



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111615000 A

(43)申请公布日 2020.09.01

(21)申请号 201910137880.X

H04N 21/482(2011.01)

(22)申请日 2019.02.25

(71)申请人 青岛海尔多媒体有限公司

地址 266101 山东省青岛市崂山区海尔路1号海尔工业园

申请人 青岛海尔股份有限公司

(72)发明人 梁璘 徐冬 李敏 王少敏 毕龙 耿晓慧

(74)专利代理机构 青岛联智专利商标事务有限公司 37101

代理人 王笑

(51)Int.Cl.

H04N 21/443(2011.01)

H04N 21/431(2011.01)

H04N 21/442(2011.01)

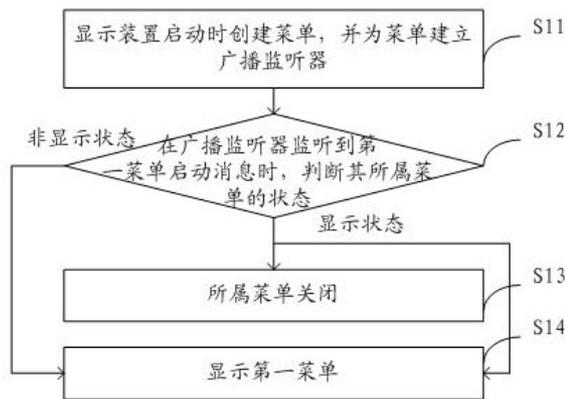
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

显示装置的菜单控制方法和显示装置

(57)摘要

本发明公开了一种显示装置的菜单控制方法和显示装置,在显示装置启动时创建菜单,并为菜单建立广播监听器;当启动第一菜单时广播第一菜单启动消息,广播监听器监听到第一菜单启动消息时,若其所属菜单处于显示状态,则所属菜单关闭,以及显示第一菜单;本申请中为每个菜单建立一个广播监听器,监听其他菜单开启时广播的启动消息,在监听到之后,若所属的菜单处于显示状态,则该菜单关闭自身,而其他菜单则直接开启显示,相比现有技术,无需在代码里判断其他菜单状态,无需在代码里关闭其他菜单后再显示新菜单,解决了现有智能电视菜单中存在重复性工作的技术问题。



1. 显示装置的菜单控制方法,其特征在于,包括:

显示装置启动时创建菜单,并为菜单建立广播监听器;

在广播监听器监听到第一菜单启动消息时,若其所属菜单处于显示状态,则所属菜单关闭;以及,显示第一菜单。

2. 根据权利要求1所述的显示装置的菜单控制方法,其特征在于,在为菜单建立广播监听器之后,所述方法还包括:

接收启动所述第一菜单的启动指令,基于所述启动指令,启动所述第一菜单并广播所述第一菜单启动消息。

3. 根据权利要求2所述的显示装置的菜单控制方法,其特征在于,在接收到启动所述第一菜单的启动指令之后,所述方法还包括:

为所述第一菜单建立广播监听器。

4. 显示装置,其特征在于,包括菜单创建模块、监听控制模块、菜单控制模块和菜单显示模块;

所述菜单创建模块,用于在显示装置启动时创建菜单,并为菜单建立广播监听器;

所述监听控制模块,用于在广播监听器监听到第一菜单启动消息时,判断其所属菜单的状态;

所述菜单控制模块,在所述监听控制模块判断其所属菜单处于显示状态时,关闭所属菜单;

所述显示模块,用于显示第一菜单。

5. 根据权利要求4所述的显示装置,其特征在于,所述显示装置还包括菜单切换模块,用于接收启动所述第一菜单的启动指令,基于所述启动指令启动所述第一菜单并广播所述第一菜单启动消息。

6. 根据权利要求5所述的显示装置,其特征在于,在所述菜单切换模块接收到启动所述第一菜单的启动指令之后,所述菜单创建模块,还用于为所述第一菜单建立广播监听器。

显示装置的菜单控制方法和显示装置

技术领域

[0001] 本发明属于显示技术领域,具体地说,是涉及一种显示装置的菜单控制方法和显示装置。

背景技术

[0002] 在智能电视中,遥控器上不同的功能键对应着不同的菜单,当需要启动一个新的菜单的时候,智能需要判断当前是否存在其他的菜单正在显示,如果存在,需要把当前显示的菜单关闭,进而再显示需要启动的菜单,保证当前界面只显示一个菜单。

[0003] 随着智能电视功能的扩展,不同功能对应的菜单也越来越多,后续每增加一个新的菜单,都需要在代码里把其他菜单关闭再显示新的菜单,造成代码的冗余以及大量重复性工作。

发明内容

[0004] 本申请提供了一种显示装置的菜单控制方法和显示装置,解决现有智能电视菜单显示中存在重复性工作的技术问题。

[0005] 为解决上述技术问题,本申请采用以下技术方案予以实现:

提出一种显示装置的菜单控制方法,包括:显示装置启动时创建菜单,并为菜单建立广播监听器;在广播监听器监听到第一菜单启动消息时,若其所属菜单处于显示状态,则所属菜单关闭;以及,显示第一菜单。

[0006] 进一步的,在为菜单建立广播监听器之后,所述方法还包括:接收启动所述第一菜单的启动指令,基于所述启动指令,启动所述第一菜单并广播所述第一菜单启动消息。

[0007] 进一步的,在接收到启动所述第一菜单的启动指令之后,所述方法还包括:为所述第一菜单建立广播监听器。

[0008] 提出一种显示装置,包括菜单创建模块、监听控制模块、菜单控制模块和菜单显示模块;所述菜单创建模块,用于在显示装置启动时创建菜单,并为菜单建立广播监听器;所述监听控制模块,用于在广播监听器监听到第一菜单启动消息时,判断其所属菜单的状态;所述菜单控制模块,在所述监听控制模块判断其所属菜单处于显示状态时,关闭所属菜单;所述显示模块,用于显示第一菜单。

[0009] 进一步的,所述显示装置还包括菜单切换模块,用于接收启动所述第一菜单的启动指令,基于所述启动指令启动所述第一菜单并广播所述第一菜单启动消息。

[0010] 进一步的,在所述菜单切换模块接收到启动所述第一菜单的启动指令之后,所述菜单创建模块,还用于为所述第一菜单建立广播监听器。

[0011] 与现有技术相比,本申请的优点和积极效果是:本申请提出的显示装置的菜单控制方法和显示装置中,在显示装置启动时创建菜单,为每个菜单建立广播监听器,并监听其他菜单启动时广播的第一菜单启动消息,在监听到之后若其所属菜单处于开启状态,则所属菜单关闭并显示第一菜单,可见,通过本申请提出的菜单控制方式,在切换新菜单时,无

需在代码里判断其他菜单状态,无需在代码里关闭其他菜单后再显示新菜单,而是由菜单在其广播监听器监听到其他菜单的启动消息时,关闭自身,而其他菜单则在启动后直接显示,解决了现有智能电视菜单中存在重复性工作的技术问题。

[0012] 结合附图阅读本申请实施方式的详细描述后,本申请的其他特点和优点将变得更加清楚。

附图说明

[0013] 图1 为本申请提出的显示装置的菜单控制方法的流程图;

图2为本申请提出的显示装置的架构图。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图对本申请的具体实施方式作进一步详细地说明。

[0015] 本申请提出的显示装置的菜单控制方法,如图1所示,包括如下步骤:

步骤S11:显示装置启动时创建菜单,并为菜单建立广播监听器。

[0016] 以智能电视为例,在智能电视开机后,安卓部分启动,创建诸如设置菜单、工厂菜单、本控菜单等菜单,并为每个菜单建立一个广播监听器,广播监听器为动态的,监听其他菜单广播的消息。

[0017] 当使用遥控器、键盘、触摸等方式启动一个菜单时,以启动第一菜单为例,在启动第一菜单同时,广播与第一菜单相关的第一菜单启动消息,使得步骤S11中创建的若干菜单的广播监听器监听到该第一菜单启动消息,广播监听器在监听到第一菜单启动消息后,步骤S12:判断其所属菜单的状态为显示状态还是非显示状态,若其所属菜单处于显示状态,则

步骤S13:所属菜单关闭;以及,步骤S14:显示第一菜单。

[0018] 也即,若在启动第一菜单时,当前显示有其他菜单,则关闭正在显示的菜单,并将第一菜单的UI布局控件加载到可以在窗口进行的显示的对象中,显示第一菜单,若当前没有显示其他菜单,则只需显示第一菜单即可。需要说明的是,本申请不限定步骤S12和步骤S14的先后顺序。

[0019] 可见,通过本申请提出的菜单控制方式,在切换新菜单时,无需在代码里判断其他菜单状态,无需在代码里关闭其他菜单后再显示新菜单,而是由菜单在其广播监听器监听到其他菜单的启动消息时,关闭自身,而其他菜单则在启动后直接显示,保证显示界面只显示一个菜单,解决了现有智能电视菜单中存在重复性工作的技术问题。

[0020] 本申请实施例中,在为菜单建立广播监听器之后,各个广播监听器开启监听状态;当需要启动第一菜单时,以遥控器、按键或触摸等方式发出启动第一菜单的启动指令,则显示装置在接收到该启动第一菜单的启动指令后,基于启动指令,启动第一菜单并广播第一菜单启动消息;也即,对于其他菜单,在启动时发送一条广播:第一菜单启动消息,使得各个广播监听器监听到该条广播,并按照步骤S12至步骤S14执行。

[0021] 系统在接收到启动第一菜单的启动指令之后,还为第一菜单建立一个广播监听器,以便接收其他菜单广播的开启消息,并按照步骤S12至步骤S14执行。

[0022] 基于上述提出的显示装置的菜单控制方法,本申请还提出一种显示装置,如图2所

示,包括菜单创建模块21、监听控制模块22、菜单控制模块23和菜单显示模块24;菜单创建模块21用于在显示装置启动时创建菜单,并为菜单建立广播监听器;监听控制模块22用于在广播监听器监听到第一菜单启动消息时,判断其所属菜单的状态;菜单控制模块23在监听控制模块判断其所属菜单处于显示状态时,关闭所属菜单,若其所属菜单本身已经处于非显示状态,则无需任何动作;显示模块24则直接显示第一菜单。

[0023] 本申请实施例提出的显示装置还包括菜单切换模块25,用于接收启动第一菜单的启动指令,该启动指令由遥控器、键盘或触摸产生,基于该启动指令,菜单切换模块25启动第一菜单并广播第一菜单启动消息,使得其他菜单的广播监听器在监听到该第一菜单启动指令后,若其所属的菜单正在显示,则关闭自身,显示模块24则直接显示第一菜单。

[0024] 本申请实施例中,在菜单切换模块25接收到启动第一菜单的启动指令之后,菜单创建模块21还用于为第一菜单建立广播监听器。

[0025] 具体的显示装置的菜单显示方式已经在上述提出的菜单控制方法中详述,此处不予赘述。

[0026] 上述本申请提出的显示装置的菜单控制方法和显示装置中,为每个菜单建立一个广播监听器,监听其他菜单开启时广播的启动消息,在监听到之后,若所属的菜单处于显示状态,则该菜单关闭自身,而其他菜单则直接开启显示,相比现有技术,无需在代码里判断其他菜单状态,无需在代码里关闭其他菜单后再显示新菜单,解决了现有智能电视菜单中存在重复性工作的技术问题。

[0027] 应该指出的是,上述说明并非是对本发明的限制,本发明也并不仅限于上述举例,本技术领域的普通技术人员在本发明的实质范围内所做出的变化、改型、添加或替换,也应属于本发明的保护范围。

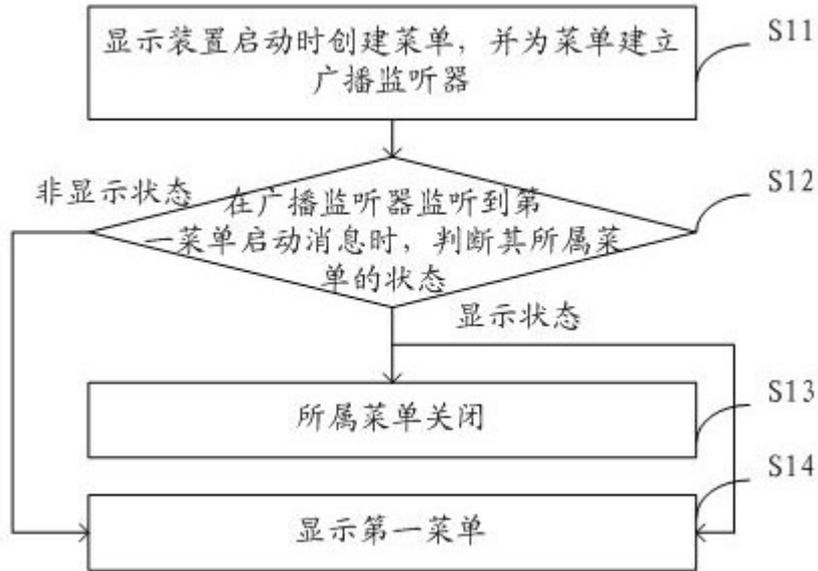


图1

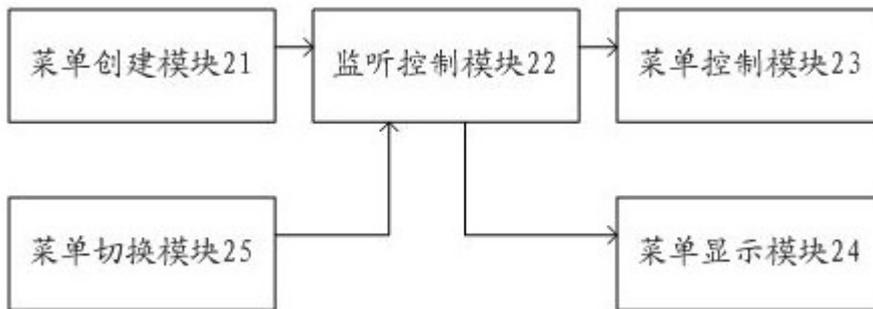


图2