

公告本

申請日期	88 年 7 月 27 日
案 號	88112718
類 別	G06C 15%, G11B 5%

A4
C4

455753

(以上各欄由本局填註)

發 明 專 利 說 明 書

一、發明 名稱	中 文	啓動資訊處理裝置的方法，記錄媒體，及資訊處理裝置
	英 文	Method of starting up information processing apparatus, recording medium, and information processing apparatus
二、發明 創作人	姓 名	(1) 川井英次
	國 籍	(1) 日本
	住、居所	(1) 日本國東京都港區赤坂七丁目一番一號新力電腦娛樂股份有限公司內
三、申請人	姓 名 (名稱)	(1) 新力電腦娛樂股份有限公司 株式会社ソニー・コンピュータエンタテインメント
	國 籍	(1) 日本
	住、居所 (事務所)	(1) 日本國東京都港區赤坂七丁目一番一號
	代 表 人 姓 名	(1) 久多良木健

裝 訂 線

經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

455753

(由本局填寫)

A6
B6

承辦人代碼：
大類：
IPC分類：

本案已向：

國(地區) 申請專利，申請日期： 案號： 有 無主張優先權

日本 1998年7月31日 10-218296 有主張優先權

有關微生物已寄存於： 寄存日期： 寄存號碼：

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄)

裝

訂

線

經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

五、發明說明()

發明背景：

發明領域：

本發明敘述啟動資訊處理裝置的方法是經由執行根據開機程序而實行啟動過程的程式，一種可拆卸接入資訊處理裝置的記錄媒體，以便儲存不同種類的資料，及一種資訊處理裝置其儲存不同種類資料的記錄媒體可拆卸插入。

相關技藝之敘述：

近年來已發展出家庭影像遊戲機經由執行儲存於如同光碟唯讀記憶體(CD-ROM)或類似的記錄媒體中的遊戲應用以便玩耍影像遊戲。

當類似家庭影像遊戲機或個人電腦的開啓或復位，起始根據開機程序。例如，啟動裝置所需的過程是經由開機程序的不同種程式來執行。

於許多程式中，根據開機程序而被執行的程式是顯示遊戲特質，(文字與數字)特質等在顯示幕上的映像。多數映像根據類似程式而顯示者通常反應出生活的不同面。

根據開機程序而被執行顯示映像的程式是經由結合於裝置內的開機唯讀記憶體或操作系統所控制。因此，除非裝置或操作系統被改良，不然程式是無法被取代或改良的。

除非上述程式被換過，不然裝置是無法顯示反應科技的先進，時間的通道，目前的主題及其它事件的映像。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(2)

到目前為止，根據開機程序，於裝置的啟動總是只有顯示一個映像。另一個問題是甚至當不同種的應用被執行時，仍然顯示同一個映像，使用者會因啟動映像的顯示而趨於無聊。

發明概述：

因此本發明的主題是提供一種啟動資訊處理裝置，記錄媒體及資訊處理裝置的方法，其引介多種的元件於顯示的啟動映像中，根據開機程序啟動資訊處理裝置。

本發明如上述及其它的主題，特徵及優點會因下列敘述當配合著圖形即本發明的較佳實施例特徵性的實例展現而更趨明顯。

圖形之簡要敘述：

附圖 1 是資訊處理系統的方塊圖，根據本發明其中包含資訊處理裝置及記憶卡；

附圖 2 是記憶卡的快閃記憶體的资料區之方塊圖；

附圖 3 是處理程序的流程圖以便資訊處理裝置自記憶卡中閱讀啟動映像顯示程式及根據啟動映像顯示程式如此閱讀而顯示啟動映像；

附圖 4 是處理程序的流程圖以便資訊處理裝置自記憶卡中閱讀啟動映像資料及根據啟動映像資料如此閱讀而顯示啟動映像；

附圖 5 是資訊處理裝置特定範例的平面圖，其中裝配

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(6)

成影像娛樂系統包含影像遊戲裝置及攜帶式電子設備；

附圖 6 是附圖 5 中影像娛樂系統的透視圖；

附圖 7 是附圖 5 中攜帶式電子設備的透視圖；

附圖 8 是附圖 5 中攜帶式電子設備的正面正視圖；

附圖 9 是附圖 5 中攜帶式電子設備的底視圖；

附圖 10 是附圖 5 中影像遊戲裝置的方塊圖；

附圖 11 是附圖 5 中攜帶式電子設備的方塊圖；及

附圖 12 是附圖 11 中攜帶式電子設備內由控制設備所控制之項目的方塊圖。

主要元件對照表

1	資訊處理系統	2	資訊處理裝置
3	記憶卡	1 1	中央處理單位
1 2	隨機存取記憶體		
1 3	唯讀記憶體	1 4	映像處理機
1 5	匯流排	2 1	快閃記憶體
2 1 a	檔案分配表方塊		
2 1 b	啓動映像顯示程式儲存方塊		
2 1 c	資料方塊	2 2	中央處理單位
2 3	輸入／輸出匯流排		
3 0 1	影像遊戲裝置	3 0 2	長方形機殼
3 0 3	磁碟置放單位	3 0 4	復位開關
3 0 5	電源供應開關	3 0 6	磁碟控制開關
3 0 7 A	槽	3 0 7 B	槽

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(4)

3 0 8 A	記憶卡插入單位		
3 0 8 B	記憶卡插入單位		
3 0 9	控制器接頭	3 2 0	手動控制器
3 2 1	第一控制鍵	3 2 2	第二控制鍵
3 2 3 L	左按鈕	3 2 3 R	右按鈕
3 2 4	啓動按鈕	3 2 5	選擇器按鈕
3 2 6	連接器	3 3 1	模擬控制鍵
3 3 2	模擬控制鍵		
3 3 3	式樣選擇器開關		
3 3 4	指示器	3 5 0	控制系統
3 5 1	計算機中心處理單位		
3 5 2	周邊設備控制器		
3 5 3	主要記憶體	3 5 4	唯讀記憶體
3 6 0	圖形系統	3 6 1	幾何移轉引擎
3 6 2	圖形處理單位	3 6 3	畫面緩衝器
3 6 4	映像解碼器	3 7 0	聲音系統
3 7 1	聲音處理單位		
3 7 2	聲音緩衝器	3 7 3	擴音器
3 8 0	光學磁碟控制器		
3 8 1	光學磁碟傳動程式		
3 8 2	解碼器	3 8 3	緩衝器
3 8 4	輔助的中央處理單位		
3 9 0	通信控制器	3 9 1	通信控制機構
3 9 5	匯流排		

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(6)

3 9 6	並聯輸入／輸出界面		
3 9 7	串聯輸入／輸出界面		
4 0 0	攜帶式電子設備		
4 0 1	外殼	4 0 1 a	上殼
4 0 1 b	下殼	4 1 0	罩
4 2 0	手動控制鍵	4 2 1	控制按鈕
4 2 2	控制按鈕	4 3 0	顯示單位
4 4 0	窗孔	4 4 1	控制機構
4 4 1 a	程式記憶體	4 4 2	裝置連接接頭
4 4 3	輸入機構	4 4 4	顯示機構
4 4 5	時鐘功能單位		
4 4 6	非揮發性記憶體		
4 4 7	擴大器	4 4 8	無線通信機構
4 4 9	無線電波收訊機構		
4 5 0	電池	4 5 1	電力供應接頭
4 5 2	兩極真空管	5 0 0	記憶卡

較佳實施例的詳細敘述：

當資訊處理系統具體化以便處理不同資料時，本發明的原理特別有用。類似的資訊處理系統會配合著圖形於下文中詳細描述。

如附圖 1，資訊處理系統(1)包含了處理不同資料的資訊處理裝置(2)及可拆卸插入資訊處理裝置(2)如同記錄媒體之記憶卡(3)。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(6)

資訊處理裝置(2)包含一個具閱讀開機資料功能的中央處理單位(11)，例如，開機時的資料執行於記憶卡(3)內及根據開機程序閱讀自記憶卡(3)內開機資料的開機功能及一個隨機存取記憶體(12)，其功能為儲存閱讀自記憶卡(3)內開機資料的開機資料儲存機構及儲存傳輸資料的傳輸資料機構。

資訊處理裝置(2)亦包含一個唯讀記憶體(13)，其功能為根據開機程序不變的開機資料儲存被執行的開機資料的開機執行儲存機構，及一個處理映像資料的映像處理機(14)。

中央處理單位(11)，隨機存取記憶體(12)及唯讀記憶體(13)是經由匯流排(15)所互連的。

資訊處理裝置(2)還包含一個交界面(不在圖上)其功能為接合插入於資訊處理裝置(2)的記憶卡(3)之外部連接端口。

資訊處理裝置(2)根據應用程式或家庭電腦以便處理不同的資料其形式上為玩耍影像遊戲的影像遊戲裝置。

記憶卡(3)包含一個快閃記憶體(21)其功能為根據當資訊處理裝置(2)被開啓時資訊處理裝置(2)的開機程序之儲存被執行的開機資料的儲存機構，及一個中央處理單位(22)為控制機構，其具有轉移開機資料自快閃記憶體(21)到資訊處理裝置(2)的轉移功能及管理資料的控制功能。

記憶卡(3)亦具有一個交界面(不在圖上)其功能

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明()

為當記憶卡(3)插入資訊處理裝置(2)時接合資訊處理裝置(2)。此交界面為一具有轉移開機資料自快閃記憶體(21)到資訊處理裝置(2)的轉移功能之轉移機構。

資訊處理裝置(2)根據開機程序當資訊處理裝置(2)被開啓或復位時，執行儲存及閱讀自記憶卡(3)的開機資料。

資訊處理裝置(2)及記憶卡(3)組合成資訊處理系統(1)，將會於文後中詳細敘述。

於記憶卡(3)中的快閃記憶體(21)是一個包含於儲存不同資料的永久性儲存之儲存機構。特別提到，快閃記憶體(21)保留經由資訊處理裝置(2)使用的開機資料及經由資訊處理裝置(2)執行的應用程式所使用的資料。快閃記憶體(21)可包含如快閃EEPROM(可電子抹除之可程式唯讀記憶體)。

開機資料是當資訊處理裝置(2)啓動或復位，於啓動時起始使用的資料或程式，及根據開機程序而被執行。快閃記憶體(21)是儲存開機資料OSD(顯示於螢幕上)的程式或經由OSD程式使用的映像資料及當資訊處理裝置(2)被啓動時，顯示映像及特質資料的啓動映像顯示程式或資料。特別地，當資訊處理裝置(2)被啓動時，資訊處理裝置(2)可顯示一種映像或特質於如同顯示監視器或類似的顯示裝置上，經由使用OSD程式(在下文中參見如啓動映像顯示程式)或因此使用映像資料。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(6)

快閃記憶體(21)有一資料儲存區其包含，如附圖2，一個FAT(檔案分配表)方塊(21a)，一個啟動映像顯示程式儲存方塊(21b)及一資料方塊(21c)。

檔案分配表方塊(21a)是一個儲存首要資料及其它經由快閃記憶體(21)保留的資料之區域。

啟動映像顯示程式儲存方塊(21b)是一個區域其儲存根據開機程序經由資訊處理裝置(2)所使用的啟動映像顯示程式，及根據啟動映像顯示程式中使用於顯示映像的顯示資料。特別地，啟動映像顯示程式儲存於啟動映像顯示程式方塊(21b)中是被安排如OSD擴張的說法，如擴張的OSD，視為啟動映像顯示程式起始儲存於資訊處理裝置(2)內。啟動映像顯示程式儲存方塊(21b)不允許任何資料於其中被書寫。

資料方塊(21c)是一個儲存不同資料的區域。例如，資料方塊(21c)儲存的資料有關於資訊處理裝置(2)即資料供應來源。特別地，資料方塊(21c)儲存的資料是經由資訊處理裝置(2)所產生的。

習知的記憶卡中，除了檔案分配表方塊(21a)外，其餘的區域皆指定為資料方塊。因此，根據本發明，習知記憶卡並沒有啟動映像顯示程式儲存方塊(21b)。

如上述，中央處理單位(22)具有轉移啟動映像顯示程式或自快閃記憶體(21)到資訊處理裝置(2)的映像資料之轉移功能。中央處理單位(22)亦具有管理

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(6)

資料的控制功能。

當計算機中心處理裝置(22)被連接至資訊處理裝置(2)時，計算機中心處理裝置(22)轉移啓動映像顯示程式或自閃光記憶卡(21)到資訊處理裝置(2)的映像資料經由包含交界面(不在圖上)之輸入/輸出動線

23。

資訊處理裝置(2)會於下文中詳細敘述。

隨機存取記憶體(12)是被安排為儲存不同資料的儲存機構。隨機存取記憶體(12)儲存閱讀自記憶卡(3)開機資料的啓動映像顯示程式。

唯讀記憶體(13)被安排為開機只讀記憶體其儲存被執行的開機資料根據不變開機資料的開機程序。

當資訊處理裝置(2)被開啓或復位時，開機資料於起始的啓動是一種程式或資料，且根據開機程式被執行。唯讀記憶體(13)儲存不同程式的開機資料於系統起始時，例如，測試硬體資源，起始記錄器，及檢查應用程式真實性。

唯讀記憶體(13)亦儲存啓動映像顯示程式或使用如開機資料的映像資料。然而，儲存於唯讀記憶體(13)內的程式及資料經由原廠組裝及運送時是不同被重寫的，例如，於領域中修改。當啓動映像顯示程式的某些功能是經由OS(執行系統)於特定影像遊戲機及個人電腦所執行時，除非執行系統變更，不然程式的細節是無法於領

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(60)

域中更新的。舉例，當資訊處理裝置(2)被開啓或復位時，啓動映像的顯示是根據啓動映像顯示程式及儲存於唯讀記憶體(13)內的啓動映像資料。當資訊處理裝置(2)被開啓或復位時，總是顯示相同的啓動映像，除非硬體或執行系統提高等級。

唯讀記憶體(13)亦儲存一個程式以便測試記憶卡(3)是否插入於資訊處理裝置(2)中及一個測試記憶卡(3)是否與擴張的OSD顯示於螢幕上相容的程式，例如，其是否儲存啓動映像顯示程式。

映像處理機(14)處理映像資料及代表被處理過的映像資料之影像遊戲輸出。

中央處理單位(11)是控制資訊處理裝置(2)中的不同構件之控制機構。如上述，中央處理單位(11)具有閱讀從記憶卡(3)的開機資料之閱讀功能及根據開機程序執行閱讀自記憶卡(3)的開機資料之開機功能。

當記憶卡(3)插入於資訊處理裝置(2)中中央處理單位(11)可閱讀不同的資料，例如，自記憶卡(3)經由輸入/輸出匯流排(23)其中包括交界面(不在圖上)的開機資料。

關於輸入/輸出匯流排(23)，其連接著配件，轉接器，等等，如記憶卡(3)的東西。

資訊處理裝置(2)更進一步包含一個處理且輸出聲頻信號的聲音處理器，一個光碟唯讀記憶體驅動程式，一個硬磁盤驅動程式及一個軟磁盤驅動程式以便分別閱讀儲

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (11)

存於光磁唯讀記憶體，硬磁盤及軟磁盤的應用程式。

記憶卡 (3) 及如上述結構而成之資訊處理裝置 (2) 結合即成為資訊處理系統 (1)。

於資訊處理系統 (1) 中，記憶卡 (3) 儲存啟動映像顯示程式於快閃記憶體 (21) 中的一個區域即啟動映像顯示程式儲存方塊 (21b) 中。當資訊處理裝置 (2) 與記憶卡 (3) 連接後被開啓或復位時，根據儲存於記憶卡 (3) 內的啟動映像顯示程式而顯示其啟動映像。

當資訊處理裝置 (2) 與記憶卡 (3) 連接後被開啓時，啟動映像的顯示過程會描述於下且參照附圖 3 與 4。附圖 3 為資訊處理裝置 (2) 自記憶卡 (3) 中輸入整個啟動映像顯示程式之處理程序，而附圖 4 為資訊處理裝置 (2) 只輸入經由啟動映像顯示程式所使用的映像資料 (文後中指的是啟動映像資料) 以顯示來自記憶卡 (3) 的啟動映像之處理程序。資訊處理裝置 (2) 當被開啓或復位時執行上述其中一項處理程序。

於此先介紹如附圖 3 之處理程序。於步驟 S1 中，資訊處理裝置 (2) 決定記憶卡 (3) 是否插入。如果記憶卡 (3) 是插入於資訊處理裝置 (2) 中，則控制進行至步驟 S2。如果記憶卡 (3) 並未插入於資訊處理裝置 (2) 中，則控制進行至步驟 S6。

於步驟 S2 中，資訊處理裝置 (2) 決定被插入的記憶卡 (3) 是否為儲存啟動映像顯示程式 (文後中指的是啟動映像儲存記憶卡) 的記憶卡。如果插入的記憶卡 (3)

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (2)

) 是一啓動映像儲存記憶卡，則控制進行至步驟 S 3。如果插入的記憶卡 (3) 不是啓動映像儲存記憶卡，則控制進行至步驟 S 6。

於步驟 S 3 中，資訊處理裝置 (2) 輸入啓動映像顯示程式自啓動映像儲存之記憶卡至隨機存取記憶體 (1 2) 中。下一步驟 S 4，資訊處理裝置 (2) 執行於儲存於隨機存取記憶體 (1 2) 的啓動映像顯示程式。資訊處理裝置 (2) 基於步驟 S 5 的啓動映像資料來顯示啓動映像於類似顯示螢幕上。

基於啓動映像的顯示及啓動映像顯示程式的啓動映像資料是自記憶卡 (3) 輸入至隨機存取記憶體 (1 2)。啓動映像的顯示是基於不是儲存於隨機存取記憶體 (1 2) 的啓動映像資料就是儲存於記憶卡 (3) 的啓動映像資料。

於啓動映像顯示之後，資訊處理裝置 (2) 開始執行運用程式於步驟 S 7。

如果記憶卡 (3) 不插入資訊處理裝置 (2) 於步驟 S 1 或插入的記憶卡 (3) 不是啓動映像儲存的記憶卡於步驟 S 2，則資訊處理裝置 (2) 會顯示根據啓動映像顯示程式原來是儲存於資訊處理裝置 (2) 的啓動映像於步驟 S 6。因此，當資訊處理裝置 (2) 被開啓時，根據啓動映像顯示程式原來是儲存於資訊處理裝置 (2) 的啓動映像被顯示。根據啓動映像顯示程式原來是儲存於資訊處理裝置 (2) 於步驟 S 6 的啓動映像被顯示之後，資訊處

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (3)

理裝置 (2) 開始執行應用程式於步驟 S 7。

根據處理程序展示於附圖 3 中，啟動映像顯示程式是閱讀自插入資訊處理裝置 (2) 中的啟動映像儲存之記憶卡，而且根據啟動映像顯示程式的閱讀而顯示啟動映像。

處理程序展示於附圖 4 會於下文中詳述。於處理程序展示於附圖 4 中，只有儲存於記憶卡 (3) 中的啟動映像資料被閱讀及執行。處理程序於附圖 4 中亦測試被插入的記憶卡 (3) 是否為真實。

於步驟 S 1 1 中，資訊處理裝置 (2) 可決定記憶卡 (3) 是否插入於內。如果記憶卡 (3) 插入於資訊處理裝置 (2) 中，則控制移至步驟 S 1 2。如果記憶卡 (3) 不是插於資訊處理裝置 (2) 中，則控制進行至步驟 S 1 6。

於步驟 S 1 2 中，資訊處理裝置 (2) 可測試插入的記憶卡 (3) 是否為真卡。舉例，資訊處理裝置 (2) 完成安全檢查於步驟 S 1 2。如果插入的記憶卡 (3) 為真實卡，則控制移至步驟 S 1 3。如果插入的記憶卡 (3) 不是真實卡，則顯示啟動映像的過程則結束。例如，資訊處理裝置 (2) 完成錯誤過程。

於步驟 S 1 3 中，資訊處理裝置 (2) 可決定插入的記憶卡 (3) 是否為啟動映像儲存之記憶卡。如果插入的記憶卡 (3) 是啟動映像儲存之記憶卡。則控制進入至步驟 S 1 4。如果插入的記憶卡 (3) 不是啟動映像儲存之記憶卡，則控制進行至步驟 S 1 6。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (4)

於步驟 S 1 4 中，資訊處理裝置 (2) 只輸入來自啟動映像儲存之記憶卡的啟動映像資料。於步驟 S 1 5 中，資訊處理裝置 (2) 執行原來儲存於其內之啟動映像顯示程式而顯示啟動映像於類似顯示螢幕上，基於啟動映像資料輸入於步驟 S 1 4 中。特別地，於步驟 S 1 4 與 S 1 5 中，資訊處理裝置 (2) 由閱讀自記憶卡 (3) 的啟動映像資料取代原來儲存於其內之啟動映像資料，而且基於閱讀所得之啟動映像資料所顯示之啟動映像。

於啟動映像被顯示之後，資訊處理裝置 (2) 開始執行應用程式於步驟 S 1 7 中。

如果記憶卡 (3) 不是插入資訊處理裝置 (2) 於步驟 S 1 1 中或如果記憶卡 (3) 不是啟動映像儲存之記憶卡於步驟 S 1 3 中，則資訊處理裝置 (2) 顯示根據原來儲存於資訊處理裝置 (2) 中的啟動映像顯示程式之啟動映像於步驟 S 1 6 中。迄今，當資訊處理裝置 (2) 被開啓時，根據原來儲存於資訊處理裝置 (2) 中的啟動映像顯示程式而顯示啟動映像。

根據原來儲存於資訊處理裝置 (2) 中的啟動映像顯示程式的啟動映像顯示於步驟 S 1 6 之後，資訊處理裝置 (2) 開始執行應用程式於步驟 S 1 7 中。

根據處理程式展示於附圖 4 中，一個測試必完成以確定插入的記憶卡是否為真實卡，而且閱讀自插入資訊處理裝置 (2) 的記憶卡 (3) 之啟動映像資料以便顯示啟動映像。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (5)

展示於附圖 3 或 4 的過程使得資訊處理裝置 (2) 根據啓動映像顯示程式或儲存於啓動映像儲存之記憶卡 (3) 的啓動映像資料而顯示啓動映像。

如上述，於資訊處理系統 (1) 中，記憶卡 (3) 儲存如同啓動映像顯示程式及啓動映像資料的開機資料，而且資訊處理裝置 (2) 執行根據資訊處理裝置 (2) 被開啓時的開機程序之啓動映像顯示程式及啓動映像資料。

於習知的資訊處理裝置中，當開機時所使用的程式是儲存如同所有的開機軟體於開機的唯讀記憶體中，而且總是執行恆一的啓動程式於開啓習知的資訊處理裝置。然而，根據本發明的資訊處理系統 (1) 有生產增加啓動變異數量之能力。特別地，資訊處理系統 (1) 可經由固定一種於記憶卡 (3) 內的開機資料而產生多種不同的啓動變異。舉例資訊處理系統 (1) 當開機時可顯示不同的啓動映像。

因爲開機資料存儲於且輸入自記憶卡 (3)，所以當資訊處理系統 (1) 被開啓時所執行的程式可升等的，同時允許使用者有效簡單地維修領域開機程式以增進安全功能，舉例，縱使資訊處理系統 (1) 已自工廠運輸後之硬體。

沒有直接影響開機功能而只補充最新的啓動映像是可能的，所以當資訊處理系統 (1) 被開啓時，顯示的啓動映像不管資訊處理系統 (1) 的硬體是否維持相同是可被復新的。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (6)

爲了反應季節，主題及事件，啓動映像爲可變更的，而且亦可提供包括新奇事物、廣告及獎品之行銷效果。既然當資訊處理系統（1）被啓動時，啓動映像顯示程式是必須執行的，如果啓動映像包含了廣告在內，則商業傳播的效果是非常大的。

上述的實施例中，啓動資料被描述爲啓動映像資料。然而，當資訊處理系統（1）被開啓時，開機資料可爲發聲資料以便產生啓動聲音。

上述的實施例中，啓動資料自記憶卡（3）輸入至資訊處理裝置（2），而且資訊處理裝置（2）使用開機資料爲一開機程式而被開啓。然而，資訊處理裝置（2）會開始一個根據啓動映像顯示程式及仍儲存於記憶卡（3）內的啓動映像資料之開機手續，以便顯示啓動映像。

上述實施例中，當資訊處理裝置（2）被開啓時，儲存於記憶卡（3）內的開機資料是閱讀自記憶卡（3）的。然而儲存於記憶卡（3）內的開機資料不會每次因資訊處理裝置（2）的啓動而閱讀，但是當資訊處理裝置（2）被開啓同時記憶卡（3）亦插入於內時，已經閱讀自記憶卡（3）內之開機資料可被使用於顯示啓動映像。

下列將敘述資訊處理系統（1）特定的安排。附圖5至附圖9展示資訊處理系統（1）應用於影像娛樂系統所具有的影像遊戲裝置（301）。影像遊戲裝置（301）相當於資訊處理裝置（2）。

如附圖5及附圖6，影像娛樂系統包含一個影像遊戲

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

線

五、發明說明(17)

裝置(301)及一個以便資料傳輸之可拆卸插入影像遊戲裝置(301)的攜帶式電子設備(400)。影像遊戲裝置(301)為主要裝置，而攜帶式電子設備(400)為次要裝置。舉例，影像遊戲裝置(301)被安排為一執行儲存於媒體記錄如光碟唯讀記憶體的遊戲程式之機構，而攜帶式電子設備(400)則為接受轉接且廣播的資料之機構。

如附圖5及附圖6，影像遊戲裝置(301)閱讀來自記錄媒體的應用程式，而且執行根據使用者，即遊戲玩家的教導之應用程式。舉例，影像遊戲裝置(301)執行遊戲程式主要為進行一個遊戲，顯示遊戲映像及聲音的輸出。

影像遊戲裝置(301)具有一長方形機殼(302)其容納一個磁碟置放裝置(303)於中央部位以便放置如同光碟唯讀記憶體或類似的光學磁碟如同一記錄媒體以便供應如同遊戲程式或類似的應用程式。機殼(302)支撐著一個復位開關(304)以便自由意志地復位一影像遊戲，一個電源供應開關(305)，一個控制光學磁碟輸入的磁碟控制開關(306)及兩個槽(307A)、(307B)。

影像遊戲裝置(301)可供應一通過通信連接線，好過於來自記錄媒體供應之應用程式。

攜帶式電子設備(400)及手動控制器(320)可連接至兩槽(307A)、(307B)。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (8)

儲存啓動映像顯示程式及啓動映像資料之記憶卡 (3) 亦可連接至兩槽 (307A)、(307B)。

手動控制器 (320) 具有第一及第二控制鍵 (321)、(322)，一個左按鈕 (323L)，一個右按鈕 (323R)，一個啓動按鈕 (324)，一個選擇器按鈕 (325)，兩個模擬控制鍵 (331)、(332)，一個爲了兩個模擬控制鍵 (331)、(332) 以便選擇控制式樣的式樣選擇開關 (333) 及一個爲了指示被選擇的控制式樣之指示器 (334)。手動控制器 (320) 亦具有一振動分繪機械裝置 (不在圖上) 於其中以便依照影像遊戲的行進傳授振動至手動控制器 (320)。

手動控制器 (320) 是經由連接器 (326) 而電力連接至外殼 (302) 的槽中 (307B)。

如果有兩個手動控制器 (320) 分別連接予兩槽 (307A)、(307B)，兩個使用者或遊戲玩耍者可共用一影像娛樂系統以便玩競爭的遊戲。影像遊戲裝置 (301) 可具有多或少於兩槽 (307A)、(307B) 者。

如附圖 7、8 及 9，攜帶式電子設備 (400) 具有一外殼 (401) 其支撐以便進入不同種的資訊之手動控制鍵 (420)，一個如液體結晶顯示 (LCD) 裝置或類似的顯示單位 (430)，及一個無線傳輸的窗孔 (440) 如具無線傳輸指令裝置的紅外線傳輸。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(19)

外殼(401)包含一個上殼(401a)及一個下殼(402b)，且容納支撐儲存設備的板面。外殼(401)的形狀是配合以插入於機殼(302)中於任一個槽(307A)、(307B)。

窗孔(440)是固定於外殼(401)大約為半圓形的端末。顯示裝置(430)佔據了大約一半於外殼(401)中上殼(401a)，且其位置靠近於窗孔(440)。

手動控制鍵(420)具多數控制按鈕(421)、(422)以便進入事件內且做不同的選擇。手動控制鍵(420)佔據了上面的殼(401a)另一半的位置，且其位置遠離窗孔(440)。手動控制鍵(420)是安排在可角度移動的罩(410)上其位於外殼(401)上。控制按鈕(421)、(422)擴展經由罩(410)的較上面至較下面。控制按鈕(421)、(422)被支撐於罩(410)上以便移入及移出於罩(410)的較上表面。

攜帶式電子設備(400)具有一面板被安排置於外殼(401)中且覆蓋於外殼(401)時面向著罩(410)。此面板支撐多數的開關擠壓器其分別固定控制按鈕(421)、(422)當罩(410)已覆蓋於外殼(401)上。當其中一個控制按鈕(421)、(422)被使用者施壓時，它會開動相關的開關擠壓器，而施壓於如薄膜開關之壓力開關。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(20)

如附圖 6 所示，攜帶式電子設備 (400) 與被打開的罩 (410) 是插入於影像遊戲裝置 (301) 的機殼 (302) 中的槽 (307A)。

附圖 10 及 11 展示影像遊戲裝置 (301) 與攜帶式電子設備 (400) 的電路佈置。

如附圖 10 所示，影像遊戲裝置 (301) 包含一個控制系統 (350) 其中含有一個中央處理單位 (CPU) (351) 及周邊設備，一個包括圖形處理單位 (GPU) (362) 以便區分於構架緩衝器 (363) 的映像資料之圖形系統 (360)，一個包括聲音處理單位 (SPU) (371) 以便產生音樂及音效的聲音系統 (370)，一個光學磁碟控制器 (380) 以便控制應用程式被記錄時之光學磁碟，一個通信控制器 (390) 以便控制來自經由使用者輸入指令的手動控制器 (320) 之訊號，及資料供應至與自記憶卡 (500) 其儲存遊戲安裝及攜帶式電子設備 (400)，而匯流排 (395) 連接著控制系統 (350)，圖形系統 (360)、聲音系統 (370)、光學磁碟控制器 (380) 及通信控制器 (390)，而並聯輸入/輸出界面 (PIO) (396) 及串聯輸入/輸出界面 (SIO) (397) 是交接於其它裝置。

上述之記憶卡 (3) 如同記憶卡 (500) 插入於影像遊戲裝置 (301) 中。

控制系統 (350) 包含一個中央處理單位 (351

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (21)

), 一個周邊設備控制器 (352) 以便控制直接存取記憶體 (DMA) 資料的轉移, 一個包含隨機存取記憶體 (RAM) 的主要記憶體 (353) 及唯讀記憶體 (ROM) (354)。

中央處理單位 (351)、圖形系統 (360)、主要記憶體 (353) 及唯讀記憶體 (354) 分別相當於資訊處理裝置 (2) 的中心處理單位 (11)、映像處理機 (14)、隨機存取記憶體 (12) 及唯讀記憶體 (13)。

主要記憶體 (353) 為一儲存不同資料的儲存機構。主要記憶體 (353) 如同資訊處理裝置 (2) 的隨機存取記憶體 (12) 儲存閱讀至記憶卡 (3) 的資料, 例如包含啟動映像顯示程式及啟動映像資料的開機資料。

唯讀記憶體 (354) 為一儲存不同程式如操作系統以便控制主要記憶體 (353)、圖形系統 (360)、聲音系統 (370) 等的儲存機構。

唯讀記憶體 (354) 如同資訊處理裝置 (2) 的唯讀記憶體 (13), 原來儲存如啟動映像顯示程式的開機程式, 當影像遊戲裝置被啟動時經由開機程序而被執行。

中央處理單位 (351) 經由執行儲存於唯讀記憶體 (354) 中的操作系統而控制整個影像遊戲裝置 (301)。

中央處理單位 (351) 具有如上述資訊處理裝置 (2) 的中央處理單位 (11) 相同之功能。特別地, 當開

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(22)

啓影像遊戲裝置(301)時，根據開機程序中央處理單位(351)會執行開機程式。

中央處理單位(351)執行儲存於唯讀記憶體(354)中的操作系統以便開始控制圖形系統(360)、聲音系統(370)等。例如，當執行操作系統時，中央處理單位(351)設定整個影像遊戲裝置(301)爲了確定其操作，而且之後控制光學磁碟控制器(380)以便執行記錄於光學磁碟內的應用程式。當執行應用程式時，中央處理單位(351)依照使用者輸入的指令控制圖形系統(360)、聲音系統(370)而控制映像的顯示及音樂及音效的產生。

圖形系統(360)包含一個實行座標變換或其它過程的幾何移轉工具(GTE)(361)，一個根據來自中央處理單位(351)指令繪製映像資料的圖形處理單位(362)，一個經由圖形處理單位(362)繪製而儲存映像資料之畫面緩衝器(363)，及一個映像解碼器(364)其譯解被壓縮的映像資料且經由如分離餘弦變換的直角變換而改爲密碼。

圖形系統(360)具有資訊處理裝置(2)的映像處理機相同的功能。

幾何移轉引擎(361)具有並行運算機構以便實行並行於其它的多數算術運算，且可實行座標變換、光源計算、矩陣或來自中央處理單位(351)的要求而回應之高速向量。特別地，幾何移轉引擎(361)可計算最多

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (23)

每秒有一日五十萬邊形的座標以便繪製一個三角形一種顏色的平坦色調處理。

伴隨著幾何移轉工具 (361)、影像遊戲裝置 (301) 可減低於中央處理單位 (351) 的負擔而實行高速座標運算。

根據來自中央處理單位 (351) 的映像繪製指令、圖形處理單位 (362) 繪製類似一多邊形於畫面緩衝器 (363) 上。圖形處理單位 (362) 具有繪製最多每秒三十六萬邊形的能力。

畫面緩衝器 (363) 包含一個雙通道的隨機存取記憶體，其具有同時儲存經由圖形處理單位 (362) 所繪製的映像資料或轉移自主要記憶體 (353) 的映像資料的功能，及閱讀為了顯示的映像資料。構架緩衝器 (363) 具有一個儲存一百萬二進位組的能力，且可處理由 1024 像素的橫向及 512 像素的縱向所組成的 16 位元的矩陣。

構架緩衝器 (363) 具有一個顯示區域以便儲存輸出之映像資料即影像輸出資料，一個 CLUT (顏色查明表) 區域以便儲存當繪製類似一多邊形時，經由圖形處理單位 (362) 所提及的顏色查明表，及一個組織區域以便儲存組織資料，當繪製一多邊形且經由圖形處理單位 (362) 而繪製於圖上之多邊形而容易產生座標變換。顏色查明表及組織區域是變動的當顯示區域在變動。

映像解碼器 (364) 是被中央處理單位 (351)

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(24)

所控制，而譯解儲存於主要記憶體(353)固定或移動映像之映像資料，且儲存譯解的映像於主要記憶體(353)內。經由映像解碼器(364)再製造的映像資料是經由圖形處理單位(362)轉移至畫面緩衝器(363)，且可經由圖形處理單位(362)所繪製的映像使用成爲一個背景。

聲音系統(370)包含一個來自計算機中心處理裝置(351)的指令所產生音樂、音效等的聲音處理單位(371)，一個儲存來自聲音處理單位(371)的波形資料之聲音緩衝器(372)，及一個輸出經由聲音處理單位(371)產生的音樂及音效之擴音器(373)。

聲音處理單位(371)具有ADPCM(自適應微分的脈衝編碼調制)的功能以便再製造16位元的聲音資料其已經由適應區別的脈衝編碼調制而改爲如4位元區別聲音資料之密碼，一再製造功能以便再製造儲存於聲音緩衝器(372)的波形資料而產生音效，及調制且再製造儲存聲音緩衝器(372)的波形資料之調制功能。

聲音系統(370)可被使用爲產生音樂、音效等範例聲音來源，且基於根據來自中央處理單位(351)的指令而儲存於聲音緩衝器(372)內的波形資料。

光學磁碟控制器(380)包含一個再製造應用程式及記錄資料於類似光碟唯讀記憶體的光學磁碟之光學磁碟傳動程式(381)，一個譯解程式及記錄附加錯誤修正

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (25)

編碼資料的解碼器 (3 8 2) , 及一個暫時儲存閱讀自光學磁碟傳動程式 (3 8 1) 的資料及允許來自光學磁碟的資料以高速閱讀之緩衝器 (3 8 3) 。而輔助的中央處理單位 (3 8 4) 連接至解碼器 (3 8 2) 。

經由光學磁碟驅動程式 (3 8 1) 所閱讀的記錄於光學磁碟上的聲音資料包含了自類比聲音訊號轉換的脈衝編碼調制資料及自適應微分的脈衝編碼調制資料。自適應微分的脈衝編碼調制資料即記錄為 1 6 位元數位資料的 4 位元微分資料, 是經由解碼器 (3 8 2) 譯解的, 供應給聲音處理單位 (3 7 1) , 轉換成類比資料及應用於驅動擴音器 (3 7 3) 。而脈衝編碼調制即記錄為 1 6 位元數位資料, 是經由解碼器 (3 8 2) 譯解的, 然後應用於驅動擴音器 (3 7 3) 。

通信控制器 (3 9 0) 包含一個藉著匯流排 (3 9 5) 而控制與中央處理單位 (3 5 1) 通信之通信控制機構 (3 9 1) , 一個控制器接頭 (3 0 9) 連接來自於使用者輸入的指令之手動控制器 (3 2 0) , 及一對為了接收記憶卡 (5 0 0) 如同為了儲存遊戲指示的輔助儲存設備之記憶卡插入單位 (3 0 8 A) 、 (3 0 8 B) (亦如附圖 6) 、及攜帶式電子設備 (4 0 0) , 經由通信控制機構 (3 9 1) 所控制的記憶卡插入單位 (3 0 8 A) 、 (3 0 8 B) 。

通信控制器 (3 9 0) 擔任與記憶卡 (5 0 0) 之交界面。影像遊戲裝置 (3 0 1) 可藉著通信控制器 (

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (26)

390) 自記憶卡 (500) 中閱讀開機資料。

影像遊戲裝置 (301) 結構成可玩影像遊戲基於一個被記錄在固定於光學磁碟控制器 (380) 上的光學磁碟之遊戲程式。

如附圖 11 所示，攜帶式電子設備 (400) 包含一個控制機構 (441)，一個裝置連接接頭 (442)，一個輸入機構 (443)，一個顯示機構 (444)，一個時鐘功能單位 (445)，一個不易變記憶體 (446)，一個擴大器 (447)，一個無線通信機構 (448) 一個如同資料轉移/接收之無線電波收訊機構 (449)，一個電池 (450)，及電力供應接頭 (451) 及兩極真空管 (452) 為一電力供應機構。

控制機構 (441) 包含了微電腦。而控制機構 (441) 具有一個程式記憶體 (441a) 配置如同一個程式儲存機構。

裝置連接接頭 (442) 為連接其它類似資料操作裝置的開槽之連接機構。例如，接頭 (442) 具有一資料傳輸功能可轉移進入且接收來自影像遊戲裝置 (301) 的資料。

輸入機構 (443) 包含控制按鈕可控制儲存於程式記憶體 (441a) 內的程式。

顯示機構 (444) 包含一個類似液體結晶顯示裝置以便顯示不同種類的資訊。

時鐘功能單位 (445) 被安排於顯示機構 (444)

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (27)

) 上顯示時間。

非揮發性記憶體 (446) 的功能為儲存不同的資料。舉例，非揮發性記憶體 (446) 包含一個如快閃記憶體的半導體記憶體其具有保存被儲存資料的功能，縱使攜帶式電子設備 (400) 被關閉。

既然攜帶式電子設備 (400) 具有電池 (450) 設備，非揮發性記憶體 (446) 可包含一個靜態隨機存取記憶體 (SRAM) 於高速具有儲存及閱讀資料的功能。

電池 (450) 亦允許攜帶式電子設備 (400) 可獨立操作縱使攜帶式電子設備 (400) 自影像遊戲裝置 (301) 的機殼 (302) 之兩槽 (307A)、(307B) 中移去。

電池 (450) 包含了一個充電式輔助電池。當攜帶式電子設備 (400) 插入於影像遊戲裝置 (301) 的機殼之任一槽 (307A)、(307B) 時，電池 (450) 是供應來自影像遊戲裝置 (301) 的電能。特別地，電池 (450) 具有一個接頭其藉由反電流保護之兩極真空管 (452) 而連接至電力供應接頭。當攜帶式電子設備 (400) 連接至機殼 (302)，電能的供應是藉由反電流保護之兩極真空管 (452) 從電力供應接頭至電池的。

無線通信機構 (448) 是被安排為經由類似紅外線幅射而執行與其它記憶卡之資料傳輸。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (28)

無線電波收訊機構 (449) 具有一個天線及解調器且被安排為經由無線電傳播的移轉而接收不同的資料。

擴大器 (447) 是組合為一個生產聲音的機構即根據程式而產生聲音。

上述攜帶式電子設備 (400) 的構件及機構是連接至控制機構 (441)，且運作在控制機構 (441) 的控制之下。

附圖 12 表示控制機構 (441) 的控制項目。如附圖 12 所示，控制機構 (441) 具有一連接資訊操作裝置的裝置連接界面，一個自記憶體輸入及輸出資料的記憶體界面，一個顯示界面，一個控制輸入界面，一個聲音界面，一個無線通信界面，一個時鐘管理界面及一個程式下載界面。

攜帶式電子設備 (400)，具有如按鈕開關的輸入機構 (443) 以便控制程式之執行及如液體結晶顯示 (LCD) 單位的顯示機構 (444)，當遊戲應用被執行時，亦為一攜帶式遊戲裝置。

攜帶式電子設備 (400) 具有下載來自影像遊戲裝置的應用程式及於微電腦 (441) 中儲存下載應用程式於程式記憶體 (441a) 的功能。具有此種功能，於運作攜帶式電子設備 (400) 時是可能更換應用程式及不同軟體傳動程式。

影像遊戲裝置 (301) 及攜帶式電子設備 (400) 組合起來為影像娛樂系統。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (29)

於影像娛樂系統中，當被開啓時，影像遊戲裝置 (301) 可執行儲存於記憶卡 (500) 內的開機程式。

插入影像遊戲裝置 (301) 內的記憶卡 (500)，其遊戲資料是儲存於資料方塊中。啓動映像顯示程式及啓動映像資料是儲存於記憶卡 (500) 的啓動映像顯示程式之儲存方塊。當影像遊戲裝置 (301) 被開啓時，影像遊戲的示範映像可顯示為啓動映像根據儲存於記憶卡 (500) 內的啓動映像顯示程式及啓動映像資料。如上述，根據啓動映像顯示程式及啓動映像資料，啓動映像的顯示是不侷限於影像遊戲映像，但也許含有類似廣告的東西。

根據本發明，啓動資訊處理裝置的方法具有轉移開機資料的步驟，根據資訊處理裝置的開機程序來執行程式以便處理資料，儲存於可拆卸插入於資訊處理裝置的記錄媒體，及根據基於移轉自記錄媒體的開機資料之開機程序而開啓資訊處理裝置。於移轉步驟中，開機程式是由記錄媒體轉移至資訊處理裝置。於開機步驟中，資訊處理裝置執行被移轉的開機程式。

自從開機資料依靠記錄媒體而決定，則資訊處理裝置具有不使用固定資料而被開啓的功能。

根據本發明的記錄媒體具有一記憶機構，當資訊處理裝置被啓時，根據資訊處理裝置的開機程序而儲存被執行的開機資料，及經由記憶機構儲存於資訊處理裝置的被移轉開機資料之移轉機構。所以，儲存於記憶機構的開機程

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (30)

式，當資訊處理裝置被開啓時，經由移轉機構而轉移至資訊處理裝置。

因為開機資料的決定取決於記錄媒體，所以資訊處理裝置具有不使用固定資料而被開啓的功能。

根據本發明的資訊處理裝置具有閱讀開機資料的閱讀機構，其被執行當資訊處理裝置開啓時，儲存於記錄媒體中，一個開機資料儲存機構以便儲存閱讀自記錄媒體的開機資料，及根據開機程序執行儲存於開機資料儲存機構的開機資料之開機機構。儲存於記錄媒體的開機程式，當資訊處理裝置開啓機時而被執行，可經由閱讀機構而閱讀儲存機構的開機資料，同時，儲存於開機資料儲存機構的開機資料根據開機機構的開機程序被執行。

由於開機資料依靠記錄媒體而決定，所以資訊處理裝置具有不使用固定資料而被開啓的功能。

根據本發明，啓動資訊處理裝置的方法具有執行開機資料的步驟，根據資訊處理裝置的開機程序來執行程式以便處理資料，而根據開機程序，儲存在可拆卸插入於資訊處理裝置的記錄媒體。

自從開機資料依靠記錄媒體而決定，則資訊處理裝置具有不使用固定資料而被開啓的功能。

雖然本發明的較佳實施例已詳細的敘述過，但不同的改變及修正還是會實施而不超脫附加申請專利範圍之領域是可以被瞭解的。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

四、中文發明摘要(發明之名稱：

啓動資訊處理裝置的方法，記錄媒體，及資訊處理裝置

本案揭示一種啓動資訊處理裝置的方法其引介多種的元件於顯示的映像中，根據開機程序啓動資訊處理裝置。記憶卡(3)包含快閃記憶體(21)以便儲存根據資訊處理裝置(2)的開機程序而儲存被執行的開機資料及計算機中心處理裝置具轉移從快閃記憶體(21)的資訊處理裝置(2)的轉移開機資料功能及控制管理資料的功能。開機資料包含當資訊處理裝置(2)啓動時的啓動映像顯示程式以便顯示啓動映像，或啓動映像資料。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄)

裝

英文發明摘要(發明之名稱： METHOD OF STARTING UP INFORMATION PROCESSING) APPARATUS, RECORDING MEDIUM, AND INFORMATION PROCESSING APPARATUS

ABSTRACT OF THE DISCLOSURE

There is disclosed a method of starting up an information processing apparatus which is capable of introducing a variety of elements into an image that is displayed when the information processing apparatus is started up according to a boot sequence. A memory card (3) comprises a flash memory (21) for storing boot data to be executed according to a boot sequence of the information processing apparatus (2), and a CPU (22) having a transmitting function to transmit the boot data from the flash memory (21) to the information processing apparatus (2) and a control function to manage data. The boot data comprises a startup image display program for displaying a startup image when the information processing apparatus (2) is started up, or its startup image data.

訂

線

六、申請專利範圍

1. 一種啓動資訊處理裝置的方法，包含下列步驟：
根據執行程式以便處理資料的資訊處理裝置（2）之開機程序而執行轉移開機資料，儲存在可拆卸插入於資訊處理裝置的記錄媒體（3）及基於移轉來自該記錄媒體的開機資料之開機程序為依據而開啓資訊處理裝置。

2. 根據申請專利範圍第1項的方法，其中該資訊處理裝置具有儲存根據開機程序被執行的被當作不變的開機資料的開機資料之開機執行儲存機構（13）。

3. 根據申請專利範圍第1項的方法，其中該資訊處理裝置具有儲存轉移自該記錄媒體的開機資料之移轉資料儲存機構（12）。

4. 根據申請專利範圍第1項的方法，其中儲存於該記錄媒體的開機資料包含啓動映像顯示程式。

5. 根據申請專利範圍第1項的方法，其中該記錄媒體包含具有控制機構（22）以便管理資料的記憶卡（3）。

6. 根據申請專利範圍第1項的方法，其中該資訊處理裝置包含一個影像遊戲裝置（301）。

7. 一種儲存資料的記錄媒體（3），是可拆卸地插入於執行程式以便處理資料的資訊處理裝置（2）內，包含：當資訊處理裝置被開啓時，根據資訊處理裝置的開機程序而執行儲存開機資料的記憶機構（21）；轉移經由該記憶機構儲存的開機資料之移轉機構（22）；及管理資料的控制機構（22）。

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

訂
線

六、申請專利範圍

8 . 根據申請專利範圍第 7 項的記錄媒體，其中儲存於該記錄媒體的開機資料包含一個啓動映像顯示程式。

9 . 根據申請專利範圍第 7 項的記錄媒體，其中該記錄媒體包含經由該資訊處理裝置產生的儲存資料之記憶卡。

10 . 根據申請專利範圍第 7 項的記錄媒體，其中該資訊處理裝置包含一個影像遊戲裝置（301）。

11 . 一種具有可拆卸插入於其中的記錄媒體（3）的用於處理資料的資訊處理裝置（2），包含了：儲存於記錄媒體中，當資訊處理裝置被開啓時而執行閱讀開機資料的閱讀機構以；閱讀自該記錄媒體以便儲存開機資料之開機資料儲存機構（12）；及根據開機程序，儲存於該開機資料儲存機構中以便執行開機資料之開機機構（11）。

12 . 根據申請專利範圍第 11 項的資訊處理裝置，進一步包含，用以儲存根據開機程序被執行而當作不變的開機資料的開機資料之開機執行儲存機構（13）。

13 . 根據申請專利範圍第 11 項的資訊處理裝置，其中儲存於該記錄媒體的開機資料包含一個啓動映像顯示程式。

14 . 根據申請專利範圍第 11 項的資訊處理裝置，其中該記錄媒體包含具有控制機構（22）以便管理資料的記憶卡（3）。

15 . 根據申請專利範圍第 11 項的資訊處理裝置，

六、申請專利範圍

其中該資訊處理裝置包含一個影像遊戲裝置（301）。

16．一種啓動資訊處理裝置的方法，包含下列步驟：執行開機資料，根據資訊處理裝置（2）的開機程序來執行程式以便處理資料，而根據開機程序，儲存在可拆卸插入於資訊處理裝置的記錄媒體（3）。

17．根據申請專利範圍第16項的方法，其中該資訊處理裝置具有儲存根據開機程序被執行而當作不變的開機資料的開機資料之開機執行儲存機構（13）。

18．根據申請專利範圍第16項的方法，其中儲存於該記錄媒體的開機資料包含了啓動映像顯示程式。

19．根據申請專利範圍第16項的方法，其中該記錄媒體包含具有控制機構（22）以便管理資料的記憶卡（3）。

20．根據申請專利範圍第16項的方法，其中該資訊處理裝置包含一個影像遊戲裝置（301）。

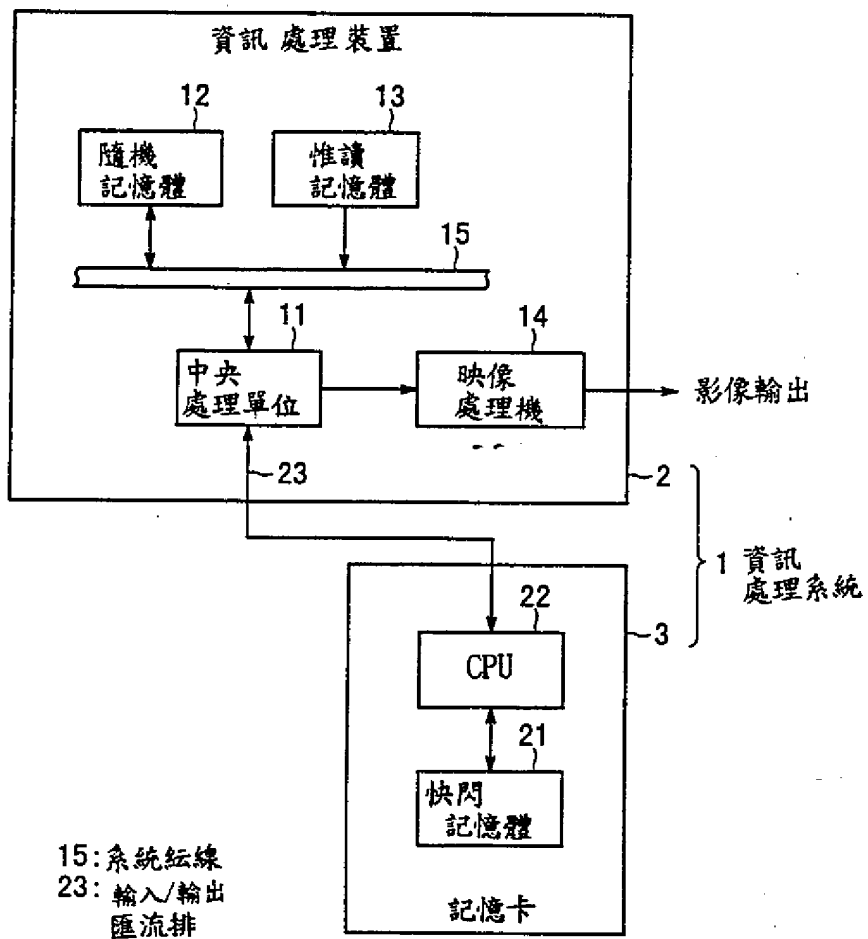
（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

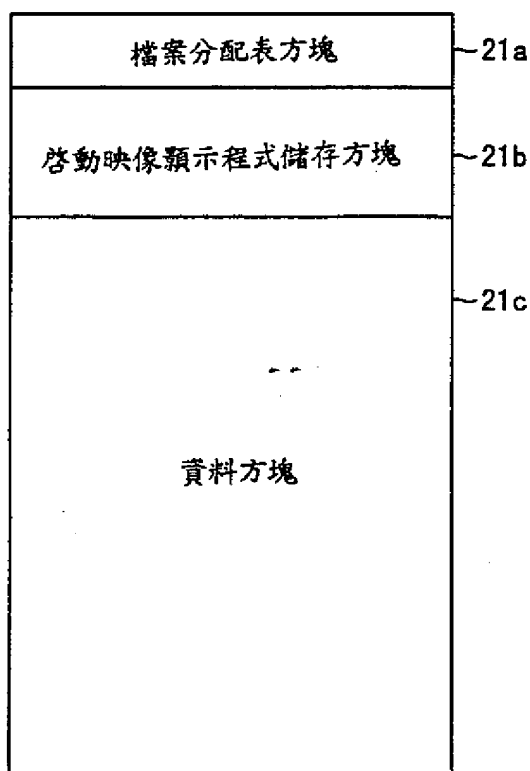
訂

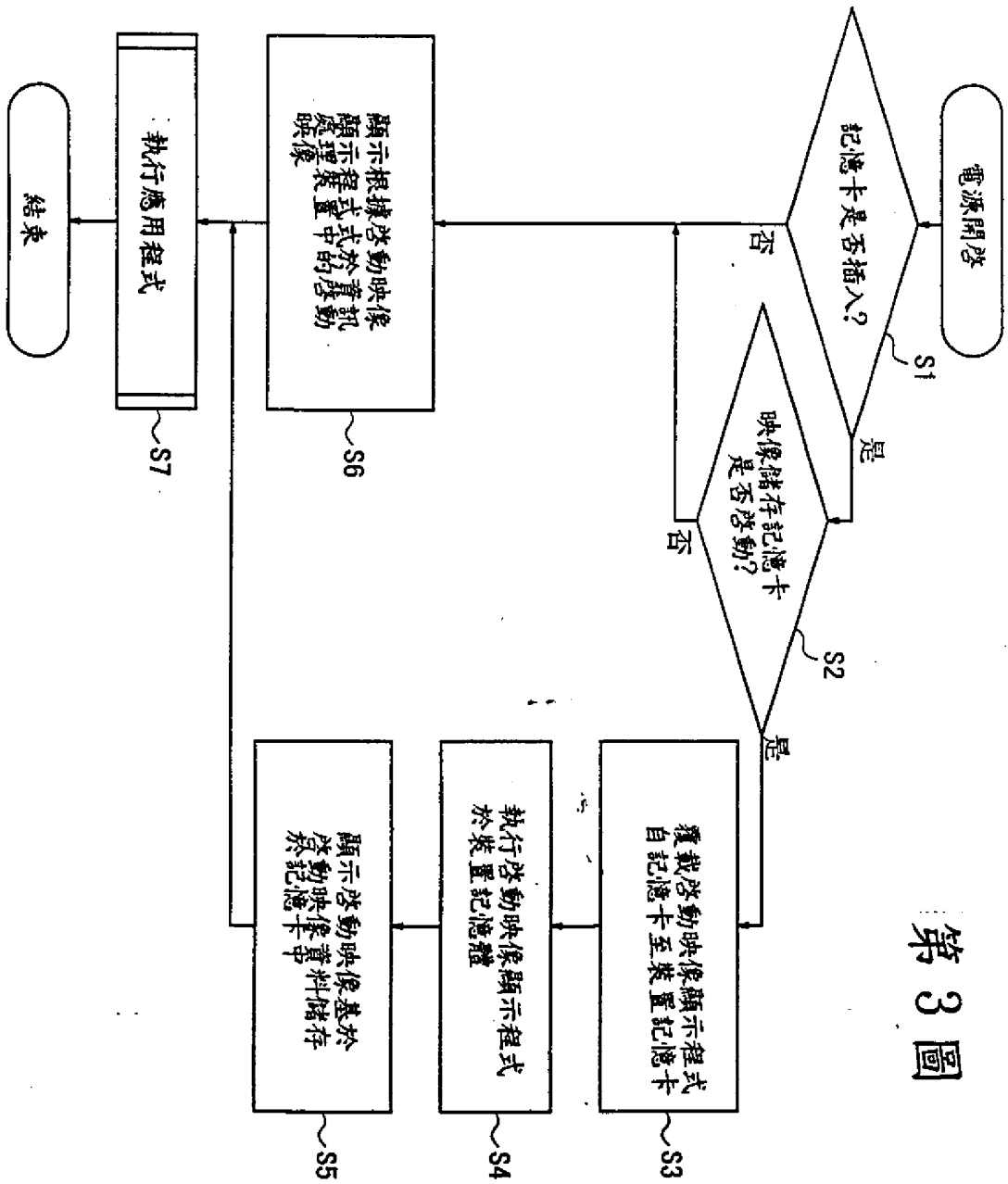
線

第 1 圖



第 2 圖





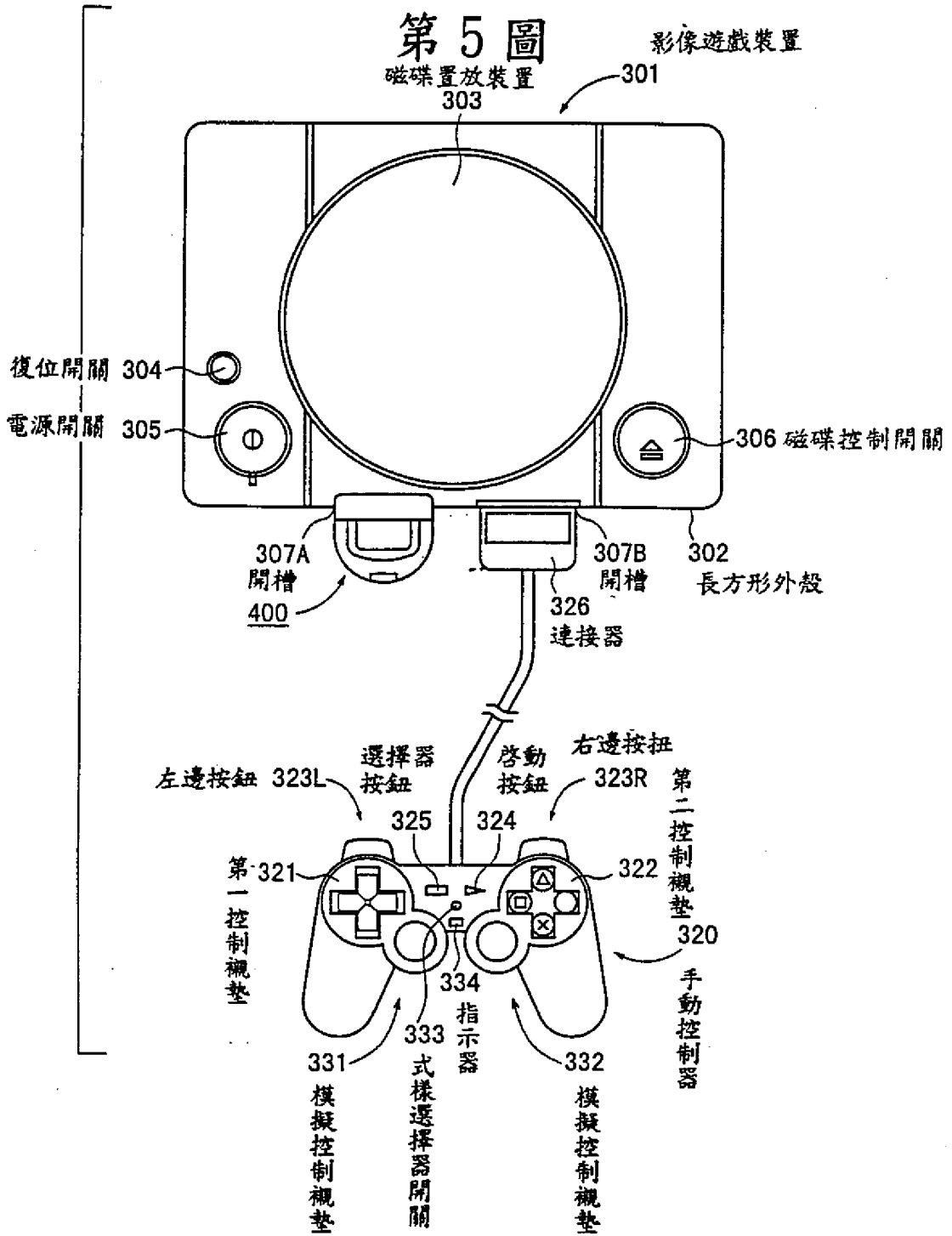
第 3 圖

第 5 圖

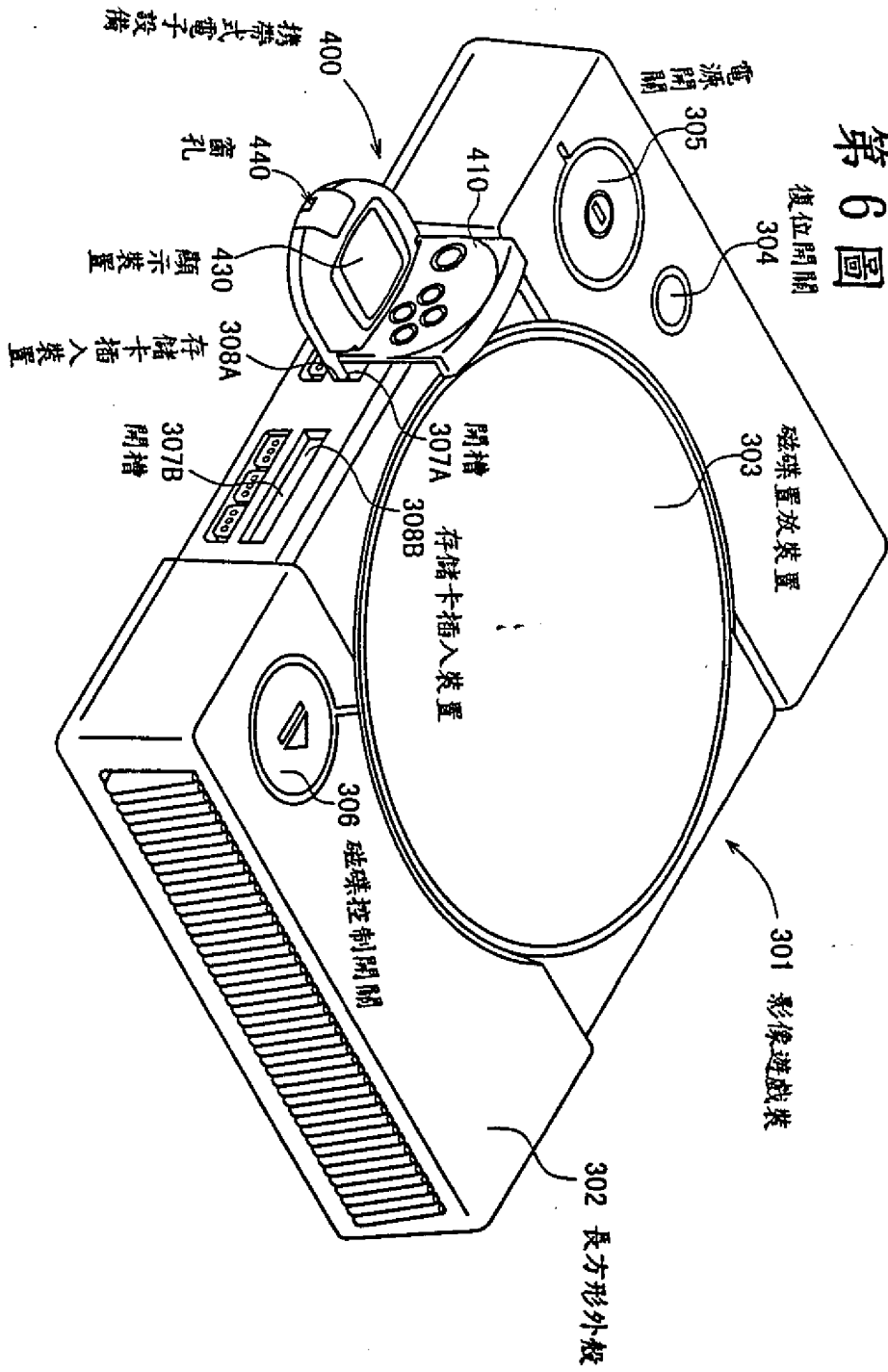
磁碟置放裝置
303

影像遊戲裝置

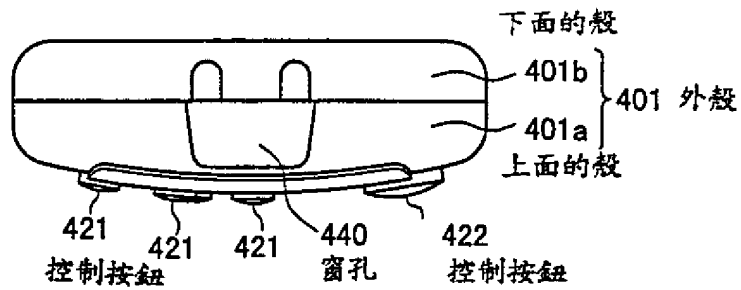
301



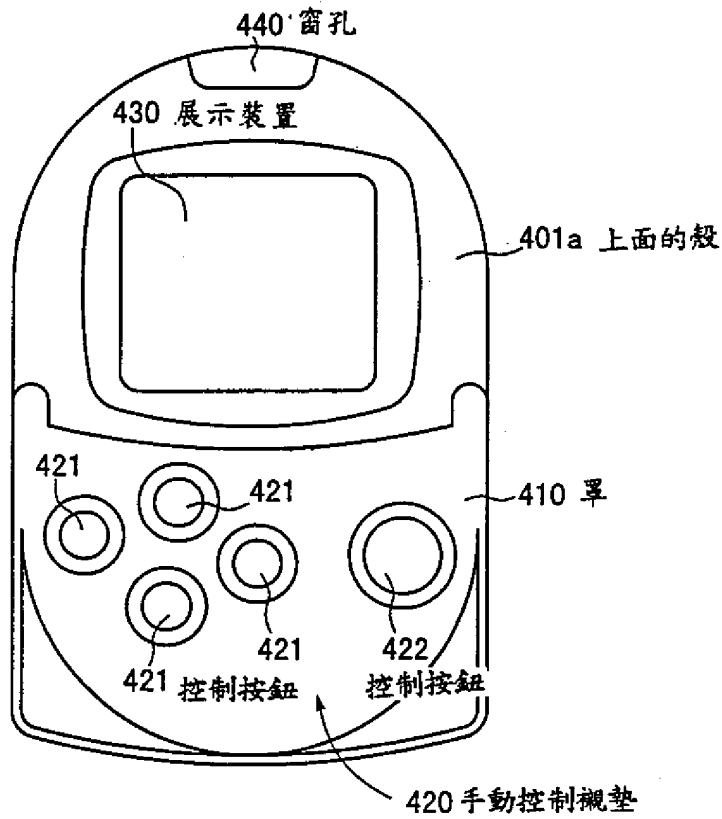
第 6 圖



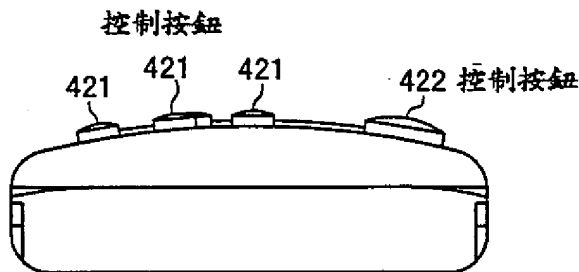
第 7 圖



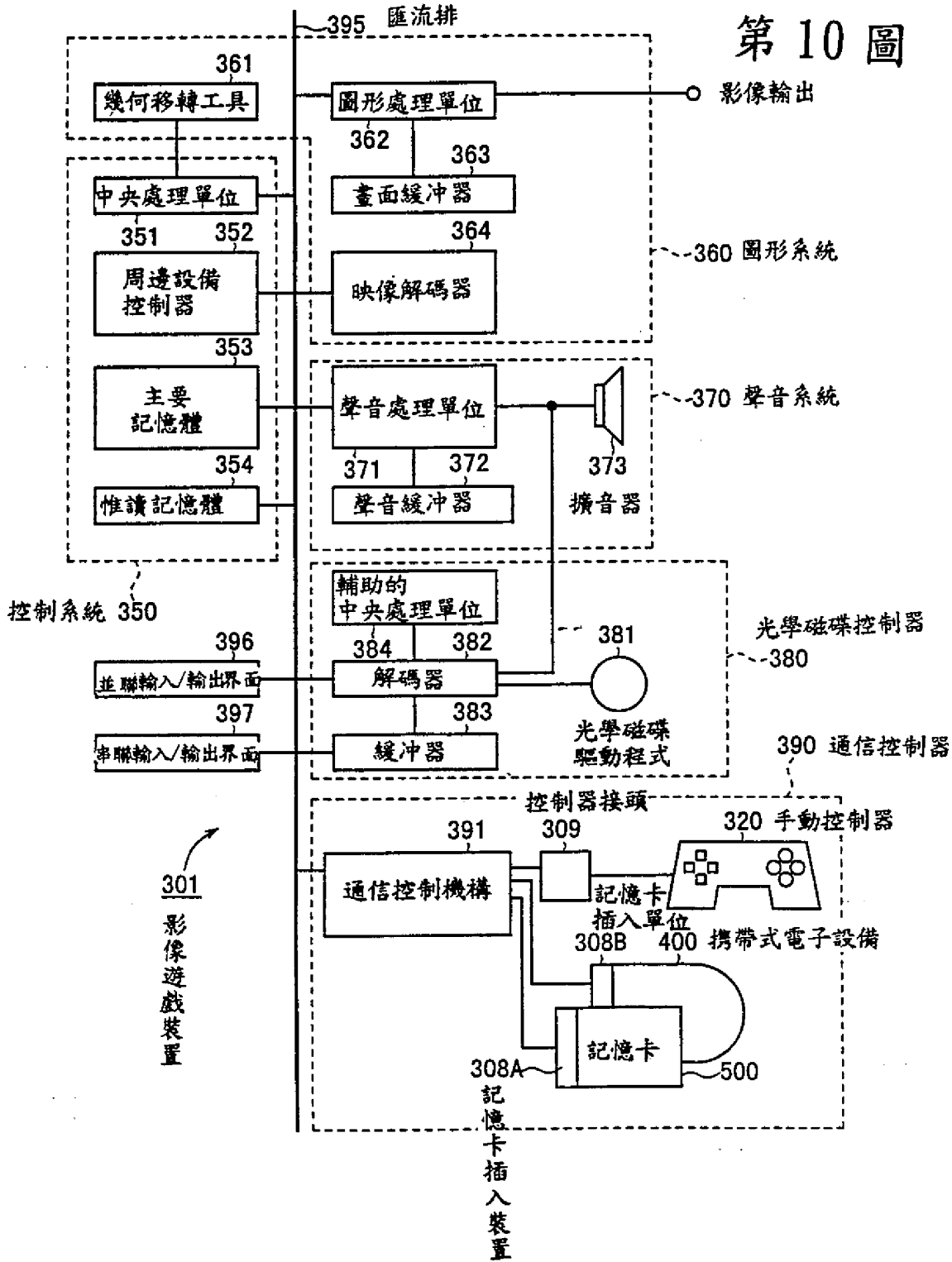
第 8 圖



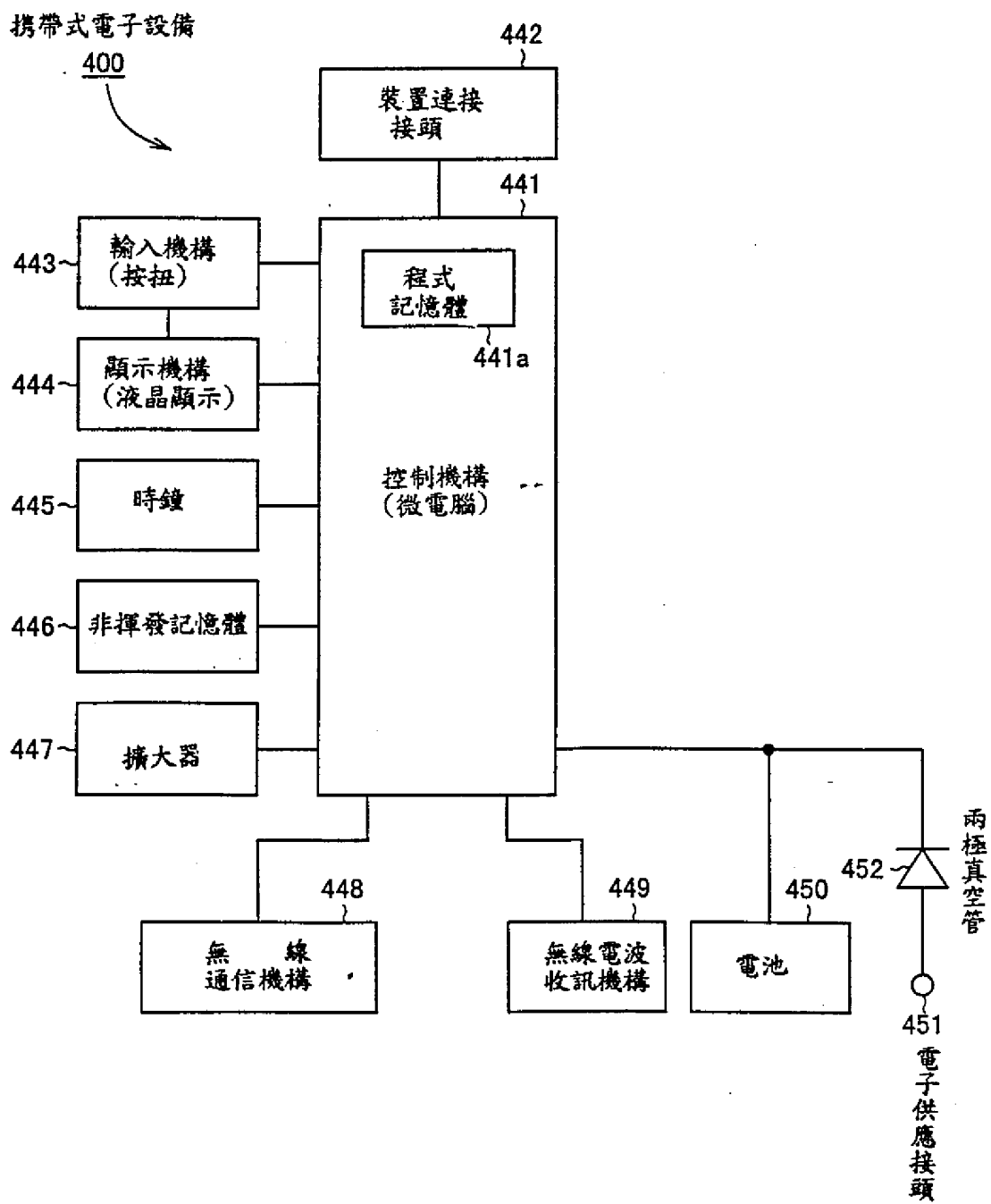
第 9 圖



第 10 圖



第 11 圖



第 12 圖

控制機構
441

