



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 109167770 B

(45) 授权公告日 2021.02.09

(21) 申请号 201810953209.8

(22) 申请日 2018.08.21

(65) 同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 109167770 A

(43) 申请公布日 2019.01.08

(73) 专利权人 北京小米移动软件有限公司
地址 100085 北京市海淀区清河中街68号
华润五彩城购物中心二期9层01房间

(72) 发明人 皇甫平

(74) 专利代理机构 北京格罗巴尔知识产权代理
事务所(普通合伙) 11406
代理人 孙德崇

(51) Int. Cl.
H04L 29/06 (2006.01)
H04B 10/11 (2013.01)

(56) 对比文件

- CN 104243026 A, 2014.12.24
- WO 2017093416 A1, 2017.06.08
- CN 106817671 A, 2017.06.09
- CN 106788731 A, 2017.05.31
- CN 102394700 A, 2012.03.28
- JP 5269641 B2, 2013.08.21

审查员 刘永喆

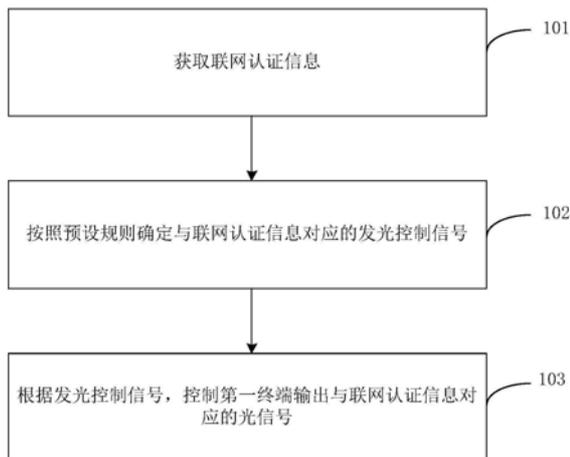
权利要求书3页 说明书8页 附图9页

(54) 发明名称

输出联网认证信息的方法、联网方法、装置及存储介质

(57) 摘要

本公开是关于一种输出联网认证信息的方法、联网方法、装置及存储介质。该方法包括：获取联网认证信息；按照预设规则确定与联网认证信息对应的发光控制信号；根据发光控制信号，控制第一终端输出与联网认证信息对应的光信号。本公开简化了设备的联网过程，提高了联网效率。



1. 一种输出联网认证信息的方法,其特征在于,应用于第一终端,包括:

获取联网认证信息;

按照预设规则确定与所述联网认证信息对应的发光控制信号;

根据所述发光控制信号,控制所述第一终端输出与所述联网认证信息对应的光信号,以使第二终端根据所述光信号获取所述联网认证信息以及执行与所述联网认证信息相对应的操作,

其中,所述联网认证信息包括联网密码,或者,所述联网认证信息包括联网服务集标识以及联网密码,或者,所述联网认证信息包括运行参数,

与所述联网认证信息相对应的操作包括以下至少一种:利用所述联网密码与搜索到的网络进行联网、利用所述联网密码与所述联网服务集标识所对应的网络进行联网、根据所述运行参数对自身的运行状态进行调整;

其中,所述联网认证信息还包括字符,所述预设规则包括预先定义的所述第一终端输出的光信号与所述字符的对应关系。

2. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述控制所述第一终端输出与所述联网认证信息对应的光信号,包括:

控制所述第一终端的屏幕和/或闪光灯进行闪烁,以输出所述光信号。

3. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述按照预设规则确定与所述联网认证信息对应的发光控制信号,包括:

将所述联网认证信息中的字符通过莫尔斯码规则或美国信息交换标准代码ASCII规则转换为对应的发光控制信号。

4. 一种联网方法,其特征在于,应用于第二终端,包括:

接收第一终端发出的光信号;

按照预设规则确定与所述光信号对应的联网认证信息;

控制所述第二终端执行与所述联网认证信息对应的操作,

其中,所述联网认证信息包括联网密码,或者,所述联网认证信息包括联网服务集标识以及联网密码,或者,所述联网认证信息包括运行参数,

与所述联网认证信息相对应的操作包括以下至少一种:利用所述联网密码与搜索到的网络进行联网、利用所述联网密码与所述联网服务集标识所对应的网络进行联网、根据所述运行参数对自身的运行状态进行调整;

其中,所述联网认证信息还包括字符,所述预设规则包括预先定义的所述第一终端输出的光信号与所述字符的对应关系。

5. 根据权利要求4所述的方法,其特征在于,按照预设规则确定与所述光信号对应的联网认证信息,包括:

通过安装在所述第二终端上的光敏电阻,将接收到的光信号转换为电信号;

按照所述预设规则确定与所述电信号对应的联网认证信息。

6. 根据权利要求4或5所述的方法,其特征在于,按照预设规则确定与所述光信号对应的联网认证信息,包括:

通过莫尔斯码规则或美国信息交换标准代码ASCII规则将所述光信号转换为联网认证信息。

7. 一种输出联网认证信息的装置,其特征在于,应用于第一终端,包括:
获取模块,用于获取联网认证信息;
第一确定模块,用于按照预设规则确定与所述联网认证信息对应的发光控制信号;
第一控制模块,用于根据所述发光控制信号,控制所述第一终端输出与所述联网认证信息对应的光信号,以使第二终端根据所述光信号获取所述联网认证信息以及执行与所述联网认证信息相对应的操作,

其中,所述联网认证信息包括联网密码,或者,所述联网认证信息包括联网服务集标识以及联网密码,或者,所述联网认证信息包括运行参数,

与所述联网认证信息相对应的操作包括以下至少一种:利用所述联网密码与搜索到的网络进行联网、利用所述联网密码与所述联网服务集标识所对应的网络进行联网、根据所述运行参数对自身的运行状态进行调整;

其中,所述联网认证信息还包括字符,所述预设规则包括预先定义的所述第一终端输出的光信号与所述字符的对应关系。

8. 根据权利要求7所述的装置,其特征在于,所述第一控制模块用于:
控制所述第一终端的屏幕和/或闪光灯进行闪烁,以输出所述光信号。

9. 根据权利要求7所述的装置,其特征在于,所述第一控制模块用于:
将所述联网认证信息中的字符通过莫尔斯码规则或美国信息交换标准代码ASCII规则转换为对应的发光控制信号。

10. 一种联网装置,其特征在于,应用于第二终端,包括:

接收模块,用于接收第一终端发出的光信号;

第二确定模块,用于按照预设规则确定与所述光信号对应的联网认证信息;

第二控制模块,用于控制所述第二终端执行与所述联网认证信息对应的操作,

其中,所述联网认证信息包括联网密码,或者,所述联网认证信息包括联网服务集标识以及联网密码,或者,所述联网认证信息包括运行参数,

与所述联网认证信息相对应的操作包括以下至少一种:利用所述联网密码与搜索到的网络进行联网、利用所述联网密码与所述联网服务集标识所对应的网络进行联网、根据所述运行参数对自身的运行状态进行调整;

其中,所述联网认证信息还包括字符,所述预设规则包括预先定义的所述第一终端输出的光信号与所述字符的对应关系。

11. 根据权利要求10所述的装置,其特征在于,所述第二确定模块,包括:

转换子模块,用于通过安装在所述第二终端上的光敏电阻,将接收到的光信号转换为电信号;

确定子模块,用于按照所述预设规则确定与所述电信号对应的联网认证信息。

12. 根据权利要求10或11所述的装置,其特征在于,所述第二确定模块用于:
通过莫尔斯码规则或美国信息交换标准代码ASCII规则将所述光信号转换为联网认证信息。

13. 一种输出联网认证信息的装置,其特征在于,包括:

处理器;

用于存储处理器可执行指令的存储器;

其中,所述处理器被配置为:

获取联网认证信息;

按照预设规则确定与所述联网认证信息对应的发光控制信号;

根据所述发光控制信号,控制第一终端输出与所述联网认证信息对应的光信号,以使第二终端根据所述光信号获取所述联网认证信息以及执行与所述联网认证信息相对应的操作,

其中,所述联网认证信息包括联网密码,或者,所述联网认证信息包括联网服务集标识以及联网密码,或者,所述联网认证信息包括运行参数,

与所述联网认证信息相对应的操作包括以下至少一种:利用所述联网密码与搜索到的网络进行联网、利用所述联网密码与所述联网服务集标识所对应的网络进行联网、根据所述运行参数对自身的运行状态进行调整;

其中,所述联网认证信息还包括字符,所述预设规则包括预先定义的所述第一终端输出的光信号与所述字符的对应关系。

14. 一种非临时性计算机可读存储介质,当所述存储介质中的指令由处理器执行时,使得处理器能够执行根据权利要求1至3任一项所述的方法。

15. 一种输出联网认证信息的装置,其特征在于,包括:

处理器;

用于存储处理器可执行指令的存储器;

其中,所述处理器被配置为:

接收第一终端发出的光信号;

按照预设规则确定与光信号对应的联网认证信息;

控制第二终端执行与所述联网认证信息对应的操作,

其中,所述联网认证信息包括联网密码,或者,所述联网认证信息包括联网服务集标识以及联网密码,或者,所述联网认证信息包括运行参数,

与所述联网认证信息相对应的操作包括以下至少一种:利用所述联网密码与搜索到的网络进行联网、利用所述联网密码与所述联网服务集标识所对应的网络进行联网、根据所述运行参数对自身的运行状态进行调整;

其中,所述联网认证信息还包括字符,所述预设规则包括预先定义的所述第一终端输出的光信号与所述字符的对应关系。

16. 一种非临时性计算机可读存储介质,当所述存储介质中的指令由处理器执行时,使得处理器能够执行根据权利要求4至6任一项所述的方法。

输出联网认证信息的方法、联网方法、装置及存储介质

技术领域

[0001] 本公开涉及通信技术领域,尤其涉及一种输出联网认证信息的方法、联网方法、装置及存储介质。

背景技术

[0002] 相关技术中,一些智能电子设备,例如,智能音箱等,由于其可能不具备触摸屏或键盘等输入组件,在其联网时需先与其他设备建立蓝牙等通信连接,从与其建立通信连接的设备获取联网认证信息后,再使用联网认证信息进行联网,操作较为复杂。

发明内容

[0003] 为克服相关技术中存在的问题,本公开提供一种输出联网认证信息的方法、联网方法、装置及存储介质。

[0004] 根据本公开的一个方面,提供了一种输出联网认证信息的方法,该方法应用于第一终端,包括:获取联网认证信息;

[0005] 按照预设规则确定与所述联网认证信息对应的发光控制信号;根据所述发光控制信号,控制第一终端输出与所述联网认证信息对应的光信号。

[0006] 可选地,所述控制第一终端输出与所述联网认证信息对应的光信号,包括:控制所述第一终端的屏幕和/或闪光灯进行闪烁,以输出所述光信号。

[0007] 可选地,所述按照预设规则确定与所述联网认证信息对应的发光控制信号,包括:将所述联网认证信息中的字符通过莫尔斯码规则或美国信息交换标准代码ASCII规则转换为对应的发光控制信号。

[0008] 可选地,所述联网认证信息包括以下信息至少之一:联网密码;联网服务集标识;运行参数。

[0009] 根据本公开的第二个方面,提供了一种联网方法,应用于第二终端,包括:接收第一终端发出的光信号;按照预设规则确定与光信号对应的联网认证信息;控制第二终端执行与所述联网认证信息对应的操作。

[0010] 可选地,按照预设规则确定与光信号对应的联网认证信息,包括:通过安装在所述第二终端上的光敏电阻,将接收到的光信号转换为电信号;按照所述预设规则确定与所述电信号对应的联网认证信息。

[0011] 可选地,按照预设规则确定与光信号对应的联网认证信息,包括:通过莫尔斯码规则或美国信息交换标准代码ASCII规则将所述光信号转换为联网认证信息。

[0012] 可选地,所述联网认证信息包括以下信息至少之一:联网密码;联网服务集标识;运行参数。

[0013] 根据本公开的第三个方面,提供了一种输出联网认证信息的装置,应用于第一终端,包括:获取模块,用于获取联网认证信息;第一确定模块,用于按照预设规则确定与所述联网认证信息对应的发光控制信号;第一控制模块,用于根据所述发光控制信号,控制第一

终端输出与所述联网认证信息对应的光信号。

[0014] 可选地,所述第一控制模块用于:控制所述第一终端的屏幕和/或闪光灯进行闪烁,以输出所述光信号。

[0015] 可选地,所述第一控制模块用于:将所述联网认证信息中的字符通过莫尔斯码规则或美国信息交换标准代码ASCII规则转换为对应的发光控制信号。

[0016] 可选地,所述联网认证信息包括联网密码,或者,所述联网认证信息包括联网服务集标识以及联网密码,或者,所述联网认证信息包括运行参数。

[0017] 根据本公开的第四个方面,提供了一种联网装置,应用于第二终端,包括:接收模块,用于接收第一终端发出的光信号;第二确定模块,用于按照预设规则确定与光信号对应的联网认证信息;第二控制模块,用于控制第二终端执行与所述联网认证信息对应的操作。

[0018] 可选地,所述第二确定模块,包括:转换子模块,用于通过安装在所述第二终端上的光敏电阻,将接收到的光信号转换为电信号;确定子模块,用于按照所述预设规则确定与所述电信号对应的联网认证信息。

[0019] 可选地,所述第二确定模块用于:通过莫尔斯码规则或美国信息交换标准代码ASCII规则将所述光信号转换为联网认证信息。

[0020] 可选地,所述联网认证信息包括联网密码,或者,所述联网认证信息包括联网服务集标识以及联网密码,或者,所述联网认证信息包括运行参数。

[0021] 根据本公开的第五个方面,提供了一种输出联网认证信息的装置,包括:处理器;用于存储处理器可执行指令的存储器;其中,所述处理器被配置为:获取联网认证信息;按照预设规则确定与所述联网认证信息对应的发光控制信号;

[0022] 根据所述发光控制信号,控制第一终端输出与所述联网认证信息对应的光信号。

[0023] 根据本公开的第六个方面,提供了一种非临时性计算机可读存储介质,当所述存储介质中的指令由处理器执行时,使得处理器能够执行根据本公开第一个方面所述的方法。

[0024] 根据本公开的第七个方面,提供了一种输出联网认证信息的装置,包括:处理器;用于存储处理器可执行指令的存储器;其中,所述处理器被配置为:接收第一终端发出的光信号;按照预设规则确定与光信号对应的联网认证信息;控制第二终端执行与所述联网认证信息对应的操作。

[0025] 根据本公开的第八个方面,提供了一种非临时性计算机可读存储介质,当所述存储介质中的指令由处理器执行时,使得处理器能够执行根据本公开第二个方面所述的方法。

[0026] 本实施例提供的输出联网认证信息的方法,根据预设规则确定出与联网认证信息对应的发光控制信号,基于该发光控制信号控制终端输出光信号,从而将联网认证信息转换为光信号,使得待联网终端可通过对光信号的识别来获知联网认证信息,从而使用该联网认证信息进行联网,简化了设备的联网过程,提高了联网效率。

[0027] 应当理解的是,以上的一般描述和后文的细节描述仅是示例性和解释性的,并不能限制本公开。

附图说明

[0028] 此处的附图被并入说明书中并构成本说明书的一部分,示出了符合本公开的实施例,并与说明书一起用于解释本公开的原理。

[0029] 图1是根据一示例性实施例示出的一种输出联网认证信息的方法的流程图。

[0030] 图2是根据一示例性实施例示出的一种输出联网认证信息的方法的流程图。

[0031] 图3是根据一示例性实施例示出的一种输出联网认证信息的方法的流程图。

[0032] 图4是根据一示例性实施例示出的一种联网方法的流程图。

[0033] 图5是根据一示例性实施例示出的一种联网方法的流程图。

[0034] 图6是根据一示例性实施例示出的一种联网方法的流程图。

[0035] 图7是根据一示例性实施例示出的一种输出联网认证信息的装置的框图。

[0036] 图8是根据一示例性实施例示出的一种联网装置的框图。

[0037] 图9是根据一示例性实施例示出的一种第二确定模块的框图。

[0038] 图10是根据一示例性实施例示出的一种输出联网认证信息的装置的框图。

具体实施方式

[0039] 这里将详细地对示例性实施例进行说明,其示例表示在附图中。下面的描述涉及附图时,除非另有表示,不同附图中的相同数字表示相同或相似的要素。以下示例性实施例中所描述的实施方式并不代表与本公开相一致的所有实施方式。相反,它们仅是与如所附权利要求书中所详述的、本公开的一些方面相一致的装置和方法的例子。

[0040] 图1是根据一示例性实施例示出的一种输出联网认证信息的方法的流程图,该方法应用于第一终端,该第一终端例如是可提供联网认证信息的终端,如图1所示,该方法可包括如下步骤:

[0041] 在步骤101中,获取联网认证信息;

[0042] 本实施例中所涉及的联网可以是任意类型的网络的连接,例如,可以是无线网,例如WiFi,联网认证信息例如可包括用户通过第一终端输入的WiFi密码,或者包括用户通过第一终端输入的WiFi账号和WiFi密码。

[0043] 在步骤102中,按照预设规则确定与联网认证信息对应的发光控制信号;

[0044] 在一种可实现方式中,联网认证信息可包括字符,预设规则中可预先定义第一终端需输出的发光信号(也称光信号)与各字符的对应关系,例如,短暂发光后再持续一段时间发光对应字符a、持续一段时间发光后再短暂发光三次对应字符b。基于此,在步骤102中,可按照预设规则确定与联网认证信息对应的发光信号,该发光信号中可包括:第一终端的发光组件短暂发光、持续一段时间发光,以及停止发光中的至少一种,故,该发光信号也可称为“闪烁信号”。进而确定出使得第一终端输出该发光信号所需的发光控制信号,例如,电信号,该发光控制信号即与联网认证信息对应的发光控制信号,终端可通过该发光控制信号控制终端中的发光组件输出光信号。

[0045] 在步骤103中,根据发光控制信号,控制第一终端输出与联网认证信息对应的光信号。

[0046] 在一种可实现方式中,控制第一终端输出与联网认证信息对应的光信号可以是控制第一终端中的任一发光组件输出与联网认证信息对应的光信号。

[0047] 本实施例提供的输出联网认证信息的方法,根据预设规则确定出与联网认证信息对应的发光控制信号,基于该发光控制信号控制终端输出光信号,从而将联网认证信息转换为光信号,使得待联网终端可通过对光信号的识别来获知联网认证信息,从而使用该联网认证信息进行联网,简化了设备的联网过程,提高了联网效率。

[0048] 在一种可实现方式中,可借助终端上已有的发光组件,例如,终端的屏幕或闪光灯来输出与联网认证信息对应的光信号,从而无需对终端进行改造,即可实现本公开的输出联网认证信息的方法,基于此,如图2所示,在本实施例的方法中,控制第一终端输出与联网认证信息对应的光信号的步骤可由步骤201来实现,在步骤201中,控制第一终端的屏幕或/闪光灯进行闪烁,以输出与联网认证信息对应的光信号,可通过根据联网认证信息对应的发光控制信号来控制终端的屏幕和/或闪光灯来输出发光信号。

[0049] 在一种可实现方式中,联网认证信息中可包括字符,如图3所示,在本实施例的方法中,按照预设规则确定与联网认证信息对应的发光控制信号的步骤可由步骤301来实现,在步骤301中,将联网认证信息中的字符通过莫尔斯码规则或ASCII规则转换为对应的发光控制信号,其中,通过莫尔斯码规则将联网认证信息中的字符转换为对应的发光控制信号可参考上述对字符a以及字符b的转换过程的描述。通过ASCII规则将联网认证信息中的字符转换为对应的发光控制信号则可使用0和1的不同组合来对应不同的字符,字符中的0以及1可分别与短暂发光、持续一段时间发光对应。借助莫尔斯码规则,或ASCII规则可方便快捷的将联网认证信息转换为发光控制信号,从而控制终端发光,提高了第一终端向待联网终端输出联网认证信息的效率。

[0050] 在一种可实现方式中,联网认证信息可包括联网密码、联网服务集标识以及运行参数中的至少一种。例如,联网认证信息可包括联网密码,或者,联网认证信息可包括联网SSID(Service Set Identifier,服务集标识)以及联网密码,又或者,联网认证信息包括运行参数。在联网认证信息中仅包括联网密码时,待联网终端可使用该联网密码去认证已搜索到的网络,在认证成功后,即可联网。在联网认证信息中包括联网服务集标识以及联网密码时,待联网终端可直接使用联网服务集标识以及联网密码进行联网;在联网认证信息中包括运行参数时,待联网终端可根据运行参数调整自身运行状态,例如,待联网终端为热水器,运行参数为控制热水器进行加热的目标温度,则热水器在接收到该运行参数后,根据该运行参数进行加热操作。

[0051] 图4是根据一示例性实施例示出的一种联网方法的流程图,该方法应用于第二终端,该第二终端为待联网终端,例如智能家电等,如图4所示,该方法包括:

[0052] 在步骤401中,接收第一终端发出的光信号;

[0053] 在一种可实现方式中,第一终端发出的光信号可包括:第一终端的发光组件短暂发光、持续一段时间发光,以及停止发光中的至少一种。

[0054] 在步骤402中,按照预设规则确定与光信号对应的联网认证信息;

[0055] 在一种可实现方式中,联网认证信息可包括字符,故,可根据预设规则识别出接收到的光信号中对应的一个或多个字符,从而获取联网认证信息。

[0056] 在步骤403中,控制第二终端执行与联网认证信息对应的操作。

[0057] 在一种可实现方式中,可控制第二终端根据联网认证信息进行联网。

[0058] 本实施例提供的联网方法,按照预设规则,将从第一终端接收到的光信号转换为

联网认证信息,使用该联网认证信息执行相应操作,简化了终端联网过程,提高了终端联网效率。

[0059] 图5是根据一示例性实施例示出的联网方法的流程图,如图5所示,该方法在图4所示的方法的基础上,按照预设规则确定与光信号对应的联网认证信息的步骤可由步骤501以及502来实现,在步骤501中,通过安装在第二终端上的光敏电阻,将接收到的光信号转换为电信号,该电信号即为上述发光控制信号的一个示例;在步骤502中,按照预设规则确定与电信号对应的联网认证信息。基于此,可仅通过在第二终端上增加一个光敏电阻,即可基于第一终端输出的发光信号来获知联网认证信息,使得第二终端无需通过与第一终端建立例如蓝牙等通信连接来获取联网认证信息,从而进一步简化了联网过程。

[0060] 图6是根据一示例性实施例示出的联网方法的流程图,如图6所示,该方法在图4的方法的基础上,按照预设规则确定与光信号对应的联网认证信息的步骤可由步骤601来实现,在步骤601中,通过莫尔斯码规则或ASCII规则将光信号转换为联网认证信息。

[0061] 在一种可实现方式中,联网认证信息可包括联网密码,或者,联网认证信息包括联网服务集标识以及联网密码,或者,联网认证信息包括运行参数。在联网认证信息中仅包括联网密码时,第二终端可使用该联网密码对已搜索到的网络进行认证,在认证成功后,第二终端即实现联网。在联网认证信息中包括联网服务集标识以及联网密码时,第二终端可直接使用联网服务集标识以及联网密码进行联网;在联网认证信息中包括运行参数时,第二终端可根据运行参数调整自身运行状态。

[0062] 关于上述实施例中的装置,其中各个模块执行操作的具体方式已经在有关该方法的实施例中进行了详细描述,此处将不做详细阐述说明。

[0063] 在一个示例性的应用场景中,用户希望使智能音箱联网,可通过手机输入WiFi账号和WiFi密码,或者使用手机中预先保存的WiFi账号和WiFi密码,并触发用于转换的功能键,将WiFi账号和WiFi密码转换为发光控制信号,该发光控制信号可控制手机屏幕或闪光灯闪烁,发出相应的光信号,用户可将手机靠近智能音箱中光敏电阻所在区域,光敏电阻可将感测到的光信号转换为电信号,电信号中携带有WiFi账号和WiFi密码,智能音箱可利用WiFi账号和WiFi密码进行联网。

[0064] 图7是根据一示例性实施例示出的一种输出联网认证信息的装置的框图,该装置应用于第一终端,如图7所示,该装置70可包括:

[0065] 获取模块71,用于获取联网认证信息;

[0066] 第一确定模块72,用于按照预设规则确定与联网认证信息对应的发光控制信号;

[0067] 第一控制模块73,用于根据发光控制信号,控制第一终端输出与联网认证信息对应的光信号。

[0068] 在一种可实现方式中,第一控制模块可用于:控制第一终端的屏幕和/或闪光灯进行闪烁,以输出光信号。

[0069] 在另一种可实现方式中,第一控制模块可用于:将联网认证信息中的字符通过莫尔斯码规则或ASCII规则转换为对应的发光控制信号。

[0070] 在一种可实现方式中,联网认证信息可包括联网密码、联网服务集标识以及运行参数中的至少一种信息。例如,联网认证信息可包括联网密码,或者,联网认证信息可包括联网服务集标识以及联网密码,或者,联网认证信息可包括运行参数。

[0071] 可选的,上述的运行参数可以是以下之一:第一终端的运行参数(称之为第一子运行参数);第二终端(接收端)所需的运行参数(称之为第二子运行参数)。其中,可选的,在所述运行参数为第一子运行参数的情况下,第二终端在接收到该参数后,基于该参数确定与其对应的自身所需的运行参数。在所述运行参数为第二子运行参数的情况下,第二终端在接收到该参数后,按照接收到的第二子运行参数运行。

[0072] 图8是根据一示例性实施例示出的一种联网装置的框图,该装置应用于第二终端,如图8所示,该装置80可包括:

[0073] 接收模块81,用于接收第一终端发出的光信号;

[0074] 第二确定模块82,用于按照预设规则确定与光信号对应的联网认证信息;

[0075] 第二控制模块83,用于控制第二终端执行与联网认证信息对应的操作。

[0076] 图9是根据一示例性实施例示出的一种第二确定模块的框图,如图9所示,该第二确定模块82可包括:转换子模块821,用于通过安装在第二终端上的光敏电阻,将接收到的光信号转换为电信号;确定子模块822,用于按照预设规则确定与电信号对应的联网认证信息。

[0077] 在一种可实现方式中,第二确定模块可用于:通过莫尔斯码规则或ASCII规则将光信号转换为联网认证信息。

[0078] 在一种可实现方式中,联网认证信息可包括联网密码,或者,联网认证信息可包括联网服务集标识以及联网密码,或者,联网认证信息可包括运行参数。

[0079] 图10是根据一示例性实施例示出的一种输出联网认证信息的装置的框图。该装置可被提供为上述输出联网认证信息的装置,或者,被提供为上述联网装置,例如,装置800可以是移动电话,计算机,数字广播终端,消息收发设备,游戏控制台,平板设备,医疗设备,健身设备,个人数字助理等。

[0080] 参照图10,装置800可以包括以下一个或多个组件:处理组件802,存储器804,电源组件806,多媒体组件808,音频组件810,输入/输出(I/O)的接口812,传感器组件814,以及通信组件816。

[0081] 处理组件802通常控制装置800的整体操作,诸如与显示,电话呼叫,数据通信,相机操作和记录操作相关联的操作。处理组件802可以包括一个或多个处理器820来执行指令,以完成上述的方法的全部或部分步骤。此外,处理组件802可以包括一个或多个模块,便于处理组件802和其他组件之间的交互。例如,处理组件802可以包括多媒体模块,以方便多媒体组件808和处理组件802之间的交互。

[0082] 存储器804被配置为存储各种类型的数据以支持在装置800的操作。这些数据的示例包括用于在装置800上操作的任何应用程序或方法的指令,联系人数据,电话簿数据,消息,图片,视频等。存储器804可以由任何类型的易失性或非易失性存储设备或者它们的组合实现,如静态随机存取存储器(SRAM),电可擦除可编程只读存储器(EEPROM),可擦除可编程只读存储器(EPROM),可编程只读存储器(PROM),只读存储器(ROM),磁存储器,快闪存储器,磁盘或光盘。

[0083] 电源组件806为装置800的各种组件提供电力。电源组件806可以包括电源管理系统,一个或多个电源,及其他与为装置800生成、管理和分配电力相关联的组件。

[0084] 多媒体组件808包括在所述装置800和用户之间的提供一个输出接口的屏幕。在一

些实施例中,屏幕可以包括液晶显示器(LCD)和触摸面板(TP)。如果屏幕包括触摸面板,屏幕可以被实现为触摸屏,以接收来自用户的输入信号。触摸面板包括一个或多个触摸传感器以感测触摸、滑动和触摸面板上的手势。所述触摸传感器可以不仅感测触摸或滑动动作的边界,而且还检测与所述触摸或滑动操作相关的持续时间和压力。在一些实施例中,多媒体组件808包括一个前置摄像头和/或后置摄像头。当装置800处于操作模式,如拍摄模式或视频模式时,前置摄像头和/或后置摄像头可以接收外部的多媒体数据。每个前置摄像头和后置摄像头可以是一个固定的光学透镜系统或具有焦距和光学变焦能力。

[0085] 音频组件810被配置为输出和/或输入音频信号。例如,音频组件810包括一个麦克风(MIC),当装置800处于操作模式,如呼叫模式、记录模式和语音识别模式时,麦克风被配置为接收外部音频信号。所接收的音频信号可以被进一步存储在存储器804或经由通信组件816发送。在一些实施例中,音频组件810还包括一个扬声器,用于输出音频信号。

[0086] I/O接口812为处理组件802和外围接口模块之间提供接口,上述外围接口模块可以是键盘,点击轮,按钮等。这些按钮可包括但不限于:主页按钮、音量按钮、启动按钮和锁定按钮。

[0087] 传感器组件814包括一个或多个传感器,用于为装置800提供各个方面的状态评估。例如,传感器组件814可以检测到装置800的打开/关闭状态,组件的相对定位,例如所述组件为装置800的显示器和小键盘,传感器组件814还可以检测装置800或装置800一个组件的位置改变,用户与装置800接触的存在或不存在,装置800方位或加速/减速和装置800的温度变化。传感器组件814可以包括接近传感器,被配置用来在没有任何的物理接触时检测附近物体的存在。传感器组件814还可以包括光传感器,如CMOS或CCD图像传感器,用于在成像应用中使用。在一些实施例中,该传感器组件814还可以包括加速度传感器,陀螺仪传感器,磁传感器,压力传感器或温度传感器。

[0088] 通信组件816被配置为便于装置800和其他设备之间有线或无线方式的通信。装置800可以接入基于通信标准的无线网络,如WiFi,2G或3G,或它们的组合。在一个示例性实施例中,通信组件816经由广播信道接收来自外部广播管理系统的广播信号或广播相关信息。在一个示例性实施例中,所述通信组件816还包括近场通信(NFC)模块,以促进短程通信。例如,在NFC模块可基于射频识别(RFID)技术,红外数据协会(IrDA)技术,超宽带(UWB)技术,蓝牙(BT)技术和其他技术来实现。

[0089] 在示例性实施例中,装置800可以被一个或多个应用专用集成电路(ASIC)、数字信号处理器(DSP)、数字信号处理设备(DSPD)、可编程逻辑器件(PLD)、现场可编程门阵列(FPGA)、控制器、微控制器、微处理器或其他电子元件实现,用于执行上述方法。

[0090] 在示例性实施例中,还提供了一种包括指令的非临时性计算机可读存储介质,例如包括指令的存储器804,上述指令可由装置800的处理器820执行以完成上述方法。例如,所述非临时性计算机可读存储介质可以是ROM、随机存取存储器(RAM)、CD-ROM、磁带、软盘和光数据存储设备等。

[0091] 本领域技术人员在考虑说明书及实践这里公开的发明后,将容易想到本公开的其它实施方案。本申请旨在涵盖本公开的任何变型、用途或者适应性变化,这些变型、用途或者适应性变化遵循本公开的一般性原理并包括本公开未公开的本技术领域中的公知常识或惯用技术手段。说明书和实施例仅被视为示例性的,本公开的真正范围和精神由下面的

权利要求指出。

[0092] 应当理解的是,本公开并不局限于上面已经描述并在附图中示出的精确结构,并且可以在不脱离其范围进行各种修改和改变。本公开的范围仅由所附的权利要求来限制。

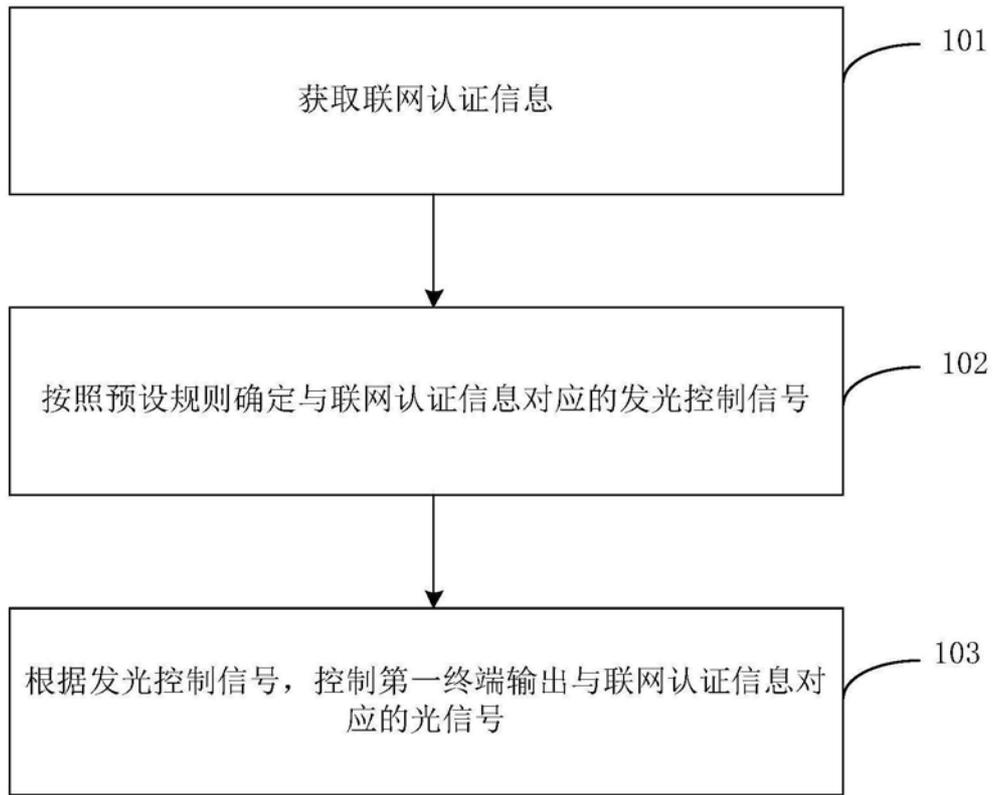


图1

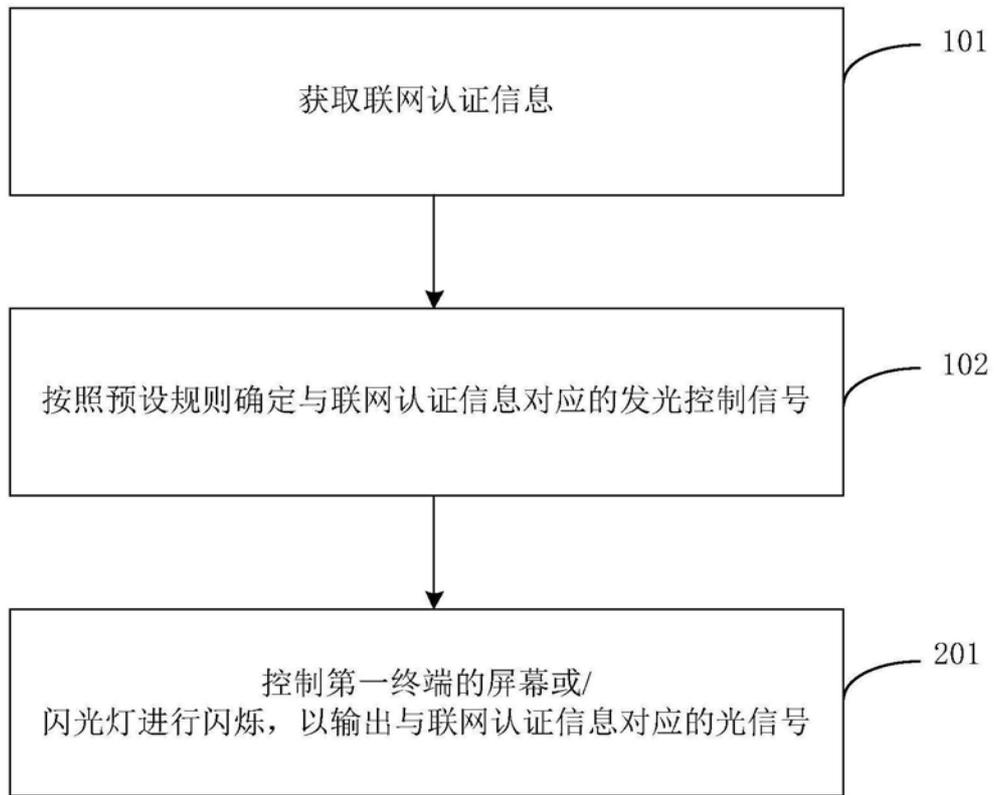


图2

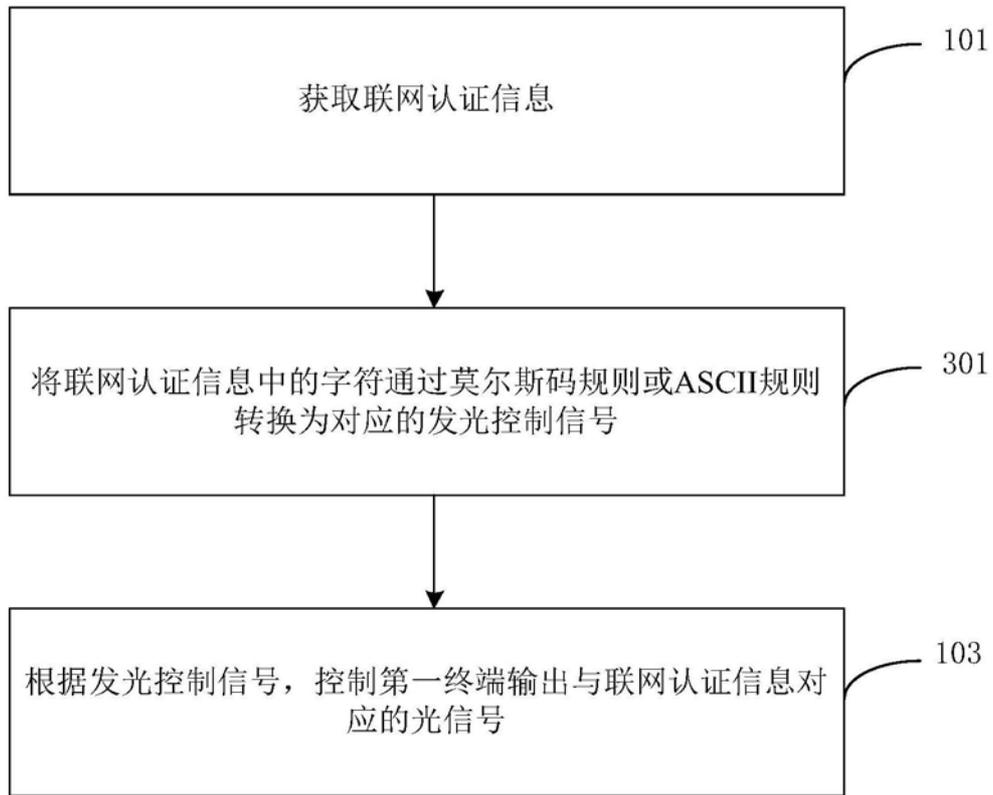


图3

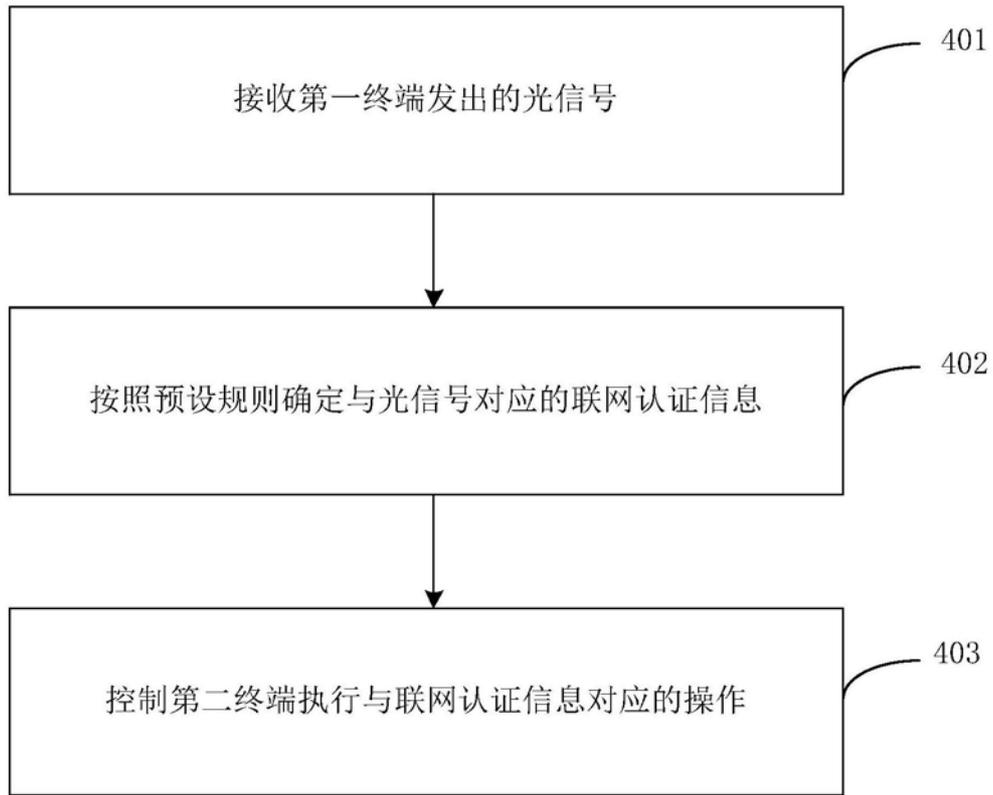


图4

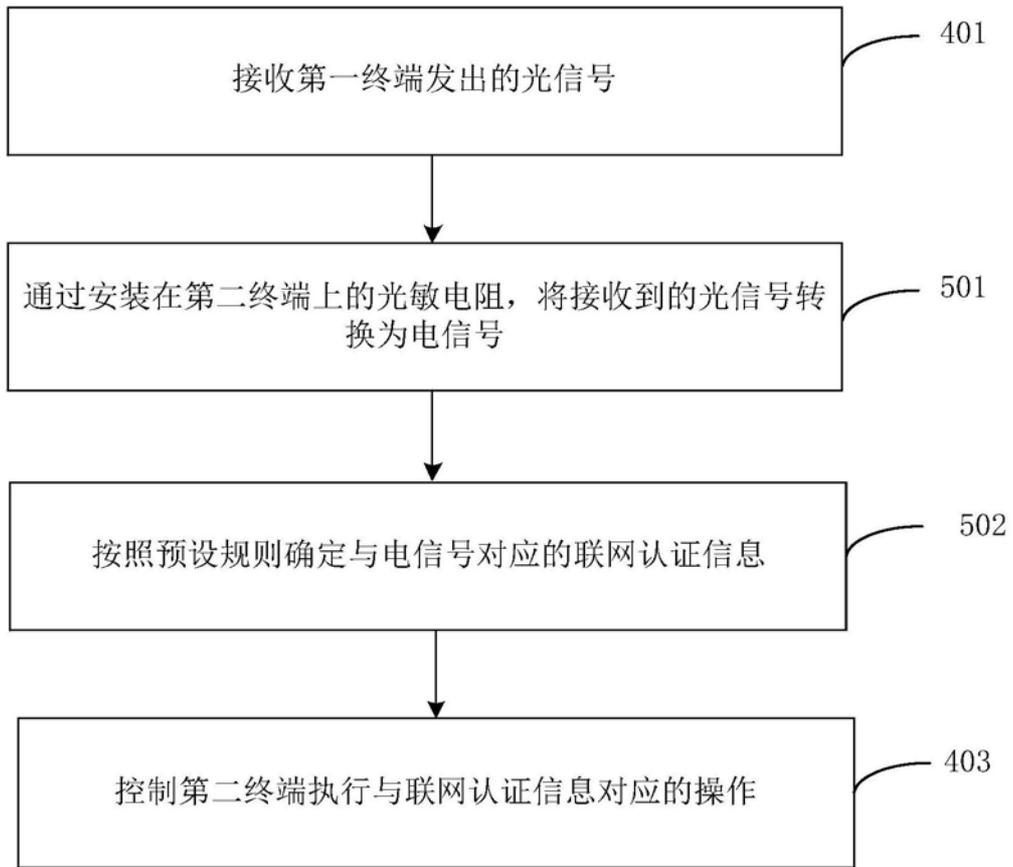


图5

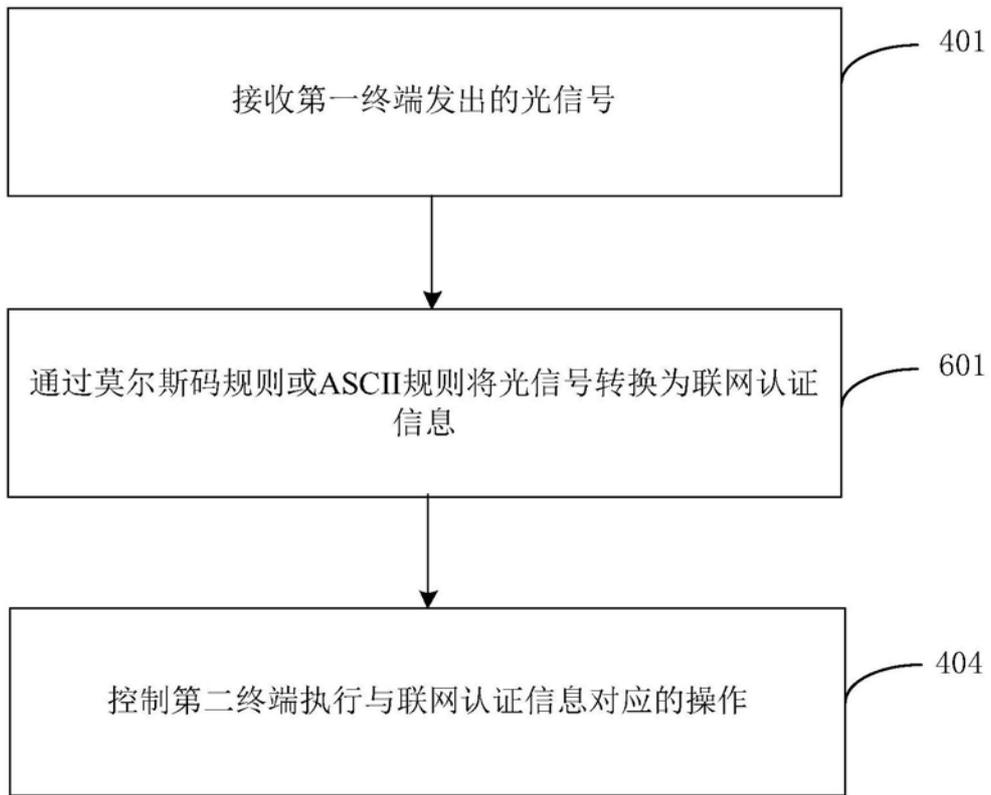


图6

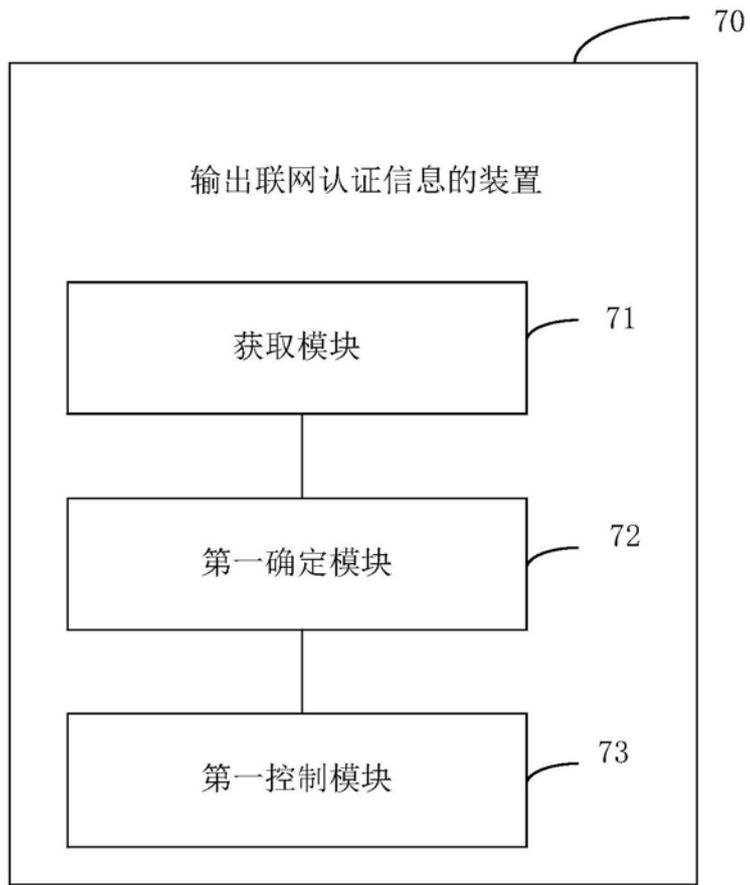


图7

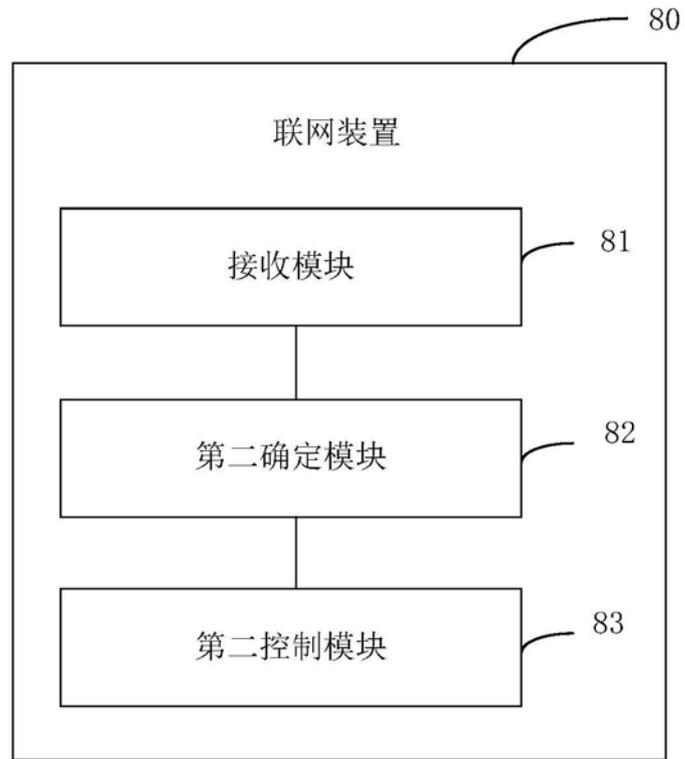


图8

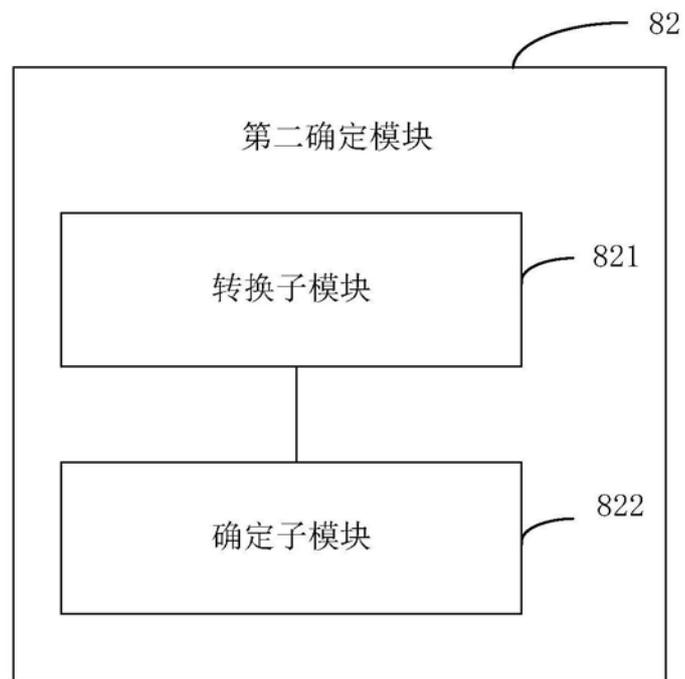


图9

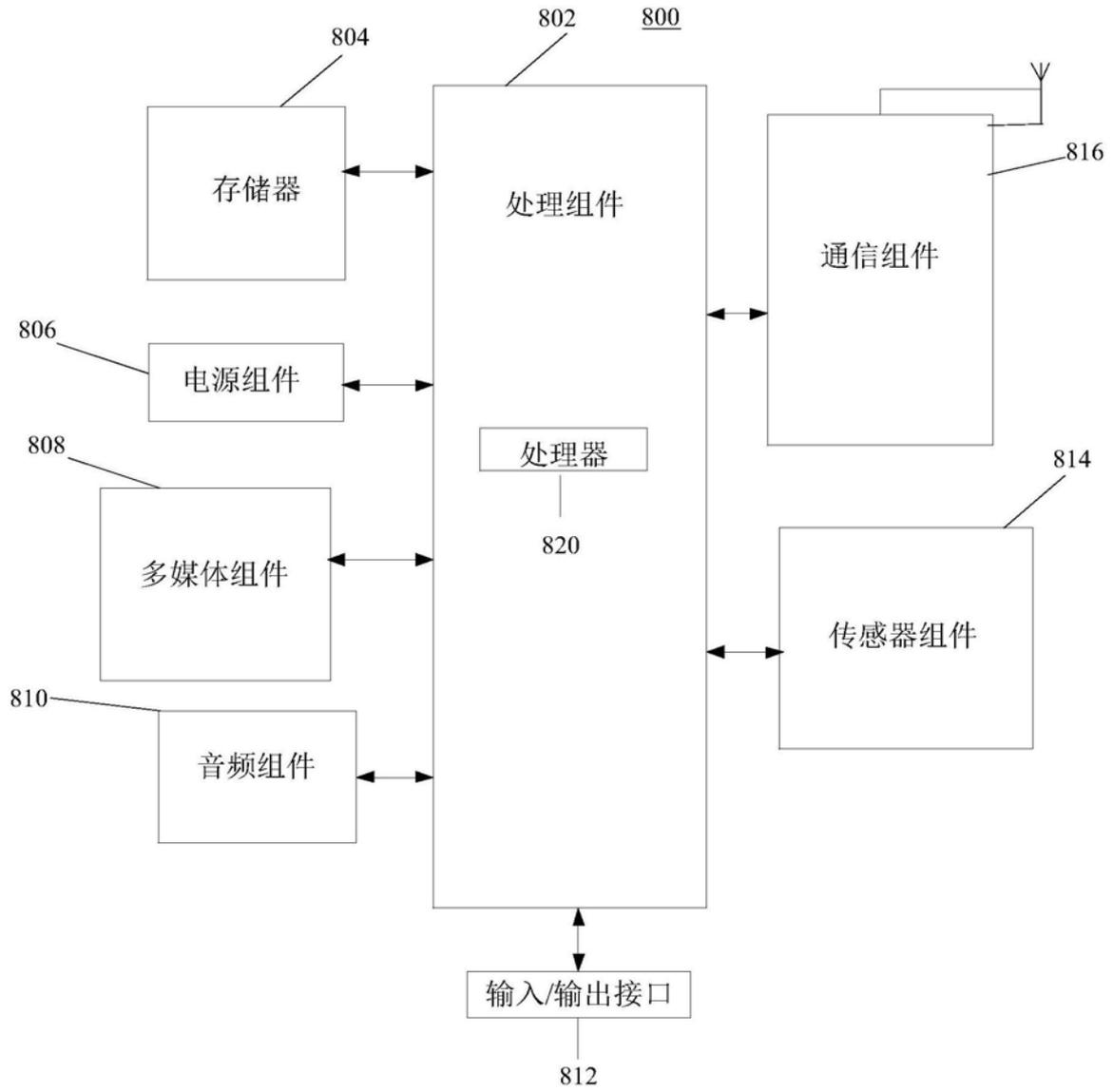


图10