



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102411505 A

(43) 申请公布日 2012.04.11

(21) 申请号 201010293463.3

(22) 申请日 2010.09.20

(71) 申请人 神基科技股份有限公司

地址 中国台湾新竹县新竹科学工业园区新竹县研发二路一号4楼

(72) 发明人 徐圣凯 张献文

(74) 专利代理机构 上海专利商标事务所有限公司 31100

代理人 骆希聪

(51) Int. Cl.

G06F 9/445(2006.01)

G06F 3/048(2006.01)

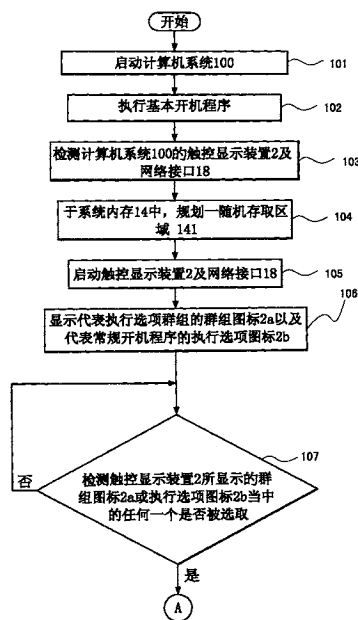
权利要求书 4 页 说明书 11 页 附图 21 页

(54) 发明名称

执行计算机网络连接功能的计算机系统及其方法

(57) 摘要

一种通过触控接口快捷执行计算机网络连接功能的方法,应用于一计算机系统,此计算机系统的数据储存装置中安装一第一操作系统。根据此方法,于计算机系统开机后,计算机系统先执行其基本输入输出系统,并且在加载并执行第一操作系统前,检测并启动触控显示装置。接着计算机系统以触控显示装置显示若干个对应不同网络服务存取程序的执行选项图标,并持续检测是否有执行选项图标通过触控显示装置被点触选取。当任一执行选项图标通过触控显示装置被点触选取,则计算机系统继续加载并执行第一操作系统,再接着加载对应于被选取的执行选项图标的网络服务存取程序,并加以执行之。



1. 一种通过触控接口快捷执行计算机网络连接功能的方法,应用于一计算机系统,包括下列步骤:

(a) 启动所述计算机系统;所述计算机系统包括至少一数据储存装置、一系统内存、一基本输入输出系统、一触控显示装置以及一网络接口;且所述数据储存装置中储存一第一操作系统、一用以驱动所述触控显示装置的驱动程序、一用以驱动网络接口的驱动程序以及至少一网络服务存取程序;

(b) 执行所述计算机系统的基本输入输出系统;

(c) 于加载并执行所述第一操作系统之前,执行下列步骤:

(c1) 检测所述触控显示装置以及所述网络接口;

(c2) 加载并执行所述触控显示装置的驱动程序,以启动所述触控显示装置;

(c3) 通过所述触控显示装置显示一代表所述网络服务存取程序的执行选项图标;其中代表所述网络服务存取程序的执行选项图标,是用以被点触选取而执行一执行程序,以加载并执行所述第一操作系统、通过所述网络接口建立网络通讯连结、加载并执行所述网络服务存取程序;

(c4) 检测所述触控显示装置是否被碰触以点触选取其所显示的执行选项图标;以及

(c5) 当代表所述网络服务存取程序的执行选项图标于所述触控显示装置上被点触选取时,执行对应于所述执行选项图标的执行程序。

2. 如权利要求 1 所述的方法,其特征在于,所述计算机系统包括若干个数据储存装置;并且储存所述第一操作系统的数据储存装置是不同于储存所述触控显示装置的驱动程序、所述网络接口的驱动程序以及所述网络服务存取程序的数据储存装置。

3. 如权利要求 1 所述的方法,其特征在于,所述计算机系统包括若干个数据储存装置,且所述触控显示装置的驱动程序、所述网络接口的驱动程序与所述网络服务存取程序当中的至少一个程序,是与所述第一操作系统储存于同一个数据储存装置,其余的是与所述第一操作系统储存于不同的数据储存装置。

4. 如权利要求 1 所述的方法,其特征在于,代表所述网络服务存取程序的执行选项图标选自实时通讯客户端程序图标、网络语音传输客户端程序图标、微博客服务存取程序图标以及网页浏览器程序图标所组成的群组组合。

5. 如权利要求 1 所述的方法,其特征在于:

所述计算机系统还包括至少一影音播放装置,且所述数据储存装置储存至少一对应所述影音播放装置的影音播放应用程序;以及

步骤(c3)还包括显示一代表所述影音播放应用程序的执行选项图标;其中代表所述影音播放应用程序的执行选项图标,是用于被点触选取而执行一执行程序,以加载并执行所述第一操作系统、执行所述影音播放应用程序、启动所述影音播放装置以进行影音播放。

6. 如权利要求 4 所述的方法,其特征在于,步骤(c1)还包括检测所述影音播放装置的步骤。

7. 如权利要求 1 所述的方法,其特征在于,于步骤(c1)与步骤(c2)之间还包括一步骤,加载并执行一开机管理程序;且所述开机管理程序是储存于所述数据储存装置的主开机纪录磁柱。

8. 一种通过触控接口快捷执行计算机网络连接功能的方法,应用于一计算机系统,包

括下列步骤：

(a) 启动所述计算机系统；所述计算机系统包括至少一数据储存装置、一系统内存、一基本输入输出系统、一触控显示装置、一网络接口；且所述数据储存装置储存一第一操作系统、一第二操作系统、至少一网络服务存取程序；

(b) 执行所述计算机系统的基本输入输出系统；以及

(c) 于加载并执行所述第一操作系统或所述第二操作系统之前，执行下列步骤：

(c1) 通过所述触控显示装置显示若干个执行选项图标，分别代表一常规开机程序以及至少一网络服务存取程序；

其中代表所述常规开机程序的执行选项图标，是用于被点触选取而执行一执行程序，以加载并执行所述第二操作系统；以及

其中代表所述网络服务存取程序的执行选项图标，是用于被点触选取而执行一执行程序，以加载并执行所述第一操作系统、以所述网络接口建立网络通讯连结、加载并执行所述网络服务存取程序；

(c2) 判别所述触控显示装置所显示的执行选项图标当中，通过所述触控显示装置被选取者；以及

(c3) 执行被选取的执行选项图标所对应的执行程序。

9. 如权利要求8所述的方法，其特征在于，于步骤(c1)中，代表网络服务存取程序的执行选项图标被分类至一执行选项群组，且步骤(c1)还包括下列步骤：

通过所述触控显示装置显示对应所述执行选项群组的群组图标及代表常规开机程序的执行选项图标；

判别所述触控显示装置所显示的执行选项图标及所述群组图标当中，通过所述触控显示装置被选取者；以及

当代表所述常规开机程序的执行选项图标被选取时，执行被选取的执行选项图标所对应的执行程序；或，当对应网络服务存取程序的群组图标被选取时，显示网络服务存取程序对应的执行选项图标。

10. 如权利要求8所述的方法，其特征在于，所述计算机系统包括若干个数据储存装置，且所述第一操作系统与所述第二操作系统是分别储存于不同的数据储存装置。

11. 如权利要求8所述的方法，其特征在于，代表所述网络服务存取程序的执行选项图标系选自实时通讯客户端程序图标、网络语音传输客户端程序图标、微博客服务存取程序图标与网页浏览器程序图标所组成的群组组合。

12. 如权利要求8所述的方法，其特征在于：

所述计算机系统还包括至少一影音播放装置，且所述数据储存装置储存至少一对应所述影音播放装置的影音播放应用程序；以及

步骤(c1)还包括显示一代表所述影音播放应用程序的执行选项图标；其中代表所述影音播放应用程序的执行选项图标是用于被点触选取而执行一执行程序，以加载并执行所述第一操作系统、执行所述影音播放应用程序、启动所述影音播放装置以进行影音播放。

13. 如权利要求12所述的方法，其特征在于，于步骤(c1)中，代表网络服务存取程序及影音播放应用程序的执行选项图标是分别被分类至二执行选项群组，且步骤(c1)还包括下列步骤：

通过所述触控显示装置显示对应网络服务存取程序的执行选项群组的群组图标、对应影音播放应用程序的执行选项群组的群组图标,以及代表常规开机程序的执行选项图标;

判别所述触控显示装置所显示的执行选项图标及该些群组图标当中,通过所述触控显示装置被选取者;以及

当代表所述常规开机程序的执行选项图标被选取时,执行被选取的执行选项图标所对应的执行程序;当对应网络服务存取程序的群组图标被选取时,显示网络服务存取程序对应的执行选项图标;或,当代表影音播放应用程序的群组图标被选取时,显示影音播放应用程序对应的执行选项图标。

14. 一种通过触控接口快捷执行计算机网络连接功能的计算机系统,包括:

一控制电路;

一基本输入输出系统内存,电性耦接于所述控制电路,并储存一基本输入输出系统程序;

一系统内存,电性耦接于所述控制电路;

一触控显示装置,电性耦接于所述控制电路,用以传送一输入信号至所述控制电路,并接收所述控制电路所产生的视频信号从而显示影像;

一网络接口,电性耦接于所述控制电路,用以建立网络通讯连结;以及

至少一数据储存装置,储存一第一操作系统、所述触控显示装置的驱动程序、所述网络接口的驱动程序、至少一网络服务存取程序;

其中于所述计算机系统启动后,所述控制电路执行所述基本输入输出系统程序,以检测所述触控显示装置与所述网络接口,并且加载并执行所述触控显示装置的驱动程序,以启动所述触控显示装置;

于所述控制电路加载并执行所述第一操作系统之前,所述触控显示装置显示至少一代表网络服务存取程序的执行选项图标;

于所述控制电路加载并执行所述第一操作系统之前,所述控制电路先根据所述触控显示装置所传送的输入信号,判别所述触控显示装置所显示的执行选项图标当中,通过所述触控显示装置被选取者;以及

当任一所述触控显示装置所显示的执行选项图标被选取之后,所述控制电路加载并执行所述第一操作系统、通过所述网络接口建立网络通讯连结、加载并执行被选取的执行选项图标所代表的网络服务存取程序。

15. 如权利要求 14 所述的计算机系统,其特征在于,所述触控显示装置包括:

一显示面板,接收所述控制电路所产生的视频信号以显示影像;以及

一触控指令接收装置,设置于所述显示面板之上,且电性耦合于所述控制电路,用以传送所述输入信号至所述控制电路。

16. 如权利要求 14 所述的计算机系统,其特征在于,所述计算机系统包括若干个数据储存装置,且储存所述第一操作系统的数据储存装置,是不同于储存所述触控显示装置的驱动程序、所述网络接口的驱动程序、所述网络服务存取程序的数据储存装置。

17. 如权利要求 14 所述的计算机系统,其特征在于,所述计算机系统包括若干个数据储存装置,且所述触控显示装置的驱动程序、所述网络接口的驱动程序与所述网络服务存取程序当中的至少一个程序,是与所述第一操作系统储存于同一个数据储存装置,其余的

是与所述第一操作系统储存于不同的数据储存装置。

18. 如权利要求 14 所述的计算机系统,其特征在于:

所述数据储存装置更储存一第二操作系统;

所述触控显示装置更显示另一执行选项图标,代表加载并执行所述第二操作系统的常规开机程序;以及

当代表所述常规开机程序的执行选项图标被选取,所述控制电路 100a 加载并执行所述第二操作系统。

19. 如权利要求 18 所述的计算机系统,其特征在于,所述计算机系统包括若干个数据储存装置,且储存所述第一操作系统的数据储存装置,是不同于储存所述第二操作系统的数据储存装置。

20. 如权利要求 18 所述的计算机系统,其特征在于,所述数据储存装置被规划为一第一分割区及一第二分割区,且所述第一操作系统与所述第二操作系统是分别储存于所述第一分割区与所述第二分割区。

21. 如权利要求 14 所述的计算机系统,其特征在于,代表所述网络服务存取程序的执行选项图标,选自实时通讯客户端程序图标、网络语音传输客户端程序图标、微博客服务存取程序图标与网页浏览器程序图标。

22. 如权利要求 14 所述的计算机系统,其特征在于,还包括:

至少一影音播放装置,电性耦合于所述控制电路;以及

至少一影音播放应用程序,储存于所述数据储存装置;

其中所述触控显示装置更显示代表所述影音播放应用程序的执行选项图标;当代表所述影音播放应用程序的执行选项图标被选取,所述控制电路加载并执行所述第一操作系统、启动所述影音播放装置、加载并执行所述影音播放应用程序。

执行计算机网络连接功能的计算机系统及其方法

技术领域

[0001] 本发明有关于一种执行计算机网络连接功能的方法,特别是关于一种通过触控接口快捷执行计算机网络连接功能的计算机系统及其方法。

背景技术

[0002] 随着可携式计算机系统广泛地被使用以及网络服务的普及,越来越多人会随身携带可携式计算机系统,随时地使用网络连接功能或是多媒体播放功能。

[0003] 在现有的计算机系统中,使用者如果要使用网络连接功能或是多媒体播放功能,使用者需要先启动计算机系统。等待计算机系统完成开机程序并进入操作系统的环境之后,使用者才能进一步启动应用程序而进行网络连接,或者是启用并操作多媒体影音播放功能。也就是说,使用者必需先启动计算机系统,并在计算机系统完成基本输入输出系统(Basic-Input-Output-System, BIOS)的初始化、开机自我测试(Power-On-Self-Test, POST)、外围设备检测及初始化、操作系统启动、系统组态设定...等所有程序之后,才能执行下一个动作。特别是加载一个完整的操作系统通常需要耗费时间,使用者无法略过耗时的开机程序。而使用者在外出状态下,往往也仅有短暂的时间空档可以使用计算机,因此前述耗时的开机程序,导致使用者无法随时地使用网络连接功能或是多媒体播放功能。

[0004] 为了克服前述问题,目前已有多种可以快速启用及执行特定程序的公知技术被提出。在众多的技术方案中,双重操作系统的架构是最常见的一种架构。前述双重操作系统的架构,是于硬盘中规划至少二个不同分割区,二个分割区中分别安装一第一操作系统及一第二操作系统。第一操作系统可以是轻量化的操作系统,例如 Linux 为核心或 Win CE 为核心的操作系统,第二操作系统可以是具备完整功能的常规操作系统,例如微软公司的 Windows 操作系统。

[0005] 针对这些技术方案,计算机系统的 BIOS 也需要进行修改,使得计算机系统被启动时,就随着触发信号的不同而启用不同的操作系统。使用者可以通过按下不同的按钮(例如电源按钮及指定的热键),选择启用不同模式,例如:计算机作业模式(PC mode)或互连网连接模式(Internet mode),并加载不同的操作系统。当使用者选择启用上网模式时,所述计算机系统便不会执行一般计算机在开机时所进行的一般开机程序,而是自一第一分割区加载第一操作系统,快速地进行开机,并驱动网络接口。也就是说,使用者开启计算机系统之后,计算机系统不会进入第二操作系统(例如 Windows 操作系统),因此等待计算机系统完成硬件的初始化及启用所需要的时间也被大幅缩短。

[0006] 然而,在前述的技术方案中,使用者必须记忆各种操作指令或热键组合,以选择启用计算机作业模式或上网模式。前述操作方式对于大多数的使用者而言,都仍显困难且不方便操作。

发明内容

[0007] 公知技术中,快捷执行计算机网络连接功能的方法或计算机系统,都存在着操作

不便的问题。鉴于前述问题,本发明的目的在于提出通过触控接口快捷执行计算机网络连接功能的计算机系统及其方法,以克服前述缺点。

[0008] 为了达成上述目的,本发明提供一种通过触控接口快捷执行计算机网络连接功能的方法,应用于一计算机系统。

[0009] 所述通过触控接口快捷执行计算机网络连接功能的方法,是先启动计算机系统。应用本发明的计算机系统包括至少一数据储存装置、一系统内存、一基本输入输出系统、一触控显示装置以及一网络接口;其中数据储存装置储存一第一操作系统、一触控显示装置的驱动程序、一网络接口的驱动程序以及至少一网络服务存取程序。

[0010] 在启动计算机系统之后,计算机系统先执行其基本输入输出系统。接着,在加载并执行第一操作系统之前,计算机系统先检测触控显示装置与网络接口,加载并执行触控显示装置的驱动程序以启动触控显示装置,然后通过触控显示装置显示一代表网络服务存取程序的执行选项图标。代表网络服务存取程序的执行选项图标是用于被点触选取,而使计算机系统执行一执行程序,以加载并执行第一操作系统、以网络接口建立网络通讯连结、加载并执行所述网络服务存取程序。计算机系统持续检测触控显示装置是否被碰触以选取其所显示的执行选项图标。于代表网络服务存取程序的执行选项图标,通过触控显示装置被点触选取时,计算机系统执行对应于执行选项图标的执行程序。

[0011] 通过本发明的方法,于计算机系统完成最基本的前段开机程序后,使用者就可以快速地选择所要启用的网络服务存取程序。

[0012] 在使用者选择所需要执行的网络服务存取程序之前,计算机系统并不会进行完整的开机程序,亦即计算机系统暂时不加载操作系统。因此,使用者可以在计算机系统被启动后,马上就可以选择所需要的网络服务存取程序,不需要耗费时间等待计算机系统完成常规开机程序。

[0013] 在本发明一或多个实施例中,提出另一种通过触控接口快捷执行计算机网络连接功能的方法,用于一计算机系统。

[0014] 所述通过触控接口快捷执行计算机网络连接功能的方法,是先启动计算机系统。应用本发明的计算机系统包括至少一数据储存装置、一系统内存、一基本输入输出系统、一触控显示装置以及一网络接口;其中数据储存装置中储存一第一操作系统、一第二操作系统、一网络接口的驱动程序以及一触控显示装置的驱动程序。

[0015] 在启动计算机系统之后,计算机系统先执行其基本输入输出系统。接着,在载计算机系统入并执行第一操作系统或第二操作系统之前,计算机系统先以触控显示装置显示若干个执行选项图标,各执行选项图标分别一代表常规开机程序与至少一网络服务存取程序。

[0016] 代表常规开机程序的执行选项图标,是用于被点触选取而使计算机系统执行一执行程序,以加载并执行第二操作系统。

[0017] 代表网络服务存取程的执行选项图标,是用于被点触选取而使计算机系统执行另一执行程序,以加载并执行第一操作系统、以网络接口建立网络通讯连结、加载并执行网络服务存取程序。

[0018] 计算机系统持续检测触控显示装置是否被碰触以选取触控显示装置所显示的执行选项图标的其中之一,并且在其中的一个执行选项图标被点触选取时,执行对应于所述

执行选项图标的执行程序。

[0019] 通过本发明的方法,使用者可以快速地选择于一轻量化的操作系统下执行网络服务存取程序,或是启动一具备完整功能的操作系统。

[0020] 本发明一或多个实施例中,进一步提出一种通过触控接口快捷执行计算机网络连接功能的计算机系统。

[0021] 所述计算机系统包括一控制电路、一基本输入输出系统内存、一系统内存、一触控显示装置、一网络接口、至少一数据储存装置。

[0022] 基本输入输出系统内存电性耦接于控制电路,并储存一基本输入输出系统程序。系统内存亦电性耦接于控制电路,以提供一随机存取区域,作为执行程序所需的储存空间。

[0023] 触控显示装置电性耦接于控制电路,用以传送一输入信号至控制电路,并接收控制电路所产生的视频信号以显示影像。

[0024] 网络接口电性耦接控制电路,用以建立网络通讯连结。

[0025] 数据储存装置中储存一第一操作系统、一触控显示装置的驱动程序、一网络接口的驱动程序以及至少一网络服务存取程序。

[0026] 计算机系统启动之后,控制电路先执行基本输入输出系统程序,以检测触控显示装置与网络接口,且加载并执行触控显示装置的驱动程序以启动触控显示装置。于所述控制电路加载并执行第一操作系统之前,触控显示装置显示至少一代表网络服务存取程序的执行选项图标。

[0027] 接着,于所述控制电路加载并执行所述第一操作系统之前,控制电路根据触控显示装置所传送的输入信号,判别触控显示装置所显示的执行选项图标当中,通过触控显示装置被选取者。当任一所显示的执行选项图标被选取之后,控制电路加载并执行第一操作系统、通过网络接口建立网络通讯连结、加载并执行被选取的执行选项图标所代表的网络服务存取程序。

[0028] 通过本发明的计算机系统,于计算机系统完成最基本的前段开机程序后,使用者就可以快速地选择所要启用的网络服务存取程序。

[0029] 在使用者选择所需要执行的网络服务存取程序之前,计算机系统并不会进行完整的开机程序,亦即计算机系统暂不加载操作系统。因此,使用者可以在计算机系统被启动后,马上就可以选择所需要的网络服务存取程序,不需要耗费时间等待计算机系统完成常规开机过程。

[0030] 相较于公知技术中的计算机系统,本发明提供一种相对简单的操作方式,供使用者以点触选取执行选项图标的方式,选择所要执行网络服务存取程序。因此,本发明的计算机系统或方法,提供一种对使用者友善且便于操作的使用者接口。

[0031] 此外,运用本发明的计算机系统于执行基本输入输出系统及开机自我测试(Power-On-Self-Test, POST)之后就先启动触控显示装置,并等待使用者输入其选择而暂时不执行下一阶段的开机程序。因此,使用者不需要等待计算机系统完成加载常规操作系统的环境,就可以直接地先选择所欲执行的网络服务存取程序。

[0032] 以下在具体实施方式中详细叙述本发明的详细特征以及优点,其内容足以使任何本领域技术人员了解本发明的技术内容并据以实施,且根据本说明书所揭露的内容及附图,任何熟习相关工艺技术者可轻易地理解本发明相关的目的及优点。

附图说明

- [0033] 图 1 为本发明第一实施例的电路方块图。
- [0034] 图 2 至图 4 为本发明第一实施例的方法流程图。
- [0035] 图 5 为本发明第一实施例的示意图,揭示触控显示装置显示一执行选项图标及一群组图标。
- [0036] 图 6 为本发明第一实施例的示意图,揭示触控显示装置显示若干个执行选项图标。
- [0037] 图 7 至图 9 为本发明第一实施例的变化例的方法流程图。
- [0038] 图 10 为本发明第一实施例的示意图,揭示触控显示装置显示若干个执行选项图标。
- [0039] 图 11 为本发明第二实施例的电路方块图。
- [0040] 图 12 至图 15 为本发明第二实施例的方法流程图。
- [0041] 图 16 为本发明第二实施例的示意图,揭露触控显示装置显示一执行选项图标及二群组图标。
- [0042] 图 17 及图 18 为本发明第二实施例的示意图,示出触控显示装置显示若干个执行选项图标。
- [0043] 图 19 至图 22 为本发明第二实施例的变化例的方法流程图。
- [0044] 图 23 为本发明第二实施例的示意图,示出触控显示装置 2 显示若干个执行选项图标。

具体实施方式

[0045] 如图 1 所示,为本发明第一实施例的电路方块图,其示出一通过触控接口快捷执行计算机网络连接功能的计算机系统 100。所述计算机系统 100 具有一控制电路 100a,设置于所述计算机系统 100 中。

[0046] 控制电路 100a 包括一中央处理器 11、一第一总线桥接器 12 以及一第二总线桥接器 13。中央处理器 11 通过一系统总线电性耦接于第一总线桥接器 12。第一总线桥接器 12 电性耦接于一系统内存 14。计算机系统 100 还包括一网络接口 18,通过一系统总线电性耦接于第一总线桥接器 12 或第二总线桥接器 13。

[0047] 一基本输入输出系统内存 15(BIOS 内存 15),电性耦接于控制电路 100a 的第二总线桥接器 13。BIOS 内存 15 储存一基本输入输出系统程序 151(BIOS 程序 151) 及一开机自我测试 (Power-On-Self-Test, POST) 程序 152(POST 程序 152),以构成计算机系统 100 于开机时所需的基本输入输出系统 (Basic-Input-Output-System, BIOS)。

[0048] 第二总线桥接器 13 经由一总线电性耦接于一硬盘接口 160,且硬盘接口 160 电性耦接于一硬盘 16。硬盘 16 用以作为一数据储存装置,以储存数据,例如储存本发明的第一操作系统 161a、第二操作系统 162a、网络接口 18 的驱动程序 163、触控显示装置 2 的驱动程序 164 或各种网络服务存取程序 161b。

[0049] 前述数据储存装置的具体实施例并不限定于硬盘 16。例如,硬盘 16 可以置换为固态储存硬盘 (Solid-State-Disk Drive, SSD)、闪存模块或其它形式的大量储存装置 (Mass

Storage Device)。由于数据储存装置的具体实施例并不限定于硬盘 16,因此数据储存装置也不必限定通过硬盘接口 160 电性耦接于第二总线桥接器 13。举例而言,若以闪存模块取代硬盘 16 作为数据储存装置,则此时的闪存模块就必须通过不同的接口电性耦接于第二总线桥接器 13,而非经由硬盘接口 160。

[0050] 硬盘 16 的扇区被划分为一第一分割区 161 与一第二分割区 162。第一分割区 161 中安装第一操作系统 161a;第一操作系统 161a 的具体实施例可为一 Linux 核心的轻量化操作系统、一 Win CE 核心的轻量化操作系统或一嵌入式操作系统。第一分割区 161 中同时也储存网络服务存取程序 161b 以及其它在第一操作系统 161a 环境下运行的应用程序。第二分割区 162 中安装第二操作系统 162a,例如一微软公司的 Windows 操作系统及其它在第二操作系统 162a 环境下运行的应用程序。

[0051] 在上述的实施方式中,第一分割区 161 及第二分割区 162 规划于同一个硬盘 16,以分别供第一操作系统 161a 及第二操作系统 162a 安装及储存于其中,而各应用程序也分别与其所需对应的操作系统储存于同一个分割区。然而,本发明的实施方式并不限定于使用单一硬盘 16 或单一数据储存装置,实际上可以采用的数据储存装置可以为二个或更多。

[0052] 例如,当计算机系统 100 包括一第一数据储存装置及一第二数据储存装置时,第一分割区 161 及第二分割区 162 可以分别规划于不同的数据储存装置中。因此,随着所安装的分割区不同,第一操作系统 161a 及第二操作系统 162a 也会分别储存在不同的数据储存装置的中。此外,前述的程序,包括网络接口 18 的驱动程序 163、网络服务存取程序 161b 或各项应用程序也不需要与其所对应的操作系统同时储存于同一个数据储存装置。也就是说,储存第一操作系统 161a 的数据储存装置,与储存触控显示装置 2 的驱动程序 164、网络接口 18 的驱动程序 163、网络服务存取程序 161b 的数据储存装置可为不同的数据储存装置。或,另一种情况为,触控显示装置 2 的驱动程序 164、网络接口 18 的驱动程序 163、网络服务存取程序 161b 当中的至少一个程序,系与第一操作系统 161a 储存于同一个数据储存装置,其余的程序是与第一操作系统 161a 储存于不同的数据储存装置。还有一种情况则是计算机系统 100 还包括一不同于第一或第二数据储存装置的第三数据储存装置,特别用于储存前述的驱动程序或应用程序,使这些程序不与操作系统储存于同一数据储存装置。

[0053] 网络接口 18 系电性耦接于控制电路 100a 的第二总线桥接器 13,用以连接至一通讯网络,以建立网络通讯连结。计算机系统 100 的硬盘 16 则储存网络接口 18 的驱动程序 163,用以驱动网络接口 18。前述网络接口 18 的驱动程序 163 亦可内建于 BIOS 内存 15 中。网络接口 18 可为有线网络接口,通过一网络缆线连接于因特网;或网络接口 18 可为一无线网络接口,通过一 Wi-Fi 热点或一区域无线网络 (wireless local area network, WLAN) 连接至因特网。前述无线网络也不限定于 Wi-Fi 或 WLAN,亦可为行动数据封包服务网络或行动电话服务网络,只需要能够使网络接口 18 联机至因特网即可。

[0054] 第一实施例的计算机系统 100 还包括一触控显示装置 2,通过一触控显示接口 3 电性耦接于计算机系统 100 的控制电路 100a,且该触控显示装置 2 包括一触控指令接收装置 21 及一显示面板 22。计算机系统 100 的硬盘 16 中,则储存了触控显示装置 2 的驱动程序 164,用以驱动触控显示装置 2。前述触控显示装置 2 的驱动程序 164 亦可内建于 BIOS 内存 15 中。触控显示装置 2 可接受一输入指令,而产生一输入信号 S1,并传送输入信号 S1 至控制电路 100a;同时,触控显示装置 2 也接受控制电路 100a 所产生的视频信号 S2,以显示影

像而呈现计算机系统 100 输出的信息。

[0055] 在本发明的一个较佳实施例中,触控显示接口 3 为一高速 AGP 总线接口,电性耦接于第一总线桥接器 12 ;或,触控显示接口 3 可为可为一 PCI 总线接口,电性耦接于第二总线桥接器 13。

[0056] 如前所述,触控显示装置 2 包括触控指令接收装置 21 及显示面板 22。触控指令接收装置 21 设置于显示面板 22 的上,以互相结合而组成触控显示装置 2。触控指令接收装置 21 通过触控指令输入接口 31 电性耦接于控制电路 100a 的第一总线桥接器 12 ;且显示面板 22 通过显示接口 32 电性耦接于控制电路 100a 的第一总线桥接器 12。当触控指令接收装置 21 被碰触时,触控指令接收装置 21 可传送输入信号 S1 至计算机系统 100 的控制电路 100a。同样地,控制电路 100a 所产生的视频信号 S2 系可被显示面板 22 所接收,而使显示面板 22 显示影像。

[0057] 请参阅图 2、图 3 及图 4 所示的方法流程图,并结合参照图 1 所示。

[0058] 步骤 101,先启动计算机系统 100。

[0059] 然后,于步骤 102 中,计算机系统 100 先执行基本开机程序 ;亦即计算机系统 100 先执行其基本输入输出系统 (BIOS),由 BIOS 内存 15 加载 BIOS 程序 151 及 POST 程序 152,并加以执行之。

[0060] 接着,于执行基本输入输出系统之后,计算机系统 100 并不马上加载任何操作系统,而是在加载并执行第一操作系统 161a 及第二操作系统 162a 之前,先执行下列步骤 :

[0061] 步骤 103 中,执行 BIOS 程序 151 的计算机系统 100,进一步检测触控显示装置 2 及网络接口 18。如前所述,网络接口 18 可为有线网络接口或无线网络接口。

[0062] 步骤 104,计算机系统 100 于系统内存 14 中规划一随机存取区域 141,以作为执行第一操作系统 161a、第二操作系统 162a、网络接口 18 的驱动程序 163、触控显示装置 2 的驱动程序 164 及网络服务存取程序 161b 所需要的空间。

[0063] 于步骤 105 中,计算机系统 100 进一步由硬盘 16 加载并执行触控显示装置 2 的驱动程序 164,以启动触控显示装置 2,使触控显示装置 2 可以开始被操作。于步骤 105 中,计算机系统 100 也同时由硬盘 16 加载并执行网络接口 18 的驱动程序 163,以驱动网络接口 18。

[0064] 步骤 106,计算机系统 100 传送视频信号 S2 至触控显示装置 2 的显示面板 22,以使显示面板 22 显示代表执行选项群组的群组图标 2a 以及代表常规开机程序的执行选项图标 2b。

[0065] 于步骤 107 中,计算机系统 100 持续检测触控显示装置 2 所显示的群组图标 2a 或执行选项图标 2b 当中的任何一个是否被点触选取 ;亦即,触控显示装置 2 所显示的群组图标 2a 或执行选项图标 2b 是否在触控显示装置 2 上被碰触。

[0066] 当检测到选取动作,计算机系统 100 进一步判别群组图标 2a 及代表常规开机程序的执行选项图标 2b 当中,通过触控显示装置 2 被选取者。

[0067] 图 5 所示者为触控显示装置 2 显示群组图标 2a 及执行选项图标 2b 的示意图。如图所示,网络服务存取程序 161b 被分类至一执行选项群组,因此前述的群组图标 2a 代表网络服务存取程序 161b 的执行选项群组。

[0068] 代表常规开机程序的执行选项图标 2b,是用于被点触选取而执行一执行程序,以

加载并执行第二操作系统 162a。

[0069] 当代表常规开机程序的执行选项图标 2b 被点触选取时,第一实施例的计算机系统 100 才会开始执行所述常规开机程序,如步骤 108a 所示。于步骤 108b 中,代表常规开机程序的执行选项图标 2b 被点触选取之后,计算机系统 100 加载并执行储存于硬盘 16 的第二分割区 162 的第二操作系统 162a。

[0070] 如步骤 108c 所示,当群组图标 2a 被碰触选取时,计算机系统 100 加载所述执行选项群组的内容,以控制触控显示装置 2 显示若干个代表网络服务存取程序 161b 的执行选项图标。

[0071] 如步骤 108d 所示,接着,计算机系统 100 的控制电路 100a 根据触控指令接收装置 21 所传送的输入信号 S1,判别触控显示装置 2 所显示的执行选项图标当中,通过触控显示装置 2 被选取者。亦即,通过触控显示装置 2 的触控指令接收装置 21,计算机系统 100 的控制电路 100a 可检测触控显示装置 2 所显示的执行选项图标当中,是否有任何一个被碰触而选取。当检测到选取动作,计算机系统 100 的控制电路 100a 进一步判别这些执行选项图标 2b 当中,通过触控显示装置 2 被选取者。

[0072] 图 6 所示者为触控显示装置 2 显示若干个不同的执行选项图标。每一执行选项图标,分别代表一个不同的网络服务存取程序 161b。这些执行选项图标包括实时通讯客户端程序图标 4a,例如 MSN、网络语音传输 (Voice-Over-IP, VoIP) 客户端程序图标 4b,例如 Skype、微博客服务存取程序图标 4c,例如 Facebook、网页浏览器程序图标 4d,例如微软公司的 Internet Explorer。每一个代表网络服务存取程序 161b 的执行选项图标,是分别用于被点触选取而执行一执行程序,以加载并执行第一操作系统 161a、以网络接口 18 建立网络通讯连结、加载并执行被选取的网络服务存取程序 161b。

[0073] 当检测到选取动作并加以判别之后,如步骤 109a、步骤 109b、步骤 109c、步骤 109d 所示,计算机系统 100 的控制电路 100a 自硬盘 16 的第一分割区 161 加载第一操作系统 161a,并加以执行之,如步骤 110 所示。第一操作系统 161a 是一经过简化的操作系统,仅提供基本的操作系统环境、满足通过网络接口 18 建立网络通讯连结的需求以及提供执行网络服务存取程序 161b 所需要的环境,借以执行各网络服务存取程序 161b 的执行网络选项被点触选取后所需要执行的执行选项。

[0074] 于步骤 111,计算机系统 100 的控制电路 100a 通过网络接口 18,建立网络通讯连结,以使计算机系统 100 连接至外部网络,亦即连接至因特网。

[0075] 接着于步骤 112,计算机系统 100 的控制电路 100a 由硬盘 16 的第一分割区 161 加载对应被选取的执行选项图标的网络服务存取程序 161b,并加以执行之。

[0076] 至此,本发明的方法让使用者可以快速地选择于一经过简化的操作系统下执行网络服务存取程序 161b,而不需要耗费时间等待正常操作系统完成开机过程。

[0077] 当使用者希望快速地启动一特定的网络服务存取程序 161b 时,计算机系统 100 选择性地加载并执行第一操作系统 161a,第一操作系统 161a 可以为经过简化的操作系统,使得第一操作系统 161a 的开机初始化程序,可以迅速地完成。

[0078] 反之,当使用者希望启用网络服务存取程序 161b 以外的应用程序或功能时,则计算机系统 100 的控制电路 100a 就可以加载并执行一正常的操作系统 161b,亦即本发明所述的第二操作系统 162a,以使计算机系统 100 可以进一步加载并执行其它的应用程序。

[0079] 图 7 至图 10 所示为第一实施例的变化例的方法流程图。

[0080] 于此变化例中,步骤 108c 及步骤 108d 被取消,且步骤 106' 也做了修改。亦即,触控显示装置 2 的显示面板 22 直接显示代表网络服务存取程序 161b 的执行选项图标 4a-4d 及代表常规开机程序的执行选项图标 2b,而计算机系统 100 不再将网络服务存取程序 161b 分组,亦不再通过触控显示装置 2 显示群组图标 2a。

[0081] 步骤 107' 也经过修改,以使计算机系统 100 持续检测触控显示装置 2 所显示的执行选项图标 2b,4a-4d 是否被选取;亦即,触控显示装置 2 所显示的执行选项图标 2b,4a-4d 是否被碰触。

[0082] 如步骤 108a 所示,当代表常规开机程序的执行选项图标 2b 被点触选取时,计算机系统 100 的控制电路 100a 开始执行常规开机程序。接着于步骤 108b 中,计算机系统 100 加载并执行储存于硬盘 16 的第二分割区 162 的第二操作系统 162a

[0083] 如步骤 110 所示,当代表的网络服务存取程序 161b 的任一执行选项图标 4a-4d 被点触选取之后,计算机系统 100 自硬盘 16 的第一分割区 161 加载第一操作系统 161a 并加以执行之。

[0084] 如步骤 111 所示,接着计算机系统 100 通过网络接口 18 建立网络通讯连结。

[0085] 最后,如步骤 112 所示,计算机系统 100 加载并执行被点触选取的执行选项图标 4a-4d 所代表的网络服务存取程序 161b。

[0086] 如图 11 所示,为本发明第二实施例的电路方块图,揭示一通过触控接口快捷执行计算机网络连接功能的计算机系统 100。所述计算机系统 100 包括一控制电路 100a 以及一网络接口 18。控制电路 100a 包括一中央处理器 11、一第一总线桥接器 12 与一第二总线桥接器 13。

[0087] 中央处理器 11、第一总线桥接器 12、第二总线桥接器 13 以及网络接口 18 大致与第一实施例所描述的相同,于此不再赘述。而第二实施例的硬盘 16 除了储存若干个网络服务存取程序 161b 之外,也同时储存了若干个影音播放应用程序 161c。

[0088] 此外,第二实施例的计算机系统 100 还包括若干个影音播放装置 17a-17d。这些影音播放装置 17a-17d 分别通过不同的影音接口 170a-170d 连接于第二总线桥接器 13,使影音播放装置 17a-17d 直接或间接地电性耦接于控制电路 100a。各影音接口 170a-170d 可采用适合的标准连接接口,所述影音播放装置 17a-17d 连接于第二总线桥接器 13 而间接地电性耦接于控制电路 100a,以使计算机系统 100 得以控制各影音播放装置 17a-17d 的各项影音播放功能。各影音播放装置 17a-17d 的具体实施例可分别为 DVD 播放装置、MP3 播放装置、CD 播放装置电视 (TV) 播放装置。

[0089] 图 12 至图 15 为第二实施例的方法流程图。以下说明请结合参照图 11 至图 15。

[0090] 步骤 201,先启动计算机系统 100。接着,于步骤 202 中,计算机系统 100 先执行基本开机程序。

[0091] 于执行基本输入输出系统之后,计算机系统 100 并不马上加载任何操作系统,而是在加载并执行第一操作系统 161a 及第二操作系统 162a 之前,先执行下列步骤。

[0092] 步骤 203 中,执行 BIOS 程序 151 的计算机系统 100,进行检测触控显示装置 2、影音播放装置 17a-17d 以及网络接口 18。如前所述,各影音播放装置 17a-17d 分别为 DVD 播放装置、MP3 播放装置、CD 播放装置、电视 (TV) 播放装置,或其它具备影像或音乐播放功能

的装置。

[0093] 于步骤 204, 计算机系统 100 于系统内存 14 中规划一随机存取区域 141, 以作为执行第一操作系统 161a、第二操作系统 162a、网络接口 18 的驱动程序 163、触控显示装置 2 的驱动程序 164、网络服务存取程序 161b、影音播放装置 17a-17d 的驱动程序、影音播放应用程序 161c 所需要的空间。

[0094] 于步骤 205 中, 计算机系统 100 进一步由硬盘 16 的主开机记录 (Main BootRecord, MBR) 磁柱加载并执行一开机管理程序。

[0095] 接着于步骤 206 中, 执行开机管理程序的计算机系统 100 由硬盘 16 加载并执行触控显示装置 2 的驱动程序 164, 以启动触控显示装置 2, 使触控显示装置 2 可以开始被操作。

[0096] 于步骤 206 中, 计算机系统 100 也可以同时由硬盘 16 加载并执行网络接口 18 的驱动程序 163 及影音播放装置 17a-17d 的驱动程序, 以分别驱动网络接口 18 及各影音播放装置 17a-17d。

[0097] 步骤 207, 计算机系统 100 传送视频信号 S2 至触控显示装置 2 的显示面板 22, 以使显示面板 22 显示二个群组图标 2a, 2c 以及代表常规开机程序的执行选项图标 2b。

[0098] 于步骤 208 中, 计算机系统 100 持续检测触控显示装置 2 所显示的二群组图标 2a, 2c 或执行选项图标 2b 是否被点触选取; 亦即, 触控显示装置 2 所显示的二群组图标 2a, 2c 或执行选项图标 2b 是否于触控显示装置 2 上被碰触。当检测到选取动作, 计算机系统 100 进一步判别二群组图标 2a, 2c 及代表常规开机程序的执行选项图标 2b 当中, 通过触控显示装置 2 被选取者。

[0099] 图 16 所示者为触控显示装置 2 显示二群组图标 2a, 2c 及执行选项图标 2b 的示意图。

[0100] 网络服务存取程序 161b 及影音播放应用程序 161c 是分别被分类至二个不同的执行选项群组, 而前述二群组图标 2a, 2c 则代表网络服务存取程序 161b 所属的执行选项群组及影音播放应用程序 161c 所属的执行选项群组。如同前述各实施例, 代表常规开机程序的执行选项图标 2b, 是用于被点触选取而执行一执行程序, 以加载并执行第二操作系统 162a。

[0101] 当代表常规开机程序的执行选项图标 2b 被点触选取时, 第二实施例的计算机系统 100 系开始执行常规开机程序, 如步骤 209a 所示。于步骤 209b 中, 计算机系统 100 加载并执行储存于硬盘 16 的第二分割区 162 的第二操作系统 162a。

[0102] 如图 13 及图 14 所示。如步骤 209e 所示, 当代表影音播放应用程序 161c 的群组图标 2c 被点触选取时, 计算机系统 100 加载所述执行选项群组的内容, 以使触控显示装置 2 的显示面板 22 显示若干个代表影音播放应用程序 161c 的执行选项图标 4e, 4f, 4g, 4h。

[0103] 图 17 所示者为触控显示装置 2 显示若干个不同的执行选项图标。图中每一执行选项图标, 分别代表一个不同的影音播放应用程序 161c。这些执行选项图标 4e-4h 包括 DVD 播放装置图标 4e、MP3 播放装置图标 4f、CD 播放装置图标 4g 及电视 (TV) 播放图标 4h。每一个代表影音播放应用程序 161c 的执行选项图标 4e-4h 系分别用以被点触选取而执行一执行程序, 以加载并执行第一操作系统 161a、加载并执行被选取的影音播放应用程序 161c、启动影音播放装置 17a-17d 以播放影音。

[0104] 计算机系统 100 持续检测触控显示装置 2 所显示的执行选项图标 4e-4h 当中, 是

否有任何一个被碰触而选取,如步骤 209f 所示。当使用者以点触方式通过触控显示装置 2 选择 DVD 播放装置图标 4e、MP3 播放装置图标 4f、CD 播放装置图标 4g 及电视 (TV) 播放图标 4h 其中之一时,计算机系统 100 的控制电路 100a 对选取动作加以判别,如步骤 210e、步骤 210f、步骤 210g、步骤 210h 所示;接着计算机系统 100 的控制电路 100a 加载并执行储存于硬盘 16 的第一分割区 161 的第一操作系统 161a,如步骤 214 所示。

[0105] 接着于步骤 215,计算机系统 100 的控制电路 100a 由硬盘 16 的第一分割区 161 加载对应被选取的执行选项图标 4e,4f,4g,4h 的影音播放应用程序 161c,并加以执行之,并进一步启动对应被选取的执行选项图标的影音播放装置 17a-17d,以进行影音播放。

[0106] 于第一操作系统 161a 完成加载及执行的程序后,计算机系统 100 始由硬盘 16 加载并执行影音播放应用程序 161c,并启影音播放装置 17a-17d。因此,本发明揭露的方法让使用者可以快速地选择于一经过简化的操作系统下执行影音播放应用程序 161c,而不需要耗费时间等待如步骤 209a 的常规开机程序完成。

[0107] 同样地,当代表网络服务存取程序 161b 的群组图标 2a 被点触选取时,计算机系统 100 加载所述执行选项群组的内容,以控制触控显示装置 2 显示若干个代表网络服务存取程序 161b 的执行选项图标,如步骤 209c 所示。

[0108] 接着,如步骤 209d 所示,计算机系统 100 的控制电路 100a 判别触控显示装置 2 所显示的执行选项图标当中,通过触控显示装置 2 被选取者。

[0109] 如图 13、图 15 及图 18 所示,在代表网络服务存取程序 161b 的执行选项图标 4a-4d 被点触选取之后,第二实施例接下来所执行的步骤,大致与第一实施例相同。前述步骤包括:

[0110] 当检测到选取动作并加以判别之后,如步骤 210a、步骤 210b、步骤 210c、步骤 210d 所示,计算机系统 100 的控制电路 100a 自硬盘 16 的第一分割区 161 加载第一操作系统 161a,并加以执行之,如步骤 211 所示。

[0111] 接着计算机系统 100 通过网络接口 18 建立网络通讯连结,以及加载并执行被选取的网络服务存取程序 161b,如步骤 212 及步骤 213 所示。

[0112] 图 19 至图 23 为本发明第二实施例的变化例的方法流程图。于此一变化例的方法流程中,步骤 209c、步骤 209d 及步骤 209e 系被取消。而步骤 207' 也做了修改,亦即,触控显示装置 2 的显示面板 22 直接显示代表网络服务存取程序 161b 的执行选项图标 2b,4a-4h,而不再显示群组图标 (2a 及 2c)。

[0113] 步骤 208' 也经过修改,以使计算机系统 100 持续检测触控显示装置 2 所显示的执行选项图标 2b,4a-4h 是否被点触选取;亦即,触控显示装置 2 所显示的执行选项图标 2b,4a-4h 是否于触控显示装置 2 上被碰触。

[0114] 第一实施例及第二实施例的差异在于,第二实施例的方法中,还包括一步骤,使计算机系统 100 由硬盘 16 的主开机记录 (MBR) 磁柱加载一开机管理程序。若 BIOS 内存 15 的容量如果足够大,开机管理程序也可以整合至基本输入输出系统程序 151 中。

[0115] 不过,如同第一实施例所揭露者,加载及执行开机管理程序并非必要,相关步骤的执行,例如:启动触控显示装置 2、检测执行选项图标是否被选取、加载并执行操作系统、加载并执行各项应用程序...等步骤,亦可通过修改基本输入输出系统程序 151 的程序代码来完成。

[0116] 借由上述实施例可知,本发明确可达到简便点触选取操作、高度亲和性的人机接口。同时本发明也节省计算机系统 100 繁冗耗时的开机启动时间,令使用者快速地决定其所欲启动的应用程序。

[0117] 以上的实施例说明,仅为本发明的较佳具体实施例说明,凡本领域技术人员当可根据本发明的实施例说明而作其它种种的改良及变化。然而这些根据本发明实施例所作的种种改良及变化,当仍属于本发明的发明精神及界定的权利要求内。

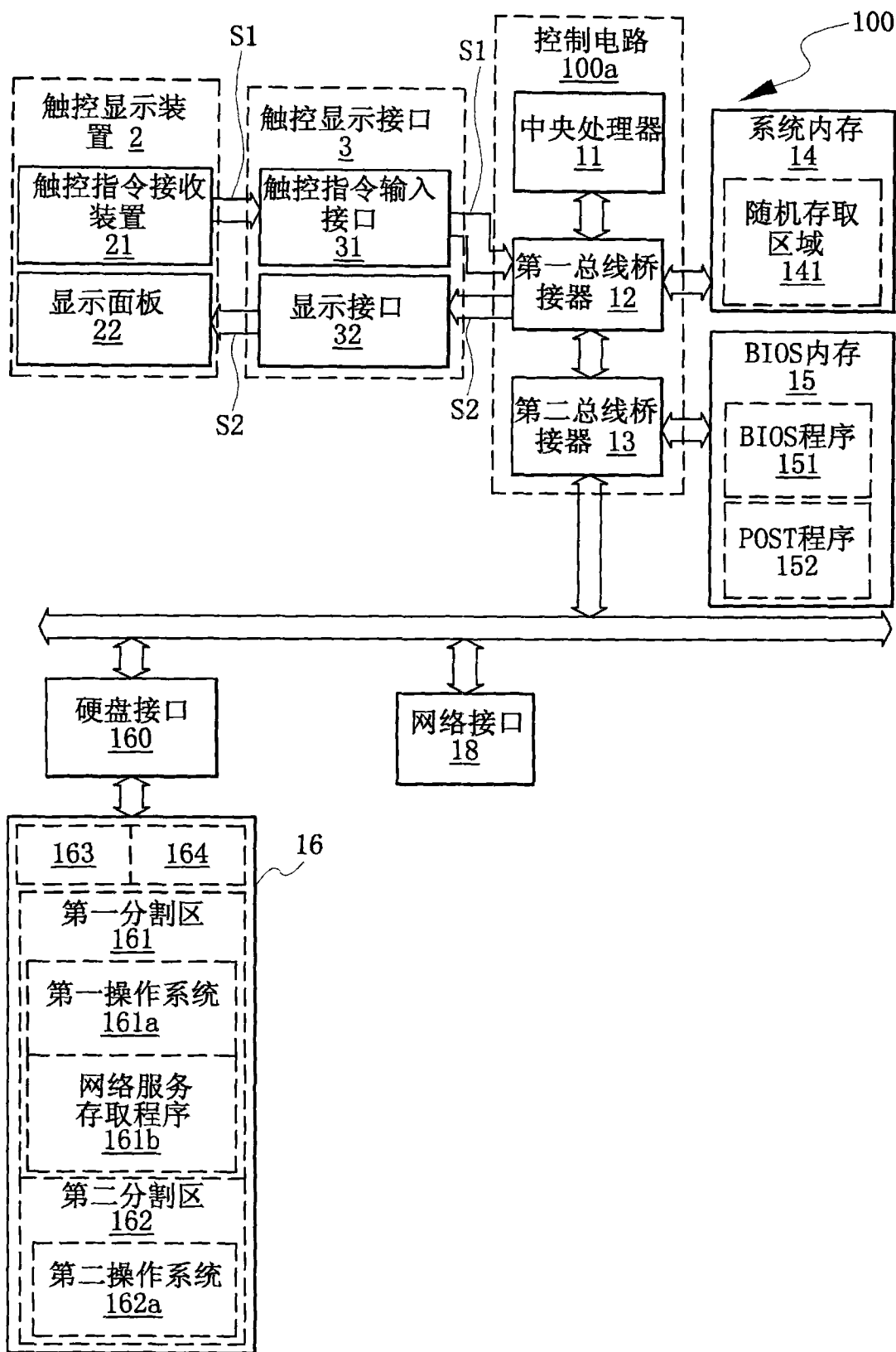


图 1

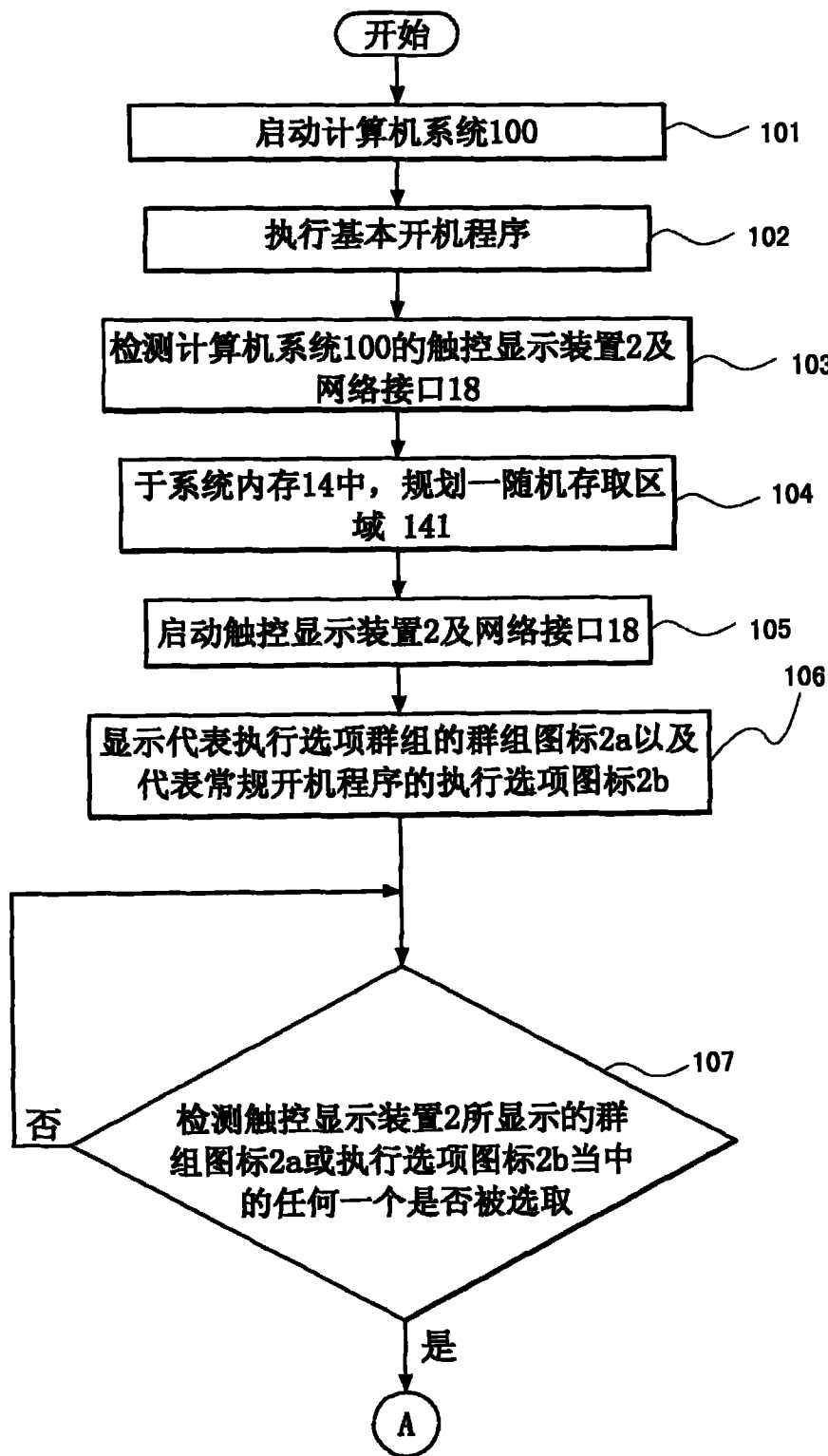


图 2

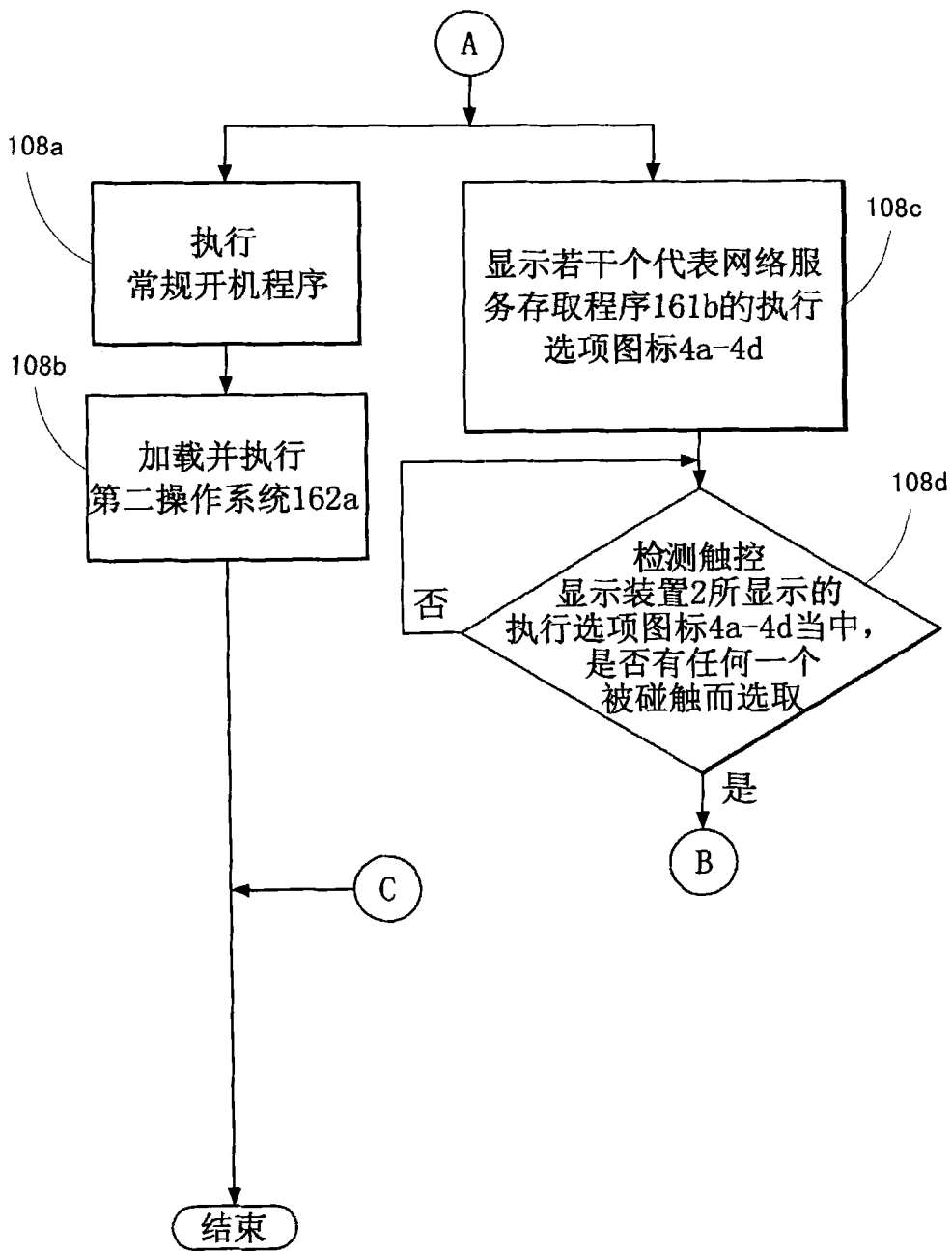


图 3

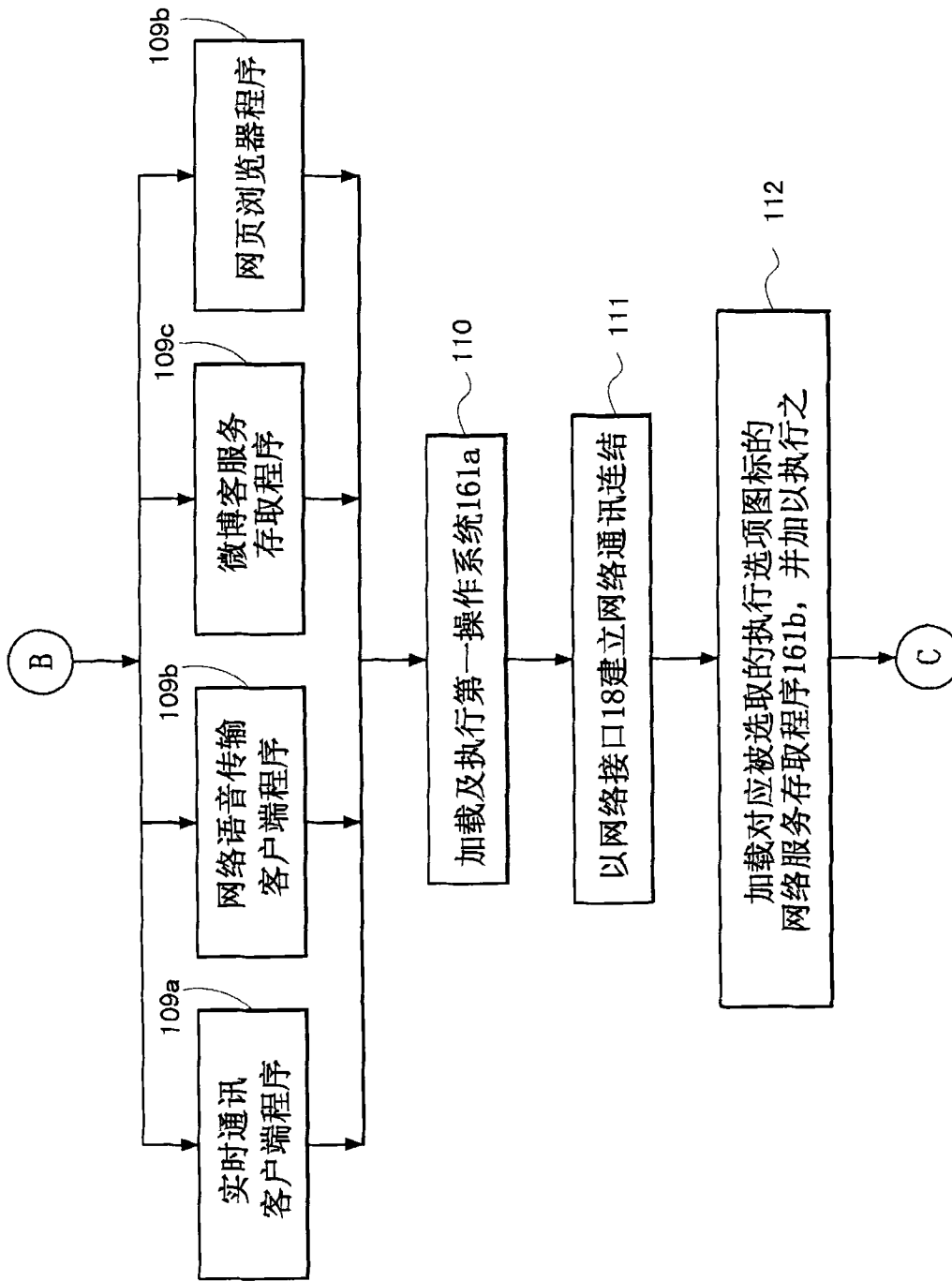


图 4

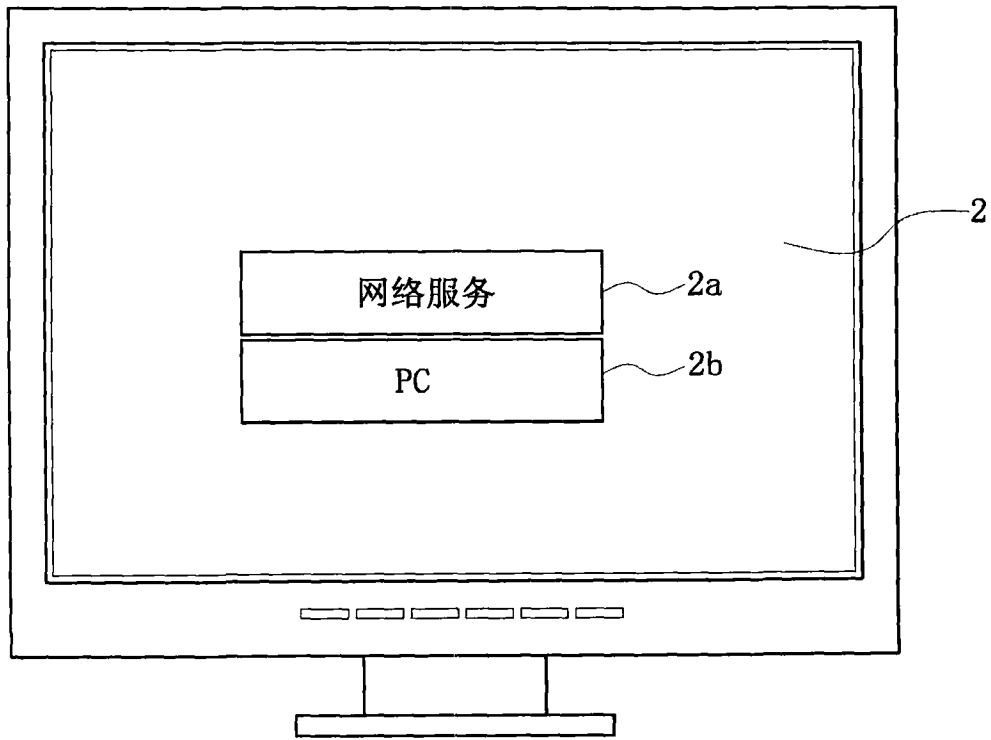


图 5

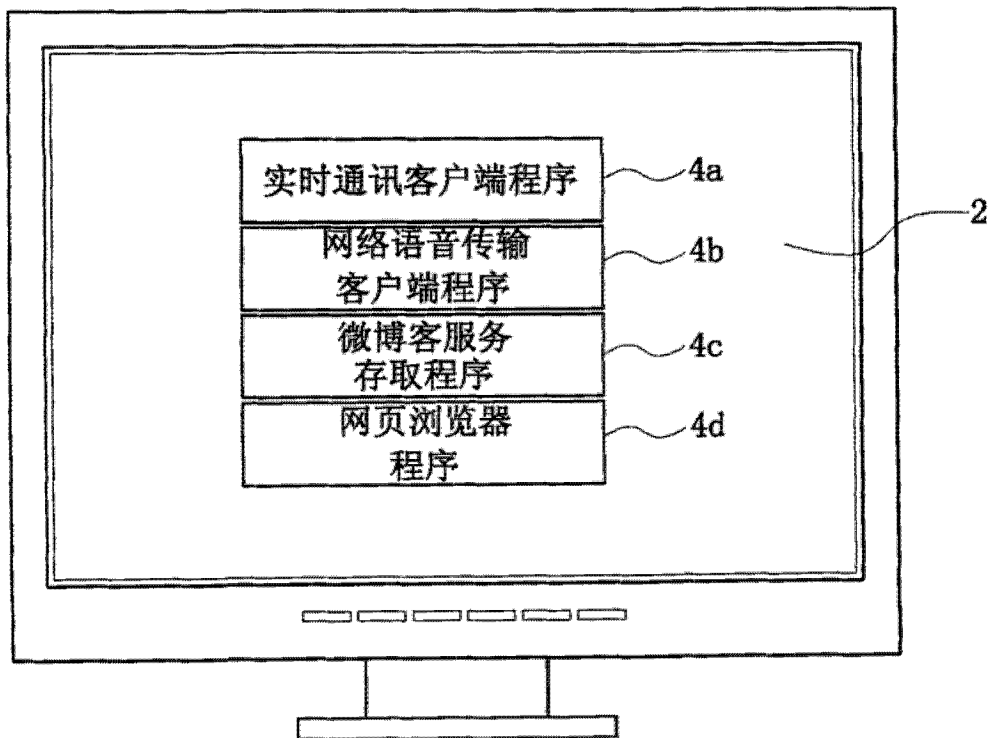


图 6

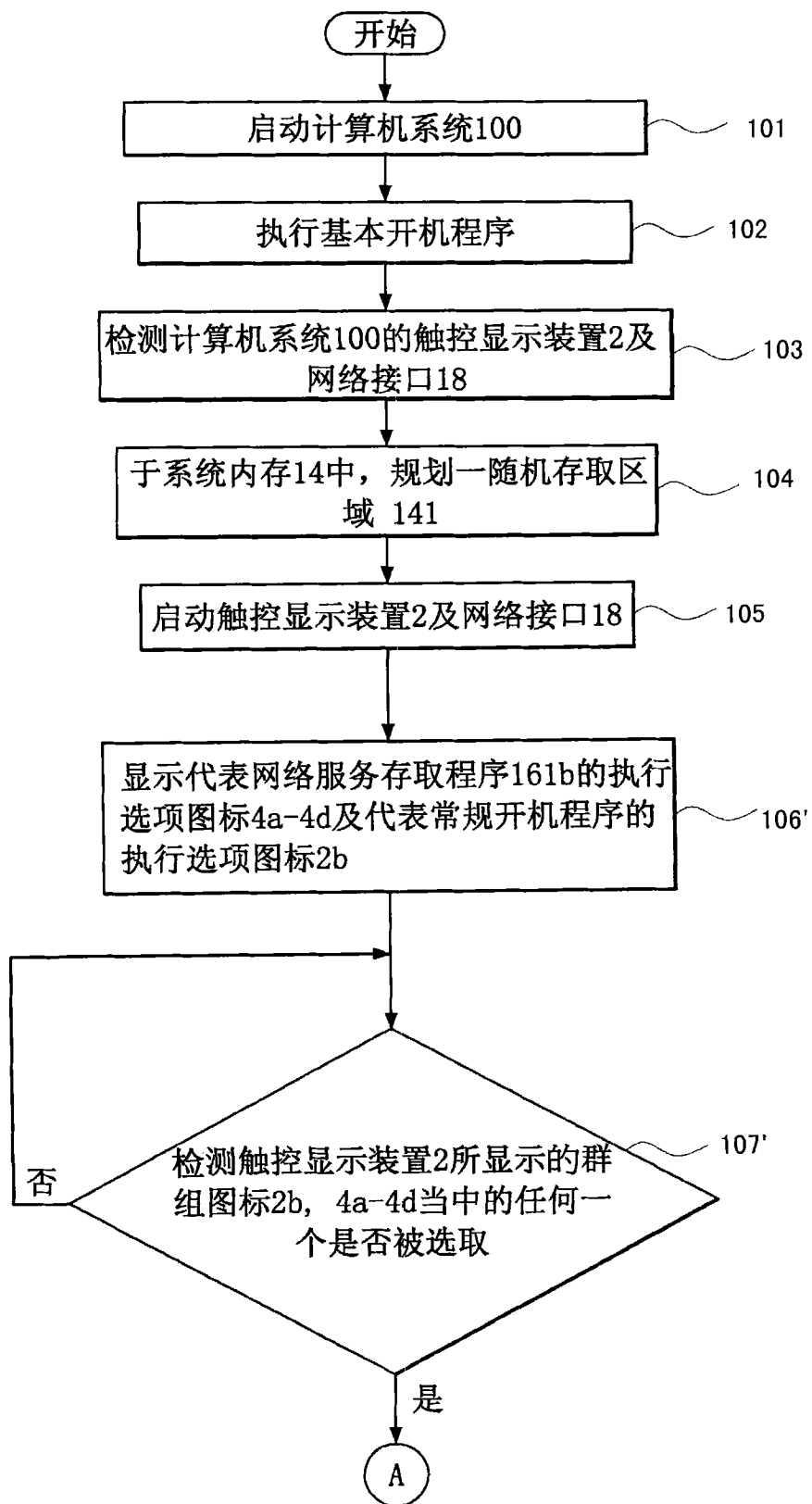


图 7

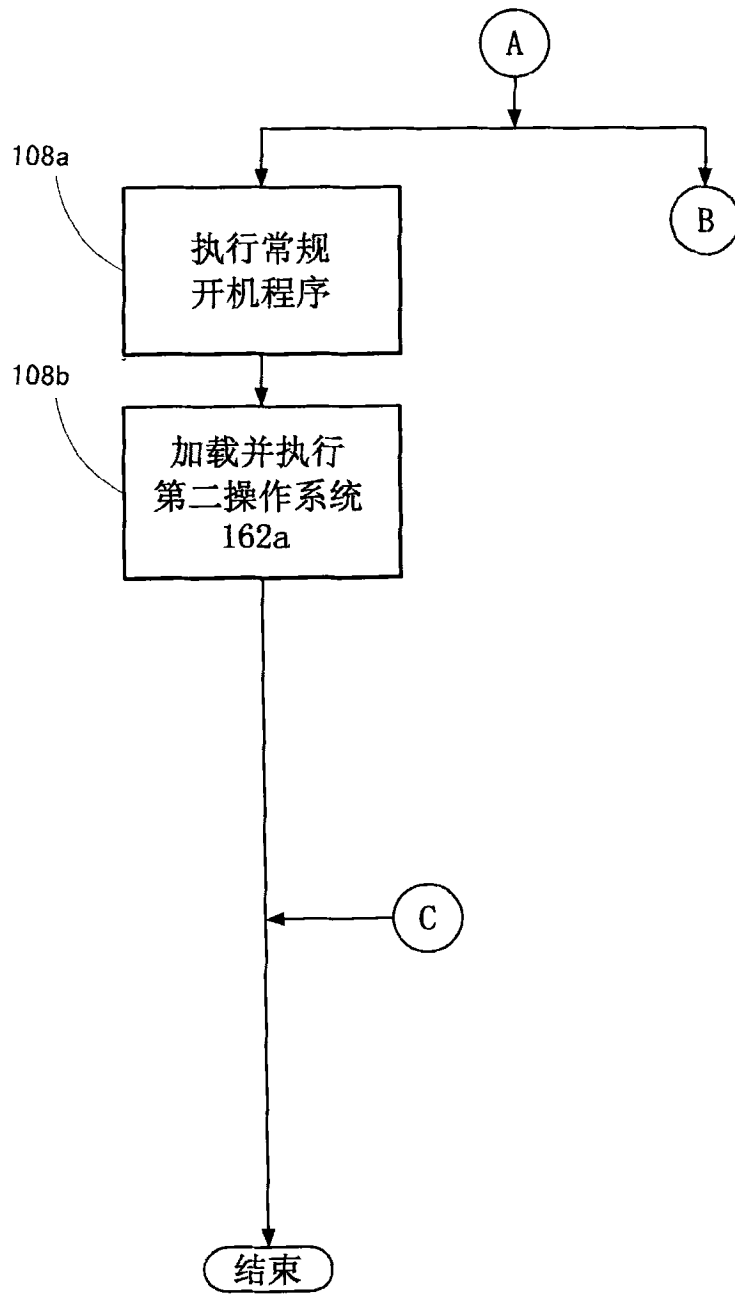


图 8

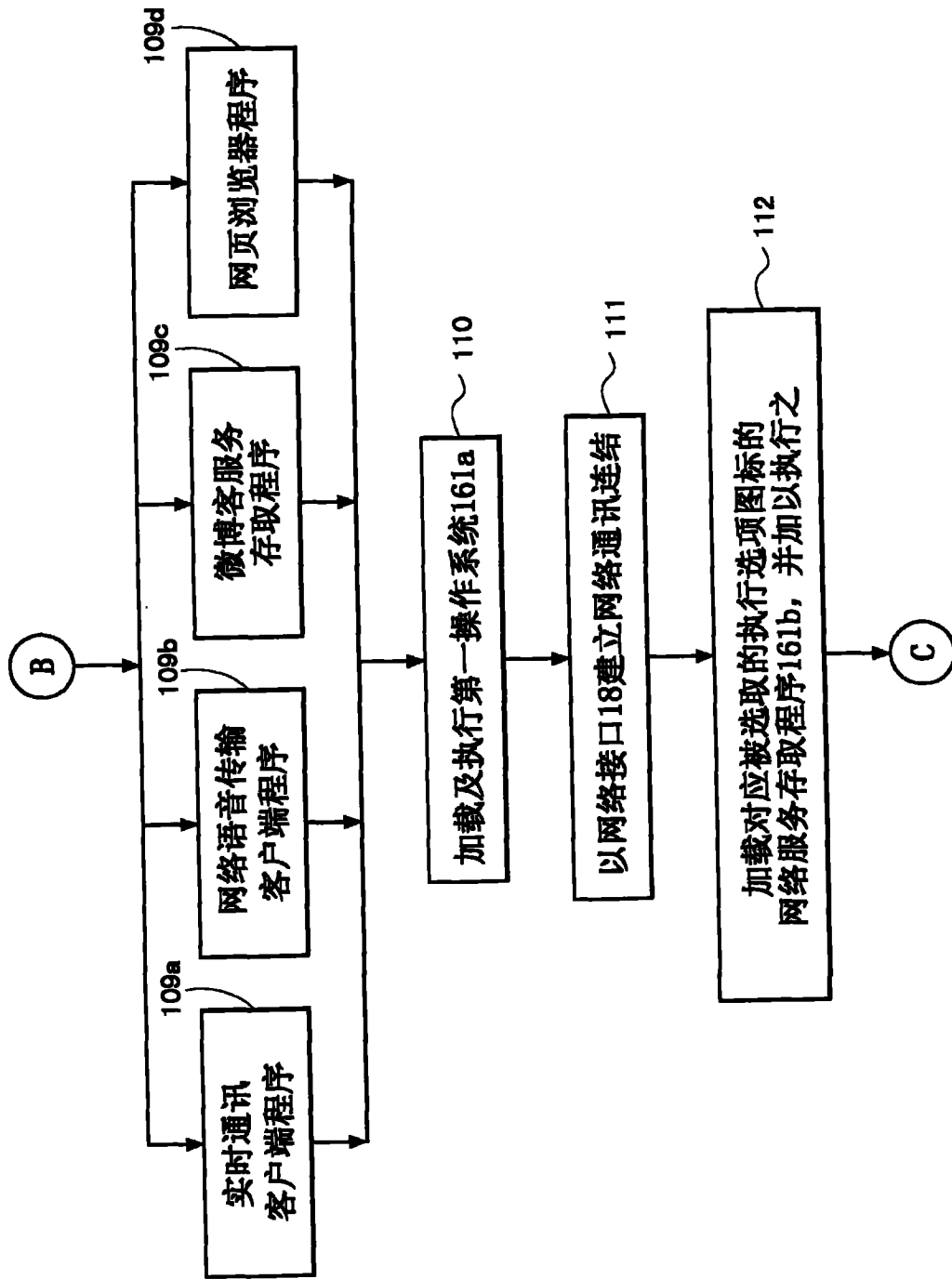


图 9

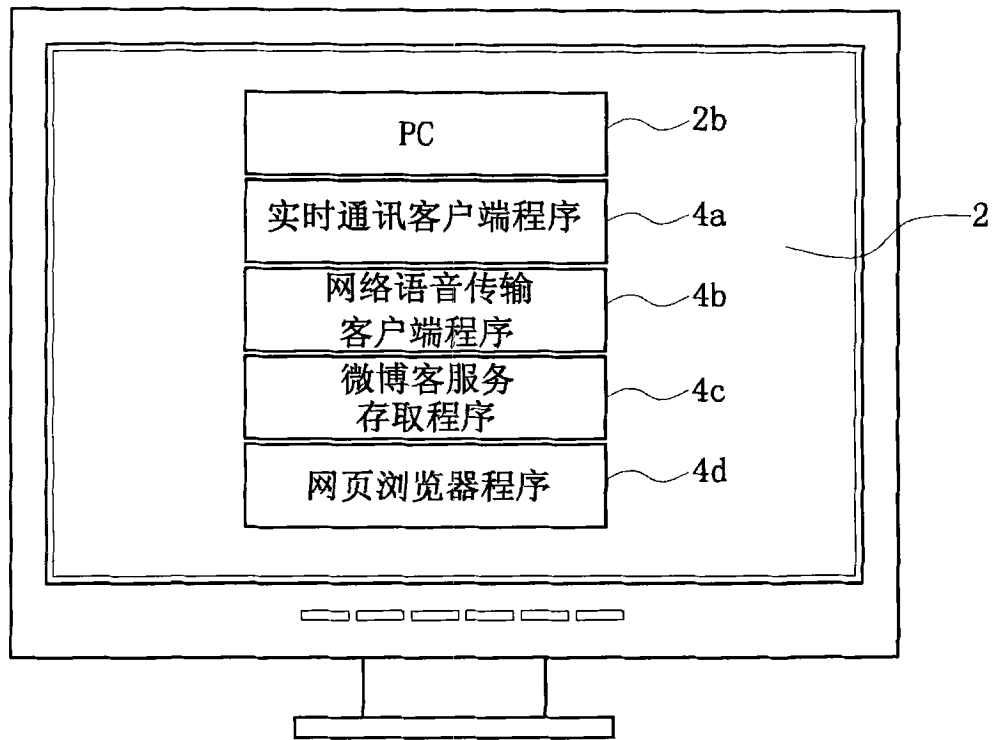


图 10

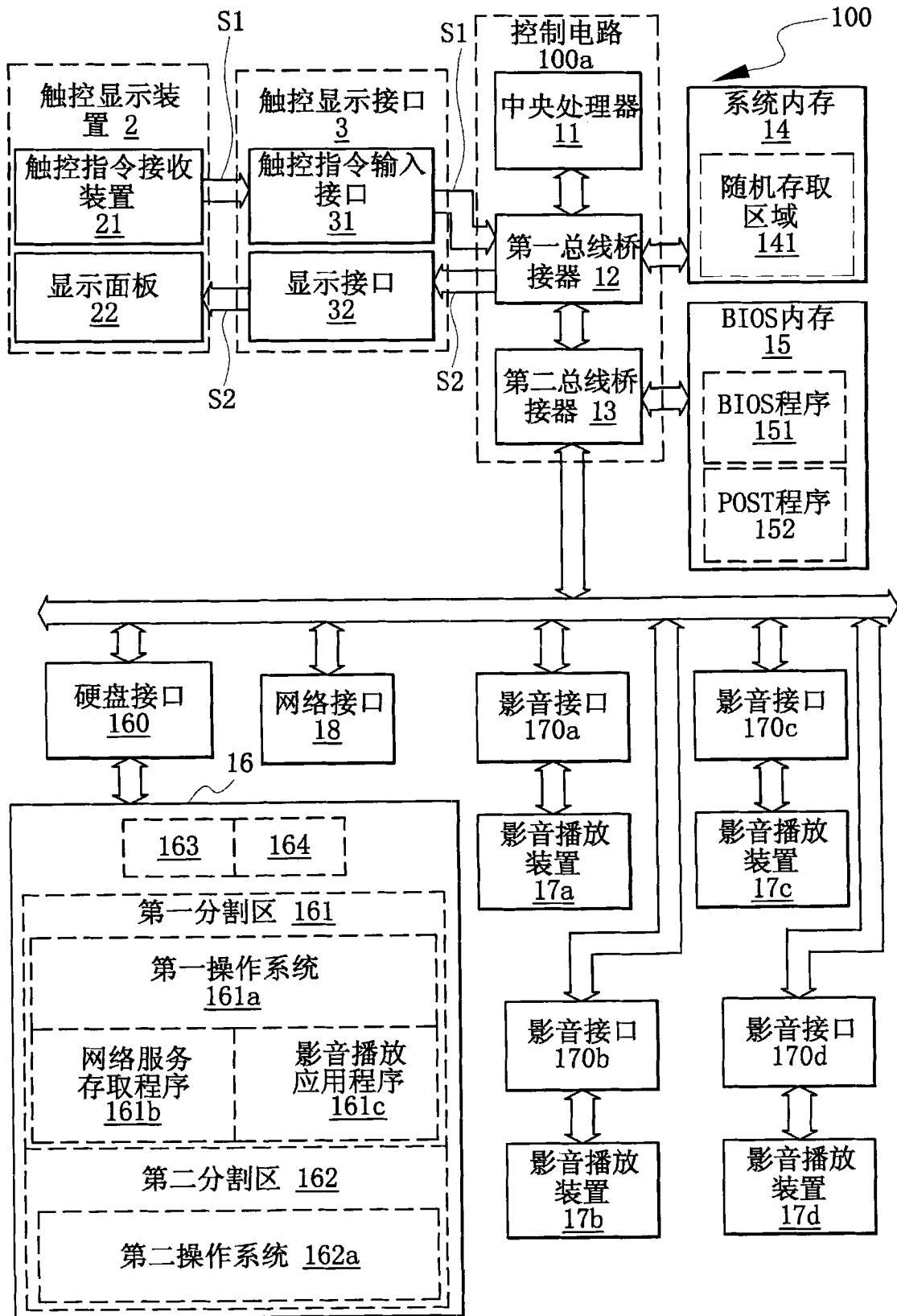


图 11

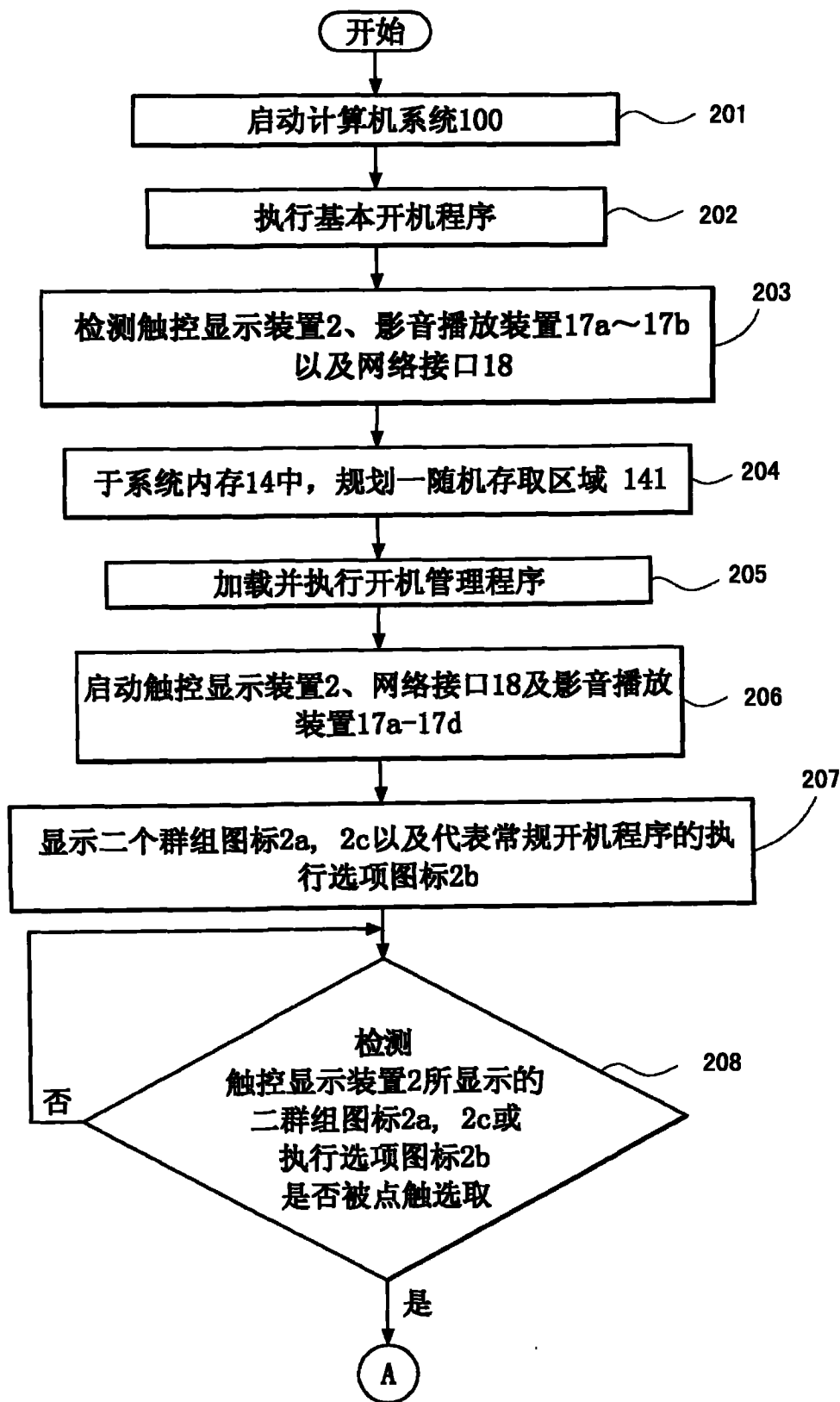


图 12

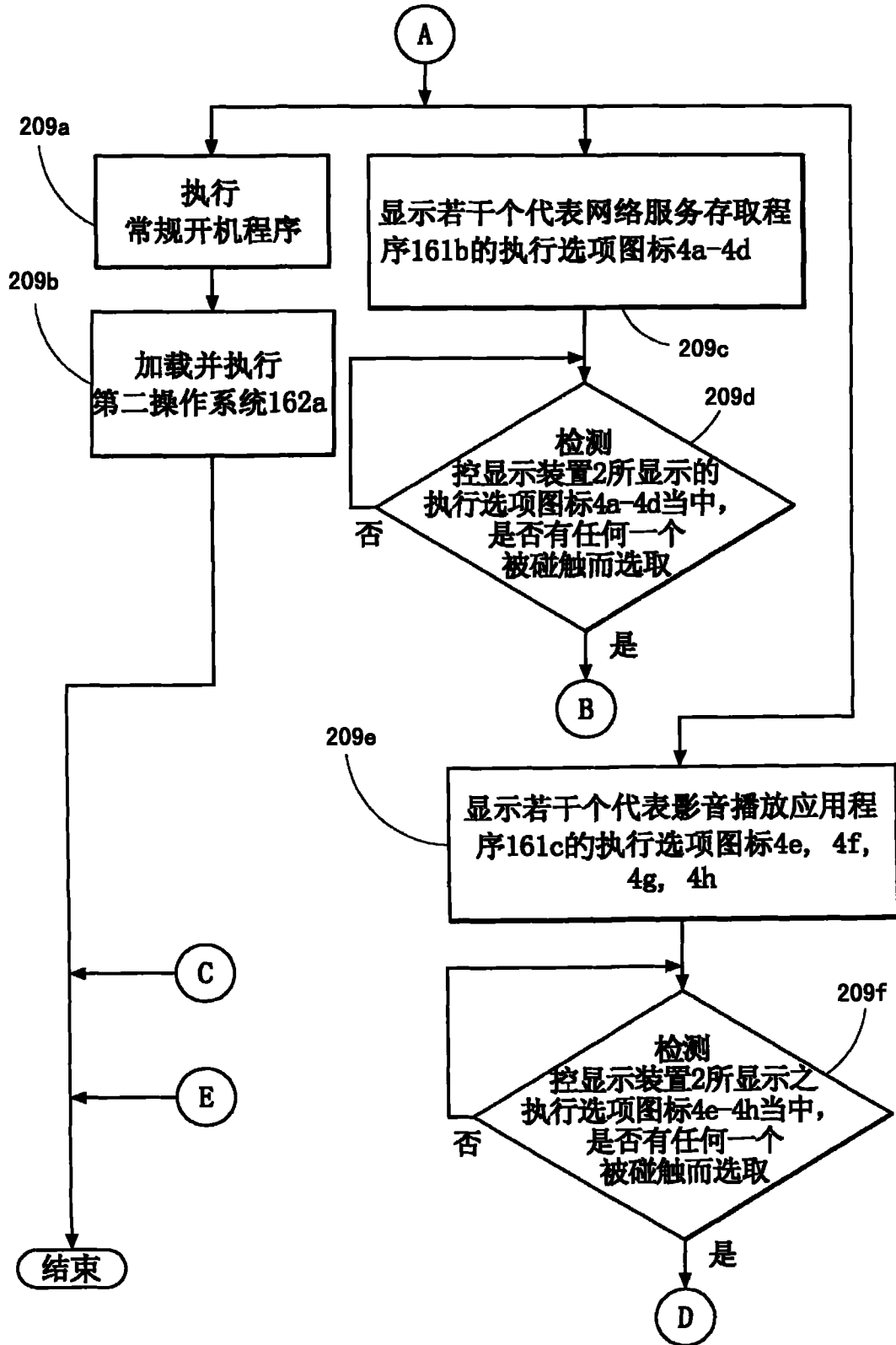


图 13

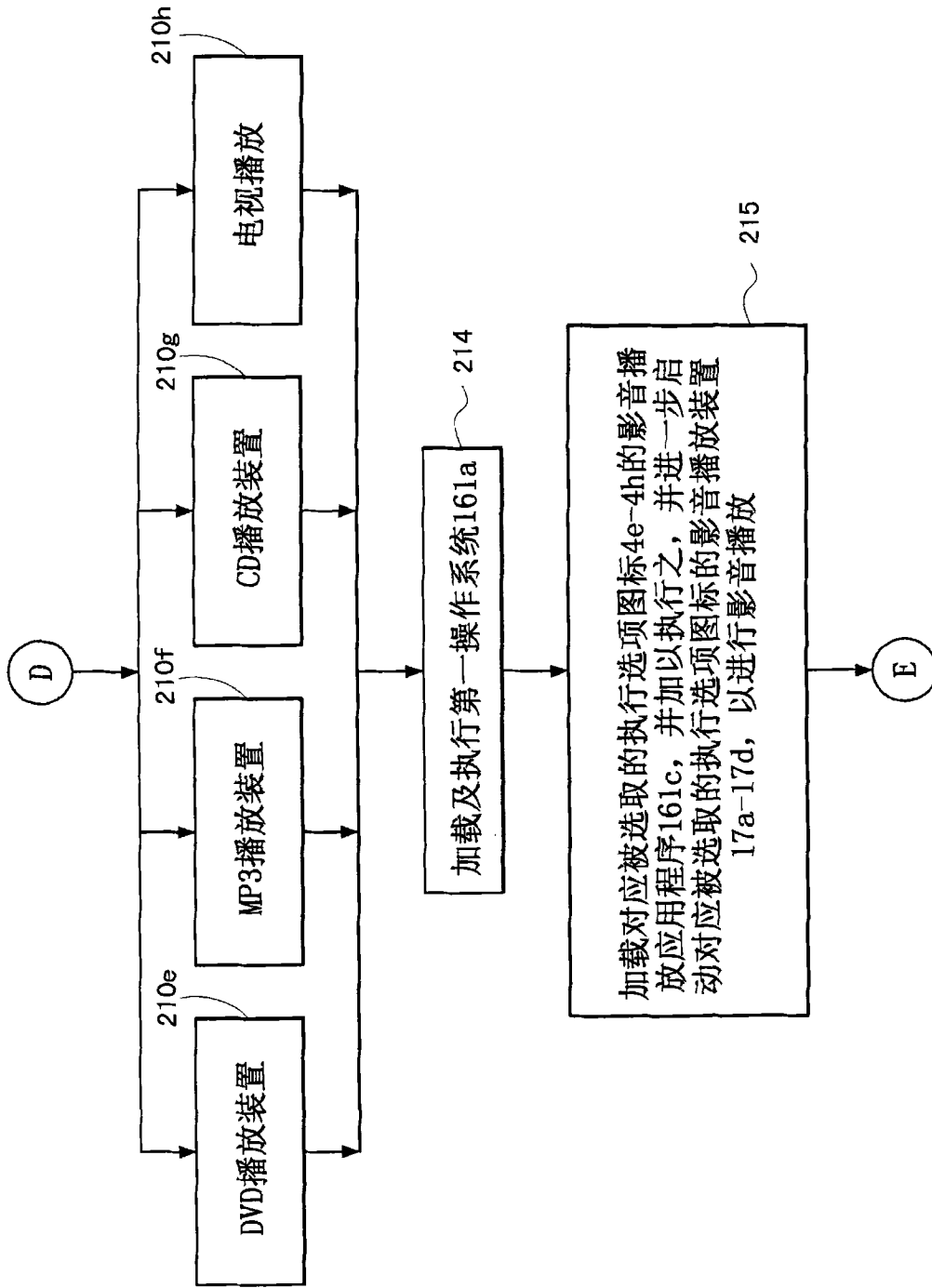


图 14

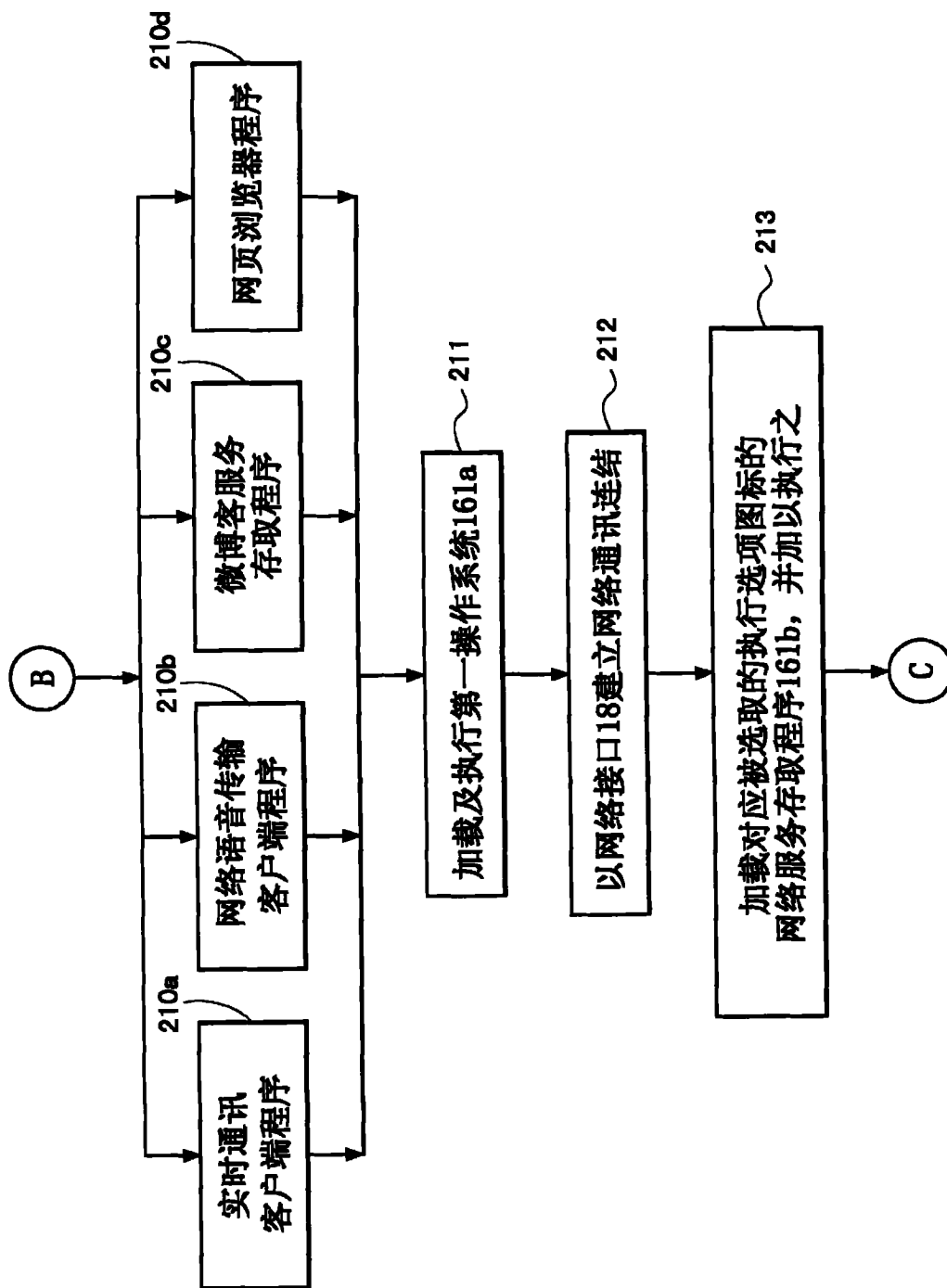


图 15

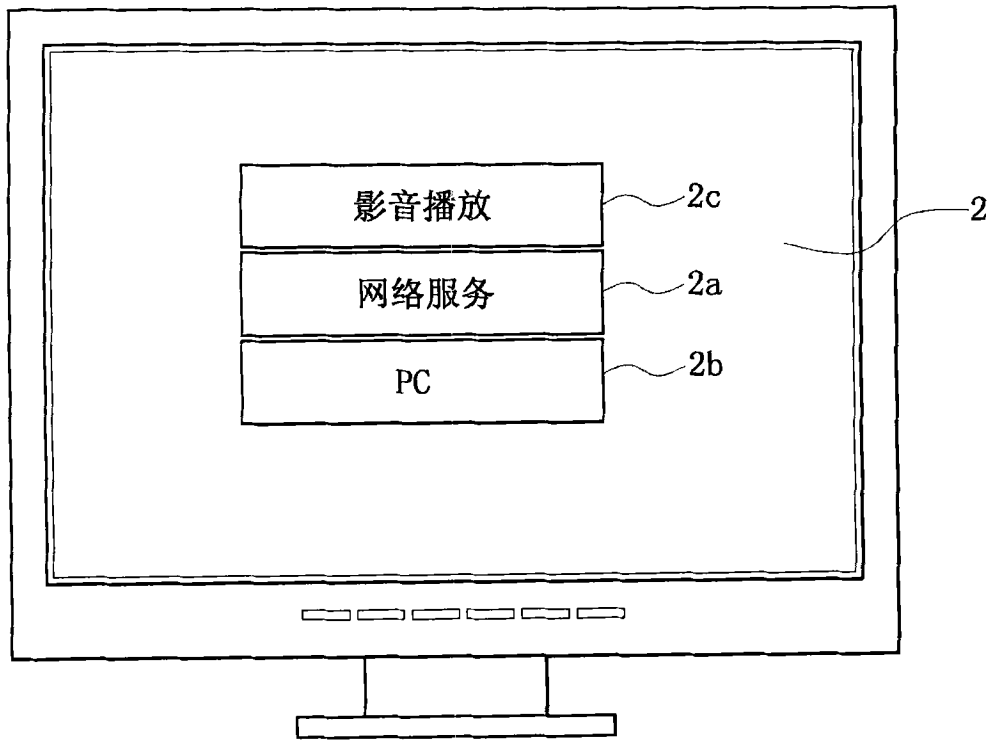


图 16

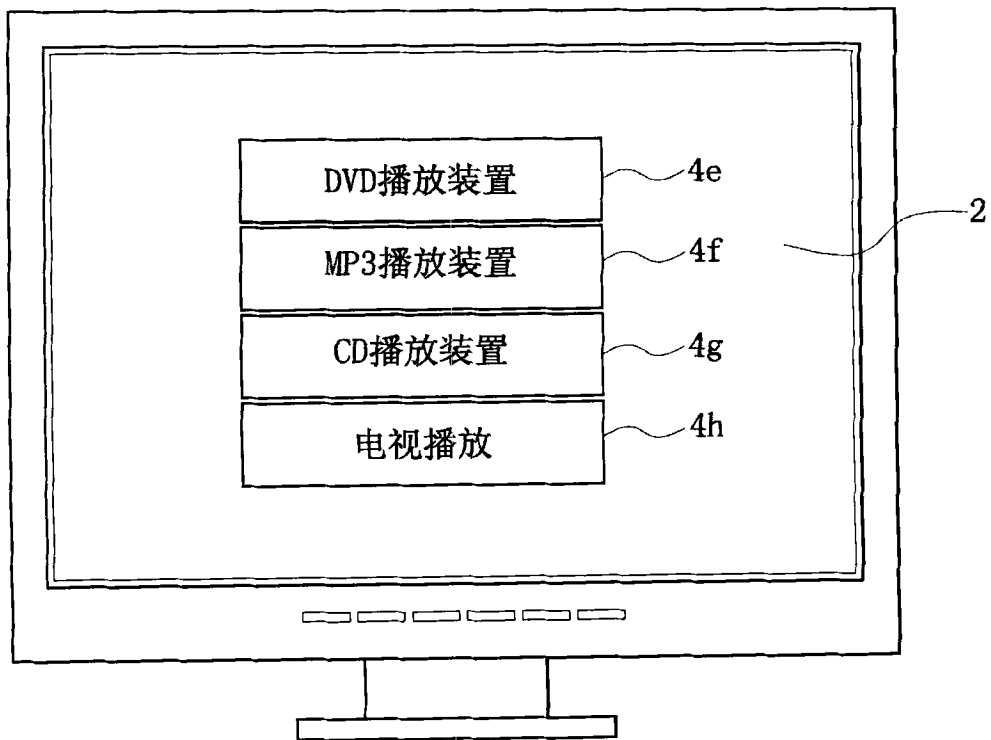


图 17

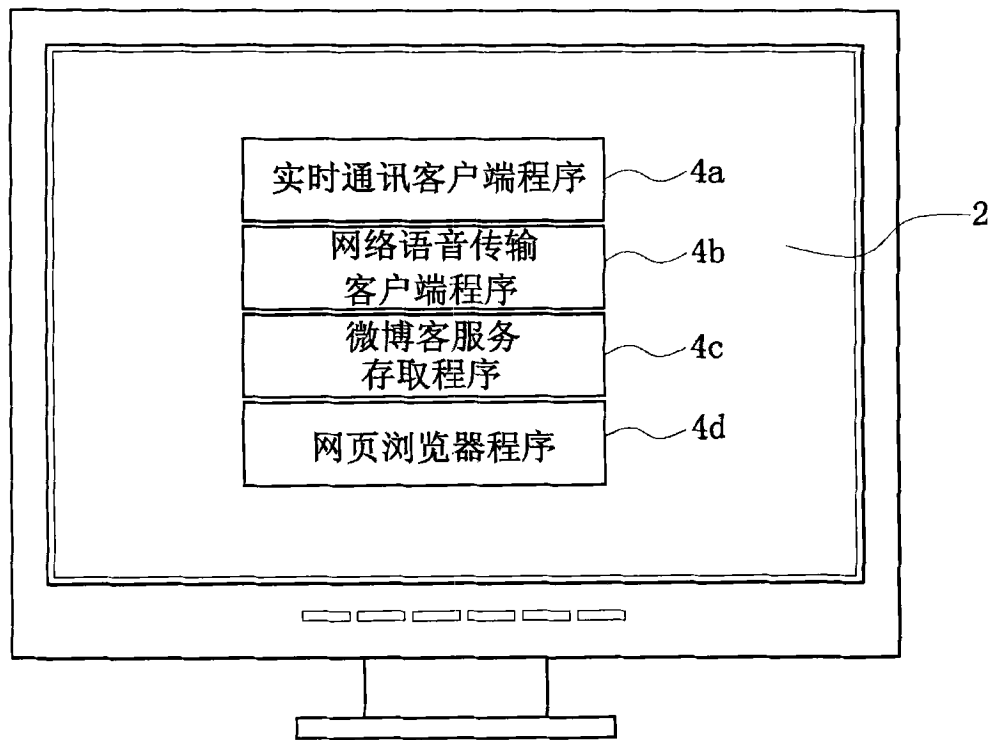


图 18

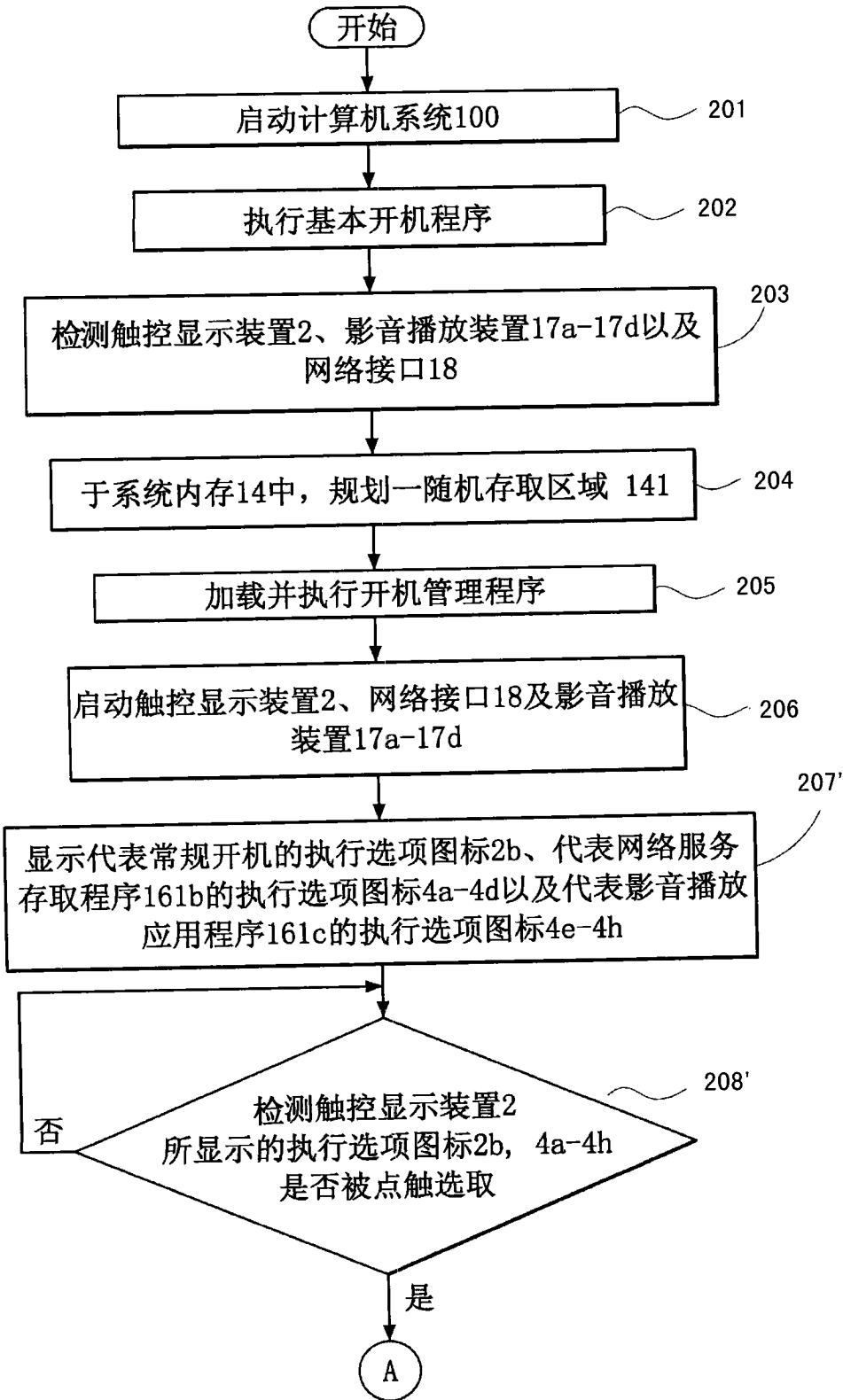


图 19

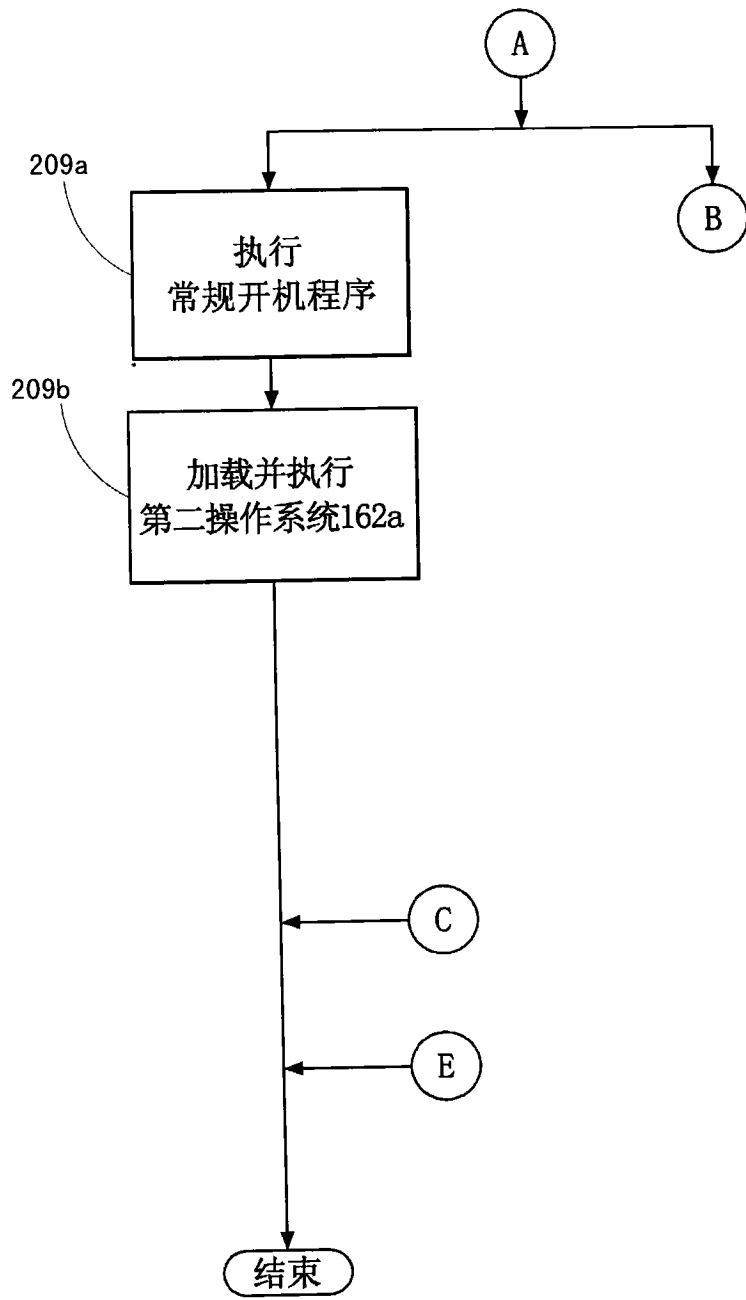


图 20

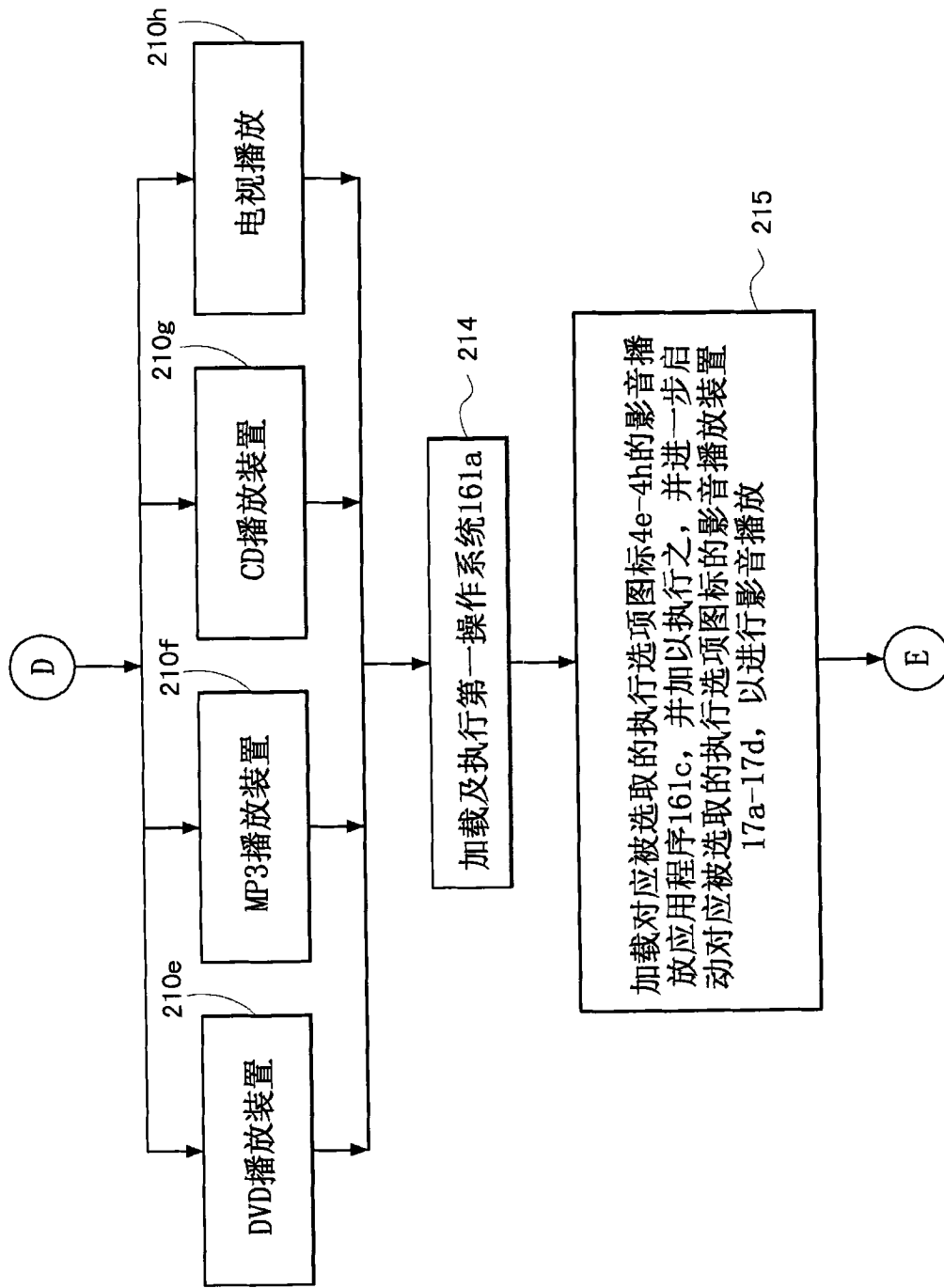


图 21

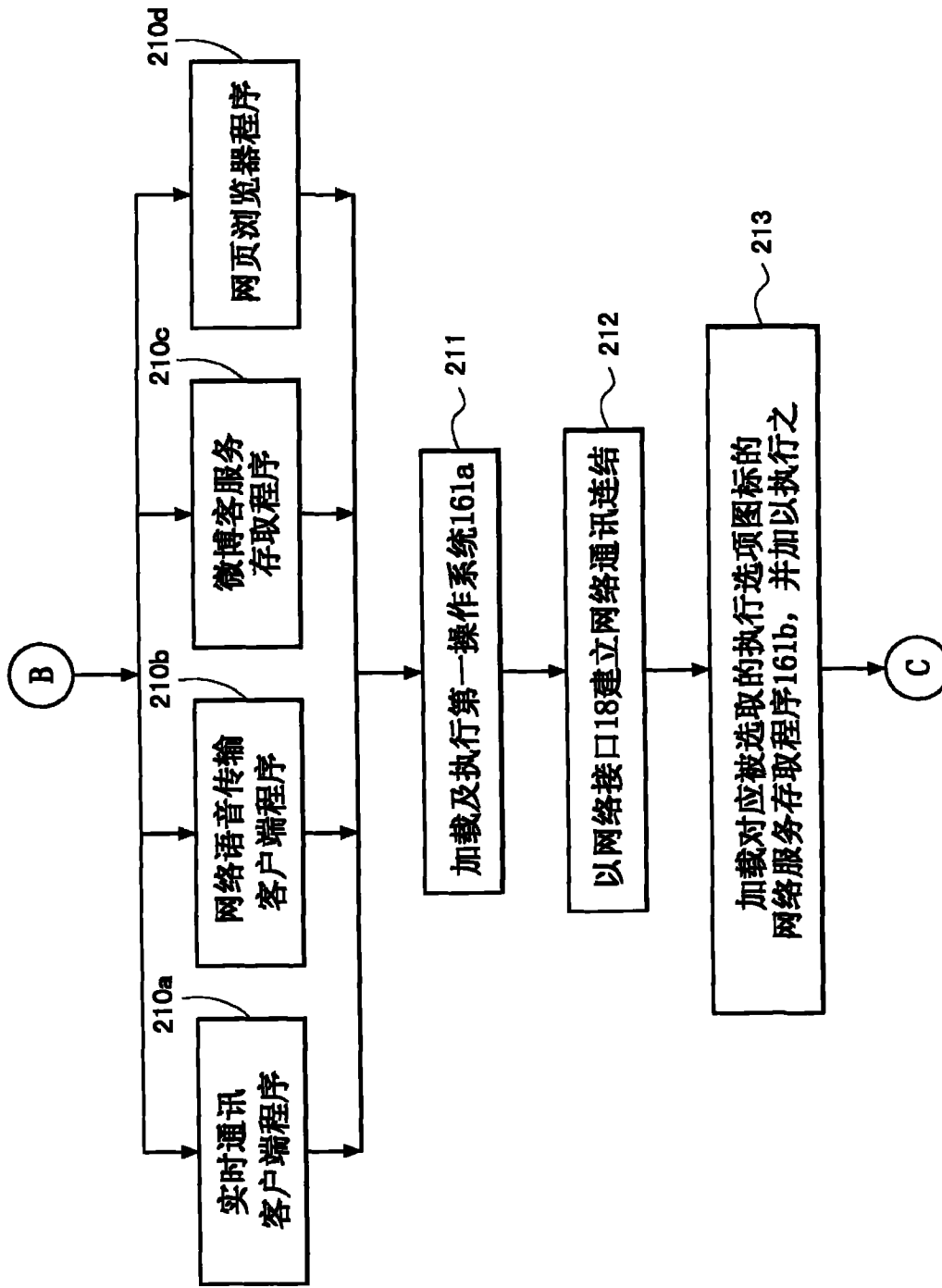


图 22

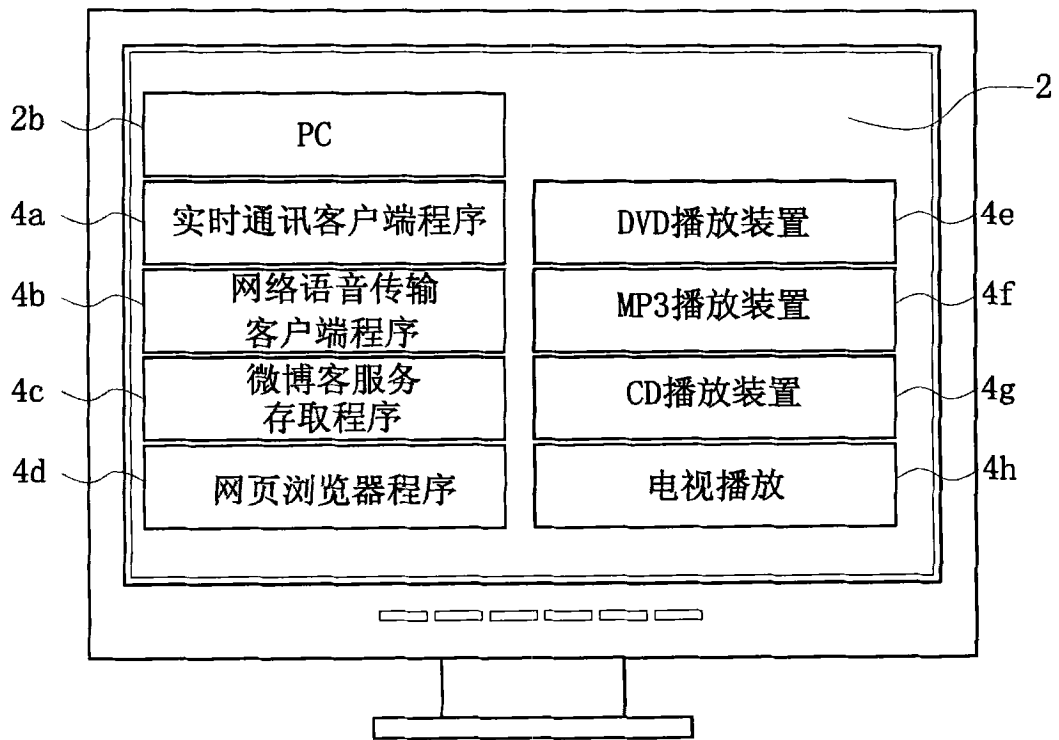


图 23