖家110之间的通信链路(如图1C中实线所示)充当用于PED 120与前线服务器130之间的通信中继。当(例如)PED 120不能够与前线服务器130通信时,所述中继可能为必需的。当(例如)PED 120未无线地启动时,此不能通信的情况可能发生。

[0046] 在一些情况下,沿通信中继107的通信可通过卖家110与PED 120之间的通信链路进行。通常,由卖家110中继转发的通信可不由卖家110储存,并且可被加密,以使得卖家110不可理解所述通信。

[0047] 图2为图示示例性PED 120的方块图,在所述示例性PED 120中,可执行第一指令组210以使PED 120执行本文所论述的任何一或更多个方法。在替代实施方式中,PED 120作为单独的装置操作或可(例如,通过网络或通信链路)连接到其他机器和/或通信装置。PED 120可为(例如)移动通信装置、移动电话、智能电话、密钥卡、无线电频率识别(RFID)启用装置、磁性钥匙卡、平板电脑、手提电脑、个人数字助理(PDA)、蜂窝电话或能够(连续地或以其他方式)执行指令组的任何通信装置,所述指令指定待由所述通信装置采取的行动。进一步地,当只说明单一PED 120时,术语通信装置应该也用于包括机器的任何选集,所述机器单独或共同地执行一组(或多组)指令以实施本文所论述的任何一或更多个方法。

[0048] 示例性PED 120可包括处理器205(例如,中央处理器(CPU)、图形处理器(GPU)或以上两种)、主存储器215(例如,只读存储器(ROM)、闪存、动态随机访问存储器(DRAM),例如同步DRAM(SDRAM)或Rambus DRAM(RDRAM)等)以及静态存储器225(例如,闪存、静态随机访问存储器(SRAM)等),以上各者通过总线204相互通信。

[0049] PED 120可进一步包括视频显示器235(例如,液晶显示器(LCD)、LCD电容触摸屏或发光二极管(LED)显示器)。PED 120也可包括字母数字输入装置240(例如,键盘或电容触摸屏)、光标控制装置245(例如,轨迹板或电容触摸屏)、数据储存装置255及收发器230。

[0050] 数据储存装置255可包括机器可读媒体260,一或更多个第二指令组265(例如,软件或固件)储存在所述机器可读媒体260中,所述指令体现本文所论述的任何一或更多个方法或功能。在由同样组成机器可读媒体的PED 120、静态存储器225及处理器205执行第二指

令组265期间,所述第二指令组265也可完全地或至少部分地驻留在主存储器215和/或处理器205中。可通过收发器230在网络中(未图示)进一步传送或接收第二指令组265。

[0051] 当在示例性实施方式中,第一指令组210图示为在单一媒体上时,术语“机器可读媒体”应该包括单一媒体或多个媒体(例如,集中式或分布式数据库或数据源和/或相关的缓存及服务器),所述单一媒体或多个媒体储存一或多个第二指令组265。术语“机器可读媒体”也应该包括能够储存、编码或承载指令组的任何媒体,所述指令通过PED 120执行,及使PED 120执行本发明的任一或多个方法的媒体。术语“机器可读媒体”应该相应地包括(但不限于)固态存储器以及光学和磁性媒体。

[0052] PED 120也可包括令牌125和/或连接到令牌125。以下关于图8至图10提供关于令牌125的进一步的细节。在一些实施方式中,PED 120可包括端口270,通过所述端口270,PED 120可与(例如)卖家110、前线服务器130、安全与支付虚拟服务器140、用户账户150以及金融机构A 170A与金融机构B170B通信。

[0053] 图3至图7的GUI可通过(例如)下载在PED和/或安装在PED上的软件应用程序来显示在PED(例如PED 120)上。在一个实施方式中,软件应用程序可与(例如)一或多个以下的操作系统兼容:在(例如)基于iPhone™或iPad™、Android™、Windows Mobile™、Blackberry™、Nokia/Symbian™及Java™的系统上可操作的iOS™。在一些情况下,可从(例如)传统零售店购买和/或从例如Apple's™ App Store、iTunes™和/或Android Marketplace™的网上商店下载软件应用程序。

[0054] 图3为图示示例性GUI 300的方块图,卖家(例如,卖家100)通过所述GUI300可生成或修改用以参与交易的报价并传送生成的报价到如服务器(例如,前线服务器130)。GUI 300可显示在任何合适的装置上,例如,PED(如PED 120)、电脑、手提电脑、移动通信装置、电视及电脑显示器。在一些实施方式中,GUI 300可用来执行(例如)参照图9在以下描述的过程900的部分或全部。

[0055] GUI 300可包括若干数据输入字段,卖家通过所述数据输入字段可输入或修改关于报价的信息。举例来说,GUI 300可包括金额文本框305、描述文本框310、选择账户文本框315以及可选销售按钮320。卖家可在金额文本框305中输入需要用于物品销售的支付金额。金额可用(例如)货币(例如美元或日元)、与(例如)礼品卡或商品积分一样的卖家积分量和/或赢得的增值量(例如飞行常客积分里程与任天堂点数)来表示。

[0056] 卖家可将报价的描述输入描述文本框310。输入描述文本框310的描述可为任何长度且可包含(例如)字母数字文本、图像和/或缩写。在一些情况下,输入描述文本框310的描述可包括关于物品销售的法律条款或其他条款和/或要求。

[0057] 卖家可选择账户,通过将所需账户输入选择账户文本框315中,用于用户或PED接受的报价的支付可通过所述账户接收。在一些实施方式中,选择账户文本框315可包括通过卖家向GUI 300输入信息可选的下拉式账户清单。在下拉式清单中显示的账户可对应于先前通过卖家用服务器(例如前线服务器130)执行的注册过程而可用的账户。在至少一个实施方式中,选择账户文本框315也可使卖家能够选择账户,通过所述账户,将用于产生和/或传送报价的费用以类似(例如)为待售广告的张贴付款的方式支付给服务器。卖家可确认输入GUI 300中的信息,并通过选择销售按钮320传送生成或修改的报价到服务器。

[0058] 在一些实施方式中,先前输入的报价可由卖家访问并输入GUI 300的一或多个

文本框中。以此方式,多次对相同的销售物品报价的卖家不需要为每个单独报价输入相同的描述、金额和/或账户。

[0059] 图4为图示示例性GUI 400的方块图,通过所述GUI 400,PED(如PED 120)的用户可查看发现的卖家和/或用以参与交易的报价的清单。GUI 400可显示在任何合适的装置上,例如,PED(如PED 120)、电脑、手提电脑、移动通信装置、电视及电脑显示器。在一些实施方式中,GUI 400可用来执行(例如)参照图8和图10在以下描述的过程800和/或过程1000的部分或全部。

[0060] GUI 400可包括用于GUI 400的显示模式按钮405、发现的卖家和/或报价的清单410以及用于参与交易的单独报价415a到单独报价415e。显示模式按钮405可由用户选择以便调整发现的卖家和/或报价的清单410的显示。举例来说,根据一或多个参数,例如,成本、卖家位置、报价类型、价格、报价条款及描述,显示模式按钮405可向用户提供调整包括在清单410中的卖家和/或报价的显示的能力。

[0061] 通过(例如)触摸屏幕上对应于GUI 400上的所选报价的位置的位置并将光标定位于对应于要选择的卖家/报价的位置上,PED用户可选择提供在清单410中的卖家和/或报价415a到报价415e。

[0062] 图5为图示示例性GUI 500的方块图,所述GUI 500展示关于通过(例如)GUI400选择的卖家和/或报价的细节。GUI 500可显示在任何合适的装置上,例如,PED(如PED 120)、电脑、手提电脑、移动通信装置、电视及电脑显示器。在一些实施方式中,GUI500可用来执行(例如)参照图8和图10在以下描述的过程800和/或过程1000的部分或全部。

[0063] GUI500可包括姓名文本框505、金额文本框510、描述文本框515、账户选择文本框520及确认购买按钮525。为了说明目的,展示于GUI500中的细节对应于如在GUI 400的清单410中显示的卖家和/或报价415a。

[0064] 姓名文本框505可包括与所选卖家和/或报价相关联的卖家的姓名。金额文本框510可包括接受所选报价的价格。描述文本框515可包括所选报价的描述。PED用户可将账户输入账户选择文本框520,可从所述账户将接受报价的支付取出。在一些实施方式中,账户选择文本框520可包括PED用户可选的下拉式账户清单,通过所述下拉式账户清单可全部或部分地支付报价的接受。确认购买按钮525的选择可发起PED用户对所选报价的接受的确认,且可传送此确认到(例如)服务器(例如前线服务器130)。

[0065] 图6为图示示例性GUI 600的方块图,所述GUI 600展示关于与查看GUI600的卖家相关联的报价的确认接受的细节。GUI 600可显示在任何合适的装置上,例如,PED(如PED 120)、电脑、手提电脑、移动通信装置、电视及电脑显示器。在一些实施方式中,GUI 600可用来执行(例如)参照图8和图10在以下描述的过程800和/或过程1000的部分或全部。

[0066] GUI 600可包括支付确认605,所述支付确认605指示(例如)卖家PED确认了与卖家相关联的报价的接受。支付确认605可包括(例如)关于接受的细节,例如支付的购买价格、报价的描述及与接受了报价的PED相关的识别信息。

[0067] 图7为图示示例性GUI 700的方块图,所述GUI 700展示成功接受的报价的收据。GUI 700可显示在任何合适的装置上,例如,PED(如PED 120)、电脑、手提电脑、移动通信装置、电视及电脑显示器。在一些实施方式中,GUI 700可用来执行(例如)参照图8和图10在以下描述的过程800和/或过程1000的部分或全部。

[0068] GUI 700可包括姓名文本框705、金额文本框710及描述文本框715。包括在姓名文本框705、金额文本框710和/或描述文本框715中的信息可对应于所接受的报价,并作为所接受的报价的收据。

[0069] 图8为图示用于执行PED与卖家之间的交易的示例性过程800的流程图。过程800可由(例如)本文所述的任何系统和/或装置执行。过程800也可通过(例如)GUI(例如GUI 300到GUI 700)执行。

[0070] 首先,在步骤805处,来自PED(例如PED 120)的信号可通过(例如)服务器(例如前线服务器130)接收。在一些情况下,在PED上操作的电脑软件应用程序和/或GUI(例如GUI 300到GUI 700)可由PED用户访问或启动,并且信号可通过电脑软件应用程序和/或GUI由PED发送到服务器。信号可包括如识别PED和/或PED用户的信息。

[0071] 在步骤810中,PED的身份可基于(例如)所接收的信号验证。步骤810的验证可包括,例如,登陆或其他数据输入过程,从而用户将识别信息输入PED,且信息传送到(例如)服务器,并且随后根据(例如)先前输入的用于PED及/或PED用户的账户信息通过服务器验证。示例性识别信息包括由令牌生成的信息、个人识别码(PIN)及密码(通常比PIN更复杂)。示例性令牌可包括,例如,如在美国专利申请案第11/745,319号、第11/948,272号、第12/188,284号、第12/196,669号及第12/196,806号中描述的嵌入式的或可移除式的智能芯片安全模块,例如microSD卡,这些申请案的全文以引用的方式并入本申请案中。

[0072] 在一个实施方式中,步骤810的执行可包括将储存在PED上的身份证书传送到服务器(如前线服务器130)。示例性储存的证书包括PED配置信息(例如,移动电话号码、服务提供商识别符、序列号)、与PED用户相关联的信息(例如,PIN或生物计量信息)以及与PED和/或PED用户具有的服务器的账户相关的账户信息。在一种情况下,与特定PED有关的所储存的证书可根据请求在服务器上被删除、移动、无效、失效或被授权用户或服务器管理者“清零”。可根据(例如)PED的损耗、转移PED到另一用户、将订户身份模块(SIM)卡或安全模块从PED移除、将新SIM卡或安全模块插入PED中、PED的功率损耗、运输到预先界定的地理区域或从预先界定的地理区域运输出的PED、PED上的未授权活动的检测和/或将PED连接到通信网络而非授权网络来做出所述请求。

[0073] 当PED的身份未经验证时,可结束过程800。当PED的身份经验证时,在步骤815中可使PED能够发现一或多个卖家和/或用以参与由一或多个卖家提供的交易的报价。通过(例如)通过(例如)无线通信协议、蓝牙通信、WiFi通信、手机识别符发现、近场通信(NFC)芯片识别符发现、无线电频率识别符发现、基于位置发现及全球定位(GPS)发现与卖家交换信息,卖家的所述发现可发生。举例来说,通过(例如)无线通信协议,PED可扫描所有能看到的卖家。PED接着可传送与所发现的卖家相关联的识别信息到服务器以与所发现的卖家相关联的任何报价关联。

[0074] 在一些情况下,步骤815的执行可包括通过PED发现一或多个卖家的识别信息并传送所发现的识别信息到服务器。一旦接收到,服务器可决定用于参与交易的报价是否与所述发现的卖家相关联。通过如下关于图9的所论述的过程900,可生成报价、修改报价和/或报价可与卖家相关联。服务器可接着准备与所发现的卖家相关联的报价的清单,并传送所述清单到PED(步骤818)。报价的清单接着可显示在(例如)GUI 400中的PED上。

[0075] 接着,在步骤820中,报价的选择可通过服务器从PED接收。选择可通过任何可用方

式做出,例如移动光标装置或按压触摸屏以从报价清单选择报价。在一些实施方式中,报价的选择可触发与报价的接受有关的交易细节(例如条款和条件)的显示。

[0076] 视情况,在步骤825中,可决定是否断开PED与在过程800的执行中未直接涉及的外部装置之间的通信。举例来说,当PED为移动电话时,在执行过程800期间,PED与通信地耦接到PED的蓝牙耳机的通信可暂时断开。为了安全,在步骤825中可断开通信,以使得关于报价的接受的通信不能被(例如)未授权实体或黑客检测到。

[0077] 无论在步骤825中是否断开通信,在步骤830中,服务器可从PED接收所选报价的接受。在一个实施方式中,可由用户选择GUI上提供的(例如)“OK”、“购买”或“确定购买”键(例如,GUI 500上提供的“确定购买”键)来执行步骤830。

[0078] 一旦接收到,可验证接受(步骤832)。所述验证可包括验证(例如)所接受的报价、PED用户(例如用户105)的身份、与PED用户相关联的账户(例如用户账户150)和/或卖家身份。在一个实施方式中,步骤832的验证可能需要PED用户输入个人识别信息,例如密码或PIN。在另一实施方式中,步骤832的验证包括验证账户中有可用的足够的资金,PED用户打算通过所述账户划拨资金到卖家以完成交易。在另一实施方式中,步骤832的验证可包括通过(例如)决定所选报价是否满足一或多个要求(例如,安全和/或法律)来验证所选报价的有效性。举例来说,在法律要求限制向21岁以下的个人销售烈性酒的情况下,与已知为20岁的用户相关联的PED可能不会用来接受从卖家购买烈性酒的报价。在另一实例中,根据(例如)一或多个安全协议,可要求卖家提供信息(例如,数字签名或密码)到(例如)PED和/或服务器。

[0079] 接着,在步骤835中,可决定是否使用代理支付服务来帮助从PED和/或与PED相关联的账户划拨资金给卖家或卖家账户。当不使用代理支付服务时,服务器可访问与PED相关联的账户并从所访问的账户取出资金(步骤840)。示例性取出的资金包括货币(例如美元或日元)、与(例如)礼品卡或商品积分一样的卖家积分和赢得的增值量(例如飞行常客里程与任天堂点数)。取出资金的金额可对应于报价所需的金额以完成交易。

[0080] 在步骤845中,可决定PED与外部装置之间的通信是否和(例如)步骤825中一样为断开的。当通信尚未被断开时,可结束过程800。当断开时,可启用PED与外部装置之间的通信(步骤850)。在步骤850之后,可结束过程800。

[0081] 视情况,在执行过程800之前,PED用户和/或卖家可注册代理支付系统(例如安全与支付虚拟服务器140和/或服务服务器130)的账户。可由(例如)代理支付系统、服务器、卖家和/或用户描述注册的条款。注册入所述账户可包括(例如)根据(例如)安全协议或法律要求提交用户识别信息及与用户的金融机构(例如,金融机构170A和/或金融机构170B)的账户相关联的信息到代理支付服务。

[0082] 当使用代理支付服务时(步骤835),报价的接受、PED识别信息和/或卖家识别信息可传送到代理支付服务(步骤855)。在一些情况下,在步骤805和/或810处,PED识别信息可通过服务器接收,并传送到代理支付服务。在一个实施方式中,代理支付服务和/或金融机构可要求来自(例如)PED和/或卖家的额外识别信息。示例性额外信息包括姓名、地址、电话号码、账户号码、电邮地址、PIN、针对代理支付系统的账号的信息、针对与代理支付系统通信的金融机构的账户的信息、令牌及特别针对PED的信息(例如,配置信息或序列号)。

[0083] 在步骤860中,PED和/或卖家的身份可验证。步骤860的验证可由(例如)代理支付

系统、金融机构和/或以上各者的一些组合执行。

[0084] 在一些情况下,步骤860的验证可根据代理支付系统和/或金融机构的一或多个要求进行。步骤860的执行可包括(例如)确定所接收的识别信息的准确性并查找针对由(例如)代理支付系统和/或金融机构维持的账户信息提交的识别信息。当PED身份和/或卖家身份未经验证时,可结束过程800。

[0085] 当PED身份和/或卖家身份经验证时,代理支付系统和/或金融机构的账户可访问(步骤865)并且资金可从所访问的账户取出(步骤870)。在一些实施方式中,从账户取出的资金的金额可通过所接受的报价的条款描述。通过(例如)代理支付服务和/或金融机构的卖家账户,取出的资金可接着划拨给提供所选报价的卖家(步骤840)。

[0086] 图9为图示用于接收用以参与来自卖家的交易的报价的示例性过程900的流程图。过程900可由(例如)本文所述的任何系统和/或装置执行。过程900也可通过(例如)GUI(例如GUI 300到GUI 700)执行。

[0087] 在步骤905中,可从卖家(例如卖家110)接收识别符。接着可基于(例如)所接收的识别符验证卖家的身份(步骤910)。步骤910的验证可包括(例如)登陆或其他数据输入过程,从而卖家将识别信息输入(例如)服务器和/或通信地耦接到服务器的装置,并且所述信息由(例如)服务器验证。示例性识别信息包括从令牌接收的信息、PIN及密码。示例性令牌可包括(例如)嵌入式的或可移除式的智能芯片安全模块,例如microSD卡。

[0088] 在一个实施方式中,步骤910的执行可包括将储存在卖家的装置上的身份证书传送到服务器。在一种情况下,与特定卖家有关的所储存的证书可根据请求在服务器上被删除、移动、无效、失效或被授权用户或服务器管理者“清零”。可根据(例如)卖家的装置的损耗、转移卖家的装置到另一卖家、将SIM卡或安全模块从卖家的装置移除、将新SIM卡或安全模块插入卖家的装置中、卖家的装置的功率损耗,运输到预先界定的地理区域或从预先界定的地理区域运输出的卖家的装置和/或将卖家的装置连接至通信网络而非授权网络来做出所述请求。

[0089] 当卖家的身份未经验证时,可结束过程900。当卖家的身份经验证时,用以参与交易的报价可在步骤915中通过(例如)服务器从卖家接收。示例性报价可包括与所述卖家相关联的识别信息、交易识别符及报价的描述。示例性的报价也可包括以下各者中的一或多个:物品的描述、物品的价格、物品的数量、可售物品的数量、卖家身份、标志、代表物品的图标、日期、日期的范围、用以参与用于物品的购买或销售的拍卖的报价、截止日期、位置、折扣、成为组织的会员的报价以及优惠券。

[0090] 接着,在步骤920中,通过使用(例如)卖家识别信息和/或包括在报价中的信息,服务器可使卖家能够被PED发现。举例来说,当包括在报价中的识别信息为蓝牙ID时,服务器可使PED能够通过蓝牙通信协议扫描报价,以在扫描检测卖家的蓝牙ID时辨认卖家。

[0091] 最后,服务器可向PED提供卖家的识别符和/或与卖家相关联的报价,所述PED在步骤925中通过(例如)过程800和/或过程1000发现卖家。在步骤925之后,可结束过程900。

[0092] 图10为图示用于执行PED与卖家之间的交易的示例性过程1000的流程图。过程1000可由(例如)本文所述的任何系统和/或装置执行。过程1000也可通过(例如)GUI(例如GUI 300到GUI 700)执行。

[0093] 首先,在步骤1005处,来自PED(例如PED 120)的信号可由(例如)服务器(例如前线

服务器130)接收。接着,在步骤1010中,PED的身份可基于(例如)所接收的信号验证。步骤1005和步骤1010可以类似于上文关于图8所述的步骤805和步骤810的方式执行。

[0094] 当PED的身份未经验证时,可结束过程1000。当PED的身份经验证时,在步骤1015中,可通过(例如)与卖家通过(例如)无线通信协议、蓝牙通信、WiFi通信、手机识别符发现、近场通信(NFC)芯片识别符发现、无线电频率识别符发现、基于位置发现及全球定位(GPS)发现交换信息来使PED能够发现一或多个卖家。举例来说,通过(例如)无线通信协议,PED可扫描所有能检测的卖家。PED接着传送与所发现的卖家相关联的识别信息到服务器以与与所发现的卖家相关联的任何报价关联。

[0095] 在一些情况下,步骤1015的执行可包括通过PED发现一或多个卖家的识别信息并传送发现的识别信息到服务器。一旦接收到,在步骤1018中,服务器接着可准备所发现的卖家的清单并向PED提供所述清单。卖家清单接着可显示在PED上。

[0096] 接着,在步骤1020中,卖家的选择可通过服务器从PED接收。选择可通过(例如)用户移动光标装置或按压于触摸屏的位置上以从卖家清单选择卖家来做出。在一些实施方式中,卖家的选择可触发与卖家相关的交易细节的显示。

[0097] 视情况,在步骤1025中,可决定是否断开PED与在过程1000的执行中未直接涉及的外部装置之间的通信。举例来说,当PED为移动电话时,可在过程1000的执行中暂时断开PED与通信地耦接至PED的蓝牙耳机之间的通信。

[0098] 无论在步骤1025中是否断开通信,在步骤1030中,可决定任何一或多个报价(比如在过程900中产生的报价)是否与所选卖家相关联,如果不相关联,那么可结束过程1000。当报价与所选卖家相关联,服务器可向PED提供报价(步骤1035)。接着,服务器可从PED(1040)接收所提供的报价的接受。在一个实施方式中,可由用户选择GUI提供的“OK”、“购买”或“确定购买”键(例如,由GUI 500提供的“确定购买”键)来执行步骤1040。

[0099] 在一些实施方式中,可决定是否使用代理支付服务来帮助从PED和/或与PED相关联的用户划拨资金给卖家。当情况就是这样时,可执行与上文关于图8的所论述的步骤855到步骤870的过程相似的过程。

[0100] 接着,在步骤1045中,服务器可访问与PED相关联的账户,并且从所访问的账户取出资金。示例性取出的资金包括货币、与(例如)礼品卡或商品积分一样的卖家积分和赢得的增值量(例如飞行常客积分里程数与任天堂点数)。

[0101] 视情况,在步骤1050中,可决定PED与外部装置之间的通信是否和(例如)在步骤1025中一样为断开的。当通信尚未被断开时,可结束过程1000。当断开时,可启用PED与外部装置之间的通信(步骤1055)。在步骤1055之后,可结束过程1000。

[0102] 因此,本文已公开用于提供安全、基于附近的点对点支付交易服务的系统、方法、GUI、设备及计算机可读媒体。

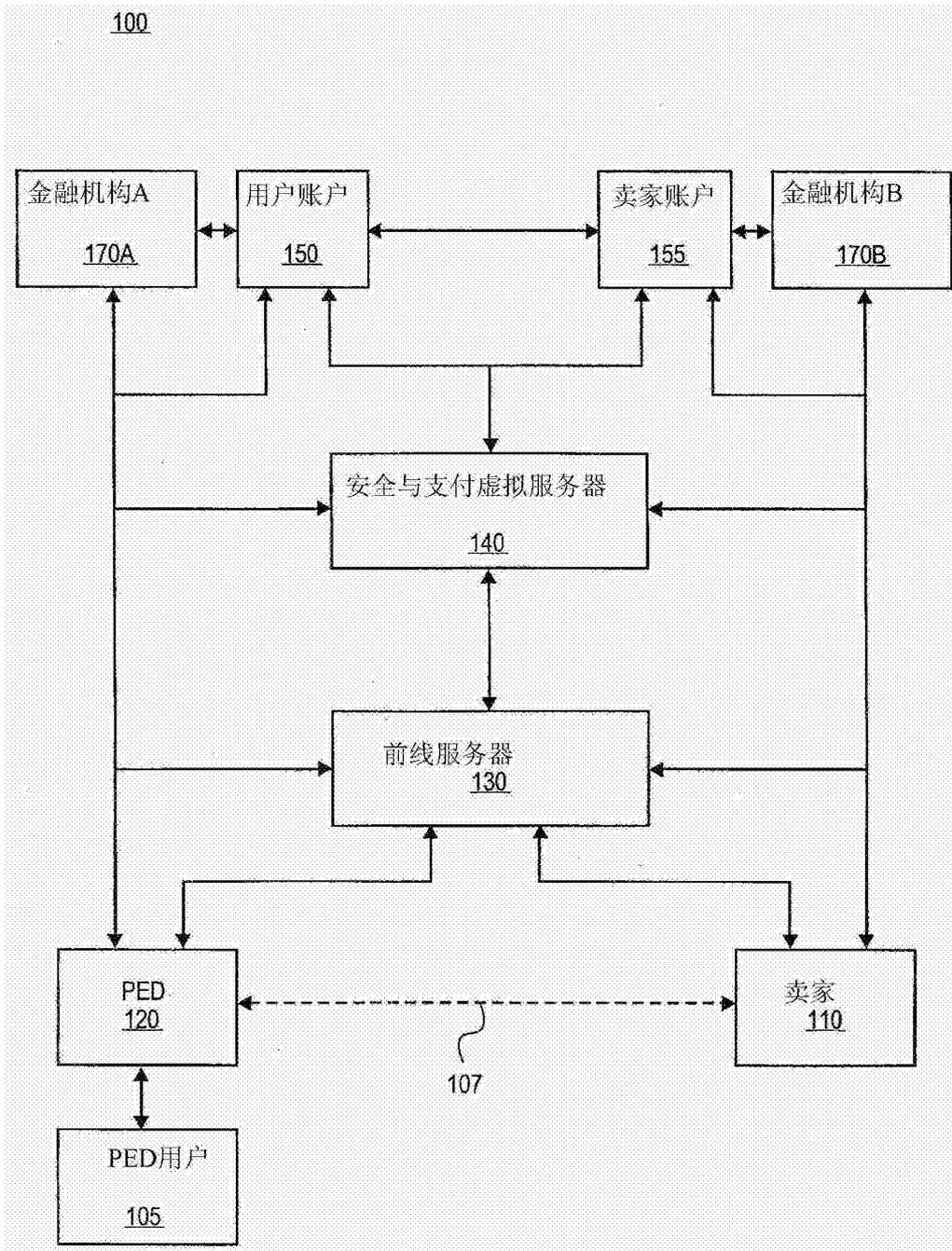


图1A

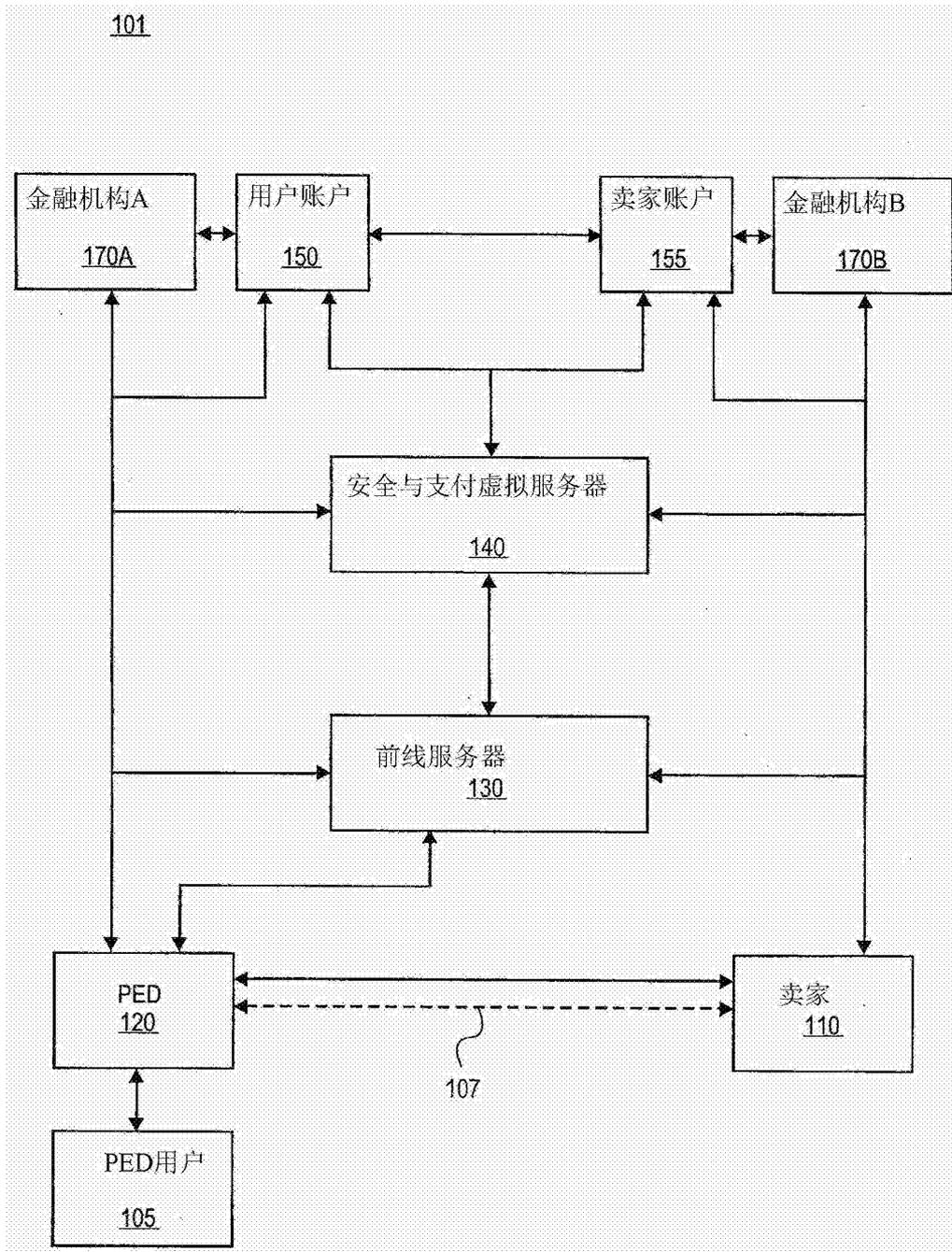


图1B

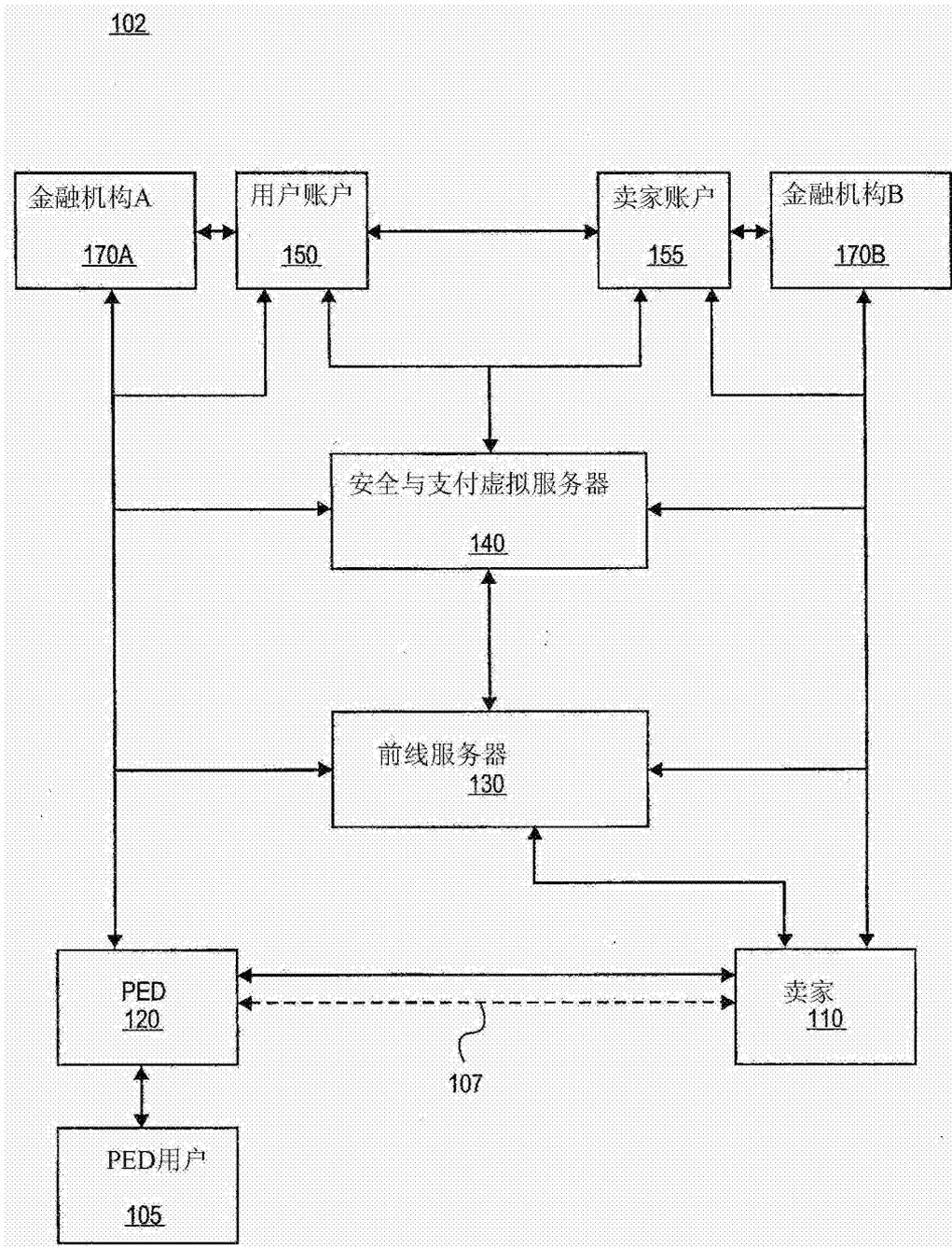


图1C

120

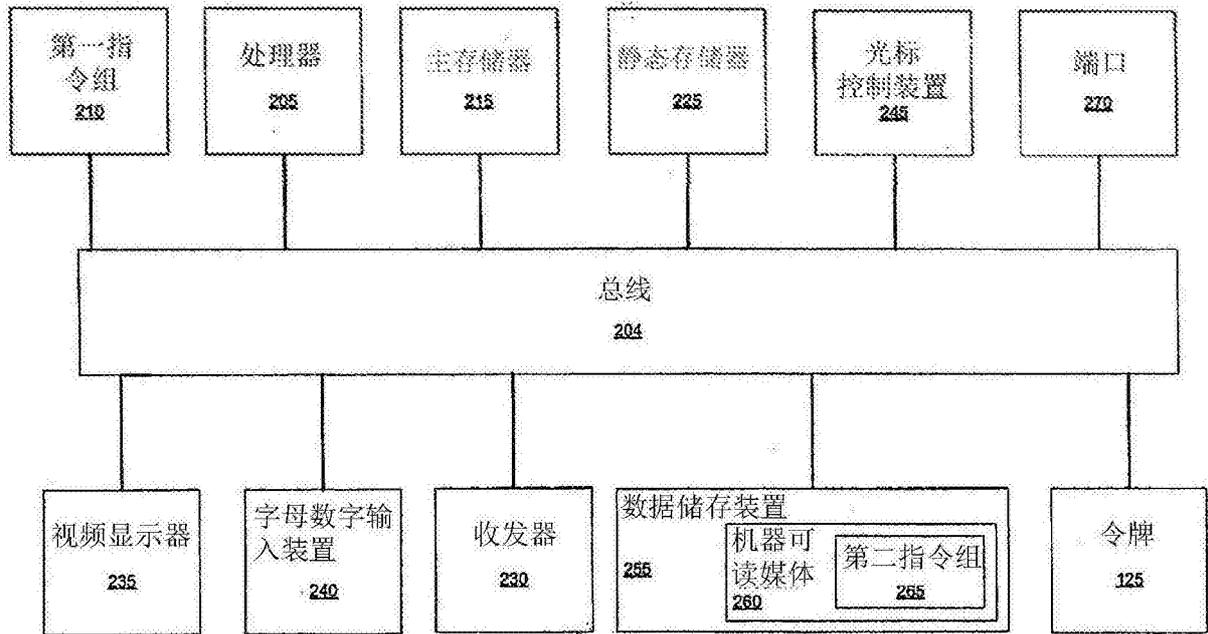


图2

300

销售

金额

\$0.00

305

描述

310

选择账户

Paypal RFinity CCB

315

销售

320

图3

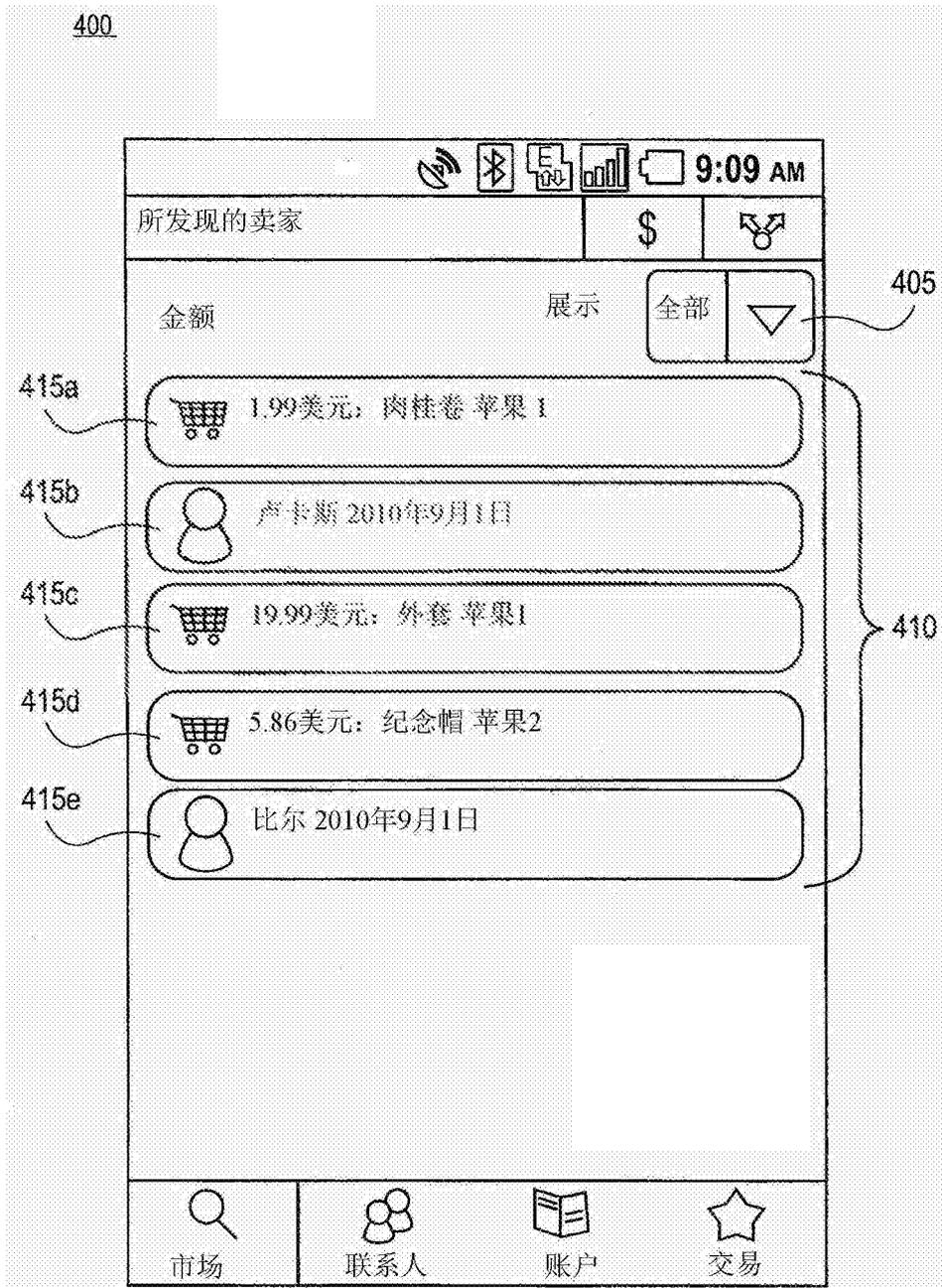


图4

500

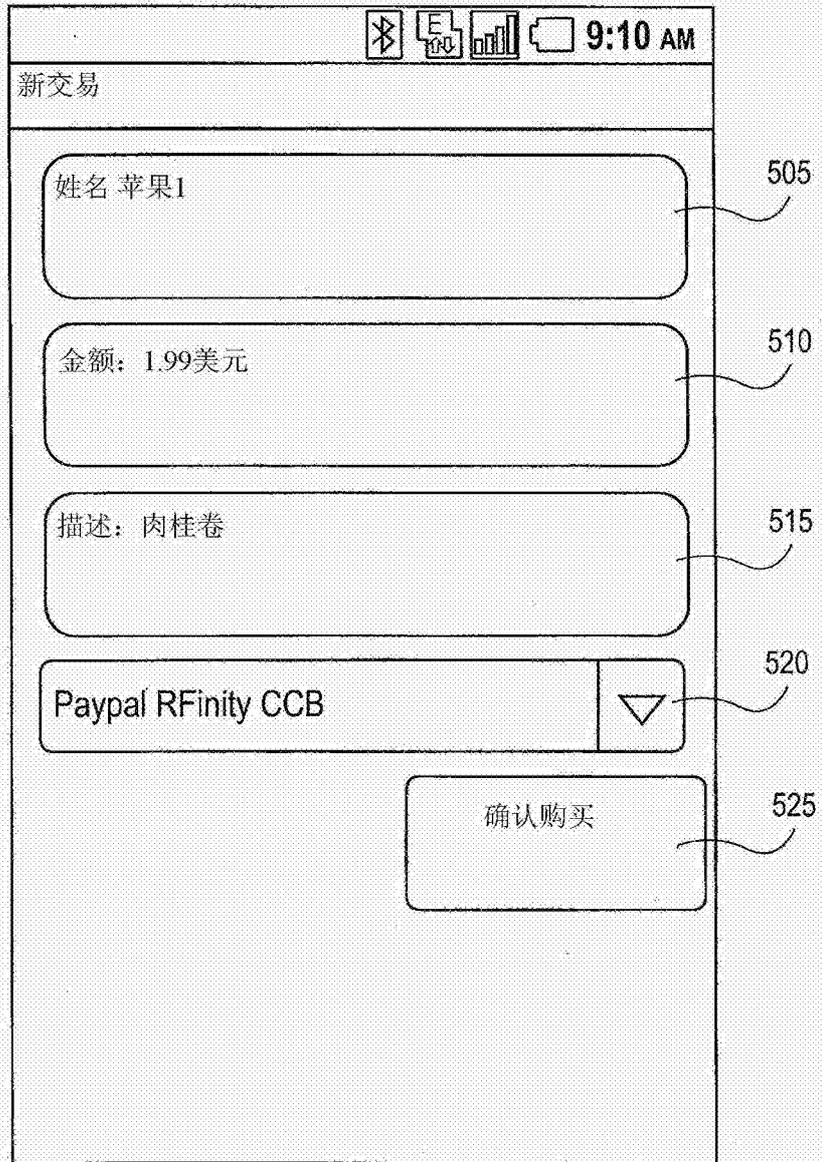


图5

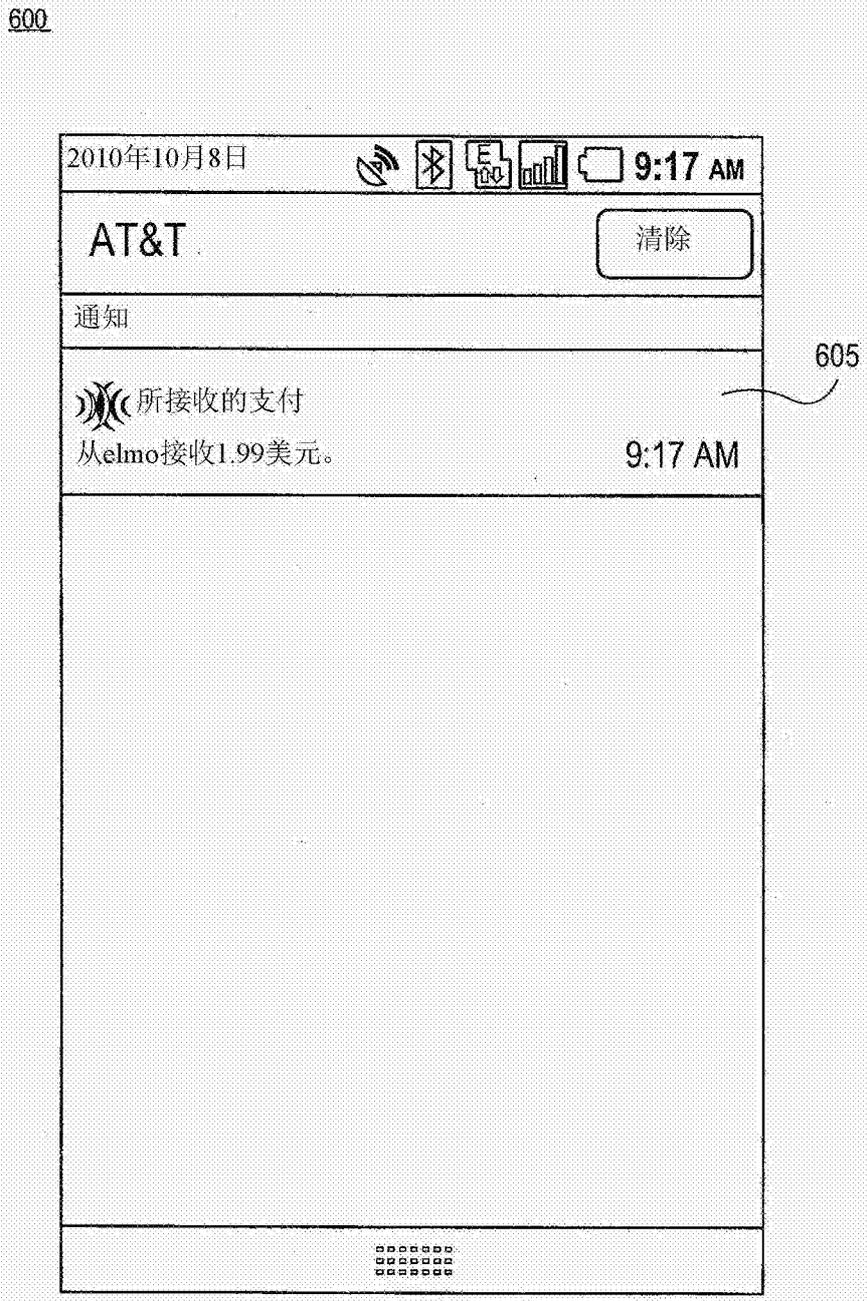


图6

700

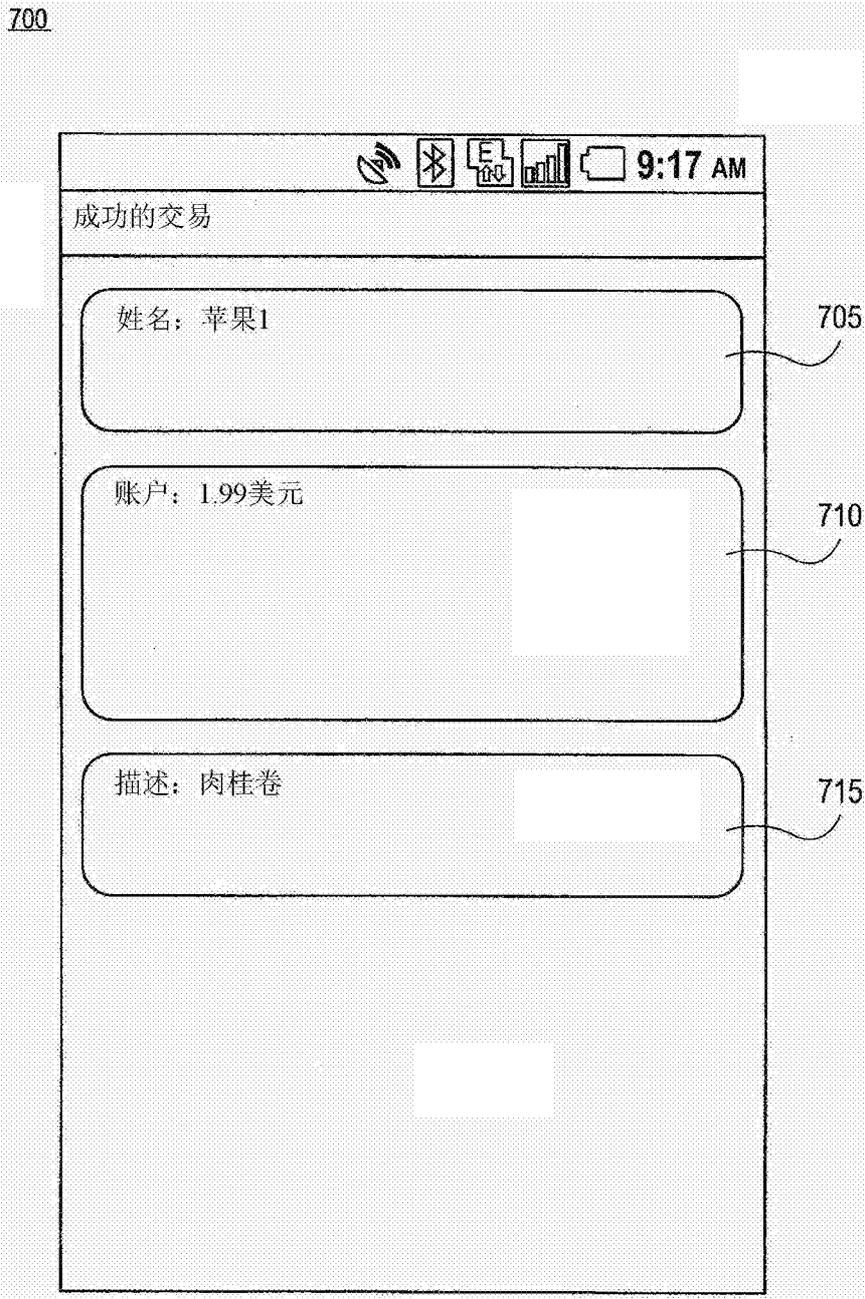


图7

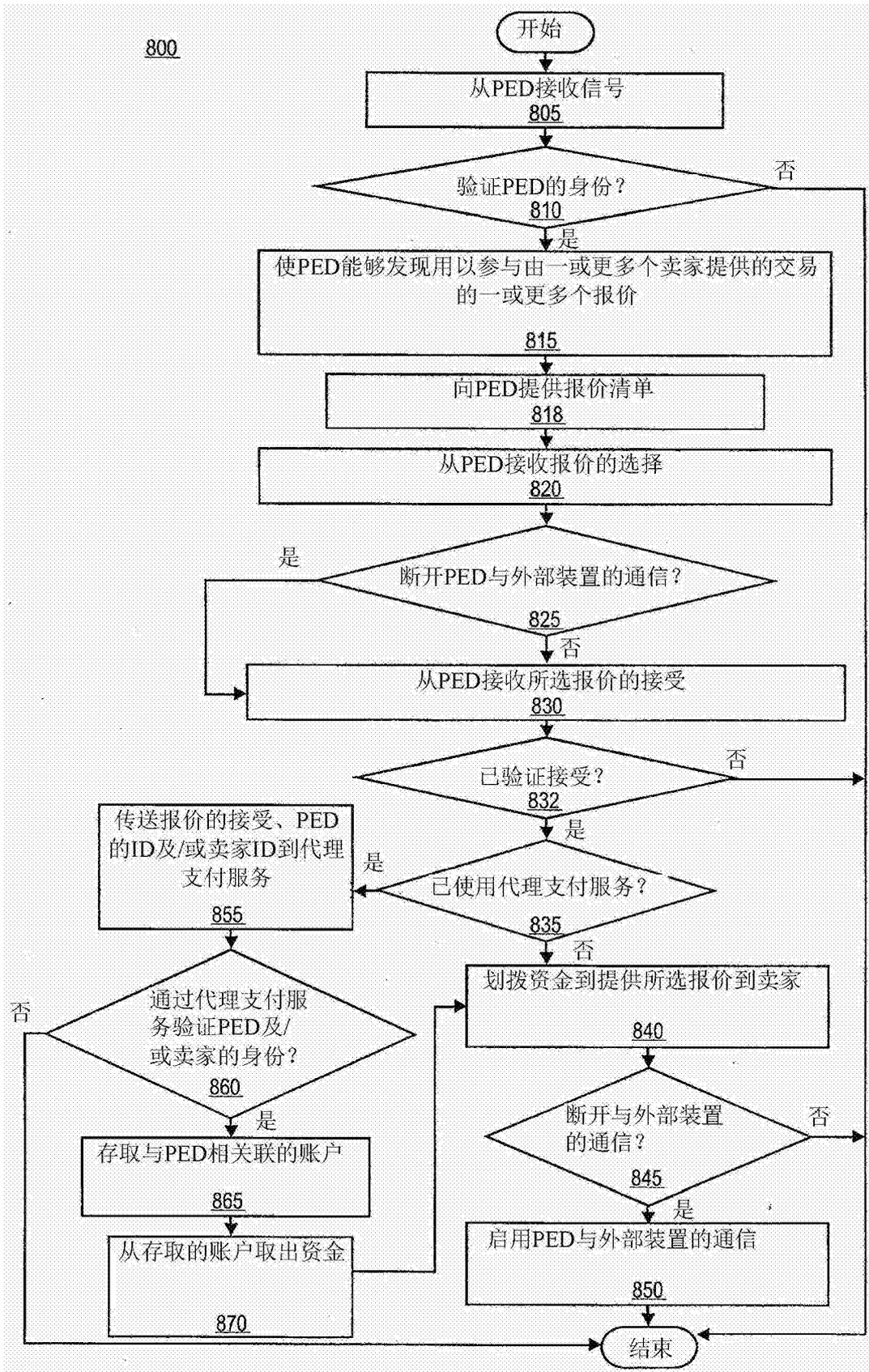


图8

900

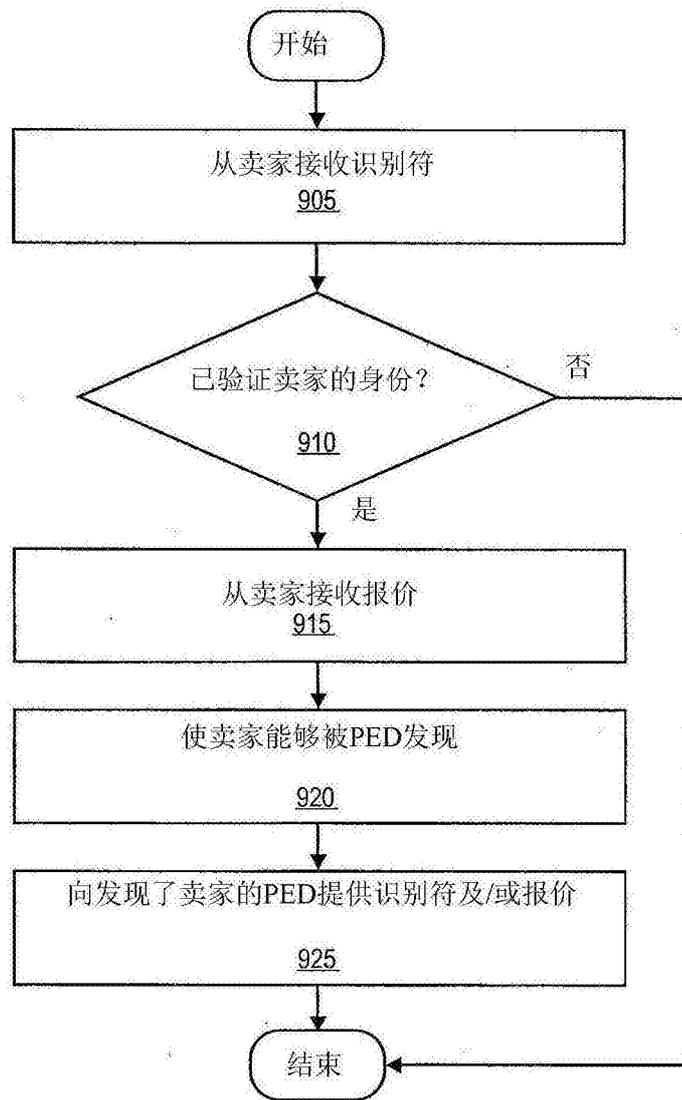


图9

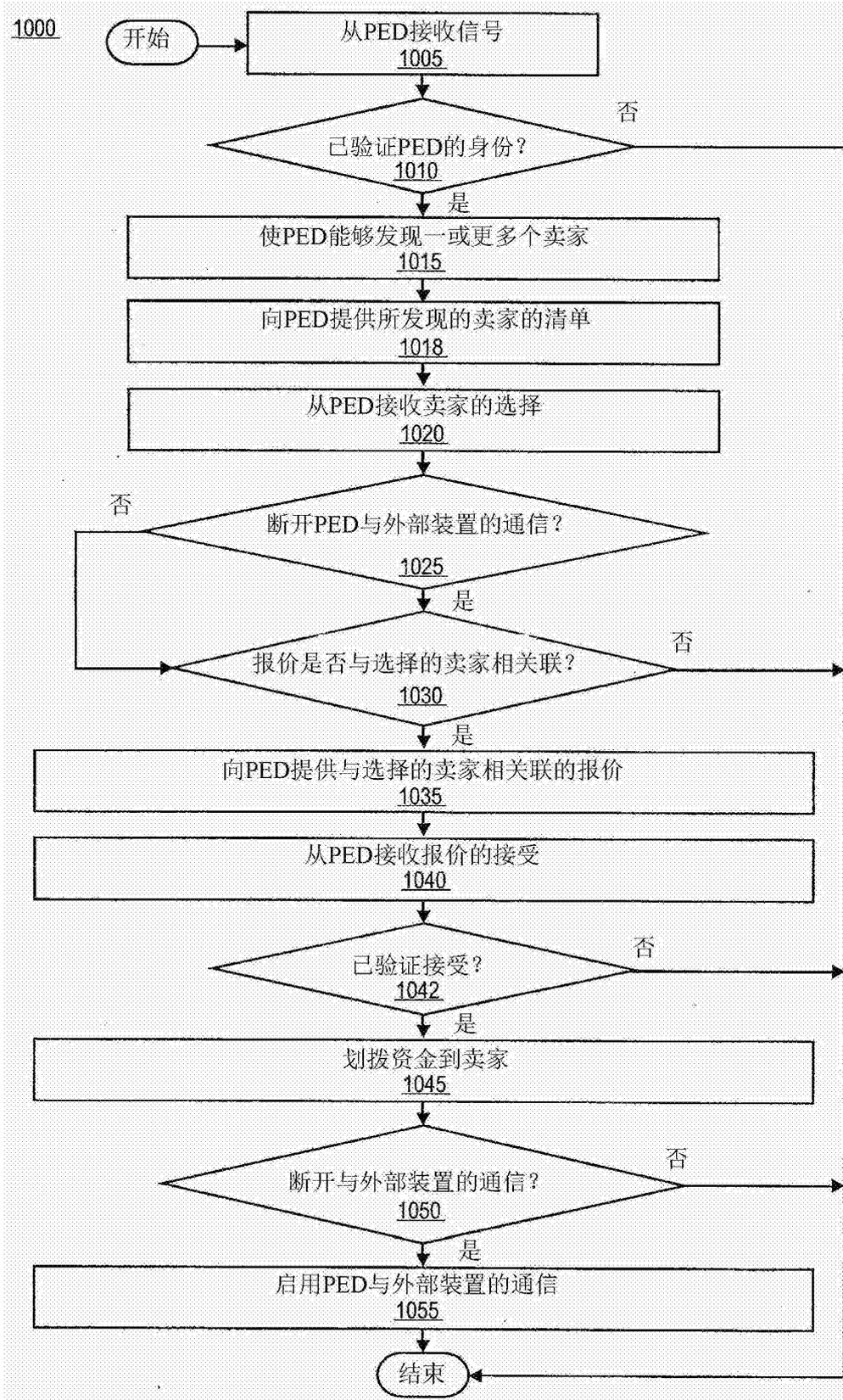


图10