



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 106469070 A

(43) 申请公布日 2017. 03. 01

(21) 申请号 201510505540. X

(22) 申请日 2015. 08. 18

(71) 申请人 冠捷投资有限公司

地址 中国香港九龙观塘 108 号伟业街丝宝
国际大厦 12 楼 1208-16 室

(72) 发明人 雷建明

(74) 专利代理机构 北京汉德知识产权代理事务
所(普通合伙) 11328

代理人 刘子文 陈曦

(51) Int. Cl.

G06F 9/445(2006. 01)

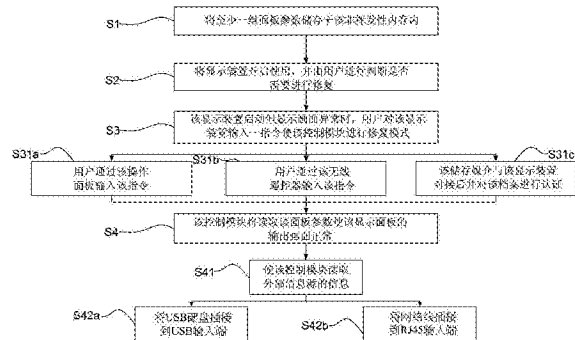
权利要求书1页 说明书5页 附图2页

(54) 发明名称

面板参数自我修复的方法

(57) 摘要

本发明涉及一种面板参数自我修复的方法，应用于一显示装置，该显示装置包含一控制模块及一显示面板，该控制模块连接一非挥发性内存，该方法包括步骤：(s1) 将至少一组面板参数储存在该非挥发性内存内；(s2) 将显示装置开启使用，并由用户进行判断是否需要修复；(s3) 该显示装置启动但显示画面异常时，用户对该显示装置输入一指令使该控制模块进行修复模式；及(s4) 该控制模块将读取该面板参数使该显示面板的输出画面正常，藉此用户可自行执行面板参数的自我修复，来减少维修压力。



1. 一种面板参数自我修复的方法,应用于一显示装置,该显示装置包含一控制模块及一显示面板,该控制模块连接一非挥发性内存,该方法包括步骤:

(s1) 将至少一组面板参数储存于该非挥发性内存内;

(s2) 将该显示装置开启使用,并由用户进行判断是否需要修复;

(s3) 该显示装置启动但显示画面异常时,用户对该显示装置输入一指令使该控制模块进行修复模式;及

(s4) 该控制模块将读取该面板参数使该显示面板的输出画面正常。

2. 根据权利要求 1 所述的面板参数自我修复的方法,其中,该显示装置包含一操作面板,该操作面板与该控制模块连接,而所述步骤(s3)进一步包括:(s31a) 用户通过该操作面板输入该指令。

3. 根据权利要求 1 所述的面板参数自我修复的方法,其中,该显示装置包含一无线接收器,该无线接收器与该控制模块连接,且该无线接收器与一无线遥控器连接配合,而所述步骤(s3)进一步包括:(s31b) 用户通过该无线遥控器输入该指令。

4. 根据权利要求 1 所述的面板参数自我修复的方法,其中,该指令可为一档案的形式储存于储存媒介内,而所述步骤(s3)进一步包括:(s31c) 该储存媒介与该显示装置对接后并对该档案进行认证,即可进入修复模式。

5. 根据权利要求 1 所述的面板参数自我修复的方法,其中,该非挥发性内存内可储存多组面板参数,并于修复模式下自动循环不同面板参数的输出画面。

6. 根据权利要求 1 所述的面板参数自我修复的方法,其中,该显示装置具有一输入端口,该输入端口与外部信息源连接,且该输入端口与该控制模块连接,而所述步骤(s4)进一步包括:(s41) 使该控制模块读取外部信息源的信息。

7. 根据权利要求 6 所述的面板参数自我修复的方法,其中,当该输入端口为 USB 规格时,则该外部信息源为一 USB 硬盘,而所述步骤(s4)进一步包括:(s42a) 将 USB 硬盘插接到 USB 输入端。

8. 根据权利要求 6 所述的面板参数自我修复的方法,其中,当该输入端口为 RJ45 规格时,则该外部信息源为一网络资源,而所述步骤(s4)进一步包括:(s42b) 将网络线插接到 RJ45 输入端。

面板参数自我修复的方法

技术领域

[0001] 本发明涉及一种面板参数自我修复的方法,特别是涉及一种显示装置自我修复面板参数的方法。

背景技术

[0002] 随着近期的技术发展,各种生活中的家电纷纷结合连网能力,当中智能型电视即为一个最为主要的实行目标,将高画质的影像显示技术结合上网功能,并搭载不同的应用程序,且未来还可通过应用程序的扩充增加不同的功能,让整体使用上更为方便。

[0003] 简单来说,这样的智能型电视的概念就如同智能型手机,但智能型电视的功能较为注重于显示方面的应用,智能型电视通过连网的能力,由网络或其它来源上取得各种支持及服务,如视频的下载或与智能型手机连接来显示内部的内容。

[0004] 就如同智能型手机或这类型的电子数字产品,其内部程序或其它的相关驱动等,当有相关问题发生时,如版本升级或重要数据遗失时,都会造成系统不稳定或关机,如此将会造成使用上的困扰及不便,而这样的问题难以在短时间内获得修复及改善,这样的问题往往都是需要服务人员到现场来进行维修,然而碍于人力及成本考虑,派遣人员到场维修落实起来较为困难,如此一来以客户的观点来看,无法快速的得到解决及排除问题,将会造成观感不佳及服务不周等问题,间接影响品牌形象。

发明内容

[0005] 本发明的目的是提供一种面板参数自我修复的方法,当使用者发现电视背光正常但画面异常时,利用自行输入指令进行修复模式,使显示面板的输出画面达到用户想要的画面。

[0006] 为实现上述目的,本发明提供一种面板参数自我修复的方法,应用于一显示装置,该显示装置包含一控制模块及一显示面板,该控制模块连接一非挥发性内存,该方法包括步骤:

(s1) 将至少一组面板参数储存于该非挥发性内存内;

(s2) 将显示装置开启使用,并由用户进行判断是否需要修复;

(s3) 该显示装置启动但显示画面异常时,用户对该显示装置输入一指令使该控制模块进行修复模式;

(s4) 该控制模块将读取该面板参数使该显示面板的输出画面正常。

[0007] 在本发明的一实施例中,显示装置包含一操作面板,该操作面板与该控制模块连接,用户通过该操作面板输入该指令,而步骤(s3)进一步包括:(s31a) 用户通过该操作面板输入该指令。

[0008] 在本发明的一实施例中,显示装置包含一无线接收器,该无线接收器与该控制模块连接,且该无线接收器与一无线遥控器连接配合,而步骤(s3)进一步包括:(s31b) 用户通过该无线遥控器输入该指令。

[0009] 在本发明的一实施例中,指令可为一档案的形式存于储存媒介内,而步骤(s3)进一步包括:(s31c)该储存媒介与该显示装置对接后并对该档案进行认证,即可进入修复模式。

[0010] 在本发明的一实施例中,非挥发性内存内可储存多组面板参数,并于修复模式下自动循环不同面板参数的输出画面。

[0011] 在本发明的一实施例中,显示装置具有一输入端口,该输入端口与外部信息源连接,且该输入端口与该控制模块连接,而步骤(s4)进一步包括:(s41)使该控制模块读取外部信息源的信息。

[0012] 在本发明的一实施例中,输入端口为USB(Universal Serial Bus,通用串行总线)规格时,则外部信息源为一USB硬盘,而步骤(s4)进一步包括:(s42a)将USB硬盘插接到USB输入端。

[0013] 在本发明的一实施例中,输入端口为RJ45规格时,则外部信息源为一网络资源,而步骤(s4)进一步包括:(s42b)将网络线插接到RJ45输入端。

[0014] 通过本发明提供的面板参数自我修复的方法,用户可自行执行面板参数的自我修复,来减少维修压力。

附图说明

[0015] 下面结合附图和具体实施方式对本发明作进一步详细的说明。

[0016] 图1是本发明的面板参数自我修复的方法的一种示意性实施方式的流程图。

[0017] 图2是本发明的使用面板参数自我修复的显示装置架构方块示意图。

[0018] 图3是本发明的面板参数自我修复的方法的实际应用的实施方式流程图。

[0019] 标记说明:

s1 将至少一组面板参数储存于该非挥发性内存内

s2 将显示装置开启使用,并由用户进行判断是否需要修复

s3 该显示装置启动但显示画面异常时,用户对该显示装置输入一指令使该控制模块进行修复模式

s31a 用户通过该操作面板输入该指令

s31b 用户通过该无线遥控器输入该指令

s31c 该储存媒介与该显示装置对接后并对该档案进行认证

s4 该控制模块将读取该面板参数使该显示面板的输出画面正常

s41 使该控制模块读取外部信息源的信息

s42a 将USB硬盘插接到USB输入端

s42b 将网络线插接到RJ45输入端

1 显示装置

11 控制模块

12 显示面板

13 非挥发性内存

141 操作面板

142 无线接收器

- 143 无线遥控器
- 151 输入端口
- 152 网络资源
- S301 开始
- S302 插入 USB 硬盘进行面板自动修复
- S303 设定面板参数
- S304 展示信息要求用户确定设定参数
- S305 倒数计时一分钟
- S306 参数是否设定正确
- S307 是否暂停并重新设定参数
- S308 结束。

具体实施方式

[0020] 为清楚呈现本发明的特征，附图中的各组件仅为示意而并非按照实物的外形与比例绘制，且省略部分公知组件。此外，为呈现对本发明说明的一贯性，在不同实施例中，相同或相似的标记代表相同或相似的组件或步骤。在实施例中所提到的方向用语，例如：上、下、左、右、前、后等，仅是参考附图的方向，因此，使用的方向用语是用来说明，而非用来限制本发明。

[0021] 图 1 是本发明的面板参数自我修复的方法的一种示意性实施方式的流程图，面板参数自我修复的方法应用于显示装置，其方法包括步骤：

(s1) 将至少一组面板参数储存于该非挥发性内存内；

(s2) 将显示装置开启使用，并由用户进行判断是否需要修复；

(s3) 该显示装置启动但显示画面异常时，用户对该显示装置输入一指令使该控制模块进行修复模式；及

(s4) 该控制模块将读取该面板参数使该显示面板的输出画面正常。

[0022] 针对上述(s1)~(s4)进行详细说明：

当进行(s1)时，先将面板参数设定好并储存到非挥发性内存内，而依据使用上的需求，可以多设定几组，但是需要注意的是，为了能让后续自我修复顺利的进行，至少必须设定一组。

[0023] 当进行(s2)时，即为一般的使用情况，当用户开启显示装置时，如显示画面正常就正常的继续使用，而显示画面不正常就要进行后续的修复，而是否需要修复则交给用户自行判断，而判断的依据就是显示画面的效果，如显示面板有发光但画面为黑屏、画面比例错误或色调输出错误等等。

[0024] 当进行(s3)时，即为显示装置发生错误的情况，具体来说显示装置发生错误主要是显示画面异常，又或者是上述中的其中一种情况，在这样的情况下，就需要通过输入指令，让控制模块进行修复模式，至于指令通常是一连串复杂且连续的输入操作，这样设定是避免平常于一般操作时的误操作，或过于容易启动修复模式，来造成一些不必要的问题，另外，根据不同的显示设备的硬件结构不同，当显示装置包含操作面板时，就可以通过 s31a 通过该操作面板输入该指令来进入修复模式；当显示装置包含无线接收器及无线遥控器

时,就可以通过 s31b 通过该无线遥控器输入该指令进入修复模式;另外进入修复模式的指令除了手动输入外,也可以通过类似 key 的方式呈现,于 s31c 中,首先将进入修复模式的指令以档案的形式存于储存媒介内,储存媒介可为记忆卡或 USB 硬盘,之后再将储存媒介插入显示装置上对应的对接端口后,显示装置内的智能系统将会抓取到这个档案形式的指令,将档案进行解析后认证,确认无误后将进入修复模式,而较佳的作法是两种方式都并行搭载,让使用者或服务人员都可以方便的使用。

[0025] 当进行(s4)时,即为进入修复模式的状态下,控制模块将会读取先前储存于非挥发性内存内的面板参数,并依据面板参数的设定,将其结果显示于显示面板上,供用户来加以确认,当确定当前的输出画面为正常时,也代表着这组面板参数是正确无误的,用户就可以退出修复模式,接着关机来储存这组面板参数作为当前的设定值;另一方面,面板参数也可以由外部来进行提供,同样根据显示设备的硬件不同,会有不同规格的硬件配备,但其大多都具有输入端口,而要当由外部提供信息时,则需进行 s41 使控制模块读取外部信息源的信息;进一步的,在这样的架构下,根据不同的硬件结构,也延伸了不同的作法,当输入端口为 USB 规格,则进行 s42a 使 USB 硬盘插接到 USB 输入端,来取得外部信息源;当输入端口为 RJ45 规格,则进行 s42b 将网络线插接到 RJ45 输入端,来取得外部信息源,而不论何种方式,都在于同样的架构下完成。

[0026] 图 2 是本发明的使用面板参数自我修复的显示装置架构方块示意图,由图中所示,可看出显示装置 1 包含了几个区域,作为画面输出的显示面板 12,控制整体功能的控制模块 11,还有储存面板参数的非挥发性内存 13,当中还可进一步包含供使用者输入操作指令或指令的操作面板 141,而为了方便远距离操作,成套配合的无线接收器 142 及无线遥控器 143,另外除了上述的非挥发性内存 13 可以储存面板参数外,还可以通过输入端口 151 取得外部来源,如 USB 硬盘或网络资源 152。

[0027] 在输入指令时,用户可以选择性地使用操作面板 141 或无线遥控器 143 来达成,而非挥发性内存 13 于出厂时通常会预设几组面板参数,作为后续自我修复使用,而当有较新版本的面板参数发布时,则可以进行更新,如使用个人计算机将新版本的面板参数存放到 USB 硬盘内,再将 USB 硬盘插入 USB 规格的输入端口 151 来进行版本升级,或者直接将网络实体传输线与 RJ45 规格的输入端口 151 对接,直接通过控制模块 11 来抓取网络上所发行的最新版本。

[0028] 图 3 是本发明的面板参数自我修复的方法的实际应用的实施方式流程图,本实际应用的实施方式以画面显示显示画面需修复状态下作为说明;

步骤 S301 :开始,即为开始启动显示装置。

[0029] 步骤 S302 :插入 USB 硬盘进行面板自动修复,即为输入指令,在此是使用 USB 硬盘来进入修复模式,也可由上述提到的无线遥控器来进行输入,另外也可以使用操作面板进行输入。

[0030] 步骤 S303 :设定面板参数,即为使用控制模块开始自动循序切换面板参数至显示画面正常,而面板参数可依使用者喜好设定并储存,当中也可由外部来源取得新版本的面板参数。

[0031] 步骤 S304 :展示信息要求用户确定设定参数,即为确认手段,确定使用者所选定的当前设定值。

[0032] 步骤 S305 :倒数计时一分钟,同为确认手段中的一部分,当一分钟后便会进入下个步骤。

[0033] 步骤 S306 :参数是否设定正确,同为确认手段中的一部分,若判断为是则进入步骤 S308 ;若判断为否则进入步骤 S307。

[0034] 步骤 S307 :是否暂停并重新设定参数,若为是则进入步骤 S303 ;若为否则进入步骤 S305。

[0035] 步骤 S308 :结束。

[0036] 通过上述的自我修复手段,就可以自行执行修复的功能,如此将可减少服务人员的派遣及减少维修时间,即可大幅度的减少维修压力,并减少用户因等待所产生的不满,来维持品牌形象并有效解决问题。

[0037] 以上所述仅为本发明的较佳实施例,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。

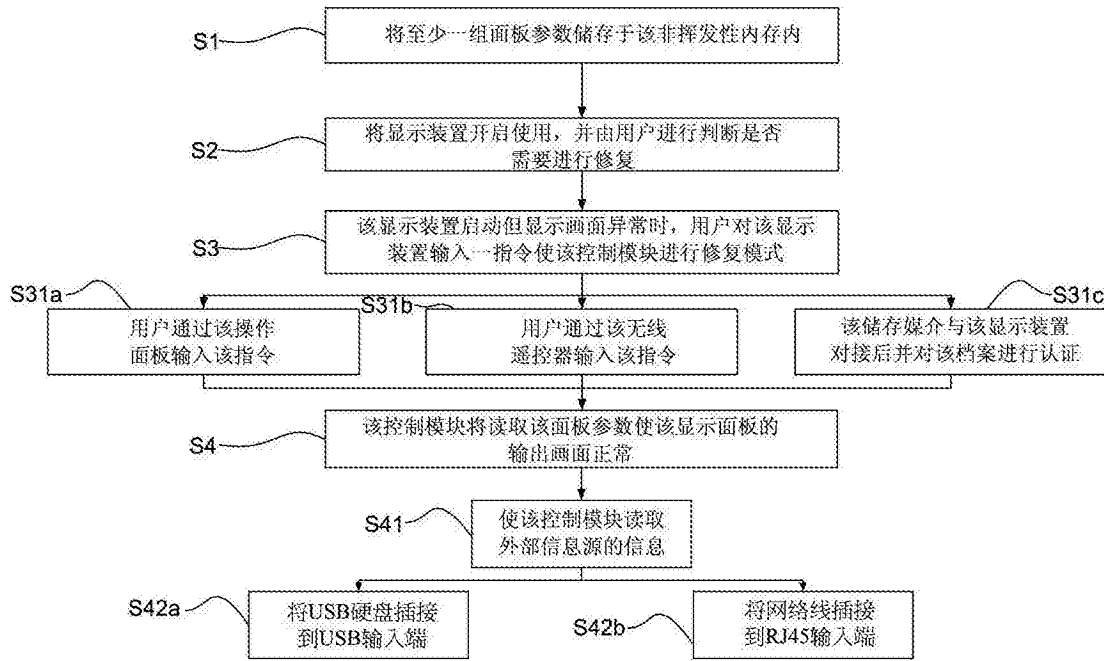


图 1

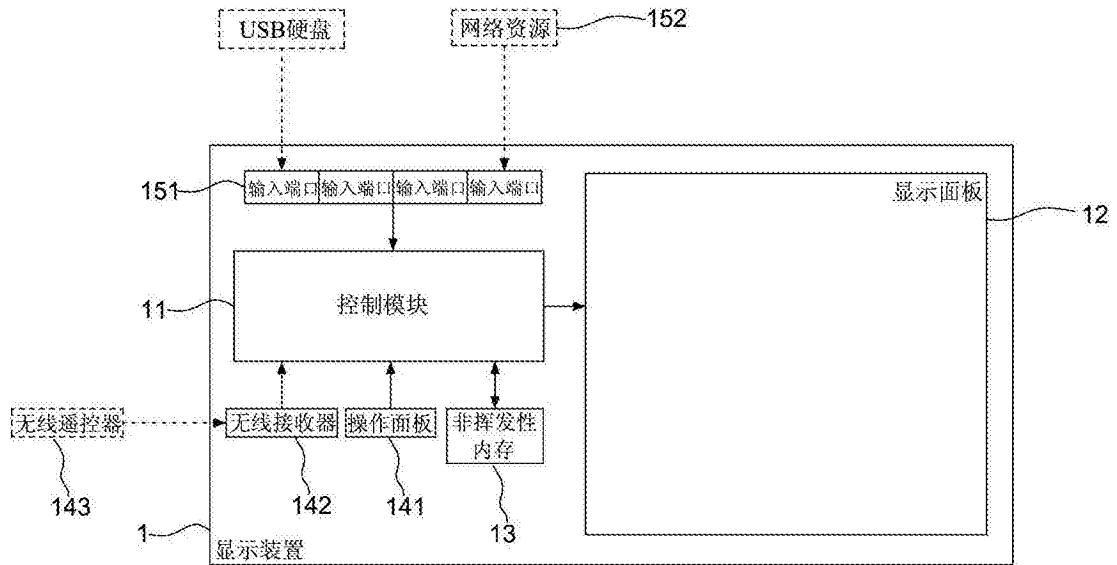


图 2

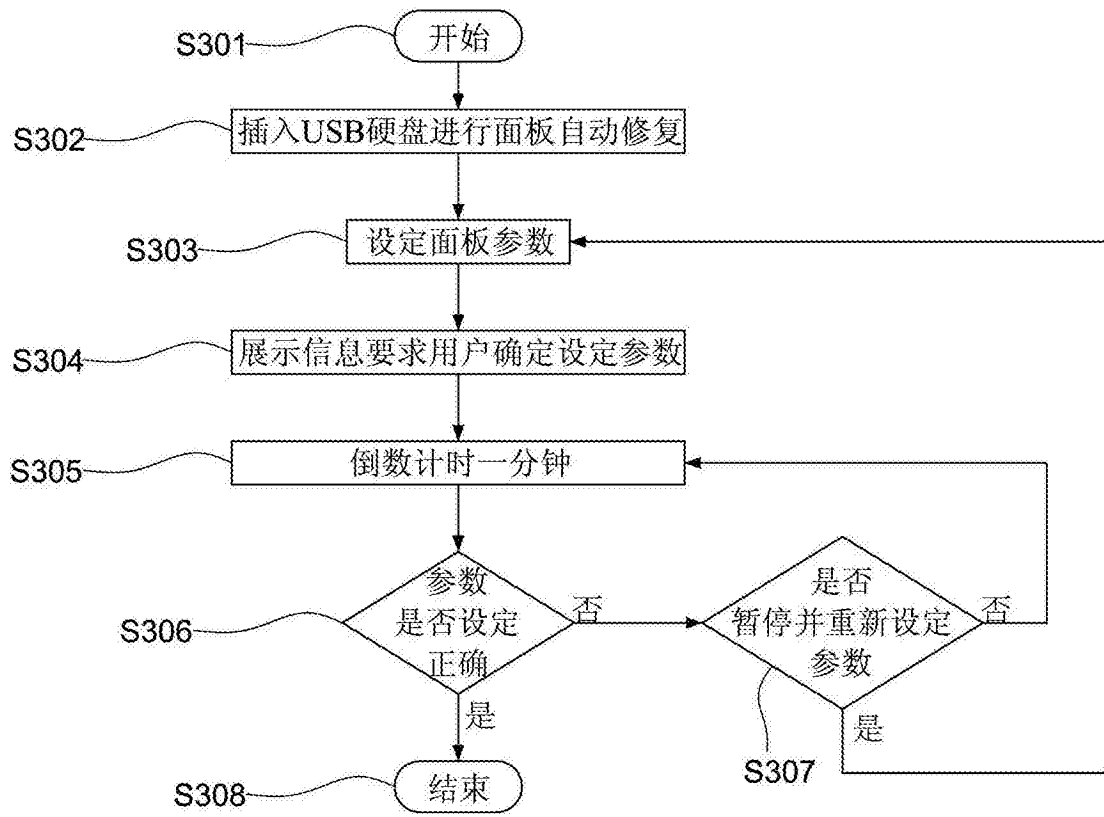


图 3