



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 103793961 B

(45) 授权公告日 2016. 06. 08

(21) 申请号 201210431205. 6

(56) 对比文件

(22) 申请日 2012. 11. 01

TW M413924 U1, 2011. 10. 11,

TW M413924 U1, 2011. 10. 11,

(73) 专利权人 英华达(上海)科技有限公司

CN 101980305 A, 2011. 02. 23,

地址 201114 上海市闵行区漕河泾出口加工  
区浦星路 789 号

US 2007/0188307 A1, 2007. 08. 16,

专利权人 英华达(上海)电子有限公司  
英华达股份有限公司

CN 102074056 A, 2011. 05. 25,

CN 201854298 U, 2011. 06. 01,

(72) 发明人 刘贞辰 何怡桦

审查员 宋裕芳

(74) 专利代理机构 上海新天专利代理有限公司  
31213

代理人 俞滢

(51) Int. Cl.

G07C 9/00(2006. 01)

H04L 29/08(2006. 01)

H04L 9/32(2006. 01)

H04Q 5/24(2006. 01)

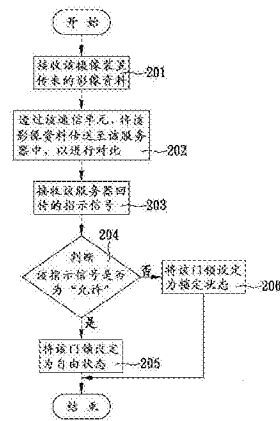
权利要求书2页 说明书4页 附图3页

(54) 发明名称

能实时进行身份比对的安全辨识方法

(57) 摘要

本发明为一种能实时进行身份比对的安全辨识方法,应用于一安全辨识系统中的对讲机上,该对讲机与一摄像装置相电气连接,以在有外来来访时,该对讲机能接收该摄像装置所撷取的一影像数据,并通过网络传送至一服务器中,使该服务器将该影像数据与一数据库内的安全清单数据或一危险清单数据内的识别影像进行比对;又,该对讲机还能接收该服务器经比对后产生的一指示信号,以根据该指示信号,将大门的门锁设定成一锁定状态,令该门锁无法被解除,或将该门锁设定成一自由状态,令使用者能以手动方式解除门锁,并开启大门。这样,即便孩童被单独留置于家中,也能通过该对讲机的安全辨识方法,实时对来访者进行身份比对及确认,以安心让来访者进入,或将该门锁设定为锁定状态,禁止来访者进入。



1. 一种能实时进行身份比对的安全辨识方法,其特征在于,应用于一安全辨识系统,该安全辨识系统包括一对讲机、一服务器及一摄像装置,其中该对讲机包括一通信单元及一控制单元,且与该摄像装置相电气连接,该摄像装置设于邻近一大门的位置,以便撷取外界影像,并产生一影像数据;该通信单元能通过一网络与该服务器相连接,该服务器中设有一数据库,以供储存一安全清单数据或一危险清单数据,且各该清单数据包括至少一笔识别影像;该控制单元与该大门的门锁相电气连接,以控制该门锁的状态,该安全辨识方法能使该控制单元执行下列步骤:

接收该摄像装置传来的影像数据;

通过该通信单元,将该影像数据传送至该服务器中,使该服务器能将该影像数据与各该清单数据中的识别影像进行比对,并产生一指示信号;

接收该服务器回传的指示信号;及

根据该指示信号,将该门锁设定为锁定状态,令该门锁无法被解除,或将该门锁设定为自由状态,令该门锁能被使用者主动解除;

其中该数据库中还设有一联络清单数据,该联络清单数据包括至少一组通信数据,在该服务器完成比对后,该服务器能将该指示信号连同该通信数据传回该对讲机,且该安全辨识方法还能使该控制单元执行下列步骤:

接收该指示信号及通信数据;

将该门锁设定为锁定状态;

根据该通信数据,并通过该通信单元,将该影像数据传输至与该通信数据相对应的一行动通信装置;

接收该行动通信装置回传的一响应信号;及

根据该响应信号,将该门锁设定为锁定状态或自由状态。

2. 如权利要求1所述的安全辨识方法,其特征在于,其中该摄像装置能同时撷取一声音数据,并将该影像数据连同该声音数据传输至该对讲机,使该对讲机的控制单元能同时将该影像数据及声音数据传输至该服务器,以进行比对。

3. 如权利要求2所述的安全辨识方法,其特征在于,其中在该服务器判断该影像数据与该危险清单数据中的辨识影像相符的情况下,该服务器还能直接产生一警报信号,或该服务器能通知该对讲机,以使该对讲机产生警报信号。

4. 如权利要求3所述的安全辨识方法,其特征在于,其中该对讲机中还设有一显示单元,以在该控制单元接收到该摄像装置传来的影像信号后,该控制单元能通过该显示单元,显示出该影像信号。

5. 一种能实时进行身份比对的安全辨识方法,其特征在于,应用于一安全辨识系统,该安全辨识系统包括一对讲机、一服务器及一摄像装置,其中该对讲机包括一通信单元及一控制单元,且与该摄像装置相电气连接,该摄像装置设于邻近一大门的位置,以便撷取外界影像,并产生一影像数据;该通信单元能通过一网络与该服务器相连接,该服务器中设有一数据库,以供储存一安全清单数据或一危险清单数据,且各该清单数据包括至少一笔识别影像;该控制单元与该大门的门锁相电气连接,以控制该门锁的状态,该安全辨识方法能使该控制单元执行下列步骤:

接收该摄像装置传来的影像数据;

通过该通信单元,将该影像数据传送至该服务器中,使该服务器能将该影像数据与各该清单数据中的识别影像进行比对,并产生一指示信号;

接收该服务器回传的指示信号;及

根据该指示信号,将该门锁设定为锁定状态,令该门锁无法被解除,或将该门锁设定为自由状态,令该门锁能被使用者主动解除;

其中,该数据库中还设有一联络清单数据,该联络清单数据包括至少一组通信数据,在该服务器完成比对,并传送该指示信号至该对讲机后,该安全辨识方法还能使该控制单元执行下列步骤:

将该门锁设定为锁定状态;

待该服务器根据该通信数据,将该影像数据传输至与该通信数据相对应的一行动通信装置,并取得该行动通信装置回传的一响应信号后,接收由该服务器传来的响应信号;及根据该响应信号,将该门锁设定为锁定状态或自由状态。

6.如权利要求5所述的安全辨识方法,其特征在于,其中该摄像装置能同时撷取一声音数据,并将该影像数据连同该声音数据传输至该对讲机,使该对讲机的控制单元能同时将该影像数据及声音数据传输至该服务器,以进行比对。

7.如权利要求6所述的安全辨识方法,其特征在于,其中在该服务器判断该影像数据与该危险清单数据中的辨识影像相符的情况下,该服务器还能直接产生一警报信号,或该服务器能通知该对讲机,以使该对讲机产生警报信号。

8.如权利要求7所述的安全辨识方法,其特征在于,其中该对讲机中还设有一显示单元,以在该控制单元接收到该摄像装置传来的影像信号后,该控制单元能通过该显示单元,显示出该影像信号。

## 能实时进行身份比对的安全辨识方法

### 技术领域

[0001] 本发明为一种能实时进行身份比对的安全辨识方法,尤指能使一对讲机在取得来访者的影像数据后,能实时上传至一服务器,且令该服务器能将该影像数据与一数据库内储存的安全或危险识别影像进行比对,以控制大门的门锁是否被锁定的方法。

### 背景技术

[0002] 近年来,随着社会环境的变迁及产业结构的改变,各种不同的犯罪型态层出不穷,令人防不胜防。其中,又以各种假冒电信业者、瓦斯人员或公务人员的诈骗行为最为猖獗。由于,年龄幼小的孩童对于陌生人较无足够的判断力及警觉心,因此,对于常需要将孩童单独留置于家中的家长来说,如何教导孩童不让陌生人进屋,实为维护居家安全上的一件艰巨课题。

[0003] 一般言,传统公寓内大多设有一对讲机,以在有外人来访,并按压公寓门口旁对应的楼层电铃时,公寓内的住户能直接通过该对讲机,与来访者联络,或通过该对讲机上的—显示屏幕,直接得知来访者的外表,且住户还还能直接按压该对讲机上的—控制开关,直接开启公寓大门,以请来访者进入,而无须大费周章地亲自至楼下开门。然而,对讲机虽然具有前述几点便利功能,但对于孩童而言,却很容易因为无法判断来访者是否怀有恶意,即在未经查证来访者身份的情况下,草率地按压下对讲机上的控制开关,让来访者进入,造成原先立意良好的对讲机成为居家安全上的一大漏洞。

[0004] 发明人认为,前述问题主要是因为对讲机具有直接开启公寓大门的便利功能,因此孩童很容易在陌生来访者的引诱或哄骗下,即未经考虑地按压控制开关,让陌生来访者进入。因此,如何对已知对讲机的运作方式进行改良,以使对讲机能具备一安全辨识的机制,即成为本发明在此亟欲解决的重要问题。

### 发明内容

[0005] 有鉴于习知对讲机无法提供一安全机制,致使孩童很容易通过对讲机,让陌生的来访者进入的问题,发明人凭借着多年的实务经验,并经过多次的研究及测试后,终于设计出本发明的一种能实时进行身份比对的安全方法,希望能有效提升对讲机在使用上的安全性。

[0006] 本发明的一目的,为提供一种能实时进行身份比对的安全辨识方法,应用于—安全辨识系统上,该安全辨识系统包括一对讲机、—摄像装置及一服务器,该对讲机上设有一通信单元及一控制单元,且能与该摄像装置相电气连接,该摄像装置设于邻近一大门的位置,以在有来访者按压电铃的情况下,该摄像装置能撷取该来访者的面部特征,并产生一影像数据;该通信单元能通过网络与该服务器相连接,该服务器内设有一数据库,以供储存一安全清单数据(如:使用者自行设定的亲戚名单及其识别影像)或一危险清单数据(如:警察局公布的嫌疑犯名单及其识别影像);该控制单元与该大门的门锁相电气连接,以便设定该门锁的状态,该安全辨识方法能使该对讲机的控制单元执行下列步骤:接收该摄像装置传

来的该影像数据;通过该通信单元,将该影像数据传送至该服务器中,使该服务器能将该影像数据与该安全清单数据或危险清单数据中的识别影像进行比对,并产生一指示信号(如:允许或不允许);接收该服务器回传的指示信号;根据该指示信号,将该门锁设定为锁定状态,令该门锁无法被解除,或将该门锁设定为自由状态,令该门锁能被使用者主动解除,以开启该大门。这样,在家中仅有孩童的情况下,若有陌生人来访,则该对讲机就能通过该服务器,判断出该陌生人的识别影像是否在该安全清单数据或危险清单数据中,进而指示孩童开启大门,或将大门的门锁设定为锁定状态,避免孩童随意让陌生人进入,有效提升了居家安全及该对讲机的应用层面。

[0007] 本发明的另一目的,乃该数据库内还储存有一联络清单数据,该联络清单数据中设有至少一组通信数据(如:孩童父母的手机号码),且在该影像数据并未与该数据库内的安全清单数据或危险清单数据中的识别影像相符的情况下,该服务器能根据该通信数据,将该影像数据传送至与该通信数据相对应的一行动通信装置中,并将该行动通信装置回传的一响应信号,传送至该对讲机,使该对讲机能根据该响应信号,设定该门锁的状态。

[0008] 本发明的又一目的,乃该影像数据并未与该数据库内的安全清单数据或危险清单数据中的识别影像相符的情况下,该服务器能同时传送该通信数据与该指示信号至该对讲机,且对讲机能先将该门锁设定为锁定状态,再根据该通信数据,直接将该影像数据传送至相对应的一行动通信装置中,以根据该行动通信装置回传的一响应信号,再次将该门锁设定为锁定状态或自由状态,这样,就能进一步提升该安全辨识方法的安全性及精确性。

[0009] 为便于贵审查委员能对本发明的技术、结构特征及其目的有更进一步认识与理解,兹举实施例配合图式,详细说明如下:

## 附图说明

[0010] 图1为本发明的安全辨识方法中对讲机示意图;

[0011] 图2为本发明的安全辨识方法的第一较佳实施例流程图;及

[0012] 图3为本发明的安全辨识方法的第二较佳实施例流程图。

### 【主要组件符号说明】

[0014]	安全辨识系统	·····	10
[0015]	对讲机	·····	11
[0016]	显示单元	·····	112
[0017]	通信单元	·····	114
[0018]	控制单元	·····	116
[0019]	摄像装置	·····	12
[0020]	大门	·····	13
[0021]	门锁	·····	130
[0022]	服务器	·····	14
[0023]	数据库	·····	140
[0024]	行动通信装置	·····	15
[0025]	安全清单数据	·····	D1
[0026]	危险清单数据	·····	D2

- [0027] 联络清单数据 ..... D3  
[0028] 网络 ..... N

### 具体实施方式

[0029] 本发明为一种能实时进行身份比对的安全辨识方法,请参阅图1,为本发明的第一较佳实施例,该安全辨识方法应用于一安全辨识系统10上,该安全辨识系统10包括一对讲机11、一摄像装置12及一服务器14,且该对讲机包括一显示单元112、一通信单元114及一控制单元116,该对讲机11与该摄像装置12相电气连接,该摄像装置12装设于邻近一公寓大门13的位置,且能撷取外界影像,以产生一影像信号。

[0030] 请再参阅图1,该通信单元112可以通过一网络N,连接至远程该服务器14,且该服务器14内设有一数据库140,该数据库140内储存有一安全清单数据D1及一危险清单数据D2,该安全清单数据D1可为使用者预先设定的一组数据,包括多笔识别影像,例如:使用者亲戚或好友名单,及相对应的面部特征,该危险清单数据D2包括多组识别影像,例如:警察局公布的嫌疑犯,及相对应的面部特征。在本实施例中,该安全清单数据D1与该危险清单数据D2储存于同一服务器14的数据库140中,又,在实际实施时,该对讲机11也能通过网络N,分别连接至多个服务器14,以分别取得安全清单数据D1或危险清单数据D2,例如:该安全清单数据D1系储存于使用者架设的个人计算机上,该危险清单数据D2则设定于警察局公布的网站上。

[0031] 进一步,该控制单元116与该大门13的门锁130相电气连接,以便将该门锁130设定为一「锁定状态」或一「自由状态」,在「锁定状态」下,使用者即无法通过该对讲机11,以远程方式解除门锁130,在「自由状态」下,该大门13的门锁130仍能被该对讲机11控制,令使用者能主动地选择维持大门13的关闭,或解除该门锁130,以开启大门13。

[0032] 请参阅图1及图2,本发明的安全辨识方法,能使该对讲机11的控制单元116执行下列步骤:

[0033] (201)在有来访者按压该大门13上的电铃时,接收该摄像装置12传来的影像信号,同时,该控制单元116能通过该显示单元112,将该影像信号显示在该对讲机11上;

[0034] (202)通过该通信单元114,将该影像信号传送至该服务器14,使该服务器14能将该影像数据与该数据库140中各该清单数据D1、D2的辨识影像进行比对,若该影像数据与该安全清单数据D的识别影像相符,则产生一「允许」的指示信号;若该影像信号与该危险清单数据D2的识别影像相符,则产生一「不允许」的指示信号;

[0035] (203)接收该服务器14回传的指示信号;

[0036] (204)判断该指示信号是否为「允许」?若是,则进入步骤(205),否则,进入步骤(206);

[0037] (205)将该门锁130设定为「自由状态」;

[0038] (206)将该门锁130设定为「锁定状态」。

[0039] 进一步,通过本发明的安全辨识方法,该对讲机11能根据该指示信号对该门锁130进行设定,即,若该服务器14回传的指示信号为「允许」,则将该门锁130设定为「自由状态」,令使用者可自由选择是否开启门锁130,反之,若该服务器14回传的指示信号为「不允许」,则该对讲机11会将该门锁130设定为「锁定状态」,令使用者无法直接通过该对讲机11,将该

门锁130解除。这样,若住家中仅有孩童的情况下,在遇到有来访者按压电铃时,该对讲机11就能在接收到该来访者的影像数据后,自动连接至该服务器14,判断该来访者的识别影像是否在该安全清单数据D1或危险清单数据D2中,进而将大门13的门锁130设定为锁定状态,避免孩童随意让来访者进入,或保持该门锁130的操控权,以供孩童自由选择是否让来访者进入,有效提升了居家安全及该对讲机11的应用层面。

[0040] 此外,在本发明的第一较佳实施例中,若该服务器14判断来访者的影像数据并未与该安全清单数据D1或该危险清单数据D2中任一笔识别影像相符,则该服务器14将能传送一「待确认」的指示信号至该对讲机11,使该对讲机11将该门锁130暂时设定于「锁定状态」,同时,该服务器14中还储存有一联络清单数据D3,该联络清单数据D3包括至少一组通信数据,该通信数据对应于一行动通信装置15,且该服务器14能根据该通信数据,将该影像数据传送至该行动通信装置15中,并接收该行动通信装置15回传的一响应讯息;该服务器14能直接将该响应信号传送至该对讲机11,以使该对讲机11再次对该门锁130进行设定,例如:若该行动通信装置15的响应讯息为「允许」,则该对讲机11将会使该门锁130设定在「自由状态」,反之,该对讲机11将会使该门锁130设定在「锁定状态」。

[0041] 请参阅图1及图3所示,在本发明的第二较佳实施例中,该对讲机也能直接与该行动通信装置15进行数据传输,即,该服务器14在传送该「待确认」的指示信号时,将会同时将各该通信数据传输至该对讲机11,使该对讲机11的控制单元116能执行下列步骤:

[0042] (301)接收「待确认」的指示信号及该通信数据;

[0043] (302)将该门锁130暂时设定为「锁定状态」;

[0044] (303)根据该通信数据,并通过该通信单元114,将该影像数据传输至该行动通信装置15上;

[0045] (304)接收该行动通信装置15回传的一响应信号;

[0046] (305)判断该响应信号是否为「允许」?若是,则进入步骤(306),否则,进入步骤(307);

[0047] (306)将该门锁130重新设定为「自由状态」;

[0048] (307)将该门锁130继续维持在「锁定状态」。

[0049] 在此要特别一提的是,在前述实施例中,该对讲机11与该大门13的门锁130相电气连接,又,在本发明的其它较佳实施例中,该对讲机11也能电气连接至一大门13的中央监控装置,以通过该中央监控装置,对该门锁130的状态进行设定,这样,也能达成与前述实施例相同的技术效果。此外,在本发明的其它较佳实施例中,该摄像装置12还能在撷取来访者的面部特征时,同时撷取其声音数据,以在后续步骤中,该对讲机11能将该影像数据连同声音数据,传输给该服务器14进行比对,进而提升安全辨识方法的精确度。

[0050] 又,请再参阅图1所示,本发明的安全辨识方法还能进一步扩充,以达成更完善的保护,例如:该服务器14在判断出来访者的影像数据与该危险清单数据D2中的辨识影像相符时,该服务器14能直接产生一警报信号(或通知该对讲机11产生警报信号),并传输至一保全系统进行报警。

[0051] 以上所述,仅为本发明的若干较佳实施例,本发明的技术特征并不局限于此,凡相关技术领域的人士在参照本发明的技术内容后,所能轻易思及的等效变化,均应不脱离本发明的保护范畴。

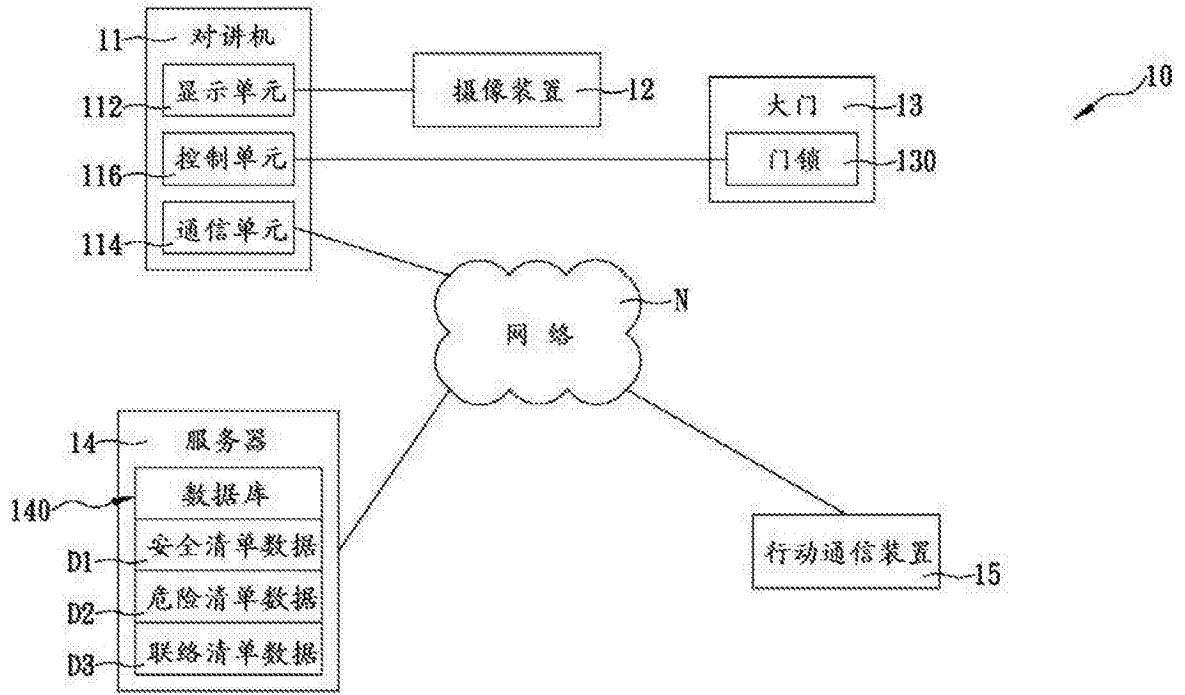


图1



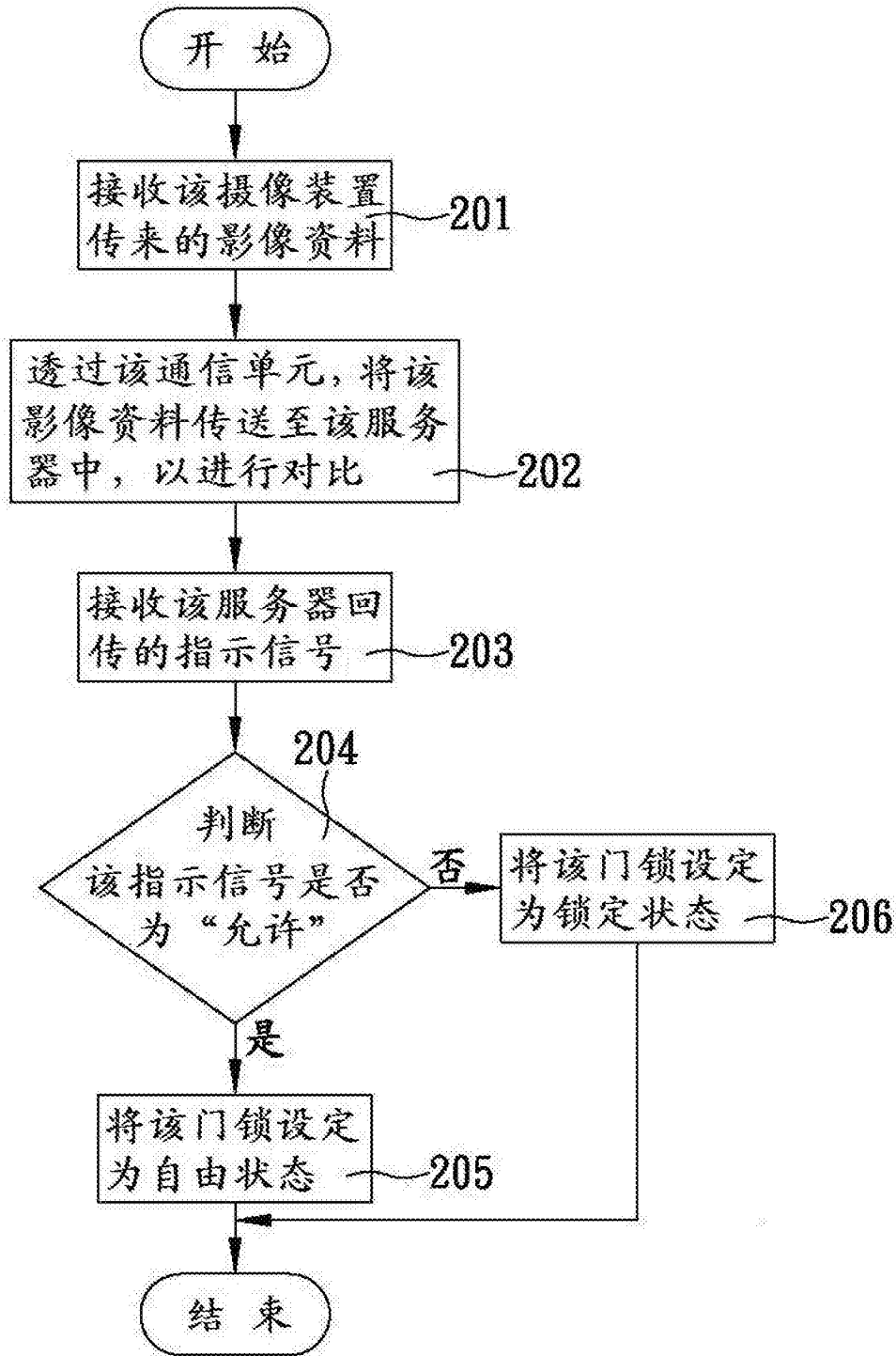


图2

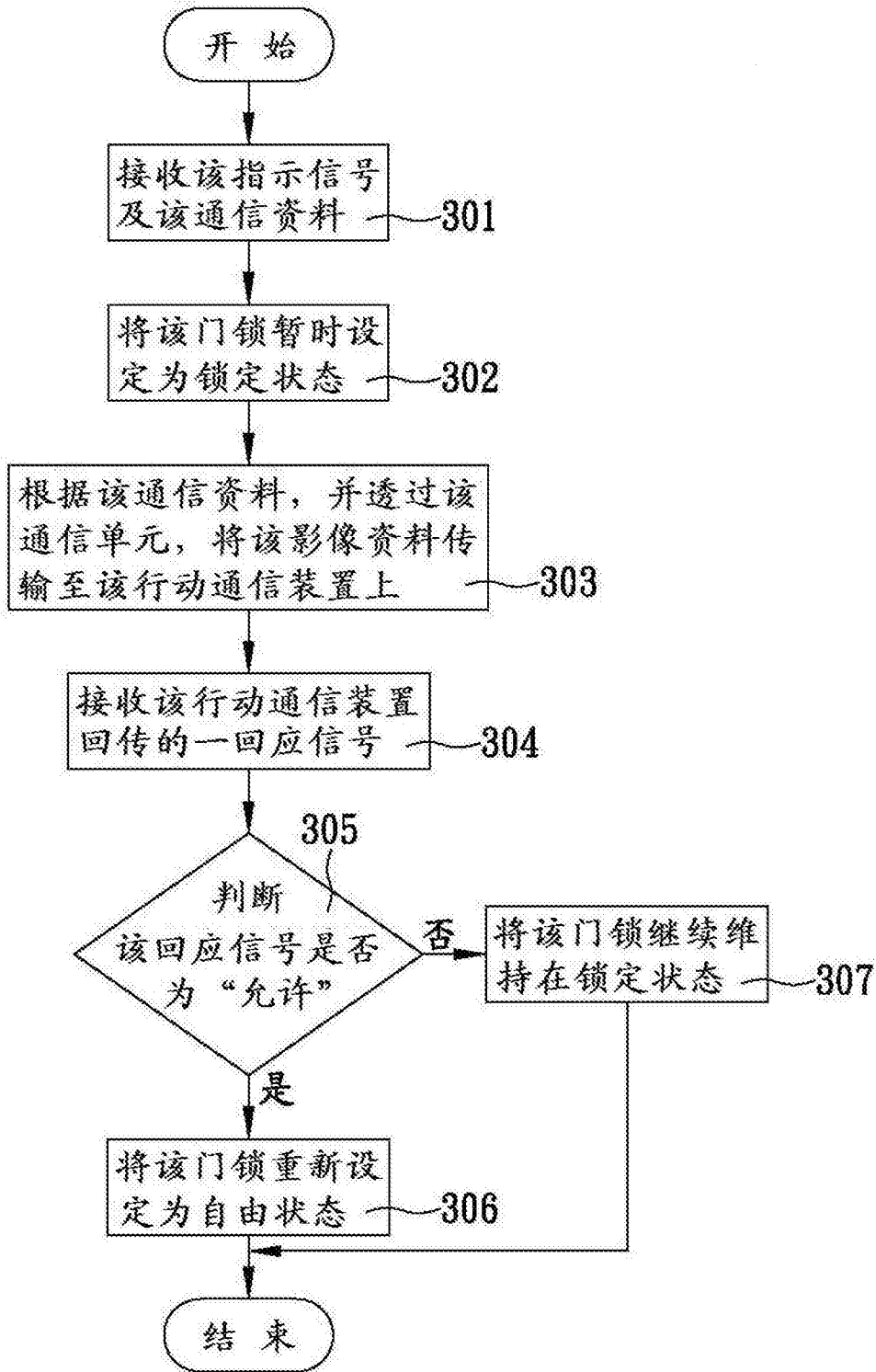


图3