



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106851359 A

(43)申请公布日 2017.06.13

(21)申请号 201710141939.3

(22)申请日 2017.03.10

(71)申请人 北京百变悟空科技有限公司
地址 100124 北京市海淀区永澄北路2号院
1号楼A座三层305-17室

(72)发明人 张旻

(74)专利代理机构 北京集佳知识产权代理有限公司 11227

代理人 罗满

(51) Int. Cl.

H04N 21/41(2011.01)

H04N 21/422(2011.01)

H04N 21/4363(2011.01)

H04N 21/439(2011.01)

H04N 5/60(2006.01)

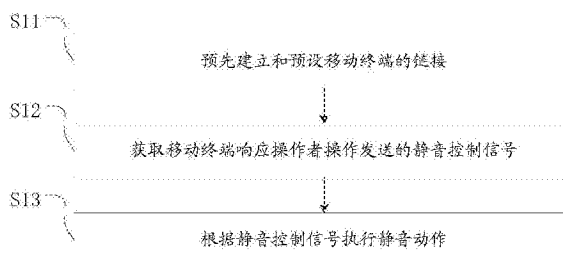
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54)发明名称

一种用于智能电视的静音控制方法和系统

(57)摘要

本发明公开了一种用于智能电视的静音控制方法和系统,该方法包括:预先建立和预设移动终端的链接;获取移动终端响应操作者操作发送的静音控制信号;根据静音控制信号执行静音动作。在本技术方案中,预先将目标电视机和预设的移动终端进行通信连接,当用户需要控制电视静音时,只需对该移动终端进行相应的预设操作,即可以通过该移动终端向该目标电视机发送静音控制信号,以控制目标电视机静音,实现了根据用户的实际需要来便捷地控制电视静音。



1. 一种用于智能电视的静音控制方法,其特征在于,包括:
预先建立和预设移动终端的链接;
获取所述移动终端响应操作者操作发送的静音控制信号;
根据所述静音控制信号执行静音动作。
2. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述预先建立和预设移动终端的链接,包括:
获取所述移动终端的网络连接请求;
判断所述网络连接请求是否符合预设条件;
若是,则授予所述移动终端链接权限,和所述移动终端建立网络通信连接。
3. 根据权利要求2所述的方法,其特征在于,所述获取所述移动终端发送的静音控制信号,包括:
获取所述移动终端根据该移动终端自身的翻转动作生成的静音控制信号。
4. 一种用于智能电视的静音控制系统,其特征在于,包括:目标电视机和移动终端,
其中,所述移动终端用于和所述目标电视机进行链接,并响应操作者操作向所述目标电视机发送静音控制信号;
所述目标电视机用于接收所述静音控制信号并执行静音动作。
5. 根据权利要求4所述的系统,其特征在于,所述移动终端包括:
通信模块,用于和所述目标电视机进行网络通信连接,并进行数据交互;
处理模块,用于响应用户的操作,生成所述静音控制信号。
6. 根据权利要求5所述的系统,其特征在于,所述处理模块包括:
传感器单元,用于检测所述移动终端的状态信息;
处理单元,用于根据所述传感器单元检测的所述状态信息,判断所述移动终端是否发生了翻转,并在判定所述移动终端发生了翻转时,生成所述静音控制信号。
7. 根据权利要求6所述的系统,其特征在于,所述处理单元包括:
第一判断子单元,用于判断所述移动终端是否发生了水平翻转;
静音控制信号生成子单元,用于在所述第一判断子单元判定所述移动终端发生了水平翻转时,生成所述静音控制信号。
8. 根据权利要求7所述的系统,其特征在于,所述处理单元还包括:
第二判断子单元,用于在所述第一判断子单元判定所述移动终端发生了水平翻转后,判断所述移动终端在预设时间段内是否发生了处于预设幅度内的抖动;
其中,所述静音控制信号生成子单元还用于在所述第二判断子单元判定所述移动终端未发生处于预设幅度内的抖动时,生成所述静音控制信号。

一种用于智能电视的静音控制方法和系统

技术领域

[0001] 本发明涉及智能控制技术领域,特别是涉及一种用于智能电视的静音控制方法和系统。

背景技术

[0002] 随着科学技术的发展,人们的生活日益智能化,智能化的各种电器设备使得人们的生活更加丰富多彩,也更加便捷。

[0003] 电视机是人们家庭中不可或缺的家用户器,人们通过电视机获取新闻信息以及观看影视等,以丰富自己的家庭生活。当用户在通过电视观看节目时,有时需要对电视进行静音操作,如手机来电等。在家居生活日益智能的今天,除了采用遥控器控制电视静音之外,人们还采用手机等移动终端来控制电视的静音,当用户的手机来电时,自动控制电视静音,但是在大部分场合下,一般多人一起观看电视,来电被动触发静音控制会影响他人的观影。

[0004] 因此,如何提供一种智能控制电视静音的方法,能够根据用户的实际需要来便捷地控制电视静音,是本领域技术人员目前需要解决的技术问题。

发明内容

[0005] 本发明的目的是提供一种用于智能电视的静音控制方法和系统,能够根据用户的实际需要来便捷地控制电视静音。

[0006] 为解决上述技术问题,本发明提供了如下技术方案:

[0007] 一种用于智能电视的静音控制方法,包括:

[0008] 预先建立和预设移动终端的连接;

[0009] 获取所述移动终端响应操作者操作发送的静音控制信号;

[0010] 根据所述静音控制信号执行静音动作。

[0011] 优选地,所述预先建立和预设移动终端的连接,包括:

[0012] 获取所述移动终端的网络连接请求;

[0013] 判断所述网络连接请求是否符合预设条件;

[0014] 若是,则授予所述移动终端链接权限,和所述移动终端建立网络通信连接。

[0015] 优选地,所述获取所述移动终端发送的静音控制信号,包括:

[0016] 获取所述移动终端根据该移动终端自身的翻转动作生成的静音控制信号。

[0017] 一种用于智能电视的静音控制系统,包括:目标电视机和移动终端,

[0018] 其中,所述移动终端用于和所述目标电视机进行链接,并响应操作者操作向所述目标电视机发送静音控制信号;

[0019] 所述目标电视机用于接收所述静音控制信号并执行静音动作。

[0020] 优选地,所述移动终端包括:

[0021] 通信模块,用于和所述目标电视机进行网络通信连接,并进行数据交互;

[0022] 处理模块,用于响应用户的操作,生成所述静音控制信号。

[0023] 优选地,所述处理模块包括:

[0024] 传感器单元,用于检测所述移动终端的状态信息;

[0025] 处理单元,用于根据所述传感器单元检测的所述状态信息,判断所述移动终端是否发生了翻转,并在判定所述移动终端发生了翻转时,生成所述静音控制信号。

[0026] 优选地,所述处理单元包括:

[0027] 第一判断子单元,用于判断所述移动终端是否发生了水平翻转;

[0028] 静音控制信号生成子单元,用于在所述第一判断子单元判定所述移动终端发生了水平翻转时,生成所述静音控制信号。

[0029] 优选地,所述处理单元还包括:

[0030] 第二判断子单元,用于在所述第一判断子单元判定所述移动终端发生了水平翻转后,判断所述移动终端在预设时间段内是否发生了处于预设幅度内的抖动;

[0031] 其中,所述静音控制信号生成子单元还用于在所述第二判断子单元判定所述移动终端未发生处于预设幅度内的抖动时,生成所述静音控制信号。

[0032] 与现有技术相比,上述技术方案具有以下优点:

[0033] 本发明实施例所提供的一种用于智能电视的静音控制方法,包括:预先建立和预设移动终端的链接;获取移动终端响应操作者操作发送的静音控制信号;根据静音控制信号执行静音动作。在本技术方案中,预先将目标电视机和预设的移动终端进行通信连接,当用户需要控制电视静音时,只需对该移动终端进行相应的预设操作,即可以通过该移动终端向该目标电视机发送静音控制信号,以控制目标电视机静音,实现了根据用户的实际需要来便捷地控制电视静音。

附图说明

[0034] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图是本发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0035] 图1为本发明一种具体实施方式所提供的用于智能电视的静音控制方法流程图;

[0036] 图2为本发明一种具体实施方式所提供的用于智能电视的静音控制系统结构示意图。

具体实施方式

[0037] 本发明的核心是提供一种用于智能电视的静音控制方法和系统,能够根据用户的实际需要来便捷地控制电视静音。

[0038] 为了使本发明的上述目的、特征和优点能够更为明显易懂,下面结合附图对本发明的具体实施方式做详细的说明。

[0039] 在以下描述中阐述了具体细节以便于充分理解本发明。但是本发明能够以多种不同于在此描述的其它方式来实施,本领域技术人员可以在不违背本发明内涵的情况下做类似推广。因此本发明不受下面公开的具体实施方式的限制。

[0040] 请参考图1,图1为本发明一种具体实施方式所提供的用于智能电视的静音控制方

法流程图。

[0041] 本发明的一种具体实施方式提供了一种用于智能电视的静音控制方法,包括:

[0042] S11:预先建立和预设移动终端的链接。

[0043] 在本发明的一种实施方式中,预先建立和预设移动终端的链接,包括:获取移动终端的网络连接请求;判断网络连接请求是否符合预设条件;若是,则授予移动终端链接权限,和移动终端建立网络通信连接。在本实施方式中,通过移动终端向目标智能电视发送网络连接请求,以建立移动终端和智能电视的通信连接。

[0044] S12:获取移动终端响应操作者操作发送的静音控制信号。

[0045] 在本发明的一种实施方式中,获取移动终端发送的静音控制信号,包括:获取移动终端根据该移动终端自身的翻转动作生成的静音控制信号。

[0046] 在本实施方式中,为了方便用户控制电视静音,可以通过设置在移动终端中的传感器来检测移动终端是否发生翻转,当检测到移动终端发生翻转时则认定用户需要电视静音,则生成一个静音控制信号。

[0047] 其中,为了防止误判,如用户在手中把玩移动终端造成移动终端翻转而造成误判。可以判断移动终端在发生翻转之后是否发生轻微抖动,若没有抖动,则表示是将移动终端放置在了一个静止而又平整的东西表面,则生成静音控制信号。

[0048] S13:根据静音控制信号执行静音动作。

[0049] 在本发明的实施方式中,预先将目标电视机和预设的移动终端进行通信连接,当用户需要控制电视静音时,只需对该移动终端进行相应的预设操作,即可以通过该移动终端向该目标电视机发送静音控制信号,以控制目标电视机静音,实现了根据用户的实际需要来便捷地控制电视静音。

[0050] 请参考图2,图2为本发明一种具体实施方式所提供的用于智能电视的静音控制系统结构示意图。

[0051] 相应地,本发明还提供了一种用于智能电视的静音控制系统,包括:目标电视机1和移动终端2,其中,移动终端2用于和目标电视机1进行链接,并响应操作者操作向目标电视机1发送静音控制信号;目标电视机1用于接收静音控制信号并执行静音动作。

[0052] 进一步地,移动终端包括:通信模块,用于和目标电视机进行网络通信连接,并进行数据交互;处理模块,用于响应用户的操作,生成静音控制信号。处理模块包括:传感器单元,用于检测移动终端的状态信息;处理单元,用于根据传感器单元检测的状态信息,判断移动终端是否发生了翻转,并在判定移动终端发生了翻转时,生成静音控制信号。

[0053] 更进一步地,处理单元包括:第一判断子单元,用于判断移动终端是否发生了水平翻转;静音控制信号生成子单元,用于在第一判断子单元判定移动终端发生了水平翻转时,生成静音控制信号。

[0054] 处理单元还包括:第二判断子单元,用于在第一判断子单元判定移动终端发生了水平翻转后,判断移动终端在预设时间段内是否发生了处于预设幅度内的抖动;其中,静音控制信号生成子单元还用于在第二判断子单元判定移动终端未发生处于预设幅度内的抖动时,生成静音控制信号。

[0055] 在本实施方式中,通过移动终端实现快速控制电视静音。当用户需要安静的场景时,只需要翻转手中的智能手机,使之屏幕向下,控制智能电视机静音。即用移动终端来作

为智能电视机接收用户体感操作的终端,以达到快速静音的效果。并且以一种主动触发的方式来替代来电就静音的被动方式,让用户决定是否需要静音。

[0056] 让移动终端上的传感器单元监听当前移动终端的状态,当发现是以一个移动的状态变化为一个翻转的状态时,触发静音操作,并将生成的静音指令发送给电视机,以使得电视机静音。为了防止误判,可以判断移动终端在发生翻转之后是否发生轻微抖动,若没有抖动,则表示是将移动终端放置在了一个静止而又平整的东西表面,则生成静音控制信号。

[0057] 以上对本发明所提供的一种用于智能电视的静音控制方法和系统进行了详细介绍。本文中应用了具体个例对本发明的原理及实施方式进行了阐述,以上实施例的说明只是用于帮助理解本发明及其核心思想。应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明原理的前提下,还可以对本发明进行若干改进和修饰,这些改进和修饰也落入本发明权利要求的保护范围内。

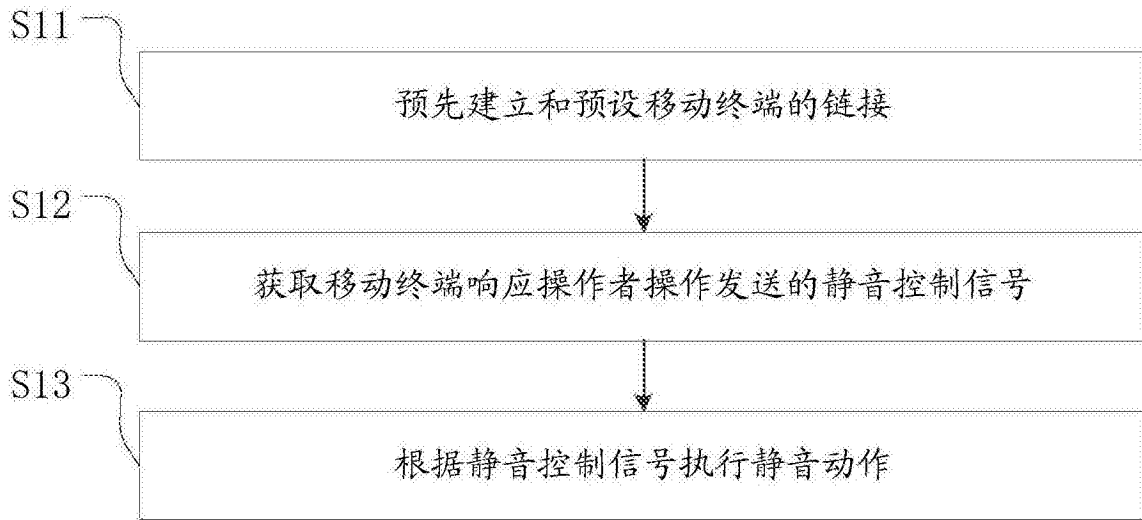


图1

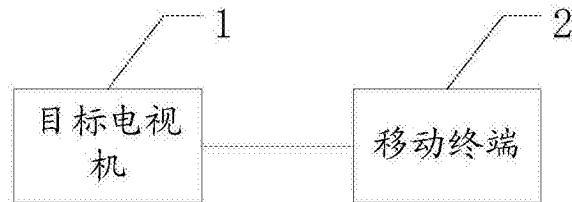


图2