

(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103425240 A

(43) 申请公布日 2013. 12. 04

(21) 申请号 201210161226. 0

(22) 申请日 2012. 05. 18

(71) 申请人 上海点码数码科技有限公司

地址 200042 上海市静安区武定路 1135 弄 1
号 301 室

(72) 发明人 蔡文康 顾忠铭 任侃

(74) 专利代理机构 上海浦一知识产权代理有限
公司 31211

代理人 孙大为

(51) Int. Cl.

G06F 3/01 (2006. 01)

H04N 21/422 (2011. 01)

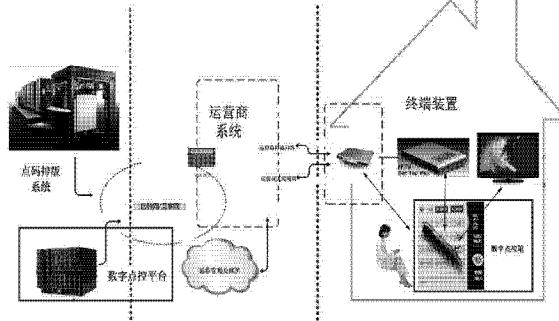
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54) 发明名称

数字点控系统

(57) 摘要

本发明公开了一种数字点控系统；包括点控装置、终端装置；点控装置为便携式信息输入输出交互装置，点控装置读取识别印刷媒介上的编码或语音信息或动作信息，并将所述识别印刷媒介上的编码或语音信息或动作信息转化为终端装置可以接收处理的控制字符串，点控装置将所述控制字符串传送给终端装置；所述终端装置收集来自点控装置的控制字符串。本发明增加了广电数字电视、电信 IPTV 数字电视、互联网电视等终端的输入输出的手段，方便了用户使用，操作比较直观、简单、可靠，特别适合老年、儿童用户的使用，极大地提升了广电数字电视、电信 IPTV 数字电视、互联网电视的用户使用体验，特别在视频点播、网上购物、教育娱乐、电子支付等应用中。数字点控装置帮助运营商为用户提供更多方便快捷的增值服务应用，帮助内容商从传统平面媒体领域拓展到互动多媒体领域。



1. 一种数字点控系统；其特征在于，包括点控装置、终端装置；

点控装置为便携式信息输入输出交互装置，点控装置读取识别印刷媒介上的编码或语音信息或动作信息，并将所述识别印刷媒介上的编码或语音信息或动作信息转化为终端装置可以处理的控制字符串，点控装置将所述控制字符串传送给终端装置；

所述终端装置收集来自点控装置的控制字符串，执行相应操作。

2. 如权利要求 1 所述的数字点控系统，其特征在于，还包括点控系统，所述终端装置连接至点控系统；

所述印刷媒介上的编码或语音信息或动作信息与所述控制字符串之间的对应列表从点控系统平台下载；

所述点控系统收集来自终端装置的信息，对信息进行处理后，将反馈信息发送到终端装置。

3. 如权利要求 2 所述的数字点控系统，其特征在于，所述点控装置通过有线或无线传输方式将从点控系统平台下载的编码对应的控制字符串信息传输到终端装置。

4. 如权利要求 1 所述的数字点控系统，其特征在于，所述终端装置包括数字电视终端和 / 或 IPTV 终端和 / 或互联网终端。

5. 如权利要求 1 所述的数字点控系统，其特征在于，所述印刷媒介上的编码为光点图形编码。

6. 如权利要求 1 所述的数字点控系统，其特征在于，所述点控装置配置有加密芯片，对信息进行加密，所述点控装置和点控平台配合与支付系统对接。

7. 如权利要求 1 所述的数字点控系统，其特征在于，所述数字点控平台通过网络连接与点控装置进行信息交互，数字点控平台进行点控装置身份识别和 / 或服务权限设定和 / 或内容推送和 / 或模块升级。

8. 如权利要求 1 所述的数字点控系统，其特征在于，所述数字点控平台与运营商内容数据库和 / 或印刷点码动态分配管理平台相连接；所述数字点控平台与运营商业务支撑平台和 / 或数据管理平台和 / 或支付系统对接。

9. 如权利要求 1 所述的数字点控系统，其特征在于，所述点控装置上设置有存储器。

10. 如权利要求 1 所述的数字点控系统，其特征在于，点控装置上设置有录音和 / 或发音装置和 / 或图像采集装置。

数字点控系统

技术领域

[0001] 本发明涉及一种数字交互系统领域,可以用于基于 IP 网络和 HFC 网络的数字电视,包含广电数字电视、电信 IPTV 数字电视和互联网电视。

背景技术

[0002] 目前的广电数字电视、电信 IPTV 数字电视、互联网电视输入设备都采用传统的红外遥控器,极少部分采用了带动作感应器的遥控器等,都存在使用上的极大不便,表现在以下多个方面:

[0003] 1) 传统遥控器用在输入文字、汉字等信息时操作繁琐,实现类似于传统键盘的输入功能都很难;

[0004] 2) 传统遥控器用在视频点播时,在几万部电影点播库中选择自己喜欢看的影片时,除了出现在前几级菜单内显示的部分影片可能被选外,其余大量的片源都无法展现;

[0005] 3) 传统遥控器用在网页浏览时,输入特定的网址就更不方便了,长长的字符串选择字母输入都不方便,更谈不上偏僻字符的输入;

[0006] 4) 传统遥控器用在网购时,海量的商品由于传统遥控器操作的不方便,除了极少出现在前几级菜单内的部分商品外,其余的商品几乎无被选择购买的可能;

[0007] 而目前,带动作感应器的遥控器、无线键盘等不但由于价格昂贵,而且普遍使用的广电数字电视、电信 IPTV 数字电视、互联网电视绝大部分都没有对应的接口连接而不能使用。

[0008] 点读笔用这种笔型工具的笔头在普通书本(注:经印刷点码处理)上需要发音的部位随意轻点,便由笔身小喇叭或耳机发出清晰响亮的语音或情景声音的用品,主要应用在有声读物上,除语音外无其他输出和控制外设功能;无交互功能;无支付功能。

发明内容

[0009] 本发明所要解决的技术问题是提供一种数字点控系统,它可以帮助内容商从平面媒体领域拓展到互动多媒体领域。

[0010] 为了解决以上技术问题,本发明提供了一种数字点控系统;包括点控装置、终端装置;点控装置为便携式信息输入输出交互装置,点控装置读取识别印刷媒介上的编码或语音信息或动作信息,并将所述识别印刷媒介上的编码或语音信息或动作信息转化为终端装置可以处理的控制字符串,点控装置将所述控制字符串传送给终端装置;所述终端装置收集来自点控装置的控制字符串,并做相应动作。

[0011] 本发明的有益效果在于:增加了广电数字电视、电信 IPTV 数字电视、互联网电视等终端的输入输出的手段,操作直观、简单、方便、可靠,特别适合老年、儿童用户的使用,极大地提升了广电数字电视、电信 IPTV 数字电视、互联网电视的用户使用体验,特别在视频点播、网上购物、教育娱乐、电子支付等应用中。数字点控装置帮助运营商为用户提供更多方便快捷的增值服务应用,也帮助内容供应商从传统的平面媒体领域拓展到互动多媒体领

域。

[0012] 本系统还包括点控系统,所述终端装置连接至点控系统;所述印刷媒介上的编码或语音信息或动作信息与所述控制符之间的对应列表从点控系统平台下载;所述点控系统收集来自终端装置的信息,对信息进行处理后,将反馈信息发送到终端装置。

[0013] 所述点控装置通过有线或无线传输方式将从点控系统平台下载的编码对应的控制符信息传输到终端装置。

[0014] 所述终端装置包括数字电视终端和/或IPTV终端和/或互联网终端。

[0015] 所述印刷媒介上的编码为光点图形编码。

[0016] 所述点控装置配置有加密芯片,对信息进行加密,所述点控装置和点控平台配合与支付系统对接。

[0017] 所述数字点控平台通过网络连接与点控装置进行信息交互,数字点控平台进行点控装置身份识别和/或服务权限设定和/或内容推送和/或模块升级。

[0018] 所述数字点控平台与运营商内容数据库和/或印刷点码动态分配管理平台相连接;所述数字点控平台与运营商业务支撑平台和/或数据管理平台和/或支付系统对接。

[0019] 所述点控装置上设置有存储器。

[0020] 点控装置上设置有录音和/或发音装置和/或图像采集装置。

附图说明

[0021] 下面结合附图和具体实施方式对本发明作进一步详细说明。

[0022] 图1是本发明所述数字点控系统的示意图。

具体实施方式

[0023] 本发明为广电数字电视、电信IPTV数字电视、互联网电视等终端提供一种便携式信息输入输出交互装置,从而达到方便、快捷使用的效果。

[0024] 如图1所示,本发明所述数字点控系统(包含点控装置和点控系统平台模块)由于简单、直观、易操作等特性,突破性地解决了长期困扰广电数字电视、电信IPTV数字电视、互联网电视用户的遥控器使用不便的问题,实现了传统遥控器(通过点读取印有点码的遥控器图形印刷品)、无线键盘(通过点读取印有点码的键盘图形印刷品)、点读笔(通过点读取印有点码的书本印刷品)的全部功能。

[0025] 数字点控平台对点控装置具有设备号识别、服务权限、内容推送、模块升级等管理功能;具有运营商内容媒资库与印刷点码动态分配管理功能;平台与运营商业务支撑平台和媒资管理平台等无缝对接。

[0026] 数字电视运营商或增值服务内容供应商可通过印制的账单和宣传品(区域含有点码信息),用户只要方便、直观地点击一次印刷宣传品,数字点控装置直接将位置区域与点码对应的信息或控制码输出到广电数字电视、电信IPTV数字电视、互联网电视终端上,终端直接进入相应的服务或内容,方便运用于网购、电影点播、广告直达等增值服务。

[0027] 不同的增值服务内容供应商即使是存储在运营商媒资库中海量的信息、最底层的菜单链接页的内容,只要在印制的印刷品时部署了点码信息并将对应的多媒体媒资存储在运营商的存储服务器中,点控系统平台自动将动态的链接或服务信息推送到点控装置中,

只要点控装置触碰印刷品，终端就直接进入相应媒资链接或进入服务。

[0028] 数字点控系统的使用拓展了平面媒体内容运营商进入广电数字电视、电信 IPTV 数字电视、互联网电视多媒体互动的发展进程。

[0029] 点控装置通过读取识别印刷媒介上的编码光点图形将从点控系统平台推送下载的点码库对应的信息通过红外、2.4G RF、蓝牙、USB 等多种无线或有线传输方式传输到广电数字电视、电信 IPTV 数字电视、互联网电视等终端装置上而达到信息交换和对终端控制的功能，也可发出对应的语音。

[0030] 点控装置高端配置有内容加密芯片，对内容进行加密，保护安全传输，与点控平台配合具有与支付系统对接功能。

[0031] 数字点控平台通过多种网络连接手段与点控装置进行信息交互，平台具有点控装置身份识别、服务权限设定、内容推送管理、模块升级等功能；具有运营商内容媒资库与印刷点码动态分配管理功能；平台与运营商业务支撑平台和媒资管理平台、支付系统等无缝对接。

[0032] 数字点控系统在数字电视平台、IPTV 平台上的应用见图 1。图中红框部分数字点控系统的两个部分，分别为数字点控装置部分和数字点控平台部分。

[0033] 点控装置通过红外、2.4G RF、蓝牙、USB 等无线或有线传输方式与数字电视机顶盒或数字电视一体机的交互，通过红外完成低端机顶盒的单向控制功能（红外方式下的点码控制列表在点控笔通过 USB 线连接机顶盒充电时自动获取），通过 2.4G RF、蓝牙、USB 方式实现高端机顶盒的盒信息交互和控制。

[0034] 点控系统平台通过互联网与数字电视平台媒资管理系统、业务支撑系统等的对接，将印刷在内容供应商印刷物上的点码信息与存储在广电媒资库中的内容链接表或语音媒质推送到用户的点控笔内，当用户点触印刷物上的印有点码部分时，点控笔识别点码并将所对应的链接控制码发送到数字电视机顶盒或按需发出相应的语音，机顶盒进行相对应的操作。

[0035] 本发明所述数字点控装置比传统的遥控器操作简单、直观、方便，功能扩充容易。如，替代一个传统的遥控器只要用一支数字点控装置加上一页印有点码信息的传统遥控器图片的印刷物就可；替代一个无线键盘只要用同一支数字点控装置加上一页印有点码信息的无线键盘图片的印刷物；无限制的应用只要增加印有点码信息的相应图片的印刷物而已。

[0036] 数字点控装置增加了广电数字电视、电信 IPTV 数字电视、互联网电视等终端的输入输出的手段，方便了用户使用，操作比较直观、简单、可靠，特别适合老年、儿童用户的使用。

[0037] 数字点控装置极大地提升了广电数字电视、电信 IPTV 数字电视、互联网电视的用户使用体验，特别在视频点播、网上购物、电子支付等应用中。数字点控装置帮助运营商为用户提供更多方便快捷的增值服务应用，帮助内容供应商从平面媒体领域拓展到互动多媒体领域。

[0038] 本发明并不限于上文讨论的实施方式。以上对具体实施方式的描述旨在于为了描述和说明本发明涉及的技术方案。基于本发明启示的显而易见的变换或替代也应当被认为落入本发明的保护范围。以上的具体实施方式用来揭示本发明的最佳实施方法，以使得本

领域的普通技术人员能够应用本发明的多种实施方式以及多种替代方式来达到本发明的目的。

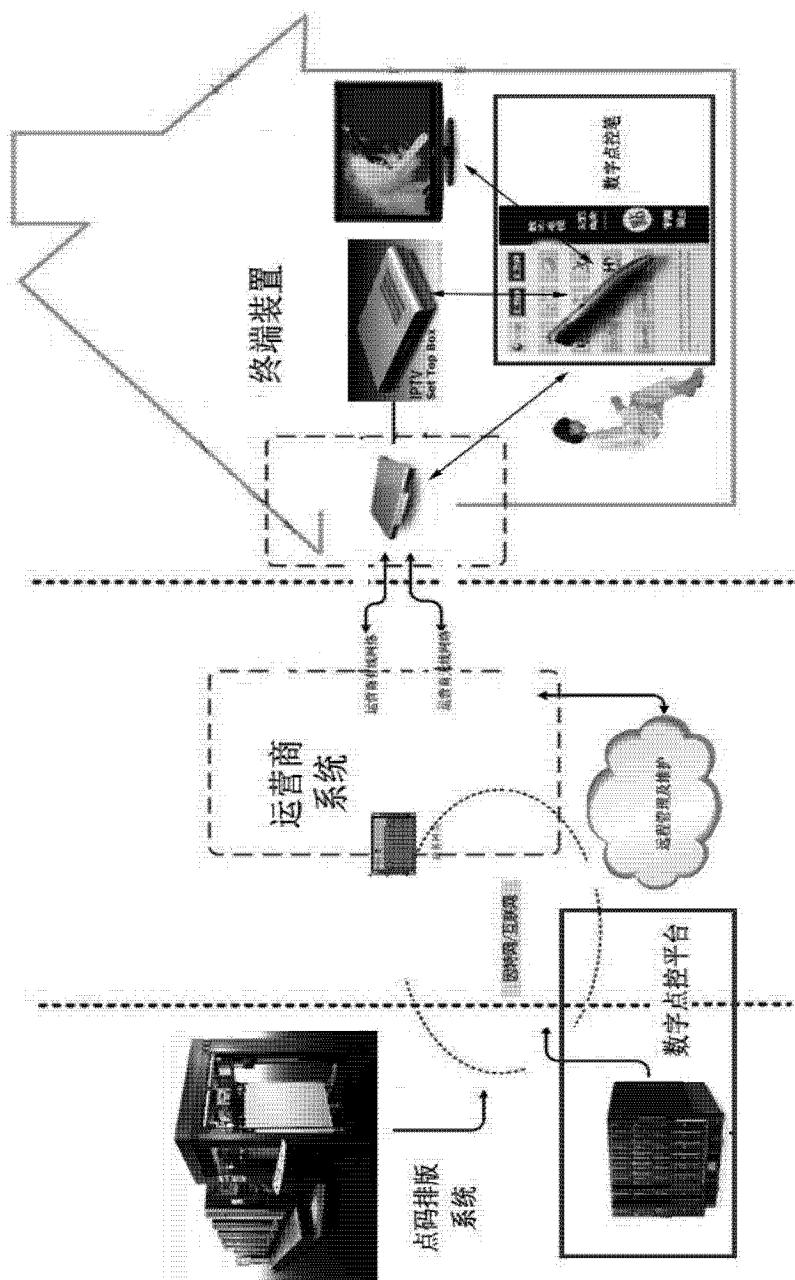


图 1