



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110336919 A  
(43)申请公布日 2019. 10. 15

(21)申请号 201910598376.X

(22)申请日 2019.07.04

(71)申请人 杭州视洞科技有限公司  
地址 310000 浙江省杭州市西湖区文三路  
90号5幢2层南203房间

(72)发明人 韩芳

(51) Int. Cl.  
H04M 1/725(2006.01)  
H04M 7/00(2006.01)  
H04M 7/06(2006.01)  
G10L 15/22(2006.01)

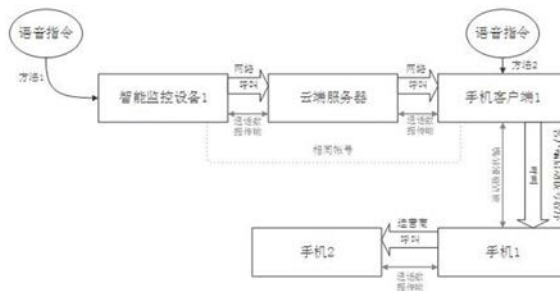
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种智能监控设备的语音通话系统及其通话方案

(57)摘要

本发明涉及语音通话技术领域,本发明公开了一种智能监控设备的语音通话系统,包括智能监控设备、手机、VoIP服务器、云端服务器和手机客户端;所述智能监控设备包括音频模块、图像模块、供电模块、无线通信模块和控制模块;所述的音频模块用于跟手机、电话或者其他智能终端进行语音通话,用于音频数据的输入和输出;所述的图像模块用于采集图像,并实时传输到云端服务器,手机客户端登录后可查看当前的实时画面,或者回放录像;所述供电模块用于给监控设备供电。本发明可以使用语音命令控制的智能通话系统,以尽可能解放人的双手,使用者只需要发出语音指令,即可让智能监控设备或者手机自动发起语音通话,可以更方便的进行通话操作。



1. 一种智能监控设备的语音通话系统,其特征在于:包括智能监控设备、手机、VoIP服务器、云端服务器和手机客户端;

所述智能监控设备包括音频模块、图像模块、供电模块、无线通信模块和控制模块;

所述的音频模块用于跟手机、电话或者其他智能终端进行语音通话,用于音频数据的输入和输出;

所述的图像模块用于采集图像,并实时传输到云端服务器,手机客户端登录后可查看当前的实时画面,或者回放录像;

所述供电模块用于给监控设备供电;

所述的无线通信模块用于连接网络,用于让设备与在互联网上的VoIP服务器和云端服务器进行通信,用于将采集到的实时图像传送给云端服务器,用于将设备与云端服务器之间进行音频数据互传;

所述的控制模块用于接收服务器下发的指令,并在设备端执行,用于将设备端接收到的指令提交服务器,发起请求,并控制设备端和云端服务器的设备互传;

所述的手机用于电话的播出和接听,作为手机客户端的载体,用于对从云端服务器请求到的图像进行显示,用于对音频的输入和输出。

2. 根据权利要求1所述的一种智能监控设备的语音通话系统,其特征在于:所述的VoIP服务器用于拨打网络电话,当接收到设备端的通话请求后,即可发起语音通话,被呼叫方可以是一台手机,或者是另一个支持网络电话的设备终端。

3. 根据权利要求1所述的一种智能监控设备的语音通话系统,其特征在于:所述的云端服务器用于跟设备进行通信,用于接收并存储设备上传的实时图像,用于跟设备和手机客户端进行音频数据互传。

4. 根据权利要求1所述的一种智能监控设备的语音通话系统,其特征在于:所述的手机客户端用于跟云端服务器进行交互,获取存储在云端的实时图像或者录像,用于跟手机进行交互,并获取手机上的通讯录权限和拨打电话权限,用于操控手机自带的电话功能进行拨打电话,用于向VoIP服务器发出请求拨打网络电话。

5. 一种智能监控设备的语音通话方案,其特征在于:包括以下步骤;

步骤一、将智能监控设备1与手机1进行账号绑定,并且将手机客户端1在手机1上登录;

步骤二、用户向智能监控设备1发出语音指令,即可发起语音通话;

步骤三、在通话过程中,呼出方的送话和声音的播放都是通过智能监控设备1实现,手机1只是作为建立通话连接的媒介和语音数据传送的节点。

6. 根据权利要求5所述的一种智能监控设备的语音通话方案,其特征在于:所述智能监控设备1和云端服务器可同时省略,即直接由手机客户端1控制手机1拨出电话,被呼叫的可以是任意支持电话呼入的移动终端。

## 一种智能监控设备的语音通话系统及其通话方案

### 技术领域

[0001] 本发明涉及语音通话技术领域,具体为一种智能监控设备的语音通话系统及其通话方案。

### 背景技术

[0002] 目前远程的语音通话主要有两个种类:1.用手机等移动设备拨打电话;2.使用微信、QQ等App进行网络语音通话;语音通话中又分成直接使用手机等移动设备,或者连接普通有线耳机、蓝牙耳机进行通话;在这个过程中都需要有人去操控手机等移动设备,才能完成语音通话这个动作;所以为了解放双手,让手机等移动设备能够自动去完成这一系列指令,则需要更智能的设备跟手机进行连接和交互,或者直接在两台设备之间进行语音通话才能满足需要。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种智能监控设备的语音通话系统及其通话方案,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种智能监控设备的语音通话系统,包括智能监控设备、手机、VoIP服务器、云端服务器和手机客户端;

所述智能监控设备包括音频模块、图像模块、供电模块、无线通信模块和控制模块;

所述的音频模块用于跟手机、电话或者其他智能终端进行语音通话,用于音频数据的输入和输出;

所述的图像模块用于采集图像,并实时传输到云端服务器,手机客户端登录后可查看当前的实时画面,或者回放录像;

所述供电模块用于给监控设备供电;

所述的无线通信模块用于连接网络,用于让设备与在互联网上的VoIP服务器和云端服务器进行通信,用于将采集到的实时图像传送给云端服务器,用于将设备与云端服务器之间进行音频数据互传;

所述的控制模块用于接收服务器下发的指令,并在设备端执行,用于将设备端接收到的指令提交服务器,发起请求,并控制设备端和云端服务器的设备互传;

所述的手机用于电话的播出和接听,作为手机客户端的载体,用于对从云端服务器请求到的图像进行显示,用于对音频的输入和输出。

[0005] 优选的,所述的VoIP服务器用于拨打网络电话,当接收到设备端的通话请求后,即可发起语音通话,被呼叫方可以是一台手机,或者是另一个支持网络电话的设备终端。

[0006] 优选的,所述的云端服务器用于跟设备进行通信,用于接收并存储设备上传的实时图像,用于跟设备和手机客户端进行音频数据互传。

[0007] 优选的,所述的手机客户端用于跟云端服务器进行交互,获取存储在云端的实时图像或者录像,用于跟手机进行交互,并获取手机上的通讯录权限和拨打电话权限,用于操

控手机自带的电话功能进行拨打电话,用于向VoIP服务器发出请求拨打网络电话。

[0008] 一种智能监控设备的语音通话方案,包括以下步骤:

步骤一、将智能监控设备1与手机1进行账号绑定,并且将手机客户端1在手机1上登录;

步骤二、用户向智能监控设备1发出语音指令,即可发起语音通话;

步骤三、在通话过程中,呼出方的送话和声音的播放都是通过智能监控设备1实现,手机1只是作为建立通话连接的媒介和语音数据传送的节点。

[0009] 优选的,所述智能监控设备1和云端服务器可同时省略,即直接由手机客户端1控制手机1拨出电话,被呼叫的可以是任意支持电话呼入的移动终端。

[0010] 本发明提出一种智能监控设备的语音通话系统及其通话方案,有益效果是:本发明可以使用语音命令控制的智能通话系统,以尽可能解放人的双手,使用者只需要发出语音指令,即可让智能监控设备或者手机自动发起语音通话,可以更方便的进行通话操作。

## 附图说明

[0011] 图1为本发明的第一种实施例示意图;

图2为本发明的第二种实施例示意图;

图3为本发明的第三种实施例示意图;

图4为本发明的第四种实施例示意图。

## 具体实施方式

[0012] 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,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,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。

[0013] 实施例1、请参阅图1,本发明提供一种技术方案:一种智能监控设备的语音通话系统,包括智能监控设备、手机、VoIP服务器、云端服务器和手机客户端;

所述智能监控设备包括音频模块、图像模块、供电模块、无线通信模块和控制模块;

所述的音频模块用于跟手机、电话或者其他智能终端进行语音通话,用于音频数据的输入和输出;

所述的图像模块用于采集图像,并实时传输到云端服务器,手机客户端登录后可查看当前的实时画面,或者回放录像;

所述供电模块用于给监控设备供电;

所述的无线通信模块用于连接网络,用于让设备与在互联网上的VoIP服务器和云端服务器进行通信,用于将采集到的实时图像传送给云端服务器,用于将设备与云端服务器之间进行音频数据互传;

所述的控制模块用于接收服务器下发的指令,并在设备端执行,用于将设备端接收到的指令提交服务器,发起请求,并控制设备端和云端服务器的设备互传;

所述的手机用于电话的播出和接听,作为手机客户端的载体,用于对从云端服务器请求到的图像进行显示,用于对音频的输入和输出。

[0014] 一种智能监控设备的语音通话方案,包括以下步骤:

步骤一、将智能监控设备1与手机1进行账号绑定,并且将手机客户端1在手机1上登录;  
步骤二、用户向智能监控设备1发出语音指令,例如“呼叫手机2”,即可发起语音通话;  
步骤三、在通话过程中,呼出方的送话和声音的播放都是通过智能监控设备1实现,手机1只是作为建立通话连接的媒介和语音数据传送的节点;

所述智能监控设备1和云端服务器可同时省略,即直接由手机客户端1控制手机1拨出电话,被呼叫的可以是任意支持电话呼入的移动终端。

[0015] 实施例2、请参阅图2,一种智能监控设备的语音通话方案,包括以下步骤;

步骤一、将智能监控设备2与手机2进行账号绑定;

步骤二、若手机客户端2已在手机2上登录,并且手机2和智能监控设备2处于同个局域网中,则手机2和智能监控设备2可以同时接收到呼叫请求,并且可以由任何一方进行接听;

步骤三、若手机客户端2未在手机2上登录,或者手机2和智能监控设备2未处于同个局域网中,则只能由智能监控设备2进行语音通话的接听;

用户向智能监控设备1发出语音指令,例如“呼叫手机2”,即可向手机2发起语音通话或者视频通话,若被呼叫方使用手机客户端2对应的手机2进行接听,则可自动选择语音通话或者视频通话,若选择视频通话的方式,除去支持语音通话外,手机客户端2对应的手机2还可看到,来自智能监控设备1的图像模块采集到的实时图像。

[0016] 实施例3、请参阅图3,一种智能监控设备的语音通话方案,包括以下步骤;

步骤一、被呼叫的手机可以是跟智能监控设备进行账号绑定的手机;

步骤二、被呼叫的手机可以是其他任意支持电话呼入的移动终端;

用户向智能监控设备1发出语音指令,例如“呼叫小美”,即可向小美的手机发起语音通话;

实施例4、请参阅图4,一种智能监控设备的语音通话方案,包括以下步骤;

步骤一、将智能监控设备2与手机2进行账号绑定,若手机客户端2已在手机2上登录,并且手机2和智能监控设备2处于同个局域网中,则手机2和智能监控设备2可以同时接收到呼叫请求,并且可以由任何一方进行接听;

步骤二、若手机客户端2未在手机2上登录,或者手机2和智能监控设备2未处于同个局域网中,则只能由智能监控设备2进行语音通话的接听;

VoIP服务器1和VoIP服务器2这两个服务器之间通过网络通信;

用户向智能监控设备1发出语音指令,例如“呼叫手机2”,即可向手机2发起语音通话。

[0017] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

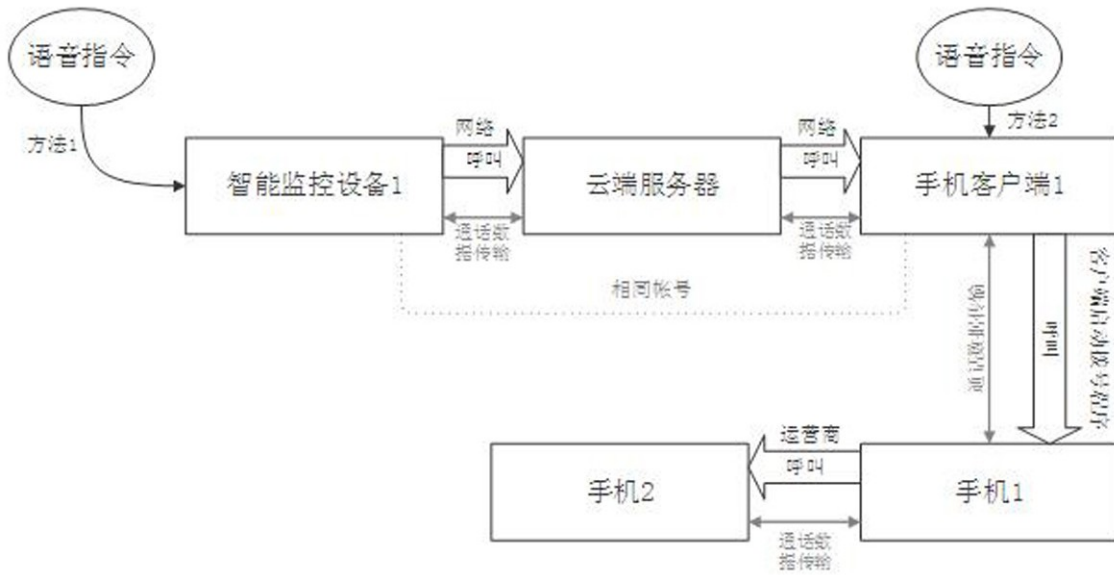


图1

图·1

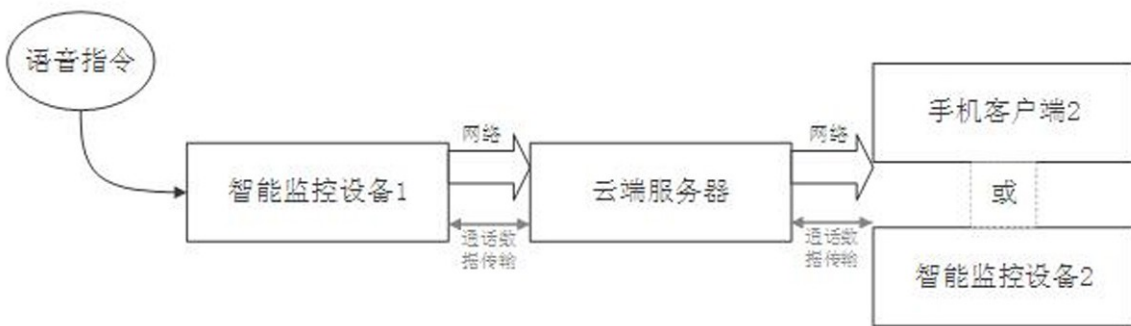


图2

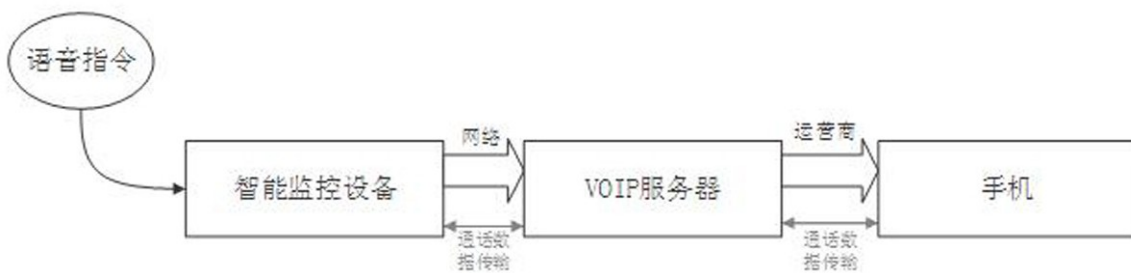


图3

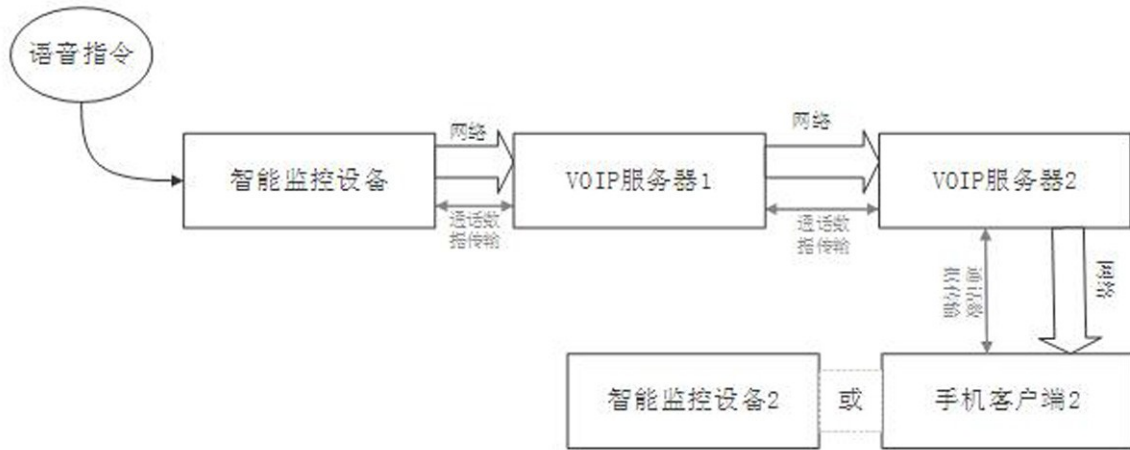


图4