

公告本

申請日期	90 年 2 月 2 日
案 號	90102260
類 別	A63F 13/00

A4
C4

(以上各欄由本局填註)

585798

發明專利說明書

一、發明 名稱	中 文	遊戲系統以及電腦可讀取之記憶媒體
	英 文	
二、發明 創作人	姓 名	(1) 庄子達哉 (2) 長倉政章
	國 籍	(1) 日本 (2) 日本
	住、居所	(1) 日本國神奈川縣横浜市西區港未來二丁目二番一號科樂美電腦娛樂股份有限公司橫濱內 (2) 日本國神奈川縣横浜市西區港未來二丁目二番一號科樂美電腦娛樂股份有限公司橫濱內
三、申請人	姓 名 (名稱)	(1) 科樂美股份有限公司 コナミ株式会社
	國 籍	(1) 日本
	住、居所 (事務所)	(1) 日本國東京都港區虎之門四丁目三番一號
	代 表 人 姓 名	(1) 上月景彦

經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

裝 訂 線

(由本局填寫)

承辦人代碼：
大類：
IPC分類：

A6
B6

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 2000年4月10日 2000-108259 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(1)

發明所屬技術領域

本發明係有關利用呈現遊戲場之圖像以及放大此遊戲場一部份之圖像，進行遊戲之遊戲系統。

先前技術

就此種遊戲系統而言，例如於特開平 7 - 1 8 1 9 3 4 號公報揭露，於監視器畫面上顯示呈現潛伏標的之建物街道等之遊戲場圖像，將有關以使用模擬槍狙擊之狙擊位置為中心之一定範圍之放大圖像顯示在安裝於此模擬槍之瞄準器內之副監視器畫面上之系統。根據此種系統，遊戲者可注視遊戲場，找出標的，參照出現於瞄準器之放大圖像，正確決定對此標的所作狙擊，忠實重現遠距狙擊之感覺，可提高遊戲興趣。

發明所欲解決之問題

上述習知狙擊模擬遊戲之前提在於使用模擬槍作為輸入裝置。惟在使用家庭用視頻遊戲裝置來進行模擬遊戲情形下，使用附屬於此視頻遊戲裝置之泛用遊戲控制器（亦稱為遊戲墊）作為輸入裝置。由於此種泛用遊戲控制器當然不附有瞄準器，故無法採用上述顯示方法。不言而喻，即使是家用遊戲系統以外，諸如未使用例如泛用框體之遊戲場遊戲機之未設有模擬槍作為遊戲控制器之遊戲系統，亦發生相同問題。復且，不限於狙擊模擬遊戲，在考慮使用經由望遠鏡、雙筒望遠鏡或攝影機等放大光學系統獲得

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

訂

五、發明說明(2)

之部份放大圖像情形下，於該如何處理此放大圖像方面，發生相同問題。

因此，本發明目的在於提供一種遊戲系統，其即使在無法使用如模擬槍之專用控制器環境中，亦可有效分開使用顯示遊戲場之圖像，以及將設定於此遊戲場圖像內之瞄準位置附近放大之圖像，以及一種記憶媒體，其適用於此種遊戲系統。

解決問題之手段

以下就本發明加以說明。且，為求容易理解本發明，固然於括弧內附記附圖之參考符號，惟本發明不因此而限於圖示之形態。

申請專利範圍第1項之發明藉一種遊戲系統解決上述問題，其特徵在於具備：第1顯示控制裝置(13)，其將遊戲場圖像(100)顯示於預定監視器畫面上；瞄準位置選擇裝置(13)，其響應遊戲者對預定輸入裝置(22)所作位置選擇操作，變更前述遊戲場圖像內之瞄準位置(SP)；第2顯示控制裝置(13)，其將有關含有前述瞄準位置之預定範圍之放大圖像(102)顯示於前述監視器畫面上；以及倍率變更裝置(13)，其響應遊戲者對前述輸入裝置所作倍率切換操作，變化前述放大圖像相對於前述遊戲場圖像之倍率。

根據此遊戲系統，由於有關含有設定於遊戲場圖像上之瞄準位置之預定範圍之放大圖像顯示於遊戲場圖像上，

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

五、發明說明(3)

故遊戲者可參照此放大圖像，確認瞄準位置附近之詳細。並且由於可變更放大圖像之倍率，故可在擬藉放大圖像詳細確認細部時，放大其倍率，在擬優先藉遊戲場圖像來作全體像之確認時，縮小倍率，將放大圖像與遊戲場圖像重疊之範圍抑制於必要之最小限度等，可按照情況，將放大圖像之大小調整為適當狀態。藉此，可有效分開使用顯示遊戲場之圖像，以及將設定於此遊戲場圖像內之瞄準位置附近之圖像。且，即使於變更放大圖像之倍率情形下，包含此放大圖像之範圍亦不變。亦即，放大圖像之畫面視角恆定。

申請專利範圍第2項之發明如申請專利範圍第1項所載遊戲系統，其特徵在於，前述第2顯示控制裝置響應遊戲者對前述輸入裝置所作顯示切換操作，切換前述放大圖像之顯示與不顯示。如此，藉由在不需要放大圖像之顯示情形下切換為不顯示狀態，使放大圖像自遊戲場圖像上消失，藉此，使遊戲場圖像不受放大圖像干擾，處處均可辨認。

申請專利範圍第3項之發明藉一種遊戲系統解決上述問題，其特徵在於具備：第1顯示控制裝置(13)，其將遊戲場圖像(100)顯示於預定監視器畫面上；瞄準位置選擇裝置(13)，其響應遊戲者對預定輸入裝置(22)所作位置選擇操作，變更前述遊戲場圖像內之瞄準位置(SP)；第2顯示控制裝置(13)，其將有關含有前述瞄準位置之放大圖像(102)顯示於前述監視器

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

五、發明說明(4)

畫面上；以及透過處理裝置(1 3)，其可藉預定透明度，透過前述放大圖像，觀察背後之遊戲場圖像。

根據此發明，藉由成半透明狀態重疊放大圖像於遊戲場圖像上，遊戲者可同時確認放大圖像之內容，以及遊戲場圖像位於放大圖像背後部份之內容。因此，可不進行對輸入裝置所作切換操作等，同時並行利用遊戲場圖像對全體像之掌握，以及利用放大圖像對瞄準位置附近之細部掌握，遊戲者可在短時間內掌握極多資訊。

申請專利範圍第 4 項之發明如申請專利範圍第 3 項所載遊戲系統，特徵在於具備透明度變更裝置，其響應遊戲者對前述輸入裝置所作透明度變更操作，變化前述放大圖像之前述透明度。

根據此發明，藉由透明度調整，可調整透過放大圖像能確認背後遊戲場圖像之程度，換言之，遊戲場圖像之清晰度。因此，遊戲者可按照擬優先顯示放大圖像和遊戲場圖像中任一種圖像之情形，自由調整放大圖像之透明度，可將透過處理之作用效果發揮到最大限度。

申請專利範圍第 5 項之發明之遊戲系統具備：主監視器(9)，其設置來供顯示預定遊戲場圖像(1 0 0)；遊戲控制器(2 0)，其具備遊戲者可用手拿起之墊片狀外殼(2 1)，於該外殼上設置包含至少一個由遊戲者操作之操作構件(例如 2 4)之輸入裝置(2 2)，同時設置可自前述外殼之外部觀察之副監視器(3 2)；以及控制裝置(1 3)，其一面參照遊戲者對前述輸入裝置所作

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

五、發明說明(5)

操作，一面執行預定遊戲；於此遊戲系統中，前述控制裝置具備：第1顯示控制裝置，其將前述遊戲場圖像顯示於前述主監視器畫面上；瞄準位置選擇裝置，其嚮應遊戲者對前述輸入裝置所作位置選擇操作，變更前述遊戲場圖像內之瞄準位置(S P)；以及第2顯示裝置，其將有關含有前述瞄準位置之預定範圍之放大圖像顯示於前述副監視器畫面上；藉此，解決上述問題。

根據此發明，由於即使是考慮泛用性之墊片狀遊戲控制器，亦於其外殼上設置監視器，故可活用此監視器作為副監視器，於遊戲者手頭上顯示放大圖像。藉此，於主監視器確認遊戲場圖像，於副監視器確認放大圖像，可正確且容易自二圖像取得遊戲者所求資訊。

申請專利範圍第6次之發明如申請專利範圍第5項之遊戲系統，其特徵為，於前述遊戲控制器設置可自前述外殼裝卸之攜帶型資訊終端機(23)，前述副監視器設於前述攜帶型資訊終端機。根據此發明，由於存在有即使考慮泛用性之墊片狀遊戲控制器，亦將攜帶型終端機安裝於此外殼，實現利用該終端機作為保存對應於使用者遊戲結果之資料之媒介等功能之系統，故於此種系統中，可有效活用設在攜帶型資訊終端機上，作為顯示各種資訊之裝置之監視器，以及用來顯示放大圖像之副監視器，容易實現申請專利範圍第5項之遊戲系統。

申請專利範圍第7項之發明係如申請專利範圍第1至6項中任一項所載遊戲系統，特徵在於，設定前述放大圖

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

五、發明說明(6)

像之顯示位置，使前述放大圖像之前述瞄準位置與前述遊戲場圖像之前述瞄準位置一致。因此，可分別使用，於瞄準位置附近藉放大圖像確認詳細，有關不包含此放大圖像之周邊之樣子則以遊戲場圖像來確認。

申請專利範圍第 8 項之發明提供一種電腦可讀取記憶媒體 (1 5)，特徵在於其記錄以構成遊戲系統之電腦 (1 3) 分別發揮以下裝置之功能之程式：第 1 顯示控制裝置，其將遊戲場圖像 (1 0 0) 顯示於預定監視器畫面上；瞄準位置選擇裝置，其響應遊戲者對預定輸入裝置 2 2 所作位置選擇操作，變更前述遊戲場圖像內之瞄準位置 (S P)；第 2 顯示控制裝置，其將有關含有前述瞄準位置之放大圖像 (1 0 2) 顯示於前述監視器畫面上；以及倍率變更裝置，其響應遊戲者對前述輸入裝置所作倍率切換操作，變化前述放大圖像相對於前述遊戲場圖像之倍率。藉由以電腦讀取、執行記錄於此記錄媒體之程式，可實現申請專利範圍第 1 項之遊戲系統。

申請專利範圍第 9 項之發明提供一種電腦可讀取記憶媒體 (1 5)，特徵在於其記錄以構成遊戲系統之電腦 (1 3) 分別發揮以下裝置之功能之程式：第 1 顯示控制裝置，其將遊戲場圖像 (1 0 0) 顯示於預定監視器畫面上；瞄準位置選擇裝置，其響應遊戲者對預定輸入裝置 (2 2) 所作位置選擇操作，變更前述遊戲場圖像內之瞄準位置 (S P)；第 2 顯示控制裝置，其將有關含有前述瞄準位置之預定範圍之放大圖像 (1 0 2) 顯示於前述監視

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

五、發明說明(7)

器畫面上；以及透過處理裝置，其可藉預定透明度透過前述放大圖像觀察背後之遊戲場圖像。藉由以電腦讀取、執行記錄於此記憶媒體之程式，可實現申請專利範圍第3項之遊戲系統。

申請專利範圍第10項之發明提供一種電腦可讀取記憶媒體(15)，特徵在於，遊戲系統具備為顯示預定遊戲場圖像(100)而設置之主監視器(9)，以及具有可供遊戲者手持舉起之墊片狀外殼(21)，於該外殼上設置包含至少一個供遊戲者操作之操作構件(例如24)之輸入裝置(22)，同時設有可自前述外殼外部觀察之副監視器(32)之遊戲控制器(20)，將以適用於，構成該遊戲系統之電腦(13)發揮以下裝置之功能加以記錄：第1顯示控制裝置，其將前述遊戲場圖像顯示於前述主監視器畫面上；瞄準位置選擇裝置，其響應遊戲者對前述輸入裝置所作位置選擇操作，變更前述遊戲場圖像內之瞄準位置(SP)；以及第2顯示控制裝置，其將有關含有前述瞄準位置之預定範圍之放大圖像(102)顯示於前述副監視器畫面上。藉由以電腦讀取、執行記錄於此記憶媒體之程式，可實現申請專利範圍第5項之遊戲系統。

且，於各專利範圍申請項之發明中，遊戲場圖像係對遊戲進行之假想空間之全部或一部份之樣子取特定視點構成之圖像。在遊戲系統例如配置成執行狙擊模擬遊戲情形下，可例如自假想狙擊手(遊戲者之操作對象之角色)之

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

五、發明說明(8)

視點表達潛伏狙擊標的之空間，以其圖像構成遊戲場圖像。遊戲場圖像內之瞄準位置係遊戲者於遊戲場圖像內基於某種目的注意之地點，其例如相當於設定為狙擊遊戲之狙擊目標之地點。惟，本發明不限於執行狙擊模擬遊戲之遊戲系統。放大圖像將表示可透過望遠鏡、雙筒望遠鏡或攝影機所設放大光學系統觀察遊戲場之圖像之概念，本發明可適用於需要此種圖像之種種遊戲系統。墊片狀遊戲控制器係大致呈平坦外觀，供遊戲者在左右兩手抱持狀態下使用形態之遊戲控制器。本發明記憶媒體包含磁性記憶媒體、光學式記憶媒體、光碟記憶媒體、半導體記憶元件及其他各種記憶裝置。

發明之實施形態

圖 1 顯示構成本發明家庭用遊戲機之實施形態。家庭用遊戲機係根據記錄於作為記憶媒體之 C D - R O M (僅讀光碟記憶體) 1 5 之遊戲用程式及資料進行預定遊戲者。

此遊戲機具有以微處理機為主體構成之 C P U 1 (中央處理機)、經由匯流排 1 1 連接此 C P U 1 之 R O M 2 (僅讀記憶體)、R A M 3 (隨機存取記憶體)、圖像處理裝置 4、聲音處理裝置 6 以及 C D - R O M 讀取裝置 8。將遊戲機全體動作控制上所需要之程式方式之作業系統寫入 R O M 2。R A M 3 提供對 C P U 1 之作業領域，將自作為記錄媒體之 C D - R O M 1 5 讀取之遊戲用程式、

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

五、發明說明(9)

資料、C P U 1 之演算結果等各種資訊寫入此 R A M 3 中。圖像處理裝置 4 自 C P U 1 接收圖像資料，於碼框緩衝器 5 上描繪對應此圖像資料之資訊框之遊戲畫面，同時，於預定時序輸出對應於此描繪之遊戲畫面之視訊再生信號。聲音處理裝置 6 自 C D - R O M 1 5 讀出，再生記錄於聲音緩衝器 7 之聲音、樂音等資料、音源資料等，自擴音器 1 0 輸出，C D - R O M 讀取裝置 8 根據來自 C P U 1 之指示讀取記錄於 C D - R O M 1 5 上之程式、資料，輸出對應此讀取內容之信號，遊戲執行上需要之程式、資料記錄 C D - R O M 1 5。監視器 9 一般使用家庭用電視接收機，擴音器一般係用內裝於此電視接收機之擴音器。

且，圖 1 簡略顯示遊戲機之控制系統之配置，實際上，設置記憶體存取、圖像資料專用匯流排，匯流排 1 1 在分成複數個。又，於實際遊戲機中，匯流排控制器、D M A 控制器等各種控制裝置固然連接於匯流排 1 1，惟省略其詳細。

通信控制裝置 1 2 進一步經由匯流排 1 1 連接於 C P U 1 1。C P U 1、R O M 2、R A M 3、圖像處理裝置 4、碼框緩衝器 5、聲音處理裝置 6、聲音緩衝器 7、C D - R O M 讀取裝置 8 以及通信控制裝置 1 2 一體收容於預定外殼內，構成遊戲機本體 1 3。此遊戲機本體 1 3 具有作為遊戲系統之電腦或控制裝置之功能。通信控制裝置 1 2 具備露出遊戲機本體 1 3 外部之外部機器連接用端子（未圖示），控制連接於此端子之外部機器與遊戲

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

五、發明說明 (10)

機本體 1 3 (特別是 C P U 1) 間之通信。

種種外部機器可在滿足預定規格之範圍內連接於通信控制裝置 1 2。圖 1 顯示其外部機器之一部份，即遊戲控制器 2 0 連接於通信控制裝置 1 2 之狀態。又，圖 2 顯示遊戲控制器 2 0 之外觀，如此等圖式所示，遊戲控制器

2 0 具有外殼 2 1、安裝於此外殼 2 1 之輸入裝置 2 2 以及安裝於外殼 2 1 內預定位置之攜帶型資訊終端機 2 3。外殼 2 1 以遊戲者兩手握持為前提來設計。輸入裝置 2 2 具有供遊戲者操作之複數操作構件。圖 2 之例子固然設置十字型方向指示鍵 2 4 以及四個按鈕開關 2 5 a ~ 2 5 d 來作為操作構件，惟此等配置、個數可適當變更。亦可設置操縱桿型操作構件。操作構件不限於設在外殼 2 1 之表面，可設在種種位置。攜帶型資訊終端機 2 3 覆蓋在形體與外殼 2 1 不同之外殼 2 3 a，內裝電源電池，可自外殼 2 1 卸下，將其本身當作攜帶型遊戲機、資訊通信終端機來使用。此種攜帶型資訊終端機咸知為 P D A (個人數位 (或資料) 助理)。

如圖 1 所示，於遊戲控制器 2 0 內裝設用來控制對遊戲機本體之通信之通信控制裝置 2 6。對應上述輸入裝置 2 2 之操作狀態之信號經由此通信控制裝置 2 6 送至遊戲機本體 1 3 側。攜帶型資訊終端機 2 3 內裝 C P U 2 7。在將攜帶型資訊終端機 2 3 安裝於遊戲控制器 2 0 之外殼 2 1 時，C P U 2 7 經由預定介面 (I / F) 2 8 與通信控制裝置 2 6 連接。藉此，可於攜帶型資訊終端機 2 3 之

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

五、發明說明 (11)

C P U 2 7 與 遊 戲 機 本 體 1 3 側 之 間 傳 輸 資 訊 。 復 於 攜 帶 型 資 訊 終 端 機 2 3 設 置 提 供 對 C P U 2 7 之 作 業 領 域 等 之 R A M 2 9 、 非 揮 發 性 記 憶 體 3 0 、 輸 入 裝 置 3 1 、 監 視 器 3 2 等 ， 此 非 揮 發 性 記 憶 體 3 0 用 來 供 遊 戲 者 記 憶 遊 戲 資 料 等 ， 記 憶 使 攜 帶 型 資 訊 終 端 機 2 3 發 揮 遊 戲 機 之 功 能 之 程 式 、 資 料 等 。 輸 入 裝 置 3 1 如 同 輸 入 裝 置 2 2 ， 組 合 構 成 方 向 指 示 鍵 、 按 鈕 開 關 。 其 固 然 典 型 地 使 用 液 晶 面 板 於 監 視 器 ， 惟 亦 可 使 用 此 外 之 顯 示 裝 置 。 如 圖 2 所 示 ， 安 裝 攜 帶 型 資 訊 終 端 機 2 3 於 外 殼 2 1 時 ， 監 視 器 3 2 可 經 由 外 殼 2 1 之 窗 部 2 1 a 自 外 部 觀 察 。 藉 此 ， 監 視 器 3 2 之 顯 示 內 容 可 容 易 由 對 外 殼 2 1 動 手 之 遊 戲 者 來 確 認 。

圖 3 圖 示 在 根 據 記 錄 於 C D - R O M 1 5 之 遊 戲 用 程 式 ， C P U 1 所 執 行 之 狙 擊 模 擬 遊 戲 中 ， 顯 示 於 監 視 器 9 之 遊 戲 場 圖 像 之 一 例 子 。 遊 戲 場 圖 像 1 0 0 構 成 自 設 定 成 遊 戲 者 之 操 作 對 象 之 狙 擊 手 (下 稱 假 想 狙 擊 手) 之 視 點 描 繪 之 3 次 之 圖 像 ， 其 中 包 含 至 少 一 標 的 (例 如 要 員 或 其 護 衛 等) T G 。 圖 3 之 遊 戲 場 圖 像 1 0 0 固 然 顯 示 建 物 街 道 ， 惟 於 C D - R O M 1 5 上 準 備 種 種 遊 戲 場 圖 像 ， 其 按 遊 戲 狀 況 適 當 選 擇 。

於 遊 戲 場 圖 像 1 0 0 上 顯 示 標 記 1 0 1 ， 此 標 記 1 0 1 標 示 假 想 狙 擊 手 預 定 狙 擊 之 位 置 (瞄 準 位 置) 。 標 記 1 0 1 之 中 心 相 當 於 瞄 準 位 置 S P ， 此 瞄 準 位 置 S P 嚮 應 對 遊 戲 控 制 器 2 0 之 輸 入 裝 置 2 2 所 作 預 定 位 置 選 擇 操 作 ， 於 遊 戲 場 圖 像 1 0 0 內 上 下 左 右 移 動 。 若 在 瞄 準 位 置

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

五、發明說明 (12)

S P 與標的 T G 一致狀態下對遊戲控制器 2 0 之輸入裝置 2 2 進行預定之扣板機操作，即可發射假想子彈，狙擊標的。若狙擊失敗，即對遊戲者處以敵方反擊等之懲罰。若可於限制時間內收到預定等級以上之狙擊成績，即清場，遊戲者可進至次一步驟。惟若假想狙擊手被敵方狙擊，遊戲即結束。

於上述遊戲系統中，遊戲控制器 2 0 以可用於各種形式之遊戲之泛用性為優先，設計成墊片狀，結果，狙擊模擬專用元件之瞄準器不設於遊戲控制器 2 0。因此，只要使用遊戲控制器 2 0 無法為遊戲者提供如習知狙擊模擬遊戲一般，窺視瞄準器，確認瞄準位置附近之放大圖像，與實際狙擊相同之環境。

為了消除此種缺點，於本實施形態之狙擊模擬遊戲中，遊戲者可藉由對遊戲控制器 2 0 之輸入裝置 2 2 進行預定顯示切換操作，以二選一方式選擇顯示如圖 3 所示標記 1 0 1 之狀態，以及如圖 4 所示，替代標記 1 0 1，將圓形審視圖像（放大圖像）1 0 2 重疊顯示於遊戲場圖像

1 0 0 上之狀態。審視圖像 1 0 2 係放大顯示以遊戲場圖像 1 0 0 內之標記 1 0 1 所示瞄準位置（相當於標記

1 0 1 之中心）S P 為中心之一定範圍，使其較遊戲場圖像 1 0 0 大之圖樣。審視圖像 1 0 2 之顯示位置設成其中心與瞄準位置 S P 一致。於圖 4 之例子中，作為標記 T G 之敵方狙擊手 1 0 3 顯現於審視圖像 1 0 2。藉由顯示此種審視圖像 1 0 2，遊戲者可體驗利用瞄準器自遠方狙擊

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

訂

五、發明說明 (13)

之感覺。

若將審視圖像 1 0 2 重疊顯示於遊戲場圖像 1 0 0 上，除非就此重疊位置將審視圖像 1 0 2 切換成不顯示狀態，否則便無法確認遊戲場圖像 1 0 0。為消除此種不適當情形，本實施形態在有關審視圖像 1 0 2 之顯示方面，設有如次特徵。

首先，若在顯示審視圖像 1 0 2 狀態下遊戲者對遊戲控制器 2 0 之輸入裝置 2 2 進行預定倍率變更操作，審視圖像 1 0 2 相對於遊戲場圖像 1 0 0 之倍率（放大率）即連續增減。分別地，圖 5 顯示倍率調整成較圖 4 小之狀態，圖 6 顯示倍率調整成較圖 4 大之狀態。於此，倍率係指顯現於審視圖像 1 0 2 之特定像之一方向之尺寸（例如高度） L_2 除以遊戲場圖像 1 0 0 中同一像之同一方向之尺寸 L_1 （ L_2 / L_1 ）。又，與倍率無關，顯現於審視圖像 1 0 2 之範圍恆定。亦即，審視圖像 1 0 2 之畫面視角與倍率之變化無關，保持一定。

在雖然如此保持審視圖像 1 0 2 之畫面視角一定卻可調整其倍率情形下，遊戲場圖像 1 0 0 可按照遊戲者之喜好調整審視圖像 1 0 2 遮蔽之範圍。例如，可設定成，在擬以遊戲場圖像 1 0 0 之確認為優先情形下，縮小審視圖像 1 0 2 之倍率，在擬優先利用審視圖像 1 0 2 決定狙擊情形下，放大審視圖像 1 0 2 之倍率。

又，就有關審視圖像 1 0 2 之顯示之特徵而言，於本實施形態中，遊戲者一對遊戲控制器 2 0 之輸入裝置 2 2

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

訂

五、發明說明 (14)

進行預定之透明度變更操作，審視圖像 102 之透明度（亦稱為透射率）即連續增減。審視圖像 102 之透明度係指可透過審視圖像 102 觀察背後遊戲場圖像 100 之程度，透明度若為 0%，即完全無法於審視圖像 102 之背後觀察到遊戲場圖像 100，若透明度為 100%，審視圖像 102 即消失。透明度可在 0~100% 間調整，亦可在較其狹窄之限制範圍內調整。在容許透明度 100% 情形下，即使導通審視圖像 102 之顯示（選擇顯示之狀態），審視圖像 102 亦不會顯示於遊戲場圖像 100 上，遊戲者會有混亂之虞。因此，透明度之最大值亦可設定為可認辨審視圖像 102 存在之臨界值（不滿 100%）。

且，審視圖像 102 之透過處理（以半透明狀態來顯示）可藉由按照透明度，將指定審視圖像 102 所含各像素之顏色（例如分別以 0~255 之任一整收來表達 R、G、B 各顏色）之值，以及指定與遊戲場圖像 100 內審視圖像 102 重疊之範圍所含各像素顏色之值合成來實現。此種透過處理於電腦繪圖技術之領域中係所謂 α 調色之周知處理。因而，於此省略透過處理之詳細。

在如以上對審視圖像 102 施以透過處理情形下，如圖 7 所示，遊戲者可同時確認審視圖像 102 以及與其重疊之遊戲場圖像 100 二者。藉此，即使與遊戲場圖像 100 重疊顯示審視圖像 102，亦無損於遊戲場圖像 100 之辨認性。復由於可調整透明度，故遊戲者可根據

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

訂

五、發明說明 (15)

審視圖像 1 0 2 與遊戲場圖像 1 0 0 何者優先顯示等事宜，自由調整審視圖像 1 0 2 之透明度，可將透過處理之作用效果發揮到最大限度。

有別於和上述審視圖像 1 0 2 有關之倍率及透明度之調整功能，如圖 2 明示，本實施形態亦在安裝於遊戲控制器 2 0 之攜帶型資訊終端機 2 3 之監視器 2 3 上顯示審視圖像 1 0 2。如此，遊戲者可一一比較顯示於手頭遊戲控制器 2 0 之監視器 3 2 上之審視圖像 1 0 2 與顯示於較遊戲控制器 2 0 遠之監視器 9 上之遊戲場圖像 1 0 0，即容易且確實獲得必要資訊。特別是在設定成不顯示審視圖像 1 0 2 於監視器 9 上之狀態情形下，藉由一兩移動標記 1 0 1，尋找標的 T G，就監視器 3 2 上之審視圖像 1 0 2 確認標的 T G 與瞄準位置 S P 一致，遊戲者進行快速狙擊。

且，不管審視圖像 1 0 2 是否顯示於監視器 9 上，可將審視圖像 1 0 2 顯示於監視器 3 2 上，可只有在審視圖像 1 0 2 顯示於監視器 9 上情形下，將審視圖像 1 0 2 顯示於監視器 3 2 上，亦可只有在審視圖像 1 0 2 不顯示於監視器 9 上情形下，將審視圖像 1 0 2 顯示於監視器 3 2 上。監視器 3 2 上之審視圖像 1 0 2 之倍率和畫面視角恆定。由於遊戲場圖像 1 0 0 不顯示於監視器 3 2 上，故監視器 3 2 上審視圖像 1 0 2 之透明度可固定為 0 %。

其次，就為了如上述控制審視圖像 1 0 2 之顯示，C P U 1 所執行之一處理例加以說明。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

五、發明說明 (16)

於上述遊戲系統中，在執行狙擊模擬遊戲情形下，C P U 1 一面參照遊戲者對遊戲控制器 2 0 之輸入裝置 2 2 之操作，一面反覆爲了確切指出假想狙擊手之狙擊狀況、標的之動作須進行之演算。並且，執行爲了使反映此等演算結果之遊戲場圖像 1 0 0、審視圖像 1 0 2 出現於監視器 9 上必須採取之各種演算（例如構成標的之多角形之座標演算等）。此等演算之一部份亦藉設於圖像處理裝置 4 之專用演算裝置來執行。按每一預定周期求出如此獲得之演算結果，產生各框之圖像資料，根據此圖像資料，自圖像處理裝置 4 將類比視頻信號輸出至監視器 9，於監視器 9 上形成遊戲場圖像 1 0 0、審視圖像 1 0 2。

在供描繪審視圖像 1 0 2 之演算上必要之資訊方面，產生指定是否許可審視圖像 1 0 2 之顯示之顯示許可資訊、指定構成審視圖像 1 0 2 中心之瞄準位置之座標之瞄準位置資訊、指定審視圖像 1 0 2 之倍率之倍率資訊以及指定審視圖像 1 0 2 之透明度資訊，將其記憶於 R A M 3 之預定領域。並且，對遊戲控制器 2 0 之輸入裝置 2 2 進行有關審視圖像 1 0 2 之顯示之種種操作，C P U 1 即接受此操作，爲了更新上述各種資訊，執行預定之插入處理。茲藉圖 8 ~ 1 1 說明此插入裝置之幾個例子。

圖 8 係對輸入裝置進行位置選擇操作時之處理。位置選擇操作係沿畫面內之上下左右移動遊戲場圖像 1 0 0 內之瞄準位置之操作，其可例如利用方向指示鍵 2 4，將指示上下左右方向之操作分派爲位置選擇操作。一進行位置

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

訂

五、發明說明 (17)

選擇操作，C P U 1 即首先判斷目前瞄準位置在有關位置選擇操作所指示瞄準位置之移動方向方面為臨界位置（例如圖像 1 0 0 之外周）（步驟 S 1）。並且，若不是臨界位置，即更新瞄準位置資訊，係瞄準位置沿選擇操作所指示之方向移動（步驟 S 2）。於其為臨界位置時，不更新座標。藉由以上完成圖 8 之處理。

圖 9 係對輸入裝置 2 2 進行顯示切換操作時之處理。顯示切換操作係選擇是否顯示審視圖像 1 0 2 於監視器 9 上之操作，其可例如將設於輸入裝置 2 2 之任一按鈕開關之按壓操作分派為顯示切換操作。一進行顯示切換操作，C P U 1 即參照記憶於 R A M 3 之顯示許可資訊判別目前是否處於審視圖像 1 0 2 之顯示許可狀態（步驟 S 1 1）。若為顯示許可狀態，即禁止審視圖像 1 0 2 顯示於監視器 9 上，若不是，即更新顯示許可資訊，俾許可審視圖像 1 0 2 顯示於監視器 9 上（步驟 S 1 2 或 S 1 3）。藉由以上完成圖 9 之處理。

圖 1 0 係對輸入裝置 2 2 進行倍率變更操作時之處理。倍率變更操作係增加或減少審視圖像 1 0 2 之倍率之操作，其可例如分別地，將設於輸入裝置 2 2 之任一按鈕開關之按壓操作分派為指示增加倍率之操作，將其他按鈕開關之按壓操作分派為指示倍率減少之操作。一進行倍率變更操作，C P U 1 即首先判斷是否進行指示倍率增加或減少中任一種之操作（步驟 S 2 1）。並且，判斷為倍率增加之指示時，參照記錄於 R A M 3 之倍率資訊，判斷目前

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

訂

五、發明說明 (18)

審視圖像 1 0 2 之倍率 1 0 2 之倍率是否與預定之上限值 (最大值) 一致 (步驟 S 2 2) 。另一方面，在判斷為倍率減少之指示時，參照 R A M 3 之倍率資訊，判斷目前審視圖像 1 0 2 之倍率是否與預定之下限值 (最小值) 一致 (步驟 S 2 3) 。若步驟 S 2 2 或 S 2 3 判斷為否，即響應倍率之增加或減少之指示，更新倍率資訊，變化審視圖像 1 0 2 之倍率之指定值 (步驟 S 2 4) ，此後結束圖 1 0 之處理。於步驟 S 2 2 或 S 2 3 為肯定判斷時，不變更倍率，結束圖 1 0 之處理。

圖 1 1 係對輸入裝置 2 2 進行透明度變更操作時之處理。透明度變更操作係增加或減少審視圖像 1 0 2 之透明度之操作，其例如可分別地，將設於輸入裝置 2 2 之任一按鈕開關之按壓操作分派為指示透明度增加之操作，將其其他按鈕開關之按壓操作分派為指示透明度減少之操作。一進行透明度變更操作，C P U 1 首先判斷是否進行指示透明度之增加或減少之任一種之操作 (步驟 S 3 1) 。並且，於判斷為透明度增加之指示時，參照記錄於 R A M 3 之透明度資訊，判斷目前審視圖像 1 0 2 之透明度是否與預定之上限值 (最大值) 一致 (步驟 S 3 2) 。另一方面，於判斷為透明度減少之指示時，參照 R A M 3 之透明度資訊，判斷目前審視圖像 1 0 2 之透明度是否與預定之下限值 (最小值) 一致 (步驟 S 3 3) 。若步驟 S 3 2 或 S 3 3 判斷為否，即響應透明度增加或減少之指示，更新透明度資訊，俾變化審視圖像 1 0 2 之透明度之指定值 (

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

五、發明說明 (19)

步驟 S 3 4) 。此後，結束圖 1 1 之處理。於步驟 S 3 2 或 S 3 3 為肯定判斷時，不變更透明度，結束圖 1 1 之處理。

不管藉由以上處理，形成審視圖像 1 0 2 中心之瞄準位置之座標、審視圖像 1 0 2 是否顯示於遊戲場圖像

1 0 0 上，審視圖像 1 0 2 之倍率及其透明度均按照遊戲者之指示設定。C P U 1 根據此設定之資訊，判別監視器 9 上審視圖像 1 0 2 之顯示內容，根據其判別結果，控制監視器 9 上審視圖形 1 0 2 之顯示。

且，為求不相互混淆，將上述位置選擇操作、顯示切換操作、倍率變更操作及透明變更操作分派為輸入裝置 2 2 之互異操作構件之操作。

本發明不限於家庭用遊戲系統，可配置成遊樂場遊戲機，亦可利用網際網路，配置成網路遊戲。

發明效果

如以上說明，根據本發明遊戲系統，由於配置成，放大圖像之倍率可變，遊戲場圖像與放大圖像重疊之範圍可調整，或者對放大圖像施以透過處理，可觀察背後之遊戲場圖像，或者使用設於泛用墊片狀遊戲控制器上之監視器來作為放大圖像顯示用副監視器，故即使於無法使用如模擬槍之專用控制器環境中，可分開使用顯示遊戲場之圖像，以及將設定於此遊戲場圖像內之瞄準位置附近放大之圖像，遊戲者可通過二圖像掌握適當資訊。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

五、發明說明 (20)

又，根據本發明記憶媒體，藉由在電腦讀取、執行記錄於此媒體之程式，可實現本發明遊戲系統或其控制裝置。

圖式之簡單說明

圖 1 係本發明一實施形態之家庭用遊戲系統之功能方塊圖。

圖 2 係作為外部連接機器，與圖 1 中遊戲系統之遊戲機本體連接之泛用遊戲控制器之正視圖。

圖 3 係顯示一遊戲場影圖像例之圖式。

圖 4 係顯示對圖 3 圖影像放大之影圖像之審視圖像狀態之圖式。

圖 5 係顯示圖 3 之審視圖像倍率減少狀態之圖式。

圖 6 係顯示圖 3 之審視圖像倍率增加狀態之圖式。

圖 7 係顯示對圖 3 之審視圖像施以透過處理之圖式。

圖 8 係顯示為了變更圖 3 之遊戲場圖像內之瞄準位置，CPU 所執行之處理順序之流程圖。

圖 9 係圖示為了切換對圖 3 中遊戲場圖像之審視圖像顯示與不顯示，CPU 所執行處理順序之流程圖。

圖 10 係顯示為了變更圖 4 中審視圖像之倍率，CPU 所執行之處理順序之流程圖。

圖 11 係顯示為了變更圖 4 中審視圖像之透明度，CPU 所執行之處理順序之流程圖。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

五、發明說明 (21)

符號說明

- 9 監視器 (主監視器)
- 1 3 遊戲機主體 (電腦、控制裝置、第 1 及第 2 顯示控制裝置、瞄準位置選擇裝置、倍率變更裝置、透過處理裝置)
- 1 5 C D - R O M (記憶媒體)
- 2 0 遊戲控制器
- 2 1 外殼
- 2 2 輸入裝置
- 2 3 攜帶型資訊終端機
- 2 4 方向指示鍵 (操作構件)
- 2 5 a ~ 2 5 d 按鈕開關 (操作構件)
- 3 2 監視器 (副監視器)
- 1 0 0 遊戲場圖像
- 1 0 1 標記
- 1 0 2 審視圖像 (放大圖像)
- 1 0 3 狙擊手 (標的)
- S P 瞄準位置
- T G 標的

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

四、中文發明摘要(發明之名稱： 遊戲系統以及電腦可讀取之記憶媒體)

本發明目的在於有效地分別使用遊戲場圖像和有關此遊戲場圖像內之瞄準位置附近之放大圖像。

於執行狙擊模擬等之遊戲系統中，藉遊戲系統之電腦13將遊戲場圖像100顯示於預定監視器9之畫面上，響應遊戲者對預定輸入裝置22所作位置選擇操作，變更遊戲場圖像100內之瞄準位置SP，將有關含有瞄準位置SP之預定範圍之放大圖像102顯示於監視器9之畫面上。進一步響應遊戲者對輸入裝置22所作倍率切換操作，變化放大圖像102相對於遊戲場圖像100之倍率。

(選擇圖)圖4

英文發明摘要(發明之名稱：)

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄)

裝

訂

線

六、申請專利範圍

1. 一種遊戲系統，特徵在於具備：

第 1 顯示控制裝置，其將遊戲場圖像顯示於預定監視器畫面上；

瞄準位置選擇裝置，其響應遊戲者對預定輸入裝置所作位置選擇操作，變更前述遊戲場圖像內之瞄準位置；

第二顯示控制裝置，其將有關含有前述瞄準位置之預定範圍之放大圖像顯示於前述監視器畫面上；以及

倍率變更裝置，其響應遊戲者對前述輸入裝置所作倍率切換操作，變化前述放大圖像相對於前述遊戲場圖像之倍率。

2. 如申請專利範圍第 1 項之遊戲系統，其中前述第 2 顯示控制裝置響應遊戲者對前述輸入裝置之顯示切換操作，切換前述放大圖像之顯示與不顯示。

3. 一種遊戲系統，特徵在於具備：

第 1 顯示控制裝置，其將遊戲場圖像顯示於預定監視器畫面上；

瞄準位置選擇裝置，其響應遊戲者對預定輸入裝置所作位置選擇操作，變更前述遊戲場圖像內之瞄準位置；

第 2 顯示控制裝置，其將有關含有前述瞄準位置之預定範圍之放大圖像顯示於前述監視器畫面上；以及

透過處理裝置，具可藉預定透明度透過前述放大圖像觀察背後之遊戲場圖像。

4. 如申請專利範圍第 3 項之遊戲系統，其具備透明度變更裝置，其回應遊戲者對前述輸入裝置所作透明度變

(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

更操作，變更前述放大圖像之前述透明度。

5. 一種遊戲系統，其係具備：

主監視器，其設置來供顯示預定遊戲圖像；

遊戲控制器，其具備遊戲者可用手拿起之墊片狀外殼，於該外殼上設置包含至少一個由遊戲者操作之操作構件之輸入裝置，同時設置可自前述外殼之外部觀察之副監視器；以及

控制裝置，其一面參照遊戲者對前述輸入裝置之操作，一面進行預定遊戲者；特徵在於，前述控制裝置具備：

第 1 顯示控制裝置，其將前述遊戲場圖像顯示於前述主監視器之畫面上；

瞄準位置選擇裝置，其響應遊戲者對前述輸入裝置之位置選擇操作，變更前述遊戲場圖像內之瞄準位置；以及

第 2 顯示控制裝置，其將有關含有前述瞄準位置之預定範圍之放大圖像顯示於前述副監視器之畫面上。

6. 如申請專利範圍第 5 項之遊戲系統，其中於前述遊戲控制器設置可自前述外殼裝卸之攜帶型資訊終端機，前述副監視器設於前述攜帶型資訊終端機。

7. 如申請專利範圍第 1 至 6 項中任一項之遊戲系統，其中設定前述放大圖像之顯示位置，使前述放大圖像之前述瞄準位置與前述遊戲場圖像之前述瞄準位置一致。

8. 一種電腦可讀取記憶媒體，特徵在於其記錄以構成遊戲系統之電腦分別發揮以下裝置之功能之程式：

第 1 顯示控制裝置，其將遊戲場圖像顯示於預定監視

(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

器畫面上；

瞄準位置選擇裝置，其響應遊戲者對預定輸入裝置之位置選擇操作，變更前述遊戲場圖像內之瞄準位置；

第2顯示控制裝置，其將有關含有前述瞄準位置之預定範圍之放大圖像顯示於前述監視器畫面上；以及

倍率變更裝置，其響應遊戲者對前述輸入裝置之倍率切換操作，變化前述放大圖像相對於前述遊戲場圖像之倍率。

9. 一種電腦可讀取記憶媒體，特徵在於其記錄以構成遊戲系統之電腦分別發揮以下裝置之功能之程式：

第1顯示控制裝置，其將遊戲場圖像顯示於預定監視器畫面上；

瞄準位置選擇裝置，其響應遊戲者對預定輸入裝置之位置選擇操作，變更前述遊戲場圖像內之瞄準位置；

第2顯示控制裝置，其將有關含有前述瞄準位置之預定範圍之放大圖像顯示於前述監視器畫面上；以及

透過處理裝置，其可藉預定透明度透過前述放大圖像觀察背後之遊戲場圖像。

10. 一種電腦可讀取記憶媒體，特徵在於，遊戲系統具備為顯示預定遊戲場圖像而設置之主監視器，以及具有可供遊戲者手持舉起之墊片狀外殼，於該外殼上設置包含至少一個供遊戲者操作之操作構件之輸入裝置，同時設有可自前述外殼外部觀察之副監視器之遊戲控制器，將以適用於，構成該遊戲系統之電腦分別發揮以下裝置之功能

(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

之程式加以記錄：

第 1 顯示控制裝置，其將前述遊戲場圖像顯示於前述主監視器之畫面上；

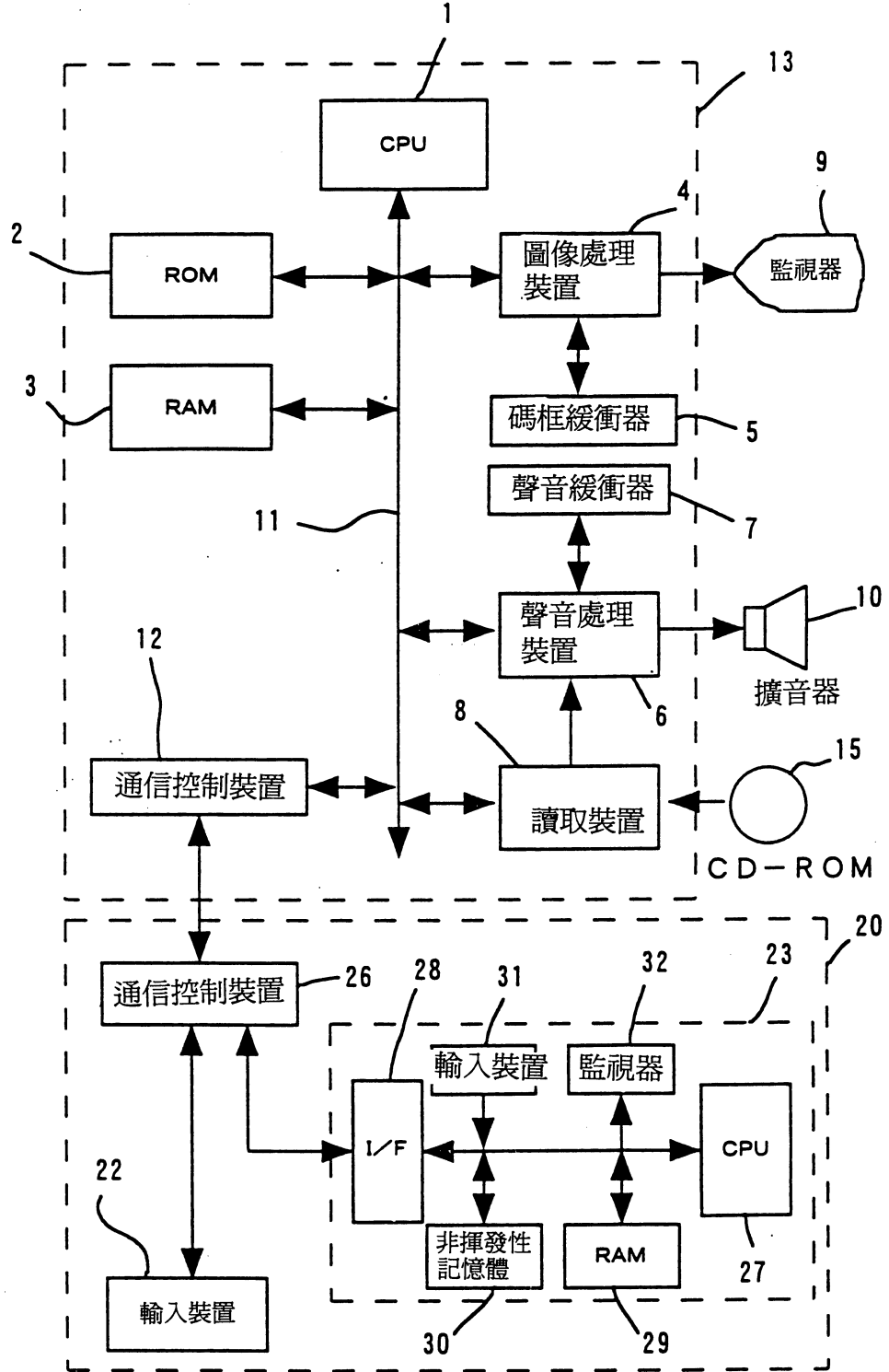
瞄準位置選擇裝置，其響應遊戲者對前述輸入裝置之位置選擇操作，變更前述遊戲場圖像內之瞄準位置；以及

第 2 顯示控制裝置，其將有關包含前述瞄準位置之預定範圍之放大圖像顯示於前述副監視器之畫面上。

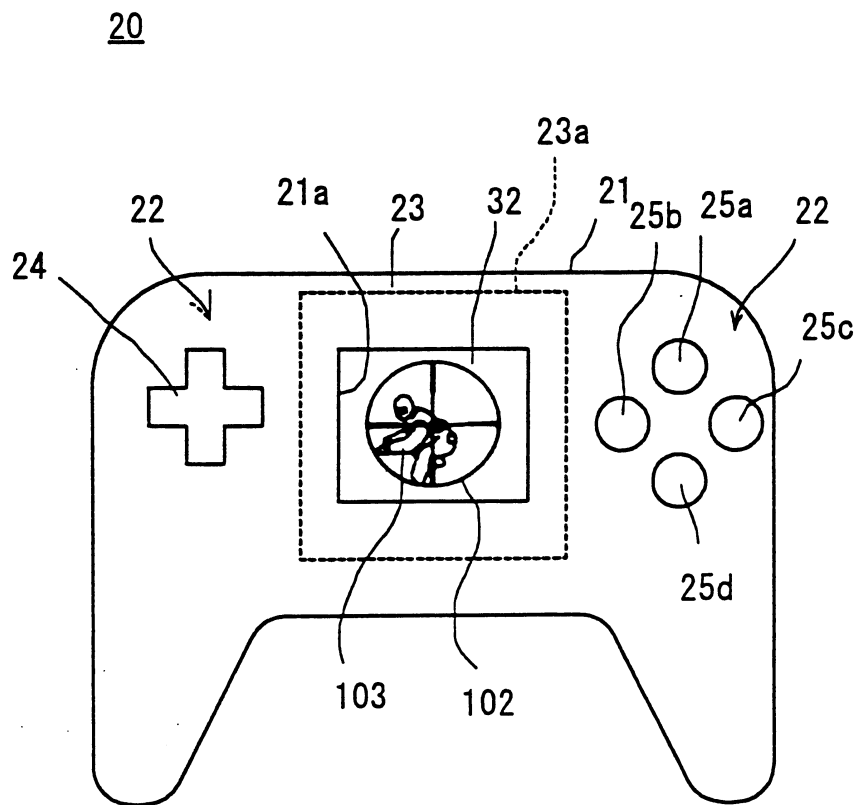
(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂
線

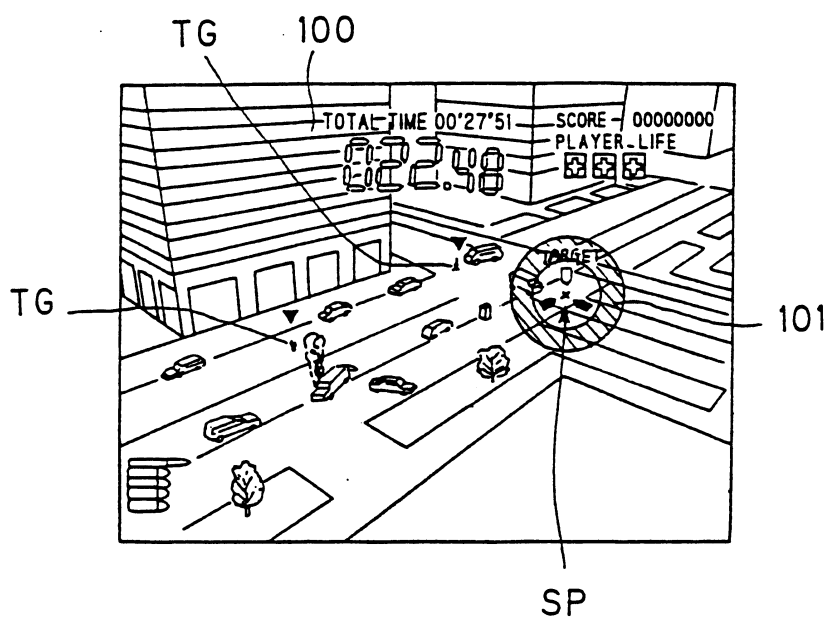
第 1 圖



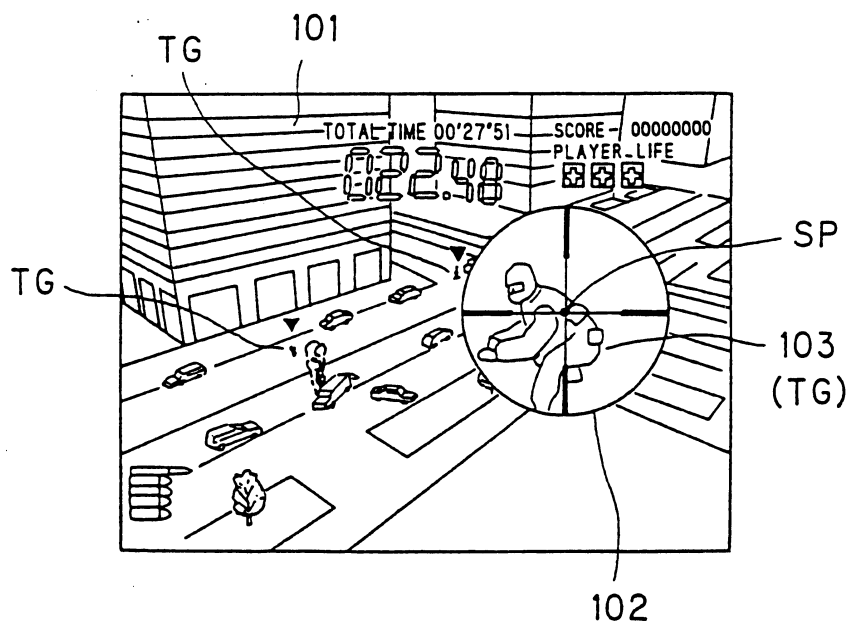
第 2 圖



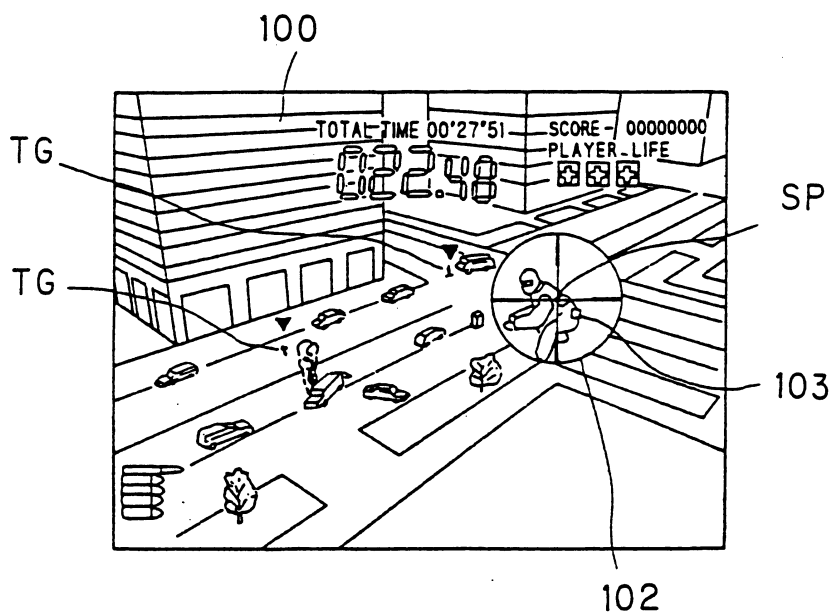
第3圖



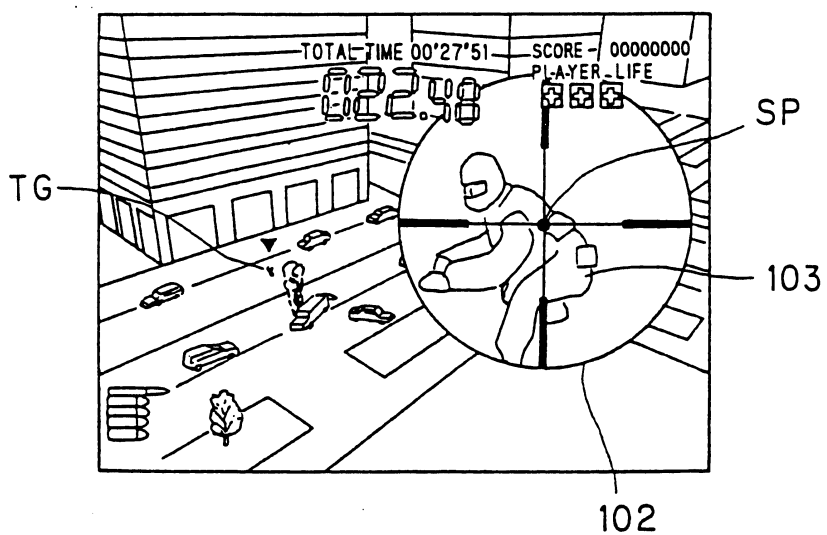
第4圖



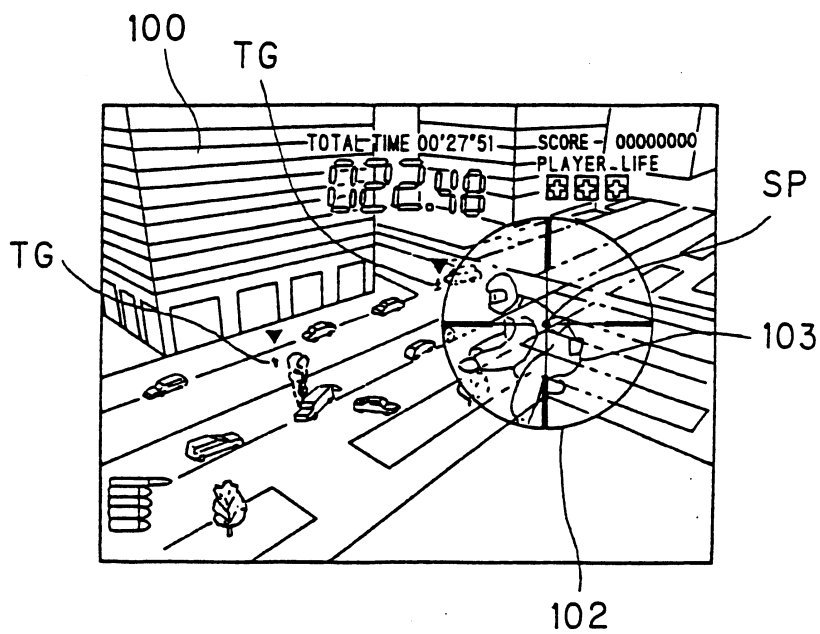
第5圖



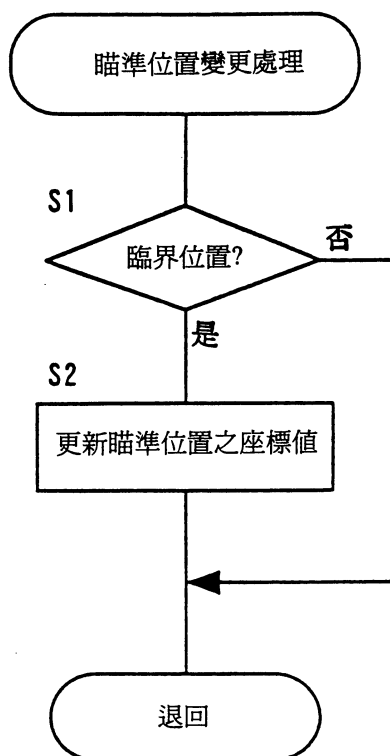
第6圖



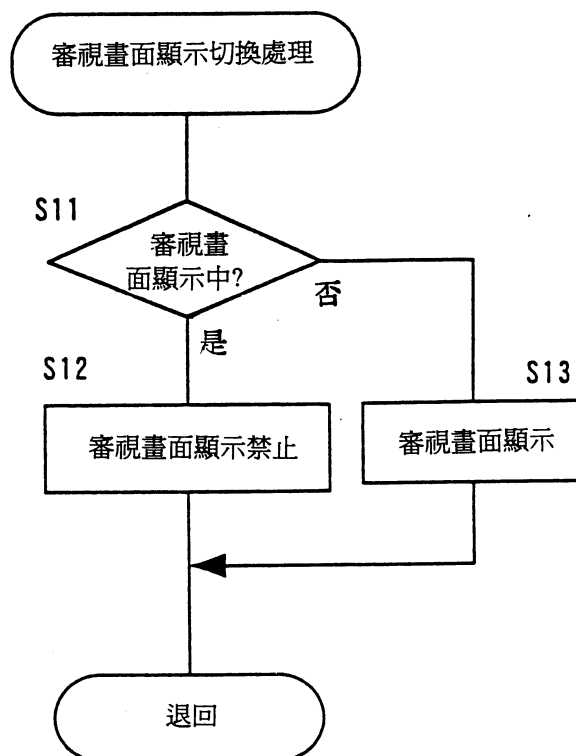
第 7 圖



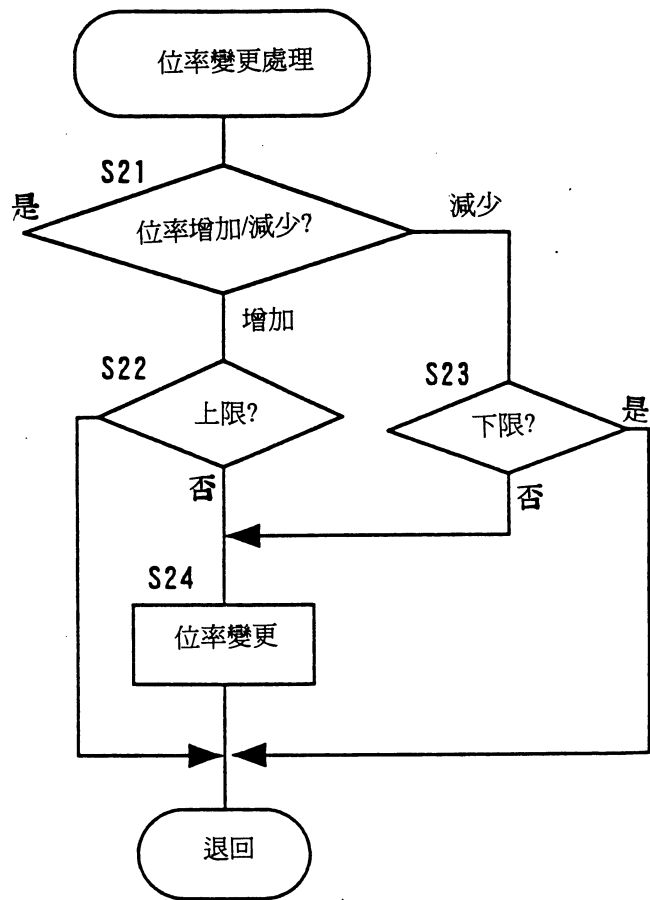
第 8 圖



第 9 圖



第 10 圖



第 11 圖

