

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

H04L 9/32 (2006.01)

G06K 9/00 (2006.01)



[12] 发明专利说明书

专利号 ZL 200410008411.1

[45] 授权公告日 2009年4月29日

[11] 授权公告号 CN 100483995C

[22] 申请日 2004.3.10

[21] 申请号 200410008411.1

[73] 专利权人 技嘉科技股份有限公司

地址 台湾省台北县

[72] 发明人 张安胜

[56] 参考文献

US2003/0135507A1 2003.7.17

CN1263324A 2000.8.16

EP1394655A2 2004.3.3

US6618806B1 2003.9.9

US2002/0193142A1 2002.12.19

US2002/0191816A1 2002.12.19

审查员 孙芳

[74] 专利代理机构 北京律诚同业知识产权代理有限公司

代理人 祁建国 梁挥

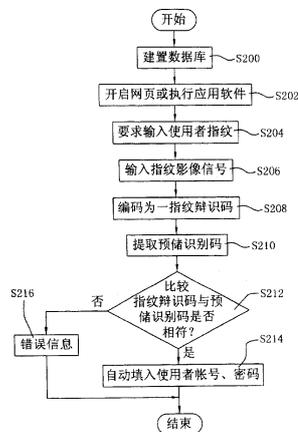
权利要求书2页 说明书6页 附图5页

[54] 发明名称

利用指纹辨识自动填入使用者数据的方法

[57] 摘要

本发明涉及一种利用指纹辨识自动填入使用者数据的方法，可利用指纹输入作为使用者的身份辨识，首先建置 URL 网址或应用软件相对应的使用者预储识别码及帐号、密码，当使用者开启 URL 网址或应用软件时，需输入使用者帐号、密码的网页，此时使用者输入一指纹影像信号，并转换为一指纹识别码，再比较该指纹识别码与该预储识别码是否相符，若相符，则提取对应的使用者帐号、密码，填入相对应的位置处，以输入指纹方式自动填入使用者帐号、密码的功效，不但具有保全的功效，更能管理使用者的帐号及密码。



1. 一种利用指纹辨识自动填入使用者数据的方法，其特征在于，包括：
建置至少一URL网址及与该URL网址相对应的至少一使用者的预储识别码及帐号、密码；

开启该URL网址的需输入使用者帐号、密码的网页；

输入一指纹影像信号，并转换为一指纹识别码；

比较该指纹识别码与该预储识别码是否相符；及

若相符，提取该URL网址所对应的使用者帐号、密码填入该网页中相对应的位置处。

2. 如权利要求1所述的利用指纹辨识自动填入使用者数据的方法，其特征在于，建置该URL网址及对应的使用者预储识别码的步骤，还包括：

开启至少一该URL网址的需输入使用者帐号、密码的网页；

于该网页中帐号、密码的相对应位置处，填入使用者的帐号及密码；

输入使用者的一指纹影像信号；

转换该指纹影像信号为一预储识别码；

提取该使用者填入的帐号及密码；及

储存该URL网址及使用者的该预储识别码及帐号、密码。

3. 如权利要求1所述的利用指纹辨识自动填入使用者数据的方法，其特征在于，建置该URL网址的步骤，为建置一数据库，其内储载至少一该URL网址及所对应的至少一该使用者的预储识别码及帐号、密码。

4. 如权利要求1所述的利用指纹辨识自动填入使用者数据的方法，其特征在于，输入该指纹影像信号的步骤，是于一计算机系统上连接一指纹输入模块，用以输入使用者的指纹，产生该指纹影像信号。

5. 如权利要求1所述的利用指纹辨识自动填入使用者数据的方法，其特征在于，转换为该指纹识别码的步骤，为以一指纹辨识模块，抽取该指纹影像信号中的指纹特征值，编码产生该指纹识别码。

6. 如权利要求1所述的利用指纹辨识自动填入使用者数据的方法，其特征在于，比较指纹识别码的步骤前，还包括：提取该URL网址所对应的该预储识别码。

7. 如权利要求1所述的利用指纹辨识自动填入使用者数据的方法，其特征

在于，比较指纹识别码的步骤中，还包括：

逐一比较搜寻每一使用者的该预储识别码是否与该指纹识别码相符；

若比较结果中有任一相符时，则提取该指预储识别码所对应的使用者帐号及密码；及

反之，则显示错误信息。

8. 一种利用指纹辨识自动填入使用者数据的方法，其特征在于，包括：

建置至少一应用软件所在地址及与该应用软件所在地址相对应的至少一使用者的预储识别码及帐号、密码；

执行需输入使用者帐号、密码的该应用软件；

输入一指纹影像信号，并转换为一指纹识别码；

比较该指纹识别码与该预储识别码是否相符；及

若相符，提取该应用软件所对应的使用者帐号、密码填入相对应的位置处。

9. 如权利要求8所述的利用指纹辨识自动填入使用者数据的方法，其特征在于，建置该应用软件及对应的使用者预储识别码的步骤，还包括：

执行需输入使用者帐号、密码的至少一该应用软件；

于该应用软件中帐号、密码的相对应位置处，填入使用者的帐号及密码；

输入使用者的一指纹影像信号；

转换该指纹影像信号为一预储识别码；

提取该使用者填入的帐号及密码；及

储存该应用软件的文件名、其所在地址及使用者的该预储识别码及帐号、密码。

10. 如权利要求8所述的利用指纹辨识自动填入使用者数据的方法，其特征在于，建置该应用软件的步骤中，建置一数据库，其内储载至少一该应用软件的文件名、其所在地址及所对应的至少一该使用者的预储识别码及帐号、密码。

11. 如权利要求8所述的利用指纹辨识自动填入使用者数据的方法，其特征在于，输入该指纹影像信号的步骤，是于一计算机系统上连接一指纹输入模块，用以输入使用者的指纹，产生该指纹影像信号。

12. 如权利要求8所述的利用指纹辨识自动填入使用者数据的方法，其特征在于，转换为该指纹识别码的步骤，为以一指纹辨识模块，抽取该指纹影像信号中的指纹特征值，编码产生该指纹识别码。

利用指纹辨识自动填入使用者数据的方法

技术领域

本发明涉及一种利用指纹辨识自动填入使用者数据的方法，特别涉及一种结合使用者指纹及其帐号密码数据，让使用者于网页浏览器或应用软件上，以输入指纹的方式自动填入使用者的帐号及密码的方法。

背景技术

人类指纹具有唯一的特性，以及随身且不会遗失优点，因此利用指纹作为个人身份确认的机制，已广泛地应用在许多高度保全的系统或场合，随着科技的进步，指纹输入的硬设备已模块化，且已有制成如单芯片的型式，故已逐渐应用到许多的计算机产品上，亦应用到许多交易机制的产品上，如刷卡机或金融提款机等。

目前有许多应用软件或在浏览网页登入时，必须先键入使用者的帐号及密码，若使用固定的帐号及密码相当容易被他人所破解，而使用多种帐号及密码又怕使用者忘记，因此大多数的计算机用户都不敢透过网际网络传输机密数据或个人交易数据。

但随着软件技术的进步，目前已有帐号密码的管理软件，可让多个使用者在多种应用软件或网页中，使用多组的帐号及密码，其主要是将使用者的帐号及密码与应用软件的所在位置结合在一起，或将使用者的帐号及密码与网页的URL网址结合，因此，当使用者执行某一应用软件，或登入某URL网址的网页时，即自动填入使用者的帐号及密码。

此软件虽然方便，但他人亦可藉此软件以使用者的帐号密码进入应用软件或网页中，形成隐私权暴光及机密数据被盗取的可能性，因此如何方便使用多网帐号及密码，又能维护个人机密隐私，实为有待解决的课题。

本发明即针对目前指纹辨识技术应用逐渐普及，且现今人们对个人安全及隐私愈发重视，提出一种利用指纹辨识自动填入使用者数据的方法，将前述的帐号密码管理软件结合指纹辨识技术，利用指纹确认使用者的身份，再自动填

入使用者的帐号及密码于应用软件或网页上,形成一设计合理且能有效改善上述缺陷的发明。

发明内容

本发明的目的在于提供一种利用指纹辨识自动填入使用者数据的方法,并应用于一帐号密码管理程序中,将指纹输入作为使用者的身份辨识,在进入隐私或机密的应用软件或网页时,自动填入对应的使用者帐号及密码,不但具有保全的功效,更能管理使用者的帐号及密码。

为达成上述目的,本发明主要提供一种利用指纹辨识自动填入使用者数据的方法,首先建置至少一URL网址及相对应的至少一使用者的预储识别码及帐号、密码,当使用者开启该URL网址的需输入使用者帐号、密码的网页时,要求使用者输入一指纹影像信号,并转换为一指纹识别码,再比较该指纹识别码与该预储识别码是否相符,若相符,则提取该URL网址所对应的使用者帐号、密码填入该网页中相对应的位置处,达成登入网页时,以输入指纹自动填入使用者帐号、密码的功效。

较佳地,本发明还提供一种利用指纹辨识自动填入使用者数据的方法,首先建置至少一应用软件所在地址及相对应的至少一使用者的预储识别码及帐号、密码,当使用者执行需输入使用者帐号、密码的该应用软件时,要求使用者输入一指纹影像信号,并转换为一指纹识别码,并比较该指纹识别码与该预储识别码是否相符,若相符,则提取该应用软件所对应的使用者帐号、密码填入相对应的位置处,达成执行应用软件时,以输入指纹自动填入使用者帐号、密码的功效。

较佳地,本发明还提供上述的利用指纹辨识自动填入使用者数据的方法,其中在建置URL网址或应用软件所对应的使用者预储识别码的步骤,先开启需输入使用者帐号、密码的网页或应用软件,接着于该网页或该应用软件中帐号、密码的相对应位置处,填入使用者的帐号及密码,再要求使用者输入使用者的一指纹影像信号,并转换该指纹影像信号为一预储识别码,完成后提取该使用者填入的帐号及密码,并储存该URL网址或该应用软件的文件名、其所在地址及使用者的该预储识别码及帐号、密码,以完成数据库的建置。

附图说明

- 图1为本发明的系统架构示意图；
图2为一网页实施例示意图；
图3为一应用软件实施例示意图；
图4为本发明的指纹密码建置流程示意图；
图5为本发明指纹密码自动登入流程示意图。

附图标记说明

- 10 —计算机 11 —网页 12 —应用软件 13 —窗口
20 —指纹辨识模块 30—指纹输入模块
40 —网际网络 50 —数据库
S100 建置指纹密码数据库
S102 开启网页或执行应用软件
S104 填入使用者的帐号及密码
S106 点选储存帐号、密码
S108 要求输入指纹
S110 密码输入指纹影像信号
S112 转换为预储识别码
S114 储存URL网址或应用软件所在地址、使用者帐号及密码至数据库中
S200 建置数据库
S202 开启网页或执行应用软件
S204 要求输入使用者指纹
S206 输入指纹影像信号
S208 编码为一指纹辨识码
S210 提取预储识别码
S212 比较指纹辨识码与预储识别码是否相符
S214 自动填入使用者帐号、密码
S216 错误信息

具体实施方式

为了更进一步了解本发明为达成预定目的所采取的技术、手段及功效，请

参阅以下有关本发明的详细说明与附图，相信本发明的目的、特征与特点，当可由此得一深入且具体的了解，然而附图仅提供参考与说明用，并非用来对本发明加以限制。

请参阅图1所示，为本发明的系统架构示意图。本发明实施例在计算机10的主机板上建置有一指纹辨识模块20，并电连接一指纹输入模块30，而该计算机10可联机上网际网络40，开启多个URL网址的网页11，该计算机10又可执行多个应用软件12。

在登入某些网页11或应用软件12时，会出现需要输入使用者帐号及密码的窗口13，如图2，即为一网页实施例示意图，而图3为一应用软件实施例示意图，本发明主要即是输入指纹的方式，自动填入使用者的帐号及密码，并且可管理多个使用者的多组帐号及密码，又因需指纹的验证，而可获得更好的机密隐私保全。

再如图1，其中该指纹输入模块30是用以输入至少一使用者的指纹，以产生一指纹影像信号，而该指纹辨识模块20则是用以辨识该指纹影像信号中的指纹特征，转换为一指纹辨识码，为此本发明中还建置有一数据库50，其内储载有至少一该URL网址或至少一该应用软件的文件名、其所在地址，以及所对应的至少一该使用者的预储识别码及帐号、密码，该数据库50可以为一非易失性存储装置，如一闪存(Flash Memory)或一硬盘，而该数据库50电连接至该指纹辨识模块20，以也用暂时储存使用者通过该指纹输入模块30所输入的该指纹影像信号。

请参阅图4所示，为本发明的指纹密码建置流程示意图。在本发明的实施例中，执行一指纹密码的管理程序，而该管理程序可管理指纹密码的数据库50，可设定指纹密码自动登入的操作方式，以及可设定指纹密码自动登入的途径等等。而在指纹密码数据库50的管理方面，需先建置该数据库50，其内储载有至少一该URL网址、至少一该应用软件的文件名、其所在地址，每一URL网址或每一应用软件所对应的至少一该使用者的预储识别码及帐号、密码(S100)。

而该数据库50的建置流程，首先开启至少一该URL网址的需输入使用者帐号、密码的网页，或者执行需输入使用者帐号、密码的至少一该应用软件(S102)，接着在需输入帐号、密码的相对应位置处，填入使用者的帐号及密码(S104)，当使用者点选储存帐号、密码的动作时(S106)，该指纹密码管理程序

会跳出一通知窗口，如图 2 及图 3 所示，要求使用者输入指纹的通知窗口(S108)，当使用者输入指纹于该指纹输入模块 30 后，即产生一指纹影像信号(S110)。

此时该指纹辨识模块20会转换该指纹影像信号为一预储识别码(S112)，并提取该使用者所填入的帐号及密码，对应所开启的URL网址或者所执行的应用软件文件名及所在地址，储存于该数据库中(S114)。

本发明的管理程序会检测每一个需要输入帐号、密码的URL网址或者应用软件，自动建置使用者的指纹，产生预储辨识码，并对应至使用者的帐号及密码，而该管理程序亦可建置多个使用者，利用指纹辨识多个使用者使用相同的URL网址或应用软件，以其所对应的使用者帐号及密码来登入网页或应用软件。

请参阅图5所示，为本发明指纹密码自动登入流程示意图。当使用者已建置该URL网址或该应用软件及相对应的使用者预储识别码及帐号、密码于数据库50后(S200)，再次开机相同URL网址的网页时，或者再次执行相同应用软件时(S202)，就不需再输入帐号、密码，该管理程序会自动跳出一要求输入使用者指纹的窗口(S204)，而使用者可利用由该指纹输入模块30输入指纹，产生一指纹影像信号(S206)，而该指纹辨识模块20会提取该指纹影像信号中的指纹特征值，编码产生一指纹辨识码(S208)。

接着再提取先前所预储的该预储识别码(S210)，经过比较该指纹辨识码与该预储识别码是否相符(S212)，以验证使用者的身份，若该比较结果相符时，则提取该URL网址或该应用软件所对应的使用者帐号、密码填入相对应的位置处(S214)，若不相符则跳出一错误信息窗口(S216)，要求使用者重新输入指纹，或告知使用者未建置此指纹密码。

在比较的过程中若有多个使用者时，则逐一比较搜寻每一使用者的该预储识别码是否与该指纹识别码相符，若该比较结果中有任一相符时，则提取该URL网址或该应用软件所对应的使用者帐号、密码填入相对应的位置处。

本发明亦可由已建置有URL网址或应用软件的数据库当中，选择要开启的网页或者要执行的应用软件，经过指纹验证后，即自动登入使用者的帐号、密码，完全不需使用者记忆众多的帐号及复杂的密码。

另外，本发明的管理程序中具有一管理接口，其中除了可显示数据库中使用使用者所建置的所有帐号、密码数据外，进一步可修改或删除所建置的帐号、密

码数据，亦可设定开/关指纹密码自动登入功能、开/关显示所有储存过的数据功能，以及开/关指纹单次验证的功能。

值得一提的是该指纹单次验证功能，当仅有唯一使用者时，可开启指纹单次验证功能，不必每次都需要验证指纹，但若有多使用者时，就必须关闭指纹单次验证功能，如此才能防止他人盗用使用者的帐号、密码。

上述所公开的附图、说明，仅为本发明的实施例而已，凡本领域技术人员依据上述的说明作其它种种的改进，而这些改变仍属于本发明的发明精神及权利要求所界定的范围中。

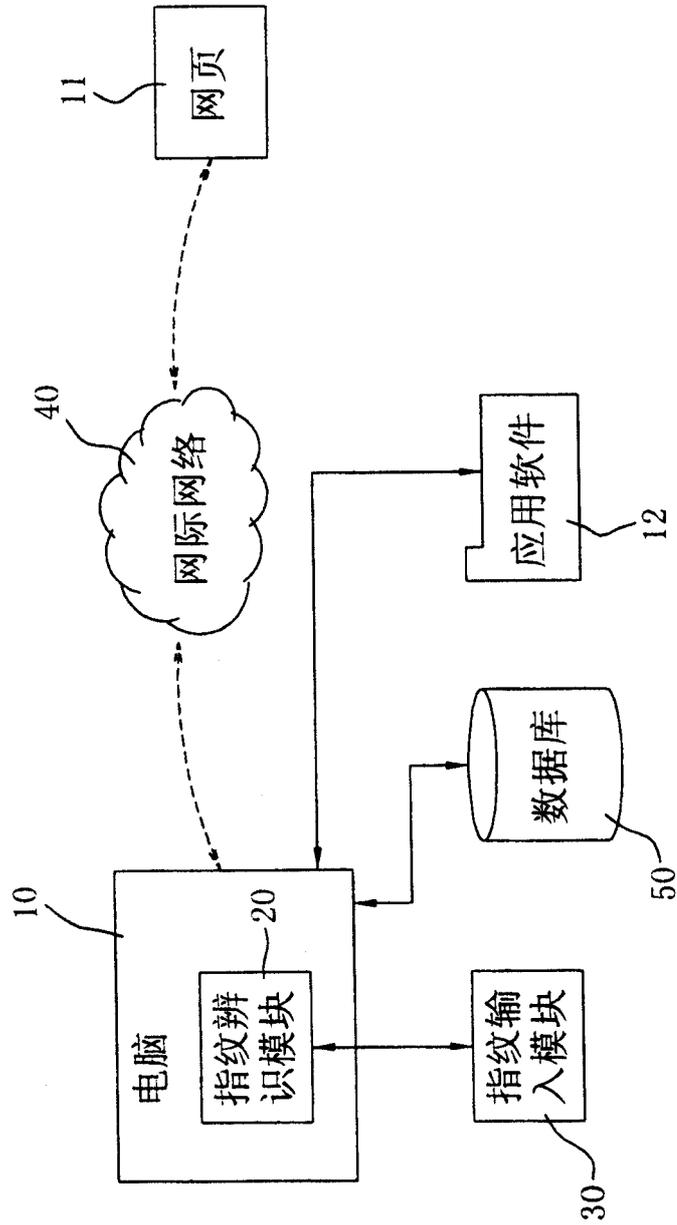


图 1

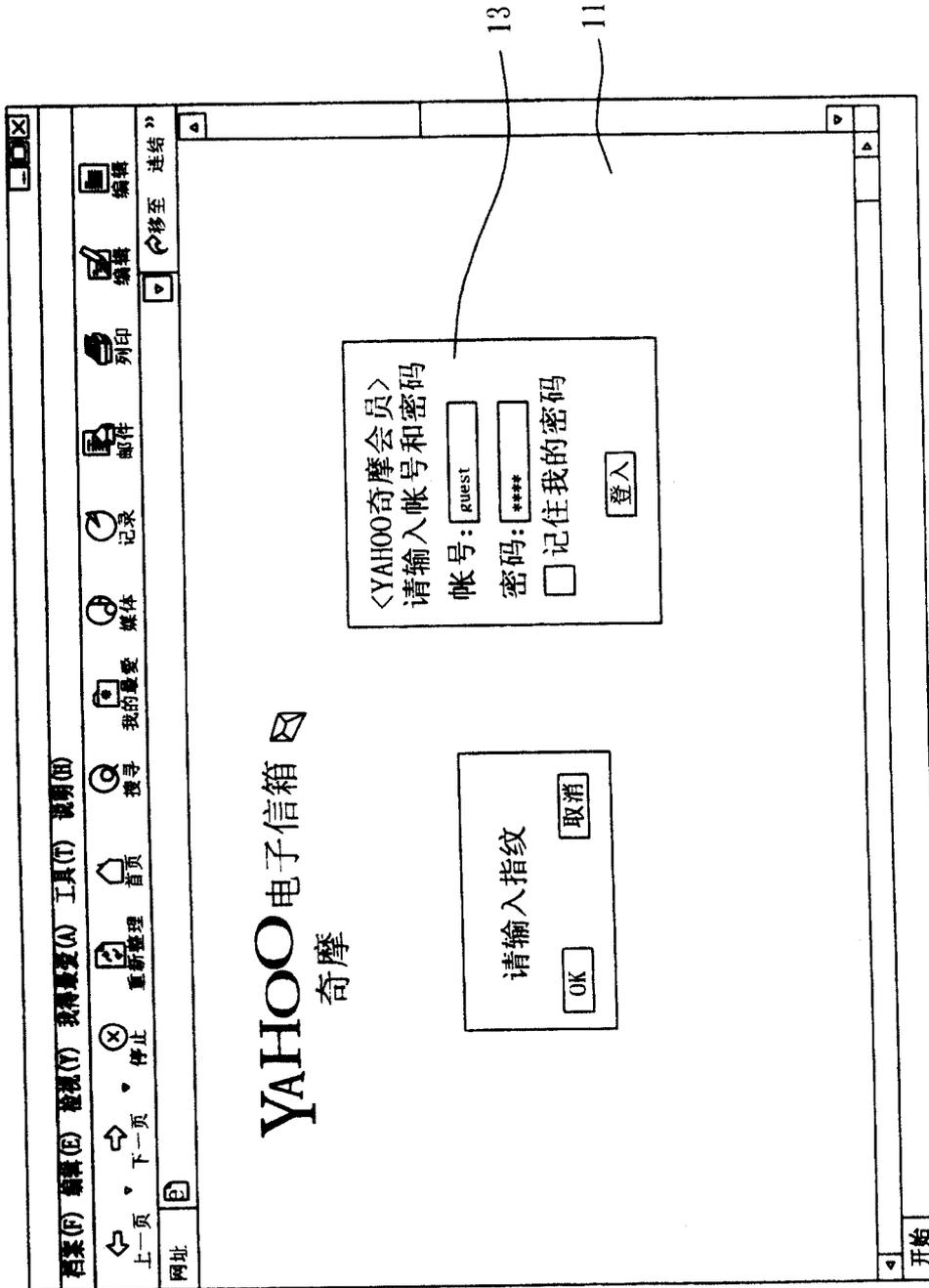


图 2

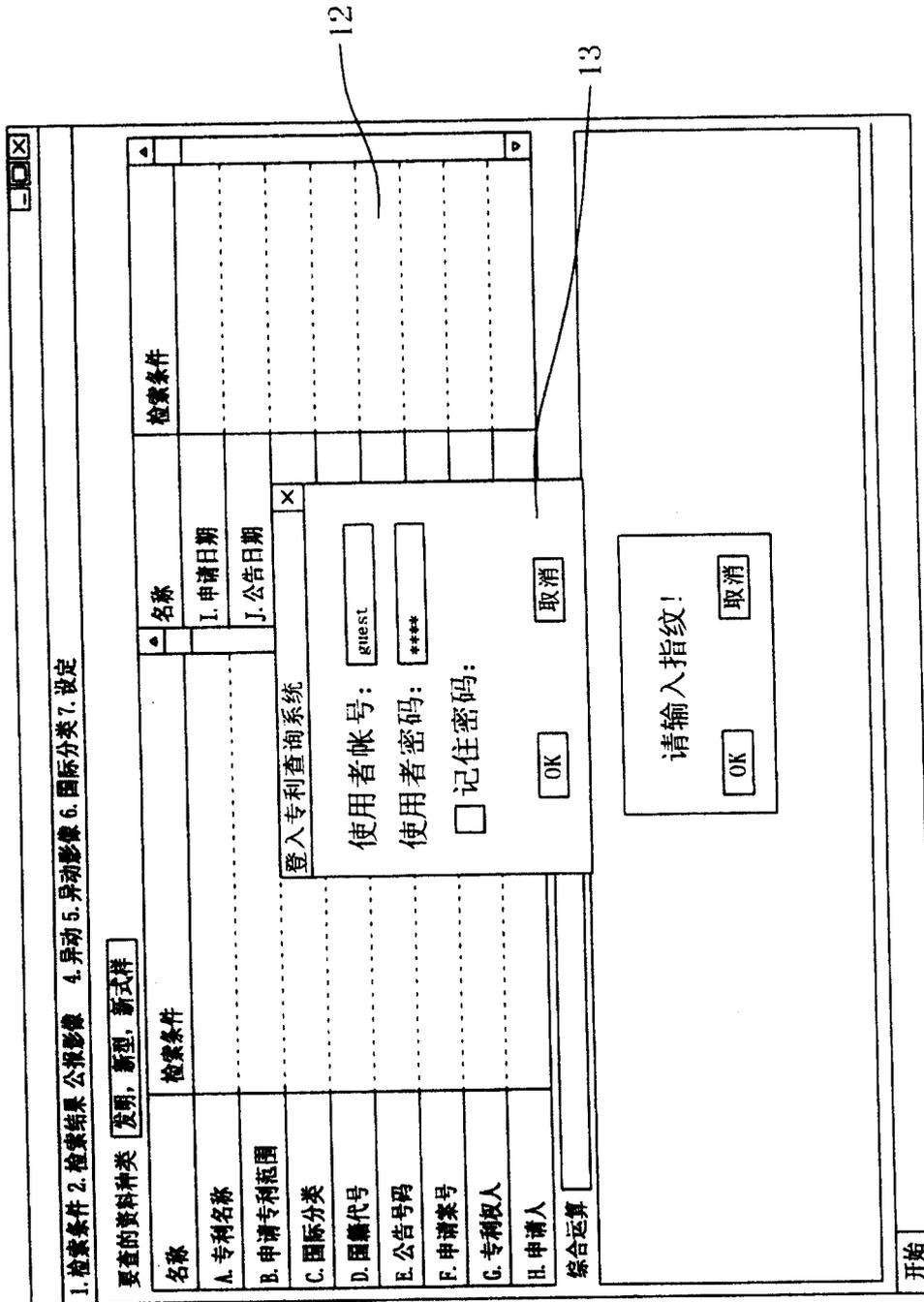


图 3

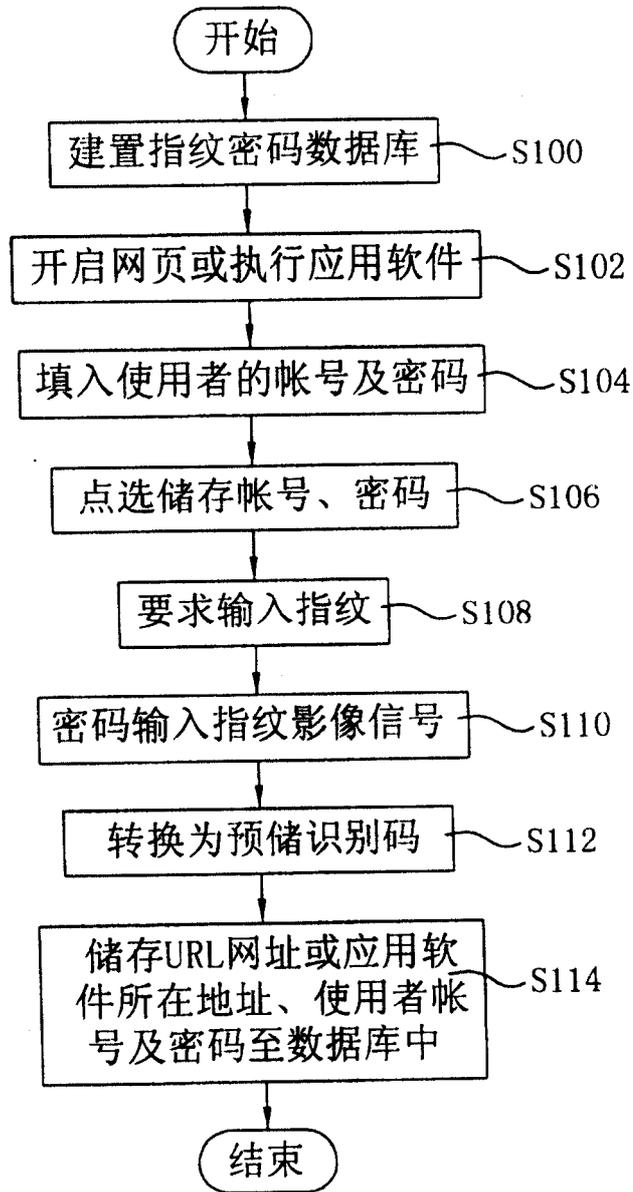


图 4

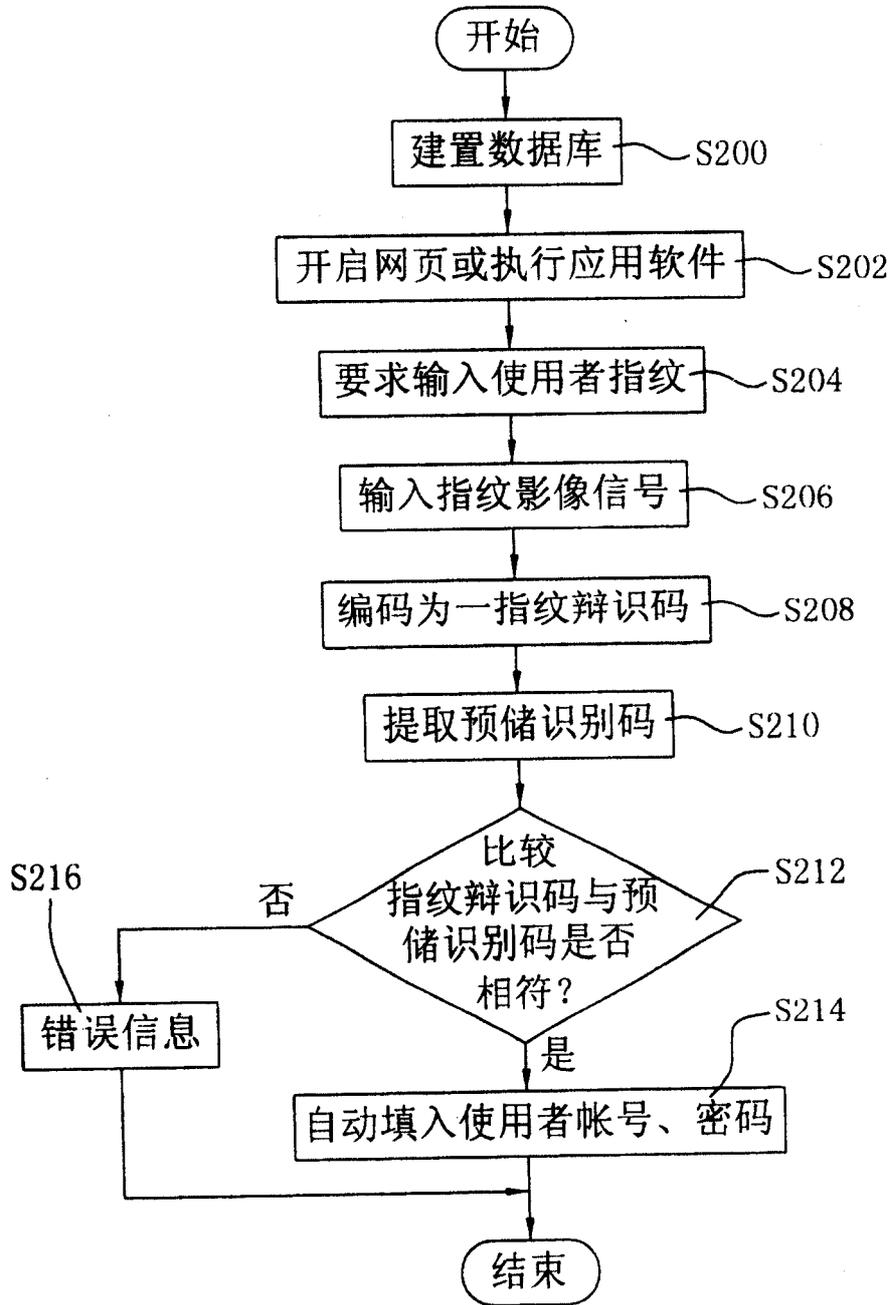


图 5