



發明專利說明書

(本說明書格式、順序及粗體字，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※申請案號： 95127059

※申請日期： 95.7.25.

※IPC 分類： A63F13/00 (2006.01)

一、發明名稱：(中文/英文)

遊戲裝置、遊戲用畫像處理方法及資訊記憶媒體

GAME DEVICE, IMAGE PROCESSING METHOD FOR THE SAME AND
INFORMATION MEMORY MEDIA

二、申請人：(共2人)

姓名或名稱：(中文/英文)

科樂美數碼娛樂股份有限公司

KONAMI DIGITAL ENTERTAINMENT CO., LTD.

代表人：(中文/英文) 田中富美明 / TANAKA, FUMIAKI

住居所或營業所地址：(中文/英文)

日本國東京都港區六本木六丁目 10 番 1 號

10-1, Roppongi 6-chome, Minato-ku, Tokyo, JAPAN

國 籍：(中文/英文) 日本國 / JAPAN

三、發明人：(共1人)

姓 名：(中文/英文)

淺見祐一(淺見祐一) / ASAMI, YUICHI

國 籍：(中文/英文)

日本國 / JAPAN

四、聲明事項：

☐ 主張專利法第二十二條第二項 ☐ 第一款或 ☐ 第二款規定之事實，其事實發生日期為： 年 月 日。

☒ 申請前已向下列國家（地區）申請專利：

【格式請依：受理國家（地區）、申請日、申請案號 順序註記】

☒ 有主張專利法第二十七條第一項國際優先權：

1. 日本國；2005 年 11 月 25 日；特願 2005-339719（主張優先權）

☐ 無主張專利法第二十七條第一項國際優先權：

☐ 主張專利法第二十九條第一項國內優先權：

【格式請依：申請日、申請案號 順序註記】

☐ 主張專利法第三十條生物材料：

☐ 須寄存生物材料者：

國內生物材料 【格式請依：寄存機構、日期、號碼 順序註記】

國外生物材料 【格式請依：寄存國家、機構、日期、號碼 順序註記】

☐ 不須寄存生物材料者：

所屬技術領域中具有通常知識者易於獲得時，不須寄存。

九、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明係有關一種遊戲裝置、遊戲用畫像處理方法及資訊記憶媒體，尤其係關於表示遊戲空間的畫像之真實性(reality)的提升。

【先前技術】

使用 3 次元電腦圖形(graphics)的遊戲係廣受歡迎的。在此種遊戲中，有一種於遊戲空間(虛擬 3 次元空間)配置表示遊戲角色的物件(遊戲角色物件 game character object)，於該遊戲角色物件之眼睛的位置設定視點，並使視點伴隨遊戲角色物件之移動而移動者。根據此種遊戲，表示從視點觀看遊戲角色之前方(視線方向)之狀態的螢幕畫像會即時(real time)產生，且該螢幕畫像會即時顯示於遊戲畫面。然後，遊戲者(player)觀看此遊戲畫面，即可得到宛如自己成為遊戲角色而融入遊戲空間般的感覺。

(專利文獻 1)：日本特開平 2002-292119 號公報

【發明內容】

[發明所欲解決的課題]

然而，於習知的使用 3 次元電腦圖形的遊戲中，即使遊戲角色及與其連動的視點在遊戲空間中激烈活動，螢幕畫像也無法將其反映出來。亦即，遊戲角色的疲勞不會反映在螢幕畫像中，而有欠缺真實性的問題。

本發明係有鑒於上述課題而研創者，其目的為提供一種當視點移動於遊戲空間時，可將其反映於螢幕畫像，而

使真實性提升的遊戲裝置、遊戲用畫像處理方法及資訊記憶媒體。

[解決課題的手段]

為了解決上述課題，本發明之遊戲裝置，係一種即時產生從配置於遊戲空間之所賦予的視點觀看所賦予之視線方向之狀態的螢幕畫像，並即時顯示該螢幕畫像的遊戲裝置，其中包含：視點移動手段，使前述視點之位置在前述遊戲空間中移動；擺動參數更新手段，因應前述視點在前述遊戲空間中的移動而使預定之擺動參數變化；以及擺動手段，因應前述預定之擺動參數而使在前述遊戲空間中的前述視點之位置或前述視線方向擺動。

另外，本發明之遊戲用畫像處理方法，係一種即時產生從配置於遊戲空間中之所賦予給的視點觀看所賦予之視線方向之狀態的螢幕畫像，並即時顯示該螢幕畫像的遊戲用畫像處理方法，其中包含：視點移動步驟，使前述視點之位置在前述遊戲空間中移動；擺動參數更新步驟，因應前述視點在前述遊戲空間中的移動而使預定之擺動參數變化；以及擺動步驟，因應前述預定之擺動參數而使在前述遊戲空間中的前述視點之位置或前述視線方向擺動。

另外，本發明之資訊記憶媒體，係一種記憶有程式的資訊記憶媒體，該程式係用於使電腦作為以下手段而發揮功能：畫像處理手段，即時產生從配置於遊戲空間之所賦予的視點觀看所賦予之視線方向之狀態的螢幕畫像，並即時顯示該螢幕畫像；視點移動手段，使前述視點之位置在

前述遊戲空間中移動；擺動參數更新手段，因應前述視點在前述遊戲空間中的移動而使預定之擺動參數變化；以及擺動手段，因應前述預定之擺動參數而使在前述遊戲空間中的前述視點之位置或前述視線方向擺動。電腦係例如為家庭用遊戲機、營業用遊戲機、行動遊戲機、行動電話機、行動資訊終端機、個人電腦、伺服器電腦等。該程式亦可儲存於DVD-ROM或CD-ROM等可供電腦讀取的資訊記憶媒體。

[發明之效果]

於本發明中，若視點進行移動，則擺動參數也會對應其而變化。接著，也會對應擺動參數視點的位置或視線方向而擺動。因此，表示從視點觀看視線方向之狀態的螢幕畫像也會同樣地擺動，當視點於遊戲空間移動時，即可將其適當的反應於遊戲畫面，得以使真實性提升。

另外，於前述遊戲空間，使角色物件配置於前述視點位置，則前述視點移動手段亦可使前述視點之位置隨著前述角色物件而移動。此時，前述擺動手段亦可因應前述預定之擺動參數而使前述角色物件之至少一部份(例如頭部)更加擺動。如此一來可使真實性更加提升。

再者，前述擺動參數更新手段亦可使前述預定之擺動參數增加對應於前述視點之前述遊戲空間之移動速度的值。如此可因應移動速度而使螢幕畫像之動作變化，而可使真實性更加提升。

另外，前述擺動參數更新手段亦可因應時間經過而使

前述預定之擺動參數變化。如此，可以因應時間經過而使螢幕畫像的動作變化，而可使真實性更加提升。

【實施方式】

以下，根據圖式對本發明之一實施形態進行詳細說明。

第 1 圖係表示本發明之實施形態的遊戲裝置之構成圖。於第 1 圖所示的遊戲裝置 10 係在家庭用遊戲機 11 安裝有作為資訊記憶媒體之 DVD-ROM 25 及記憶卡 28，復連接監視器 (monitor) 18 及揚聲器 (speaker) 22 所構成者，舉例而言，監視器 18 可使用家庭用電視受像機，揚聲器 22 則使用其內建揚聲器。此遊戲裝置 10 係作為本發明之實施形態的聲音再生裝置而動作者。

家庭用遊戲機 11 係構成為包含匯流排 (bus) 12、微處理器 14、畫像處理部 16、聲音處理部 20、DVD-ROM 再生部 24、主記憶體 26、輸出入處理部 30 及控制器 32 的習知之電腦遊戲系統。控制器 32 以外之構成元件係收容於框體內。

匯流排 12 係用於在家庭用遊戲機 11 之各部交換位址 (address) 及資料 (data) 者。微處理器 14、畫像處理部 16、主記憶體 26 及輸出入處理部 30 係藉由匯流排 12 可互相進行資料通訊而連接。

微處理器 14 係根據儲存於未圖示之 ROM (Read Only Memory，唯讀記憶體) 的作業系統 (operating system)、從 DVD-ROM (Digital Versatile Disc，Read Only Memory) 25 所讀出的程式、及從記憶卡 28 所讀出的資料，對家庭用遊

戲機 11 之各部進行控制。主記憶體 26，例如係構成為包含 RAM(Random Access Memory，隨機存取記憶體)者，可因應需要將從 DVD-ROM25 所讀出的程式及從記憶卡 28 所讀出的資料予以寫入。主記憶體 26 也可使用作為微處理器 14 之作業用。

畫像處理部 16 係構成為包含 VRAM，其根據從微處理器 14 所送來的畫像資料在 VRAM 上描繪螢幕畫像。接著，將其內容轉換為視訊(video)訊號在預定的時序(timing)輸出至監視器 18(遊戲畫面)。

輸出入處理部 30 係供微處理器 14 對音聲處理部 20、DVD-ROM 再生部 24、記憶卡 28 及控制器 32 進行存取用的介面(interface)。於輸出入處理部 30 係連接有聲音處理部 20、DVD-ROM 再生部 24、記憶卡 28 及控制器 32。

聲音處理部 20 係構成為包含聲音緩衝器(sound buffer)，用以再生從 DVD-ROM25 讀取且記憶於該聲音緩衝器的遊戲音樂、遊戲音效、訊息等各種聲音資料並從揚聲器 22 輸出。具體而言，聲音處理部 20 可處理預定數量的聲道，用以混音再生分配至各聲道的聲音資料並從揚聲器 22 輸出。

DVD-ROM 再生部 24 係依據微處理器 14 的指示讀取儲存於 DVD-ROM25 的程式。此外，在此雖為了將程式供給至家庭用遊戲機 11 而使用 DVD-ROM25，但也可使用 CD-ROM 或 ROM 卡等其他各種可供電腦讀取的資訊記憶媒體。亦可經由網際網路等資料通訊網從遠端將程式供給至家庭用遊

戲機 11。

記憶卡 28 係構成為包含非揮發性記憶體(例如 EEPROM 等)。家庭用遊戲機 11 係具備安裝有記憶卡 28 用的複數個記憶卡插槽，而可以同時安裝複數個記憶卡 28。記憶卡 28 係構成為可於其記憶卡插槽隨意拔插，用以記憶例如儲存資料(save data)等各種遊戲資料。

控制器 32 係供遊戲者輸入各種遊戲操作用的泛用操作輸入手段。輸出入處理部 30 係每隔一定週期(例如每 1/60 秒)掃描控制器 32 之各部的狀態，並將表示其掃描結果的操作訊號，經由匯流排 12 傳給微處理器 14。微處理器 14 係根據此操作訊號判定遊戲者的遊戲操作。家庭用遊戲機 11 係構成為可連接複數個控制器 32，由微處理器 12 根據從各控制器 32 輸入的操作訊號進行遊戲控制。

以下，針對藉由具有上述之硬體構成的家庭用遊戲機 11 而使遊戲畫面之真實性提升的畫像處理進行詳細說明。

第 2 圖係表示遊戲裝置 10 中，構築在主記憶體 26 的遊戲空間(虛擬 3 次元空間)。如第 2 圖所示，於遊戲空間 40 係配置有遊戲者遊戲角色物件 42 和建築物物件 48 等物件，並於遊戲者遊戲角色物件 42 之眼部位位置設定有視點 44。於視點 44 係設定有視線方向 46，以視點 44 為頂點，向視線方向 46 延伸的四角錐之空間領域係遊戲者遊戲角色物件 42 之視野範圍 50。遊戲裝置 10 係使用習知的 3 次元畫像處理技術，產生表示從視點 44 觀看視點方向 46 之狀態的螢幕畫像，並將其顯示於監視器 18。

遊戲者遊戲角色物件 42 係控制器 32 之操作對象，如第 3 圖所示，在遊戲空間 40 中因應從控制器 32 所輸入的操作訊號之內容，而進行立定(a)、奔跑(b)、跳躍(c)等動作。然後，若進行奔跑(b)、跳躍(c)等，則遊戲者遊戲角色物件 42 之頭部 42a 會因應上述動作而上下擺動(b 至 d)。另外，若遊戲者遊戲角色物件 42 一直於遊戲空間 40 中保持立定狀態，則頭部 42a 之擺動振幅會逐漸變小，最後便不會擺動(e)。擺動的振幅係依據記憶於主記憶體 26 之擺動參數的值而決定。此擺動參數值係當遊戲者遊戲角色物件 42 在遊戲空間中進行奔跑或跳躍等時增加、立定時則減少。並且，擺動參數的值越大，遊戲者遊戲角色物件 42 之頭部 42a 即以越大的振幅擺動。

於本遊戲裝置 10 中，視點 44 係配置於遊戲者遊戲角色物件 42 之頭部 42a 之眼部位置，若如上所述使頭部 42a 上下擺動，則視點 44 也會因應於此而上下擺動。而且，該擺動的振幅亦與遊戲者遊戲角色物件 42 之頭部 42a 相同，係依據擺動參數之值而決定。且擺動參數之值越大，則視點 44 即以越大的振幅擺動。又，此處係使視點 44 擺動，亦即使視點 44 之位置座標依時間經過而上下移動，但亦可使視線方向 46 依時間經過而上下變化。

第 4 圖係顯示於監視器 18 之螢幕畫像的一例。第 4 圖所示的螢幕畫像係從視點 44 觀看視線方向 46 之狀態的畫像，顯示出遊戲空間 40 配置有建築物物件 48 的狀態。本遊戲裝置 10，因如上所述地依擺動參數之值使視點 44

或視線方向 46 擺動，故如第 4 圖之箭號 A 所示，螢幕畫像之內容也會上下擺動。該擺動之振幅係如上所述因應遊戲者遊戲角色物件 42 的狀態而變化，故可以將因進行奔跑或跳躍而使遊戲者遊戲角色物件 42 疲勞，或以靜止來恢復疲勞等情形反映在螢幕畫像而提高真實性。

以下，對本遊戲裝置 10 之畫像處理進行更加詳細的說明。

第 5 圖係用於擺動參數之更新的擺動參數變化量表。第 5 圖所示之擺動參數變化量係依遊戲者遊戲角色物件 42 之各個動作狀態（亦即視點 44 之移動狀態）而設定，當遊戲者遊戲角色物件 42 處於行走狀態（以第 1 移動速度移動的狀態）時，擺動參數不變；處於奔跑狀態（以比前述第 1 移動速度更快的第 2 移動速度移動的狀態）時則擺動參數各加 1；處於跳躍狀態（以比前述第 2 移動速度更快的第 3 移動速度移動的狀態）則各加 2。另外，處於停止狀態則各減 1。

第 6 圖係表示為了從如此更新的擺動參數得到視點 44 或視線方向 46 之擺動振幅用的擺動振幅表之圖。如第 6 圖所示，擺動振幅表係表示擺動參數之值與擺動振幅之值的關係者，隨著擺動參數從 0 增加至 P_{max} ，擺動振幅也從 0 增加至 W_{max} 。另外，擺動參數為 P_{max} 以上時，擺動振幅則保持在 W_{max} 。

第 7 圖係本遊戲裝置 10 之功能方塊圖。如第 7 圖所示，本遊戲裝置 10 於功能上係包含：擺動參數更新部 60、

螢幕畫像產生部 62、視點移動部 64、擺動參數記憶部 66 及擺動部 68。該等功能係藉由於家庭用遊戲機 11 執行本發明實施形態的遊戲程式而實現。此遊戲程式亦可儲存於 DVD-ROM25，並讀入家庭用遊戲機 11。另外，亦可使家庭用遊戲機 11 具備連接於網際網路等資料通訊網路的網路轉接器(adapter)，並經由該網路轉接器從遠端之電腦下載遊戲程式。

螢幕畫像生成部 62 係記憶有配置於遊戲空間 40 的遊戲者遊戲角色物件 42 和建築物物件 48 等物件之位置及姿勢、視點 44 之位置及視線方向 46、遊戲者遊戲角色物件 42 之現在動作狀態，並依據該等資訊，即時產生表示從視點 44 觀看視線方向 46 之狀態的螢幕畫像，並將該螢幕畫像即時顯示於監視器 18。

視點移動部 64 係依照從控制器 32 輸入的操作訊號使遊戲者遊戲角色物件 42 及與其連動的視點 44 移動。具體而言，係根據操作訊號決定遊戲者遊戲角色物件 42 之動作狀態(區別其為行走、奔跑、跳躍或靜止)，亦即決定視點 44 之動作狀態，並將該結果通知螢幕畫像產生部 62。螢幕畫像產生部 62 係依照被通知的遊戲者遊戲角色物件 42 之動作狀態，將遊戲者遊戲角色物件 42 之位置及姿勢、視點 44 之位置、視線方向 46 予以更新。

擺動參數更新部 60 係因應視點 44 在遊戲空間 40 的移動而使記憶於擺動參數記憶部 66 的擺動參數變化。具體而言，係取得記憶於螢幕畫像產生部 62 的遊戲者遊戲角色物

件 42 之動作狀態，並從擺動參數變化量表讀出與該動作狀態對應的擺動參數變化量。接著，依據讀出的擺動參數變化量將記憶於擺動參數記憶部 66 的擺動參數予以更新。

擺動部 68 係將從擺動參數記憶部 66 讀出所更新的擺動參數，並參照擺動振幅表而從該值取得擺動振幅。然後，以使視點 44 或視線方向 46 往上下擺動所取得的擺動振幅的方式對螢幕畫像產生部 62 進行指示。

第 8 圖係本遊戲裝置 10 之畫像處理的流程圖。如第 8 圖所示，本遊戲裝置 10 之畫像處理中，首先由視點移動部 64 取得從控制器 32 輸入的操作訊號(S101)；依據該操作訊號的內容由視點移動部 64 判斷遊戲者遊戲角色物件 42 之動作狀態(S102)；該判斷內容則通知螢幕畫像產生部 62。接著，擺動參數更新部 60 係從螢幕畫像產生部 62 取得遊戲者遊戲角色物件 42 之動作狀態，並在從擺動參數變化量表取得對應於該動作狀態的擺動參數變化量的同時，依據該值將記憶於擺動參數記憶部 66 的擺動參數予以更新(S103)。

接著，擺動部 68 係從擺動參數記憶部 66 讀出擺動參數的同時，參照擺動振幅表，並從該值取得擺動振幅(S104)。依據該擺動振幅擺動部 68 係對螢幕畫像產生部 62 指示擺動。螢幕畫像產生部 62 係依據從擺動部 68 而來的指示內容，運算遊戲者遊戲角色物件 42 和其他物件之位置及姿勢(S105)，再運算視點 44 之位置及視線方向 46(S106)。然後，依據 S105 及 S106 的運算結果，產生螢

幕畫像(S107)。如此產生的螢幕畫像係藉由監視器 18 而顯示。之後，等待螢幕畫像的下一個更新時序(S108)，並再度實行 S101 至 S107 的處理。

依據以上所說明的遊戲裝置 10，在使視點 44 隨著遊戲者遊戲角色物件 42 而移動，並使該遊戲者遊戲角色依照從控制器 32 所輸入的操作訊號在遊戲空間 40 內動作時，因為可以因應其動作內容而使視點 44 或視線方向 46 擺動，故遊戲者觀看顯示於監視器 18 的螢幕畫像，即可彷彿感受到遊戲者遊戲角色物件 42 的疲勞或恢復疲勞。如此，可以提升顯示於監視器 18 之螢幕畫像的真實性。

【圖式簡單說明】

第 1 圖係本發明實施形態的遊戲裝置之硬體構成圖。

第 2 圖係表示遊戲空間之一例。

第 3 圖係表示遊戲者遊戲角色物件之動作種類。

第 4 圖係顯示於監視器之螢幕畫像之一例。

第 5 圖係擺動參數變化量表。

第 6 圖擺動振幅表。

第 7 圖係本發明實施形態的遊戲裝置之功能方塊圖。

第 8 圖係本發明實施形態的遊戲裝置之畫像處理的流程圖。

【主要元件符號說明】

10	遊戲裝置	11	家庭用遊戲機
12	匯流排(bus)		
14	微處理器(micro prcesser)		

16	畫像處理部	18	監視器 (monitor)
20	聲音處理部	22	揚聲器 (speaker)
24	DVD-ROM 再生部	25	DVD-ROM
26	主記憶體	28	記憶卡
30	輸出入處理部	32	控制器
40	遊戲空間	42	遊戲者遊戲角色物件
42a	頭部	44	視點
46	視線方向	48	建築物物件
50	視野範圍	60	擺動參數更新部
62	螢幕畫像產生部	64	視點移動部
66	擺動參數記憶部	68	擺動部

五、中文發明摘要：

本發明提供一種當視點於遊戲空間移動時，能將其反映於遊戲畫面，而使真實性提升的遊戲裝置，其係能即時產生從配置於遊戲空間之所賦予的之視點觀看所賦予之視線方向之狀態的螢幕畫像，並即時顯示該螢幕畫像的遊戲裝置，其中包含：視點移動部(64)，使視點之位置在遊戲空間中移動；擺動參數更新部(60)，因應視點在遊戲空間中的移動而使預定之擺動參數變化；以及擺動部(68)，因應前述預定之擺動參數而使在遊戲空間中的視點之位置或視線方向擺動。

六、英文發明摘要：

This invention provides a game device capable of displaying the viewpoint movement on the game screen while the viewpoint is moving in the game space so as to increase the reality.

The game device of the present invention by which the screen image showing the condition when viewing the predetermined eyes direction from the predetermined viewpoint arranged at the game space is generated in realtime and the screen image is displayed in realtime, comprising a viewpoint movement part (64) which moves the position of the viewpoint in the game space, a swing parameter renew part (60) which changes the predetermined swing parameter according to the movement in the game space of the viewpoint, and a swing part (68) which swings the viewpoint position or the eyes direction in the game space according to the predetermined swing parameter.

十、申請專利範圍：

1. 一種遊戲裝置，係即時產生從配置於遊戲空間之所賦予的視點觀看所賦予之視線方向之狀態的螢幕畫像，並即時顯示該螢幕畫像的遊戲裝置，其特徵為包含：

視點移動手段，使前述視點之位置在前述遊戲空間中移動；

擺動參數更新手段，因應前述視點在前述遊戲空間中的移動而使預定之擺動參數變化；以及

擺動手段，因應前述預定之擺動參數而使在前述遊戲空間中的前述視點之位置或前述視線方向擺動。

2. 如申請專利範圍第 1 項之遊戲裝置，其中，

前述遊戲空間係於前述視點之位置配置有角色物件；

前述視點移動手段係使前述視點之位置隨著前述角色物件而移動。

3. 如申請專利範圍第 2 項之遊戲裝置，其中，前述擺動手段係因應前述預定之擺動參數，而使前述角色物件之至少一部分更加擺動。

4. 如申請專利範圍第 1 項至第 3 項中任一項之遊戲裝置，其中，前述擺動參數更新手段係使前述預定之擺動參數變化對應於前述視點在前述遊戲空間中之移動速度的值。

5. 如申請專利範圍第 1 項之遊戲裝置，其中，前述擺動參數更新手段係因應時間經過而使前述預定之擺動參數

變化。

6. 一種遊戲用畫像處理方法，係一種即時產生從配置於遊戲空間之所賦予的視點觀看所賦予之視線方向之狀態的螢幕畫像，並即時顯示該螢幕畫像的遊戲用畫像處理方法，其特徵為包含：

視點移動步驟，使前述視點之位置在前述遊戲空間中移動；

擺動參數更新步驟，因應前述視點在前述遊戲空間中的移動而使預定之擺動參數變化；以及

擺動步驟，因應前述預定之擺動參數而使在前述遊戲空間中的前述視點之位置或前述視線方向擺動。

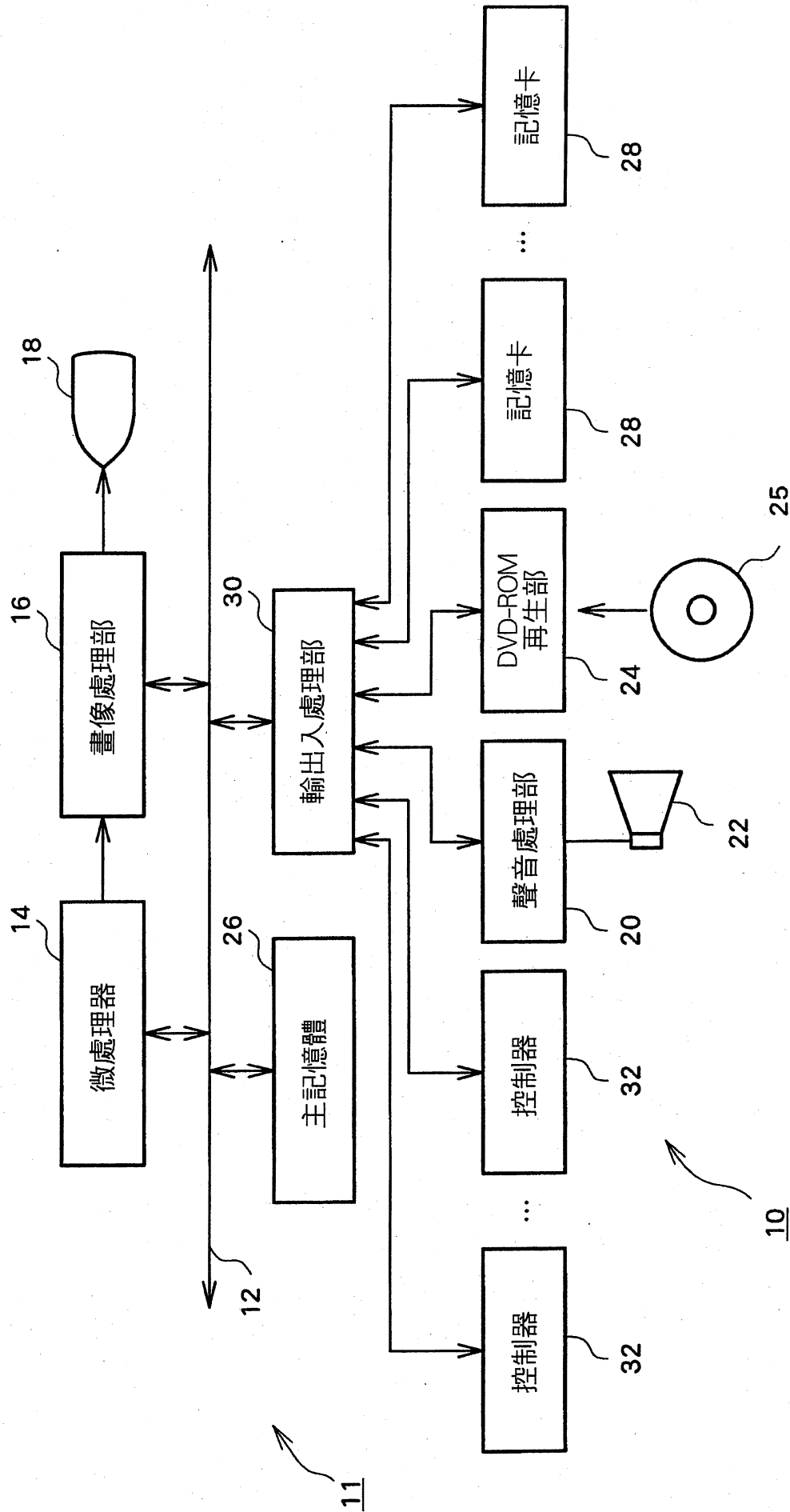
7. 一種資訊記憶媒體，係記憶有用於使電腦作為以下手段而發揮功能的程式：

畫像處理手段，即時產生從配置於遊戲空間之所賦予的視點觀看所賦予之視線方向之狀態的螢幕畫像，並即時顯示該螢幕畫像；

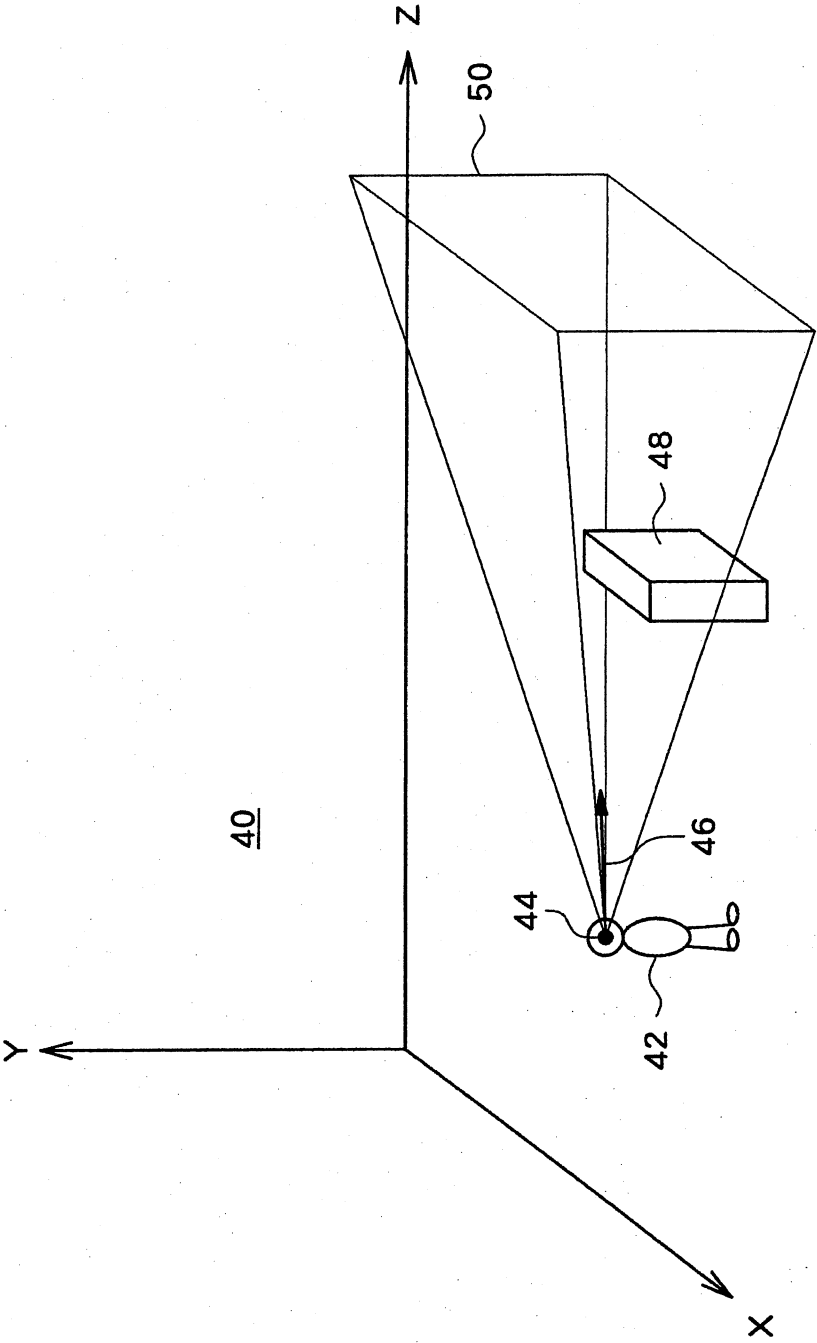
視點移動手段，使前述視點之位置在前述遊戲空間中移動；

擺動參數更新手段，因應前述視點在前述遊戲空間中的移動而使預定之擺動參數變化；以及

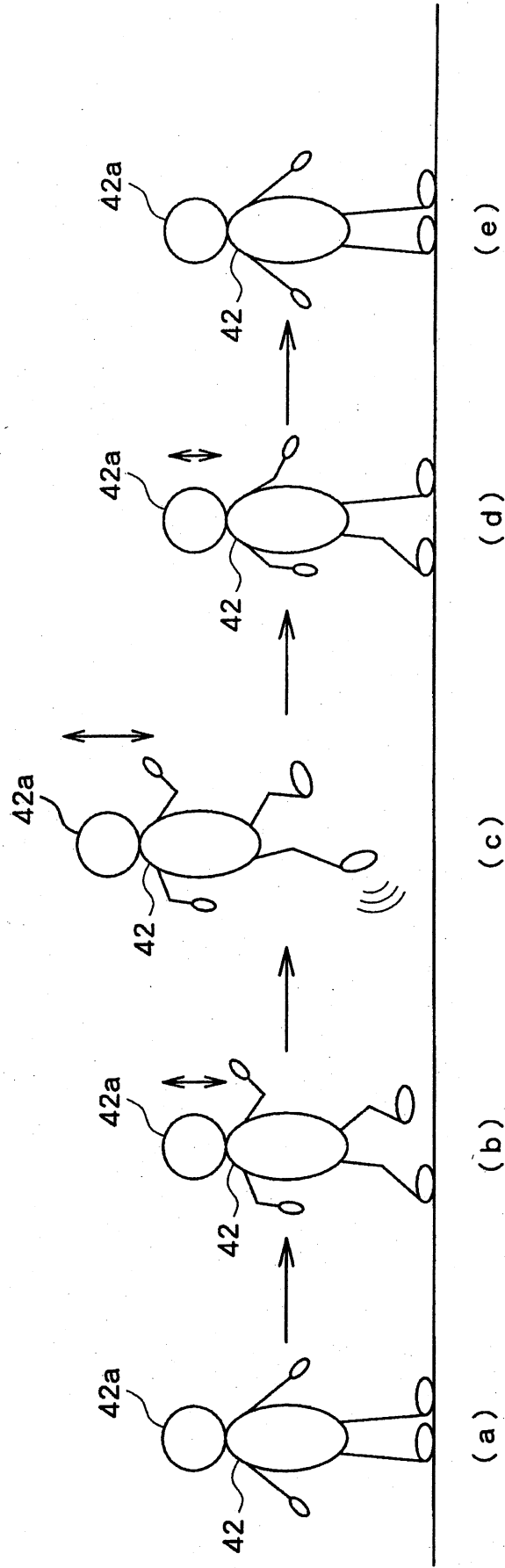
擺動手段，因應前述預定之擺動參數而使在前述遊戲空間中的前述視點之位置或前述視線方向擺動。



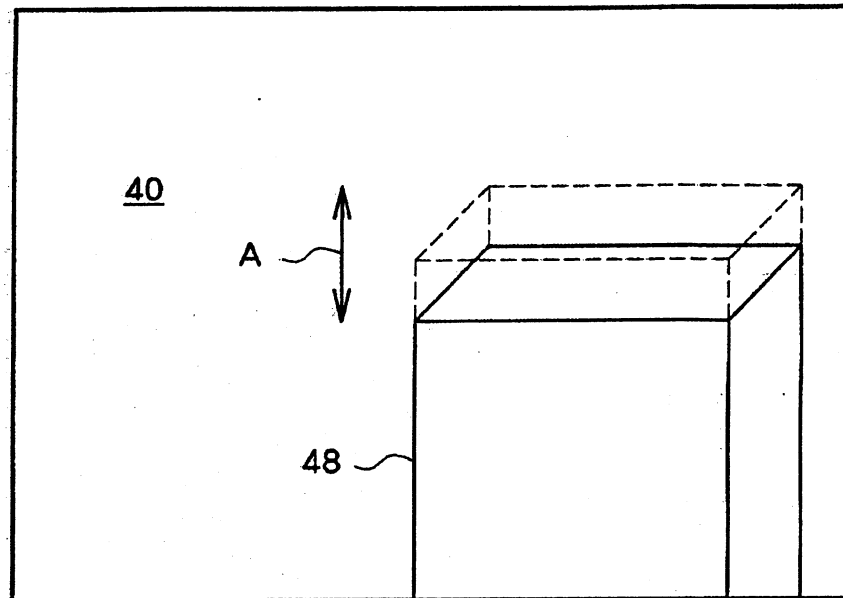
第1圖



第2圖



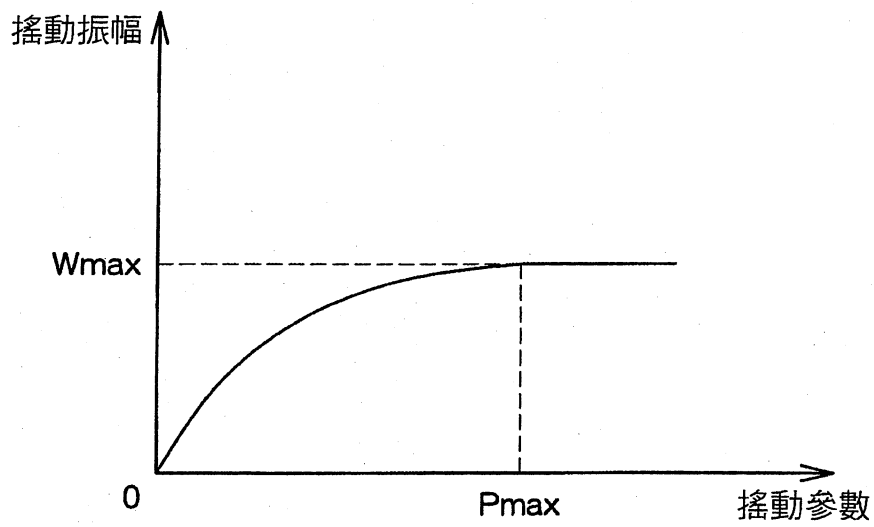
第3圖



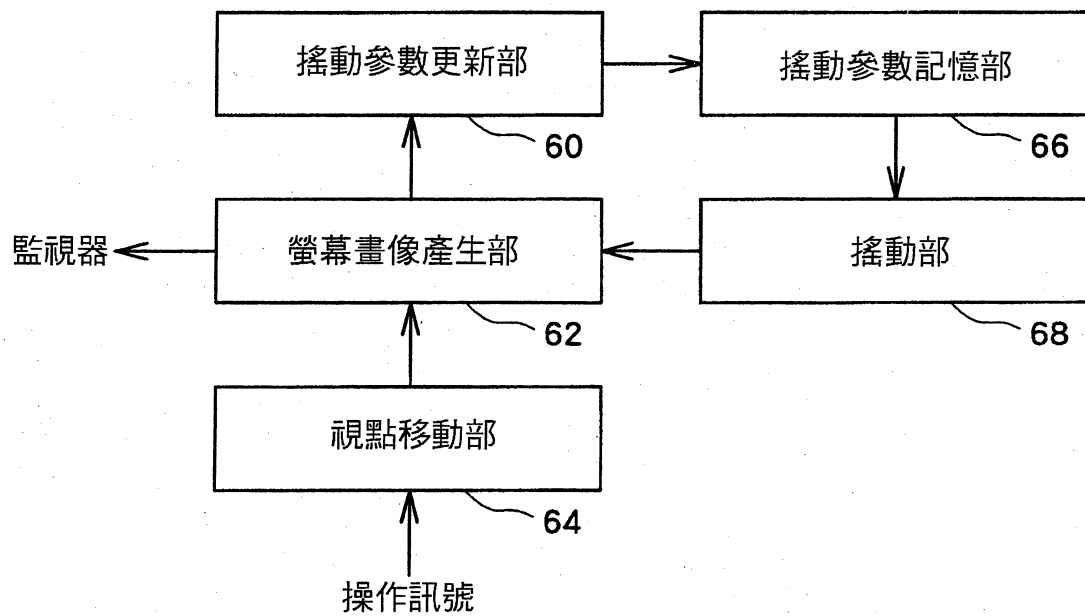
第4圖

狀態	搖動參數 變化量
行走	± 0
奔跑	$+1$
跳躍	$+2$
停止	-1

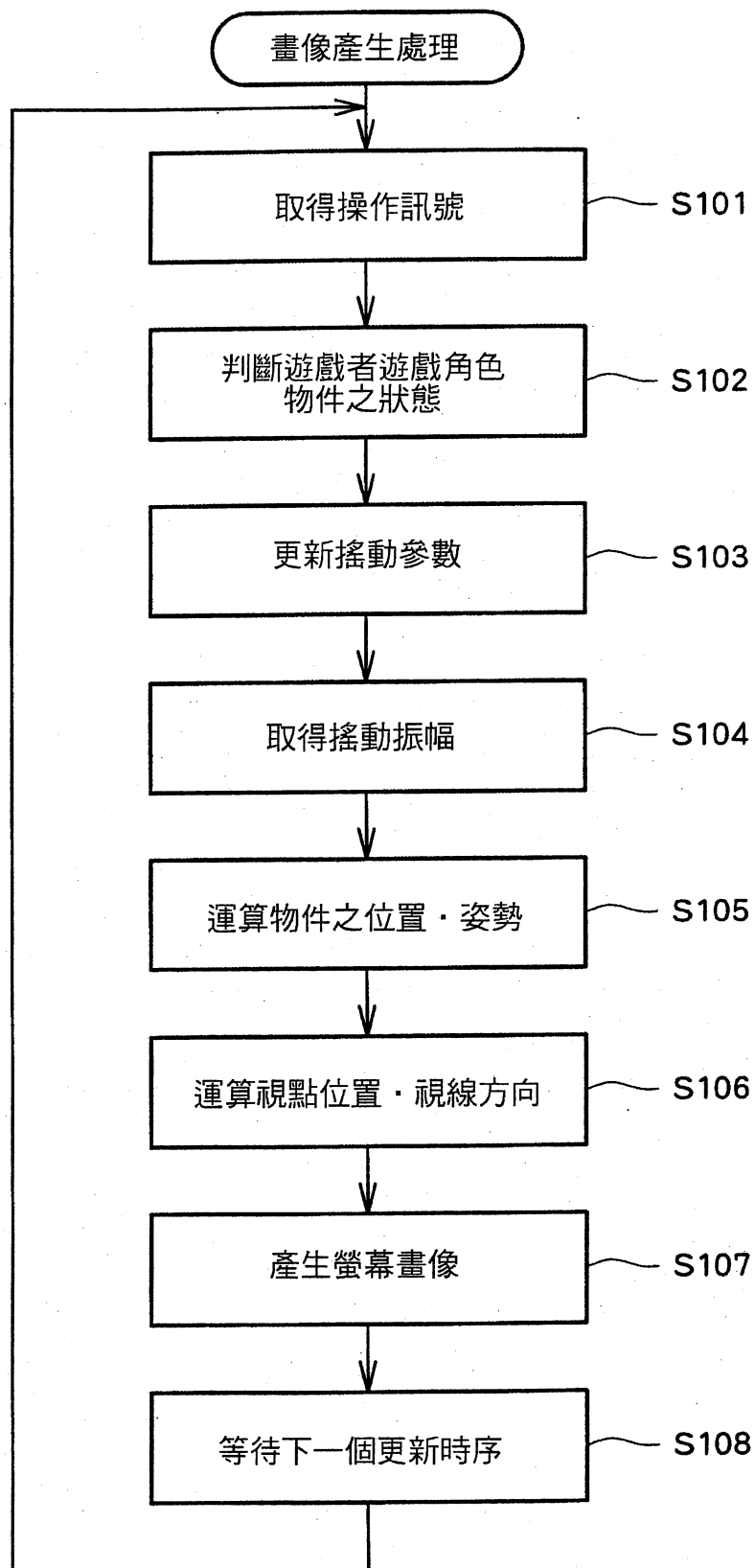
第5圖



第6圖



第7圖



第8圖

七、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第 (7) 圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

60	擺動參數更新部
62	螢幕畫像產生部
64	視點移動部
66	擺動參數記憶部
68	擺動部

八、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：