(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 105741395 A
(43)申请公布日 2016.07.06

(21)申请号 201610078317.6

(22)申请日 2016.02.03

(71)申请人 慧锐通智能科技股份有限公司
地址 518110 广东省深圳市龙华新区观澜镇观光路大富工业区慧锐通科技园

(72)发明人 何树万 李全彬 严凤英 肖明超 朱刚 李家才

(74)专利代理机构 深圳市顺天达专利商标代理有限公司 44217
代理人 郭伟刚

(51)Int.Cl.
G07C 9/00(2006.01)

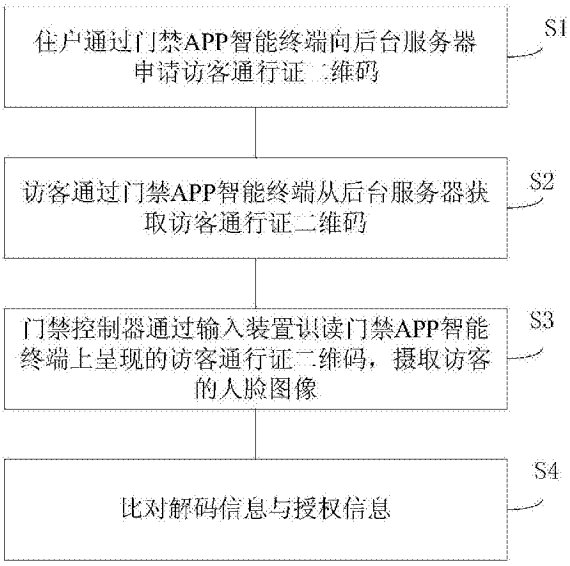
权利要求书2页 说明书7页 附图1页

(54)发明名称

基于二维码和人脸识别的门禁访问方法和系统

(57)摘要

一种基于二维码和人脸识别的门禁访问方法，包括：住户通过门禁APP智能终端向后台服务器申请访客通行证二维码；访客通过门禁APP智能终端从后台服务器获取访客通行证二维码，并将人脸图像上传到服务器与所述访客ID关联；门禁控制器通过输入装置识读门禁APP智能终端上呈现的访客通行证二维码，摄取访客的人脸图像；门禁控制器判断生成的解码信息与存储的授权信息的一致性。本发明结合了预约二维码和人脸识别，保证了预约验证的唯一性和安全性；且整个识别过程通过门禁识别器来完成，节约了成本，更重要的是节省了时间，提高了效率，使用起来非常方便。



CN 105741395 A

1.一种基于二维码和人脸识别的门禁访问方法,用于包括门禁APP智能终端、后台服务器和门禁控制器的系统中,其特征在于,包括以下步骤:

步骤S1:住户通过门禁APP智能终端向后台服务器申请访客通行证二维码,所述访客通信证包括访客ID、准许通过的门禁ID以及准许通过的时间区间和次数;

步骤S2:访客通过门禁APP智能终端从后台服务器获取访客通行证二维码,并将人脸图像上传到服务器与所述访客ID关联;

步骤S3:门禁控制器通过输入装置识读门禁APP智能终端上呈现的访客通行证二维码,摄取访客的人脸图像;

步骤S4:将摄取的人脸图像与访客通行证二维码访客ID在服务器上登记的人脸图像进行比对,对访客通行证二维码的授权信息进行解码,如属于被授权者且在准许通过的时间区间内,则准许访客通过指定的门禁;

或者

步骤S4':对访客通行证二维码的授权信息进行解码,如该访客ID属于被授权者且在准许通过的时间区间内,则准许访客其通过指定的门禁,并将摄取的人脸图像与访客通行证二维码访客ID保存在门禁控制器本地存储单元。

2.根据权利要求1所述的基于二维码和人脸识别的门禁访问方法,其特征在于,步骤S1中生成的访客通行证二维码中包含住户在门禁APP智能终端上的注册信息。

3.根据权利要求2所述的基于二维码和人脸识别的门禁访问方法,其特征在于,访客ID为访客门禁APP智能终端号码或访客身份证号码。

4.根据权利要求1中所述的基于二维码和人脸识别的门禁访问方法,其特征在于,还包括步骤:后台服务器每天定时将授权信息发送至门禁控制器。

5.一种基于二维码和人脸识别的门禁访问系统,其特征在于:包括门禁APP智能终端、后台服务器和门禁控制器,

门禁APP智能终端包括响应住户请求向所述后台服务器申请访客通行证二维码的装置,所述访客通信证包括访客ID、准许通过的门禁ID以及准许通过的时间区间和次数;

门禁APP智能终端还包括响应访客请求从后台服务器获取访客通行证二维码,并将人脸图像上传到服务器与所述访客ID关联的装置;

所述门禁控制器包括识读门禁APP智能终端上呈现的访客通行证二维码的二维码识别器以及摄取访客人脸图像的摄像头;

在所述门禁控制器中还包括处理器,用于将摄取的人脸图像与访客通行证二维码访客ID在服务器上登记的人脸图像进行比对,对访客通行证二维码的授权信息进行解码,如属于被授权者且在准许通过的时间区间内,则准许访客通过指定的门禁的装置;

或者

在所述门禁控制器中,所述处理器还用于对访客通行证二维码的授权信息进行解码,如该访客ID属于被授权者且在准许通过的时间区间内,则准许访客通过指定的门禁,并将摄取的人脸图像与访客通行证二维码访客ID保存在门禁控制器本地存储单元。

6.根据权利要求5所述的基于二维码和人脸识别的门禁访问系统,其特征在于,所述访客通行证二维码中包含住户在门禁APP智能终端上的注册信息。

7.根据权利要求5所述的基于二维码和人脸识别的门禁访问系统,其特征在于,访客ID

为访客门禁APP智能终端号码或访客身份证号码。

8.根据权利要求1中所述的基于二维码和人脸识别的门禁访问系统，其特征在于，所述后台服务器每天定时将授权信息发送至门禁控制器。

基于二维码和人脸识别的门禁访问方法和系统

技术领域

[0001] 本发明涉及智能安防领域，尤其涉及一种基于二维码和人脸识别的门禁访问方法和系统。

背景技术

[0002] 在现有的门禁系统中，门禁系统由门禁控制器、门禁读卡器、门禁卡片组成，用户通过刷卡的方式进行开门。在诸如快递员送快递或者是他人送外卖或者是朋友来访时，在小区大门口或公司楼下等位置处都需要其跟用户通电话，然后由用户口头授权保安等人员为其开门；在到达用户楼下时，又需要通过门禁系统呼叫用户，再为其开门，过程非常繁琐。因此，需要一种具备预约来访功能的门禁系统。

[0003] 在现有的少数具有预约访问功能的门禁系统中，对于预约访客的出入权限的控制，一般是通过住户提前将访客的来访信息(通常是访客的手机号码)发送至后台，然后访客来访时通过门禁读卡器的键盘输入自己的手机号码，后台发送短信密码给访客门禁APP智能终端，访客收到密码，在门禁读卡器键盘输入，开门进入。在该方案中，门禁控制器必须联网，门禁管理员才能远程实时地把短信密码通过网络发送到访客门禁APP智能终端，使得短信到达的实时性和成功率存在问题。此外，简单通过输入手机号码即可获得访问权限，安全性不高。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种基于二维码和人脸识别的门禁访问方法和系统以提高预约来访的便捷性和安全性。

[0005] 本发明为了上述目的，采用的技术方案是：一种基于二维码和人脸识别的门禁访问方法，包括以下步骤：

[0006] 步骤S1：住户通过门禁APP智能终端向后台服务器申请访客通行证二维码，所述访客通信证包括访客ID、准许通过的门禁ID以及准许通过的时间区间和次数；

[0007] 步骤S2：访客通过门禁APP智能终端从后台服务器获取访客通行证二维码，并将人脸图像上传到服务器与所述访客ID关联；

[0008] 步骤S3：门禁控制器通过输入装置识读门禁APP智能终端上呈现的访客通行证二维码，摄取访客的人脸图像；

[0009] 步骤S4：将摄取的人脸图像与访客通行证二维码访客ID在服务器上登记的人脸图像进行比对，对访客通行证二维码的授权信息进行解码，如属于被授权者且在准许通过的时间区间内，则准许访客通过指定的门禁；

[0010] 或者

[0011] 步骤S4'：对访客通行证二维码的授权信息进行解码，如该访客ID属于被授权者且在准许通过的时间区间内，则准许访客其通过指定的门禁，并将摄取的人脸图像与访客通行证二维码访客ID保存在门禁控制器本地存储单元。

[0012] 优选地，步骤S1中生成的访客通行证二维码中包含住户在门禁APP智能终端上的注册信息。

[0013] 优选地，访客ID为访客门禁APP智能终端号码或访客身份证号码。

[0014] 优选地，还包括步骤：后台服务器每天定时将授权信息发送至门禁控制器。

[0015] 本发明还提供一种基于二维码和人脸识别的门禁访问系统，包括门禁APP智能终端、后台服务器和门禁控制器，

[0016] 门禁APP智能终端包括响应住户请求向所述后台服务器申请访客通行证二维码的装置，所述访客通信证包括访客ID、准许通过的门禁ID以及准许通过的时间区间和次数；

[0017] 门禁APP智能终端还包括响应访客请求从后台服务器获取访客通行证二维码，并将人脸图像上传到服务器与所述访客ID关联的装置；

[0018] 所述门禁控制器包括识读门禁APP智能终端上呈现的访客通行证二维码的二维码识别器以及摄取访客人脸图像的装置的摄像头；

[0019] 在所述门禁控制器中还包括处理器，用于将摄取的人脸图像与访客通行证二维码访客ID在服务器上登记的人脸图像进行比对，对访客通行证二维码的授权信息进行解码，如属于被授权者且在准许通过的时间区间内，则准许访客通过指定的门禁；

[0020] 或者

[0021] 在所述门禁控制器中，所述处理器还用于对访客通行证二维码的授权信息进行解码，如该访客ID属于被授权者且在准许通过的时间区间内，则准许访客通过指定的门禁，并将摄取的人脸图像与访客通行证二维码访客ID保存在门禁控制器本地存储单元。

[0022] 优选地，所述访客通行证二维码中包含住户在门禁APP智能终端上的注册信息。

[0023] 优选地，访客ID为访客门禁APP智能终端号码或访客身份证号码。

[0024] 优选地，所述后台服务器每天定时将授权信息发送至门禁控制器。

[0025] 实施本发明实施例，具有如下有益效果：通过本发明提供的基于二维码和人脸识别的门禁访问方法和系统，住户通过门禁APP智能终端生成访客通行证二维码并发送至后台服务器，后台服务器将该访客通行证二维码自动更新到住户的账户中和与该访客ID相关的用户的账户中。访客登录门禁APP获取访客通行证二维码；访客来访时，只需刷其手机中的访客通行证二维码和进行响应的人脸识别即可通过验证。本发明结合了二维码和人脸识别，保证了验证的唯一性和安全性；且整个识别过程通过门禁识别器来完成，节约了成本，更重要的是节省了时间，提高了效率，使用起来非常方便。

附图说明

[0026] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中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。

[0027] 图1为本发明一实施例提供的基于二维码和人脸识别的门禁访问方法的流程示意图。

具体实施方式

[0028] 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，所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本发明保护的范围。

[0029] 图1为本发明一实施例提供的基于二维码和人脸识别的门禁访问方法的流程示意图，该方法用于包括门禁APP智能终端、后台服务器和门禁控制器的系统中。其中，门禁APP智能终端是指安装有该门禁APP的由住户和访客所持的移动智能终端，如智能手机、平板电脑等；进一步地，该门禁APP可以是一个单独的APP应用，亦可以是通过其他具有二维码授权功能的应用，例如，小区的物业APP、快递公司的APP或送餐APP等，本发明并不以此为限。通过该APP住户可以申请访客通行证二维码，访客可以获得该访客通行证二维码即可。本发明提供的方法中门禁APP智能终端与后台服务器之间能够通过移动运营商(如移动、联通、电信)提供的移动通信(2G、3G、4G网络等)服务以实现数据的传输，亦可以通过无线局域网等方式实现数据的传输，门禁控制器与后台服务器之间通过小区局域网实现数据的传输。如图1所示，该方法包括以下步骤：

[0030] 步骤S1：住户通过门禁APP智能终端向后台服务器申请访客通行证二维码，所述访客通信证包括访客ID、准许通过的门禁ID以及准许通过的时间区间和次数。

[0031] 具体地，在本发明一实施例中，住户可通过在门禁APP智能终端上输入访客ID来生成访客通行证二维码，以授权与该访客ID相关的用户在指定时间段内准许通过的门禁ID和次数，后台服务器将该访客通行证二维码自动更新到住户的账户中和与该访客ID相关的用户的账户中。

[0032] 进一步地，生成的访客通行证二维码中包含了住户在门禁APP智能终端上的注册信息，其中，该注册信息即包含了住户的具体住址。这样，通过访客通行证二维码只给了访客与该住户相关的访问权限，即访客只被准许通过相关的门禁。例如，访客在来访时间到达该住户所在小区时，通过该访客通行证二维码可以依次刷开小区大门、住户所在楼栋的单元门，但是，并不能刷开小区内其他楼栋的单元门。

[0033] 进一步地，住户可以通过登录网页上的相关系统(例如，外卖网站或小区物业网站等)来生成访客通行证二维码，也可以通过登录移动终端上的APP来生成访客通行证二维码，移动终端包括但不限于智能手机、平板笔记本等。

[0034] 进一步地，访客ID为访客门禁APP智能终端号码或访客身份证号码，通过输入几个数字即可生成访客通行证二维码，操作简单方便。

[0035] 步骤S2：访客通过门禁APP智能终端从后台服务器获取访客通行证二维码，并将人脸图像上传到服务器与所述访客ID关联；

[0036] 具体地，在本发明一实施例中，访客登录门禁APP，在其账户中即可查看到住户为其申请的访客通行证二维码。进一步地，如果是第一次被授权，则将自己的照片上传至后台服务器与该访客ID关联；如果之前已经上传过照片(例如，某小区固定的快递派送员)，则此处可以省略。

[0037] 步骤S3：门禁控制器通过输入装置识读门禁APP智能终端上呈现的访客通行证二维码，摄取访客的人脸图像。

[0038] 具体地，在本发明一实施例中，访客来访时，将门禁APP上的访客通行证二维码对

准门禁控制器的二维码识别器，由该二维码识别器读取其中的相关信息，同时，门禁控制器通过文字或语音的方式提示访客将脸对准摄像头，以拍摄访客的人脸图像。

[0039] 具体地，在本发明一实施例中，在步骤S3之前还包括后台服务器每天定时将授权信息发送至门禁控制器的步骤。在该步骤中，后台服务器将住户账户中的授权信息每天定时发送至门禁控制器，其中，授权信息中也包含了住户的注册信息，后台服务器与门禁控制器之间通过小区局域网连接，后台服务器每天定时将授权信息发送至与该住户对应的一个或多个门禁控制器(例如，包括小区门、单元门)。门禁控制器接收并存储授权信息，具体地，在本发明一实施例中，将来自后台服务器的授权信息存储在门禁控制器的存储器中，这样，访客访问时，通过门禁控制器即可实现授权信息的识别判断，不用将识别的信息发送至后台服务器进行比较，方便快捷，且不存在传输延时或传输错误的情况。

[0040] 步骤S4：将摄取的人脸图像与访客通行证二维码访客ID在服务器上登记的人脸图像进行比对，对访客通行证二维码的授权信息进行解码，如属于被授权者且在准许通过的时间区间内，则准许访客通过指定的门禁；或者步骤S4'：对访客人客通行证二维码的授权信息进行解码，如该访客ID属于被授权者且在准许通过的时间区间内，则准许访客其通过指定的门禁，并将摄取的人脸图像与访客通行证二维码访客ID保存在门禁控制器本地存储单元。

[0041] 具体地，在本发明一实施例中，如果门禁控制器此时可以与后台服务器通信，则将步骤S3中拍摄的人脸图像与后台服务器中存储的与访客通行证二维码访客ID有关的人脸图像进行对比；在判断其是被授权的访客后，再对访客通行证二维码进行解码，判断解码的信息与门禁控制器中存储的授权信息是否一致，即判断其是否被授权访问该门禁、访问时间是否在被授权的时间段内以及访问次数是否已超过授权次数；如果解码信息与授权信息一致，则为其开门，准许其通过该门禁。

[0042] 具体地，在本发明一实施例中，如果门禁控制器此时不能联网，则门禁控制器此时会先对访客通行证二维码进行解码，判断解码的信息与门禁控制器中存储的授权信息是否一致，即判断其是否被授权访问该门禁、访问时间是否在被授权的时间段内以及访问次数是否已超过授权次数；如果解码信息与授权信息一致，则准许其通过门禁；并将摄取的人脸图像与访客通行证二维码访客ID保存在门禁控制器本地存储单元，待门禁控制器可以联网时，再进行图像比对的步骤，由于此步骤中保存了与访客通行证二维码访客ID相关的人脸图像，因此，即使发生盗刷现象，也便于事后进行相关查找。

[0043] 在步骤S4中，通过访客通行证二维码和人脸识别的结合判断，提高了安全性，防止他人通过非法途径获得该访客通行证二维码后进行盗刷。此外，整个过程，都是通过门禁控制器来完成，不需后台服务器的参与，实现了门禁控制器的脱机工作。

[0044] 本发明中，住户通过门禁APP智能终端生成访客通行证二维码并存储至后台服务器，后台服务器将该访客通行证二维码自动更新到住户的账户中和与该访客ID相关的用户的账户中。访客登录门禁APP获取访客通行证二维码；访客来访时，只需刷其手机中的访客通行证二维码和进行响应的人脸识别即可通过验证。本发明结合了访客通行证二维码和人脸识别，保证了验证的唯一性和安全性；且整个识别过程通过门禁识别器来完成，节约了成本，更重要的是节省了时间，提高了效率，使用起来非常方便。

[0045] 以下结合具体应用场景，对上述方案进行具体说明。住户得知明天有快递派送，则

住户通过门禁APP智能终端申请访客通行证二维码，派送员(即相当于本发明中的访客)登录其持有的门禁APP智能终端，获取该访客通行证二维码。在到达住户小区时，派送员只需刷其手机中的访客通行证二维码和进行响应的人脸识别即可通过相关门禁。具体过程包括以下步骤：

[0046] 步骤201，住户通过网页或移动终端登录到可进行二维码授权的应用或网站，例如，其小区物业APP中的门禁管理模块，输入派送员的ID，生成访客通行证二维码。

[0047] 步骤202，后台服务器将该访客通行证二维码自动更新到住户的账户中和与该访客ID相关的用户的账户中。

[0048] 步骤203，派送员登录自己的门禁APP智能终端账号，获取访客通行证二维码，如果是其第一次被授权访问该小区，则将自己的照片上传至后台服务器与该访客ID关联。

[0049] 步骤204，后台服务器每天定时(例如，夜里12点)将当天的授权信息写入与该住户对应的门禁控制器，包括小区大门处的门禁控制器和住户所在楼栋的单元门禁控制器。

[0050] 步骤205，派送员在指定的时间段内在门禁控制器的二维码识别器上刷二维码，同时在门禁控制器的提示下，将自己的面部对准门禁控制器处的摄像头。

[0051] 步骤206，门禁控制器识别解码该二维码并对访客进行面部识别，如果是被授权的访客，则继续判断当前时间是否是预约时间，如果在预约时间内可对该门操作且未超次数，则允许进入，如果不在预约时间内或操作的门不正确或不是被授权的访客或访问超过被授权的次数，则不允许进入。

[0052] 本发明一实施例还提供一种基于二维码和人脸识别的门禁访问系统，该门禁访问系统包括门禁APP智能终端、后台服务器和门禁控制器。

[0053] 门禁APP智能终端，包括响应住户请求向所述后台服务器申请访客通行证二维码的装置，例如，安装有门禁APP的住户持有的智能终端；还包括门禁APP智能终端还包括响应访客请求从后台服务器获取访客通行证二维码，并将人脸图像上传到服务器与所述访客ID关联的装置，例如，安装有门禁APP的访客持有的智能终端。其中，所述访客通信证包括访客ID、准许通过的门禁ID以及准许通过的时间区间和次数。

[0054] 具体地，在本发明一实施例中，住户可通过在其持有的门禁APP智能终端上输入访客ID来生成访客通行证二维码，以授权与该访客ID相关的用户在指定时间段内准许通过的门禁ID和次数，后台服务器将该访客通行证二维码自动更新到住户的账户中和与该访客ID相关的用户的账户中。访客通过其持有的门禁APP智能终端登录，在其账户中即可查看到住户为其申请的访客通行证二维码。进一步地，如果是第一次被授权，则访客将自己的照片上传至后台服务器与该访客ID关联；如果之前已经上传过照片(例如，某小区固定的快递派送员)，则此处可以省略。

[0055] 进一步地，该门禁APP可以是一个单独的APP应用，亦可以是通过其他具有二维码授权功能的应用，例如，小区的物业APP、快递公司的APP或送餐APP等，本发明并不以此为限。通过该APP住户可以申请访客通行证二维码，访客可以获得该访客通行证二维码即可。

[0056] 进一步地，住户可以通过登录网页上的相关系统(例如，外卖网站或小区物业网站等)来生成访客通行证二维码，也可以通过登录移动终端上的APP来生成访客通行证二维码，移动终端包括但不限于智能手机、平板笔记本等。

[0057] 后台服务器与门禁APP智能终端通信连接，用于将该访客通行证二维码自动更新

到住户的账户中和与该访客ID相关的用户的账户中，并根住户账户中的授权信息每天定时发送至门禁控制器。其中，授权信息中包含了住户的注册信息，后台服务器与门禁控制器之间通过小区局域网连接，后台服务器每天定时将授权信息发送至与该住户对应的一个或多个门禁控制器(例如，包括小区门、单元门)。

[0058] 门禁控制器与后台服务器通信连接，包括识读门禁APP智能终端上呈现的访客通行证二维码的二维码识别器以及摄取访客人脸图像的摄像头；还包括处理器，用于将摄取的人脸图像与访客通行证二维码访客ID在服务器上登记的人脸图像进行比对，对访客通行证二维码的授权信息进行解码，如属于被授权者且在准许通过的时间区间内，则准许访客通过指定的门禁的装置；或者在所述门禁控制器中，包括对访客通行证二维码的授权信息进行解码，如该访客ID属于被授权者且在准许通过的时间区间内，则准许访客通过指定的门禁，并将摄取的人脸图像与访客通行证二维码访客ID保存在门禁控制器本地存储单元。

[0059] 具体地，在本发明一实施例中，如果门禁控制器此时可以与后台服务器通信，则处理器将拍摄的人脸图像传送至后台服务器，与后台服务器中存储的与访客通行证二维码访客ID有关的人脸图像进行对比；在判断其是被授权的访客后，再对访客通行证二维码进行解码，判断解码的信息与门禁控制器中存储的授权信息是否一致，即判断其是否被授权访问该门禁、访问时间是否在被授权的时间段内以及访问次数是否已超过授权次数；如果解码信息与授权信息一致，则为其开门，准许其通过该门禁。

[0060] 具体地，在本发明一实施例中，如果门禁控制器此时不能联网，则门禁控制器此时会先对访客通行证二维码进行解码，判断解码的信息与门禁控制器中存储的授权信息是否一致，即判断其是否被授权访问该门禁、访问时间是否在被授权的时间段内以及访问次数是否已超过授权次数；如果解码信息与授权信息一致，则准许其通过门禁；并将摄取的人脸图像与访客通行证二维码访客ID保存在门禁控制器本地存储单元，待门禁控制器可以联网时，再进行图像比对的步骤，由于此步骤中保存了与访客通行证二维码访客ID相关的人脸图像，因此，即使发生盗刷现象，也便于事后进行相关查找。

[0061] 有利地，通过本发明提供的基于二维码和人脸识别的门禁访问方法和系统，住户通过门禁APP智能终端生成访客通行证二维码并发送至后台服务器，后台服务器将该访客通行证二维码自动更新到住户的账户中和与该访客ID相关的用户的账户中。访客登录门禁APP获取访客通行证二维码；访客来访时，只需刷其手机中的访客通行证二维码和进行响应的人脸识别即可通过验证。本发明结合了二维码和人脸识别，保证了验证的唯一性和安全性；且整个识别过程通过门禁识别器来完成，节约了成本，更重要的是节省了时间，提高了效率，使用起来非常方便。

[0062] 通过以上的实施方式的描述，本领域的技术人员可以清楚地了解到本发明实施例可以通过硬件实现，也可以借助软件加必要的通用硬件平台的方式来实现。基于这样的理解，本发明实施例的技术方案可以以软件产品的形式体现出来，该软件产品可以存储在一个非易失性存储介质(可以是CD-ROM，U盘，移动硬盘等)中，包括若干指令用以使得一台计算机设备(可以是个人计算机，服务器，或者网络设备等)执行本发明各个实施例所述的方法。

[0063] 本领域技术人员可以理解附图只是一个优选实施例的示意图，附图中的模块或流程并不一定是实施本发明实施例所必须的。

[0064] 本领域技术人员可以理解实施例中的装置中的模块可以按照实施例描述进行分布于实施例的装置中，也可以进行响应变化位于不同于本实施例的一个或多个装置中。上述实施例的模块可以合并为一个模块，也可以进一步拆分成多个子模块。

[0065] 以上公开的仅为本发明的几个具体实施例，但是，本发明实施例并非局限于此，任何本领域的技术人员能思之的变化都应落入本发明实施例的保护范围。

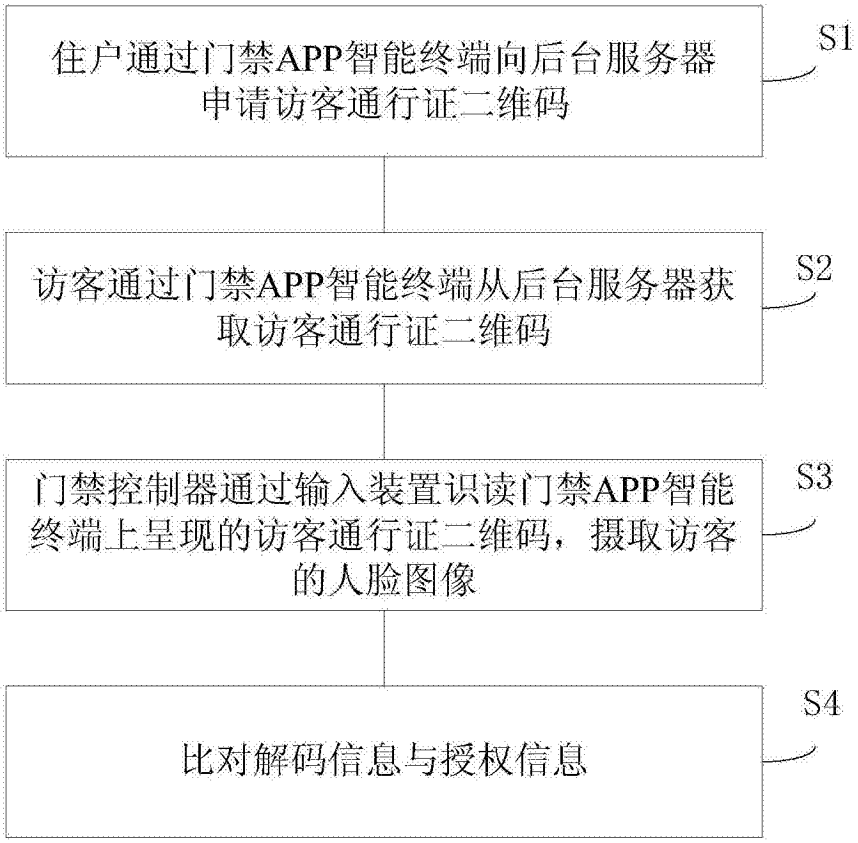

住户通过门禁APP智能终端向后台服务器申请访客通行证二维码
S1
访客通过门禁APP智能终端从后台服务器获取访客通行证二维码
S2
门禁控制器通过输入装置识读门禁APP智能终端上呈现的访客通行证二维码，摄取访客的人脸图像
S3
比对解码信息与授权信息
S4

图1