



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202190332 U

(45) 授权公告日 2012.04.11

(21) 申请号 201120173287. X

(22) 申请日 2011.05.27

(73) 专利权人 源兴电子(泉州)有限公司

地址 362600 福建省泉州市永春县桃城镇榜德工业区 A-2

(72) 发明人 洪应德

(74) 专利代理机构 厦门市首创君合专利事务所有限公司 35204

代理人 李秀梅

(51) Int. Cl.

H04N 5/44 (2006.01)

G10H 1/36 (2006.01)

G08C 23/04 (2006.01)

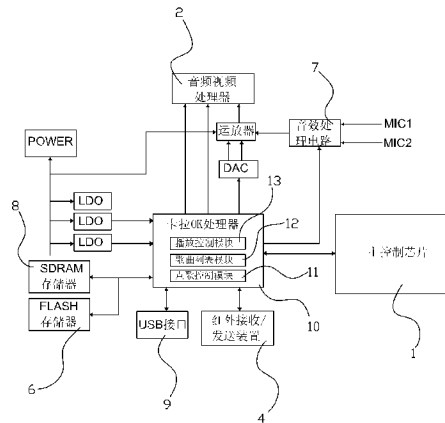
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种具有卡拉 OK 功能的电视机

(57) 摘要

一种具有卡拉 OK 功能的电视机,包括主控制芯片、音频视频处理器、音频视频输出设备、红外接收/发送装置和红外遥控器,还包括用于存储歌曲信息、点歌信息的存储设备,用于对输入音频信号进行处理的音效处理电路,以及与所述主控制芯片、音频视频处理器、红外接收/发送装置、存储设备和音效处理电路相连的用于实现点歌功能的卡拉 OK 处理器。本实用新型集卡拉 OK、视频播放、图片欣赏等多媒体功能于一体,通过红外线遥控器实现各种功能之间切换、操作简单、使用方便,极大地满足人们随时娱乐的需要。



1. 一种具有卡拉 OK 功能的电视机,包括主控制芯片、音频视频处理器、音频视频输出设备、红外接收 / 发送装置和红外遥控器,其特征在于:还包括用于存储歌曲信息、点歌信息的存储设备,用于对输入音频信号进行处理的音效处理电路,以及与所述主控制芯片、音频视频处理器、红外接收 / 发送装置、存储设备和音效处理电路相连的用于实现点歌功能的卡拉 OK 处理器。

2. 如权利要求 1 所述的一种具有卡拉 OK 功能的电视机,其特征在于:所述红外遥控器设有用于控制在进入电视播放功能和卡拉 OK 功能之间切换的功能切换按键。

3. 如权利要求 1 所述的一种具有卡拉 OK 功能的电视机,其特征在于:还包括有 USB 接口,该 USB 接口与所述卡拉 OK 处理器相连。

4. 如权利要求 1 所述的一种具有卡拉 OK 功能的电视机,其特征在于:所述存储设备包括有 FLASH 存储器和 SDRAM 存储器。

一种具有卡拉 OK 功能的电视机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电视机领域,特别是一种具有卡拉 OK 功能的电视机。

背景技术

[0002] 目前,电视机的功能较为单一,只能用于接收电视节目。因此,市面上出现了带多媒体播放器的电视机,实现对 U 盘中视频文件、文本文件、照片、音频文件的读取和播放,但是这种电视机自带的多媒体播放器只是纯粹的具有播放功能、娱乐性不够强,人们更希望能得到诸如卡拉 OK 等更多的娱乐功能。

[0003] 日常生活中,人们主要通过以下两种方式唱卡拉 OK :1. 通过网上下载多媒体文件来使用多媒体播放器功能来唱歌。2. 去 KTV 经营场所唱歌。上述第一种方式不仅要下载大量的多媒体文件,需要花费大量时间和金钱去网上下载或购买而且使用起来很不方便,不能随意点歌且音响效果不佳;第二种方式不能普及到普通家庭、要找场地、消费也是比较高、不能想唱就唱。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于克服现有技术的上述缺点,提出一种操作简单、成本低、方便实用的具有卡拉 OK 功能的电视机。

[0005] 本实用新型采用如下技术方案:

[0006] 一种具有卡拉 OK 功能的电视机,包括主控制芯片、音频视频处理器、音频视频输出设备、红外接收 / 发送装置和红外遥控器,其特征在于:还包括用于存储歌曲信息、点歌信息的存储设备、用于对输入音频信号进行处理的音效处理电路,以及与所述主控制芯片、音频视频处理器、红外接收 / 发送装置、存储设备和音效处理电路相连的用于实现点歌功能的卡拉 OK 处理器。

[0007] 进一步地,所述卡拉 OK 处理器包括点歌控制模块、歌曲列表模块和播放控制模块,该点歌控制模块可接收来自红外接收 / 发送装置的点歌控制命令,用于根据点歌控制命令进行各种点歌操作,该歌曲列表模块用于根据点歌操作获得已点歌曲列表并存储至存储设备,该播放控制模块用于根据来自红外接收 / 发送装置的播放控制命令控制音效处理电路和音频视频处理器实现播放控制。

[0008] 进一步地,所述红外遥控器设有用于控制在进入电视播放功能和卡拉 OK 功能之间切换的功能切换按键。

[0009] 进一步地,还包括有 USB 接口,该 USB 接口与所述卡拉 OK 处理器相连。

[0010] 进一步地,所述存储设备包括有 FLASH 存储器和 SDRAM 存储器。

[0011] 由上述对本实用新型的描述可知,与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:本实用新型在原有电视机功能基础上增加卡拉 OK 功能模块,通过卡拉 OK 处理器实现点歌控制、播放控制等功能从而将卡拉 OK 和电视机一体化,使之功能更强。本实用新型集卡拉 OK、视频播放、图片欣赏等多媒体功能于一体,通过红外线遥控器实现各种功能之间切

换、操作简单、使用方便,极大地满足人们随时娱乐的需要。

附图说明

[0012] 图 1 为本实用新型连接结构示意图。

具体实施方式

[0013] 以下通过具体实施方式对本实用新型作进一步的描述。

[0014] 参照图 1,一种具有卡拉 OK 功能的电视机,包括主控制芯片 1、音频视频处理器 2、音频视频输出设备(图中未标出)、红外接收/发送装置 4 和红外遥控器,还包括用于存储歌曲信息、点歌信息的存储设备、用于对输入音频信号进行处理的音效处理电路 7,以及与主控制芯片 1、音频视频处理器 2、红外接收/发送装置 4、存储设备和音效处理电路 7 相连的用于实现点歌功能的卡拉 OK 处理器 10。音效处理电路 7 输入端连接麦克风,输出端连接至运放器,将输入音频信号放大,再送至音频视频处理器 2 进行处理。存储设备包括有 FLASH 存储器 6 和 SDRAM 存储器 8。红外遥控器设有用于控制在进入电视播放功能和卡拉 OK 功能之间切换的功能切换按键。还包括有 USB 接口 9,该 USB 接口与卡拉 OK 处理器相连。

[0015] 卡拉 OK 处理器 10 包括点歌控制模块 11、歌曲列表模块 12 和播放控制模块 13,该点歌控制模块 11 可接收来自红外接收/发送装置 4 的点歌控制命令,根据点歌控制命令进行各种点歌操作,包括有如下点歌方式:数字点歌、歌名点歌、歌曲首拼点歌、字数点歌和语言类型点歌等。该歌曲列表模块 12 用于根据点歌操作获得已点歌曲列表并存储至存储设备 6,包括有已点和已唱歌曲列表。该播放控制模块 11 用于根据来自红外接收/发送装置的播放控制命令来控制音效处理电路 7 和音频视频处理器实现播放控制,包括有切歌单元、音量控制单元、麦克风控制单元、声道控制单元和视频控制单元。

[0016] 本实用新型通过切换红外遥控器上的功能切换按键来切换功能,卡拉 OK 功能的使用步骤如下:

[0017] 步骤 1:通过红外遥控器功能切换键进入卡拉 Ok 功能。

[0018] 步骤 2:进入点歌界面,通过点歌控制模块选择点歌方式。

[0019] 步骤 3:选择要唱曲目,并将选中的歌曲加入歌曲列表。

[0020] 步骤 4:判断是否继续点歌,如果继续,进入步骤 2,否,则进入步骤 5。

[0021] 步骤 5:按播放键进行播放,通过歌曲列表获取需要播放的歌曲,同时歌曲列表模块自动删除播放过的歌曲。

[0022] 步骤 6:判断歌曲列表是否为空。若是,则进入步骤 7,否则进入步骤 8。

[0023] 步骤 7:是否继续点歌,若是,返回步骤 2,否,则进入步骤 10。

[0024] 步骤 8:继续播放歌曲,播放过程可以通过歌曲播放控制模块进行播放控制。

[0025] 步骤 9:判断是否按停止。如果是,进入步骤 10,否则,返回步骤 6。

[0026] 步骤 10:退出卡拉 OK 功能,可更换 USB 载体内容来选择其它娱乐功能。

[0027] 上述仅为本实用新型的一个具体实施方式,但本实用新型的设计构思并不局限于此,凡利用此构思对本实用新型进行非实质性的改动,均应属于侵犯本实用新型保护范围的行为。

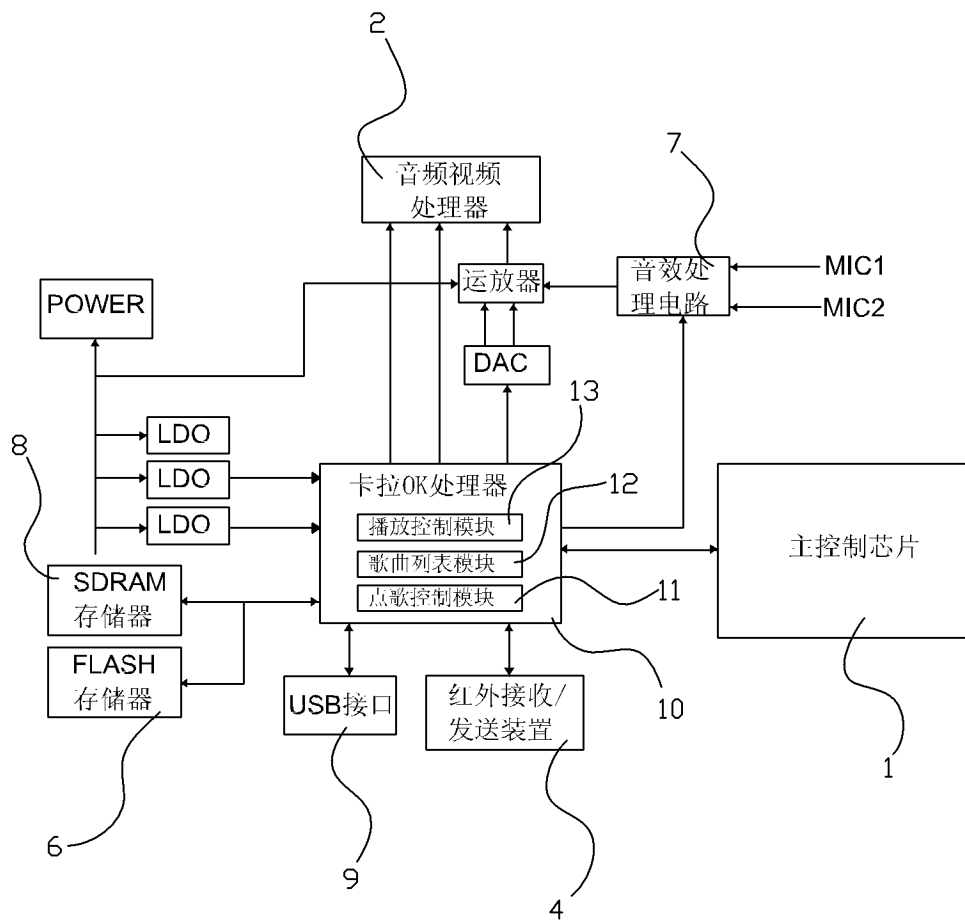


图 1