



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102831486 A

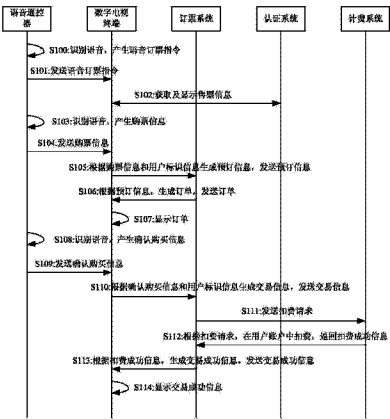
(43) 申请公布日 2012. 12. 19

(21) 申请号 201210243103. 1  
(22) 申请日 2012. 07. 13  
(71) 申请人 深圳市龙视传媒有限公司  
地址 518057 广东省深圳市南山区高新科技园北区彩虹科技大厦 4 楼  
(72) 发明人 黄颖  
(51) Int. Cl.  
G06Q 10/04 (2012. 01)  
G10L 15/00 (2006. 01)  
H04N 21/478 (2011. 01)

权利要求书 3 页 说明书 8 页 附图 2 页

(54) 发明名称  
一种智能语音订票方法、系统和终端

(57) 摘要  
本发明公开一种智能语音订票方法、系统和终端，该方法包括语音遥控器识别语音，判断为发起语音订票时，产生语音订票指令；数字电视终端获取并显示售票信息；语音遥控器判断为选定购票时，产生购票信息；数字电视终端生成预订信息；订票系统生成订单；数字电视终端显示订单；语音遥控器判断为确认购买时，产生确认购买信息；数字电视终端生成交易信息；订票系统向计费系统发送扣费请求；计费系统在用户的扣款账户中扣费；订票系统生成交易成功信息，发送到数字电视终端；数字电视终端显示交易成功信息。本发明使动作不便的消费者也能够方便地订票。



1. 一种智能语音订票方法,其特征在于,包括以下步骤:

语音遥控器识别语音,判断为发起语音订票时,产生语音订票指令,发送到数字电视终端;

数字电视终端接收所述语音订票指令,从认证系统获取售票信息,并显示所述售票信息;

语音遥控器识别语音,判断为选定购票时,产生购票信息,发送到数字电视终端;

数字电视终端接收所述购票信息,根据购票信息和用户标识信息生成预订信息,发送预订信息到订票系统;

订票系统接收所述预订信息,根据预订信息,生成订单,发送到数字电视终端;

数字电视终端接收所述订单,显示订单;

语音遥控器识别语音,判断为确认购买时,产生确认购买信息,发送到所述数字电视终端;

数字电视终端接收所述确认购买信息,根据所述确认购买信息和用户标识信息生成交易信息,发送所述交易信息到所述订票系统;

订票系统接收所述交易信息,向计费系统发送扣费请求;

计费系统根据所述扣费请求,在用户的扣款账户中扣费,返回扣费成功信息到订票系统;

订票系统接收所述扣费成功信息,根据扣费成功信息生成交易成功信息,发送交易成功信息到数字电视终端;

数字电视终端接收及显示所述交易成功信息。

2. 如权利要求1所述的方法,其特征在于,所述数字电视终端获取及显示售票信息的步骤具体包括:

数字电视终端向认证系统发送登录认证请求;

认证系统接收所述登录认证请求,进行身份认证,若认证成功,则返回认证成功信息;

认证系统从订票系统获取当前售票数据,生成售票信息,发送到数字电视终端;

数字电视终端存储及显示所述售票信息。

3. 如权利要求2所述的方法,其特征在于,在所述数字电视终端根据所述购票信息和用户标识信息生成预订信息的步骤之前还包括步骤:

语音遥控器识别语音,判断为输入用户信息时,产生用户信息,发送到数字电视终端;

数字电视终端转发所述用户信息至认证系统;

认证系统认证所述用户信息,若通过注册则返回注册成功消息至数字电视终端;

数字电视终端接收所述注册成功消息,并存储所述用户信息。

4. 如权利要求2所述的方法,其特征在于,在所述计费系统在用户的扣款账户中扣费,返回扣费成功信息到订票系统的步骤之前包括:

计费系统判断所述用户是否已绑定扣款账户,若是则执行在用户的扣款账户中扣费,返回扣费成功信息到订票系统的步骤;若否,则向订票系统返回无扣款账户无法扣费的扣费失败消息;

订票系统接收所述扣费失败消息,生成用于提示用户绑定扣款账户的提示信息,发送到数字电视终端;

数字电视终端接收及显示所述绑定扣款账户的提示信息；

语音遥控器识别语音，判断为绑定用户扣款账户时，产生绑定扣款账户信息，发送到所述数字电视终端；

数字电视终端接收所述绑定扣款账户信息，发送到订票系统；

订票系统接收所述绑定扣款账户信息，发送到计费系统；

计费系统接收所述绑定扣款账户信息后，绑定所述扣款账户，并执行在用户的扣款账户中扣费，返回扣费成功信息到订票系统的步骤。

5. 一种智能语音订票系统，其特征在于，包括语音遥控器、数字电视终端、订票系统、认证系统和计费系统；

所述语音遥控器用于识别语音，判断为发起语音订票时，产生语音订票指令，发送到数字电视终端；判断为选定购票时，产生购票信息，发送到数字电视终端；判断为确认购买时，产生确认购买信息，发送到所述数字电视终端；

所述数字电视终端用于接收所述语音订票指令，从认证系统获取售票信息，并显示所述售票信息；接收语音遥控器发送的购票信息，根据购票信息和用户标识信息生成预订信息，发送预订信息到订票系统；接收订票系统发送的订单，显示订单；接收语音遥控器发送的确认购买信息，根据所述确认购买信息和用户标识信息生成交易信息，发送所述交易信息到所述订票系统；接收及显示订票系统发送的所述交易成功信息；

订票系统用于接收数字电视终端发送的所述预订信息，根据预订信息，生成订单，发送到数字电视终端；接收数字电视终端发送的所述交易信息，生成扣费请求，向计费系统发送扣费请求；接收计费系统发送的所述扣费成功信息，根据扣费成功信息生成交易成功信息，发送交易成功信息到数字电视终端；

认证系统用于从订票系统获取售票数据，生成售票信息后，发送到数字电视终端；

计费系统用于根据订票系统发送所述扣费请求，在用户的扣款账户中扣费，返回扣费成功信息到订票系统。

6. 如权利要求 5 所述的系统，其特征在于，所述数字电视终端还用于向认证系统发送登录认证请求；

所述认证系统还用于接收所述登录认证请求，进行身份认证，若认证成功，则返回认证成功信息；认证系统从订票系统获取当前售票数据，生成售票信息，发送到数字电视终端。

7. 如权利要求 6 所述的系统，其特征在于，所述语音遥控器还用于识别语音，判断为输入用户信息时，产生用户信息，发送到数字电视终端；

所述数字电视终端还用于转发所述用户信息至认证系统；

认证系统还用于认证所述用户信息，若通过注册则返回注册成功消息至数字电视终端；

数字电视终端还用于接收所述注册成功消息，并存储所述用户信息。

8. 如权利要求 6 所述的系统，其特征在于，所述计费系统还用于判断所述用户是否已绑定扣款账户，若是则执行在用户的扣款账户中扣费，返回扣费成功信息到订票系统的步骤；若否，则向订票系统返回无扣款账户无法扣费的扣费失败消息；

所述订票系统还用于接收所述扣费失败消息，生成用于提示用户绑定扣款账户的提示信息，发送到数字电视终端；

所述数字电视终端还用于接收及显示所述绑定扣款账户的提示信息；

所述语音遥控器还用于识别语音，判断为绑定用户扣款账户时，产生绑定扣款账户信息，发送到所述数字电视终端；

所述数字电视终端还用于接收所述绑定扣款账户信息，发送到订票系统；

所述订票系统还用于接收所述绑定扣款账户信息，发送到计费系统；

所述计费系统还用于接收所述绑定扣款账户信息后，绑定所述扣款账户，并执行在用户的扣款账户中扣费，返回扣费成功信息到订票系统的步骤。

9. 一种语音遥控器，其特征在于，包括语音获取模块、识别模块和无线发送模块；

所述语音获取模块用于获取语音；

所述识别模块用于识别语音，判断所述语音为发起语音订票时，产生语音订票指令；判断为选定购票时，产生购票信息；判断为确认购买时，产生确认购买信息；

所述发送模块用于发送所述语音订票指令、购票信息、确认购买信息到数字电视终端。

10. 一种数字电视终端，其特征在于，包括无线接收模块、控制模块、数据收发模块和显示模块；

所述无线接收模块用于接收语音遥控器发送的语音订票指令、购票信息、确认购买信息；

所述控制模块用于根据所述语音订票指令获取售票信息；根据购票信息和用户标识信息生成预订信息；根据所述确认购买信息和用户标识信息生成交易信息；

所述数据收发模块用于发送预订信息和交易信息；以及接收订单和交易成功信息；

所述显示模块用于显示所述售票信息、订单和交易成功信息。

11. 一种认证系统，其特征在于，包括接收模块、获取模块和认证模块；

所述接收模块用于接收数字电视终端发送的获取售票信息请求；

所述获取模块用于获取订票系统的售票信息；

所述认证模块用于认证用户身份，返回认证结果信息给数字电视终端；若认证通过，还返回售票信息给数字电视终端。

## 一种智能语音订票方法、系统和终端

### 技术领域

[0001] 本发明涉及智能语音识别技术领域,特别涉及一种智能语音订票方法、系统和终端。

### 背景技术

[0002] 现有技术中已经存在很多种订票(飞机票、电影票、火车票等)方式,比如:

第一种:通过互联网在线购买飞机票,输入身份证号码,支付费用,然后消费者再到机场凭借身份证打印出登机牌,再到用登机牌换取机票。

[0003] 第二种:通过拨打固定电话预定火车票,输入身份证号码,系统接受订票后,语音播报订单号,然后消费者再到火车票售票点凭借身份证和订单号领取火车票。

[0004] 第三种:通过互联网在影院的销售代理商的网站或其他电子商务网站(例如:淘宝网)上购买某个影院的电影票,支付费用,然后卖家利用人工快递的方式将电影票兑换券送达买家,买家凭借电影票兑换券到影院兑换电影票。

[0005] 由此可知,现有技术的订票方式仅局限于买票、卖票、换票等销售环节,没有考虑到对于身患疾病,双手无法动作的人买票困难的问题。

### 发明内容

[0006] 本发明所要解决的技术问题在于:提供一种智能语音订票方法、系统和终端,使动作不便的消费者能够方便地订票。

[0007] 为解决本发明的技术问题,本发明公开一种智能语音订票方法,包括以下步骤:

语音遥控器识别语音,判断为发起语音订票时,产生语音订票指令,发送到数字电视终端;

数字电视终端接收所述语音订票指令,从认证系统获取售票信息,并显示所述售票信息;

语音遥控器识别语音,判断为选定购票时,产生购票信息,发送到数字电视终端;

数字电视终端接收所述购票信息,根据购票信息和用户标识信息生成预订信息,发送预订信息到订票系统;

订票系统接收所述预订信息,根据预订信息,生成订单,发送到数字电视终端;

数字电视终端接收所述订单,显示订单;

语音遥控器识别语音,判断为确认购买时,产生确认购买信息,发送到所述数字电视终端;

数字电视终端接收所述确认购买信息,根据所述确认购买信息和用户标识信息生成交易信息,发送所述交易信息到所述订票系统;

订票系统接收所述交易信息,向计费系统发送扣费请求;

计费系统根据所述扣费请求,在用户的扣款账户中扣费,返回扣费成功信息到订票系统;

订票系统接收所述扣费成功信息,根据扣费成功信息生成交易成功信息,发送交易成功信息到数字电视终端;

数字电视终端接收及显示所述交易成功信息。

[0008] 为解决本发明的技术问题,本发明还公开一种智能语音订票系统,包括语音遥控器、数字电视终端、订票系统、认证系统和计费系统;

所述语音遥控器用于识别语音,判断为发起语音订票时,产生语音订票指令,发送到数字电视终端;判断为选定购票时,产生购票信息,发送到数字电视终端;判断为确认购买时,产生确认购买信息,发送到所述数字电视终端;

所述数字电视终端用于接收所述语音订票指令,从认证系统获取售票信息,并显示所述售票信息;接收语音遥控器发送的购票信息,根据购票信息和用户标识信息生成预订信息,发送预订信息到订票系统;接收订票系统发送的订单,显示订单;接收语音遥控器发送的确认购买信息,根据所述确认购买信息和用户标识信息生成交易信息,发送所述交易信息到所述订票系统;接收及显示订票系统发送的所述交易成功信息。

[0009] 订票系统用于接收数字电视终端发送的所述预订信息,根据预订信息,生成订单,发送到数字电视终端;接收数字电视终端发送的所述交易信息,生成扣费请求,向计费系统发送扣费请求;接收计费系统发送的所述扣费成功信息,根据扣费成功信息生成交易成功信息,发送交易成功信息到数字电视终端;

认证系统用于从订票系统获取售票数据,生成售票信息后,发送到数字电视终端;

计费系统用于根据订票系统发送所述扣费请求,在用户的扣款账户中扣费,返回扣费成功信息到订票系统。

[0010] 为解决本发明的技术问题,本发明还公开一种语音遥控器,包括语音获取模块、识别模块和无线发送模块;

所述语音获取模块用于获取语音;

所述识别模块用于识别语音,判断所述语音为发起语音订票时,产生语音订票指令;判断为选定购票时,产生购票信息;判断为确认购买时,产生确认购买信息;

所述发送模块用于发送所述语音订票指令、购票信息、确认购买信息到数字电视终端。

[0011] 为解决本发明的技术问题,本发明还公开一种数字电视终端,包括无线接收模块、控制模块、数据收发模块和显示模块;

所述无线接收模块用于接收语音遥控器发送的语音订票指令、购票信息、确认购买信息;

所述控制模块用于根据所述语音订票指令获取售票信息;根据购票信息和用户标识信息生成预订信息;根据所述确认购买信息和用户标识信息生成交易信息;

所述数据收发模块用于发送预订信息和交易信息;以及接收订单和交易成功信息;

所述显示模块用于显示所述售票信息、订单和交易成功信息。

[0012] 为解决本发明的技术问题,本发明还公开一种认证系统,包括接收模块、获取模块和认证模块;

所述接收模块用于接收数字电视终端发送的获取售票信息请求;

所述获取模块用于获取订票系统的售票信息;

所述认证模块用于认证用户身份,返回认证结果信息给数字电视终端;若认证通过,还

返回售票信息给数字电视终端。

[0013] 与现有技术相比,本发明具有如下有益效果:通过语音遥控器获取及识别用户的语音命令,生成相应的订票、确认购买等指令,来控制数字电视终端进行订票操作,从认证系统实时获取各个订票系统的售票信息,并与订票系统、计费系统交互,完成订单和扣费操作,最终实现了语音订票过程,使动作不便的消费者也能够方便地订票。

## 附图说明

[0014] 图 1 是本发明实施例的智能语音订票方法流程图;

图 2 是本发明实施例的智能语音订票系统结构图;

图 3 本发明实施例的语音遥控器结构图;

图 4 是本发明实施例的数字电视终端结构图;

图 5 是本发明实施例的订票系统结构图。

## 具体实施方式

[0015] 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做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。

[0016] 如图 1 所示,本发明实施例的智能语音订票方法包括以下步骤:

S100:语音遥控器识别语音,判断为发起语音订票时,产生语音订票指令;

具体地,在本发明实施例中,语音遥控器与普通的遥控器相比除了具有遥控功能外,还具有语音识别功能,能够识别用户发出的语音指令,同时根据不同的指令发出不同的遥控信号。例如:当用户对着语音遥控器的话筒输入口讲“我要订电影票”,则语音遥控器能够识别出用户的订票命令,生成语音订票指令;当用户对着语音遥控器的话筒输入口讲“取消预订”,则语音遥控器也能够识别出用户的取消订票命令,生成取消订票指令。

[0017] S101:语音遥控器发送语音订票指令到数字电视终端;

具体地,例如:当用户对着语音遥控器的话筒输入口讲“我要订电影票”时,语音遥控器识别出订票命令,生成语音订票指令,再发送到数字电视终端。在本发明实施例中,语音遥控器可通过蓝牙、wifi (wireless fidelity,无线保真) 等无线通信方式与数字电视终端通信,发送所述语音订票指令。

[0018] S102:数字电视终端接收语音订票指令,从认证系统获取售票信息,并显示所述售票信息;

具体地,数字电视终端接收到语音订票指令后,向认证系统发送获取售票信息请求,经认证系统身份认证后,获得售票信息,并显示售票信息,使用户根据售票信息选中所需订购的电影票、汽车票等等。在本发明实施例中,数字电视终端与认证系统之间可通过互联网或双向数字电视网络连接。认证系统预先从各订票系统采集售票信息,例如各个电影院的电影票售票信息、各个汽车站的汽车票售票信息等等。并且,认证系统还实时更新售票信息,定期删除过期的售票信息。在本发明实施例中,若用户要预订电影票,则所述售票信息包括影院信息、影片信息、票价信息和放映时间信息。若用户要预订汽车票,则所述售票信息

包括车站信息、车次信息、始发站信息、目的地信息、票价信息、发车时间信息和到站时间信息。

[0019] 认证系统收到数字电视终端的获取售票信息请求后,认证数字电视终端发送的用户标识信息是否为己注册用户,若是,则通过认证,否则,认证失败。所述用户标识信息即可以为用户在认证系统注册的账户信息,也可以是预先在认证系统中注册的数字电视终端的智能卡信息。用户通过数字电视终端在认证系统注册之后,数字电视终端保存注册成功的用户标识信息。

[0020] 在本发明实施例中,用户通过数字电视终端在认证系统注册账户的步骤包括:

S102a:语音遥控器识别语音,判断为输入用户信息时,产生用户信息,发送到数字电视终端;

用户信息包括用户标识信息和用户密码信息,例如:用户对语音遥控器讲“注册账户 ab123”,则语音遥控器识别为输入用户信息,生成用户信息“ab123”。用户对语音遥控器讲“账户密码 cc225e”,则语音遥控器识别为输入用户密码,生成用户密码信息“ab123”

S102b:数字电视终端转发所述用户信息至认证系统;

S102c:认证系统认证所述用户信息,若通过注册则返回注册成功消息至数字电视终端;

S102d:数字电视终端接收所述注册成功消息,并存储所述用户信息。

[0021] 数字电视终端显示售票信息后,若用户打算购买,则进入步骤 S103,若用户不打算购买,则可直接退出,即可以按语音遥控器上的退出按键退出,也可以发出退出的语音控制命令来退出,例如:用户对着语音遥控器的讲“取消订票”,则语音遥控器也能够识别出用户的取消订票命令,生成取消订票指令,控制数字电视终端退出语音订票程序。

[0022] S103:语音遥控器识别语音,判断为选定购票时,产生购票信息;

具体地,语音遥控器识别用户的选定购票命令,例如:用户对着语音遥控器讲“×××电影院 ×× 张”,则语音遥控器识别为选定购票命令,产生购票信息。若用户预订电影票,则所述购票信息包括用户选定的影院信息和数量信息。若用户预订汽车票,则所述购票信息包括用户选定的车站信息、车次信息和数量信息。

[0023] S104:语音遥控器发送购票信息到数字电视终端;

S105:数字电视终端接收所述购票信息,根据购票信息和用户标识信息生成预订信息,发送预订信息到订票系统;

具体地,数字电视终端收到语音遥控器发送的购票信息后,根据购票信息和用户标识信息生成预订信息,所述预订信息包括用户标识信息和购票信息。在本发明实施例中,数字电视终端与订票系统之间可通过互联网或双向数字电视网络连接。

[0024] S106:订票系统接收所述预订信息,根据预订信息,生成订单,发送到数字电视终端;

具体地,订票系统收到预订信息后,根据预订信息生成订单,再发送到数字电视终端;所述订单包括订单号、用户标识信息和价款。

[0025] S107:数字电视终端接收所述订单,显示订单;

S108:语音遥控器识别语音,判断为确认购买时,产生确认购买信息;

具体地,数字电视终端显示订单后,若用户确认购买,例如:用户对着语音遥控器讲“下



单”或“购买”，语音遥控器则识别为确认购买命令，产生确认购买信息。

[0026] S109：语音遥控器发送确认购买信息到所述数字电视终端；

S110：数字电视终端接收所述确认购买信息，根据所述确认购买信息和用户标识信息生成交易信息，发送所述交易信息到所述订票系统；

具体地，数字电视终端接收到确认购买信息后，生成包括确认购买信息和用户标识信息的交易信息，发送到订票系统。

[0027] S111：订票系统接收所述交易信息，向计费系统发送扣费请求；

具体地，订票系统收到交易信息后，生成扣费请求，发送到计费系统。所述扣费请求包括用户标识信息和价款信息。在本发明实施例中，订票系统与计费系统之间可通过互联网或双向数字电视网络连接。

[0028] S112：计费系统根据所述扣费请求，在用户的扣款账户中扣费，返回扣费成功信息到订票系统；

具体地，计费系统收到扣费请求后，可以在用户预先绑定的扣款账户中进行扣费操作，也可以在用户临时设置的扣款账户中扣费，完成扣费操作后，生成扣费成功信息返回到订票系统。

[0029] 具体地，本发明实施例的绑定用户扣款账户的步骤包括：

S112a：计费系统判断所述用户是否已绑定扣款账户，若是则执行在用户的扣款账户中扣费，返回扣费成功信息到订票系统的步骤；若否，则向订票系统返回无扣款账户无法扣费的扣费失败消息；

S112b：订票系统接收所述扣费失败消息，生成用于提示用户绑定扣款账户的提示信息，发送到数字电视终端；

S112c：数字电视终端接收及显示所述绑定扣款账户的提示信息；

S112d：语音遥控器识别语音，判断为绑定用户扣款账户时，产生绑定扣款账户信息，发送到所述数字电视终端；

S112e：数字电视终端接收所述绑定扣款账户信息，发送到订票系统；

S112f：订票系统接收所述绑定扣款账户信息，发送到计费系统；

S112g：计费系统接收所述绑定扣款账户信息后，绑定所述扣款账户，并执行在用户的扣款账户中扣费，返回扣费成功信息到订票系统的步骤。

[0030] S113：订票系统接收所述扣费成功信息，根据扣费成功信息生成交易成功信息，发送交易成功信息到数字电视终端；

具体地，订票系统收到扣费成功信息后，生成交易成功信息，发送给数字电视终端。

[0031] S114：数字电视终端接收及显示所述交易成功信息。

[0032] 如图2所示，本发明实施例提供的智能语音订票系统，包括语音遥控器、数字电视终端、订票系统、认证系统和计费系统；

所述语音遥控器用于识别语音，判断为发起语音订票时，产生语音订票指令，发送到数字电视终端；判断为选定购票时，产生购票信息，发送到数字电视终端；判断为确认购买时，产生确认购买信息，发送到所述数字电视终端；

所述数字电视终端用于接收所述语音订票指令，从认证系统获取售票信息，并显示所述售票信息；具体地，数字电视终端从认证系统获取售票信息，并显示所述售票信息的步骤

包括：

数字电视终端向认证系统发送登录认证请求；

认证系统接收所述登录认证请求，进行身份认证，若认证成功，则返回认证成功信息；

认证系统从订票系统获取当前售票数据，生成售票信息，发送到数字电视终端；

数字电视终端存储及显示所述售票信息。

[0033] 在数字电视终端显示售票信息后，若用户打算购买，则数字电视终端还用于接收语音遥控器发送的购票信息，根据购票信息和用户标识信息生成预订信息，发送预订信息到订票系统；接收订票系统发送的订单，显示订单；接收语音遥控器发送的确认购买信息，根据所述确认购买信息和用户标识信息生成交易信息，发送所述交易信息到所述订票系统；以及接收及显示订票系统发送的所述交易成功信息。

[0034] 订票系统用于接收数字电视终端发送的所述预订信息，根据预订信息，生成订单，发送到数字电视终端；接收数字电视终端发送的所述交易信息，生成扣费请求，向计费系统发送扣费请求；接收计费系统发送的所述扣费成功信息，根据扣费成功信息生成交易成功信息，发送交易成功信息到数字电视终端；

认证系统用于从订票系统获取售票数据，生成售票信息后，发送到数字电视终端；具体地，认证系统收到数字电视终端的语音订票指令后，先认证数字电视终端发送的用户标识信息是否为已注册用户，若是，则通过认证，否则，认证失败。其中，用户标识信息即可以为用户在认证系统注册的账户信息，也可以是预先在认证系统中注册的数字电视终端的智能卡信息。用户通过数字电视终端在认证系统注册之后，数字电视终端保存注册成功的用户标识信息。

[0035] 其中，用户通过数字电视终端在认证系统注册账户的步骤包括：

S102a：语音遥控器识别语音，判断为输入用户信息时，产生用户信息，发送到数字电视终端；

用户信息包括用户标识信息和用户密码信息，例如：用户对语音遥控器讲“注册账户 ab123”，则语音遥控器识别为输入用户标识信息，生成用户标识信息“ab123”。用户对语音遥控器讲“账户密码 cc225e”，则语音遥控器识别为输入用户密码，生成用户密码信息“ab123”。

[0036] S102b：数字电视终端转发所述用户信息至认证系统；

S102c：认证系统认证所述用户信息，若通过注册则返回注册成功消息至数字电视终端；

S102d：数字电视终端接收所述注册成功消息，并存储所述用户信息。

[0037] 计费系统用于根据订票系统发送所述扣费请求，在用户的扣款账户中扣费，返回扣费成功信息到订票系统。

[0038] 具体地，计费系统绑定用户扣款账户的步骤包括：

S112a：计费系统判断所述用户是否已绑定扣款账户，若是则执行在用户的扣款账户中扣费，返回扣费成功信息到订票系统的步骤；若否，则向订票系统返回无扣款账户无法扣费的扣费失败消息；

S112b：订票系统接收所述扣费失败消息，生成用于提示用户绑定扣款账户的提示信息，发送到数字电视终端；

S112c :数字电视终端接收及显示所述绑定扣款账户的提示信息 ;

S112d :语音遥控器识别语音,判断为绑定用户扣款账户时,产生绑定扣款账户信息,发送到所述数字电视终端 ;

S112e :数字电视终端接收所述绑定扣款账户信息,发送到订票系统 ;

S112f :订票系统接收所述绑定扣款账户信息,发送到计费系统 ;

S112g :计费系统接收所述绑定扣款账户信息后,绑定所述扣款账户,并执行在用户的扣款账户中扣费,返回扣费成功信息到订票系统的步骤。

[0039] 再如图 3 所示,本发明实施例的语音遥控器包括语音获取模块、识别模块和无线发送模块。

[0040] 其中,语音获取模块用于获取语音。具体地,语音获取模块可由 MIC 麦克风模块实现。

[0041] 识别模块用于识别语音,判断所述语音为发起语音订票时,产生语音订票指令 ;判断为选定购票时,产生购票信息 ;判断为确认购买时,产生确认购买信息。具体地,例如 :当用户对着语音遥控器的话筒输入口讲“我要订电影票”时,语音遥控器识别出订票命令,生成语音订票指令 ;当用户对着语音遥控器的话筒输入口讲“××× 电影院 ×× 张”,则语音遥控器识别为选定购票命令,产生购票信息 ;用户对着语音遥控器讲“下单”或“购买”,语音遥控器则识别为确认购买命令,产生确认购买信息。

[0042] 另外,识别模块还用于识别语音,判断为输入用户信息时,产生用户标识信息,发送到数字电视终端 ;用户信息包括用户标识信息和用户密码信息,例如 :用户对语音遥控器讲“注册账户 ab123”,则语音遥控器识别为输入用户标识信息,生成用户标识信息“ab123”。用户对语音遥控器讲“账户密码 cc225e”,则语音遥控器识别为输入用户密码,生成用户密码信息“ab123”。

[0043] 发送模块用于发送所述语音订票指令、购票信息、确认购买信息到数字电视终端。具体地,发送模块可以由蓝牙、wifi 等无线通信模块实现。

[0044] 再如图 4 所示,本发明实施例的数字电视终端,包括无线接收模块、控制模块、数据收发模块和显示模块 ;

其中,无线接收模块用于接收语音遥控器发送的语音订票指令、购票信息、确认购买信息 ;

控制模块用于根据所述语音订票指令获取售票信息 ;根据购票信息和用户标识信息生成预订信息 ;根据所述确认购买信息和用户标识信息生成交易信息 ;

数据收发模块用于发送预订信息和交易信息 ;以及接收订单和交易成功信息 ;

显示模块用于显示所述售票信息、订单和交易成功信息。

[0045] 再如图 5 所示,本发明实施例的认证系统包括接收模块、获取模块和认证模块 ;

所述接收模块用于接收数字电视终端发送的获取售票信息请求 ;

所述获取模块用于获取订票系统的售票信息 ;具体地,获取模块可以在收到数字电视终端发送的获取售票信息请求时向各订票系统获取售票信息,也可以在系统每次启动时向各订票系统获取售票信息。并且,获取模块还实时更新售票信息,定期删除过期的售票信息。

[0046] 所述认证模块用于认证用户身份,返回认证结果信息给数字电视终端 ;若认证通

过,还返回售票信息给数字电视终端。具体地,认证模块收到数字电视终端的获取售票信息请求后,认证数字电视终端发送的用户标识信息是否为己注册用户,若是,则通过认证,否则,认证失败。所述用户标识信息即可以为用户在认证系统注册的账户信息,也可以是预先在认证系统中注册的数字电视终端的智能卡信息。用户通过数字电视终端在认证系统注册之后,数字电视终端保存注册成功的用户标识信息。

[0047] 综上所述,本发明实施例通过语音遥控器获取及识别用户的语音命令,生成相应的订票、确认购买等指令,来控制数字电视终端进行订票操作,从认证系统实时获取各个订票系统的售票信息,并与订票系统、计费系统交互,完成订单和扣费操作,最终实现了语音订票过程,使动作不便的消费者也能够方便地订票。

[0048] 以上举较佳实施例,对本发明的目的、技术方案和优点进行了进一步详细说明,所应理解的是,以上所述仅为本发明的较佳实施例而已,并不用以限制本发明,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内,本发明所主张的权利范围应以发明申请范围所述为准,而非仅限于上述实施例。

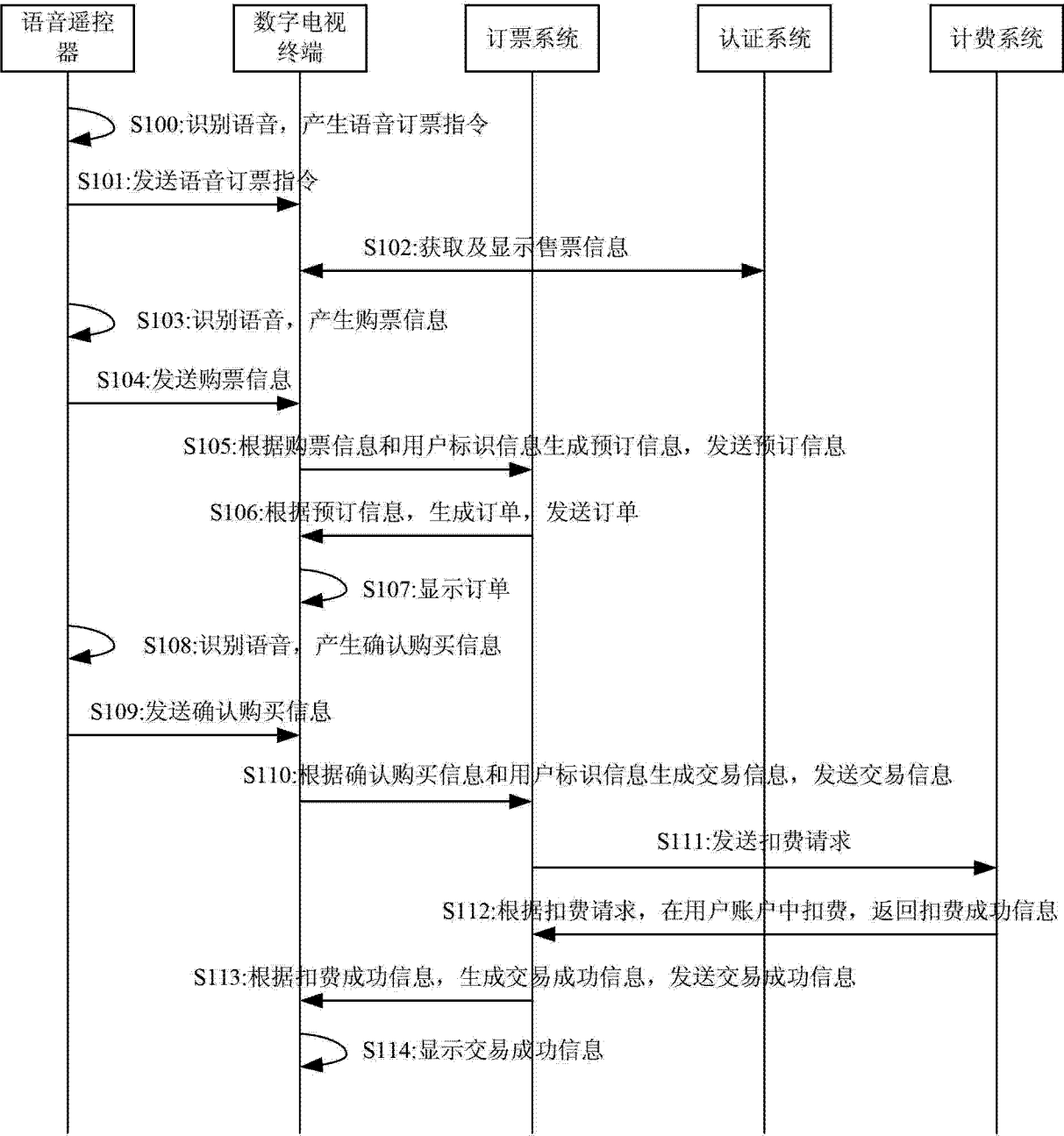


图 1

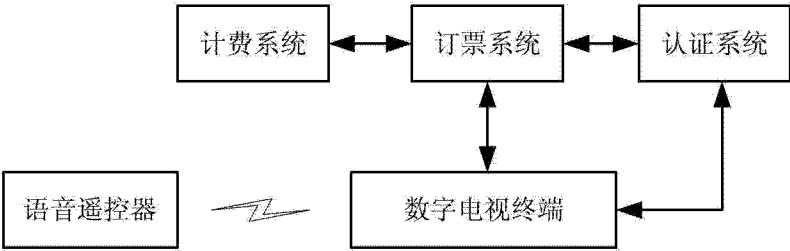


图 2

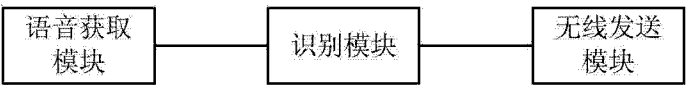


图 3

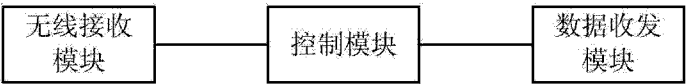


图 4



图 5