



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205647776 U

(45)授权公告日 2016.10.12

(21)申请号 201620421917.3

(22)申请日 2016.05.10

(73)专利权人 杭州晴山信息技术有限公司

地址 310052 浙江省杭州市滨江区建业路
511号华创大厦2层201、202、206-211、
212、313室-36

(72)发明人 郭雅龙 焦薇

(51)Int.Cl.

H04N 7/14(2006.01)

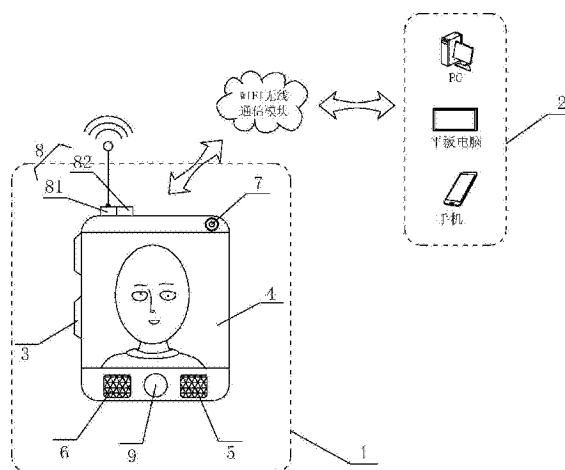
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种视频通信系统

(57)摘要

本实用新型公开一种视频通信系统,包括通话端与受话端,通话端包括控制器以及存储器,用以存储受话端使用者的图像信息;图像显示器,视频通信时用以显示受话端一方使用者的实时动态图像,待机时用以显示对方的静态头像;语音播放器,与控制器控制连接,用以与图像显示器同步播放语音信号;语音采集器,用以采集通话端使用者的音频信号;图像采集器,用以采集通话端的视频图像;远程通信模块,用以通信服务;启动键,与控制器控制连接,用以控制上述各个器件的启停,本实用新型通过将现有的视频通信系统进行简化,针对老人不懂操作,容易忘记家人通话号码等问题,设置图像显示器,老人只需点击图像便可与对应的家人进行视频通信,方便实用。



1. 一种视频通信系统,包括通话端(1)与受话端(2),所述通话端(1)与受话端(2)通过通信网络模块通信连接,其特征是:所述通话端(1)包括控制器以及

一存储器(3),用以存储受话端(2)使用者的图像信息;

一图像显示器(4),与控制器控制连接,视频通信时用以显示受话端(2)一方使用者的实时动态图像,待机时用以显示对方的静态头像;

一语音播放器(5),与控制器控制连接,用以与图像显示器(4)同步播放语音信号;

一语音采集器(6),用以采集通话端(1)使用者的音频信号;

一图像采集器(7),用以采集通话端(1)的视频图像;

一远程通信模块(8),用以发送视频请求信号、通话端(1)的语音及视频信号,并接收受话端(2)的语音及视频信号;

一启动键(9),与控制器控制连接,用以控制上述各个器件的启停。

2. 根据权利要求1所述的视频通信系统,其特征是:所述远程通信模块(8)包括一信号处理器(81)以及一调制解调器(82),所述调制解调器(82)通过通信网络模块与受话端(2)通信连接,所述信号处理器(81)接收调制解调器(82)的输出信号并将其转化为可供所述语音播放器(5)以及图像显示器(4)播放的视频语音信号。

3. 根据权利要求2所述的视频通信系统,其特征是:所述通信网络模块包括WIFI无线通信模块/GSM无线传输模块。

4. 根据权利要求2所述的视频通信系统,其特征是:所述图像显示器(4)包括高清显示屏,所述语音播放器(5)包括设于显示屏周围或下方的音响,所述语音采集器(6)包括麦克风,所述高清显示屏、音响以及麦克风均与所述信号处理器(81)以及控制器电连接。

5. 根据权利要求2所述的视频通信系统,其特征是:所述图像显示器(4)为一高清触碰显示屏,所述启动键(9)为一设于显示屏下方的机械按键或一整合于触碰显示屏上的触碰按键。

6. 根据权利要求1所述的视频通信系统,其特征是:所述图像采集器(7)包括多个摄像机,所述摄像机分别设于显示屏的侧边以及通话端(1)所在房间的任意角落,多个所述摄像机通过有线和/或无线的方式与控制器以及远程通信模块(8)连接。

7. 根据权利要求1所述的视频通信系统,其特征是:所述受话端(2)包括内置有视频通信软件的PC/手机/平板电脑。

一种视频通信系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及通信系统与硬件技术领域,更具体地说,它涉及一种视频通信系统。

背景技术

[0002] 随着通信技术与设备的不断发展,人与人之间的远程通信变得十分简单。但是,对于一些居家老人而言,若要与家人进行视频通话,诸如手机、电脑等通信工具繁杂的操作方法,给老人带来不便。为了满足并方便居家老人与家人的视频通信需求,需要一个操作简单的视频通信系统。

实用新型内容

[0003] 针对实际运用中老年人不会操作视频通信的问题,本实用新型提出了一种视频通信系统,具体方案如下:

[0004] 一种视频通信系统,包括通话端与受话端,所述通话端与受话端通过通信网络模块通信连接,所述通话端包括控制器以及:

[0005] 一存储器,用以存储受话端使用者的图像信息;

[0006] 一图像显示器,与控制器控制连接,视频通信时用以显示受话端一方使用者的实时动态图像,待机时用以显示对方的静态头像;

[0007] 一语音播放器,与控制器控制连接,用以与图像显示器同步播放语音信号;

[0008] 一语音采集器,用以采集通话端使用者的音频信号;

[0009] 一图像采集器,用以采集通话端的视频图像;

[0010] 一远程通信模块,用以发送视频请求信号、通话端的语音及视频信号,并接收受话端的语音及视频信号;

[0011] 一启动键,与控制器控制连接,用以控制上述各个器件的启停。

[0012] 进一步的,所述远程通信模块包括一信号处理器以及一调制解调器,所述调制解调器通过通信网络模块与受话端通信连接,所述信号处理器接收调制解调器的输出信号并将其转化为可供所述语音播放器以及图像显示器播放的视频语音信号。

[0013] 进一步的,所述通信网络模块包括WIFI无线通信模块/GSM无线传输模块。

[0014] 进一步的,所述图像显示器包括高清显示屏,所述语音播放器包括设于显示屏周围或下方的音响,所述语音采集器包括麦克风,所述高清显示屏、音响以及麦克风均与所述信号处理器以及控制器电连接。

[0015] 进一步的,所述图像显示器为一高清触碰显示屏,所述启动键为一设于显示屏下方的机械按键或一整合于触碰显示屏上的触碰按键。

[0016] 进一步的,所述图像采集器包括多个摄像机,所述摄像机分别设于显示屏的侧边以及通话端所在房间的任意角落,多个所述摄像机通过有线和/或无线的方式与控制器以及远程通信模块连接。

[0017] 进一步的,所述受话端包括内置有视频通信软件的PC/手机/平板电脑。

[0018] 通过上述技术方案,当老人需要与家人进行视频通信时,例如需要和女儿进行视频通信,只需要点击图像显示器上女儿的图像即可,方便老人辨识,点击之后系统自动进行呼叫,受话端的使用者可以直接通过手持移动设备与老人进行视频通信,由于通话端的摄像机设于显示屏的侧边以及房间内多个地方,使得受话端的使用者可以方便的看到老人的样子以及老人周围的环境,在方便老人进行视频通信的同时也方便了家人照料老人。

[0019] 与现有技术相比,本实用新型通过将现有的视频通信系统进行简化,针对老人不懂操作,容易忘记家人通话号码等问题,设置图像显示器,老人只需点击图像便可与对应的家人进行视频通信,结构简单,方便实用。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型实施例一的整体示意图;

[0021] 图2为本实用新型实施例二的整体示意图。

[0022] 附图标志:1、通话端,2、受话端,3、存储器,4、图像显示器,5、语音播放器,6、语音采集器,7、图像采集器,8、远程通信模块,81、信号处理器,82、调制解调器,9、启动键。

具体实施方式

[0023] 参照图1~2对本实用新型做进一步说明。

[0024] 本实用新型在于提供一种操作简单,容易辨识的视频通信系统,如图1所示,包括通话端1与受话端2,通话端1与受话端2通过通信网络模块通信连接,通话端1包括控制器以及一存储器3,用以存储受话端2使用者的图像信息;一图像显示器4,与控制器控制连接,视频通信时用以显示受话端2一方使用者的实时动态图像,待机时用以显示对方的静态头像;一语音播放器5,与控制器控制连接,用以与图像显示器4同步播放语音信号;一语音采集器6,用以采集通话端1使用者的音频信号;一图像采集器7,用以采集通话端1的视频图像;一远程通信模块8,用以发送视频请求信号、通话端1的语音及视频信号,并接收受话端2的语音及视频信号;一启动键9,与控制器控制连接,用以控制上述各个器件的启停。

[0025] 对于上述方案中的控制器,可以采用MCU或ARM或FPGA等,控制器的主要作用在于响应外部操作信号控制各个器件的工作状态。

[0026] 详述的,远程通信模块8包括一信号处理器81以及一调制解调器82,调制解调器82通过通信网络模块与受话端2通信连接,信号处理器81接收调制解调器82的输出信号并将其转化为可供语音播放器5以及图像显示器4播放的视频语音信号。其中,上述通信网络模块包括WIFI无线通信模块/GSM无线传输模块。

[0027] 对于图像显示屏,根据不同的需要可以有多种不同的设置:

[0028] 实施例一,如图1所述,图像显示器4包括高清显示屏,语音播放器5包括设于显示屏周围或下方的音响,语音采集器6包括麦克风,高清显示屏、音响以及麦克风均与信号处理器81以及控制器电连接。此时,启动键9采用机械按键,设于显示屏的下方,当老人需要进行视频通信时只需要按下启动键9即可。该设置的有点在于结构简单,成本低廉,缺点在于只能对应高清显示屏中的一幅图像,图像过多则无法选择。

[0029] 实施例二,如图2所示,优化的,图像显示器4为一高清触碰显示屏,启动键9为一设

于显示屏下方的机械按键或一整合于触碰显示屏上的触碰按键。通过采用高清触碰显示屏,优点在于可以在显示屏上显示多张图片,当老人想与其中一位进行通话时,只需要点击其对应的头像即可,十分方便。

[0030] 详述的,图像采集器7包括多个摄像机,摄像机分别设于显示屏的侧边以及通话端1所在房间的任意角落,多个摄像机通过有线和/或无线的方式与控制器以及远程通信模块8连接。

[0031] 通过上述设置,使得与老人通话的使用者不仅可以看到老人的样子,还可以知晓老人所处的环境,便于了解老人的生活。

[0032] 进一步详述的,受话端2包括内置有视频通信软件的PC/手机/平板电脑。通过上述设置,使得老人的家人可以随时随地接收到老人的视频请求信息并与其进行视频通话。

[0033] 如图1所示,该视频通信系统的核心为通话端1的显示器等硬件,优选的,为了避免由于突发状况而导致的停电,使得系统无法使用的问题,上述通话端1的硬件采用独立的电源供电,其中设有一与家庭供电系统连接的蓄电池,当家庭供电停止时则由蓄电池进行供电。对于各个摄像机之间的通信连接,可以采用有线的形式,也可以采用无线通信的形式。

[0034] 本实用新型的使用方法如下:

[0035] 当老人需要与家人进行视频通信时,例如需要和家人进行视频通信,只需要点击图像显示器4上家人的图像即可,方便老人辨识,点击之后系统自动进行呼叫,受话端2的使用者可以直接通过手持移动设备与老人进行视频通信,由于通话端1的摄像机设于显示屏的侧边以及房间内多个地方,使得受话端2的使用者可以方便的看到老人的样子以及老人周围的环境,在方便老人进行视频通信的同时也方便了家人照料老人。

[0036] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,本实用新型的保护范围并不仅限于上述实施例,凡属于本实用新型思路下的技术方案均属于本实用新型的保护范围。应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理前提下的若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

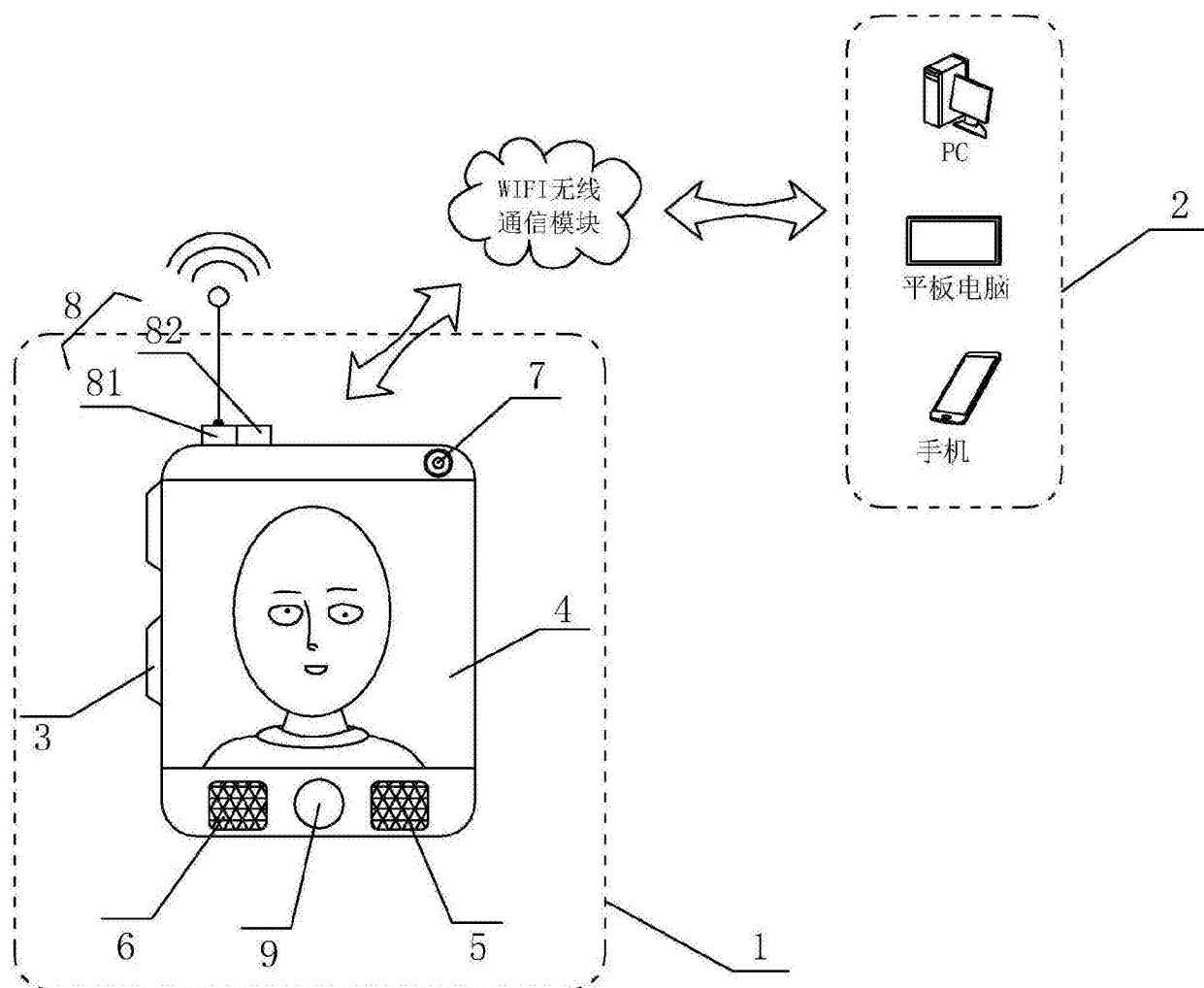


图1

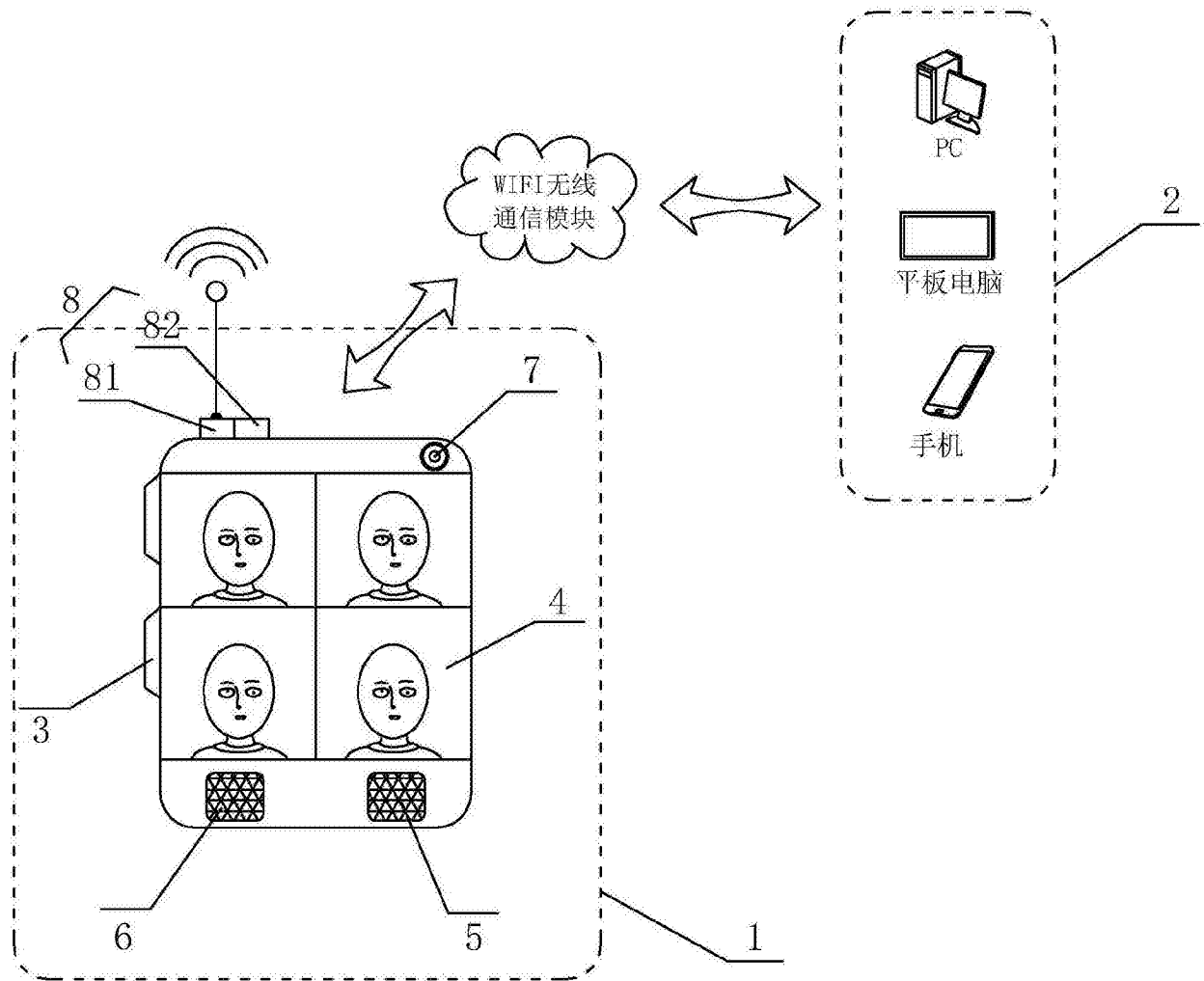


图2