

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

H04N 5/44 (2006.01)

H04N 5/445 (2006.01)



# [12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 200410050497.4

[43] 公开日 2006年3月29日

[11] 公开号 CN 1753465A

[22] 申请日 2004.9.23

[21] 申请号 200410050497.4

[71] 申请人 乐金电子(沈阳)有限公司

地址 110179 辽宁省沈阳市高新技术开发区  
35,40 号

[72] 发明人 宋瑛锡

[74] 专利代理机构 辽宁沈阳国兴专利代理有限公司  
代理人 侯景明

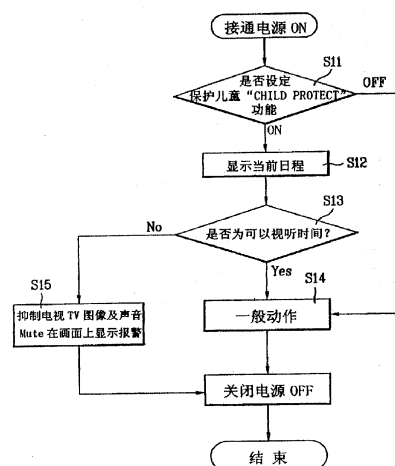
权利要求书 3 页 说明书 11 页 附图 8 页

## [54] 发明名称

显示设备的视听限制方法及装置

## [57] 摘要

本发明涉及一种在电视机 TV 等显示设备中的视听限制方法及装置。本发明在电视机 TV 等显示设备中的视听限制方法是由下述阶段组成：判断当前的日程是否为可以视听时间段的判断阶段；如果判断为不是可以视听的时间段及/或不是视听频道，则显示当前的日程并设置限制视听的阶段。本发明由于事先设定了用户可以视听时间段及视听频道，因此能够防止青少年或儿童们无区分无限制的视听电视 TV 节目，并能够维持正确地学习态度及习惯，特别是在孩子们的保护者家长外出时，根据本发明事先设定的日程计划，具有不仅限制子女们视听电视节目，而且有效地管理子女们的学习时间的效果。



- 1、一种显示设备的视听限制方法，其特征是由下述阶段组成：  
判断当前的日程是否为可以视听时间段的判断阶段；  
如果判断为不是可以视听时间段及/或不是视听频道，则显示当前的日程并设置限制视听的阶段。
- 2、根据权利要求 1 所述的显示设备的视听限制方法，其特征是所述的设置限制视听的阶段还包括抑制图像和声音的动作的阶段。
- 3、根据权利要求 1 所述的显示设备的视听限制方法，其特征是所述的设置限制视听的阶段还包括如果存在可以视听用户要求，则终止视听限制并追加继续视听的阶段。
- 4、根据权利要求 3 所述的显示设备的视听限制方法，其特征是所述的可以视听用户是通过输入能够识别相应用户的的代码决定的。
- 5、根据权利要求 1 所述的显示设备的视听限制方法，其特征是还包括如果判断为可以视听时间段，则允许视听的阶段。
- 6、根据权利要求 5 所述的显示设备的视听限制方法，其特征是所述的允许视听为只允许对设定的可以视听频道视听。
- 7、根据权利要求 5 所述的显示设备的视听限制方法，其特征是所述的允许视听时，在视听画面上显示下一个日程。
- 8、根据权利要求 5 所述的显示设备的视听限制方法，其特征

是所述的允许视听时，在视听画面上显示视听剩余时间。

9、一种显示设备的视听限制方法，其特征是按时间段类别输入当前日程，并决定是否视听相应时间段的装置所执行的视听限制方法是由下述阶段组成：

如果接通电源，则按时间段类别显示全部日程的阶段；

判断当前日程是否为可以视听时间段后，如果判断为可以视听的时间段，则开始视听的阶段；

如果判断为不是可以视听的时间段，则显示当前日程并限制视听的阶段。

10、根据权利要求9所述的显示设备的视听限制方法，其特征是所述的按时间段类别决定是否可以视听的同时决定可以视听频道。

11、根据权利要求9所述的显示设备的视听限制方法，其特征是所述的可以视听时间段在开始视听时，将下一个日程在画面的一侧显示。

12、根据权利要求9所述的显示设备的视听限制方法，其特征是所述的可以视听时间段在开始视听时，将可以视听剩余时间在画面的一侧显示。

13、根据权利要求9所述的显示设备的视听限制方法，其特征是所述的在不可以视听时间段限制视听时，显示当前日程的同时显示可以视听时间。

14、一种显示设备的视听限制装置，其特征是由下述部分构成：

按时间段类别决定当前日程和相应时间段是否为可以视听时间段之后，将其存储的存储器；

参照存储器中存储的日程，判断当前时间段是否为视听时间段，并决定是否为视听的微处理器。

15、根据权利要求 14 所述的显示设备的视听限制装置，其特征是还包括将根据微处理器的控制而决定的画面显示给用户。

## 显示设备的视听限制方法及装置

### 所属技术领域

本发明涉及一种显示设备的视听方法及装置，特别是涉及一种只能在设定的时间段视听可以视听的节目的方法及装置。

### 背景技术

当前，如电视 TV、便携式电脑 PC、视频录像机（如磁带录像机 VTR 或盘式录像机 VDR）等装置（以下称电视机 TV 等），通常是设置成谁都可以在希望的时间段内启动电视机 TV 视听或游戏。即对青少年或儿童而言，是可以不受任何限制使用的一类装置。因此，随着无计划性的无区分无限制的使用电视机等装置，普遍存在孩子们学习能力下降及生活习惯无规律的问题。为了弥补上述存在的问题，在传统技术中的一部分装置中，有时使用只有在父母同意的情况下才能视听电视机等装置（这种情况称父母锁定“Parent Loch”功能），也有时为了使用户引起重视，在到特定时间段时，使用在装置内部追加的报警（alarm）功能，自动报警。

但是，如上述的父母锁定“Parent Loch”功能由于只有在父母同意的情况下才可以使用电视机等装置，因此，如果父母外出或长期不在，则存在干脆不能使用的问题；而报警（alarm）功能只能单纯地引起注意程度而已，因此只能有限的防止孩子们无限制的视听。

## 发明内容

本发明是考虑到上述实情而开发的，其目的是在电视机 TV 等显示设备中，不仅仅是为了克服上述传统技术存在的问题，防止特定用户无区分无限制的视听电视节目，也是为了提供一种维持和帮助青少年或儿童树立正确的学习态度及生活习惯的方法及装置。

本发明具有如下特征的技术课题：

根据已计划的日程表提供一种可以视听电视机 TV 的视听限制方法及装置；

并且，在保护孩子们的家长不在的情况下，也能够根据日程计划表提供一种可以维持子女们学习的方法及装置。

为了解决上述技术课题，本发明显示设备的视听限制方法是由下述阶段组成：判断当前的日程是否为可以视听时间段的判断阶段；如果判断为不是可以视听时间段及/或不是视听频道，则显示当前的日程并设置限制视听的阶段。

如果判断为不是可以视听时间段及/或不是视听频道，则抑制图像和声音的动作。

在不是可以视听时间段及/或不是视听频道时，如果存在可以视听用户要求，则终止视听限制并追加继续视听。

上述的可以视听用户是通过输入能够识别相应用户的的代码决定的。

如果判断为可以视听时间段，则允许视听。

在允许视听时，只允许对设定的可以视听频道视听。

在允许视听时，在视听画面上显示下一个日程或视听剩余时间。

为了解决上述技术课题，本发明显示设备的视听限制方法，也就是按时间段输入当前日程，并决定是否视听相应时间段节目的装置，其视听限制方法是由下述阶段组成：如果接通电源，则按时间段类别显示全部日程的阶段；判断当前日程是否为可以视听时间段后，如果判断为可以视听的时间段，则开始视听的阶段；如果判断为不是可以视听的时间段，则显示当前日程并限制视听的阶段。

上述的按时间段类别决定是否可以视听的同时决定可以视听频道。

上述的可以视听时间段在开始视听时，将下一个日程在画面的一侧显示。

上述的可以视听时间段在开始视听时，将可以视听剩余时间在画面的一侧显示。

上述的在不可以视听时间段限制视听时，显示当前日程的同时显示可以视听时间。

为了解决上述技术课题，本发明显示设备的视听限制装置是由下述部分构成：按时间段类别决定当前日程和相应时间段是否为可以视听时间段之后，将其存储的存储器；参照存储器中存储的日程，判断当前时间段是否为视听时间段，并决定是否视听的微处理器。

并且，将根据微处理器的控制而决定的画面显示给用户。

本发明的有益效果是由于用户事先设定了可以视听时间段及

频道，因此能够防止青少年或儿童无区分无限制的视听电视节目，更进一步说维持了孩子们正确的学习态度及习惯，特别是在保护孩子们的家长外出的情况下，根据保护儿童“CHILD PROTECT”功能，设定日程计划，那么不仅能自动限制视听，而且还具有管理学习时间的效果。

### 附图说明

图1是本发明视听限制方法的基本概念以流程形式表示的流程图。

图2是本发明视听限制装置通过实施例表示的电视机TV系统构成框图。

图3是本发明视听限制功能设定方法流程图。

图4是为说明图3所示的每日日程设定方法的实施例显示画面。

图5是为说明图3所示的每月日程设定方法的实施例显示画面。

图6是本发明视听限制功能通过实施例显示的显示画面。

图7是应用本发明视听限制方法的具体实施例的流程图。

图8是应用本发明视听限制方法的另一个实施例的流程图。

### 具体实施方式

以下对本发明视听限制方法及装置的典型实施例，参照附图进行详细说明。

为了方便说明，可以应用于本发明的装置通常是选择普及化的一般电视TV作为例子进行说明。同时，在本发明中使用的术语虽然尽可能选择了当前广泛使用的一般术语，但对特定情况，也有专利



申请人任意选定的术语，对这种情况，在本发明相应的说明部分都详细说明了其含意。因此，对于不是单纯术语名称的术语所具有的含意，参照其说明能理解本发明的意思即可。

执行本发明技术课题的功能叫做“保护儿童功能”，即命名为保护儿童“CHILD PROTECT”功能。这种命名是由应用于本发明时，最有效的应用实施例就是上述的限制孩子们无区别无限制地视听电视机而命名的，本发明的技术范围不受功能名称的局限是不言自明的。

如果用户设定了保护儿童“CHILD PROTECT”功能，则执行与本发明相同的动作；如果用户没有设定保护儿童“CHILD PROTECT”功能，则执行与传统技术相同的动作。

以下，对本发明设定保护儿童“CHILD PROTECT”功能并执行该功能的视听限制方法及装置详细说明。

图1是本发明视听限制方法，根据保护儿童“CHILD PROTECT”功能所示的流程图。即，如果为视听电视机TV而接通电源，则首先确认是否设定保护儿童“CHILD PROTECT”功能S11。如果确认为没有设定保护儿童“CHILD PROTECT”功能，则执行与传统技术相同的一般动作S14。如果确认为设定了保护儿童“CHILD PROTECT”功能，则显示当前日程S12并确认当前时间段是否为可以视听时间段S13。如果确认为可以视听时间段，则执行一般动作进行视听S14；但如果确认为不是可以视听时间段，则暂时抑制(Mute)电视机TV的图像及声音，并在当前时间段对不可能视听情况通过画面报警(或向

导) S15。

图 1 是上述的本发明保护儿童“CHILD PROTECT”功能的基本概念以流程的形式表示的流程图,进一步说,根据用户(一般是指“保护者”,即保护孩子们的家长)事先设定的保护儿童“CHILD PROTECT”功能,电视机 TV 系统识别视听或不能视听时间段后,如果与当前时间相比较,其结果为不能视听的时间段,则自动限制电视机 TV 的视听。

图 2 是本发明中应用的电视机 TV 系统概略构成框图,为了说明在系统内部的本发明视听限制装置工作原理而所用的图。

调谐器 10 从广播信号中选择出所希望的频道信号。译码器 20 对接收的图像译码后,将原来的图像及声音复原。微处理器 40 全盘控制包含调谐器 10 及译码器 20 的电视机 TV 系统,特别是承担与本发明相关联的执行保护儿童“CHILD PROTECT”功能的主要作用。即,如果用户想要设定保护儿童“CHILD PROTECT”功能,那么利用遥控器 80 等输入装置,将日程计划表和相应时间段等信息传送到电视机 TV 系统中;而接收日程计划表和相应时间段等信息的微处理器 40 识别是否设定了保护儿童“CHILD PROTECT”功能,并在存储器 50 中存储用户设定的日程计划表和相应时间段等信息。并且,如果通过上述过程设定了保护儿童“CHILD PROTECT”功能,则微处理器 40 随时比较用户设定的视听功能时间段和当前时间,同时判断是否为可以视听,如果到达了不能视听的时间段,则通过图像/声音控制部 30 将视听中的图像及声音暂时抑制(Mute);并在显示部 60 中根

据当前日程显示不能视听报警。根据实施例还可以通过扬声器 70 进行声音向导。

以下，通过图 3 至图 8，对本发明保护儿童“CHILD PROTECT”功能更具体的实施方法进行说明。

特别是在图 3 至图 6 中，着重说明了保护儿童“CHILD PROTECT”功能的设定方法；而在图 7 至图 8 中，主要说明了利用已设定的保护儿童“CHILD PROTECT”功能的具体实施例。

图 3 是本发明保护儿童“CHILD PROTECT”功能设定方法的流程图。用户看到显示部 60 中的显示画面后，利用遥控器 80 输入命令，命令微处理器 40 控制所有动作；同时将最终设定的保护儿童“CHILD PROTECT”功能存储在存储器 50 中。

用户通过菜单画面，制作为了保护儿童“CHILD PROTECT”功能所需要的生活计划表 S20-S21。而生活计划表可以分为设定每日计划和设定每月计划。

如果用户想要制定每日计划 S22，则按时间段类别输入详细日程，相应时间段是否为可以视听时间段是通过另外设置的方法解决的。此时，如果设定为可以视听的时间段，则还需要设定能够视听的频道。

图 4 是制作每日计划表时 S22，通过电视机 TV 显示屏幕上的菜单画面显示的一个实施例显示图。作为典型应在图 4 中按时间段类别以一定的文字(如韩国字)直接输入为好，但由于考虑到当前利用遥控器 80 输入文字(如韩国字)是不容易实现的，因此在图中显示为

用特定图标 (Icon) 代替遥控器的显示方法实现。如果特定时间段为希望学习的时间段, 则在相应时间段的日程栏中, 设定表示学习的图标 (在图 4 中第一时间段的类似书模样的图标), 并在“保护功能”菜单中设定视听限制功能, 因此, 在相应时间段中由保护儿童“CHILD PROTECT”功能限制视听。

如果用户想要制定每月计划 S23, 则按每日为单位输入详细日程, 对相应日的日程, 另外进行设置。

图 5 是制作每月计划表 S23, 通过电视机 TV 显示屏幕上的菜单画面显示的一个实施例显示图。图 5 同图 4 一样, 作为典型应按每日日程以一定的文字 (如韩国字) 直接输入为好, 但由于考虑到当前利用遥控器 80 输入文字 (如韩国字) 是不容易实现的, 因此在图中显示为用特定图标 (Icon) 代替遥控器的显示方法实现。如果为希望学习的特定日, 则在相应日的日程栏中, 设定表示学习的图标 (在图 5 中 6 月 11 日的类似书模样的图标)。图 5 中为了防止每日计划表与每月计划表的混乱, 每月计划表通常设置为只显示每月日程计划表, 也可以把相应日一整天设置为不能视听的时间段, 这是包含在本发明范围内不言自明的事实。

图 6 是通过图 3 所示的方法设定保护儿童“CHILD PROTECT”功能, 并显示给用户看的一个实施例显示图, 它具有下述功能: 用户对日程要求的确认 (或称“确认计划”), 显示当前时间段日程给用户看的功能①; 具有显示每日日程的功能②; 具有显示每月日程的功能③; 具有能够解除保护儿童“CHILD PROTECT”功能的解除模

式功能④等，该图是按功能分块后，显示给用户看的图。

图7是在电视机TV内部设定保护儿童“CHILD PROTECT”功能的情况下的具体实施例的工作流程图，它与图1所示的本发明基本概念流程图有一部分具有相同阶段，因此为了防止混乱，还是用相同的符号叙述。

即，如果为视听电视TV而接通电源，则首先确认是否设定保护儿童“CHILD PROTECT”功能S11。如果确认为没有设定保护儿童“CHILD PROTECT”功能，则执行与传统技术相同的一般动作S14。如果确认为设定了保护儿童“CHILD PROTECT”功能，则显示当前日程S12并确认当前时间段是否为可以视听时间段S13。如果确认为可以视听时间段，则执行一般动作进行视听S14；但如果确认为不是可以视听时间段，则暂时抑制(Mute)电视机TV的图像及声音，并在当前时间段对不可能视听情况通过画面报警(或向导)S15。同时，即便是在不可以视听时间段，如果用户想要解除保护儿童“CHILD PROTECT”功能，则如图6中解除模式一样，输入密码(Password)，并关闭(off)本功能后可以变更为一般动作S14。并且，不管是在一般动作中，还是在不可视听状态，用户在任何时候都可以提出确认计划要求S61-S62。如果在当前工作中的画面上将计划信息以文字形式显示，则用户随时可以确认日程，因此具有更好的效果。特别是当显示计划信息时，如果是以一般动作视听，并在视听画面的下部或上部的特定领域，以条(bar)的形态将下次的日程或视听剩余时间等以计划信息显示，则用户更容易识别下次日程或视听剩余

时间等。

图 8 是在电视机 TV 内部设定保护儿童“CHILD PROTECT”功能情况下的另一个具体实施例的工作流程图，它与图 1 及图 7 所示的流程图有一部分具有相同阶段，因此对相同的阶段，为了防止混乱用相同的符号叙述。

特别是本实施例与图 7 所示的实施例相比较时，通过保护儿童“CHILD PROTECT”功能，即使是可视听时间段，也只能对设定的可视听频道视听，对不是可视听频道，追加了不可视听的阶段 S131。

即，如果为视听电视 TV 接通电源，则首先确认是否设定保护儿童“CHILD PROTECT”功能 S11。如果确认为没有设定保护儿童“CHILD PROTECT”功能，则执行与传统技术相同的一般动作 S14。如果确认为设定了保护儿童“CHILD PROTECT”功能，则显示当前日程 S12 并确认当前时间段是否为可视听时间段 S13，同时确认是否为可视听频道 S131。即，实质上如果确认为可视听时间段，则自动转换到设定的可视听频道，并只在相应频道内，以一般动作视听 S14；如果想要变更频道，则由于不是可视听频道，因此暂时抑制（Mute）电视机 TV 的图像及声音，并在当前频道对不可能视听情况通过画面报警（或向导）S15。同时，即便是在不可视听时间段，如果用户想要解除保护儿童“CHILD PROTECT”功能，则如图 6 中解除模式一样，输入密码（Password），并关闭（off）本功能后，与上述的图 7 所示的实施例情况相同，可以变更为一般动作 S14。

---

如上述的本发明典型实施例,为了达到上述的目的进行了改进,如果是同行则在权利要求书所述的范围内展开的本发明技术思想和技术范围内,可以有其他实施例的改进、变更以及可以进行附加等是可以理解的。

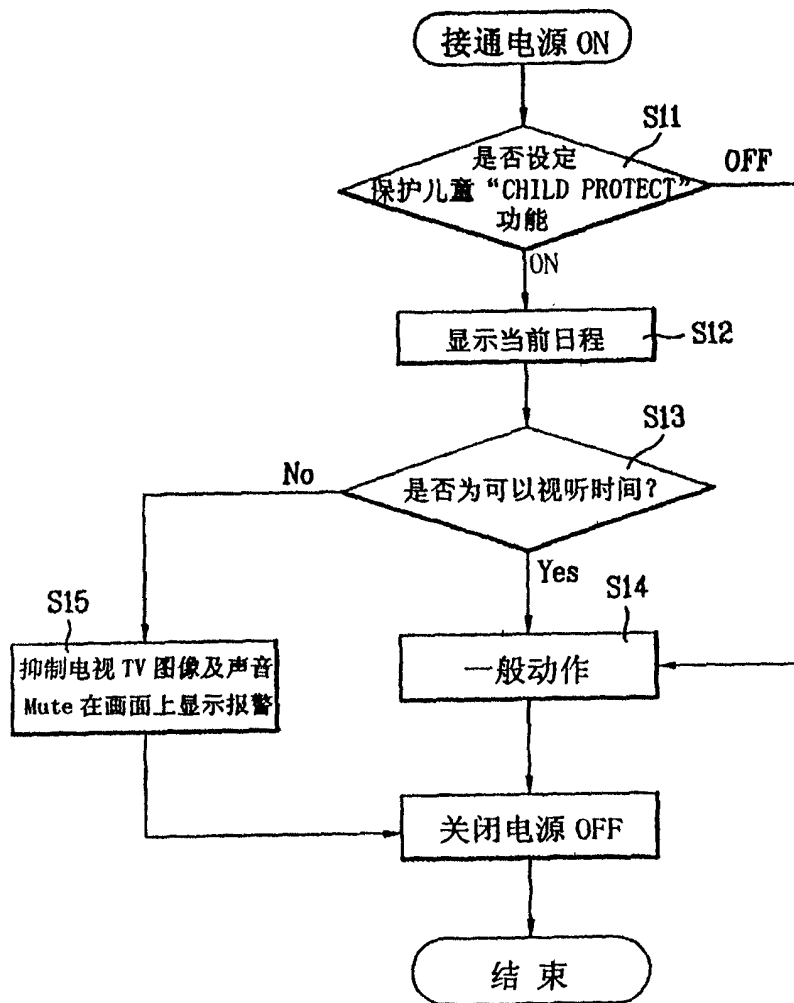


图 1



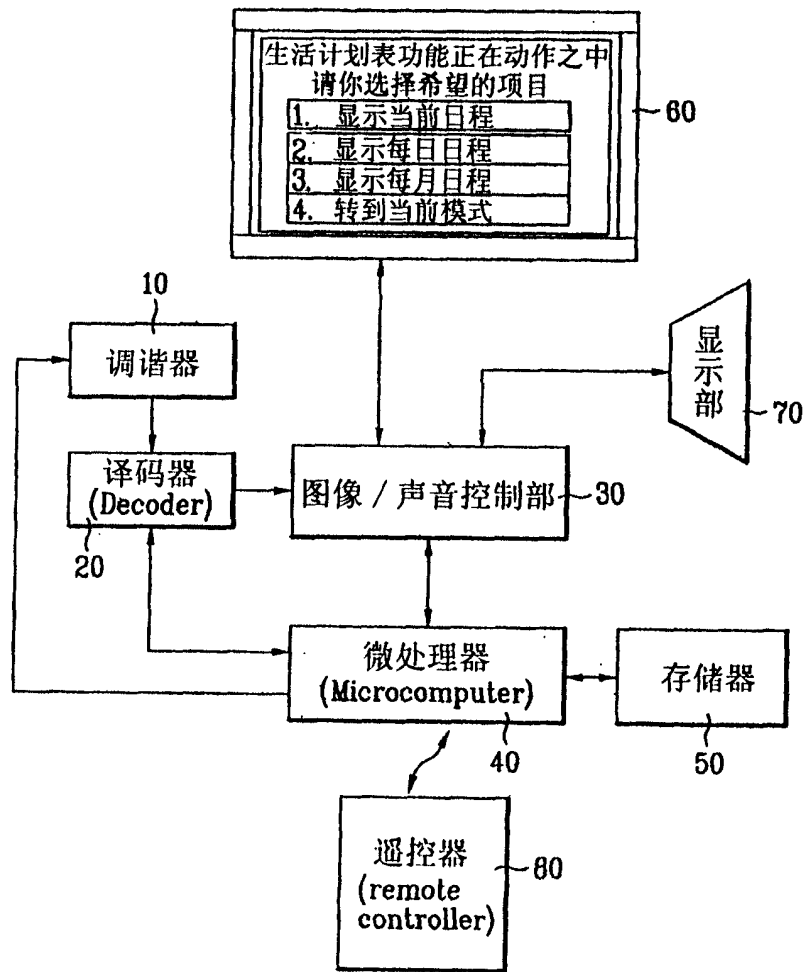


图 2

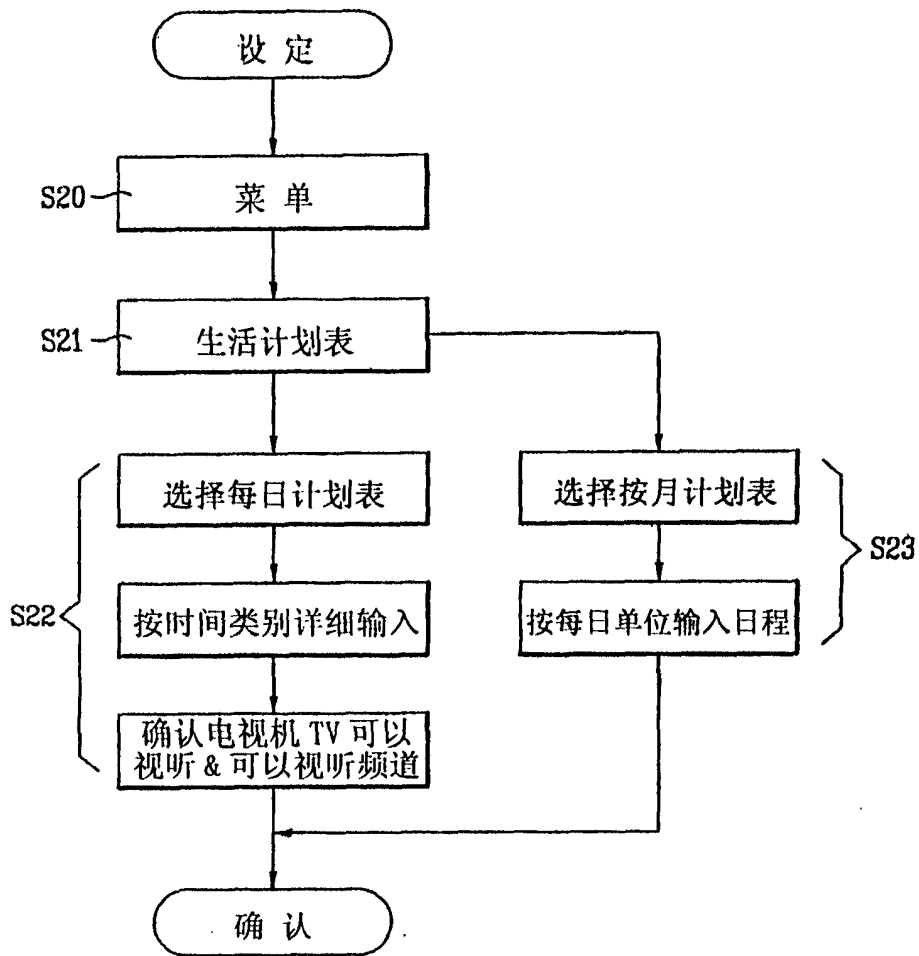


图 3

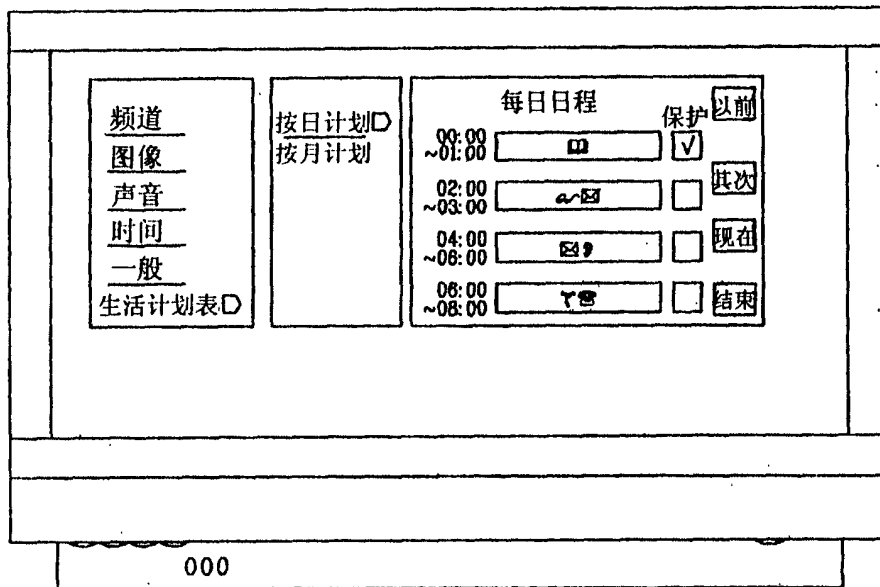


图 4

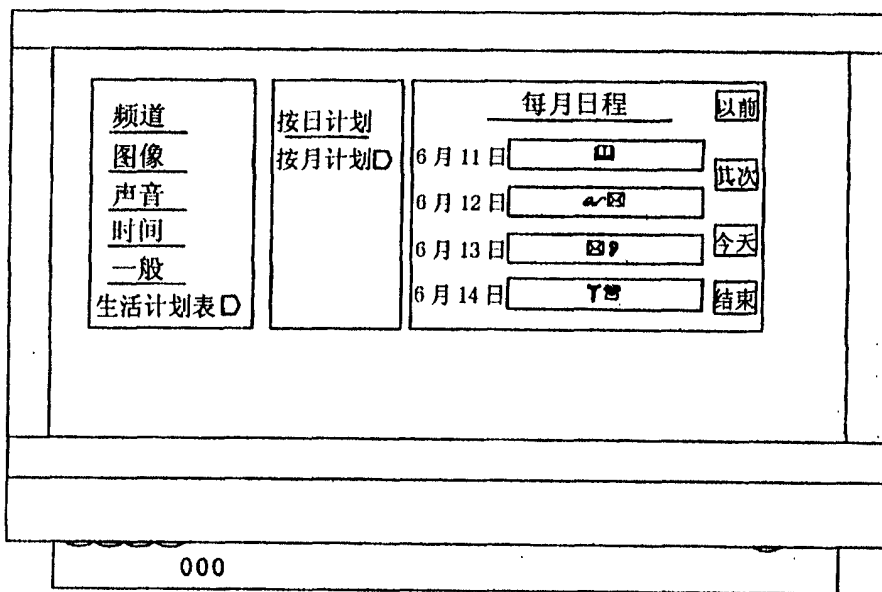


图 5

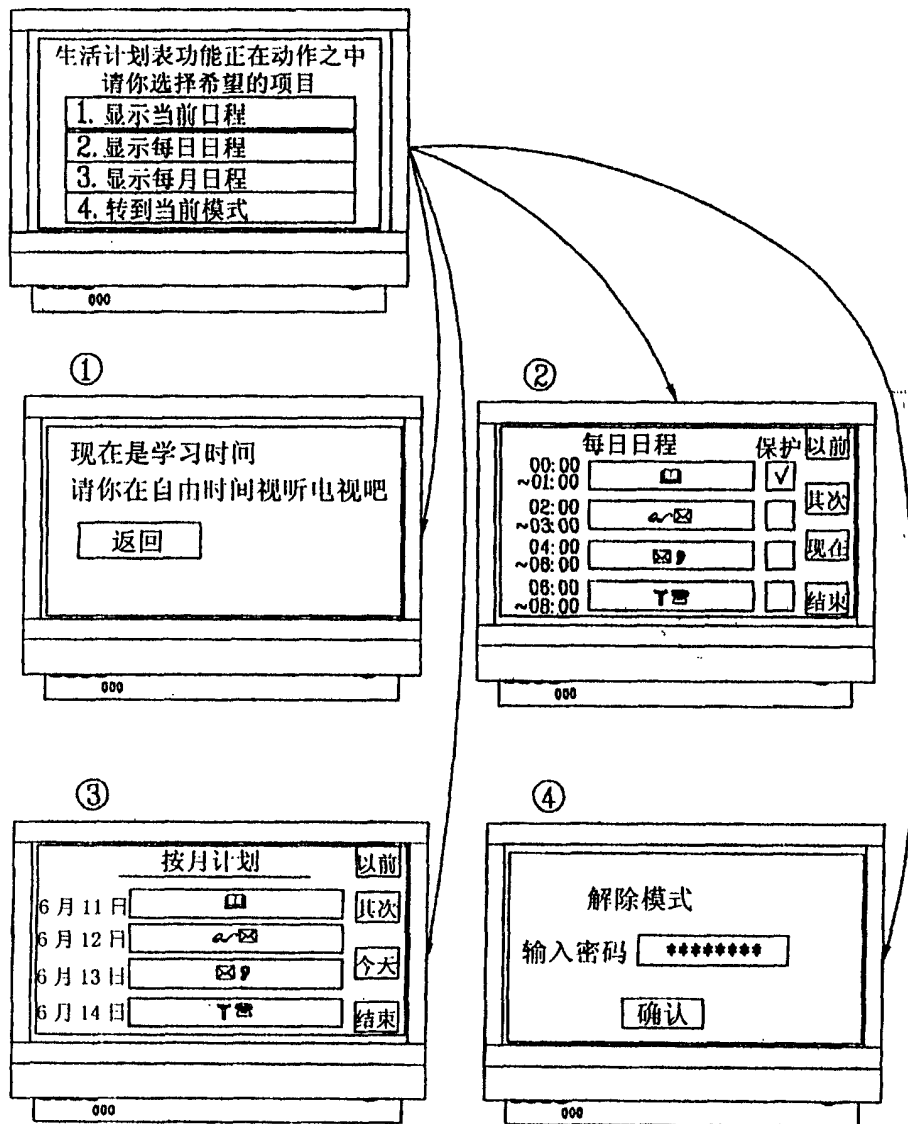


图 6

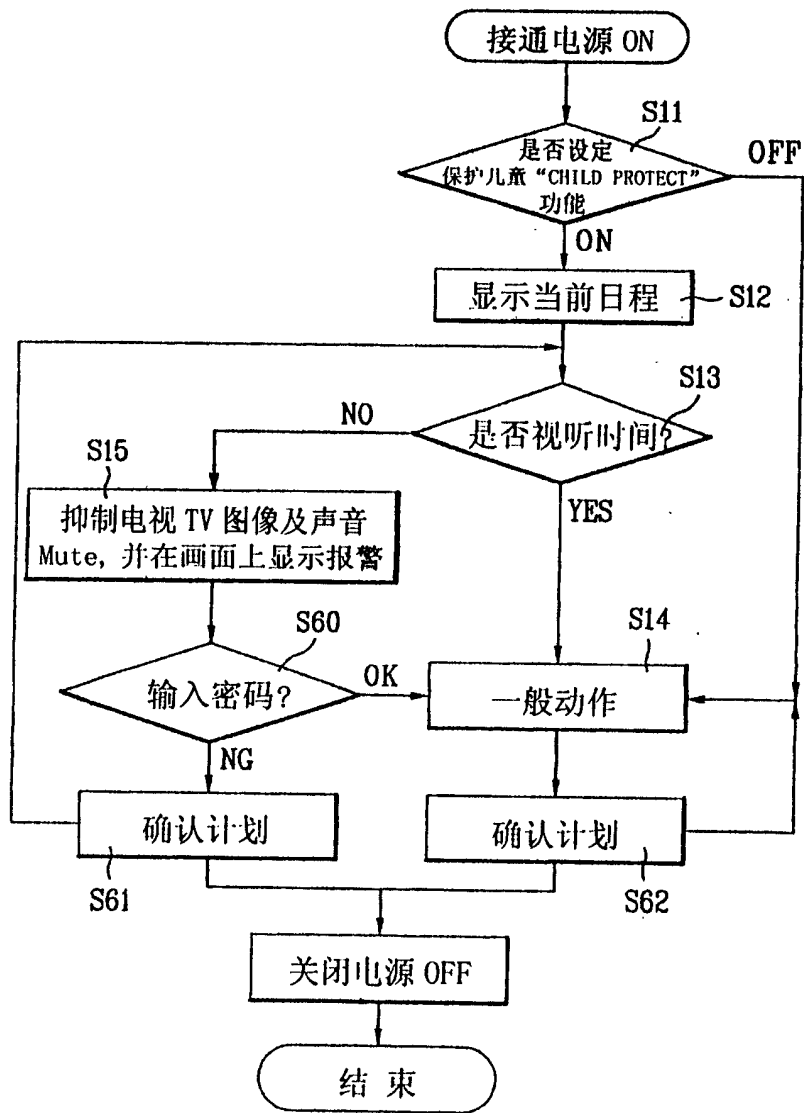


图 7

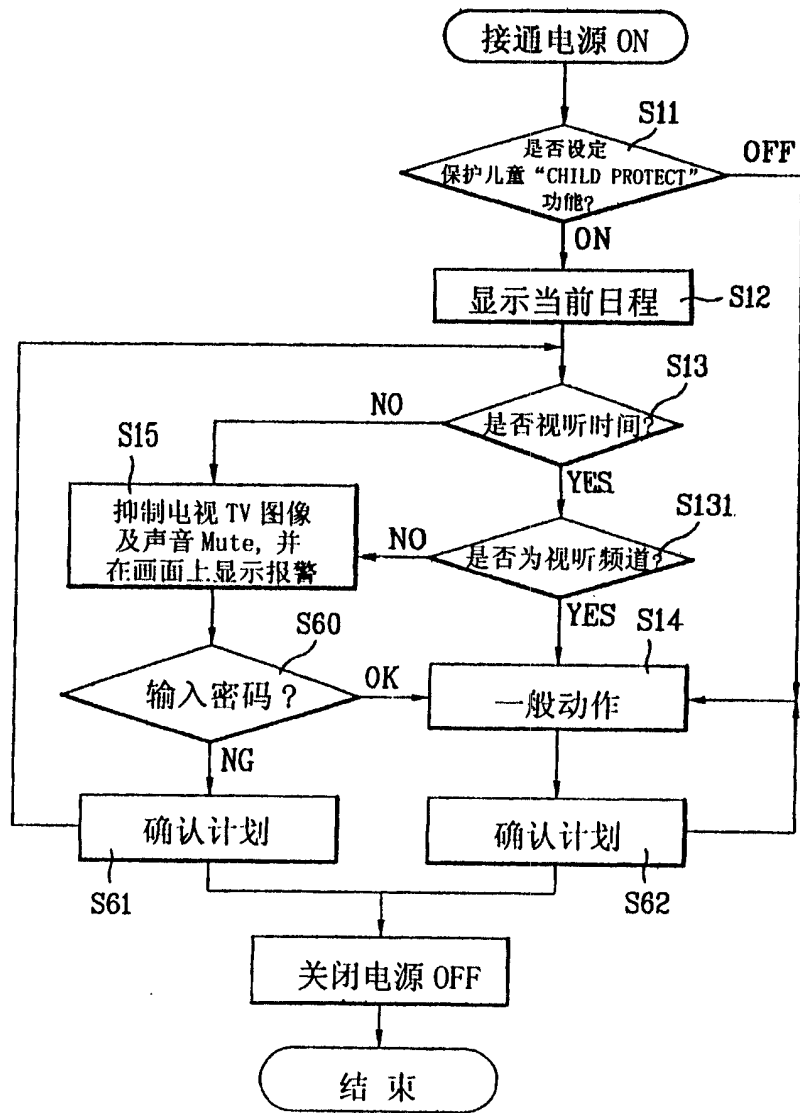


图 8