



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105744332 A

(43) 申请公布日 2016. 07. 06

(21) 申请号 201410765216. 7

(22) 申请日 2014. 12. 12

(71) 申请人 广东九联科技股份有限公司

地址 516002 广东省惠州市数码工业园南区
4号厂房 1、2楼

(72) 发明人 赵海鹏 江涛爱

(74) 专利代理机构 广州三环专利代理有限公司
44202

代理人 温旭

(51) Int. Cl.

H04N 21/426(2011. 01)

H04N 21/439(2011. 01)

H04N 5/60(2006. 01)

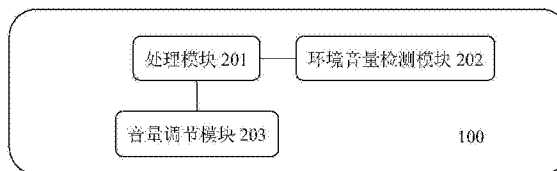
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

一种音量自动调节的机顶盒

(57) 摘要

本发明涉及机顶盒控制技术领域,特别涉及一种音量自动调节的机顶盒,包括环境音量检测模块,用于检测环境音量,并将环境音量转成模拟信号;处理模块,用于获取所述环境音量检测模块的模拟信号,并且将模拟信号转成数字信号,根据所述数字信号,确定控制信号;音量调节模块,用于获取所述控制信号,并根据所述控制信号调节音量。本实施例可以通过环境音量检测模块检测环境音量,处理模块进行模数转换之后生成控制信号,音量调节模块根据控制信号调节电视音量。本实施例在开机使用时,首先根据环境音量调节电视音量,确保在环境音量较低时调低电视音量,在环境音量较高时调高电视音量,更加人性化,减少用户操作,改善用户体验。



1. 一种音量自动调节的机顶盒,其特征在于:
包括环境音量检测模块,用于检测环境音量,并将环境音量转成模拟信号;
处理模块,用于获取所述环境音量检测模块的模拟信号,并且将模拟信号转成数字信号,根据所述数字信号,确定控制信号;
音量调节模块,用于获取所述控制信号,并根据所述控制信号调节音量。
2. 根据权利要求 1 所述的一种音量自动调节的机顶盒,其特征在于:
所述环境音量检测模块为拾音器。

一种音量自动调节的机顶盒

技术领域

[0001] 本发明涉及机顶盒控制技术领域,特别涉及一种音量自动调节的机顶盒。

背景技术

[0002] 数字视频变换盒(Set Top Box, STB),通常称作机顶盒或机上盒,是一个连接电视机与外部信号源的设备。它可以将压缩的数字信号转成电视内容,并在电视机上显示出来。信号可以来自有线电视、卫星天线、宽带网络以及地面广播。机顶盒接收的内容除了模拟电视可以提供的图像、声音之外,更在于能够接收数据内容,包括电子节目指南、因特网网页、字幕等等。使用户能在现有电视机上观看数字电视节目,并可通过网络进行交互式数字化娱乐、教育和商业化活动。

[0003] 拾音器,又称监听头。拾音器是用来采集现场声音的器件,由麦克风和音频放大电路构成。拾音器一般分为数字拾音器和模拟拾音器,数字拾音器就是通过数字信号处理系统将模拟的音频信号转换成数字信号并进行相应的数字信号处理的声音传感设备。模拟拾音器就只是用一般的模拟电路放大麦克风采集到的声音。

[0004] 现有的电视通常可以由机顶盒控制音量增减,电视在第一次使用的时候由于环境音量较高,人为地调节电视音量至较高的程度,在电视关机后,电视则保持在音量较高的量级上,在第二次开启电视时,电视会保持第一次开启时的音量量级,此时若环境音量较低,即是很安静的时候,那么较高的音量输出则会瞬间对用户造成困扰,只能又一次的人工调低音量。这说明现有的机顶盒并没有根据环境音量调整电视开机时的音量的功能,极不人性化。

发明内容

[0005] 本发明实施例发明目的在于提供一种音量自动调节的机顶盒,应用该技术方案可以在电视开机时,自动根据环境音量,调节电视音量,更加人性化,减少用户操作,改善用户体验。

[0006] 为了实现上述发明目的,本发明的完整技术方案是:

一种音量自动调节的机顶盒,包括环境音量检测模块,用于检测环境音量,并将环境音量转成模拟信号;处理模块,用于获取所述环境音量检测模块的模拟信号,并且将模拟信号转成数字信号,根据所述数字信号,确定控制信号;音量调节模块,用于获取所述控制信号,并根据所述控制信号调节音量。

[0007] 可选的,所述环境音量检测模块为拾音器。

[0008] 由上可见,应用本实施例技术方案,可以通过环境音量检测模块来检测环境音量,处理模块进行模数转换之后生成控制信号,音量调节模块根据控制信号调节电视音量。本实施例在开机使用时,首先根据环境音量调节电视音量,确保在环境音量较低时调低电视音量,在环境音量较高时调高电视音量,本实施例自动根据环境音量,调节电视音量,更加人性化,减少用户操作,改善用户体验。

附图说明

[0009] 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,下面描述中的附图仅仅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性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0010] 图 1 为本发明实施例 1 提供的结构示意图;
图 2 为本发明实施例 1 提供的内部结构关系图;
图 3 为本发明实施例 1 提供的信号传输流程图。

具体实施方式

[0011] 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作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。

[0012] 实施例 1:

如图 2、图 3 所示,本实施例提供了一种音量自动调节的机顶盒,机顶盒 100 内部包括环境音量检测模块 202,用于检测环境音量,并将环境音量转成模拟信号;处理模块 201,用于获取所述环境音量检测模块 202 的模拟信号,并且将模拟信号转成数字信号,根据所述数字信号,确定控制信号;音量调节模块 203,用于获取所述控制信号,并根据所述控制信号调节音量。

[0013] 如图 1 所示,本实施例还公开了产品结构图,机顶盒 100 上设置拾音器 101。拾音器用于检测环境音量,并将环境音量转成模拟信号;

以上所述的实施方式,并不构成对该技术方案保护范围的限定。任何在上述实施方式的精神和原则之内所作的修改、等同替换和改进等,均应包含在该技术方案的保护范围之内。

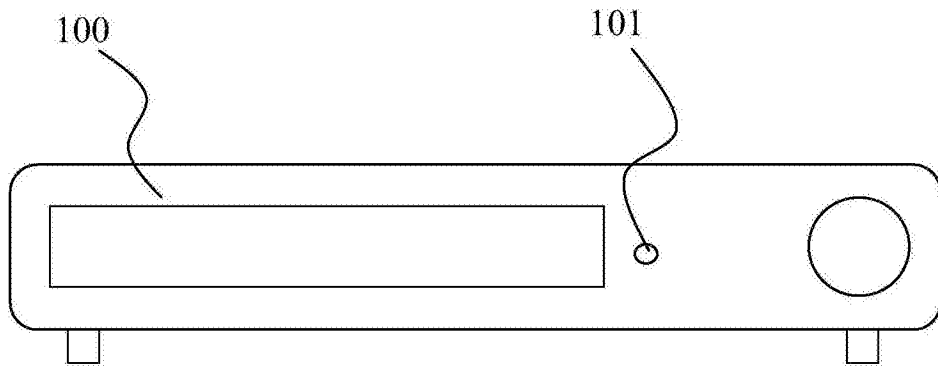


图 1

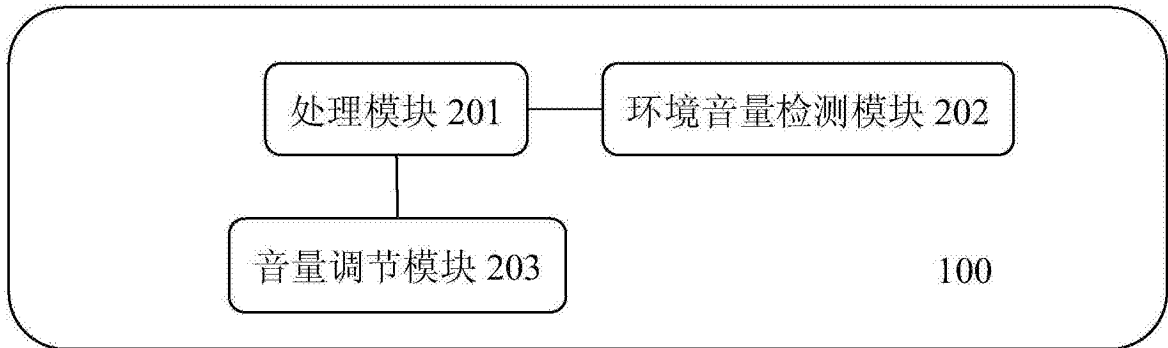


图 2

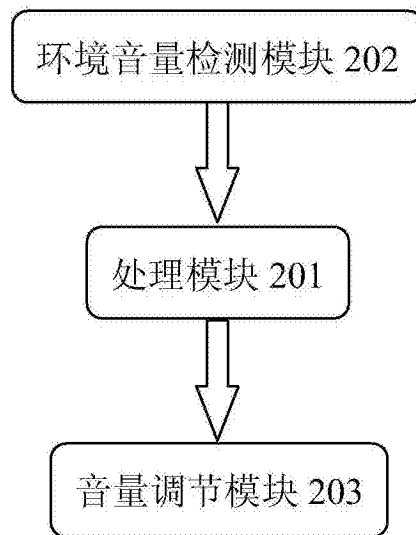


图 3