



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 105163174 B

(45)授权公告日 2018.12.21

(21)申请号 201510572756.8

H04N 21/4367(2011.01)

(22)申请日 2015.09.10

H04N 21/41(2011.01)

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 105163174 A

(56)对比文件

CN 103905903 A, 2014.07.02, 说明书第 [0036]-[0050]段.

(43)申请公布日 2015.12.16

CN 103607331 A, 2014.02.26, 说明书第

(73)专利权人 康佳集团股份有限公司

[0026]-[0028]段.

地址 518057 广东省深圳市南山区高新技术产业园区科技南十二路28号康佳研发大厦23层

CN 102833605 A, 2012.12.19, 说明书第

[0013]-[0023]段.

审查员 王苑婷

(72)发明人 周胜杰

(74)专利代理机构 深圳市君胜知识产权代理事

务所(普通合伙) 44268

代理人 王永文 刘文求

(51)Int. Cl.

H04N 21/436(2011.01)

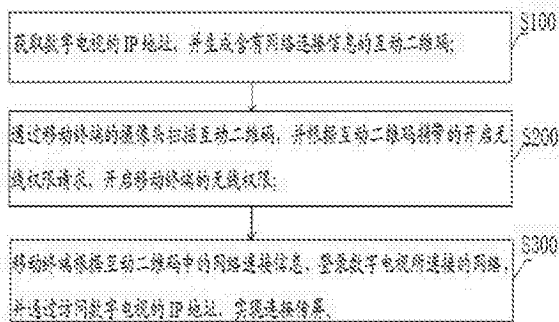
权利要求书2页 说明书4页 附图1页

(54)发明名称

一种基于移动终端扫描二维码与电视连接的方法及系统

(57)摘要

本发明公开一种基于移动终端扫描二维码与电视连接的方法及系统,其中所述方法包括:A、获取数字电视的IP地址,并生成含有网络连接信息的互动二维码;B、通过移动终端的摄像头扫描互动二维码,并根据互动二维码携带的开启无线权限请求,开启移动终端的无线权限;C、移动终端根据互动二维码中的网络连接信息,登录数字电视所连接的网路,并通过访问数字电视的IP地址,实现连接传屏。本发明不需要用户安装任何客户端,也不需要用户手动连接任何网络,其只要扫描一个二维码就可以进行数字电视管理控制传屏,提高了连接传屏的效率,为用户提供极大的便利。



1. 一种基于移动终端扫描二维码与电视连接的方法,其特征在于,包括以下步骤:

A1、当数字电视连接无线网络时,获取数字电视的IP地址,所述数字电视的IP地址包括数字电视控制指令及操控界面的地址,并生成含有该IP地址以及无线网络SSID和密码的互动二维码;

A2、当数字电视连接有线网络时,开启数字电视的无线热点,获取数字电视的IP地址,所述数字电视的IP地址包括数字电视控制指令及操控界面的地址,并生成含有该IP地址以及无线网络SSID和密码的互动二维码;

B、通过移动终端的摄像头扫描互动二维码,并根据互动二维码携带的开启无线权限请求,开启移动终端的无线权限;

所述互动二维码包含有请求开启移动终端无线权限的指令,当用户拿着移动终端摄像头扫描所述互动二维码时,互动二维码携带有向移动终端发送开启移动终端无线权限的请求,移动终端接受所述请求,无线权限自动开启;

或者,先检测移动终端的无线权限是否开启,如果已开启,则无需进行任何操作,如果未开启,则自动开启无线权限;

C1、移动终端根据互动二维码中的SSID和密码,登录数字电视所连接的的网络;

C2、并通过访问数字电视的IP地址,与数字电视进行握手连接,实现连接传屏;

在实现连接传屏后,打开数字电视的互动界面,在互动界面选择电视控制指令来控制数字电视;选择传屏功能,将传输音视频、图片文件到数字电视或远程对数字电视进行文件管理或对电视的应用进行增删改操作。

2. 一种基于移动终端扫描二维码与电视连接的系统,其特征在于,所述系统包括:

生成二维码模块、所述生成二维码模块具体包括:

第一生成单元、用于当数字电视连接无线网络时,获取数字电视的IP地址,所述数字电视的IP地址包括数字电视控制指令及操控界面的地址,并生成含有该IP地址以及无线网络SSID和密码的互动二维码;

第二生成单元、用于当数字电视连接有线网络时,开启数字电视的无线热点,获取数字电视的IP地址,所述数字电视的IP地址包括数字电视控制指令及操控界面的地址,并生成含有该IP地址以及无线网络SSID和密码的互动二维码;

扫描二维码模块、用于通过移动终端的摄像头扫描互动二维码,并根据互动二维码携带的开启无线权限请求,开启移动终端的无线权限;

所述互动二维码包含有请求开启移动终端无线权限的指令,当用户拿着移动终端摄像头扫描所述互动二维码时,互动二维码携带有向移动终端发送开启移动终端无线权限的请求,移动终端接受所述请求,无线权限自动开启;

或者,先检测移动终端的无线权限是否开启,如果已开启,则无需进行任何操作,如果未开启,则自动开启无线权限;

连接传屏模块、所述连接传屏模块具体包括:

登录网络单元、用于移动终端根据互动二维码中的SSID和密码,登录数字电视所连接的的网络;

握手连接单元、用于通过访问数字电视的IP地址,与数字电视进行握手连接,实现连接传屏;

实现连接传屏;在实现连接传屏后,打开数字电视的互动界面,在互动界面选择电视控制指令来控制数字电视;选择传屏功能,将传输音视频、图片文件到数字电视或远程对数字电视进行文件管理或对电视的应用进行增删改操作。

## 一种基于移动终端扫描二维码与电视连接的方法及系统

### 技术领域

[0001] 本发明涉及智能通信领域,尤其涉及一种基于移动终端扫描二维码与电视连接的方法及系统。

### 背景技术

[0002] 当前手机与电视的互动已经成为数字电视的一种常态,基本上各大厂商的数字电视都会有该功能。然而现有技术中,手机与数字电视的互动功能存在一种缺陷,即其必须要安装一个客户端(比如多屏互动客户端)才能够进行互联,或者必须通过第三方才能进行互联(比如微信等通信软件),这种连接传屏的方法效率低,且使用起来不方便。

[0003] 因此,现有技术还有待于改进和发展。

### 发明内容

[0004] 鉴于上述现有技术的不足,本发明的目的在于提供一种基于移动终端扫描二维码与电视连接的方法及系统,旨在解决现有技术中实现多屏互动需要安装客户端,或需要手动输入SSID和密码而造成操作繁琐、效率低的问题。

[0005] 本发明的技术方案如下:

[0006] 一种基于移动终端扫描二维码与电视连接的方法,其中,包括以下步骤:

[0007] A、获取数字电视的IP地址,并生成含有网络连接信息的互动二维码;

[0008] B、通过移动终端的摄像头扫描互动二维码,并根据互动二维码携带的开启无线权限请求,开启移动终端的无线权限;

[0009] C、移动终端根据互动二维码中的网络连接信息,登录数字电视所连接的网络,并通过访问数字电视的IP地址,实现连接传屏。

[0010] 所述基于移动终端扫描二维码与电视连接的方法,其中,所述步骤A具体包括:

[0011] A1、当数字电视连接无线网络时,获取数字电视的IP地址,并生成含有该无线网络的SSID和密码的互动二维码;

[0012] A2、当数字电视连接有线网络时,开启数字电视的无线热点,获取数字电视的IP地址,并生产含有该无线热点的SSID和密码的互动二维码。

[0013] 所述基于移动终端扫描二维码与电视连接的方法,其中,所述步骤C具体包括:

[0014] C1、移动终端根据互动二维码中的SSID和密码,登录数字电视所连接的网络;

[0015] C2、并通过访问数字电视的IP地址,与数字电视进行握手连接,实现连接传屏。

[0016] 所述基于移动终端扫描二维码与电视连接的方法,其中,所述数字电视的IP地址包括数字电视控制指令及操控界面的地址。

[0017] 一种基于移动终端扫描二维码与电视连接的系统,其中,所述系统包括:

[0018] 生成二维码模块、用于获取数字电视的IP地址,并生成含有网络连接信息的互动二维码;

[0019] 扫描二维码模块、用于通过移动终端的摄像头扫描互动二维码,并根据互动二

码携带的开启无线权限请求,开启移动终端的无线权限;

[0020] 连接传屏模块、用于移动终端根据互动二维码中的网络连接信息,登录数字电视所连接的网络,并通过访问数字电视的IP地址,实现连接传屏。

[0021] 所述基于移动终端扫描二维码与电视连接的方法,其中,所述生成二维码模块具体包括:

[0022] 第一生成单元、用于当数字电视连接无线网络时,获取数字电视的IP地址,并生成含有该无线网络的SSID和密码的互动二维码;

[0023] 第二生成单元、用于当数字电视连接有线网络时,开启数字电视的无线热点,获取数字电视的IP地址,并生产含有该无线热点的SSID和密码的互动二维码。

[0024] 所述基于移动终端扫描二维码与电视连接的方法,其中,所述连接传屏模块具体包括:

[0025] 登录网络单元、用于移动终端根据互动二维码中的SSID和密码,登录数字电视所连接的网络;

[0026] 握手连接单元、用于通过访问数字电视的IP地址,与数字电视进行握手连接,实现连接传屏。

[0027] 有益效果:本发明所述一种基于移动终端扫描二维码与电视连接的方法及系统,其是通过手机扫描二维码并对二维码中的信息进行解析,从而实现与数字电视连接及数字电视控制传屏的目的。本发明不需要用户安装任何客户端,也不需要用户手动连接任何网络,其只要扫描一个二维码就可以进行数字电视管理控制传屏,提高了连接传屏的效率,为用户提供极大的便利。

## 附图说明

[0028] 图1为本发明所述基于移动终端扫描二维码与电视连接的方法流程图。

[0029] 图2为本发明所述基于移动终端扫描二维码与电视连接的系统模块框图。

## 具体实施方式

[0030] 本发明提供一种基于移动终端扫描二维码与电视连接的方法及系统,为使本发明的目的、技术方案及效果更加清楚、明确,以下对本发明进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本发明,并不用于限定本发明。

[0031] 如图1所示,本发明提供一种基于移动终端扫描二维码与电视连接的方法,其包括以下步骤:

[0032] S100、获取数字电视的IP地址,并生成含有网络连接信息的互动二维码;

[0033] S200、通过移动终端的摄像头扫描互动二维码,并根据互动二维码携带的开启无线权限请求,开启移动终端的无线权限;

[0034] S300、移动终端根据互动二维码中的网络连接信息,登录数字电视所连接的网络,并通过访问数字电视的IP地址,实现连接传屏。

[0035] 本发明通过手机扫描二维码并对二维码中的信息进行解析,从而实现与数字电视连接及数字电视控制传屏的目的。本发明不需要用户安装任何客户端,也不需要用户手动连接任何网络,其只要扫描一个二维码就可以进行数字电视管理控制传屏,提高了连接传

屏的效率,为用户提供极大的便利。

[0036] 在步骤S100中,获取数字电视的IP地址(例如http://172.10.2.5),具体而言是获取数字电视的一套控制指令及操控界面的地址,通过该IP地址,可以使移动终端与数字电视进行握手连接,并进入数字电视的操控界面进行传屏互动。进一步地,所述步骤S100具体包括:

[0037] S101、当数字电视连接无线网络时,获取数字电视的IP地址,并生成含有该无线网络的SSID和密码的互动二维码;

[0038] S102、当数字电视连接有线网络时,开启数字电视的无线热点,获取数字电视的IP地址,并生产含有该无线热点的SSID和密码的互动二维码。

[0039] 换言之,本发明会自动区分数字电视所连接的是有线网络还是无线网络。如果数字电视连接的是无线网络,则在生成互动二维码时,该互动二维码包含该无线网络的SSID(Service Set Identifier)和密码;如果用户电视连接的是有线网络,则开启数字电视的无线热点,该互动二维码包含无线热点的SSID和密码信息。需要说明的是,本发明中所提及的互动二维码即常见的二维码,因其能实现数字电视和移动终端的互动,因此本发明将其定义为互动二维码,其在数字电视上生成,包含有多种信息,例如该数字电视的IP地址,所连接的SSID和密码,以及后续请求开启无线权限的指令信息等;当用户用移动终端上的摄像头对所述互动二维码进行解码时,会自动解析出上述信息,并进行相应的操作,无需再下载客户端或手动输入SSID和密码,给用户提供极大便利。

[0040] 在步骤S200中,因为互动二维码中包含有请求开启移动终端无线权限的指令,当用户拿着移动终端摄像头扫描该互动二维码的时候,互动二维码携带有向移动终端发送开启移动终端无线的请求,移动终端接受该请求,手机无线自动开启,为后续步骤S300与数字电视连接做准备。当然,也可以先检测移动终端的无线权限是否开启,如果开启,则不需进行任何操作;如果未开启,则自动开启该权限。

[0041] 随后进入步骤S300,即根据互动二维码中的SSID和密码,登录数字电视所连接的无线网络或无线热点,移动终端自动访问该互动二维码包含的电视控制指令和传屏功能地址(例如http://172.10.2.5),并打开互动界面继续后续操作。较佳实施例中,所述步骤S300具体包括:

[0042] S301、移动终端根据互动二维码中的SSID和密码,登录数字电视所连接的网络;

[0043] S302、并通过访问数字电视的IP地址,与数字电视进行握手连接,实现连接传屏。

[0044] 具体地,在实现连接传屏后,打开数字电视的互动界面,用户在互动界面可以选择电视控制指令来控制数字电视;也可以选择传屏功能,将传输音视频、图片等文件到数字电视;亦可以远程对数字电视进行文件管理,还可以对电视的应用进行增删改等操作。

[0045] 如图2所示,本发明还提供一种基于移动终端扫描二维码与电视连接的系统,其中,所述系统包括:

[0046] 生成二维码模块100、用于获取数字电视的IP地址,并生成含有网络连接信息的互动二维码;

[0047] 扫描二维码模块200、用于通过移动终端的摄像头扫描互动二维码,并根据互动二维码携带的开启无线权限请求,开启移动终端的无线权限;

[0048] 连接传屏模块300、用于移动终端根据互动二维码中的网络连接信息,登录数字电

视所连接的网络,并通过访问数字电视的IP地址,实现连接传屏。

[0049] 进一步地,所述生成二维码模块100具体包括:

[0050] 第一生成单元、用于当数字电视连接无线网络时,获取数字电视的IP地址,并生成含有该无线网络的SSID和密码的互动二维码;

[0051] 第二生成单元、用于当数字电视连接有线网络时,开启数字电视的无线热点,获取数字电视的IP地址,并生产含有该无线热点的SSID和密码的互动二维码。

[0052] 优选地,所述连接传屏模块具体包括:

[0053] 登录网络单元、用于移动终端根据互动二维码中的SSID和密码,登录数字电视所连接的网络;

[0054] 握手连接单元、用于通过访问数字电视的IP地址,与数字电视进行握手连接,实现连接传屏。

[0055] 本发明中所述基于移动终端扫描二维码与电视连接的系统具体模块实现途径请参见上述方法流程步骤,在此不再赘述。

[0056] 综上所述,本发明所述一种基于移动终端扫描二维码与电视连接的方法及系统,其是通过手机扫描二维码并对二维码中的信息进行解析,从而实现与数字电视连接及数字电视控制传屏的目的。本发明不需要用户安装任何客户端,也不需要用户手动连接任何网络,其只要扫描一个二维码就可以进行数字电视管理控制传屏,提高了连接传屏的效率,为用户提供极大的便利。

[0057] 应当理解的是,本发明的应用不限于上述的举例,对本领域普通技术人员来说,可以根据上述说明加以改进或变换,所有这些改进和变换都应属于本发明所附权利要求的保护范围。

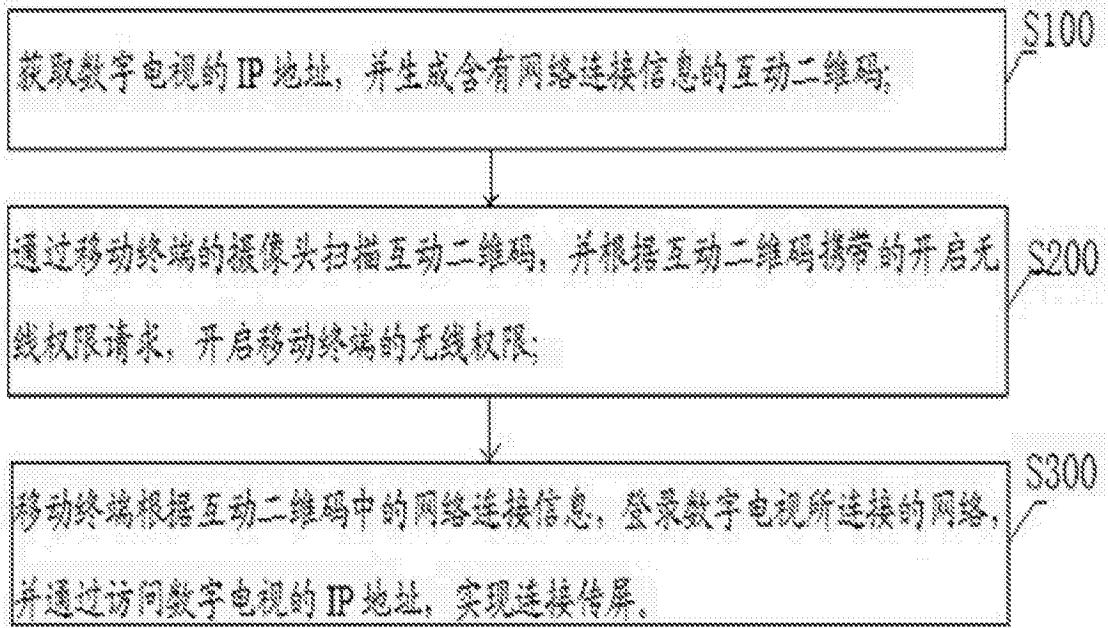


图1

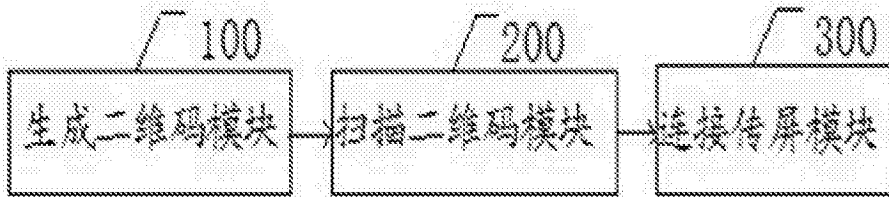


图2