

(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国际局

(43) 国际公布日
2014年9月18日 (18.09.2014)



(10) 国际公布号
WO 2014/139331 A1

- (51) 国际专利分类号:
G07C 9/00 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2014/000317
- (22) 国际申请日: 2014年3月24日 (24.03.2014)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201320116657.5 2013年3月14日 (14.03.2013) CN
- (72) 发明人: 及
- (71) 申请人: 牟宗清 (MOU, Zongqing) [CN/CN]; 中国广东省深圳市光明新区白花社区杰力工业区 800 工业园, Guangdong 518000 (CN)。
- (74) 代理人: 深圳市威世博知识产权代理事务所 (普通合伙) (CHINA WISPRO INTELLECTUAL PROPERTY LLP.); 中国广东省深圳市南山区高新区粤兴三道 8 号中国地质大学产学研基地中地大楼 A806, Guangdong 518057 (CN)。
- (81) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG,

BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW。

- (84) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的地区保护): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

本国际公布:

- 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。
- 包括关于请求恢复一项或多项优先权要求的信息(细则 26 之二.3 和 48.2(b)(vii))。

(54) Title: SMART ENTRY SYSTEM AND CONTROLLER

(54) 发明名称: 智能门禁系统及控制器

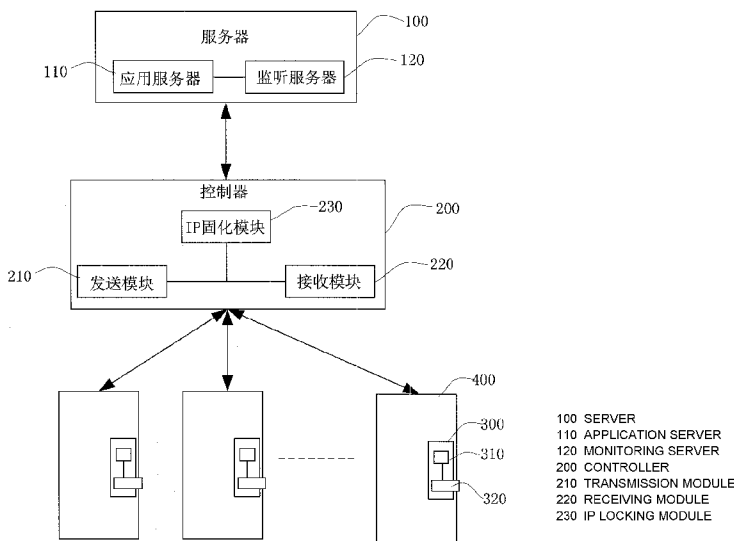


图 1 / FIG. 1

(57) Abstract: Provided is a smart entry system, the smart entry system comprising a server, a controller, and multiple smart locks. The controller is connected to the server; multiple smart locks are installed on a door and are connected to the controller via network signals; a user visits the server via the Internet, configures on the server an unlock password or a selected IC card for the smart locks, and uses the unlock password or the selected IC card to open the door. In the smart entry system provided in the present invention, the smart lock and the controller are connected via network signals, thereby reducing the configuration cost, enabling real time door status monitoring, improving the reaction speed, and enhancing user experience.

(57) 摘要: 本发明提供一种智能门禁系统, 该智能门禁系统包括服务器、控制器以及多个智能锁。其中, 控制器与服务器连接, 多个智能锁安装在门上, 与控制器通过网络信号连接, 用户通过互联网访问服务器, 在服务器上设定智能锁的开锁密码或选定的 IC 卡, 并利用开锁密码或选定的 IC 卡打开门。本发明提供的智能门禁系统中, 智能锁与控制器通过网络信号连接, 降低了设备成本, 并可

实时监控门的状态, 同时提高了反应速度, 提升了用户体验。



WO 2014/139331 A1

智能门禁系统及控制器

【技术领域】

本发明涉及一种智能门禁系统，特别涉及一种可通过互联网来设定开锁密码的智能门禁系统，还涉及一种控制器。

【背景技术】

随着人们生活水平的不断提高以及旅游业的迅速发展，酒店住宿，短租管理，办公管理，学校企事业管理等，已经成为人们出行，实时方便管理必不可少的部分。如酒店住宿一般都需要事先进行房间预定，并在到达酒店后由服务台根据预定信息发放房卡后入住。而企事业办公，实验室，会议室原来要确认某人或团队进入该房间时，要预留或人员去开门，其繁琐复杂多人工。

现有技术中已逐渐通过智能门禁系统来改善，例如，现有技术中用户可通过通讯模块装配 SIM 卡，并通过短信方式与智能锁射频通信。然而，通讯模块、SIM 卡及巨量的短息均耗费了较高的成本，并且在移动信号较差时，用户进行相关操作极为不便。

【发明内容】

本发明提供一种智能门禁系统及控制器，以解决现有技术中通过短信方式与智能锁射频通信，通讯模块、SIM 卡及巨量的短息均耗费了较高的成本，且在移动信号较差时，用户进行相关操作极为不便的问题。

为解决上述技术问题，本发明采用的一个技术方案是：提供一种智能门禁系统，所述智能门禁系统包括：

服务器；

控制器，与所述服务器连接；以及

多个智能锁，安装在门上，与所述控制器通过网络信号连接；

用户通过互联网访问所述服务器，在所述服务器上设定所述智能锁的开锁密码或开锁 IC 卡，并利用所述开锁密码或所述开锁 IC 卡打开所述门。

根据本发明一优选实施例，所述控制器包括：

接收模块，用于接收所述用户设定的所述开锁密码；

发送模块，与所述接收模块连接，用于将所述开锁密码发送至所述智能锁；

以及

IP 固化模块，与所述接收模块和所述发送模块连接，所述 IP 固化模块保证所述控制器在重启后 IP 地址不变。

根据本发明一优选实施例，所述控制器设有 28 个信号接口，用于与 28 个智能锁连接。

根据本发明一优选实施例，所述智能锁包括：

控制模块，用于接收所述发送模块发送的所述开锁密码；以及

执行模块，与所述控制模块连接，用于在用户输入开锁密码或利用所述开锁 IC 卡开门时解除锁定。

根据本发明一优选实施例，所述智能锁还包括键盘模块及感应读卡模块。

根据本发明一优选实施例，所述服务器包括应用服务器和监听服务器，

其中，用户通过互联网访问所述应用服务器，在所述应用服务器上设定所述智能锁的开锁密码或开锁 IC 卡，所述应用服务器将所述用户设定的信息发送给所述监听服务器，所述监听服务器将所述信息发送给所述控制器，所述控制器再将所述信息发送至所述智能锁，所述智能锁的打开/关闭状态由所述控制器反馈给所述监听服务器，以实时监控所述门的状态。

根据本发明一优选实施例，所述智能锁与所述控制器通过网线连接或 Wi-Fi 连接。

为解决上述技术问题，本发明采用的另一个技术方案是：提供一种控制器，所述控制器包括：

接收模块，与服务器连接，用于接收用户在服务器上设定的开锁密码；

发送模块，与所述接收模块连接，用于将所述开锁密码发送至智能锁；以

及

IP 固化模块，与所述接收模块和所述发送模块连接，所述 IP 固化模块保证所述控制器在重启后 IP 地址不变。

本发明的有益效果是：区别于现有技术的情况，本发明提供的智能门禁系统中，智能锁与控制器通过网络信号连接，避免了采用短信方式与智能锁射频通信，通讯模块、SIM 卡及大量的短息均耗费了较高的成本，且在移动信号较差时，用户进行相关操作极为不便的问题，极大的降低了设备成本，并可实时监控门的状态，提高了反应速度，同时提升了用户体验。

【附图说明】

为了更清楚地说明本发明实施例中的技术方案，下面将对实施例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，其中：

图 1 是本发明一优选实施例智能门禁系统的模块示意图；

图 2 是本发明一优选实施例的智能门禁系统的一个应用实例的模块示意图。

【具体实施方式】

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，所描述的实施例仅是本发明的一部分实施例，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做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。

请参阅图 1，图 1 是本发明一优选实施例智能门禁系统的模块示意图。

如图 1 所示，本发明提供一种智能门禁系统，该智能门禁系统包括服务器 100、控制器 200 以及多个智能锁 300。用户可通过互联网访问服务器 100，在服务器 100 上设定智能锁 300 的开锁密码或开锁 IC 卡，并利用开锁密码或开锁 IC 卡打开门 400。

具体而言，服务器 100 包括应用服务器 110 和监听服务器 120，应用服务器 110 上安装有相应的应用软件，如酒店的订房软件。用户可通过互联网访问该应用服务器 110，并进行注册、充值、选择房间、预订、设定开锁密码或开锁 IC 卡、付款等相关操作。在操作完成后，到达酒店时即可通过该开锁密码或开锁 IC 卡开打门 400。其中，设定开锁密码以及开锁方式可以设定用户个人的身份证 ID 号、或者用户习惯的字符串等，另外，服务器 100 还可以包括用于采集人体生物特征的应用单元（图中未示），譬如，采集用户指纹、面部等特征作为开锁密码。开锁 IC 卡则用户可以任意设定手上的 IC 卡片作为开锁 IC 卡，具体为输入该 IC 卡号码，或者通过 IC 卡识别器直接输入要进行设定的 IC 卡信息。这样，用户可以在时间和空间上对智能锁进行选择 and 设定，实现了网络与智能锁之间的控制与交互。

控制器 200 与服务器 100 连接，该控制器 200 主要包括接收模块 210、发送模块 220 以及 IP 固化模块 230。

其中，接收模块 210 用于接收用户设定的开锁密码。发送模块 220 与接收模块 210 连接，用于将开锁密码发送至智能锁 300。IP 固化模块 230 与接收模块 210 和发送模块 220 连接，IP 固化模块 230 可保证控制器 200 在重启后 IP 地址不变。在实际应用当中，基于安全性等因素，智能锁 300 只接收特定 IP 发送的相关信息并执行，因此，IP 固化模块 230 在本发明提供的智能门禁系统中尤为重要。

在一个实施例中，控制器 200 设有 28 个信号接口，用于与 28 个智能锁 300 连接。当然，控制器 200 上的信号接口数量并不限于此，还可根据实际情况需要进行增减设计。

多个智能锁 300 安装在门 400 上，其与控制器 200 通过网络信号连接，如通过网线连接或 Wi-Fi 连接。该智能锁 300 包括控制模块 310 和执行模块 320。当然，该智能锁 300 还包括键盘模块、感应读卡模块（未图示）等部件，由于不涉及发明点所在，故不作详细描述。

其中，控制模块 310 用于接收发送模块 220 发送的开锁密码。发送模块 220 与控制模块 310 连接，用于在用户输入开锁密码或利用开锁 IC 卡开门时解除锁定。

在本发明实施例中，用户通过互联网访问应用服务器 110，在应用服务器 110 上设定智能锁 300 的开锁密码或开锁 IC 卡，应用服务器 110 将用户设定的信息发送给监听服务器 120，监听服务器 120 将信息发送给控制器 200，控制器 200 再将信息发送至智能锁 300，智能锁 300 的打开/关闭状态由控制器 200 反馈给监听服务器 120，实时监控门 400 的状态。

请一并参阅图 2，图 2 是本发明一优选实施例的智能门禁系统的一个应用实例的模块示意图。

如图 2 所示，在本发明一优选实施例的智能门禁系统的一个应用实例中，智能门禁系统包括服务器 500、路由器 600、控制器 700 及智能锁 800。

其中，服务器 500 通过互联网和路由器 600 连接，路由器 600 通过局域网和控制器 700 连接，控制器通过无线通信方式与智能锁 800 连接，用户通过键盘模块 810 输入开锁密码或者通过开锁 IC 卡与感应读卡模块 820 感应而打开门。

综上所述，本领域技术人员容理解，区别于现有技术的情况，本发明提供的智能门禁系统中，智能锁 300 与控制器 200 通过网络信号连接，避免了现有技术中采用短信方式与智能锁射频通信，通讯模块、SIM 卡及大量的短息均耗费了较高的成本，且在移动信号较差时，用户进行相关操作极为不便的问题，极大的降低了设备成本，并可实时监控门的状态，同时提高了反应速度，提升了用户体验。

以上所述仅为本发明的实施例，并非因此限制本发明的专利范围，凡是利用本发明说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换，或直接或间接运用在其他相关的技术领域，均同理包括在本发明的专利保护范围内。

权利要求

1. 一种智能门禁系统，其特征在于，所述智能门禁系统包括：
服务器；
控制器，与所述服务器连接；以及
多个智能锁，安装在门上，与所述控制器通过网络信号连接；
用户通过互联网访问所述服务器，在所述服务器上设定所述智能锁的开锁密码或开锁 IC 卡，并利用所述开锁密码或所述开锁 IC 卡打开所述门。
2. 根据权利要求 1 所述的智能门禁系统，其特征在于，所述控制器包括：
接收模块，用于接收所述用户设定的所述开锁密码；
发送模块，与所述接收模块连接，用于将所述开锁密码发送至所述智能锁；
以及
IP 固化模块，与所述接收模块和所述发送模块连接，所述 IP 固化模块保证所述控制器在重启后 IP 地址不变。
3. 根据权利要求 2 所述的智能门禁系统，其特征在于，所述控制器设有 28 个信号接口，用于与 28 个智能锁连接。
4. 根据权利要求 2 所述的智能门禁系统，其特征在于，所述智能锁包括：
控制模块，用于接收所述发送模块发送的所述开锁密码；及
执行模块，与所述控制模块连接，用于在用户输入开锁密码或利用所述开锁 IC 卡开门时解除锁定。
5. 根据权利要求 4 所述的智能门禁系统，其特征在于，所述智能锁还包括键盘模块及感应读卡模块。
6. 根据权利要求 1 所述的智能门禁系统，其特征在于，所述服务器包括应用服务器和监听服务器，
其中，用户通过互联网访问所述应用服务器，在所述应用服务器上设定所述智能锁的开锁密码或开锁 IC 卡，所述应用服务器将所述用户设定的信息发送

给所述监听服务器，所述监听服务器将所述信息发送给所述控制器，所述控制器再将所述信息发送至所述智能锁，所述智能锁的打开/关闭状态由所述控制器反馈给所述监听服务器，以实时监控所述门的状态。

7. 根据权利要求 1 所述的智能门禁系统，其特征在于，所述智能锁与所述控制器通过网线连接或 Wi-Fi 连接。

8. 一种控制器，其特征在于，所述控制器包括：

接收模块，与服务器连接，用于接收用户在服务器上设定的开锁密码；

发送模块，与所述接收模块连接，用于将所述开锁密码发送至智能锁；以及

IP 固化模块，与所述接收模块和所述发送模块连接，所述 IP 固化模块保证所述控制器在重启后 IP 地址不变。

9. 根据权利要求 8 所述的控制器，其特征在于，所述控制器设有 28 个信号接口，用于与 28 个智能锁连接。

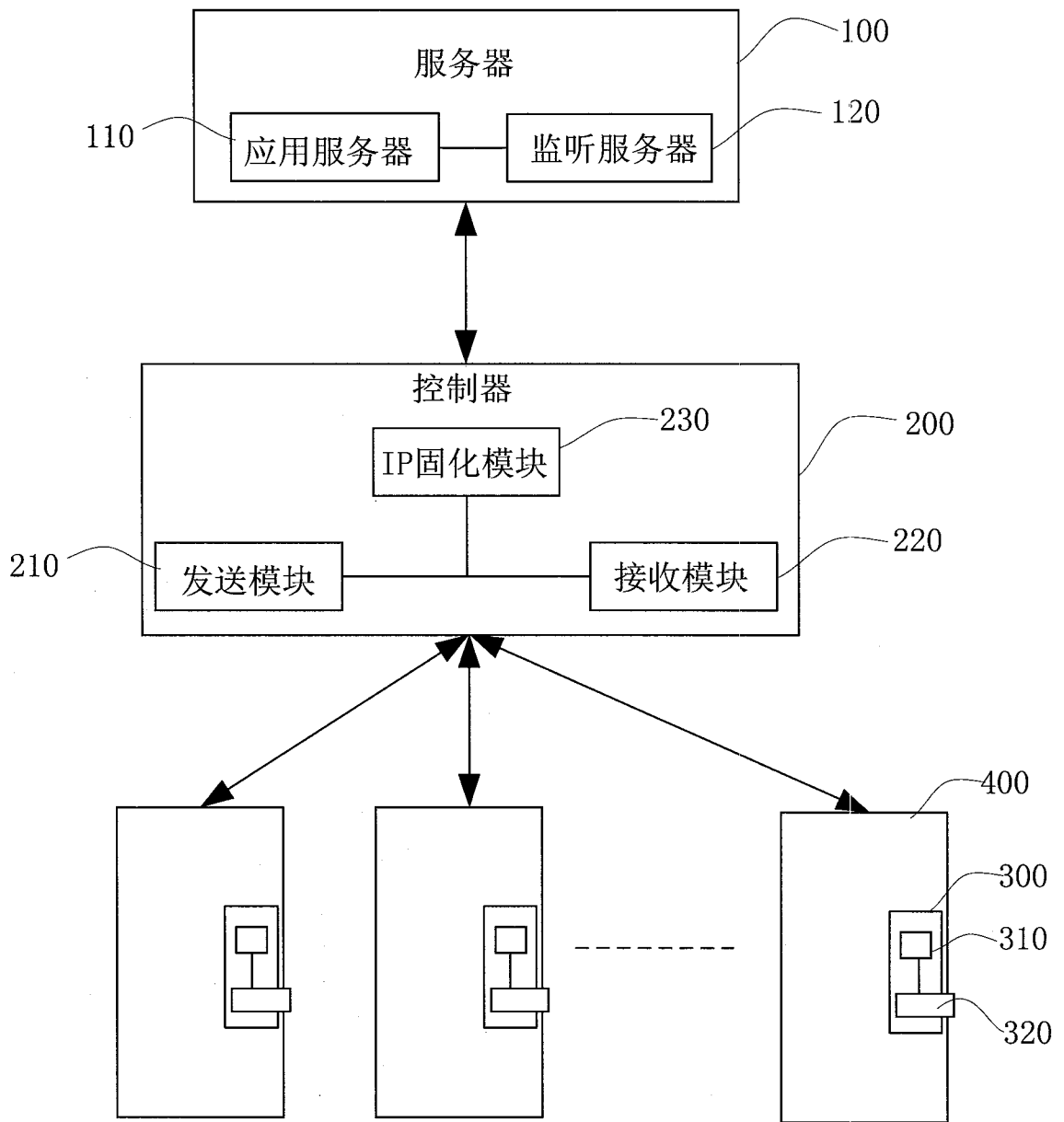


图 1

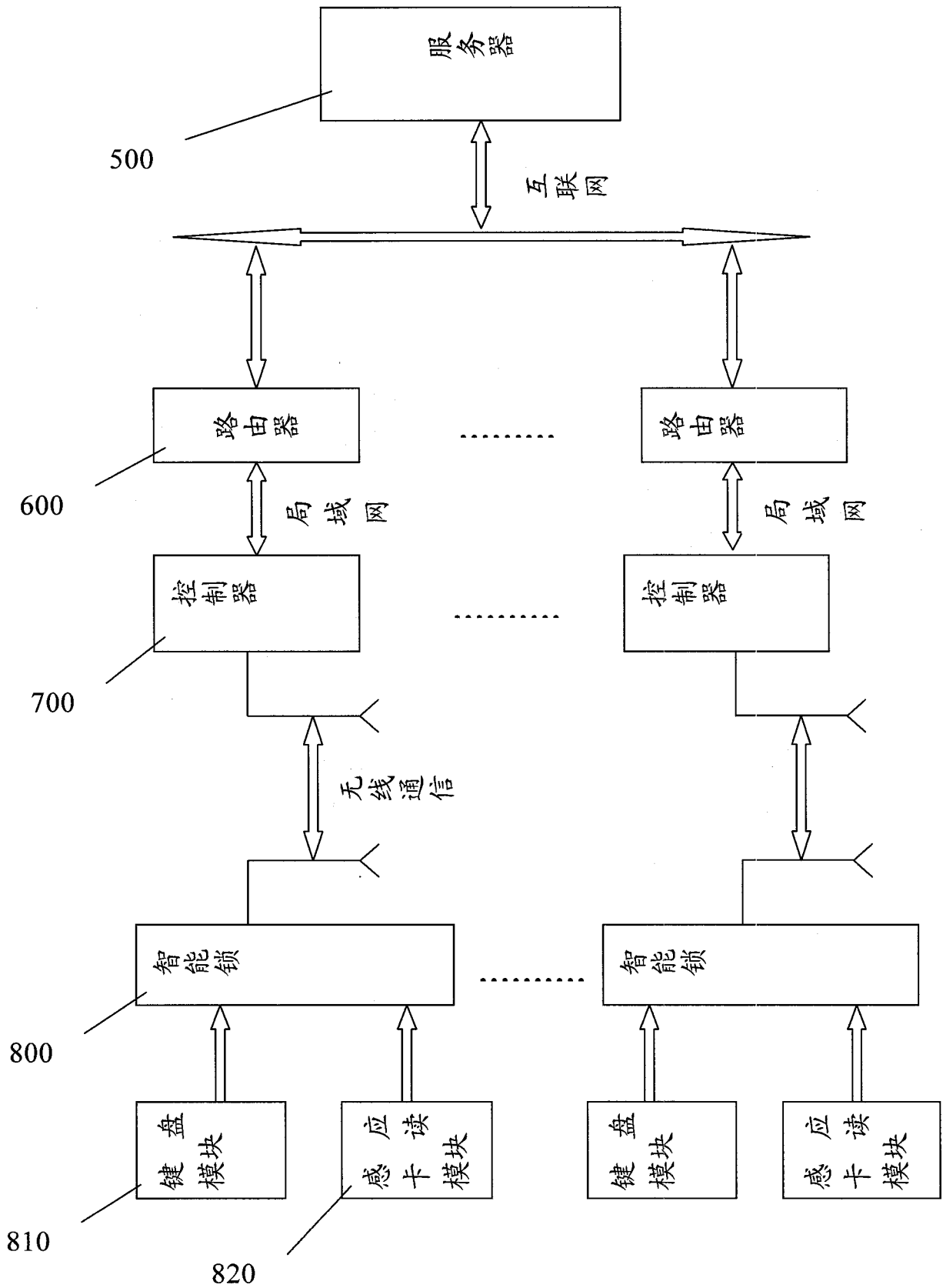


图 2

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2014/000317

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G07C 9/00 (2006.01) i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

G07C 9/-

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

CNABS, CPRSABS, CNTXT, CNKI, DWPI, EPODOC: access control, intelligent lock, password, card reading, IP solidify, intelligent, door, access, controller, emitter, server, lock, IC, card, monitor, IP, solidify, cipher

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 103208142 A (MOU, Zongqing), 17 July 2013 (17.07.2013), claims 1-9	1-9
PX	CN 203179120 U (MOU, Zongqing), 04 September 2013 (04.09.2013), claims 1-9	1-9
X	CN 202362855 U (JINHU POWER SUPPLY COMPANY OF JIANGSU ELECTRIC POWER COMPANY), 01 August 2012 (01.08.2012), description, paragraphs 0005-0009, 0020 and 0023	1-9
A	CN 101139896 A (NANJING UNIVERSITY), 12 March 2008 (12.03.2008), the whole document	1-9

Further documents are listed in the continuation of Box C.

See patent family annex.

<p>* Special categories of cited documents:</p> <p>“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance</p> <p>“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date</p> <p>“L” document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)</p> <p>“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means</p> <p>“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</p>	<p>“T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention</p> <p>“X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone</p> <p>“Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art</p> <p>“&” document member of the same patent family</p>
---	---

Date of the actual completion of the international search

15 June 2014 (15.06.2014)

Date of mailing of the international search report

02 July 2014 (02.07.2014)

Name and mailing address of the ISA/CN:
 State Intellectual Property Office of the P. R. China
 No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao
 Haidian District, Beijing 100088, China
 Facsimile No.: (86-10) 62019451

Authorized officer

LI, Xiaoqing

Telephone No.: (86-10) **62411891**

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2014/000317

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 103208142 A	17.07.2013	None	
CN 203179120 U	04.09.2013	None	
CN 202362855 U	01.08.2012	None	
CN 101139896 A	12.03.2008	None	

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2014/000317

<p>A. 主题的分类</p> <p>G07C 9/00(2006.01)i</p> <p>按照国际专利分类(IPC)或者同时按照国家分类和IPC两种分类</p>																											
<p>B. 检索领域</p> <p>检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)</p> <p>G07C 9/-</p> <p>包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献</p> <p>在国际检索时查阅的电子数据库(数据库的名称, 和使用的检索词(如使用))</p> <p>CNABS, CPRSABS, CNTXT, CNKI, DWPI, EPODOC: 智能, 门禁, 智能锁, 密码, 服务器, 控制器, 读卡, 监听, IP固化 intelligent, door, access, controller, emitter, server, lock, IC, card, monitor, IP, solidify, cipher</p>																											
<p>C. 相关文件</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>类型*</th> <th>引用文件, 必要时, 指明相关段落</th> <th>相关的权利要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PX</td> <td>CN 103208142 A (牟宗清) 2013年 7月 17日 (2013 - 07 - 17) 权利要求1-9</td> <td>1-9</td> </tr> <tr> <td>PX</td> <td>CN 203179120 U (牟宗清) 2013年 9月 04日 (2013 - 09 - 04) 权利要求1-9</td> <td>1-9</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 202362855 U (江苏省电力公司金湖县供电公司) 2012年 8月 01日 (2012 - 08 - 01) 说明书第0005-0009, 0020, 0023段</td> <td>1-9</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 101139896 A (南京大学) 2008年 3月 12日 (2008 - 03 - 12) 全文</td> <td>1-9</td> </tr> </tbody> </table> <p><input type="checkbox"/> 其余文件在C栏的续页中列出。 <input checked="" type="checkbox"/> 见同族专利附件。</p> <p>* 引用文件的具体类型:</p> <table border="0"> <tr> <td>“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件</td> <td>“T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件</td> </tr> <tr> <td>“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利</td> <td>“X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性</td> </tr> <tr> <td>“L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件(如具体说明的)</td> <td>“Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性</td> </tr> <tr> <td>“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件</td> <td>“&” 同族专利的文件</td> </tr> <tr> <td>“P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件</td> <td></td> </tr> </table>			类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求	PX	CN 103208142 A (牟宗清) 2013年 7月 17日 (2013 - 07 - 17) 权利要求1-9	1-9	PX	CN 203179120 U (牟宗清) 2013年 9月 04日 (2013 - 09 - 04) 权利要求1-9	1-9	X	CN 202362855 U (江苏省电力公司金湖县供电公司) 2012年 8月 01日 (2012 - 08 - 01) 说明书第0005-0009, 0020, 0023段	1-9	A	CN 101139896 A (南京大学) 2008年 3月 12日 (2008 - 03 - 12) 全文	1-9	“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件	“T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件	“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利	“X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性	“L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件(如具体说明的)	“Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性	“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件	“&” 同族专利的文件	“P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件	
类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求																									
PX	CN 103208142 A (牟宗清) 2013年 7月 17日 (2013 - 07 - 17) 权利要求1-9	1-9																									
PX	CN 203179120 U (牟宗清) 2013年 9月 04日 (2013 - 09 - 04) 权利要求1-9	1-9																									
X	CN 202362855 U (江苏省电力公司金湖县供电公司) 2012年 8月 01日 (2012 - 08 - 01) 说明书第0005-0009, 0020, 0023段	1-9																									
A	CN 101139896 A (南京大学) 2008年 3月 12日 (2008 - 03 - 12) 全文	1-9																									
“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件	“T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件																										
“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利	“X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性																										
“L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件(如具体说明的)	“Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性																										
“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件	“&” 同族专利的文件																										
“P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件																											
国际检索实际完成的日期	国际检索报告邮寄日期																										
2014年 6月 15日	2014年 7月 02日																										
ISA/CN的名称和邮寄地址	授权官员																										
中华人民共和国国家知识产权局(ISA/CN) 北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088 中国	李小青																										
传真号 (86-10)62019451	电话号码 (86-10)62411891																										

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2014/000317

检索报告引用的专利文件	公布日 (年/月/日)	同族专利	公布日 (年/月/日)
CN 103208142 A	2013年 7月 17日	无	
CN 203179120 U	2013年 9月 04日	无	
CN 202362855 U	2012年 8月 01日	无	
CN 101139896 A	2008年 3月 12日	无	

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2009年7月)