



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 106937359 B

(45) 授权公告日 2021.07.06

(21) 申请号 201511018125.8

审查员 霍翠萍

(22) 申请日 2015.12.29

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 106937359 A

(43) 申请公布日 2017.07.07

(73) 专利权人 西安中兴新软件有限责任公司

地址 710114 陕西省西安市高新区长安通
讯产业园东西四号路1号

(72) 发明人 张景瑞 傅小东

(74) 专利代理机构 广州嘉权专利商标事务所有

限公司 44205

代理人 孙浩

(51) Int. Cl.

H04W 48/16 (2009.01)

H04L 29/08 (2006.01)

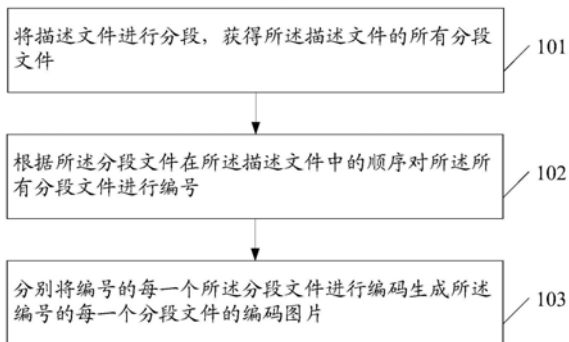
权利要求书2页 说明书13页 附图8页

(54) 发明名称

一种信息处理方法、服务器和热点装置

(57) 摘要

本发明实施例公开了一种信息处理方法,将描述文件进行分段,获得所述描述文件的所有分段文件;根据所述分段文件在所述描述文件中的顺序对所述所有分段文件进行编号;分别将编号的每一个所述分段文件进行编码生成所述编号的每一个分段文件的编码图片。本发明实施例还公开了一种热点装置和服务器。



1. 一种信息处理方法,其特征在于,应用于信息处理装置,所述方法包括:
将签名后的描述文件进行分段,获得所述描述文件的所有分段文件,所述描述文件为iOS系统可识别的配置文件;
根据所述分段文件在所述描述文件中的顺序对所述所有分段文件进行编号;
分别将编号的每一个所述分段文件进行编码生成所述编号的每一个分段文件的编码图片。
2. 根据权利要求1所述的信息处理方法,其特征在于,当所述信息处理装置为热点装置,在所述将描述文件进行分段,获得所述描述文件的所有分段文件之前,还包括:
获取服务器签名后的描述文件。
3. 根据权利要求2所述的信息处理方法,其特征在于,在所述获取服务器签名后的描述文件之前,还包括:
根据服务集标识SSID和密码生成所述描述文件,并将所述描述文件上传到所述服务器,以使得所述服务器对所述描述文件进行签名。
4. 根据权利要求1至3任一项所述的信息处理方法,其特征在于,在所述分别将编号的每一个所述分段文件进行编码生成所述编号的每一个分段文件的编码图片之后,还包括:
周期性循环显示所述每一个分段文件的编码图片,以使得用户终端设备根据所述编码图片获得所述签名后的描述文件。
5. 根据权利要求1所述的信息处理方法,其特征在于,当所述信息处理装置为服务器,在所述将描述文件进行分段,获得所述描述文件的所有分段文件之前,还包括:
获取所述描述文件,并对所述描述文件进行签名。
6. 一种信息处理方法,其特征在于,应用于信息处理装置,所述方法包括:
获取签名的描述文件,对所述签名的描述文件处理,以使得用户终端设备根据处理后的所述签名的描述文件连接热点,其中,所述描述文件为iOS系统可识别的配置文件;
其中,所述对所述签名的描述文件处理,包括:
将签名的描述文件进行分段,获得所述描述文件的所有分段文件;
根据所述分段文件在所述描述文件中的顺序对所述所有分段文件进行编号;
分别将编号的每一个所述分段文件进行编码生成所述编号的每一个分段文件的编码图片。
7. 一种热点装置,其特征在于,所述装置包括:第一处理单元、第一获取单元、第一编码单元,其中,
所述第一处理单元,用于将签名后的描述文件进行分段,所述描述文件为iOS系统可识别的配置文件;
所述第一获取单元,用于获得所述描述文件的所有分段文件;
所述第一处理单元,还用于根据所述分段文件在所述描述文件中的顺序对所述所有分段文件进行编号;
所述第一编码单元,用于分别将编号的每一个所述分段文件进行编码生成所述编号的每一个分段文件的编码图片。
8. 根据权利要求7所述的热点装置,其特征在于,所述第一获取单元,还用于获取签名后的描述文件。

9. 根据权利要求8所述的热点装置,其特征在于,所述热点装置还包括:第一发送单元,所述第一处理单元,还用于根据服务集标识SSID和密码生成所述描述文件;
所述第一发送单元,用于将所述描述文件上传到所述服务器,以使得所述服务器对所述描述文件进行签名。

10. 根据权利要求7至9任一项所述的热点装置,其特征在于,所述热点装置还包括:第一显示单元,用于周期性循环显示所述每一个分段文件的编码图片,以使得用户终端设备根据所述编码图片获得所述签名后的描述文件。

11. 一种服务器,其特征在于,所述服务器包括:第一处理单元、第一获取单元、第一编码单元,其中,

所述第一处理单元,用于将签名后的描述文件进行分段,所述描述文件为iOS系统可识别的配置文件;

所述第一获取单元,用于获得所述描述文件的所有分段文件;

所述第一处理单元,还用于根据所述分段文件在所述描述文件中的顺序对所述所有分段文件进行编号;

所述第一编码单元,用于分别将编号的每一个所述分段文件进行编码生成所述编号的每一个分段文件的编码图片。

12. 根据权利要求11所述服务器,其特征在于,所述第一获取单元,还用于获取所述描述文件,并对所述描述文件进行签名。

13. 一种热点装置,其特征在于,所述装置包括:第二获取单元、第二处理单元,其中,

所述第二获取单元,用于获取签名的描述文件,其中,所述描述文件为iOS系统可识别的配置文件;

所述第二处理单元,用于对所述签名的描述文件处理,以使得用户终端设备根据处理后的所述签名的描述文件连接热点;

其中,所述第二处理单元具体用于将签名的描述文件进行分段,获得所述描述文件的所有分段文件;还具体用于根据所述分段文件在所述描述文件中的顺序对所述所有分段文件进行编号;还具体用于分别将编号的每一个所述分段文件进行编码生成所述编号的每一个分段文件的编码图片。

14. 一种服务器,其特征在于,所述服务器包括:第二获取单元、第二处理单元,其中,

所述第二获取单元,用于获取签名的描述文件,其中,所述描述文件为iOS系统可识别的配置文件;

所述第二处理单元,用于对所述签名的描述文件处理,以使得用户终端设备根据处理后的所述签名的描述文件连接热点;

其中,所述第二处理单元具体用于将签名的描述文件进行分段,获得所述描述文件的所有分段文件;还具体用于根据所述分段文件在所述描述文件中的顺序对所述所有分段文件进行编号;还具体用于分别将编号的每一个所述分段文件进行编码生成所述编号的每一个分段文件的编码图片。

一种信息处理方法、服务器和热点装置

技术领域

[0001] 本发明涉及互联网技术领域,尤其涉及一种信息处理方法、服务器和热点装置。

背景技术

[0002] 随着移动互联网的快速发展,通过手机、平板电脑等移动设备访问互联网在人们的生活中的应用越来越广泛,人们可以通过无线网(WiFi,WIreless-Fidelity)连接后访问互联网。现有技术中,用户需要查找无线网络,并输入密码,才能连接WiFi,因此操作比较繁琐。

[0003] 为了让用户更方便快捷地连接WiFi热点,引入二维码扫描接入技术,用户可以通过扫描二维码接入WiFi,然而,采用iOS系统的终端并不支持扫描二维码接入WiFi。现有技术中,采用iOS系统的终端虽然可以通过其它设备来实现扫描二维码接入WiFi,然而,该终端需要联网才能扫描二维码获得描述文件,进而实现扫描二维码接入WiFi。

发明内容

[0004] 为解决上述技术问题,本发明实施例提供一种信息处理方法、服务器和热点装置,通过对描述文件分段编码处理,在不联网的情况下,使得终端可以获得描述文件接入WiFi。

[0005] 本发明的技术方案是这样实现的:

[0006] 本发明实施例提供一种信息处理方法,所述方法包括:

[0007] 将描述文件进行分段,获得所述描述文件的所有分段文件;

[0008] 根据所述分段文件在所述描述文件中的顺序对所述所有分段文件进行编号;

[0009] 分别将编号的每一个所述分段文件进行编码生成所述编号的每一个分段文件的编码图片。

[0010] 进一步地,在所述将描述文件进行分段,获得所述描述文件的所有分段文件之前,还包括:

[0011] 获取服务器签名后的描述文件。

[0012] 进一步地,在所述获取服务器签名后的描述文件之前,还包括:

[0013] 根据服务集标识SSID和密码生成所述描述文件,并将所述描述文件上传到所述服务器,以使得所述服务器对所述描述文件进行签名。

[0014] 进一步地,在所述分别将编号的每一个所述分段文件进行编码生成所述编号的每一个分段文件的编码图片之后,还包括:

[0015] 周期性循环显示所述每一个分段文件的编码图片,以使得用户终端设备根据所述编码图片获得所述签名后的描述文件。

[0016] 进一步地,在所述将描述文件进行分段,获得所述描述文件的所有分段文件之前,还包括:

[0017] 获取所述描述文件,并对所述描述文件进行签名。

[0018] 本发明实施例还提供一种信息处理方法,所述方法包括:

[0019] 获取签名的描述文件,对所述签名的描述文件处理,以使得用户终端设备根据处理后的所述签名的描述文件连接热点。

[0020] 进一步地,所述对所述签名的描述文件处理,包括:

[0021] 将签名的描述文件进行分段,获得所述描述文件的所有分段文件;

[0022] 根据所述分段文件在所述描述文件中的顺序对所述所有分段文件进行编号;

[0023] 分别将编号的每一个所述分段文件进行编码生成所述编号的每一个分段文件的编码图片。

[0024] 本发明实施例还一种热点装置,所述装置包括:第一处理单元、第一获取单元、第一编码单元,其中,

[0025] 所述第一处理单元,用于将描述文件进行分段;

[0026] 所述第一获取单元,用于获得所述描述文件的所有分段文件;

[0027] 所述第一处理单元,还用于根据所述分段文件在所述描述文件中的顺序对所述所有分段文件进行编号;

[0028] 所述第一编码单元,用于分别将编号的每一个所述分段文件进行编码生成所述编号的每一个分段文件的编码图片。

[0029] 进一步地,所述第一获取单元,还用于获取所述签名后的描述文件。

[0030] 进一步地,所述热点装置还包括:第一发送单元,

[0031] 所述第一处理单元,还用于根据服务集标识SSID和密码生成所述描述文件;

[0032] 所述第一发送单元,用于将所述描述文件上传到所述服务器,以使得所述服务器对所述描述文件进行签名。

[0033] 进一步地,所述热点装置还包括:第一显示单元,用于周期性循环显示所述每一个分段文件的编码图片,以使得用户终端设备根据所述编码图片获得所述签名后的描述文件。

[0034] 本发明实施例还提供一种服务器,所述服务器包括:第一处理单元、第一获取单元、第一编码单元,其中,

[0035] 所述第一处理单元,用于将描述文件进行分段;

[0036] 所述第一获取单元,用于获得所述描述文件的所有分段文件;

[0037] 所述第一处理单元,还用于根据所述分段文件在所述描述文件中的顺序对所述所有分段文件进行编号;

[0038] 所述第一编码单元,用于分别将编号的每一个所述分段文件进行编码生成所述编号的每一个分段文件的编码图片。

[0039] 进一步地,所述第一获取单元,还用于获取所述描述文件,并对所述描述文件进行签名。

[0040] 本发明实施例还提供一种热点装置,所述装置包括:第二获取单元、第二处理单元,其中,

[0041] 所述第二获取单元,用于获取签名的描述文件;

[0042] 所述第二处理单元,用于对所述签名的描述文件处理,以使得用户终端设备根据处理后的所述签名的描述文件连接热点。

[0043] 进一步地,所述第二处理单元,用于将签名的描述文件进行分段,获得所述描述文

件的所有分段文件;还用于根据所述分段文件在所述描述文件中的顺序对所述所有分段文件进行编号;还用于分别将编号的每一个所述分段文件进行编码生成所述编号的每一个分段文件的编码图片。

[0044] 本发明实施例还提供一种服务器,所述服务器包括:第二获取单元、第二处理单元,其中,

[0045] 所述第二获取单元,用于获取签名的描述文件;

[0046] 所述第二处理单元,用于对所述签名的描述文件处理,以使得用户终端设备根据处理后的所述签名的描述文件连接热点。

[0047] 进一步地,所述第二处理单元,用于将签名的描述文件进行分段,获得所述描述文件的所有分段文件;还用于根据所述分段文件在所述描述文件中的顺序对所述所有分段文件进行编号;还用于分别将编号的每一个所述分段文件进行编码生成所述编号的每一个分段文件的编码图片。

[0048] 本发明实施例提供了一种信息处理方法、服务器和热点装置,将描述文件进行分段,获得所述描述文件的所有分段文件;根据所述分段文件在所述描述文件中的顺序对所述所有分段文件进行编号;分别将编号的每一个所述分段文件进行编码生成所述编号的每一个分段文件的编码图片。本发明实施例提供的信息处理方法、服务器和热点装置,通过服务器将用户所需数据进行签名,然后通过支持WiFi的设备将数据下载并分解为多个编码图片,用户通过拍摄多个编码图片,即可解析出用户所需数据,不需要用户终端和服务器交互,用户终端也不需要消耗流量,在不联网的情况下,使得用户终端可以获取描述文件接入WiFi。

附图说明

[0049] 图1为本发明实施例提供的信息处理方法流程示意图一;

[0050] 图2为本发明实施例提供的信息处理方法流程示意图二;

[0051] 图3为本发明实施例提供的信息处理方法流程示意图三;

[0052] 图4为本发明实施例提供的信息处理方法流程示意图四;

[0053] 图5为本发明实施例提供的信息处理方法流程示意图五;

[0054] 图6为本发明实施例提供的热点装置结构示意图一;

[0055] 图7为本发明实施例提供的热点装置结构示意图二;

[0056] 图8为本发明实施例提供的服务器结构示意图一;

[0057] 图9为本发明实施例提供的第一终端设备结构示意图一;

[0058] 图10为本发明实施例提供的第一终端设备结构示意图二;

[0059] 图11为本发明实施例提供的热点装置结构示意图三;

[0060] 图12为本发明实施例提供的服务器结构示意图二;

[0061] 图13为本发明实施例提供的第一终端设备结构示意图三。

具体实施方式

[0062] 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。

[0063] 实施例一

[0064] 本发明实施例提供一种信息处理方法,如图1所示,所述方法可以包括:

[0065] 步骤101、将描述文件进行分段,获得所述描述文件的所有分段文件。

[0066] 需要说明的是,本发明实施例提供的信息处理方法的执行主体可以为信息处理装置,所述信息处理装置可以为热点装置,也可以为服务器,还可以为一个可以和服务器通讯的第一终端设备。

[0067] 具体的,信息处理装置获取签名后的描述文件,然后根据所述描述文件的大小将所述签名后的描述文件进行分段,获得所述描述文件的所有分段文件。

[0068] 示例性的,以二维码为例进行说明,本发明实施例提供的信息处理方法可以根据签名后的二维码的描述文件的大小将该二维码的描述文件进行分段,获得多个分段文件,即多个二维码图片文件。

[0069] 示例性的,签名后的二维码的描述文件大小为20KB,则将描述文件以16进制编码,分段为20张二维码图片。

[0070] 其中,描述文件(configuration profile),也可以称为配置文件,本发明实施例中的描述文件格式为一个iOS系统可以识别的可扩展标记语言(XML,Extensible Markup Language)文件,该XML文件允许开发者发布配置信息。描述文件可以根据自身需求对WiFi等多项设置进行配置。iOS系统可以识别XML格式的描述文件,一般文件后缀命名为.mobileconfig。该XML文件包含WiFi信息的多个字段,这些字段中包含有WiFi的SSID和密码等信息,用户安装后即可连接到该WiFi。

[0071] 步骤102、根据所述分段文件在所述描述文件中的顺序对所述所有分段文件进行编号。

[0072] 具体的,信息处理装置根据所述分段文件在所述描述文件中的顺序对所述所有分段文件进行编号,即对每一个分段文件设置顺序标记编号,用于表示该分段文件为第几段信息,方便后续根据标记顺序进行拼接。

[0073] 示例性的,对每张分段的二维码图片设置顺序标记,用于表示该二维码图片为第几段信息。若签名后的描述文件大小为20KB,则将描述文件以16进制编号,分段为20张二维码图片,对每张二维码图片分别编号为1-20。

[0074] 步骤103、分别将编号的每一个所述分段文件进行编码生成所述编号的每一个分段文件的编码图片。

[0075] 具体的,信息处理装置获得编号的每一个分段文件后,分别对所述每一个分段文件进行编码,获得每一个分段文件的编码图片。其中,本发明实施例提供的信息处理方法可以采用现有的编码方法对分段文件进行编码获得分段文件的编码图片。

[0076] 本发明实施例提供的信息处理方法中可以采用二维码的描述文件作为信息载体,也可以采用其它自定义图片作为信息载体,例如,带有明暗条纹的图片,明暗条纹分为16个灰度,用于表示16进制信息,在分段编号过程中可以对每个信息载体的图片进行编号,方便后续根据标记顺序进行拼接。

[0077] 本发明实施例提供信息处理方法的应用不限于iOS系统,若其它系统也需要进行安装要求的文件后才能连接WiFi,本发明实施例提供信息处理方法也可根据其要求的格式,生成对应格式的文件,以使得其它系统根据该对应格式的文件连接WiFi。

[0078] 本发明实施例提供的信息处理方法,通过服务器将用户所需数据进行签名,然后通过支持WiFi的设备将数据下载并分解为多个编码图片,用户通过拍摄多个编码图片,即可解析出用户所需数据,不需要用户终端和服务器交互,用户终端也不需要消耗流量,在不联网的情况下,使得用户终端可以获取描述文件接入WiFi。

[0079] 实施例二

[0080] 本发明实施例提供一种信息处理方法,如图2所示,所述方法可以包括:

[0081] 步骤201、热点装置接入广域网。

[0082] 具体的,本发明实施例中的热点装置可以具有无线局域网WLAN接入、广域网通讯等功能外,还需要具备生成描述文件、与服务器配合对描述文件进行签名等功能。其中,热点装置具体可以理解为移动的WiFi。

[0083] 其中,广域网(WAN, Wide Area Network)也可以称为远程网(long haul network),通常跨接很大的物理范围,所覆盖的范围从几十公里到几千公里,它能连接多个城市或国家,或横跨几个洲并能提供远距离通信,形成国际性的远程网络。广域网的覆盖的范围比局域网(LAN)和城域网(MAN)都广。广域网的通信子网主要使用分组交换技术。广域网的通信子网可以利用公用分组交换网、卫星通信网和无线分组交换网,它将分布在不同地区的局域网或计算机系统互连起来,达到资源共享的目的。如因特网(Internet)是世界范围内最大的广域网。

[0084] 步骤202、热点装置根据SSID和密码生成描述文件。

[0085] 其中,服务集标识(SSID, service set identifier)技术可以将一个无线局域网分为几个需要不同身份验证的子网络,每一个子网络都需要独立的身份验证,只有通过身份验证的用户才可以进入相应的子网络,防止未被授权的用户进入本网络。

[0086] 其中,描述文件也可以称为配置文件,本发明实施例中的描述文件格式为一个iOS系统可以识别的XML文件,该XML文件允许开发者发布配置信息。描述文件可以根据自身需求对WiFi等多项设置进行配置。

[0087] 步骤203、热点装置将所述描述文件上传到服务器。

[0088] 具体的,本发明实施例中的服务器可以为云服务器。其中,云服务器是一种简单高效、安全可靠、处理能力可弹性伸缩的计算服务。

[0089] 步骤204、服务器对所述描述文件进行签名。

[0090] 具体的,以云服务器为例进行说明,本发明实施例中云服务器可以采用CA证书进行签名认证。首先,需要申请CA签名证书,将其置于云服务器端,云服务器端收到热点装置发出的描述文件后,用CA签名证书进行签名,然后将签名后的描述文件发送至热点装置。经过签名后安装的描述文件,会显示为已认证,用户会认为该文件可信任。反之,未签名的文件则显示为未签名,用户可能会认为不安全。

[0091] 步骤205、热点装置获取服务器签名后的描述文件。

[0092] 具体的,热点装置将签名后的描述文件下载到本地。

[0093] 步骤206、热点装置将签名后的描述文件进行分段,获得所述描述文件的所有分段文件。

[0094] 具体的,以二维码为例进行说明,本发明实施例提供的信息处理方法可以根据签名后的二维码的描述文件的大小将该二维码的描述文件进行分段,获得多个分段文件,即

多个二维码图片文件。

[0095] 示例性的,签名后的二维码的描述文件大小为20KB,则将描述文件以16进制编码,分段为20张二维码图片。

[0096] 步骤207、热点装置根据所述分段文件在所述描述文件中的顺序对所述所有分段文件进行编号。

[0097] 示例性的,热点装置对每张分段的二维码图片设置顺序标记,用于表示该二维码图片为第几段信息。若签名后的描述文件大小为20KB,则将描述文件以16进制编号,分段为20张二维码图片,对每张二维码图片分别编号为1-20。

[0098] 步骤208、热点装置分别将编号的每一个所述分段文件进行编码生成所述编号的每一个分段文件的编码图片。

[0099] 步骤209、热点装置周期性循环显示所述每一个分段文件的编码图片,以使得终端设备根据所述编码图片获得所述签名后的描述文件。

[0100] 具体的,以二维码为例进行说明,热点装置根据每一个分段文件编号的顺序周期性显示所有的二维码图片,二维码图片显示频率可以高于人眼识别的频率,并且进行循环显示,以提高识别效率。具体可以通过热点装置的屏幕来显示二维码图片。

[0101] 步骤210、第二终端设备获取所有分段文件的编码图片的视频流。

[0102] 具体的,本发明实施例中可以采用摄像头摄像的方法进行二维码或自定义信息图像的传输。第二终端设备打开自身的视频对编码图片进行摄像,获取所有分段文件的编码图片的视频流。其中,摄像时间越长,获得的编码图片越多,识别效果越好。

[0103] 具体的,由于热点装置是循环显示的多张编码图片,且频率高于人眼频率,摄像过程中可能摄取到两次循环,故可以根据两次循环中提取的图像帧选,取质量更佳的进行编码图片识别。

[0104] 其中,所述第二终端设备支持WiFi和视频功能,具体可以为支持WiFi和视频功能的手机或平板电脑,也可以为支持WiFi和视频功能的其它设备,本发明实施例对此不做具体限定。

[0105] 步骤211、第二终端设备处理所述视频流,获取所有编码图片。

[0106] 具体的,第二终端设备将所述视频流分解为各个图像帧,从图像帧中解出多张编码图片。其中,视频流是指视频数据的传输。

[0107] 其中,第二终端设备可以采用现有技术的方法对所述视频流进行处理。所述编码图片可以为二维码图片。

[0108] 步骤212、第二终端设备分别对每一个编码图片进行解码,获得所述每一个编码图片的分段文件。

[0109] 步骤213、第二终端设备拼装所有分段文件,获得完整的签名后描述文件。

[0110] 具体的,第二终端设备分别对每一个编码图片进行解码,得到分段文件。将分段文件根据标记编号的顺序信息进行拼装,就可以得到完整的经过签名的描述文件。

[0111] 步骤214、第二终端设备安装所述签名后的描述文件。

[0112] 具体的,第二终端设备安装该签名后的描述文件,即可让第二终端设备获取热点的SSID和密码信息并连接。

[0113] 步骤215、第二终端设备根据所述签名后的描述文件获得SSID和密码,连接到WiFi

热点。

[0114] 其中,描述文件为iOS系统可以识别XML格式的文件,该XML文件包含WiFi信息的多个字段,这些字段中包含有WiFi的SSID和密码等信息,用户安装后即可连接到该WiFi。

[0115] 本发明实施例提供的信息处理方法,通过服务器将用户所需数据进行签名,然后通过支持WiFi的设备将数据下载并分解为多个编码图片,用户通过拍摄多个编码图片,即可解析出用户所需数据,不需要用户终端和服务器交互,用户终端也不需要消耗流量,在不联网的情况下,使得用户终端可以获取描述文件接入WiFi。

[0116] 实施例三

[0117] 本发明实施例提供一种信息处理方法,如图3所示,所述方法可以包括:

[0118] 步骤301、热点装置接入广域网。

[0119] 步骤302、热点装置根据SSID和密码生成描述文件。

[0120] 步骤303、热点装置将所述描述文件上传到服务器。

[0121] 具体的,本发明实施例中的服务器可以为云服务器。

[0122] 步骤304、服务器对所述描述文件进行签名。

[0123] 步骤305、服务器将签名后的描述文件进行分段,获得所述描述文件的所有分段文件。

[0124] 具体的,以二维码为例进行说明,服务器根据签名后的二维码的描述文件的大小将该二维码的描述文件进行分段,获得多个分段文件,即多个二维码图片文件。

[0125] 步骤306、服务器根据所述分段文件在所述描述文件中的顺序对所述所有分段文件进行编号。

[0126] 具体的,服务器对每张分段的二维码图片设置顺序标记,用于表示该二维码图片为第几段信息。

[0127] 步骤307、服务器分别将编号的每一个所述分段文件进行编码生成所述编号的每一个分段文件的编码图片。

[0128] 具体的,以二维码为例进行说明,服务器根据每一个分段文件编号的顺序周期性显示所有的二维码图片,二维码图片显示频率可以高于人眼识别的频率,并且进行循环显示,以提高识别效率。具体可以通过第一终端设备的屏幕来显示二维码图片。

[0129] 步骤308、热点装置将所述编号的每一个分段文件的编码图片下载到本地。

[0130] 步骤309、热点装置周期性循环显示所述每一个分段文件的编码图片,以使得终端设备根据所述编码图片获得所述签名后的描述文件。

[0131] 步骤310、第二终端设备获取所有分段文件的编码图片的视频流。

[0132] 步骤311、第二终端设备处理所述视频流,获取所有编码图片。

[0133] 步骤312、第二终端设备分别对每一个编码图片进行解码,获得所述每一个编码图片的分段文件。

[0134] 步骤313、第二终端设备拼装所有分段文件,获得完整的签名后描述文件。

[0135] 步骤314、第二终端设备安装所述签名后的描述文件。

[0136] 步骤315、第二终端设备根据所述签名后的描述文件获得SSID和密码,连接到WiFi热点。

[0137] 本发明实施例中的第二终端设备可以对热点装置进行摄像获得编码图像的视频

流,摄像时间越长,识别效果更佳。摄像完成后,将视频流分解为各个图像帧,从图像帧中解出多张编码图片,并对多张编码图片分别进行解码,得到分段文件。将分段文件根据编码图片中的顺序标记编号信息进行拼装,就可以得到完整的经过签名的描述文件,安装该描述文件,即可让iOS获取热点的SSID和密码信息便可以连接WiFi。由于热点装置是循环显示的多张编码图片,且频率高于人眼频率,摄像过程中可能摄取到两次循环,故可以根据两次循环中提取的图像帧,选取质量更佳的进行编码图片识别。

[0138] 具体的,本发明实施例提供的信息处理方法的解释可以参考实施例一、实施例二的信息处理方法的说明,本实施例在此不再赘述。

[0139] 本发明实施例提供的信息处理方法,通过服务器将用户所需数据进行签名,然后通过支持WiFi的设备将数据下载并分解为多个编码图片,用户通过拍摄多个编码图片,即可解析出用户所需数据,不需要用户终端和服务端交互,用户终端也不需要消耗流量,在不联网的情况下,使得用户终端可以获取描述文件接入WiFi。

[0140] 实施例四

[0141] 本发明实施例提供一种信息处理方法,如图4所示,所述方法可以包括:

[0142] 步骤401、热点装置接入广域网。

[0143] 步骤402、热点装置根据SSID和密码生成描述文件。

[0144] 步骤403、热点装置将所述描述文件上传到服务器。

[0145] 步骤404、服务器对所述描述文件进行签名。

[0146] 步骤405、热点装置获取服务器签名后的描述文件。

[0147] 具体的,热点装置将签名后的描述文件下载到本地。

[0148] 步骤406、第一终端设备将签名后的描述文件进行分段,获得所述描述文件的所有分段文件。

[0149] 具体的,以二维码为例进行说明,第一终端设备根据签名后的二维码的描述文件的大小将该二维码的描述文件进行分段,获得多个分段文件,即多个二维码图片文件。

[0150] 步骤407、第一终端设备根据所述分段文件在所述描述文件中的顺序对所述所有分段文件进行编号。

[0151] 具体的,第一终端设备对每张分段的二维码图片设置顺序标记,用于表示该二维码图片为第几段信息。

[0152] 示例性的,签名后的描述文件大小为20KB,则将描述文件以16进制编号,分段为20张二维码图片,对每张二维码图片分别编号为1-20。

[0153] 步骤408、第一终端设备分别将编号的每一个所述分段文件进行编码生成所述编号的每一个分段文件的编码图片。

[0154] 步骤409、第一终端设备周期性循环显示所述每一个分段文件的编码图片,以使得终端设备根据所述编码图片获得所述签名后的描述文件。

[0155] 具体的,以二维码为例进行说明,第一终端设备根据每一个分段文件编号的顺序周期性显示所有的二维码图片,二维码图片显示频率可以高于人眼识别的频率,并且进行循环显示,以提高识别效率。具体可以通过第一终端设备的屏幕来显示二维码图片。

[0156] 步骤410、第二终端设备获取所有分段文件的编码图片的视频流。

[0157] 步骤411、第二终端设备处理所述视频流,获取所有编码图片。

[0158] 步骤412、第二终端设备分别对每一个编码图片进行解码,获得所述每一个编码图片的分段文件。

[0159] 步骤413、第二终端设备拼装所有分段文件,获得完整的签名后描述文件。

[0160] 步骤414、第二终端设备安装所述签名后的描述文件。

[0161] 步骤415、第二终端设备根据所述签名后的描述文件获得SSID和密码,连接到WiFi热点。

[0162] 具体的,本发明实施例中的第二终端设备可以对热点装置进行摄像获得编码图像的视频流,摄像时间越长,识别效果更佳。摄像完成后,将视频流分解为各个图像帧,从图像帧中解出多张编码图片,并对多张编码图片分别进行解码,得到分段文件。将分段文件根据编码图片中的顺序标记编号信息进行拼装,就可以得到完整的经过签名的描述文件,安装该描述文件,即可让iOS获取热点的SSID和密码信息便可以连接WiFi。由于热点装置是循环显示的多张编码图片,且频率高于人眼频率,摄像过程中可能摄取到两次循环,故可以根据两次循环中提取的图像帧,选取质量更佳的进行编码图片识别。

[0163] 具体的,本发明实施例提供的信息处理方法的执行主体可以参考实施例一、实施例二的信息处理方法的说明,本实施例在此不再赘述。

[0164] 本发明实施例提供的信息处理方法,通过服务器将用户所需数据进行签名,然后通过支持WiFi的设备将数据下载并分解为多个编码图片,用户通过拍摄多个编码图片,即可解析出用户所需数据,不需要用户终端和服务器交互,用户终端也不需要消耗流量,在不联网的情况下,使得用户终端可以获取描述文件接入WiFi。

[0165] 实施例五

[0166] 本发明实施例提供一种信息处理方法,如图5所示,该方法可以包括:

[0167] 步骤501、获取签名的描述文件。

[0168] 需要说明的是,本发明实施例提供的信息处理方法的执行主体可以为信息处理装置,所述信息处理装置可以为热点装置,也可以为服务器,还可以为一个可以和服务器通讯的第一终端设备。

[0169] 步骤502、对所述签名的描述文件处理,以使得用户终端设备根据处理后的所述签名的描述文件连接热点。

[0170] 具体的,信息处理装置签名的描述文件处理可以包括:将签名的描述文件进行分段,获得所述描述文件的所有分段文件;根据所述分段文件在所述描述文件中的顺序对所述所有分段文件进行编号;分别将编号的每一个所述分段文件进行编码生成所述编号的每一个分段文件的编码图片。具体的通过分段处理实现信息处理方法的执行主体可以参考实施例一至实施例四的信息处理方法的说明,本实施例在此不再赘述。

[0171] 需要补充的是,信息处理装置也可以采用其它的方法对签名的描述文件进行处理,以使得用户终端设备根据所述签名的描述文件连接WiFi热点。

[0172] 本发明实施例提供的信息处理方法,通过服务器将用户所需数据进行签名,然后通过支持WiFi的设备将数据下载并分解为多个编码图片,用户通过拍摄多个编码图片,即可解析出用户所需数据,不需要用户终端和服务器交互,用户终端也不需要消耗流量,在不联网的情况下,使得用户终端可以获取描述文件接入WiFi。

[0173] 实施例六

[0174] 本发明实施例提供一种热点装置1,如图6所示,所述装置1包括:第一处理单元10、第一获取单元11、第一编码单元12,其中,

[0175] 所述第一处理单元10,用于将描述文件进行分段;

[0176] 所述第一获取单元11,用于获得所述描述文件的所有分段文件;

[0177] 所述第一处理单元10,还用于根据所述分段文件在所述描述文件中的顺序对所述所有分段文件进行编号;

[0178] 所述第一编码单元12,用于分别将编号的每一个所述分段文件进行编码生成所述编号的每一个分段文件的编码图片。

[0179] 进一步地,所述第一获取单元11,还用于获取所述签名后的描述文件。

[0180] 进一步地,如图7所示,所述热点装置1还包括:第一发送单元13,

[0181] 所述第一处理单元10,还用于根据服务集标识SSID和密码生成所述描述文件;

[0182] 所述第一发送单元13,用于将所述描述文件上传到所述服务器,以使得所述服务器对所述描述文件进行签名。

[0183] 进一步地,如图7所示,所述热点装置1还包括:第一显示单元14,用于周期性循环显示所述每一个分段文件的编码图片,以使得用户终端设备根据所述编码图片获得所述签名后的描述文件。

[0184] 具体的,本发明实施例提供的热点装置的理解可以参考实施例一、实施例二的信息处理方法的说明,本实施例在此不再赘述。

[0185] 本发明实施例提供的热点装置,通过服务器将用户所需数据进行签名,然后通过支持WiFi的设备将数据下载并分解为多个编码图片,用户通过拍摄多个编码图片,即可解析出用户所需数据,不需要用户终端和服务器交互,用户终端也不需要消耗流量,在不联网的情况下,使得用户终端可以获取描述文件接入WiFi。

[0186] 实施例七

[0187] 本发明实施例提供一种服务器2,如图8所示,所述服务器2包括:第一处理单元20、第一获取单元21、第一编码单元22,其中,

[0188] 所述第一处理单元20,用于将描述文件进行分段;

[0189] 所述第一获取单元21,用于获得所述描述文件的所有分段文件;

[0190] 所述第一处理单元20,还用于根据所述分段文件在所述描述文件中的顺序对所述所有分段文件进行编号;

[0191] 所述第一编码单元22,用于分别将编号的每一个所述分段文件进行编码生成所述编号的每一个分段文件的编码图片。

[0192] 进一步地,所述第一获取单元21,还用于获取所述描述文件,并对所述描述文件进行签名。

[0193] 具体的,本发明实施例提供的服务器的理解可以参考实施例一、实施例三的信息处理方法的说明,本实施例在此不再赘述。

[0194] 本发明实施例提供服务器,通过服务器将用户所需数据进行签名,然后通过支持WiFi的设备将数据下载并分解为多个编码图片,用户通过拍摄多个编码图片,即可解析出用户所需数据,不需要用户终端和服务器交互,用户终端也不需要消耗流量,在不联网的情况下,使得用户终端可以获取描述文件接入WiFi。

[0195] 实施例八

[0196] 本发明实施例提供一种第一终端设备3,如图9所示,所述第一终端设备3包括:第一处理单元30、第一获取单元31、第一编码单元32,其中,

[0197] 所述第一处理单元30,用于将描述文件进行分段;

[0198] 所述第一获取单元31,用于获得所述描述文件的所有分段文件;

[0199] 所述第一处理单元30,还用于根据所述分段文件在所述描述文件中的顺序对所述所有分段文件进行编号;

[0200] 所述第一编码单元32,用于分别将编号的每一个所述分段文件进行编码生成所述编号的每一个分段文件的编码图片。

[0201] 进一步地,所述第一获取单元31,还用于获取所述签名后的描述文件。

[0202] 进一步地,如图10所示,所述第一终端设备3还包括:第一发送单元33,

[0203] 所述第一处理单元30,还用于根据服务集标识SSID和密码生成所述描述文件;

[0204] 所述第一发送单元33,用于将所述描述文件上传到所述服务器,以使得所述服务器对所述描述文件进行签名。

[0205] 进一步地,如图10所示,所述第一终端设备3还包括:第一显示单元34,用于周期性循环显示所述每一个分段文件的编码图片,以使得用户终端设备根据所述编码图片获得所述签名后的描述文件。

[0206] 具体的,本发明实施例提供的第一终端设备的理解可以参考实施例一、实施例四的信息处理方法的说明,本实施例在此不再赘述。

[0207] 本发明实施例提供的第一终端设备,通过服务器将用户所需数据进行签名,然后通过支持WiFi的设备将数据下载并分解为多个编码图片,用户通过拍摄多个编码图片,即可解析出用户所需数据,不需要用户终端和服务器交互,用户终端也不需要消耗流量,在不联网的情况下,使得用户终端可以获取描述文件接入WiFi。

[0208] 实施例九

[0209] 本发明实施例提供一种热点装置4,如图11所示,所述装置4包括:第二获取单元40、第二处理单元41,其中,

[0210] 所述第二获取单元40,用于获取签名的描述文件;

[0211] 所述第二处理单元41,用于对所述签名的描述文件处理,以使得用户终端设备根据处理后的所述签名的描述文件连接热点。

[0212] 进一步地,所述第二处理单元41,用于将签名的描述文件进行分段,获得所述描述文件的所有分段文件;还用于根据所述分段文件在所述描述文件中的顺序对所述所有分段文件进行编号;还用于分别将编号的每一个所述分段文件进行编码生成所述编号的每一个分段文件的编码图片。

[0213] 具体的,本发明实施例提供的热点装置的理解可以参考实施例一至实施例五的信息处理方法的说明,本实施例在此不再赘述。

[0214] 本发明实施例提供的热点装置,通过服务器将用户所需数据进行签名,然后通过支持WiFi的设备将数据下载并分解为多个编码图片,用户通过拍摄多个编码图片,即可解析出用户所需数据,不需要用户终端和服务器交互,用户终端也不需要消耗流量,在不联网的情况下,使得用户终端可以获取描述文件接入WiFi。

[0215] 实施例十

[0216] 本发明实施例提供一种服务器5,如图12所示,所述服务器5包括:第二获取单元50、第二处理单元51,其中,

[0217] 所述第二获取单元50,用于获取签名的描述文件;

[0218] 所述第二处理单元51,用于对所述签名的描述文件处理,以使得用户终端设备根据处理后的所述签名的描述文件连接热点。

[0219] 进一步地,所述第二处理单元51,用于将签名的描述文件进行分段,获得所述描述文件的所有分段文件;还用于根据所述分段文件在所述描述文件中的顺序对所述所有分段文件进行编号;还用于分别将编号的每一个所述分段文件进行编码生成所述编号的每一个分段文件的编码图片。

[0220] 具体的,本发明实施例提供的服务器的理解可以参考实施例一至实施例五的信息处理方法的说明,本实施例在此不再赘述。

[0221] 本发明实施例提供的服务器,通过服务器将用户所需数据进行签名,然后通过支持WiFi的设备将数据下载并分解为多个编码图片,用户通过拍摄多个编码图片,即可解析出用户所需数据,不需要用户终端和服务器交互,用户终端也不需要消耗流量,在不联网的情况下,使得用户终端可以获取描述文件接入WiFi。

[0222] 实施例十一

[0223] 本发明实施例提供一种第一终端设备6,如图13所示,所述第一终端设备6包括:第二获取单元60、第二处理单元61,其中,

[0224] 所述第二获取单元60,用于获取签名的描述文件;

[0225] 所述第二处理单元61,用于对所述签名的描述文件处理,以使得用户终端设备根据处理后的所述签名的描述文件连接热点。

[0226] 进一步地,所述第二处理单元61,用于将签名的描述文件进行分段,获得所述描述文件的所有分段文件;还用于根据所述分段文件在所述描述文件中的顺序对所述所有分段文件进行编号;还用于分别将编号的每一个所述分段文件进行编码生成所述编号的每一个分段文件的编码图片。

[0227] 具体的,本发明实施例提供的第一终端设备的理解可以参考实施例一至实施例五的信息处理方法的说明,本实施例在此不再赘述。

[0228] 本发明实施例提供的第一终端设备,通过服务器将用户所需数据进行签名,然后通过支持WiFi的设备将数据下载并分解为多个编码图片,用户通过拍摄多个编码图片,即可解析出用户所需数据,不需要用户终端和服务器交互,用户终端也不需要消耗流量,在不联网的情况下,使得用户终端可以获取描述文件接入WiFi。

[0229] 本领域内的技术人员应明白,本发明的实施例可提供为方法、系统、或计算机程序产品。因此,本发明可采用硬件实施例、软件实施例、或结合软件和硬件方面的实施例的形式。而且,本发明可采用在一个或多个其中包含有计算机可用程序代码的计算机可用存储介质(包括但不限于磁盘存储器和光学存储器等)上实施的计算机程序产品的形式。

[0230] 本发明是参照根据本发明实施例的方法、设备(系统)、和计算机程序产品的流程图和/或方框图来描述的。应理解可由计算机程序指令实现流程图和/或方框图中的每一流程和/或方框、以及流程图和/或方框图中的流程和/或方框的结合。可提供这些计算机程序

指令到通用计算机、专用计算机、嵌入式处理机或其他可编程数据处理设备的处理器以产生一个机器,使得通过计算机或其他可编程数据处理设备的处理器执行的指令产生用于实现在流程图一个流程或多个流程和/或方框图一个方框或多个方框中指定的功能的装置。

[0231] 这些计算机程序指令也可存储在能引导计算机或其他可编程数据处理设备以特定方式工作的计算机可读存储器中,使得存储在该计算机可读存储器中的指令产生包括指令装置的制造品,该指令装置实现在流程图一个流程或多个流程和/或方框图一个方框或多个方框中指定的功能。

[0232] 这些计算机程序指令也可装载到计算机或其他可编程数据处理设备上,使得在计算机或其他可编程设备上执行一系列操作步骤以产生计算机实现的处理,从而在计算机或其他可编程设备上执行的指令提供用于实现在流程图一个流程或多个流程和/或方框图一个方框或多个方框中指定的功能的步骤。

[0233] 以上所述,仅为本发明的较佳实施例而已,并非用于限定本发明的保护范围。

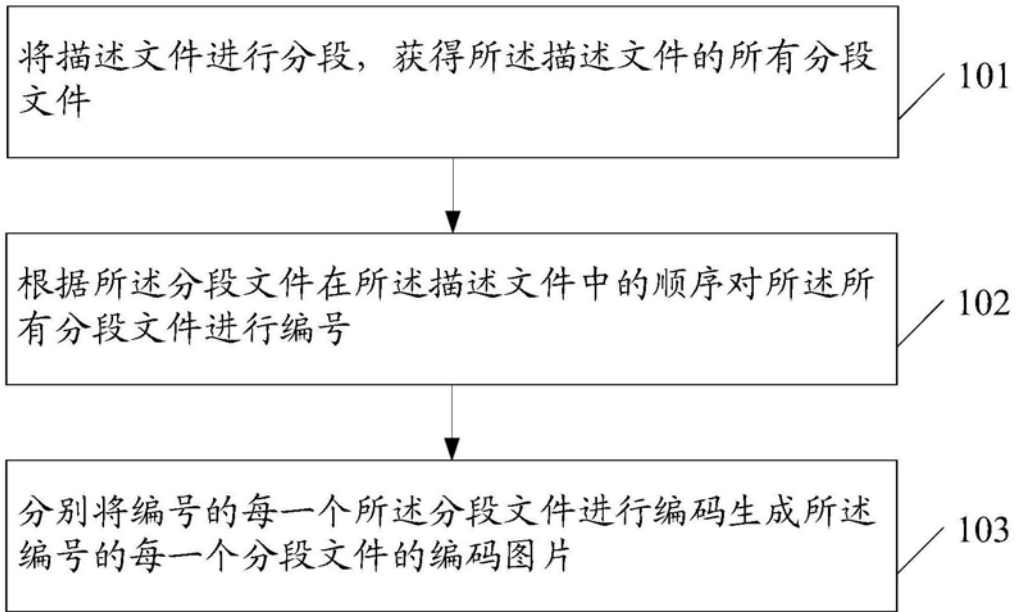


图1

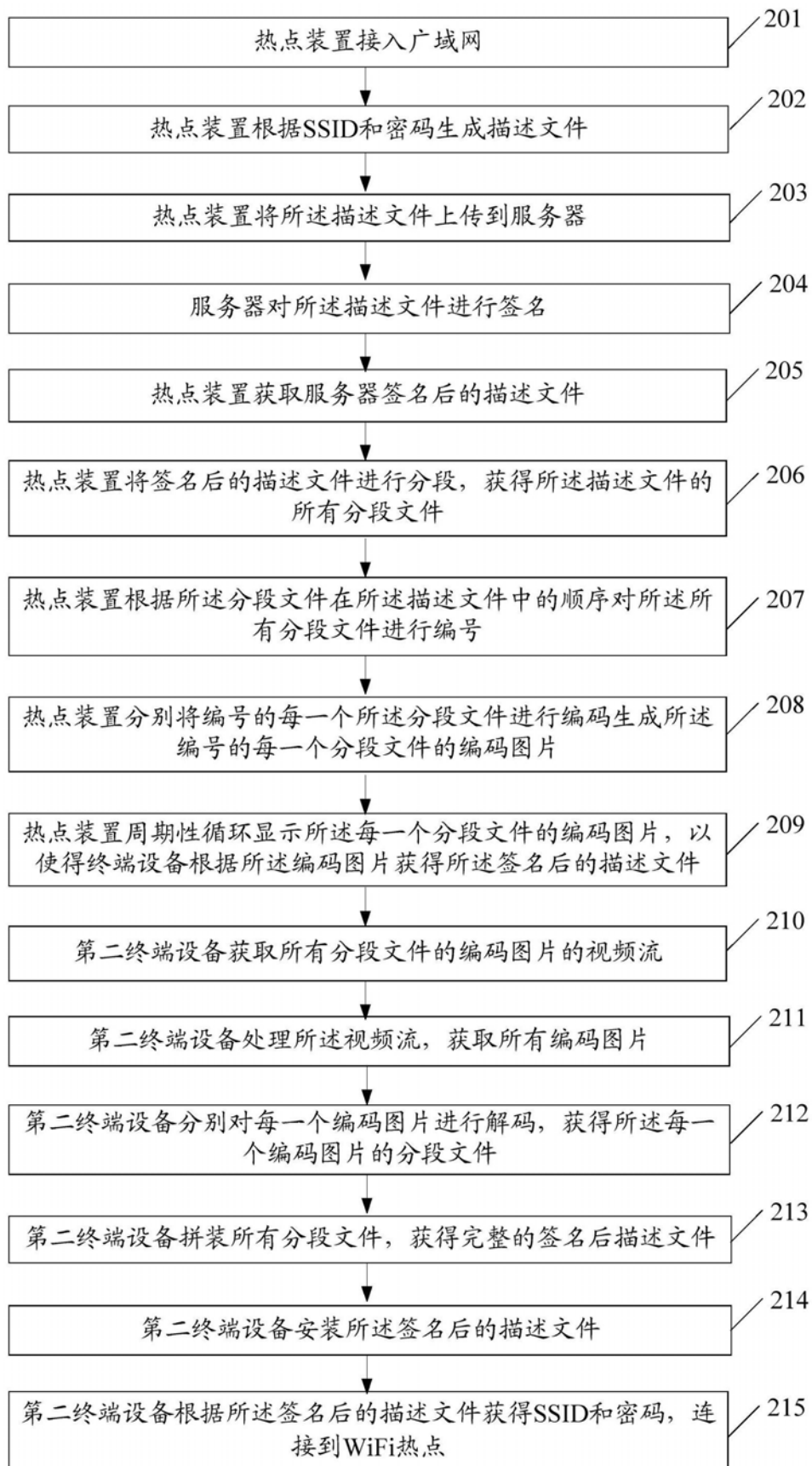


图2

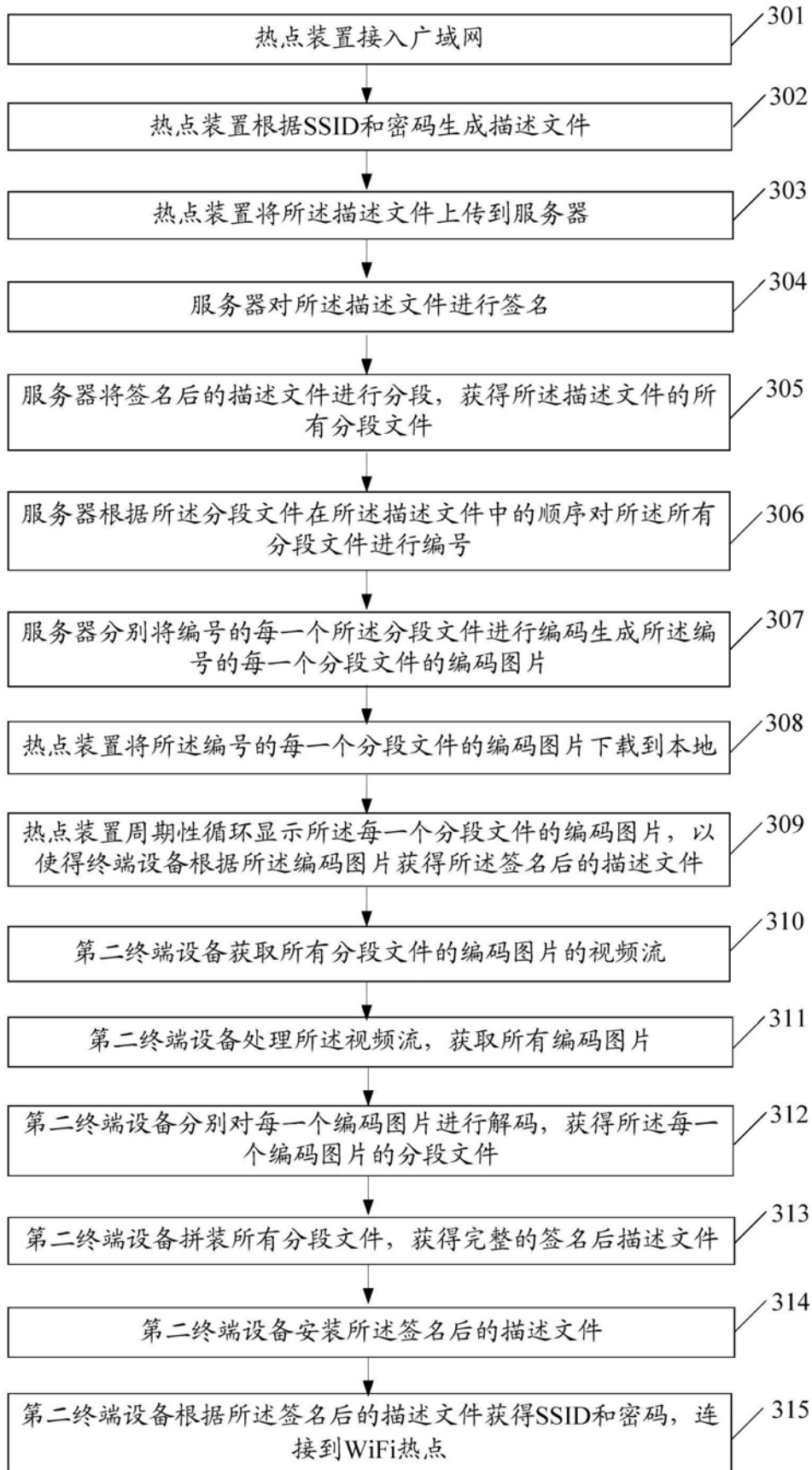


图3

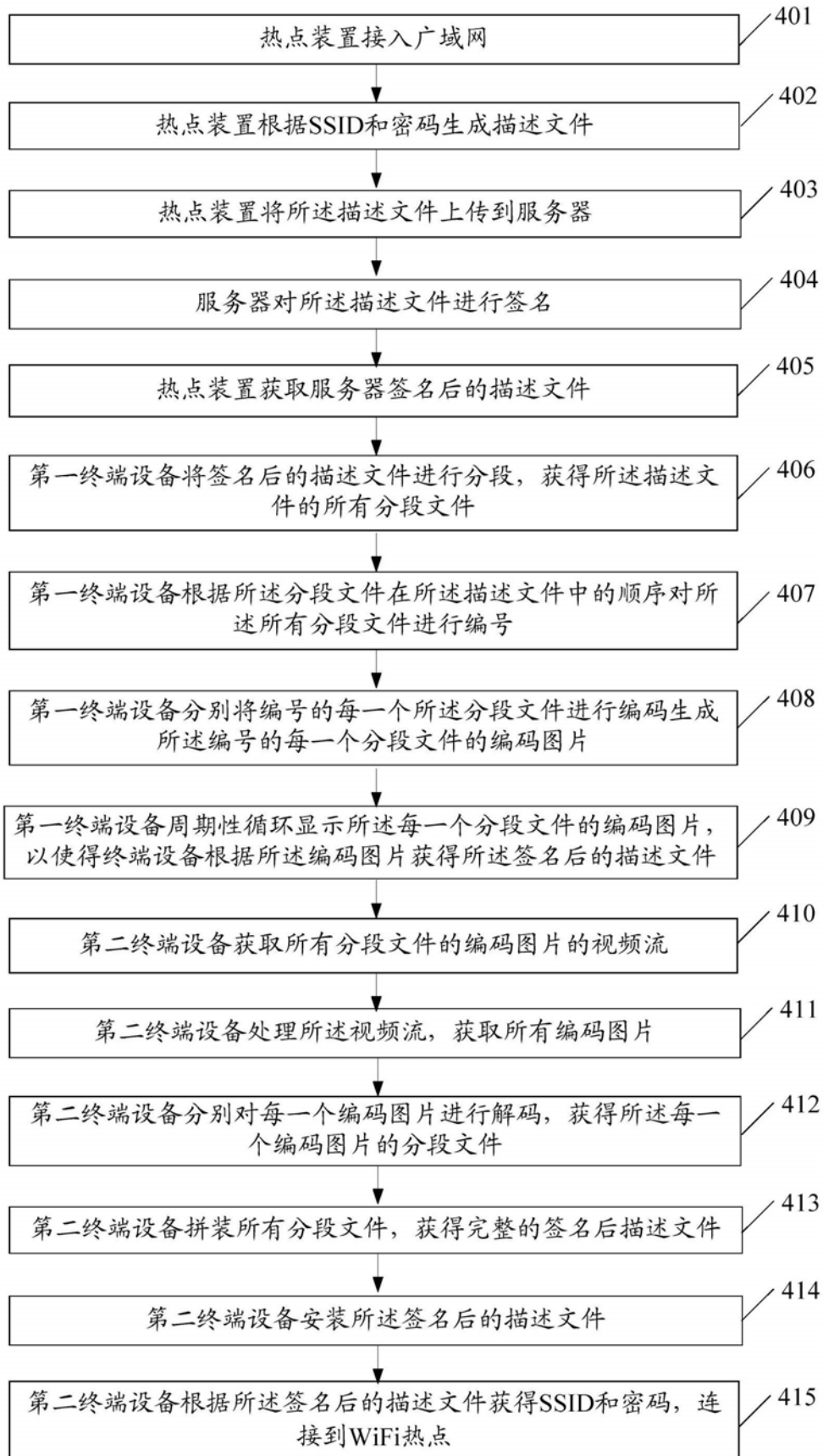


图4

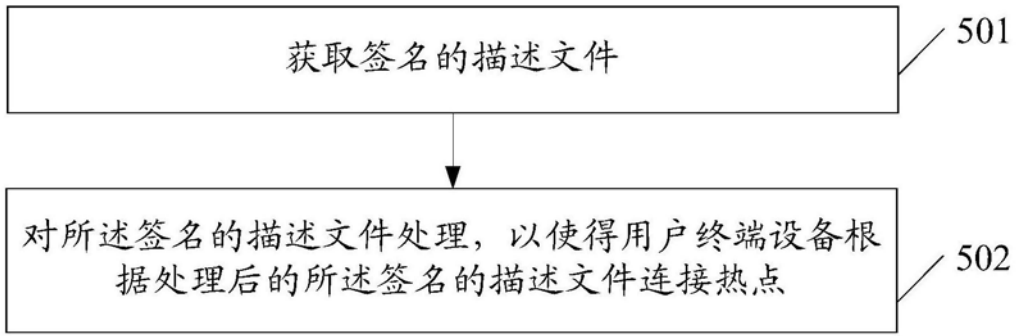


图5

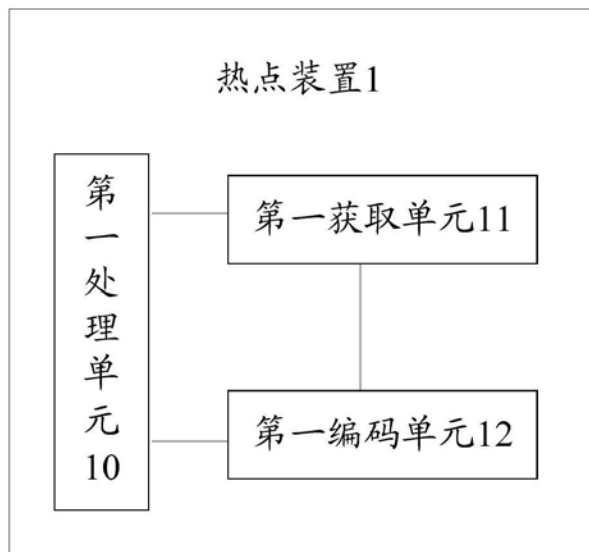


图6

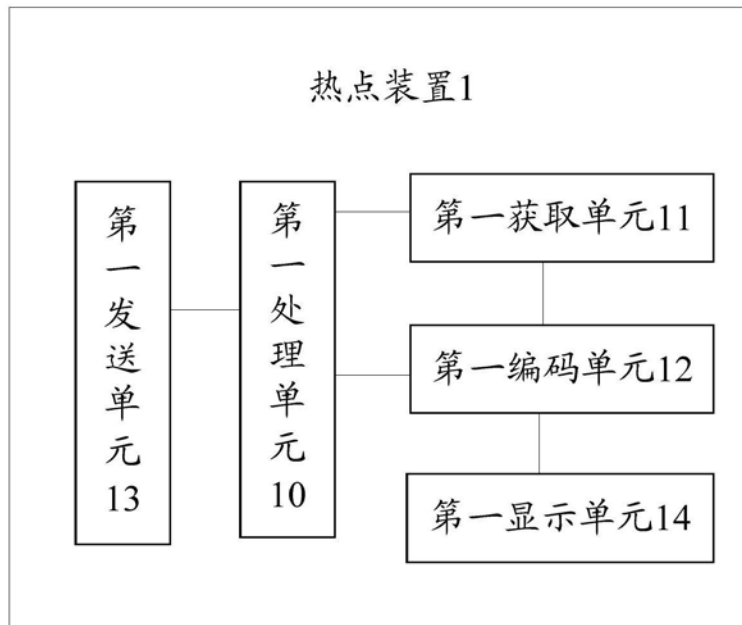


图7

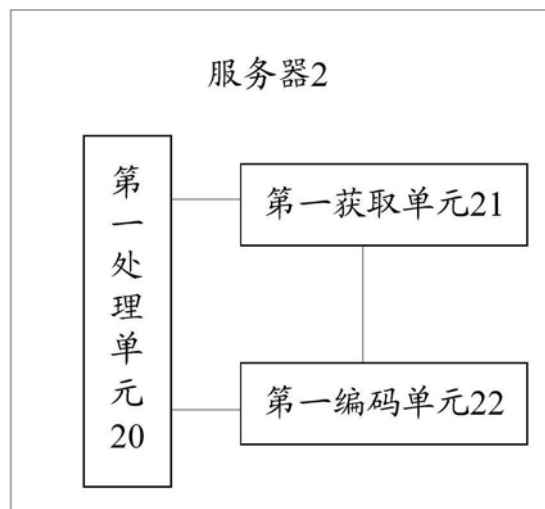


图8

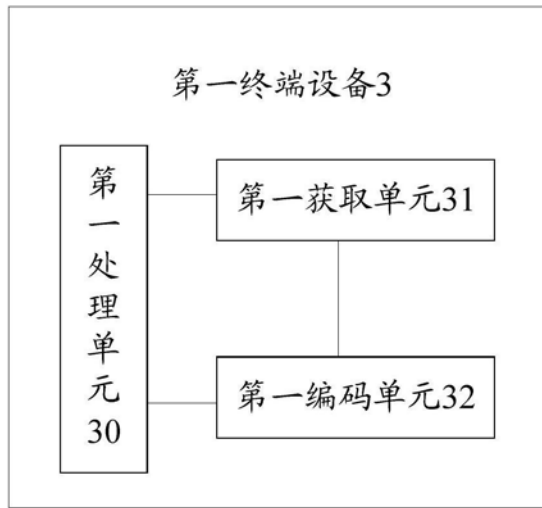


图9

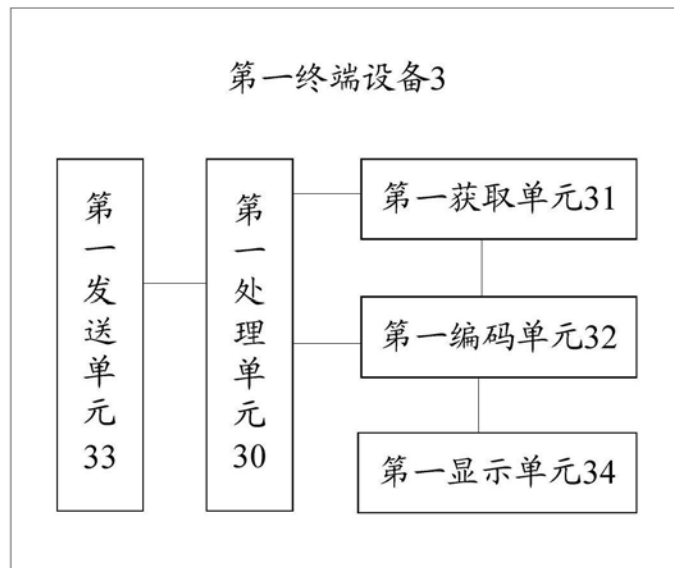


图10

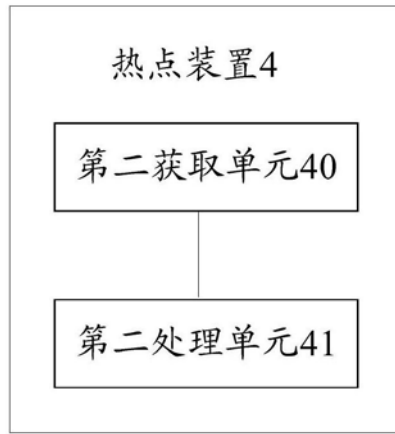


图11

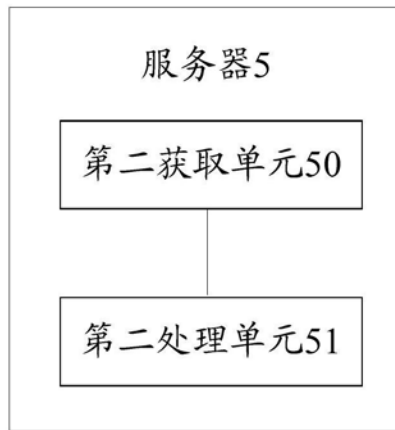


图12

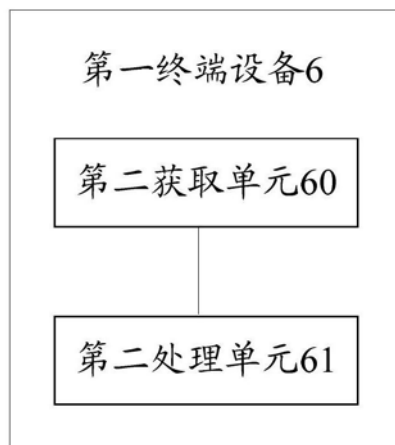


图13