



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104065817 A

(43) 申请公布日 2014. 09. 24

(21) 申请号 201410266670. 8

(22) 申请日 2014. 06. 16

(71) 申请人 惠州 TCL 移动通信有限公司

地址 516006 广东省惠州市仲恺高新区和畅七路西 86 号

(72) 发明人 石贞

(74) 专利代理机构 深圳市君胜知识产权代理事

务所 44268

代理人 王永文 刘文求

(51) Int. Cl.

H04M 1/725(2006. 01)

H04W 12/06(2009. 01)

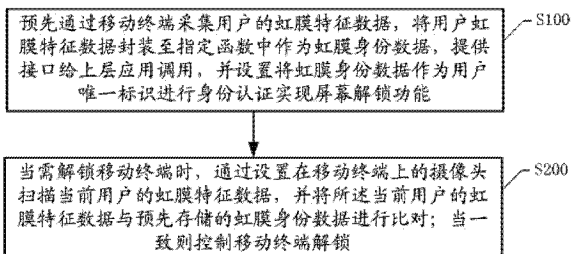
权利要求书2页 说明书7页 附图2页

(54) 发明名称

一种基于虹膜识别的移动终端身份认证处理方法及系统

(57) 摘要

本发明公开了一种基于虹膜识别的移动终端身份认证处理方法及系统,预先通过移动终端采集用户的虹膜特征数据,将用户虹膜特征数据封装至指定函数中作为虹膜身份数据,提供接口给上层应用调用,并设置将虹膜身份数据作为用户唯一标识进行身份认证实现屏幕解锁功能;当需解锁移动终端时,通过设置在移动终端上的摄像头扫描当前用户的虹膜特征数据,并将所述当前用户的虹膜特征数据与预先存储的虹膜身份数据进行比对;当一致则控制移动终端解锁。采用本发明采用虹膜识别认证的方法用户各种情况下用户身份识别,取代传统密码或图形解锁的安全措施具有更高的安全性,实现一次虹膜扫描即可登录设备上安装的 APP 应用。



1. 一种基于虹膜识别的移动终端身份认证处理方法,其特征在于,包括:

A、预先通过移动终端采集用户的虹膜特征数据,将用户虹膜特征数据封装至指定函数中作为虹膜身份数据,提供接口给上层应用调用,并设置将虹膜身份数据作为用户唯一标识进行身份认证;

B、当需解锁移动终端时,通过设置在移动终端上的摄像头扫描当前用户的虹膜特征数据,并将所述当前用户的虹膜特征数据与预先存储的虹膜身份数据进行比对;当一致则控制移动终端解锁。

2. 根据权利要求1所述的基于虹膜识别的移动终端身份认证处理方法,其特征在于,所述步骤A中的并设置将虹膜身份数据作为用户唯一标识进行身份认证实现屏幕解锁功能包括:

并设置将该采集的虹膜特征数据与移动终端的屏幕解锁指令对应,用于移动终端屏幕解锁。

3. 根据权利要求1所述的基于虹膜识别的移动终端身份认证处理方法,其特征在于,所述步骤A还包括A1:

A1、将预先存储的用户的虹膜身份数据,与移动终端上安装的APP应用的登录账号绑定,用于实现应用登录的账号验证。

4. 根据权利要求3所述的基于虹膜识别的移动终端身份认证处理方法,其特征在于,所述步骤A还包括:

提供虹膜身份数据函数至应用层,应用层界面提供获取虹膜身份数据函数的接口,当点击获取虹膜数据,获取到用户的虹膜身份数据,将用户的虹膜身份数据与移动终端上安装的APP应用的登录账号绑定。

5. 根据权利要求1所述的基于虹膜识别的移动终端身份认证处理方法,其特征在于,所述步骤B之后还包括:

C、当打开与用户的虹膜身份数据绑定的APP应用时,通过设置在移动终端上的摄像头扫描当前用户的虹膜特征数据,并将所述当前用户的虹膜特征数据与预先存储的虹膜身份数据进行比对;当一致则控制自动登录至该APP应用的主界面。

6. 根据权利要求5所述的基于虹膜识别的移动终端身份认证处理方法,其特征在于,所述步骤C具体包括:

C1、当解锁成功进入移动终端主界面,当打开APP应用时,检测用户的虹膜身份数据是否与该打开的APP应用的登录账号绑定,以判断此APP应用是否已经实现虹膜数据登录功能,当否则进入步骤C2,当是则进入步骤C3;

C2、获取已存储的虹膜身份数据,将所述虹膜身份数据与当前需打开APP应用的登录账号进行绑定,以用于实现虹膜数据登录功能;并转入步骤C3;

C3、通过设置在移动终端上的摄像头扫描当前用户的虹膜特征数据,并将所述当前用户的虹膜特征数据与预先存储的虹膜身份数据进行比对,判断是否一致,当一致则进入步骤C4,当不一致则进入步骤C5;

C4,则身份验证成功,则控制自动登录至该APP应用的主界面;

C5,提示用户登录失败。

7. 一种基于虹膜识别的移动终端身份认证处理系统,其特征在于,包括:

采集封装与预先设置模块,用于预先通过移动终端采集用户的虹膜特征数据,将用户虹膜特征数据封装至指定函数中作为虹膜身份数据,提供接口给上层应用调用,并设置将虹膜身份数据作为用户唯一标识进行身份认证;

虹膜解锁控制模块,用于当需解锁移动终端时,通过设置在移动终端上的摄像头扫描当前用户的虹膜特征数据,并将所述当前用户的虹膜特征数据与预先存储的虹膜身份数据进行比对;当一致则控制移动终端解锁。

8. 根据权利要求7所述基于虹膜识别的移动终端身份认证处理系统,其特征在于,还包括:

虹膜与应用账号绑定模块,用于将预先存储的用户的虹膜身份数据,与移动终端上安装的APP应用的登录账号绑定,用于实现应用登录的账号验证;

应用登录处理模块,用于当打开与用户的虹膜身份数据绑定的APP应用时,通过设置在移动终端上的摄像头扫描当前用户的虹膜特征数据,并将所述当前用户的虹膜特征数据与预先存储的虹膜身份数据进行比对;当一致则控制自动登录至该APP应用的主界面。

9. 根据权利要求7所述基于虹膜识别的移动终端身份认证处理系统,其特征在于,采集封装与预先设置模块包括:

采集与封装单元,用于预先通过移动终端采集用户的虹膜特征数据,将用户虹膜特征数据封装至指定函数中作为虹膜身份数据,提供接口给上层应用调用;

设置单元,用于设置将该采集的虹膜特征数据与移动终端的屏幕解锁指令对应,用于移动终端屏幕解锁;

接口提供单元,用于提供虹膜身份数据函数至应用层,应用层界面提供获取虹膜身份数据函数的接口,当点击获取虹膜数据,获取到用户的虹膜身份数据,将用户的虹膜身份数据,与移动终端上安装的APP应用的登录账号绑定。

10. 根据权利要求7所述基于虹膜识别的移动终端身份认证处理系统,其特征在于,应用登录处理模块包括:

检测判断单元,用于当解锁成功进入移动终端主界面,当打开APP应用时,检测用户的虹膜身份数据是否与该打开的APP应用的登录账号绑定,以判断此APP应用是否已经实现虹膜数据登录功能;

加载绑定单元,用于获取已存储的虹膜身份数据,将所述虹膜身份数据与当前需打开APP应用的登录账号进行绑定,以用于实现虹膜数据登录功能;

扫描与比较单元,用于通过设置在移动终端上的摄像头扫描当前用户的虹膜特征数据,并将所述当前用户的虹膜特征数据与预先存储的虹膜身份数据进行比对,判断是否一致;

验证成功控制单元,用于当身份验证成功,则控制自动登录至该APP应用的主界面;

验证失败控制单元,用于当身份验证失败,则提示用户登录失败。

一种基于虹膜识别的移动终端身份认证处理方法及系统

技术领域

[0001] 本发明涉及消费电子技术领域,尤其涉及一种基于虹膜识别的移动终端身份认证处理方法及系统。

背景技术

[0002] 随着移动通信的发展和人们生活水平的不断提高,各种移动终端如手机的使用越来越普及,手机已经成为人们生活中不可缺少的通信工具。

[0003] 现有技术的手机功能越来越多,安全问题不可忽视,现有技术的移动终端其解锁方式及现有的 APP 用户名和密码登录方式等,输入验证过于繁琐,也没有很好的安全机制,如果保存账号密码又存在安全隐患。

[0004] 因此,现有技术还有待于改进和发展。

发明内容

[0005] 本发明要解决的技术问题在于,针对现有技术的上述缺陷,提供一种基于虹膜识别的移动终端身份认证处理方法及系统,本发明主要将虹膜识别技术应用到移动终端中,用于各种情况下的用户身份识别,取代现有的用户名密码的登录方式,且由于虹膜特征具有唯一性,安全性更高,而且为用户提供了方便。

[0006] 本发明解决技术问题所采用的技术方案如下:

一种基于虹膜识别的移动终端身份认证处理方法,其特征在于,包括:

A、预先通过移动终端采集用户的虹膜特征数据,将用户虹膜特征数据封装至指定函数中作为虹膜身份数据,提供接口给上层应用调用,并设置将虹膜身份数据作为用户唯一标识进行身份认证;

B、当需解锁移动终端时,通过设置在移动终端上的摄像头扫描当前用户的虹膜特征数据,并将所述当前用户的虹膜特征数据与预先存储的虹膜身份数据进行比对;当一致则控制移动终端解锁。

[0007] 一种基于虹膜识别的移动终端身份认证处理方法,其中,所述步骤 A 中的并设置将虹膜身份数据作为用户唯一标识进行身份认证实现屏幕解锁功能包括:

并设置将该采集的虹膜特征数据与移动终端的屏幕解锁指令对应,用于移动终端屏幕解锁。

[0008] 一种基于虹膜识别的移动终端身份认证处理方法,其中,所述步骤 A 还包括:

A1、将预先存储的用户的虹膜身份数据,与移动终端上安装的 APP 应用的登录账号绑定,用于实现应用登录的账号验证。

[0009] 一种基于虹膜识别的移动终端身份认证处理方法,其中,所述步骤 A 还包括:

提供虹膜身份数据函数至应用层,应用层界面提供获取虹膜身份数据函数的接口,当点击获取虹膜数据,获取到用户的虹膜身份数据,将用户的虹膜身份数据与移动终端上安装的 APP 应用的登录账号绑定。

[0010] 一种基于虹膜识别的移动终端身份认证处理方法,其中,所述步骤 B 之后还包括:
C、当打开与用户的虹膜身份数据绑定的 APP 应用时,通过设置在移动终端上的摄像头扫描当前用户的虹膜特征数据,并将所述当前用户的虹膜特征数据与预先存储的虹膜身份数据进行比对;当一致则控制自动登录至该 APP 应用的主界面。

[0011] 一种基于虹膜识别的移动终端身份认证处理方法,其中,所述步骤 C 具体包括:

C1、当解锁成功进入移动终端主界面,当打开 APP 应用时,检测用户的虹膜身份数据是否与该打开的 APP 应用的登录账号绑定,以判断此 APP 应用是否已经实现虹膜数据登录功能,当否则进入步骤 C2,当是则进入步骤 C3;

C2、获取已存储的虹膜身份数据,将所述虹膜身份数据与当前需打开 APP 应用的登录账号进行绑定,以用于实现虹膜数据登录功能;并转入步骤 C3;

C3、通过设置在移动终端上的摄像头扫描当前用户的虹膜特征数据,并将所述当前用户的虹膜特征数据与预先存储的虹膜身份数据进行比对,判断是否一致,当一致则进入步骤 C4,当不一致则进入步骤 C5;

C4,则身份验证成功,则控制自动登录至该 APP 应用的主界面;

C5,提示用户登录失败。

[0012] 另外本发明还提供一种基于虹膜识别的移动终端身份认证处理系统,包括:

采集封装与预先设置模块,用于预先通过移动终端采集用户的虹膜特征数据,将用户虹膜特征数据封装至指定函数中作为虹膜身份数据,提供接口给上层应用调用,并设置将虹膜身份数据作为用户唯一标识进行身份认证;

虹膜解锁控制模块,用于当需解锁移动终端时,通过设置在移动终端上的摄像头扫描当前用户的虹膜特征数据,并将所述当前用户的虹膜特征数据与预先存储的虹膜身份数据进行比对;当一致则控制移动终端解锁。

[0013] 一种基于虹膜识别的移动终端身份认证处理系统,其中,其还包括:

虹膜与应用账号绑定模块,用于将预先存储的用户的虹膜身份数据,与移动终端上安装的 APP 应用的登录账号绑定,用于实现应用登录的账号验证;

应用登录处理模块,用于当打开与用户的虹膜身份数据绑定的 APP 应用时,通过设置在移动终端上的摄像头扫描当前用户的虹膜特征数据,并将所述当前用户的虹膜特征数据与预先存储的虹膜身份数据进行比对;当一致则控制自动登录至该 APP 应用的主界面。

[0014] 一种基于虹膜识别的移动终端身份认证处理系统,其中,采集封装与预先设置模块包括:

采集与封装单元,用于预先通过移动终端采集用户的虹膜特征数据,将用户虹膜特征数据封装至指定函数中作为虹膜身份数据,提供接口给上层应用调用;

设置单元,用于设置将该采集的虹膜特征数据与移动终端的屏幕解锁指令对应,用于移动终端屏幕解锁;

接口提供单元,用于提供虹膜身份数据函数至应用层,应用层界面提供获取虹膜身份数据函数的接口,当点击获取虹膜数据,获取到用户的虹膜身份数据,将用户的虹膜身份数据,与移动终端上安装的 APP 应用的登录账号绑定。

[0015] 一种基于虹膜识别的移动终端身份认证处理系统,其中,应用登录处理模块包括:

检测判断单元,用于当解锁成功进入移动终端主界面,当打开 APP 应用时,检测用户的虹膜身份数据是否与该打开的 APP 应用的登录账号绑定,以判断此 APP 应用是否已经实现虹膜数据登录功能;

加载绑定单元,用于获取已存储的虹膜身份数据,将所述虹膜身份数据与当前需打开 APP 应用的登录账号进行绑定,以用于实现虹膜数据登录功能;

扫描与比较单元,用于通过设置在移动终端上的摄像头扫描当前用户的虹膜特征数据,并将所述当前用户的虹膜特征数据与预先存储的虹膜身份数据进行比对,判断是否一致;

验证成功控制单元,用于当身份验证成功,则控制自动登录至该 APP 应用的主界面;

验证失败控制单元,用于当身份验证失败,则提示用户登录失败。

[0016] 本发明所提供的基于虹膜识别的移动终端身份认证处理方法及系统,由于采用了将虹膜识别技术与 camera 相结合,直接集成在移动终端的前置摄像头中,将虹膜识别技术用于各种情景模式下的用户识别,取代现有的每个 APP 都需要一个用户名和密码登录的方式,只要手机虹膜识别成功,则客户端任意 APP 自行登录,不需再做身份认证。这样就避免用户由于用户名密码太多,导致遗忘的情况发生,使移动终端增加了新功能:虹膜识别功能。只要用户看着设备,移动终端就可以扫描后解锁,并将扫描的虹膜数据用特定的方式压缩加密,将压缩加密后的少量数据用于申请各类 APP 账户,并将账户与扫描解锁动作绑定,只要用户解锁成功后,并可直接登录设备上已注册成功的各类 APP,不需要手动输入用户名和密码进行登录。虹膜特征具有唯一性,安全性更高,而且为用户提供了方便。

附图说明

[0017] 图 1 是本发明基于虹膜识别的移动终端身份认证处理方法的第一较佳实施例的流程图;

图 2 是本发明基于虹膜识别的移动终端身份认证处理方法的第二较佳实施例的流程图;

图 3 是本发明基于虹膜识别的移动终端身份认证处理方法的第三较佳实施例的流程图;

图 4 是本发明基于虹膜识别的移动终端身份认证处理系统的较佳实施例的模块图。

具体实施方式

[0018] 本发明所提供的基于虹膜识别的移动终端身份认证处理方法及系统,案主要应用虹膜识别技术,虹膜识别技术的独特性、稳定性以及不可更改性。人眼睛的外观图由巩膜、虹膜、瞳孔三部分构成。巩膜即眼球外围的白色部分,约占总面积的 30%;眼睛中心为瞳孔部分,约占 5%;虹膜位于巩膜和瞳孔之间,包含了最丰富的纹理信息,占据 65%。外观上看,由许多腺窝、皱褶、色素斑等构成,是人体中最独特的结构之一。虹膜的形成由遗传基因决定,人体基因表达决定了虹膜的形态、生理、颜色和总的外观。人发育到八个月左右,虹膜就基本上发育到了足够尺寸,进入了相对稳定的时期。除非极少见的反常状况、身体或精神上大的创伤才可能造成虹膜外观上的改变外,虹膜形貌可以保持数十年没有多少变化。另一方面,虹膜是外部可见的,但同时又属于内部组织,位于角膜后面。要改变虹膜外观,需要非

常精细的外科手术,而且要冒着视力损伤的危险。

[0019] 用户使用移动终端如手机、平板电脑或其他带有摄像功能的计算设备通常都设置有安全措施,如密码、图形解锁。使用上述安全措施时,往往会因为长时间不使用或因为新修改密码而导致用户忘记已设置的安全措施;现有的 APP 大多具有设置独立的 APP 开启安全措施或密码或图形解锁或其他方式,这样就很容易引起用户因为密码太多、用户名太多导致遗忘或混淆的情况。

[0020] 为使本发明的目的、技术方案及优点更加清楚、明确,以下参照附图并举实施例对本发明进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本发明,并不用于限定本发明。

[0021] 请参见图 1,图 1 是本发明基于虹膜识别的移动终端身份认证处理方法的较佳实施例的流程图。图 1 所示的基于虹膜识别的移动终端身份认证处理方法,包括:

S100、预先通过移动终端采集用户的虹膜特征数据,将用户虹膜特征数据封装至指定函数中作为虹膜身份数据,提供接口给上层应用调用,并设置将虹膜身份数据作为用户唯一标识进行身份认证。例如设置将虹膜身份数据作为用户唯一标识进行身份认证实现屏幕解锁功能。

[0022] 即在用户使用移动终端时,预先使用移动终端本身自带的 camera 对准用户确定要使用的采集虹膜特征数据的眼球进行多次拍摄进行采集并计算,采集结束以后移动终端将所拍摄的数据以及对拍摄数据通过计算函数确定为用户虹膜特征,并将用户虹膜特征数据直接集成在移动终端的前置摄像头内某指定函数中作为后续操作的虹膜身份数据。用户可控制移动终端内虹膜身份数据提供接口给用户所用的移动终端的上层应用调用,并可以继续将虹膜身份数据作为用户所使用的移动终端唯一标识并进行身份认证以实现屏幕解锁的功能。

[0023] S200、当需解锁移动终端时,通过设置在移动终端上的摄像头扫描当前用户的虹膜特征数据,并将所述当前用户的虹膜特征数据与预先存储的虹膜身份数据进行比对;当一致则控制移动终端解锁。

[0024] 即用户在需要打开需要使用的移动终端时,需先解除移动终端安全防护状态使其进入待使用模式。用户可使用移动终端上自带的摄像头对准用户之前设定安全措施时采用的眼球,摄像头对其采用连续拍摄或连续录制或其他扫描方式获取当前用户的虹膜特征数据,移动终端系统将获得的当前用户的虹膜特征数据与预先收集并存储的用户虹膜身份数据进行比对判断,若当前所采集的用户虹膜特征数据与移动终端内预先储存的用户虹膜身份数据一致则控制移动终端解锁。

[0025] 进一步的,步骤 S100 中的并设置将虹膜身份数据作为用户唯一标识进行身份认证实现屏幕解锁功能包括:并设置将该采集的虹膜特征数据与移动终端的屏幕解锁指令对应,用于移动终端屏幕解锁;即所采集的虹膜特征数据可用于移动终端的屏幕解锁,具体如上所述。

[0026] 进一步的步骤 S100 还包括:将预先存储的用户的虹膜身份数据,与移动终端上安装的 APP 应用的登录账号绑定,用于实现应用登录的账号验证。

[0027] 即用户可操作预先存储在移动终端内的用户虹膜身份数据与移动终端上安装的 APP 应用的账号进行绑定。用户只需登录 APP 账号并操作绑定程序使用户虹膜身份数据与

APP 账号具有同等登录 APP 应用的权限。绑定以后,用户在下次操作该 APP 应用时即可实现通过使用虹膜身份数据验证进行登录该 APP。

[0028] 进一步的,步骤 S100 还包括:提供虹膜身份数据函数至应用层,应用层界面提供获取虹膜身份数据函数的接口,当点击获取虹膜数据,获取到用户的虹膜身份数据,将用户的虹膜身份数据与移动终端上安装的 APP 应用的登录账号绑定。

[0029] 更进一步的,用户移动终端提供虹膜身份数据函数到应用层,应用层界面则提供能够获取虹膜身份数据函数的接入口,当用户操作应用层时,可点击移动终端系统所设定的虹膜身份函数的接入口框进行获取预先储存的用户虹膜身份数据,进而可以实现将用户的虹膜身份数据与移动终端上安装的 APP 应用的登录账号绑定的操作。

[0030] 本发明所提供的基于虹膜识别的移动终端身份认证处理方法及系统,采用了将虹膜识别技术与 camera 相结合,直接集成在移动终端的前置摄像头中,将虹膜识别技术用于各种情景模式下的用户识别,取代现有的每个 APP 都需要一个用户名和密码登录的方式,只要手机虹膜识别成功,则客户端任意 APP 自行登录,不需再做身份认证。只要用户看着设备,移动终端就可以扫描后解锁,并将扫描的虹膜数据用特定的方式压缩加密,将压缩加密后的少量数据用于申请各类 APP 账户,并将账户与扫描解锁动作绑定,只要用户解锁成功后,并可直接登录设备上已注册成功的各类 APP,不需要手动输入用户名和密码进行登录。

[0031] 可见,本发明提供了一种基于虹膜识别的移动终端身份认证处理方法,采用虹膜识别的方法进行解锁移动终端,操作简单实用方便,并且虹膜具有唯一性,安全性更高。

[0032] 以下通过具体的应用实施例,对本发明做进一步详细说明。

[0033] 如图 2 所示,作为本发明的第二实施例:

S100、预先通过移动终端采集用户的虹膜特征数据,将用户虹膜特征数据封装至指定函数中作为虹膜身份数据,提供接口给上层应用调用,并设置将虹膜身份数据作为用户唯一标识进行身份认证实现屏幕解锁功能;具体如上所述。

[0034] S200、当需解锁移动终端时,通过设置在移动终端上的摄像头扫描当前用户的虹膜特征数据,并将所述当前用户的虹膜特征数据与预先存储的虹膜身份数据进行比对;当一致则控制移动终端解锁;具体如上所述。

[0035] S300、当打开与用户的虹膜身份数据绑定的 APP 应用时,通过设置在移动终端上的摄像头扫描当前用户的虹膜特征数据,并将所述当前用户的虹膜特征数据与预先存储的虹膜身份数据进行比对;当一致则控制自动登录至该 APP 应用的主界面。

[0036] 即用户通过验证虹膜身份数据解锁移动终端成功以后进入移动终端主界面。当用户想要打开 APP 应用时,移动终端系统将检测用户的虹膜身份数据是否与该打开的 APP 应用的登录账号绑定,用以判断此 APP 应用是否已经实现采用虹膜数据登录 APP 应用的功能。

[0037] 如果移动终端系统检测判断处用户所打开的 APP 应用没有实现虹膜数据登录的功能,则系统将会获取预先已存储与移动终端内的虹膜身份数据,并将虹膜身份数据与当前需打开 APP 应用的登录账号绑定,以用于实现虹膜数据登录功能。

[0038] 在开启绑定有虹膜身份数据的 APP 应用时,用户可通过设置在移动终端上的摄像头扫描用户的虹膜特征数据,并将当前用户的虹膜特征数据与预先存储的虹膜身份数据进行比对,判断是否一致,当用户的虹膜特征数据与预先存储的虹膜身份数据一致时则进入

表示身份验证成功,用户可控制移动终端自动登录至该 APP 应用的主界面,当用户的虹膜特征数据与预先存储的虹膜身份数据不一致则提示用户登录失败或进行再次验证进行登录。

[0039] 为使本发明的技术特征更进一步的得到说明,可参照图 3 所示,对本发明即基于虹膜识别的移动终端身份认证处理方法进行说明。

[0040] S1、解锁开始。

[0041] S2、虹膜识别。

[0042] 即用户看着移动终端的摄像头,并操作移动终端对用户本身进行虹膜数据采集。采集方式可以使拍照形式或摄影形式或其他扫描形式,但不局限与这些形式。

[0043] S3、是否解锁成功。

[0044] 即当用户操作移动终端对用户本身进行虹膜数据采集以后,移动终端系统将会判断当前采集的用户虹膜数据是否与移动终端内存储的用户虹膜数据一致。若当前采集的用户虹膜数据与移动终端内存储的用户虹膜数据一致则进入步骤 S4,反之则重新解锁并重新验证。

[0045] S4、进入设备主界面,选取 APP。

[0046] 即当前采集的用户虹膜数据与移动终端内存储的用户虹膜数据一致时实现移动终端解锁成功,则移动终端系统进入设备主界面,用户可以选取所要查看的任意 APP 应用。

[0047] S5、此 APP 是否已经实现虹膜数据登录功能。

[0048] 当用户选取所要查看的 APP 应用后,移动终端系统将会检测此 APP 应用是否已经实现了虹膜数据登录功能,检测结果如果是此 APP 应用已经实现了虹膜数据登录功能则直接进入步骤 S7,否则进入步骤 S6。

[0049] S6、获取虹膜数据,将数据与账号绑定,实现虹膜数据登录功能。

[0050] 即当用户所操作的 APP 未实现虹膜数据登录功能,移动终端系统将会获取用户虹膜数据并将该数据与用户当前操作的 APP 应用账号绑定,继而实现虹膜数据登录功能,当绑定成功以后则继续运行步骤 S7。

[0051] S7、扫描虹膜,进行身份认证。

[0052] S8、判断是否认证成功。

[0053] 即用户所操作的 APP 应用在处于虹膜数据登录功能时,移动终端系统将会再次检测当前操作用户本身的虹膜数据,确认当前操作用户的虹膜数据是否与存储在移动终端内的用户身份虹膜数据一致,若当前操作用户的虹膜数据与存储在移动终端内的用户身份虹膜数据一致则执行步骤 S8,反正则继续执行步骤 S6 进行再次认证。

[0054] S9、成功进入。

[0055] S10、结束。用户可以使用所要操作的 APP 应用并进行浏览。

[0056] 基于上述实施例,如图 4 所示,本发明还提供了一种基于虹膜识别的移动终端身份认证处理系统,包括:

采集封装与预先设置模块 310,用于预先通过移动终端采集用户的虹膜特征数据,将用户虹膜特征数据封装至指定函数中作为虹膜身份数据,提供接口给上层应用调用,并设置将虹膜身份数据作为用户唯一标识进行身份认证实现屏幕解锁功能;

虹膜解锁控制模块 320,用于当需解锁移动终端时,通过设置在移动终端上的摄像头扫

描当前用户的虹膜特征数据,并将所述当前用户的虹膜特征数据与预先存储的虹膜身份数据进行比对;当一致则控制移动终端解锁。

[0057] 一种基于虹膜识别的移动终端身份认证处理系统,其中,其还包括:

虹膜与应用账号绑定模块 330,用于将预先存储的用户的虹膜身份数据,与移动终端上安装的 APP 应用的登录账号绑定,用于实现应用登录的账号验证;

应用登录处理模块 340,用于当打开与用户的虹膜身份数据绑定的 APP 应用时,通过设置在移动终端上的摄像头扫描当前用户的虹膜特征数据,并将所述当前用户的虹膜特征数据与预先存储的虹膜身份数据进行比对;当一致则控制自动登录至该 APP 应用的主界面;具体如上所述。

[0058] 一种基于虹膜识别的移动终端身份认证处理系统,其中,采集封装与预先设置模块 310 包括:

采集与封装单元,用于预先通过移动终端采集用户的虹膜特征数据,将用户虹膜特征数据封装至指定函数中作为虹膜身份数据,提供接口给上层应用调用;

设置单元,用于设置将该采集的虹膜特征数据与移动终端的屏幕解锁指令对应,用于移动终端屏幕解锁;

接口提供单元,用于提供虹膜身份数据函数至应用层,应用层界面提供获取虹膜身份数据函数的接口,当点击获取虹膜数据,获取到用户的虹膜身份数据,将用户的虹膜身份数据,与移动终端上安装的 APP 应用的登录账号绑定;具体如上所述。

[0059] 一种基于虹膜识别的移动终端身份认证处理系统,其中,应用登录处理模块 340 包括:

检测判断单元,用于当解锁成功进入移动终端主界面,当打开 APP 应用时,检测用户的虹膜身份数据是否与该打开的 APP 应用的登录账号绑定,以判断此 APP 应用是否已经实现虹膜数据登录功能;

加载绑定单元,用于获取已存储的虹膜身份数据,将所述虹膜身份数据与当前需打开 APP 应用的登录账号进行绑定,以用于实现虹膜数据登录功能;

扫描与比较单元,用于通过设置在移动终端上的摄像头扫描当前用户的虹膜特征数据,并将所述当前用户的虹膜特征数据与预先存储的虹膜身份数据进行比对,判断是否一致;

验证成功控制单元,用于当身份验证成功,则控制自动登录至该 APP 应用的主界面;

验证失败控制单元,用于当身份验证失败,则提示用户登录失败;具体如上所述。

[0060] 应当理解的是,本发明的应用不限于上述的举例,对本领域普通技术人员来说,可以根据上述说明加以改进或变换,所有这些改进和变换都应属于本发明所附权利要求的保护范围。

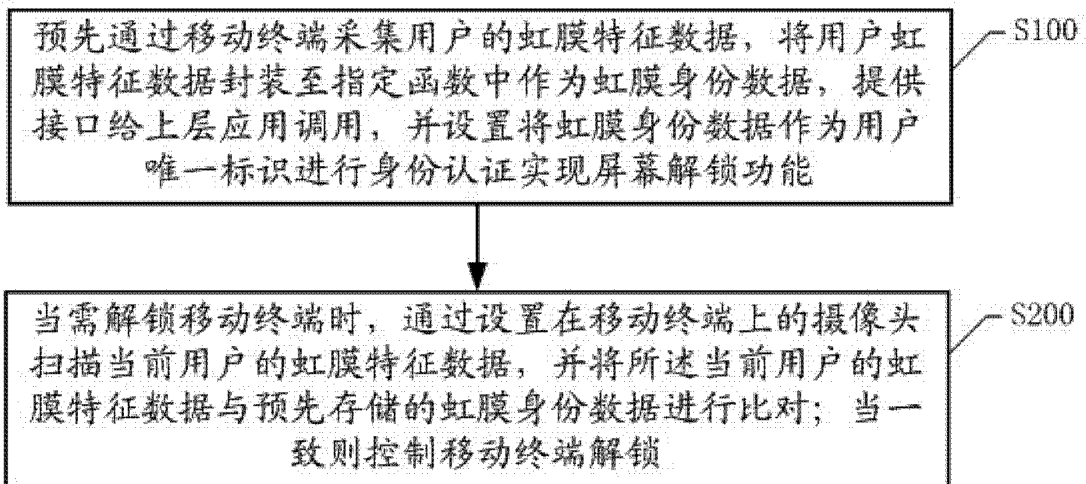


图 1

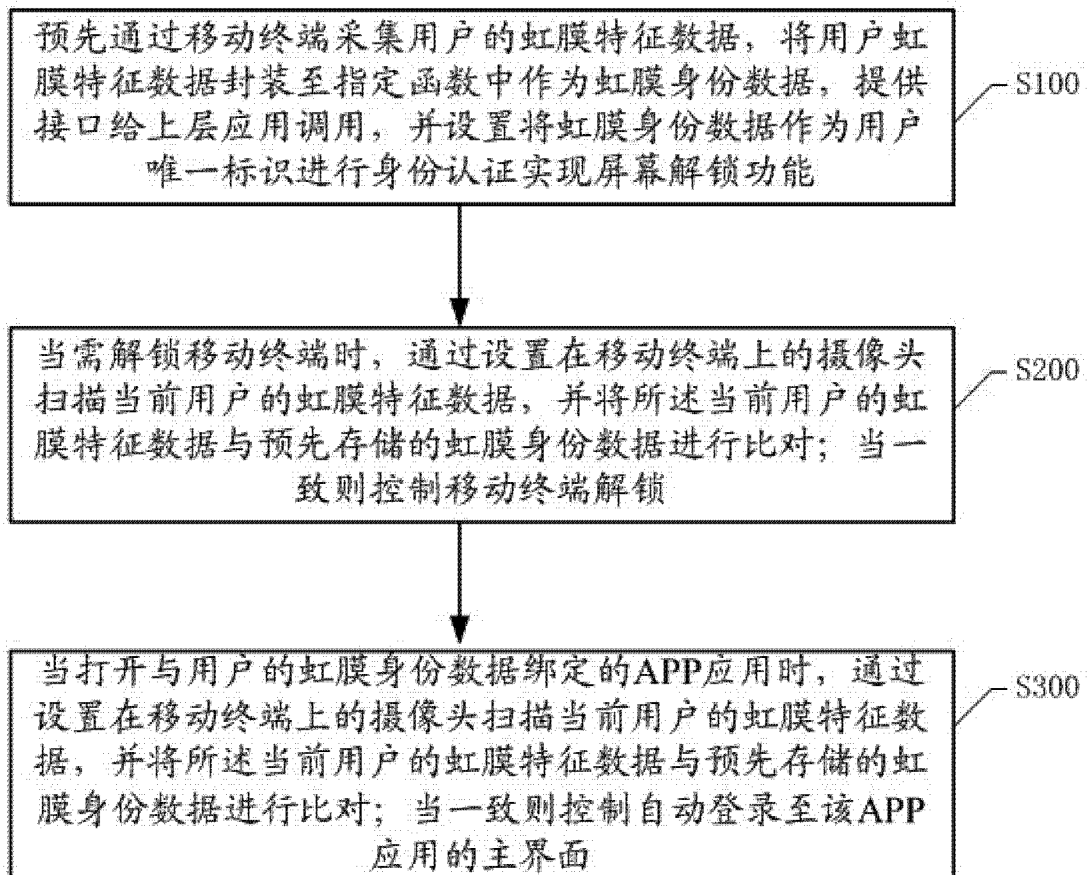


图 2

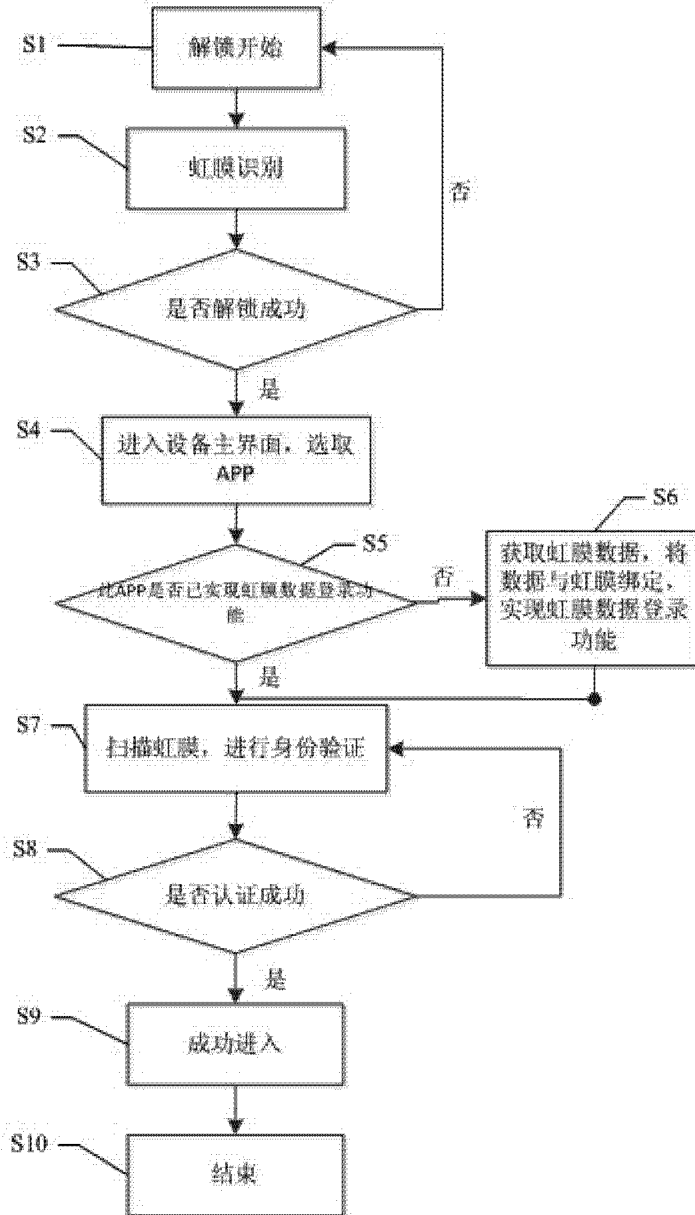


图 3

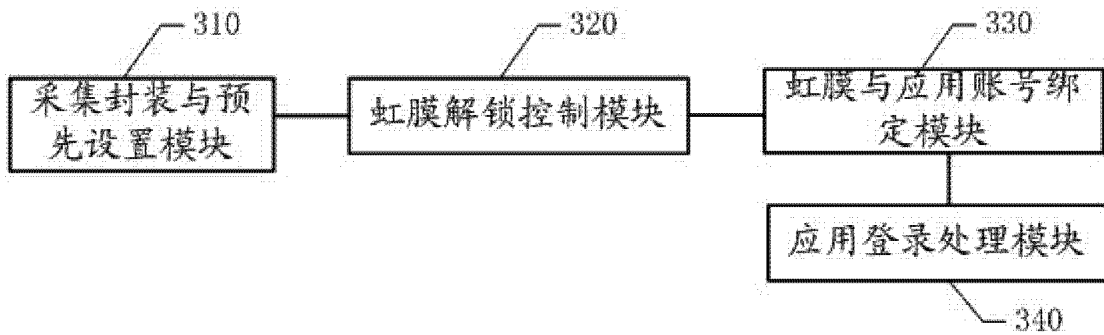


图 4