



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102831340 A

(43) 申请公布日 2012. 12. 19

(21) 申请号 201210256747. 4

(22) 申请日 2012. 07. 24

(71) 申请人 华为终端有限公司

地址 518129 广东省深圳市龙岗区坂田华为
基地 B 区 2 号楼

(72) 发明人 陈晓俊

(51) Int. Cl.

G06F 21/00 (2006. 01)

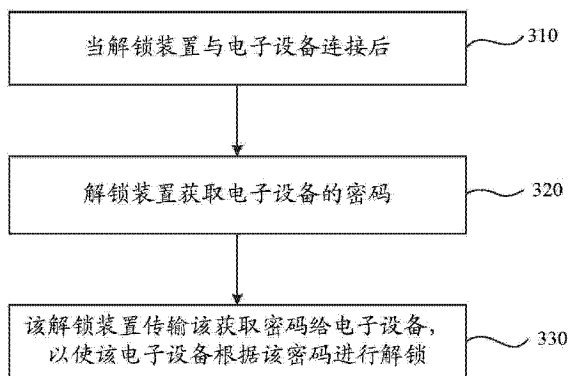
权利要求书 2 页 说明书 4 页 附图 2 页

(54) 发明名称

电子设备的解锁装置及其解锁方法

(57) 摘要

本发明实施例公开了一种电子设备的解锁装置及电子设备的解锁方法,该解锁装置包括处理单元及与所述处理单元连接的接口单元。所述处理单元,通过所述接口单元发送所述解锁装置获取电子设备的密码,以使所述电子设备根据所述解锁装置发送的密码进行解锁。本发明实施例的解锁装置通过获取并传输电子设备的密码给电子设备,使该电子设备根据该传输的密码进行解锁,解决用户因不慎忘记电子设备设置的密码而无法使用的问题。



1. 一种解锁装置,包括,处理单元和与所述处理单元连接的接口单元,其特征在于,所述处理单元,通过所述接口单元发送所述解锁装置获取电子设备的密码,以使所述电子设备根据所述解锁装置发送的密码进行解锁。

2. 根据权利要求1所述的解锁装置,其特征在于,所述处理单元,通过所述接口单元发送所述解锁装置获取电子设备的密码,以使所述电子设备根据所述解锁装置发送的密码进行解锁,为:

所述处理单元,通过所述接口单元发送所述解锁装置存储的密码,以使所述电子设备根据所述解锁装置存储的密码进行解锁。

3. 根据权利要求2所述的解锁装置,其特征在于,所述处理单元,通过所述接口单元发送所述解锁装置存储的密码,以使所述电子设备根据所述解锁装置存储的密码进行解锁,包括,

所述处理单元判断所述解锁装置未存储电子设备的密码,则获取所述电子设备的密码,并存储所述电子设备的密码于所述解锁装置;

所述处理单元,通过所述接口单元发送所述解锁装置存储的密码给电子设备,以使所述电子设备根据所述解锁装置存储的密码进行解锁。

4. 根据权利要求2所述的解锁装置,其特征在于,所述处理单元,用于通过所述接口单元发送所述解锁装置存储的密码,以使所述电子设备根据所述解锁装置存储的密码进行解锁,包括,

所述处理单元判断所述解锁装置已存储电子设备的密码,则获取所述电子设备的密码,比对所述获取密码与所述已存储的密码;若比对结果相匹配,则发送所述已存储的密码给所述电子设备进行解锁;若比对结果不匹配,则用所述获取的密码替换所述已存储的密码,并发送所述获取的密码给所述电子设备进行解锁。

5. 根据权利要求1所述的解锁装置,其特征在于,所述处理单元通过所述接口单元发送解锁装置获取电子设备的密码,以使所述电子设备根据所述解锁装置发送的密码进行解锁,包括:

所述处理单元通过所述接口单元获取电子设备的密码;

所述处理单元通过所述接口单元将所述获取的电子设备的密码发送给所述电子设备,以使所述电子设备根据所述电子设备的密码进行解锁。

6. 一种电子设备的解锁方法,其特征在于,包括:

当解锁装置与电子设备的连接后,发送所述解锁装置获取的所述电子设备的密码,以使所述电子设备根据所述解锁装置发送的密码进行解锁。

7. 根据权利要求6所述的解锁方法,其特征在于,发送所述解锁装置获取的所述电子设备的密码,以使所述电子设备根据所述解锁装置发送的密码进行解锁为:

发送所述解锁装置存储的密码,以使所述电子设备根据所述解锁装置发送的密码进行解锁。

8. 根据权利要求7所述的解锁方法,其特征在于,发送所述解锁装置存储的密码,以使所述电子设备根据所述解锁装置发送的密码进行解锁,包括:

判断所述解锁装置未存储所述电子设备的密码,则获取所述电子设备的密码,并存储所述电子设备的密码;

发送所述存储的密码给所述电子设备,以使所述电子设备根据所述解锁装置发送的密码进行解锁。

9. 根据权利要求7所述的解锁方法,其特征在于,发送所述解锁装置存储的密码,以使所述电子设备根据所述解锁装置发送的密码进行解锁,包括:

所述解锁装置判断已存储电子设备的密码,则获取所述电子设备的密码,比对所述获取密码与所述已存储的密码,若比对结果相匹配,则发送所述已存储的密码给所述电子设备,以使所述电子设备根据所述解锁装置发送的密码进行解锁;若比对结果不匹配,则用所述获取的密码替换所述已存储的密码,并发送所述获取的密码给电子设备,以使所述电子设备根据所述解锁装置发送的密码进行解锁。

10. 根据权利要求6所述的解锁方法,其特征在于,发送所述解锁装置获取电子设备的密码,以使所述电子设备根据所述解锁装置发送的密码进行解锁的步骤,为:

获取所述电子设备的密码;

发送所述获取的电子设备的密码给所述电子设备,以使所述电子设备根据所述电子设备的密码进行解锁。

电子设备的解锁装置及其解锁方法

技术领域

[0001] 本发明涉及通信领域,特别涉及电子设备的解锁装置及该电子设备的解锁方法。

背景技术

[0002] 随着电子信息技术的飞速发展,出现了种类繁多的电子设备,如:智能手机、平板电脑、便携、个人数字助理等,随着电子设备的存储功能越来越强大,保存的个人信息也越来越多,通常用户对电子设备的保护是利用密码设置软件进行密码保护设置从而将电子设备的屏幕锁定,用户再次使用时,只有输入预先设定设置的密码,如:采用输入字符密码或滑动轨迹等密码,才能对电子设备的屏幕解锁从而进入电子设备的主界面,即电子设备各应用程序的图标界面。

[0003] 不同的电子设备可能会设置的多个密码,往往使用户混淆不清甚至忘记对应电子设备设置的密码,如果忘记原设定设置的密码时,只能将电子设备格式化或初始化,这样做导致电子设备的部分存贮信息会丢失,给用户带来不必要的损失。如何防止用户因忘记电子设备设置的密码而无法使用该电子设备成为有待解决的问题。

发明内容

[0004] 为此,本发明实施例提供了一种为电子设备解锁的解锁装置及该电子设备的解锁方法,无需对电子设备恢复初始状态即可对该电子设备进行解锁。

[0005] 一方面,本发明实施例提供了一种解锁装置,包括,处理单元及与所述处理单元连接的接口单元。所述处理单元,通过所述接口单元发送所述解锁装置获取电子设备的密码,以使所述电子设备根据所述解锁装置发送的密码进行解锁。

[0006] 另一方面,本发明实施例提供了一种电子设备的解锁方法,包括:当解锁装置与电子设备连接后;发送所述解锁装置获取电子设备的密码,以使所述电子设备根据所述解锁装置发送的密码进行解锁。

[0007] 基于上述技术方案,本发明实施例的解锁装置及其解锁方法,通过解锁装置获取电子设备的密码并传输该密码给电子设备,以使所述电子设备根据所述解锁装置发送的密码进行解锁,解决用户因不慎忘记电子设备设置的密码而无法使用的问题。

附图说明

[0008] 为了更清楚地说明本发明实施例的技术方案,下面将对本发明实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面所描述的附图仅仅是本发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0009] 图 1 示出了本发明一实施例的解锁装置与电子设备连接的示意图。

[0010] 图 2 示出了本发明另一实施例的解锁装置的结构框架图。

[0011] 图 3 是本发明实施例的电子设备的解锁方法的流程图。

具体实施方式

[0012] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例是本发明的一部分实施例,而不是全部实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动的前提下所获得的所有其他实施例,都应属于本发明保护的范围。

[0013] 可以理解的,本发明实施例中的电子设备 200 包括但不限于移动终端 (Mobile Terminal),如,移动电话 (Mobile Telephone)、手机 (handset) 及便携设备 (portable equipment),例如,计算机、平板电脑、个人数字助理 (Personal Digital Assistant, PDA) 等。

[0014] 本发明实施例中的解锁装置 100,用于获取电子设备 200 的密码并传输该密码给电子设备 200,从而使电子设备 200 进行解锁,例如:通常用户为保护个人信息为屏幕设置密码,当用户忘记该密码时,可通过该解锁装置 100 将电子设备 200 设置的密码传输给电子设备 200 进行解锁,从而使用户可以进入电子设备 200 屏幕的主界面进行进一步操作。

[0015] 该解锁装置 100 可以是具有独立结构的、带有存储和传输功能的装置,用于对电子设备 200 进行解锁。

[0016] 可以理解的,该解锁装置 100 也可以与电子设备 200 有连接关系的附属装置结合,使该附属装置具有解锁功能,例如,电子设备 200 的充电器,该充电器中包括该解锁装置 100。

[0017] 图 1 示出了本发明实施例的解锁装置与电子设备连接的示意图。

[0018] 本发明实施例的解锁装置 100 包括接口单元 10 及与该接口单元 10 连接的处理单元 30。

[0019] 该处理单元 30 通过该接口单元 10 获取电子设备 200 的密码,并传输该解锁装置 100 获取的密码给电子设备 200,从而使该电子设备 200 根据该密码进行解锁。

[0020] 本发明的解锁装置 100,通过获取电子设备 200 设置的密码对该电子设备 200 进行解锁,无需进行格式化该电子设备 200。

[0021] 可以理解的,本发明实施例的电子设备 200 密码可以是该电子设备 200 的开机密码、系统锁屏密码或个人信息进入密码(例如,短信密码、通讯录密码或记事本密码等)。

[0022] 以下通过一实施例说明本发明实施例的解锁装置 100。

[0023] 本实施例中的解锁装置 100 为独立结构的解锁装置,该解锁装置 100 用于为该电子设备 200 提供密码。

[0024] 本实施例中,该解锁装置 100 还包括存储单元,该存储单元存储电子设备 200 的密码。

[0025] 用户首次设置电子设备 200 的密码后,该密码可以被记录于电子设备 200 的数据库的密码管理文件中,如: SAM (Security Accounts Manager) 文件,为防止用户忘记密码,需将首次设定的密码存储于该解锁装置 100。具体的,通过该解锁装置 100 的接口单元 10 与该电子设备 200 连接,该处理单元 30 判断该解锁装置 100 的存储单元内是否已存储电子设备 200 的密码,若未存储该电子设备 100 设置的密码,则读取或接收电子设备 200 设置的密码,并存储该密码到该存储单元内。

[0026] 进一步,该处理单元 30 根据电子设备 200 的解锁信号,传输该存储单元的密码给该电子设备 200 进行解锁,其中,该电子设备 200 的解锁信号,可以通过下面的方式产生:用户将该解锁装置 100 与该电子设备 200 进行连接,该电子设备 200 的显示屏会弹出解锁提示对话框,提示用户是否对该电子设备 200 进行解锁,该提示对话框包括选择“是”和“否”的按钮,若用户点击“是”按钮,则该电子设备 200 产生解锁信号,并传输该解锁信号给该解锁装置 100;若点击“否”的按钮,则产生拒绝解锁信号,并传输该拒绝解锁信号给该解锁装置 100。

[0027] 该处理单元 30 判断该存储单元已存储所述电子设备 200 设置的密码时,则对该获取的电子设备 20 设置的密码与该存储单元已存储的密码进行比对,若比对结果相匹配,则根据电子设备 200 发送的解锁信号,将该存储单元的密码通过该接口单元 10 传输给该电子设备 200 进行解锁;若比对结果不匹配,则用所述电子设备 200 的密码替换存储单元中已存储的密码,进一步根据电子设备 200 发送的解锁信号,发送该存储单元中替换后的密码给该电子设备 200 进行解锁。

[0028] 本实施例中,该接口单元 10 可以为有线传输接口,如:有线 USB 接口,也可以为无线传输接口,如:WiFi、蓝牙、无线 USB 等。

[0029] 其他实施例中,该解锁装置 100 也可以不包含存储单元,该处理单元 50 将获取的电子设备 200 的密码直接传输给该电子设备 200,该电子设备 200 根据该解锁装置 100 发送的密码进行解锁。

[0030] 图 2 示出了本发明另一实施例的解锁装置 100 的结构框架图。

[0031] 本实施例中,该解锁装置 100 的各功能模块集成或封装于该电子设备 200 的附属装置内,该附属装置可以为电子设备 200 的充电器、摄像头,移动存储器等。本实施例中,该附属装置以充电器 100a 为例进行说明,通过该充电器 100a 的接口传输密码给该电子设备 200 进行解锁。

[0032] 如图 2 所示,该充电器 100a 包括充电单元 110、存储单元 120、处理单元 130 及接口单元 140。该充电单元 110、存储单元 120 及接口单元 140 分别与该处理单元 130 连接。其中,该充电单元 110 用于向该电子设备 200 充电。

[0033] 其中,该处理单元 130 通过该接口单元 140 获取电子设备 200 的密码,并将该密码发送给该电子设备 200,从而使该电子设备 200 根据该密码进行解锁。

[0034] 进一步的,该处理单元 130 通过该接口单元 140 获取电子设备 200 的密码,可以为:该处理单元 130 通过该接口单元 140 发送该解锁装置 100 存储的密码。

[0035] 可选的,该处理单元 130 通过该接口单元 140 获取电子设备 200 的密码,可以为:该处理单元 130 判断该解锁装置 100 未存储电子设备 200 的密码,则获取该电子设备 200 的密码,并存储该电子设备 200 的密码于所述解锁装置 100;该处理单元 130 通过该接口单元 140 发送该解锁装置 100 存储的密码给该电子设备 200。

[0036] 可以理解的是,在该充电器 100a 给电子设备充电的过程中,该充电器 100a 也可以通过该接口单元 140 发送电子设备的密码,从而使该电子设备 200 根据该密码进行解锁,即该模式为并行传输模式。当然,在该充电器 100a 给电子设备充电的过程中,该充电器 100a 也可以不发送电子设备 200 的密码,待充电完成后,再通过该接口单元 140 发送电子设备的密码,从而使该电子设备 200 根据该密码进行解锁,本发明实施例对此并不限制。

[0037] 本实施例中,该接口单元 140 为 USB 接口,其他实施例中,该接口单元 140 也可以为无线传输的接口。

[0038] 图 3 是本发明实施例的电子设备 200 的解锁方法的流程图。

[0039] 步骤 310:解锁装置 100 通过接口单元 10 与电子设备 200 连接。

[0040] 例如:该解锁装置 100 通过有线连接接口(USB 接口)与电子设备 200 连接。可选的,该解锁装置 100 通过该接口单元 10 建立与该电子设备 200 的无线通信通道,如:WiFi、蓝牙、无线 USB 等,该解锁装置 100 通过该无线通信通道与该电子设备 200 建立无线连接。

[0041] 步骤 320:解锁装置 100 获取电子设备 200 的密码。

[0042] 本实施例中,该解锁装置 100 可以接收该电子设备 200 发送的电子设备 200 设置的密码,也可以读取该电子设备 200 的密码管理文件中的密码,从而获取该电子设备 200 设置的密码。

[0043] 步骤 330:该解锁装置 100 通过所述接口单元 10 传输该获取的密码给电子设备 200,以使该电子设备根据该密码进行解锁。

[0044] 本实施例中,该处理单元 30 判断该解锁装置 100 内是否已存储电子设备 200 的密码,若该解锁装置 100 未存储电子设备 200 的密码,则获取电子设备 200 的密码并存储该密码到该解锁装置 100 内,进一步根据电子设备的解锁信号,通过该接口单元 10 传输该密码给电子设备 200 解锁。其中,该电子设备 200 的解锁信号,可以通过下面的方式产生:当该解锁装置 100 与该电子设备 200 进行连接后,该电子设备 200 的显示屏会弹出解锁提示对话框,提示用户是否对该电子设备 200 进行解锁,该提示对话框包括选择“是”和“否”的按钮,若用户点击“是”按钮,则该电子设备 200 产生解锁信号,并传输该解锁信号给该解锁装置 100;若点击“否”的按钮,则产生拒绝解锁信号,并传输该拒绝解锁信号给该解锁装置 100。

[0045] 若该解锁装置 100 已存储该电子设备 200 的密码,则获取电子设备 200 的密码,处理单元 30 对该电子设备的密码与该解锁装置 100 存储的密码相比对,若比对结果相匹配,处理单元 30 通过该接口单元 10 传输该解锁装置 100 存储的密码给该电子设备 200 的进行解锁。若比对结果不匹配,处理单元 30 将获取的电子设备 200 的密码替换该解锁装置 100 的密码存储到该解锁装置 100,进一步根据电子设备的解锁信号,传输该解锁装置 100 的密码给电子设备 200 进行解锁。可选的,该处理单元也可以不存储获取的电子设备 200 的密码,直接传输该获取的电子设备的密码给电子设备 200 进行解锁。本发明实施例的解锁装置 100 及其解锁方法,通过解锁装置 100 获取电子设备 200 的密码并传输该密码给电子设备 200 进行自动解锁,解决用户不慎忘记电子设备 200 的密码而无法使用的问题。

[0046] 结合本文中所公开的实施例描述的方法或步骤可以用硬件、处理器执行的软件程序。其中,软件程序可以置于随机存储器(RAM)、内存、只读存储器(ROM)、电可编程 ROM、电可擦除可编程 ROM、寄存器、硬盘、可移动磁盘、CD-ROM、或技术领域内所公知的任意其它形式的存储介质中。

[0047] 尽管通过参考附图并结合优选实施例的方式对本发明进行了详细描述,但本发明并不限于此。在不脱离本发明的精神和实质的前提下,本领域普通技术人员可以对本发明的实施例进行各种等效的修改或替换,而这些修改或替换都应在本发明的涵盖范围内。

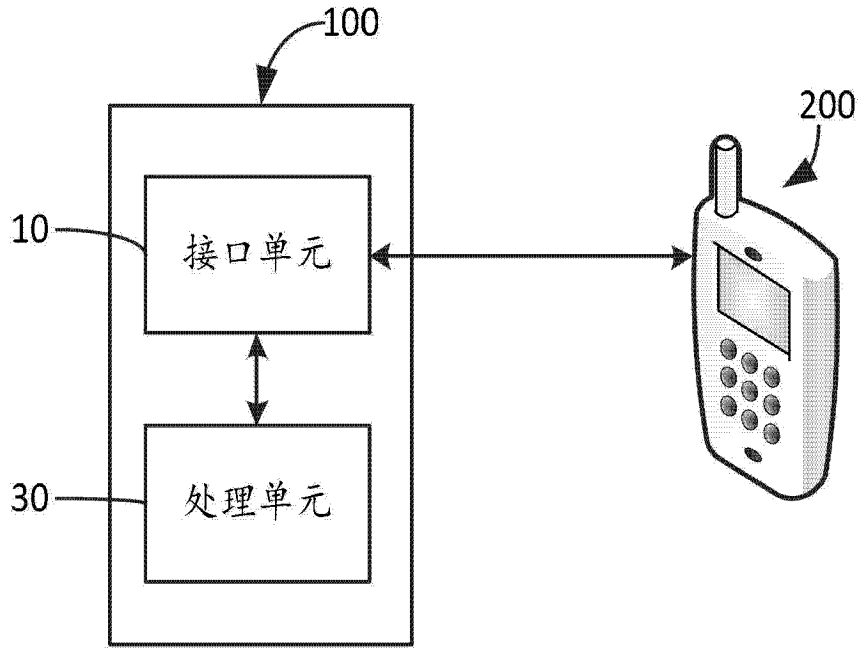


图 1

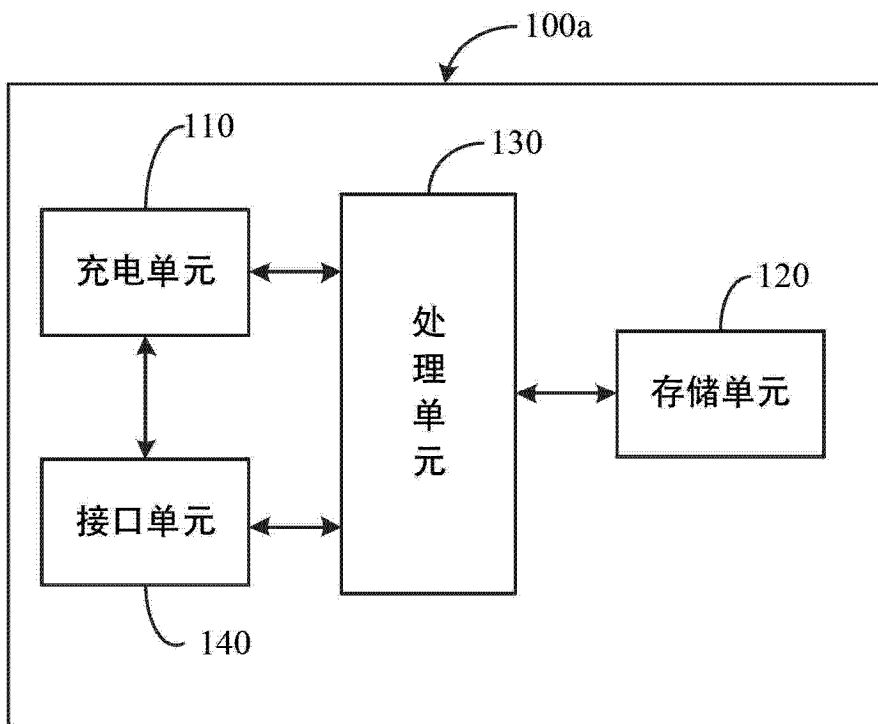


图 2

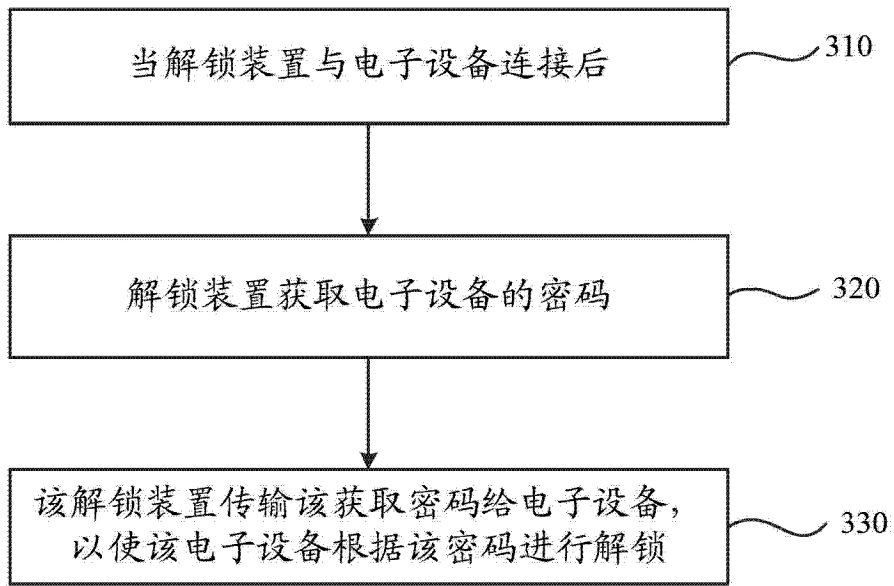


图 3