

(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 101867562 A

(43) 申请公布日 2010.10.20

(21) 申请号 201010111870.8

H04L 29/08 (2006.01)

(22) 申请日 2010.02.05

G11B 20/10 (2006.01)

(66) 本国优先权数据

200910082360.X 2009.04.15 CN

(71) 申请人 北京华旗资讯数码科技有限公司

地址 100080 北京市北四环西路 58 号理想国际大厦 11 层

申请人 北京华旗数码技术实验室有限责任公司

(72) 发明人 周朝晖

(74) 专利代理机构 北京元中知识产权代理有限公司 11223

代理人 杨建君

(51) Int. Cl.

H04L 29/06 (2006.01)

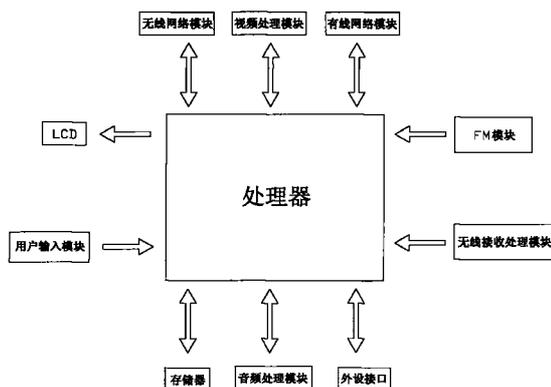
权利要求书 2 页 说明书 6 页 附图 4 页

(54) 发明名称

网络数字多媒体播放器

(57) 摘要

本发明公开一种网络数字多媒体播放器,包括接收编码识别笔点播,发送数字编码进而获得多媒体文件进行播放,所述的网络数字多媒体播放器包括存储模块、播放模块、无线信号接收模块和处理器以及无线网络连接模块,所述的存储模块存储数字编码与操控指令相对应的控制指令映射表,所述的无线信号接收模块接收编码识别笔识别并发送的无线的数字编码信号后传输给处理器处理,处理器对照控制指令映射表并发出控制指令通过网络连接模块从指定下载平台下载操控指令所点播的信息,下载的点播信息经过处理器进行数字解压处理并播放该多媒体文件。



1. 一种网络数字多媒体播放器,其特征在于:所述的网络数字多媒体播放器包括存储模块、信号接收模块、处理器、播放模块以及网络连接模块,所述处理器分别与存储模块、信号接收模块、播放模块以及网络连接模块连接,所述信号接收模块接收编码识别笔发送的编码信息,所述数字编码经处理器和网络连接模块被传送至网络服务平台,处理器从所述网络服务平台获得数字编码所对应的多媒体信息后,处理器通过网络连接模块连接网络服务平台的网络多媒体库,下载或在线播放所述网络多媒体库的数字多媒体文件。

2. 根据权利要求1所述的网络数字多媒体播放器,其特征在于:所述的网络服务平台为互联网服务平台,所述互联网服务平台包括数据库管理服务器和内容服务器,所述数据库管理服务器存储多媒体信息,接收网络数字多媒体播放器发送的数字编码并反馈与数字编码对应的多媒体信息,所述内容服务器包括网络多媒体库,网络多媒体库存储数字多媒体文件,所述内容服务器接收网络数字多媒体播放器发送的多媒体信息,并将与该多媒体信息对应的多媒体文件出送给网络数字多媒体播放器。

3. 根据权利要求1或2所述的网络数字多媒体播放器,其特征在于:所述的多媒体信息为多媒体文件的名称、作者、表演者和或对应多媒体文件的网络地址信息,所述的数字多媒体文件为音频、视频、文字或图片文件。

4. 根据权利要求1所述的网络数字多媒体播放器,其特征在于:所述的网络连接模块包括网络适配器和无线网络模块。

5. 根据权利要求1所述的网络数字多媒体播放器,其特征在于:所述的信号接收模块是频率2.4G无线信号接收模块。

6. 根据权利要求1所述的网络数字多媒体播放器,其特征在于:所述的处理器通过网络连接模块将所获得的多媒体信息存储至存储模块,所述的存储模块还存储数字编码与操控指令相对应的指令映射表。

7. 根据权利要求1所述的网络数字多媒体播放器,其特征在于:所述网络数字多媒体播放器为独立的箱体结构,所述存储模块、数字多媒体播放模块,无线信号接收模块和处理器以及网络连接模块均设置在该箱体内部。

8. 根据权利要求1所述的网络数字多媒体播放器,其特征在于:所述网络数字多媒体播放器还包括扬声器,所述获得的数字多媒体文件经过处理器解码处理后经播放模块输出至扬声器。

9. 根据权利要求1所述的网络数字多媒体播放器,其特征在于:所述网络下载的数字多媒体播放器还包括显示屏,所述处理器通过网络连接模块连接网络服务平台的网络多媒体库下载的信息经过处理器解码处理后输出至显示器显示。

10. 根据权利要求1所述的网络数字多媒体播放器,其特征在于:所述的存储模块包括程序存储模块,所述的控制指令映射表存储于所述的程序存储模块。

11. 根据权利要求9所述的网络数字多媒体播放器,其特征在于:所述的存储模块还包括数据存储模块,所述的获得的多媒体信息存储至数据存储模块。

12. 根据权利要求11所述的网络数字多媒体播放器,其特征在于:还包括操作控制键,控制所述的操作控制键可播放数据存储模块中的获得的多媒体信息。

13. 根据权利要求11所述的网络数字多媒体播放器,其特征在于:还包括收音机模块,所述收音机模块分别与处理器和扬声器相连接。

14. 根据权利要求 1 所述的网络数字多媒体播放器,其特征在于:所述的信号接收模块接收编码识别笔点播的无线的编码信号,处理器将所述的无线的编码信号对照控制指令对照表获取所编码信号所对应的控制指令。

15. 根据权利要求 1 所述的网络数字多媒体播放器,其特征在于,所述点播的歌曲所对应的文字/图形信息印制在可定期发行的纸质载体上。

16. 根据权利要求 1 所述的网络数字多媒体播放器,其特征在于,所述的纸质载体的印制歌曲的文字/图形信息的位置处对应印制与所述的歌曲的信息唯一对应的微型编码信息。

17. 根据权利要求 1 所述的网络数字多媒体播放器,其特征在于,还包括 USB 接口,通过 USB 接口可播放闪存盘/移动硬盘中的数字多媒体文件。

18. 根据权利要求 1-17 任意一项所述的网络数字多媒体播放器,其特征在于,所述的播放器播放的多媒体文件是音频文件或者视频文件。

19. 根据权利要求 1 所述的网络数字多媒体播放器接收使用者操作编码识别笔点播歌曲所对应的编码信息获取多媒体信息的流程为:

- (1) 获得编码识别笔点播的歌曲所对应的编码信息所对应的控制指令;
- (2) 确认本地是否存在杂志歌曲信息列表,若否,则进入下一步骤,若是,则进入步骤(4);
- (3) 通过网络连接模块连接网络获取杂志信息列表,并存储到存储模块;
- (4) 从杂志歌曲信息列表获取所点播的歌曲的网络地址信息;
- (5) 通过网络连接模块发送网络地址信息给网络服务平台获取所点播的歌曲的信息;
- (6) 等待歌曲选择结果;
- (7) 确认下载或者播放。

20. 根据权利要求 14 所述的网络数字多媒体播放器获取多媒体信息的流程,其特征在于,所述的步骤所述的网络数字多媒体播放器通过网络连接模块连接网络服务平台发送请求时进行双向认证,所述的请求步骤包括:

- (1) 使用者注册请求;
- (2) 开机使用者验证请求;
- (3) 播放列表更新请求;
- (4) 音乐下载请求;
- (5) 音乐播放请求;
- (6) 余额查询请求。

21. 一种如权利要求 1 所述的网络数字多媒体播放器播放多媒体文件的方法,在编码平面载体表面印有数字多媒体文件的文字或图形信息,所述的编码平面载体印制数字多媒体文件的文字或图形信息的区域对应印制微型编码,所述的微型编码与所述的数字多媒体文件的文字或图形信息对应关联;其特征在于,编码识别笔点击并识别印制在编码平面载体表面的微型编码,通过无线传输方式将编码识别笔识别的微型编码生成的无线的数字信号传送到网络数字多媒体播放器;网络数字多媒体播放器通过网络连接模块连接到互联网服务平台获取所选择的微型编码对应的多媒体文件并播放播放所获取的网络数字多媒体文件。

网络数字多媒体播放器

技术领域

[0001] 本发明涉及的是一种与网络连接的网络数字多媒体播放器,属于数字播放器以及网络多媒体领域,具体说是一种使用编码识别笔进行控制的网络数字多媒体播放器。

背景技术

[0002] 播放器是指能播放以数字信号形式存储的视频或音频文件的电子器件产品。除了少数波形文件外,大多数播放器携带解码器以还原经过压缩媒体文件,播放器还要内置一整套转换频率以及缓冲的算法。现在的播放器都是需要与电脑连接将多媒体文件下载到播放器中进行存储后,再使用播放器进行播放。计算机网络和 Internet 的高速发展,已经成为人们生活中不可缺少的部分。使用网络交换各种信息已经非常普遍,其中在信息交换中多媒体的文件交换占了很大一部分。在此交换过程中很多多媒体文件都没有经过著作权人的许可,侵权了著作权人和发行商的权益。因此著作权作为无形资产现在越来越难以得到应有的保护,各种免费下载,充斥网络,著作权人和发行商蒙受巨大损失,不能回收其成本,使得创作的经济基础越来越狭窄,不利于文化市场的繁荣。又因计算机网络和 Internet 很多用户是无实名下载和交换信息,使得维权手段却十分匮乏。使得多媒体文化产品的发行渠道严重冲击;以唱片、影碟为代表的依托传统载体的多媒体产品销量日益下滑,提供正版多媒体文件资源服务的网站则因为网上免费多媒体文件下载的泛滥而无以赢利,迫切需要寻求新的音乐产品发行模式。

[0003] 上述的问题可以知道开放式的网络环境对著作权人和发行商的利益损害很大,但是闭合式的网络环境不能将网络资源的优势发挥出来。况且播放器需要计算机才能从计算机网络上或 Internet 上获取多媒体资源,对于老人和部分不方便使用计算机的人群来说,对使用播放器播放多媒体资源带来了很大的阻力。播放器的更新速度也无法满足现代多媒体资源的更新速度。

[0004] 如何开发出一种可以使播放器能够登录计算机网络或 Internet 上获取多媒体资源,不侵犯著作权人和发行商权利的播放器,并且可以及时更新或者根据用户自己的需要定制网络资源的内容是本发明解决的问题。

发明内容

[0005] 本发明的目的是提供一种将播放器硬件设备与互联网音乐资源结合的多媒体播放设备,在支持传统家用音响使用习惯基础上,给使用者带来完美音乐体验和对海量音乐资源的便捷操控。

[0006] 为实现上述的目的本发明采用的技术手段是:一种网络数字多媒体播放器,所述的网络数字多媒体播放器包括存储模块、信号接收模块、处理器、播放模块以及网络连接模块,所述处理器分别与存储模块、信号接收模块、播放模块以及网络连接模块连接,所述信号接收模块接收编码识别笔发送的编码信息,所述数字编码经处理器和网络连接模块被传送至网络服务平台,处理器从所述网络服务平台获得数字编码所对应的多媒体信息后,处

理器通过网络连接模块连接网络服务平台的网络多媒体库,下载或在线播放所述网络多媒体库的数字多媒体文件;

[0007] 所述的网络服务平台为互联网服务平台,所述互联网服务平台包括数据库管理服务器和内容服务器,所述数据库管理服务器存储多媒体信息,接收网络数字多媒体播放器发送的数字编码并反馈与数字编码对应的多媒体信息,所述内容服务器包括网络多媒体库,网络多媒体库存储数字多媒体文件,所述内容服务器接收网络数字多媒体播放器发送的多媒体信息,并将与该多媒体信息对应的多媒体文件出送给网络数字多媒体播放器;

[0008] 所述的多媒体信息为多媒体文件的名称、作者、表演者和或对应多媒体文件的网络地址信息,所述的数字多媒体文件为音频、视频、文字或图片文件;

[0009] 所述的网络连接模块包括网络适配器和无线网络模块;

[0010] 所述的信号接收模块是频率 2.4G 无线信号接收模块;

[0011] 所述的处理器通过网络连接模块将所获得的多媒体信息存储至存储模块,所述的存储模块还存储数字编码与操控指令相对应的指令映射表;

[0012] 所述网络数字多媒体播放器为独立的箱体结构,所述存储模块、数字多媒体播放模块,无线信号接收模块和处理器以及网络连接模块均设置在该箱体内;

[0013] 所述网络数字多媒体播放器还包括扬声器,所述获得的数字多媒体文件经过处理器解码处理后经播放模块输出至扬声器;

[0014] 所述网络下载的数字多媒体播放器还包括显示屏,所述处理器通过网络连接模块连接网络服务平台的网络多媒体库下载的信息经过处理器解码处理后输出至显示器显示;

[0015] 所述的存储模块包括程序存储模块,所述的控制指令映射表存储于所述的程序存储模块;

[0016] 所述的存储模块还包括数据存储模块,所述的获得的多媒体信息存储至数据存储模块;

[0017] 还包括操作控制键,控制所述的操作控制键可播放数据存储模块中的获得的多媒体信息;

[0018] 还包括收音机模块,所述收音机模块分别与处理器和扬声器相连接;

[0019] 所述的信号接收模块接收编码识别笔点播的无线的编码信号,处理器将所述的无线的编码信号对照控制指令对照表获取所编码信号所对应的控制指令;

[0020] 所述点播的歌曲所对应的文字/图形信息印制在可定期发行的纸质载体上;

[0021] 所述的纸质载体的印制歌曲的文字/图形信息的位置处对应印制与所述的歌曲的信息唯一对应的微型编码信息;

[0022] 还包括 USB 接口,通过 USB 接口可播放闪存盘/移动硬盘中的数字多媒体文件;

[0023] 所述的播放器播放的多媒体文件是音频文件或者视频文件;

[0024] 所述的网络数字多媒体播放器接收使用者操作编码识别笔点播歌曲所对应的编码信息获取多媒体信息的流程为:

[0025] (1) 获得编码识别笔点播的歌曲所对应的编码信息所对应的控制指令;

[0026] (2) 确认本地是否存在杂志歌曲信息列表,若否,则进入下一步骤,若是,则进入步骤 (4);

- [0027] (3) 通过网络连接模块连接网络获取杂志信息列表,并存储到存储模块;
- [0028] (4) 从杂志歌曲信息列表获取所点播的歌曲的网络地址信息;
- [0029] (5) 通过网络连接模块发送网络地址信息给网络服务平台获取所点播的歌曲的信息;
- [0030] (6) 等待歌曲选择结果;
- [0031] (7) 确认下载或者播放;
- [0032] 所述的步骤所述的网络数字多媒体播放器通过网络连接模块连接网络服务平台发送请求时进行双向认证,所述的请求步骤包括:
- [0033] (1) 使用者注册请求;
- [0034] (2) 开机使用者验证请求;
- [0035] (3) 播放列表更新请求;
- [0036] (4) 音乐下载请求;
- [0037] (5) 音乐播放请求;
- [0038] (6) 余额查询请求;
- [0039] 在编码平面载体表面印有数字多媒体文件的文字或图形信息,所述的编码平面载体印制数字多媒体文件的文字或图形信息的区域对应印制微型编码,所述的微型编码与所述的数字多媒体文件的文字或图形信息对应关联;其特征在于,编码识别笔点击并识别印制在编码平面载体表面的微型编码,通过无线传输方式将编码识别笔识别的微型编码生成的无线的数字信号传送到网络数字多媒体播放器;网络数字多媒体播放器通过网络连接模块连接到互联网服务平台获取所选择的微型编码对应的多媒体文件并播放播放所获取的网络数字多媒体文件;
- [0040] 本发明采用上述的技术手段带来的有益效果是:本发明的网络数字多媒体播放器直接连接网络获取数字信息,点选歌曲的文字/图案即可通过操控信息编码而操作本发明的网络数字多媒体播放器从网络平台获取点选歌曲的数字文件,进而进行播放输出,不需操作计算机等网络设备即可进行数字文件的播放,享受网络音乐的即时性和时尚,简化繁琐的网络操作,方便不同的使用者使用,尤其针对不熟悉或不习惯网络操作的人员,例如老人、孩子以及有眼疾或伤残人士使用,而进一步提供了简单方便的网络的数字播放设备。此外,本发明的网络数字多媒体播放器采用箱体结构,体积小,外型美观,可在客厅摆放以及通过外设接口与高端功放音箱配套而获得便利即时的网络音乐的享受,适合作为家庭的网络数字多媒体播放器。本发明的网络数字多媒体播放器还可通过配套的不断更新的纸质载体,例如音像期刊杂志,来实现对音乐等信息的推广和传播。本发明由于与对应的网络提供商的大型正版影音库,可杜绝盗版音像产品的流通,维护正版音像制品的版权。

附图说明

- [0041] 图 1 是网络数字多媒体播放器系统。
- [0042] 图 2 是网络数字多媒体播放器的编码识别笔的结构图。
- [0043] 图 3 是网络多媒体播放器的结构图。
- [0044] 图 4 是本发明的预留编码区域的示意图。
- [0045] 图 5 是播放器中的歌曲信息链接表。

[0046] 图 6 是网络数字多媒体播放器获取网络数字文件的流程图。

具体实施方式

[0047] 实施例 1

[0048] 如图 1 所示的是网络数字多媒体播放器系统包括, 数字多媒体播放器 3 和数字多媒体播放器的编码识别笔 2。网络数字多媒体播放器配合提供数字数据的网络指定下载平台, 网络下载平台设置网络服务器, 网络服务器是由数据库管理服务器 5 和远程内容服务器 6 组成; 数据库管理服务器 5 上存有多媒体的简要信息和存放在远程内容服务器 6 上多媒体文件的统一资源定位符; 远程内容服务器 6 上存放有播放器 3 可以播放的多媒体文件; 以及平面编码载体 1, 由上述组成的网络播放系统为用户提供全新的多媒体播放感受。

[0049] 如图 2 所示的是网络数字多媒体播放器编码识别笔的结构图。编码识别笔包括光学模块, 图像传感器, 图像识别处理器, 微控制器, 无线发射处理模块。光学模块主要由两个红外光源, 一个透镜, 一个滤镜组成。光源照亮编码识别区域, 通过透镜放大编码图像, 经过滤镜的过滤后, 图像传感器模块获得光学信息。图像传感器将获得光学信息转化为数字电信号后, 传给图像识别处理器模块。图像识别处理器对图像进行解码, 即把编码图像的数字信息, 转化成唯一代表该编码的数字。图像识别处理器把产生的数字, 传给微控制器模块。微控制器模块负责将解码信息转换成对应的命令和数据格式, 并把产生的命令或数据再加上开始标志符、数据长度字段、数据类型字段、数据校验字段和结束标志符, 打包成无线传输的数据包, 传给无线发射处理模块。无线发射处理模块负责把由微控制器模块传来的数据包, 加上地址和校验码, 发送给网络数字多媒体播放器的无线接收处理模块。

[0050] 如图 3 所示的是网络多媒体播放器的结构图。包括处理器, 存储器, LCD 显示模块, 用户输入模块, FM 模块, 有线网络模块, 无线网络模块, 无线接收处理模块, 外设扩展接口、音频处理模块。无线接收处理模块接收到编码识别笔发来的数据包, 将该数据包传输给处理器。处理器经过解析数据包还原成代码, 将代码通过有线网络模块或无线网络模块发送到网络服务器上的数据库管理服务器, 获取网络服务器上的远程内容服务器的统一资源定位符和多媒体信息。传回的多媒体信息包括歌曲多媒体名, 创作者, 多媒体文本等信息。处理器将多媒体信息中的多媒体名, 创作者, 多媒体文本等信息传输给 LCD 显示模块显示出来, 并将多媒体的资源地址发送给有线网络模块或无线网络模块。根据返回的统一资源定位符播放器使用内部的有线网络模块或无线网络模块连接该地址, 获取歌曲资源并将其传输给处理器。处理器将该多媒体资源解码后, 通过音频输出接口发送到外接音频输出设备进行播放。存储器存储多媒体数据及程序。FM 模块接收广播信号, 将信号传输给处理器进行解码后, 通过音频输出接口发送到外接音频输出设备进行播放。用户输入模块响应用户的输入, 将该输入传给处理器, 处理器根据用户的输入发出相应的指令, 如音量调节等。外设扩展接口包括音频输出接口, USB 接口, 存储器扩展卡与外接音响。

[0051] 网络数字多媒体播放器通过获取印制在多媒体杂志表面的微型编码, 然后根据该编码在网络服务器上的数据库管理服务器找到相应的歌曲信息表。将歌曲信息中的歌名, 歌手, 歌词等信息显示在网络数字多媒体播放器的显示屏上; 连接歌曲信息中的网络地址, 获取歌曲资源, 进行播放。使用该播放器的流程是: 使用编码识别笔点选音乐杂志上的歌曲, 编码识别笔获取印在杂志上的代表这首歌曲的微型编码图像, 通过识别得到编码后, 将

编码无线传输给网络数字多媒体播放器。网络数字多媒体播放器获得该编码后,连接到网络服务器的数据库管理服务器。采用的连接方式根据当时的网络条件决定,可以是有线方式如 LAN,或者无线方式如 WiFi。网络服务器的数据库管理服务器上存有一个歌曲链表,该列表的内容包括歌曲编码,歌曲信息如歌名、歌手、歌词等等,歌曲资源获取地址。在歌曲链表上可以根据歌曲编码找到该编码所代表的歌曲信息和统一资源定位符。网络数字多媒体播放器从网络服务器中的数据库管理服务器中获取歌曲编码所对应的歌曲信息和地址,歌曲信息被显示在 LCD 显示屏上。网络数字多媒体播放器通过统一资源定位符登录远程内容服务器获取歌曲资源,进行播放。

[0052] 实施例 2

[0053] 如图 3 所示的是网络多媒体播放器的结构图。包括处理器,存储器, LCD 显示模块,用户输入模块, FM 模块,有线网络模块,无线网络模块,无线接收处理模块,外设扩展接口、音频模块和视频模块。无线接收处理模块接收到编码识别笔发来的数据包,将该数据包传输给处理器。处理器经过解析数据包还原成代码,将代码通过有线网络模块或无线网络模块发送到网络服务器上的数据库管理服务器,获取网络服务器上的远程内容服务器的统一资源地位符和多媒体信息。传回的多媒体信息包括视频名称,创作者等信息。处理器将多媒体信息中的视频名陈,创作者等信息传输给 LCD 显示模块显示出来,并将多媒体的资源地址发送给有线网络模块或无线网络模块。根据返回的统一资源定位符播放器使用内部的有线网络模块或无线网络模块连接该地址,获取视频资源并将其传输给处理器和视频模块。处理器将该视频资源解码后,通过视频模块处理将视频传送到 LCD 显示屏上,并通过音频模块输出接口发送到外接音频输出设备进行播放。存储器存储多媒体数据及程序。FM 模块接收广播信号,将信号传输给处理器进行解码后,通过音频输出接口发送到外接音频输出设备进行播放。用户输入模块响应用户的输入,将该输入传给处理器,处理器根据用户的输入发出相应的指令,如音量调节等。外设扩展接口包括音频输出接口, USB 接口,存储器扩展卡与外接音响。

[0054] 网络数字多媒体播放器通过获取印制在多媒体杂志表面的微型编码,然后根据该编码在网络服务器上的数据库管理服务器找到相应的视频信息表。将视频信息中的视频名称,创作者等信息显示在网络数字多媒体播放器的显示屏上;连接视频信息中的远程内容服务器的网络地址,获取视频资源,进行播放。使用该播放器的流程是:使用编码识别笔点选印制在多媒体杂志上的视频文件所对应的文字或图形,编码识别笔获取印在杂志上的与视频文件所对应的微型编码,通过识别的微型编码进行处理后生成数字的编码信息,将该数字的编码信息无线传输给网络数字多媒体播放器。播放器获得该编码信息后,连接到网络服务器的数据库管理服务器。采用的连接方式根据当时的网络条件决定,可以是有线方式如 LAN,或者无线方式如 WiFi。网络服务器的数据库管理服务器上存有一个视频链表,该列表的内容包括视频编码,视频信息如视频名称、视频创作者等等,视频资源获取地址。在视频链表上可以根据视频编码找到该编码所代表的视频信息和统一资源定位符。网络数字多媒体播放器从网络服务器中的数据库管理服务器中获取视频编码所对应的视频信息和地址,视频信息被显示在 LCD 显示屏上。网络数字多媒体播放器通过统一资源定位符登录远程内容服务器获取视频资源,进行播放。

[0055] 如图 4 所示,本发明还设置预留编码区域,使用者不止使用已有的互动音乐杂志

而被动地选择,还可以点击该预留编码进而按照自己的喜好设计不同的歌曲信息链接表。本实施例中,在每一本互动杂志上设置一个预留编码区域。每一个区域设定一个特定的微型编码。可以将预留编码视为操作控制编码,每一本杂志可以统一用这样一组预留编码。使用者点击预留编码后进行操作。如图 5 所示是歌曲信息链接表的一段节选。可以看出,根据歌曲编码可以获得歌曲名,艺人名,唱片名和 URL 地址。

[0056] 图 6 为本播放系统的网络数字多媒体播放器与网络下载平台的网络服务器的双向认证机制,首先由网络服务器也就是网络服务平台接收使用者端的身份信息和服务请求,然后在网络服务平台对本次请求进行身份验证。验证通过后提供使用者端针对该请求命令的信息地址。双向认证中作为播放器的客户端所发出的请求步骤包括:

- [0057] (1) 使用者注册请求;
- [0058] (2) 开机使用者验证请求;
- [0059] (3) 播放列表更新请求;
- [0060] (4) 音乐下载请求;
- [0061] (5) 音乐播放请求;
- [0062] (6) 余额查询请求。

[0063] 如上所述,本发明通过人眼不可识别的微型编码与歌曲的文字/图案信息相唯一关联,并将上述的微型编码和歌曲的文字/图案信息对应地在音乐杂志的同一区域进行印制,使用者可以在点击音乐杂志上的歌曲后几秒钟的时候内,听到相应的歌曲。并且歌曲的音质优秀,也不容易出现空连接或是错误连接的情况。工作人员只需要定期更新歌曲链表,就可以保证使用者可以享受到更新的好品质的正版音乐。本发明的网络数字多媒体播放器还可通过配套的不断更新的纸质载体,例如音像期刊杂志,来实现对音乐等信息的推广和传播。

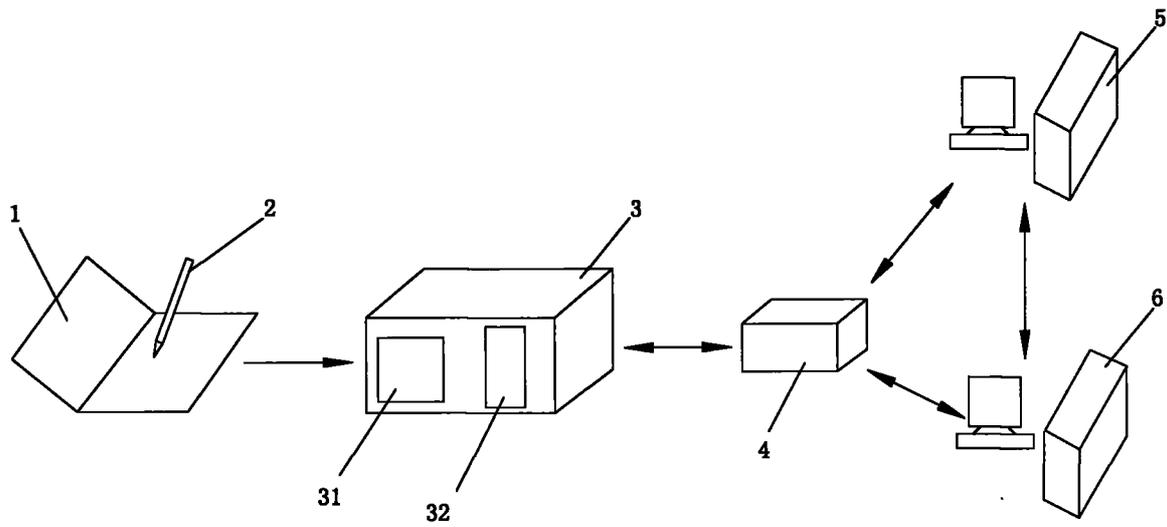


图 1

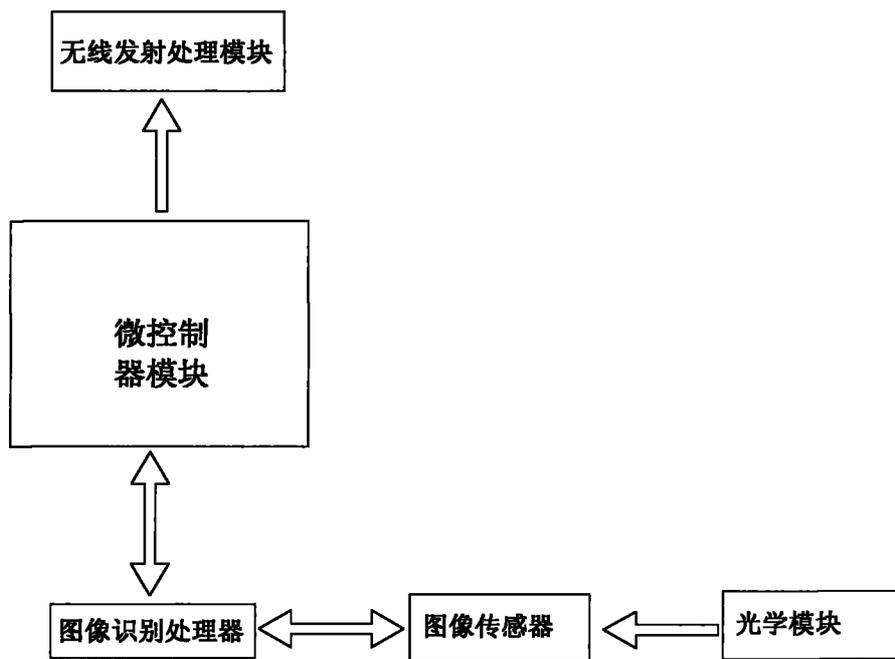


图 2

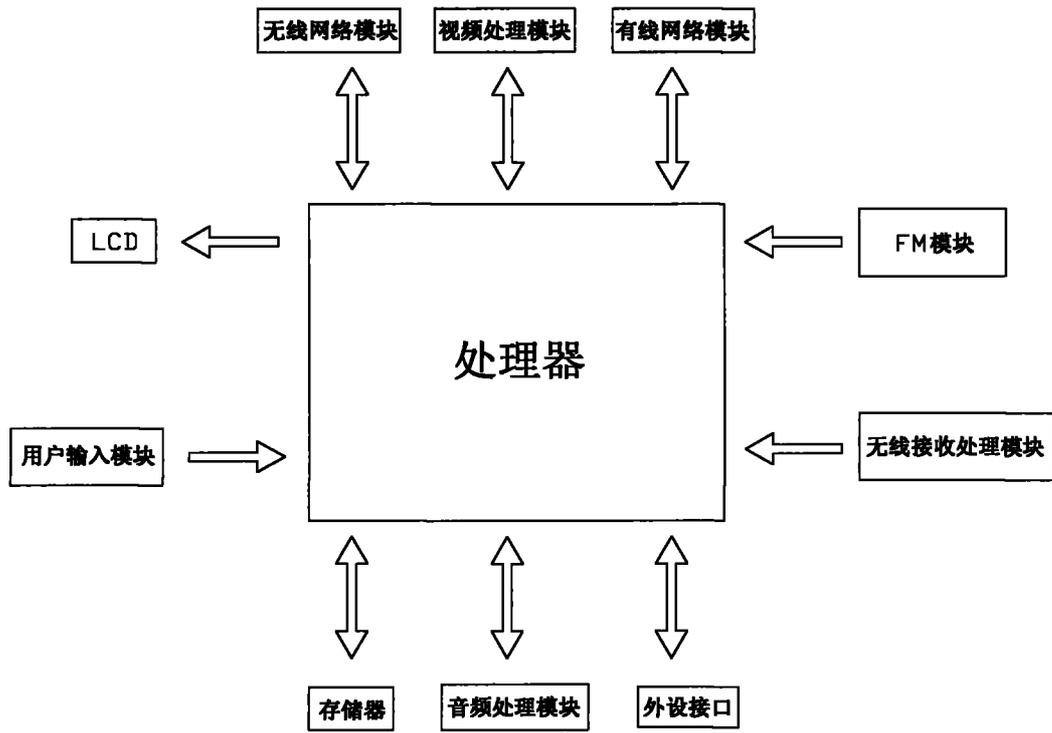


图 3

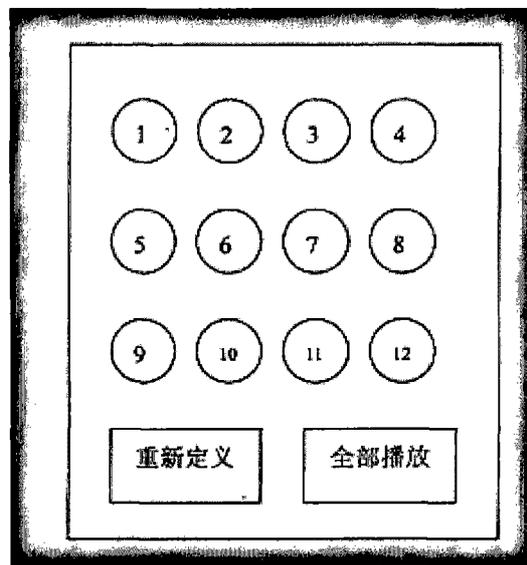


图 4

编码信息	歌曲名	歌手	唱片名	网络地址
5100	中国话	S. H. E	Play	http://down.v.iask.com/ask_n.php?oid=301710&pid=707&sid=604b279ea93891ec143a078245b68ea3
5101	哈利 BOBO	BOBO	光荣	http://down.v.iask.com/ask_n.php?oid=721849&pid=707&sid=67d4a78ebd24338314b9eaff46267f0a
5102	睫毛弯弯	王心凌	Cyndi With U	http://down.v.iask.com/ask_n.php?oid=331600&pid=707&sid=521e5cbb31505765f791d2f097af1c5a
5103	穷开心	花儿乐队	花龄盛会	http://down.v.iask.com/ask_n.php?oid=389908&pid=707&sid=f7975caed7650890ecbc00e3ae9b8751
5104	不怕不怕	郭美美	不怕不怕	http://down.v.iask.com/ask_n.php?oid=513499&pid=707&sid=a41359e3931e894f98ed122d188ab6bd
5105	叫姊妹	黑 Girl	同名专辑	http://down.v.iask.com/ask_n.php?oid=1049520&pid=707&sid=979f74315f1de6e99f3255bb2537426c
5106	壁虎漫步	潘玮柏	壁虎漫步	http://down.v.iask.com/ask_n.php?oid=511689&pid=707&sid=8a3f5e53b256af9daf8220b95ebce7f9
5107	狼来了	杨丞琳	任意门	http://down.v.iask.com/ask_n.php?oid=512843&pid=707&sid=8d20237aa2252bf11f740e6b6b6318bb
5108	八十块环游世界	Twins	我们相爱6年	http://down.v.iask.com/ask_n.php?oid=283928&pid=707&sid=124c86be7fbd8032aba34da3f868ceeb

图 5

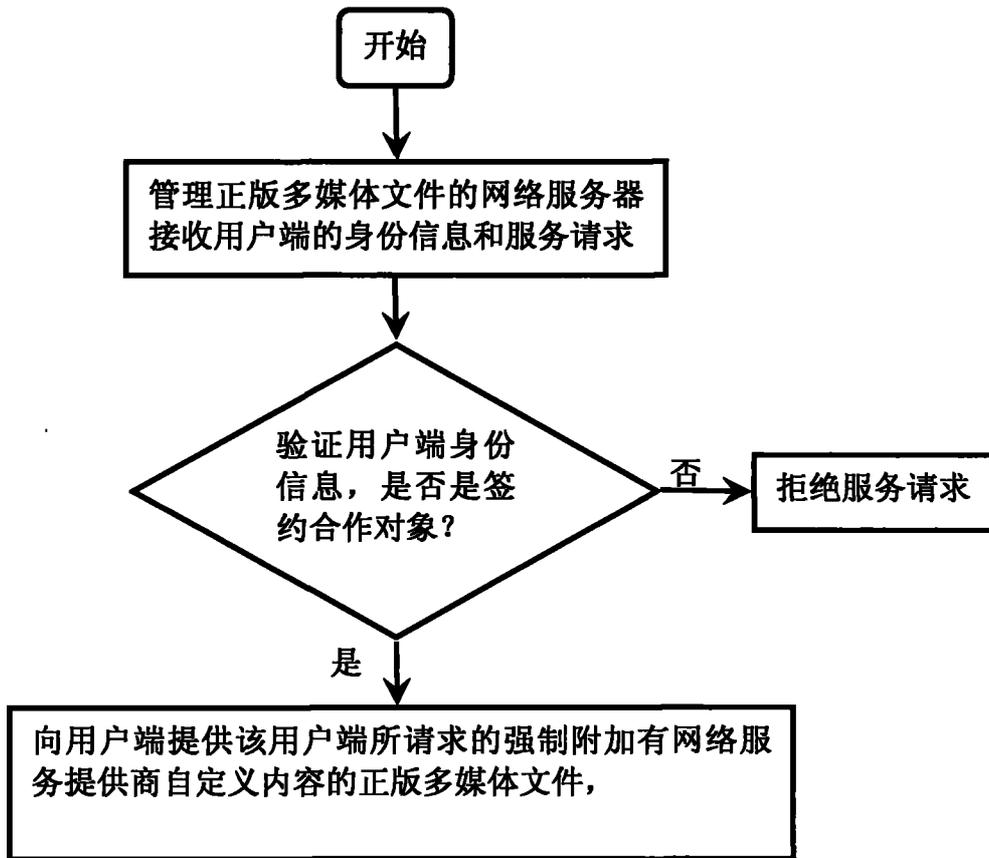


图 6