

圖 1

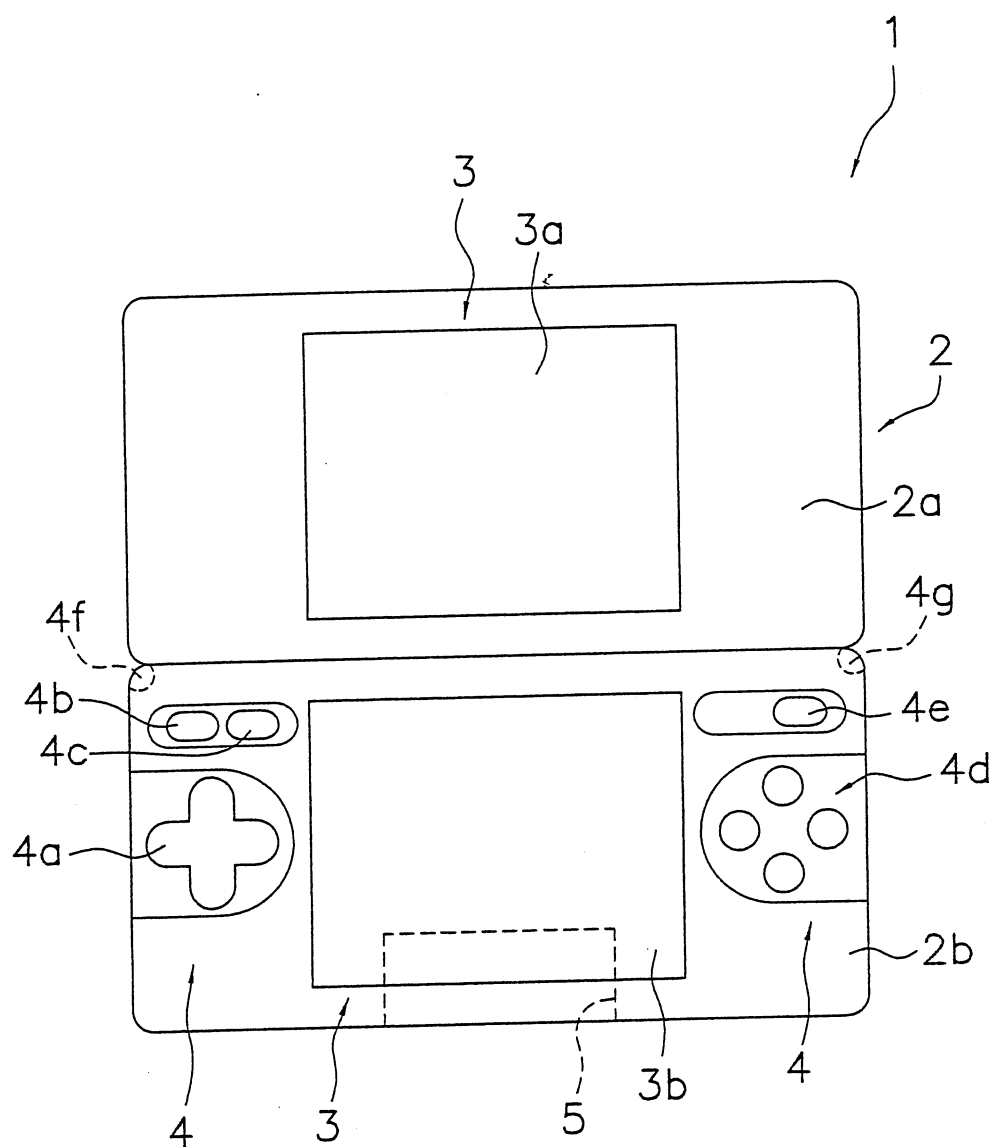


圖2

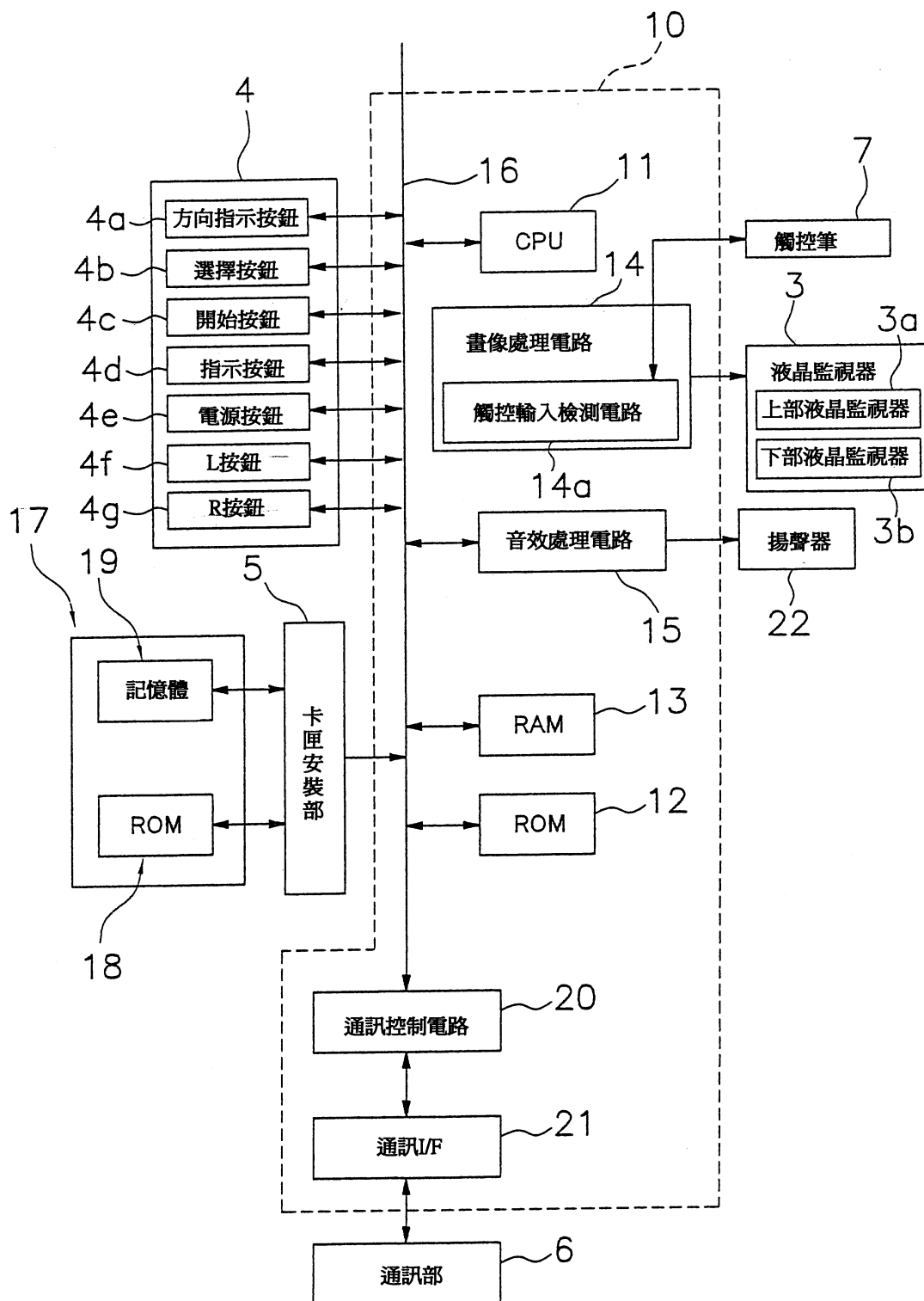


圖 3

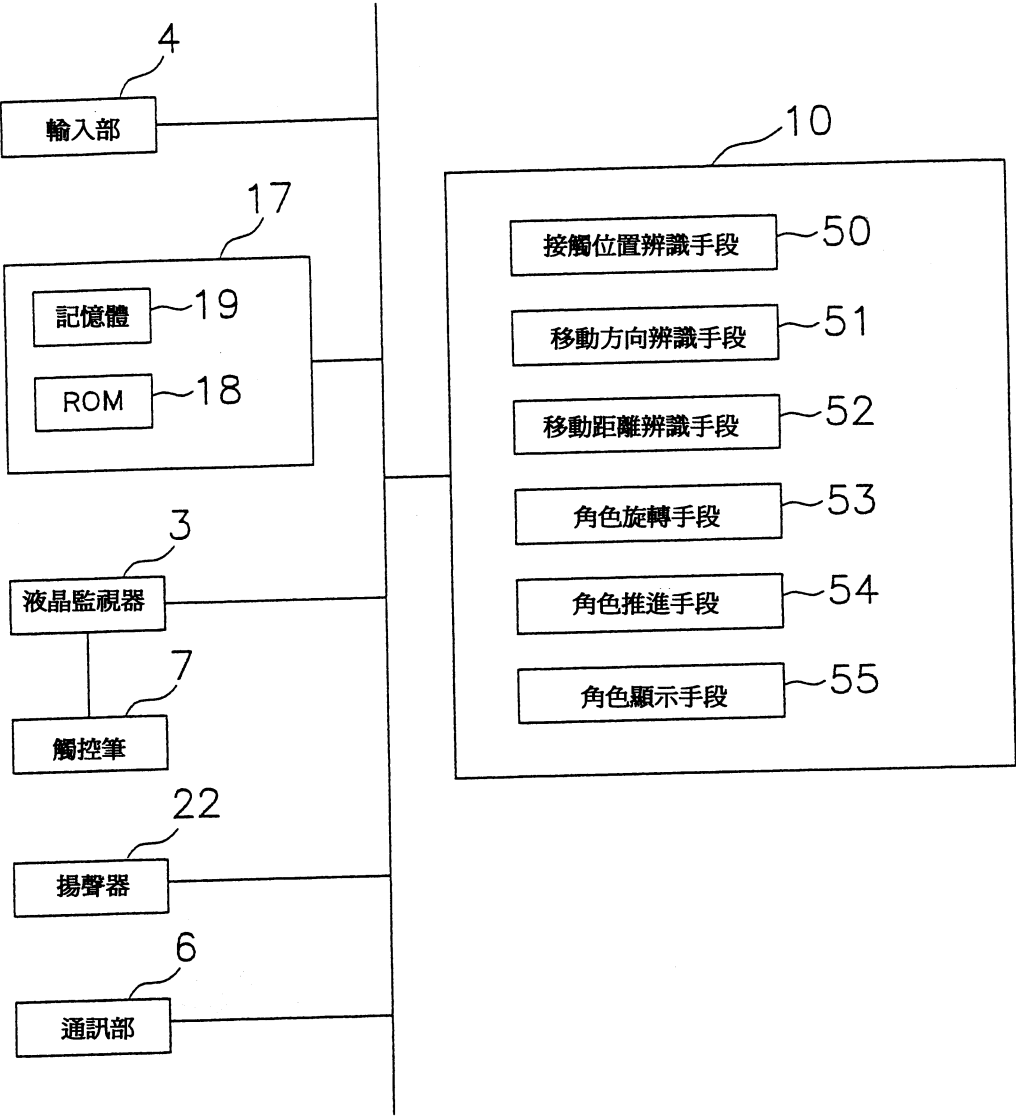


圖4

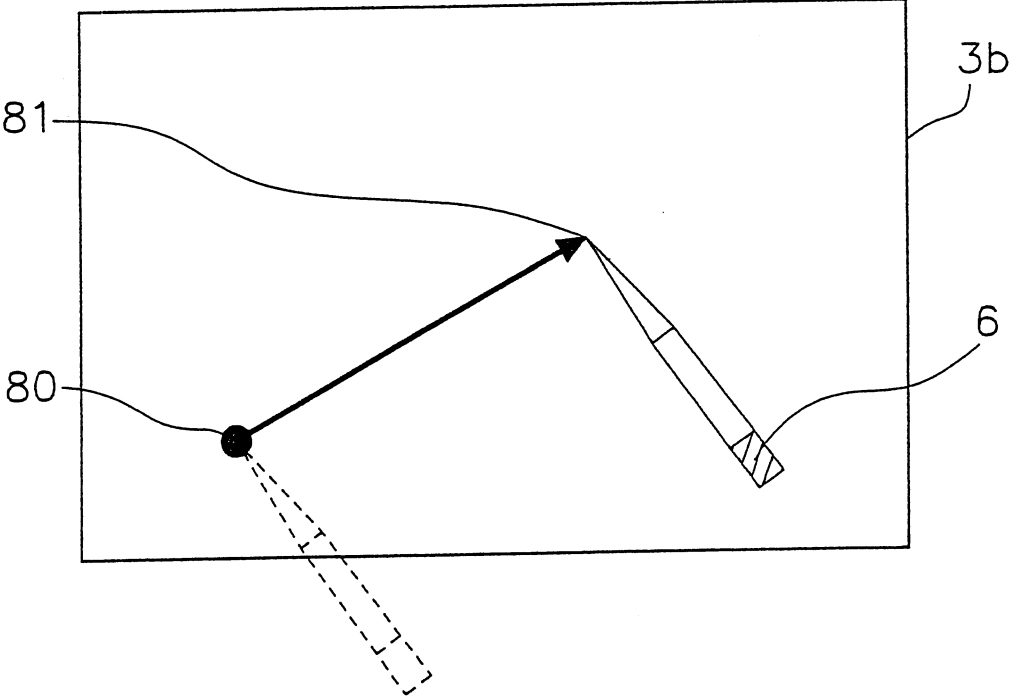
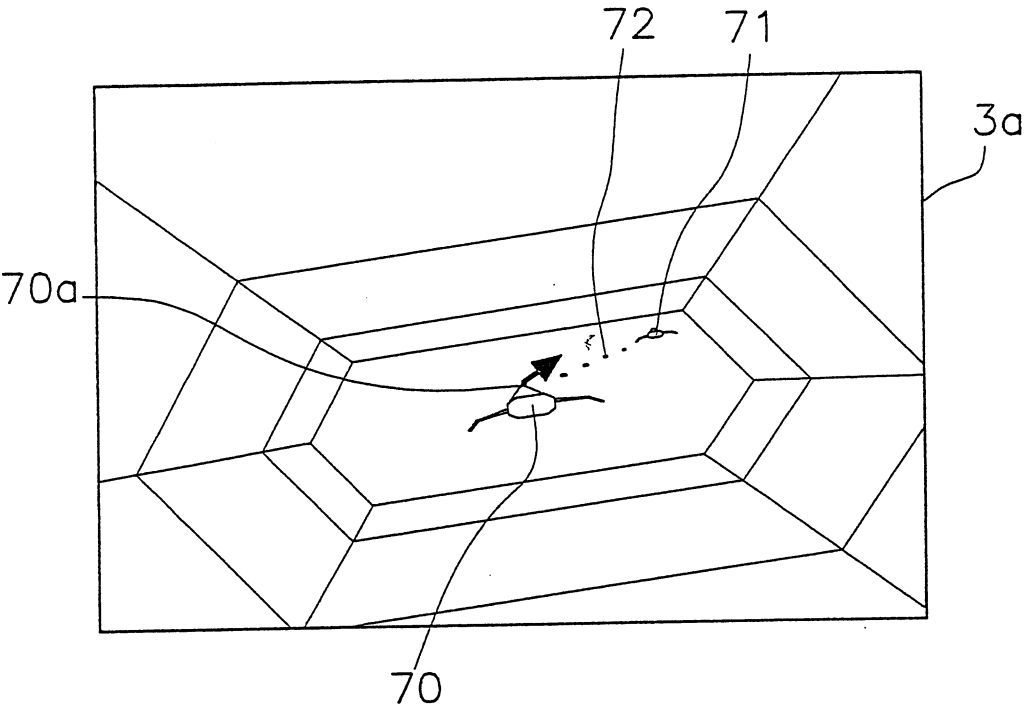


圖5

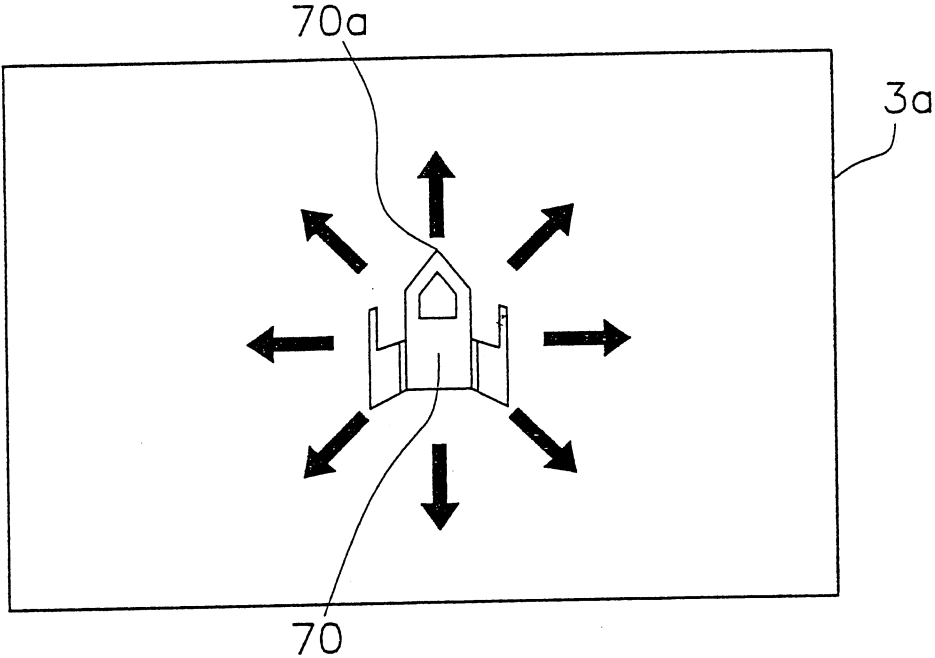


圖6

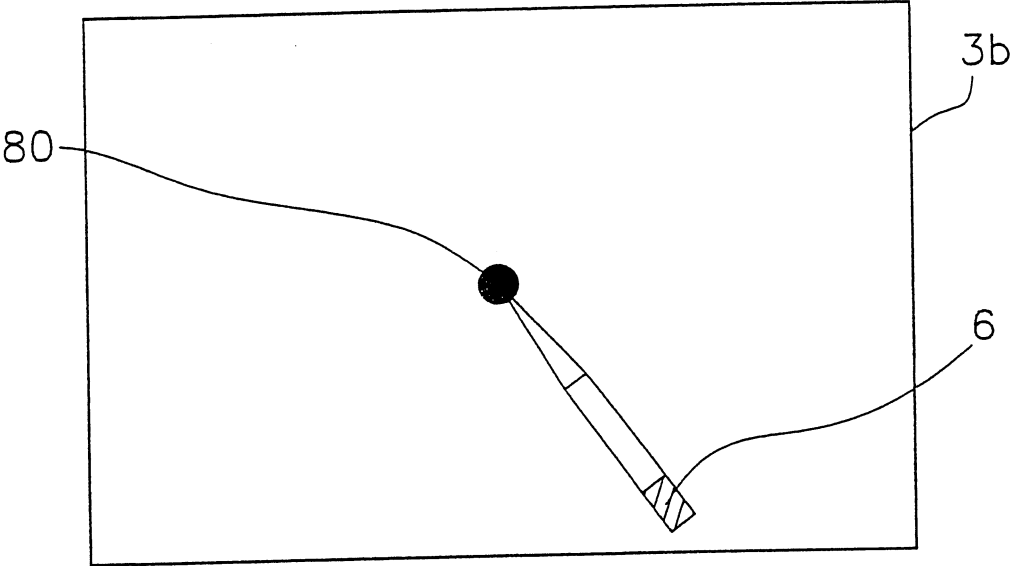


圖 7

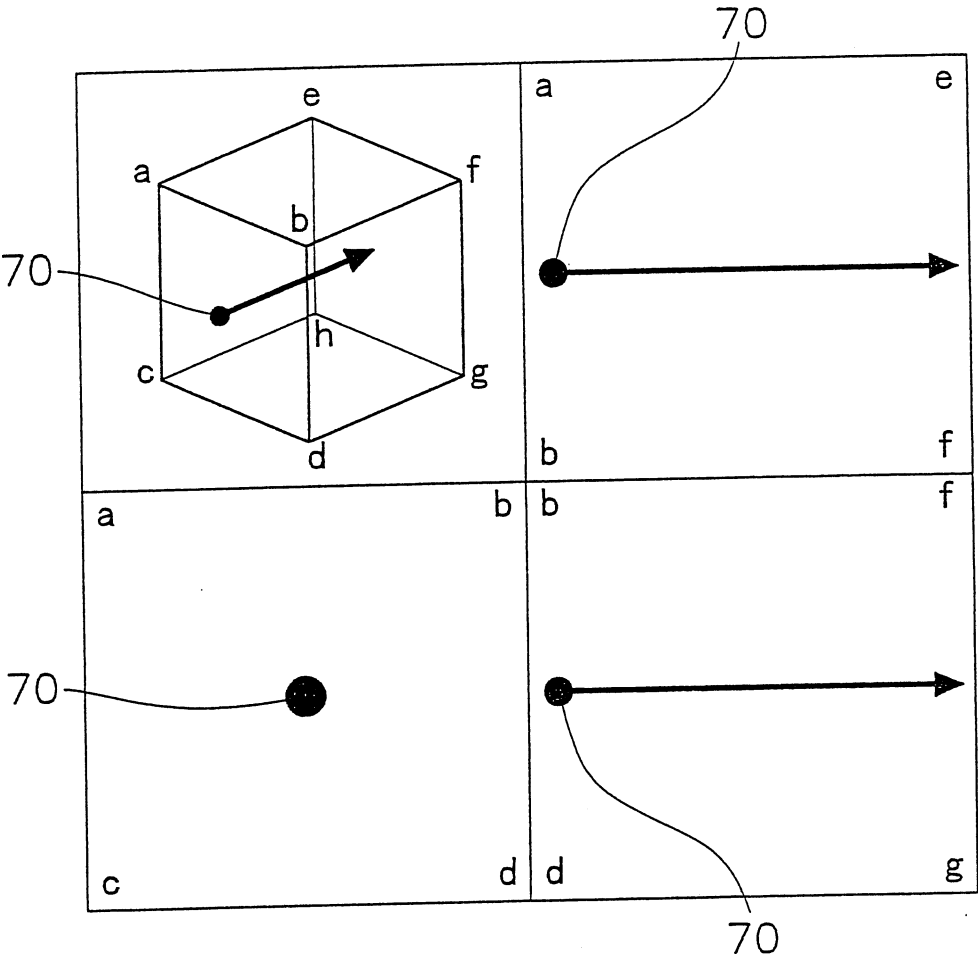


圖 8

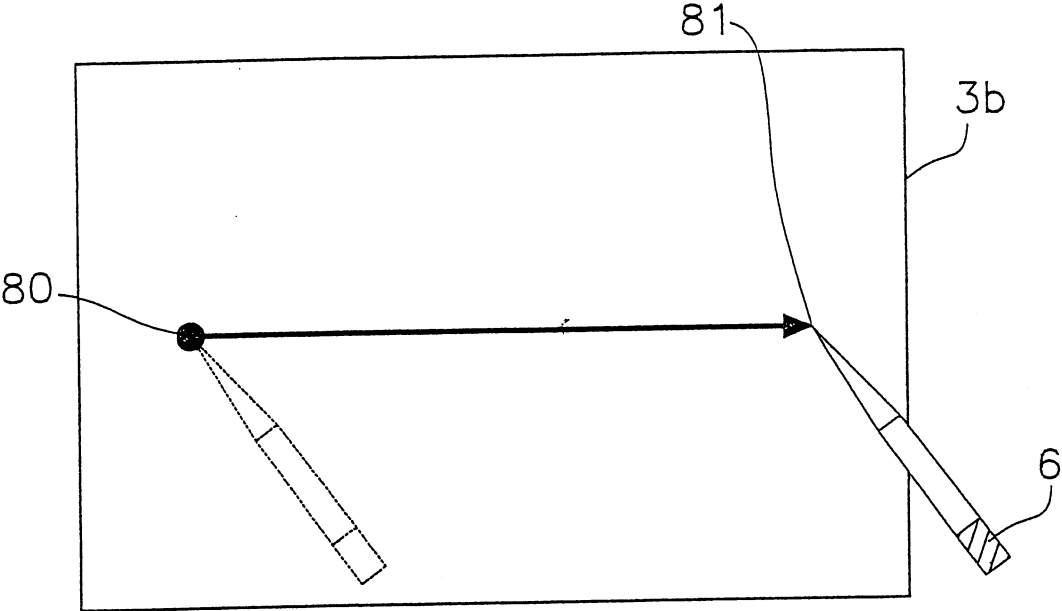


圖9

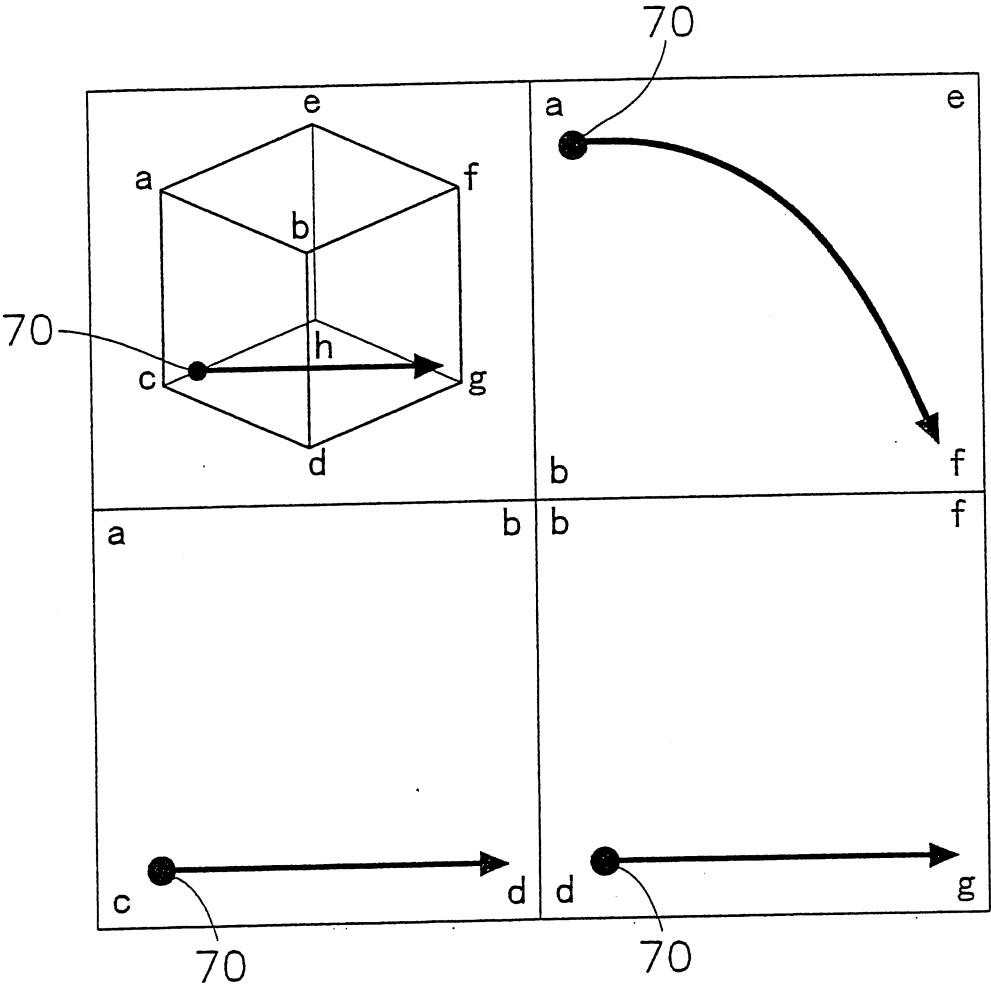


圖 10

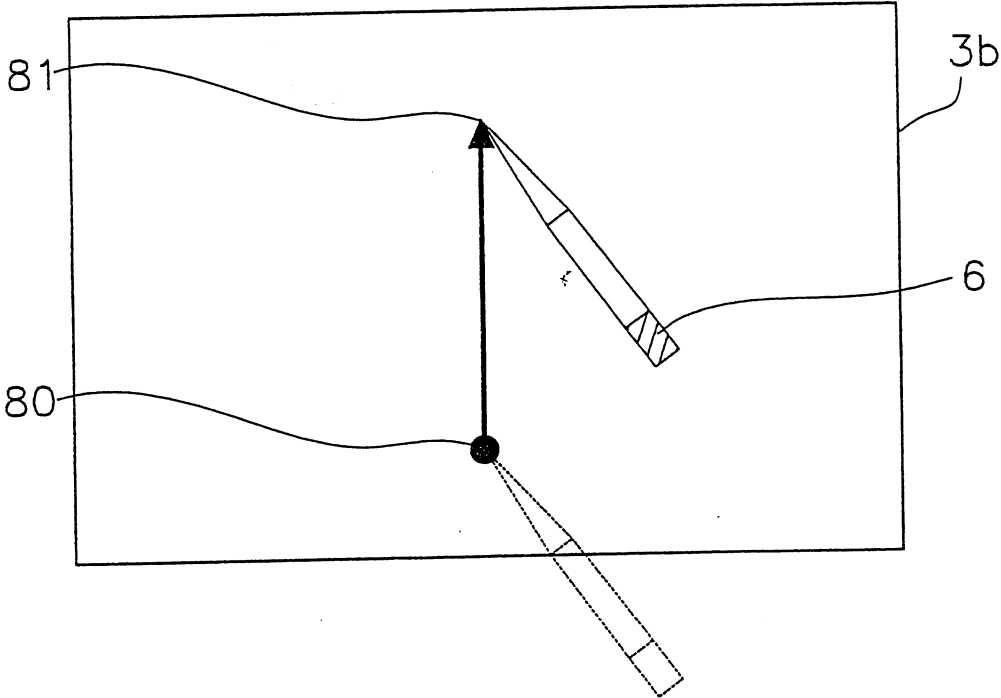


圖 11

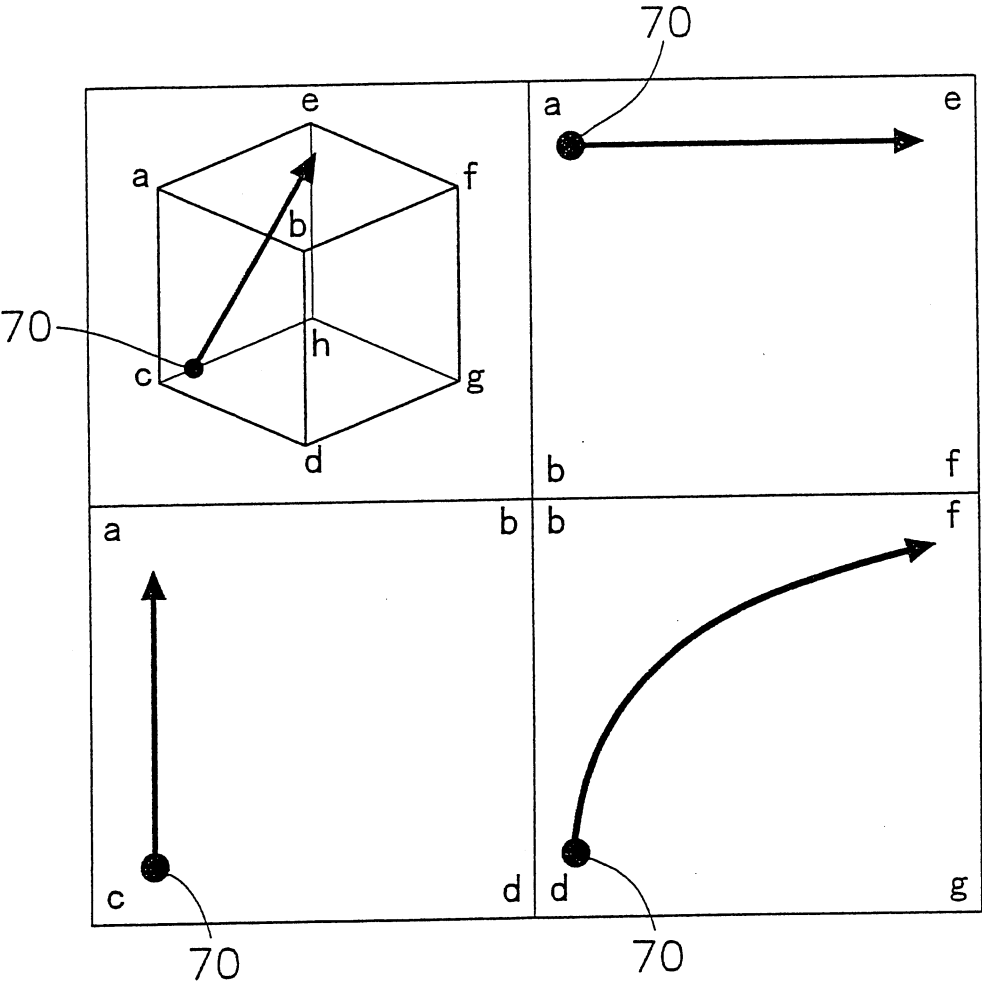


圖12

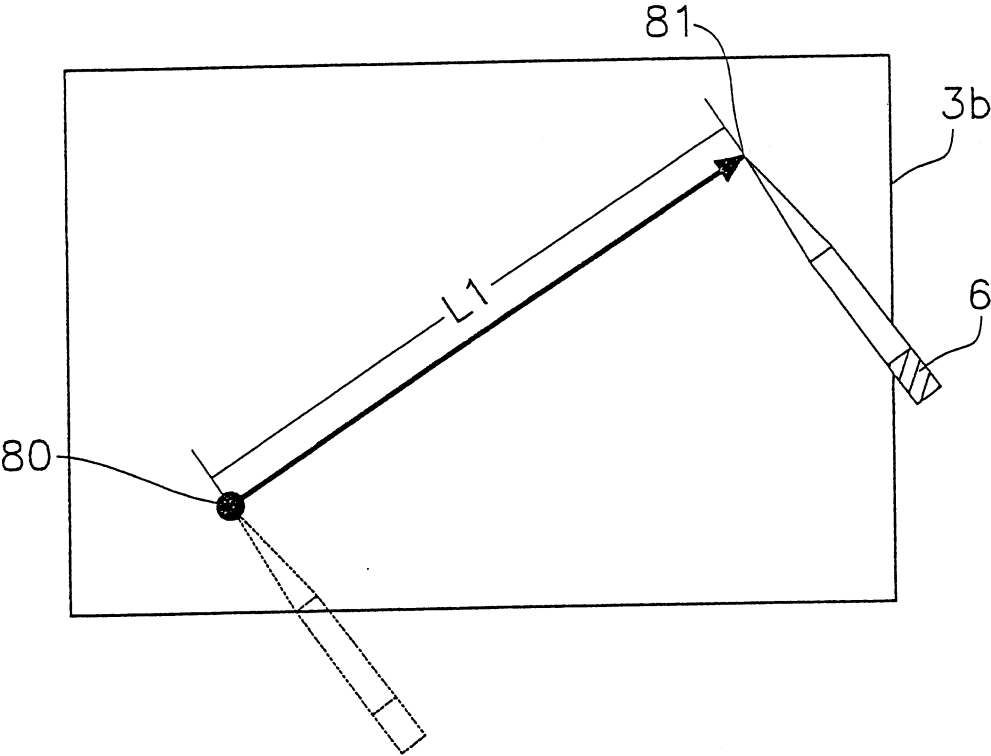


圖13

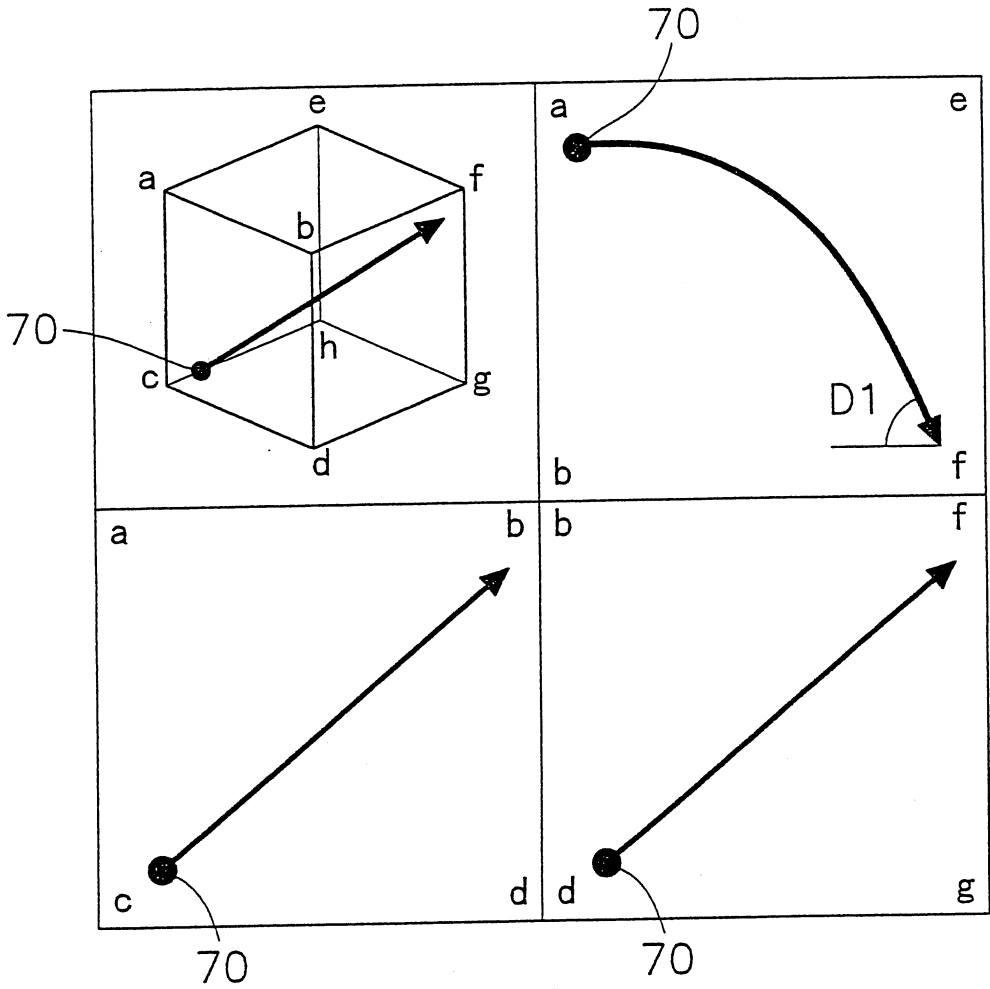


圖14

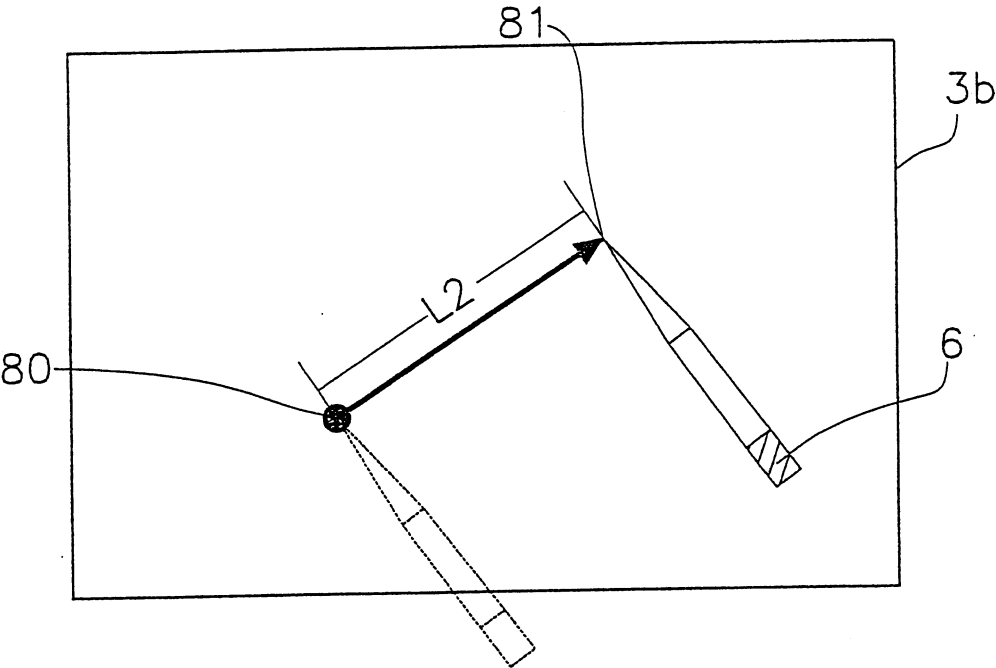


圖 15

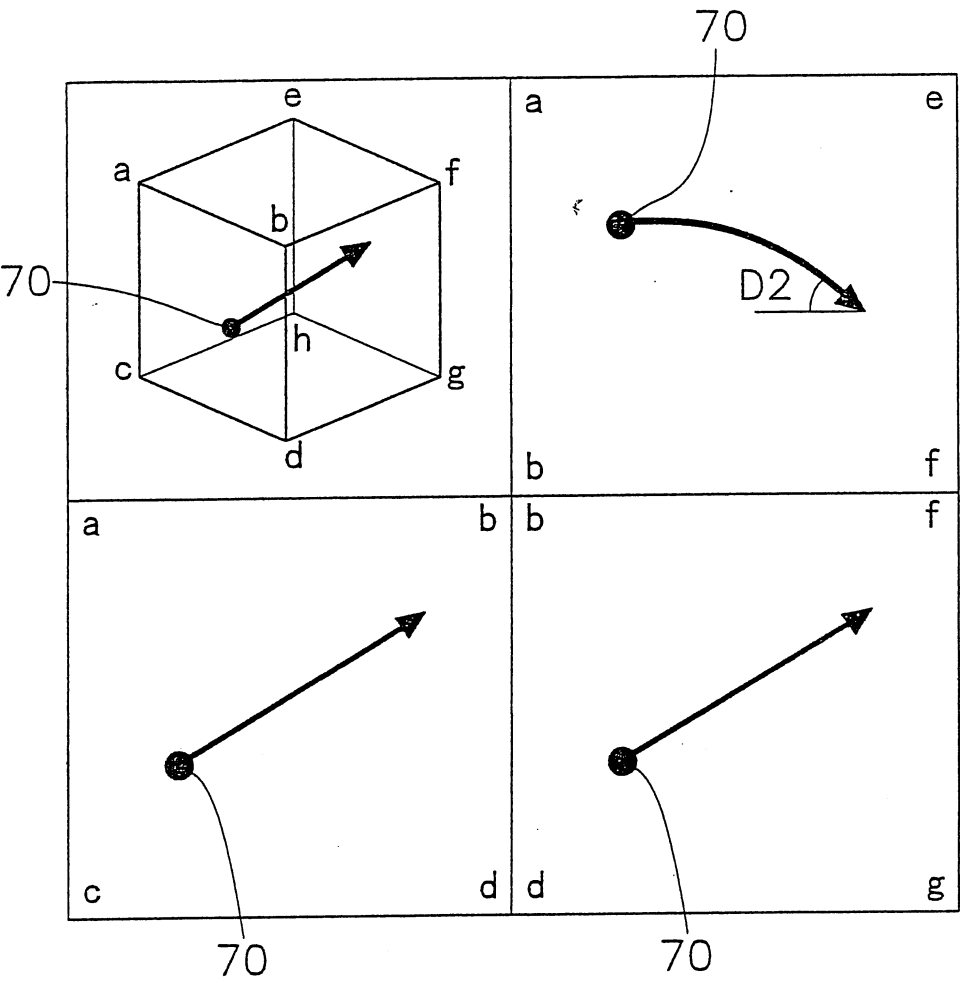


圖 16

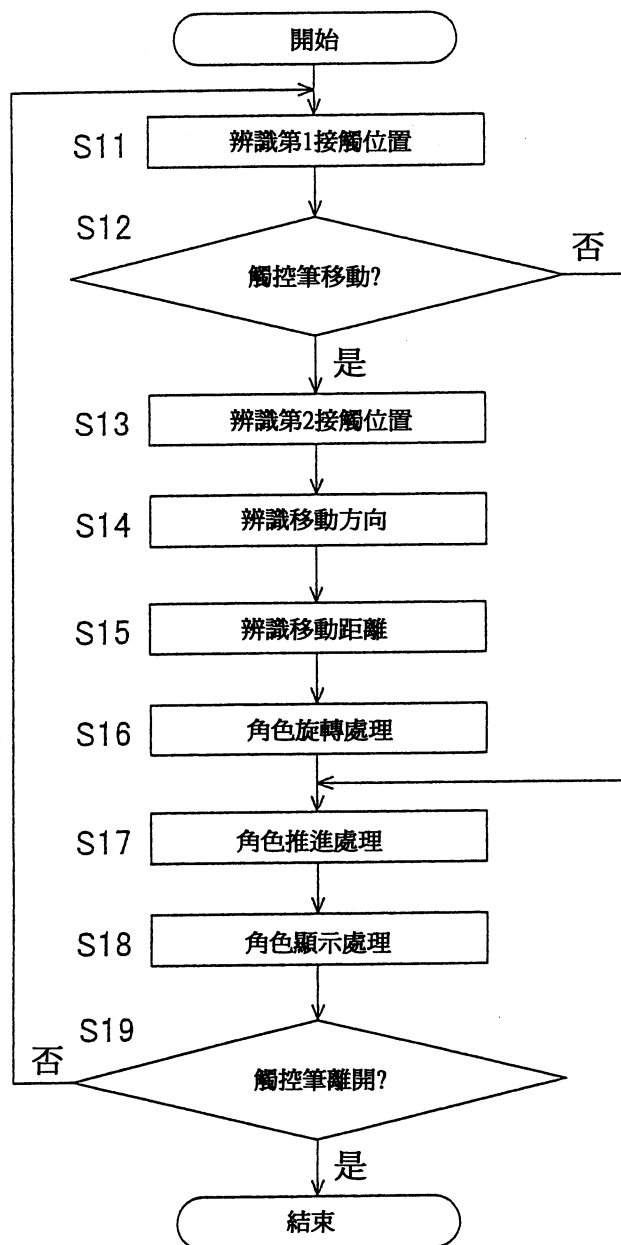


圖 17

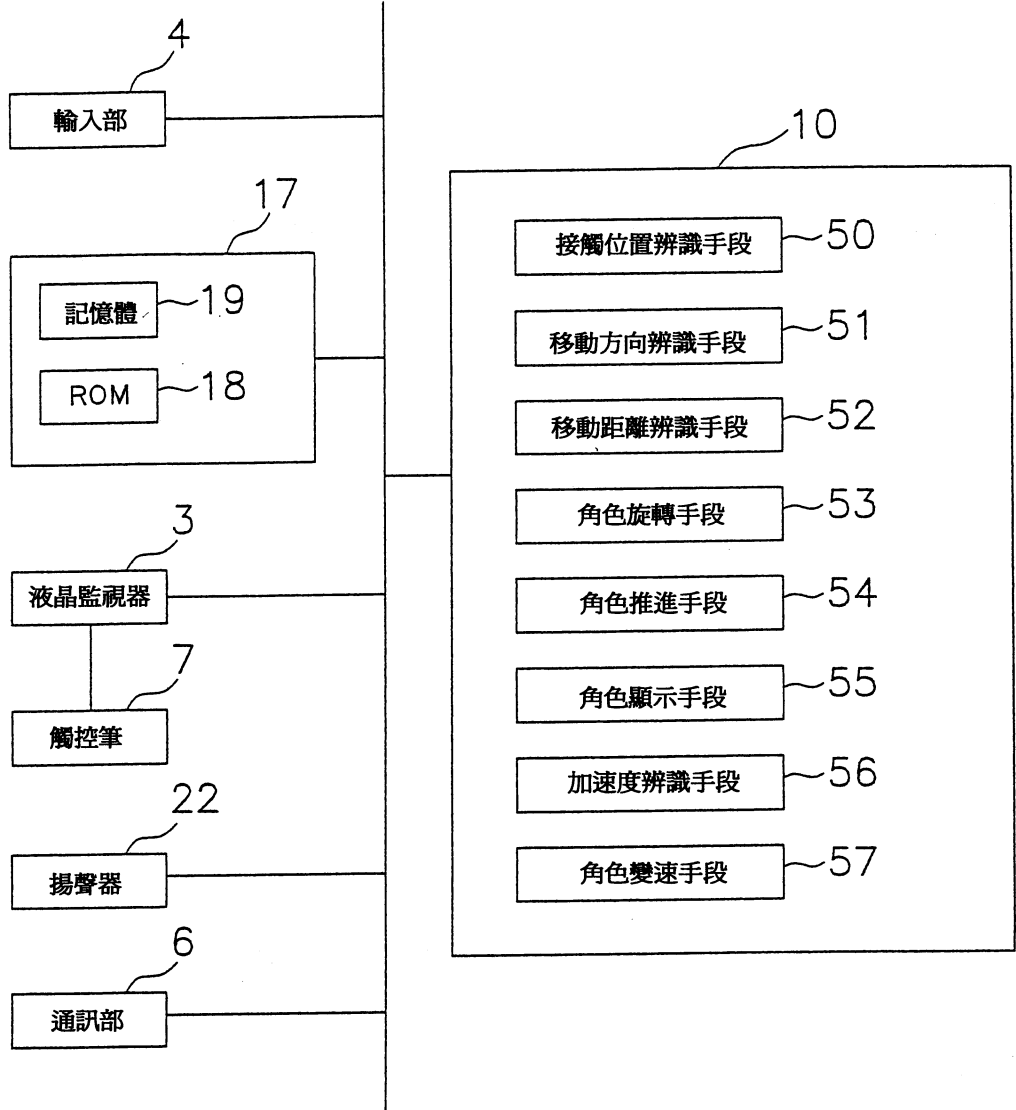
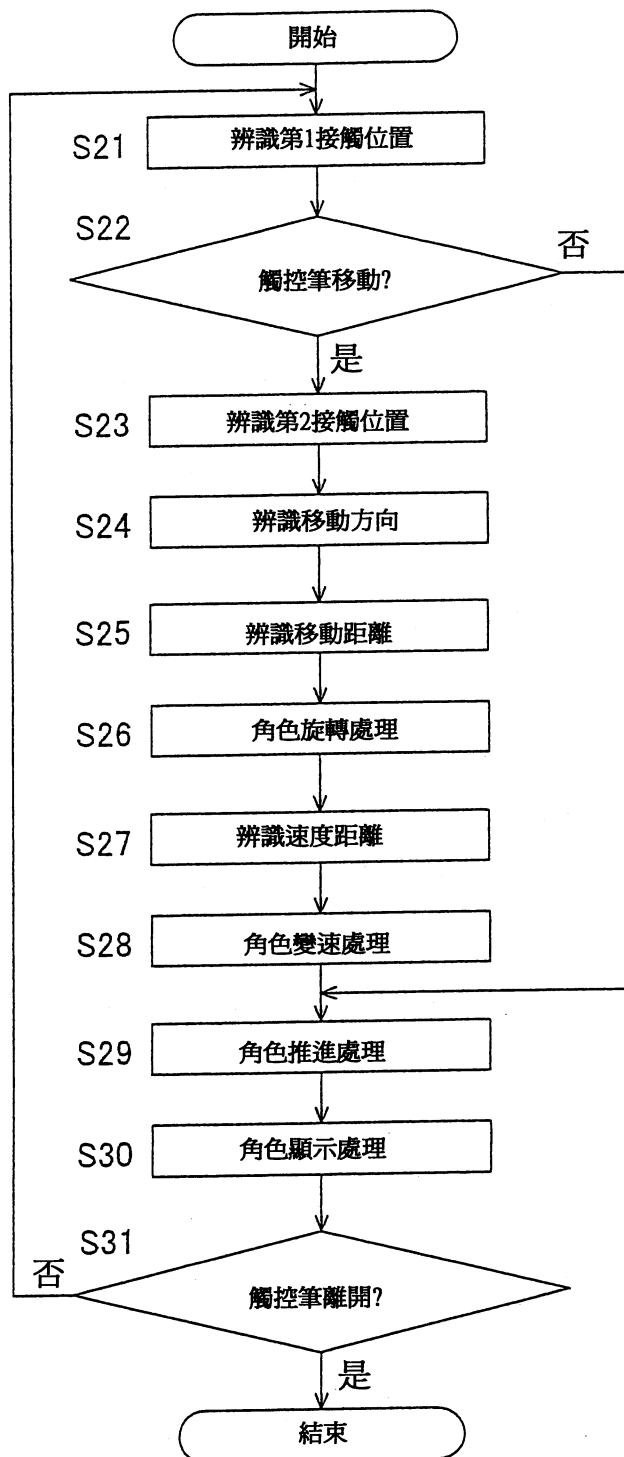


圖 18



發明專利說明書

(本申請書格式、順序及粗體字，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※申請案號：95105949

※申請日期：95年02月22日

※IPC分類：A63F 13/00

一、發明名稱：

(中) 記錄遊戲程式的記錄媒體、遊戲裝置及遊戲控制方法
(英)

二、申請人：(共 1 人)

1. 姓 名：(中) 科樂美數碼娛樂股份有限公司
(英) KONAMI DIGITAL ENTERTAINMENT CO., LTD.
代表人：(中) 1. 田中富美明
(英) 1. TANAKA, FUMIAKI
地 址：(中) 日本國東京都港區赤坂九丁目七番二號
(英) 7-2, Akasaka 9-chome, Minato-ku, Tokyo 107-8324 Japan
國籍：(中英) 日本 JAPAN

三、發明人：(共 1 人)

1. 姓 名：(中) 中坂昇
(英) NAKASAKA, NOBORU
國 籍：(中) 日本
(英) JAPAN

四、聲明事項：

◎本案申請前已向下列國家(地區)申請專利 ☐ 主張國際優先權：

【格式請依：受理國家(地區)；申請日；申請案號數 順序註記】

1. 日本 ; 2005/03/30 ; 2005-097375 ☒ 有主張優先權

發明專利說明書

(本申請書格式、順序及粗體字，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※申請案號：95105949

※申請日期：95年02月22日

※IPC分類：A63F 13/00

一、發明名稱：

(中) 記錄遊戲程式的記錄媒體、遊戲裝置及遊戲控制方法
(英)

二、申請人：(共 1 人)

1. 姓 名：(中) 科樂美數碼娛樂股份有限公司
(英) KONAMI DIGITAL ENTERTAINMENT CO., LTD.
代表人：(中) 1. 田中富美明
(英) 1. TANAKA, FUMIAKI
地 址：(中) 日本國東京都港區赤坂九丁目七番二號
(英) 7-2, Akasaka 9-chome, Minato-ku, Tokyo 107-8324 Japan
國籍：(中英) 日本 JAPAN

三、發明人：(共 1 人)

1. 姓 名：(中) 中坂昇
(英) NAKASAKA, NOBORU
國 籍：(中) 日本
(英) JAPAN

四、聲明事項：

◎本案申請前已向下列國家(地區)申請專利 ☐ 主張國際優先權：

【格式請依：受理國家(地區)；申請日；申請案號數 順序註記】

1. 日本 ; 2005/03/30 ; 2005-097375 ☒ 有主張優先權

九、發明說明

【發明所屬之技術領域】

本發明係關於記錄遊戲程式的記錄媒體，尤其是關於用以於電腦實現於觸控面板方式的監視器顯示藉由指示手段而可移動之角色的遊戲之記錄遊戲程式的記錄媒體。又，關於藉由該記錄遊戲程式的記錄媒體所實現之遊戲裝置及遊戲控制方法。

【先前技術】

習知已提案有各種視訊遊戲。各種視訊遊戲係藉由操作獨立於遊戲機本體之輸入部，例如控制器之各種輸入按鈕，及於遊戲機本體一體設置之各種輸入按鈕，而可賦予各種指示給顯示於監視器之角色。然後，此種一般遊戲裝置係具有：監視器、與遊戲機本體，和監視器為另外物體、與控制器，和遊戲機本體為另外物體。於控制器係配置有複數輸入按鈕。又，攜帶型的遊戲裝置係具有：遊戲機本體、與液晶監視器，設置於遊戲機本體的略中央部、與複數輸入按鈕，配置於液晶監視器的兩側。在如此之遊戲裝置係，藉由操作複數輸入按鈕之至少任一個，而可賦予各種指令給顯示於監視器之角色。如此，對角色之指示係作為由輸入按鈕所進行之視訊遊戲之一，於監視器顯示自機角色及敵機角色，而自機角色攻擊敵機角色，即所謂公知的射擊遊戲（例如，參照專利文獻1）。

在如此之射擊遊戲係，玩家藉由操作方向指示按鈕及

推進指示按鈕及攻擊指示按鈕等所構成之輸入按鈕，玩家可以移動自機角色於 3 次元空間中之任意方向，並進行對敵機角色攻擊。具體來說，於顯示於監視器之由 3 次元空間所構成之遊戲畫面中，玩家藉由操作按下上下左右方向之方向指示按鈕，自機角色之機首朝所指示之方向旋轉，同時藉由操作按下推進指示按鈕，可使自機角色朝機首所朝方向推進移動。又，玩家藉由操作按下攻擊指示按鈕，可發射例如飛彈及光束等之攻擊手段，對敵機角色進行攻擊。

[專利文獻 1]

日本專利第 3496149 號公報

【發明內容】

前述習知射擊遊戲，尤其在自機角色可移動於 3 次元空間中之任意方向的射擊遊戲，自機角色的移動方向指示與推進指示係，藉由方向指示按鈕及推進指示按鈕之相異的輸入按鈕的操作所進行。而進行如此之相異的輸入按鈕的操作，例如需要以左手操作按下方向指示按鈕，同時以右手操作按下推進指示按鈕。

但是，如以兩手操作方向指示按鈕與推進指示按鈕，同時進行其他輸入按鈕的操作為非常困難。例如，操作移動自機角色時係，因為以兩手操作按下方向指示按鈕與推進指示按鈕，所以，較難同時操作按下攻擊指示按鈕，為此，難以同時進行對敵機角色攻擊。又，攻擊操作之外，

也難同時切換攻擊手段，及進行用以進行搜索敵機角色之搜索敵操作的其他輸入按鈕之操作。

如此，因為在以兩手操作方向指示按鈕與推進指示按鈕之狀態，無法同時進行其他輸入按鈕的操作，有遊戲的操作性明顯降低之虞。如遊戲的操作性降低，因為玩家所希望之操作難以反映於遊戲，有減損玩家在遊戲中之有趣性之虞。

本發明的課題為於記錄遊戲程式的記錄媒體中，提高遊戲之操作性之同時，高度維持玩家於遊戲中之有趣性。

關於申請專利範圍第 1 項之記錄遊戲程式的記錄媒體係，可將用以使電腦實現於觸控面板方式的監視器顯示藉由指示手段而可移動之角色的遊戲，藉由以下功能而實現於電腦之記錄遊戲程式的記錄媒體。

(1) 接觸位置辨識功能，於指示手段接觸監視器時，辨識於監視器中之指示手段的接觸位置。

(2) 移動方向辨識功能，辨識相對於指示手段在監視器上移動時之接觸位置的移動方向。

(3) 移動距離辨識功能，辨識指示手段在監視器上移動時之於特定時間中之自接觸位置的移動距離。

(4) 角色旋轉功能，因應移動方向及移動距離，讓角色朝特定一方向而使其旋轉。

(5) 角色推進功能，於指示手段接觸監視器之間，使角色朝特定一方向推進。

(6) 角色顯示功能，於監視器顯示藉由角色旋轉功

能及角色推進功能所移動之角色。

在藉由該程式所實現之遊戲係，於電腦中實行以下處理。首先，如指示手段接觸監視器，則辨識於監視器中之指示手段的接觸位置。接著，如指示手段在監視器上移動，則辨識相對於接觸位置之移動方向，並辨識於特定時間中之自接觸位置的移動距離。然後，因應移動方向及移動距離，進行使機首朝特定一方向讓角色旋轉之角色旋轉控制處理，並於移動方向接觸於監視器之間，進行使角色朝特定一方向推進之角色推進控制處理。最後，於監視器顯示藉由角色旋轉控制處理及角色推進控制處理所移動之角色。

在該記錄遊戲程式的記錄媒體係，藉由玩家於觸控面板方式之監視器利用觸控筆及手指等的指示手段而輸入指示，可使於監視器上所顯示之角色動作。即，因應指示手段在監視器上移動時之移動方向與移動距離，使角色朝特定一方向旋轉，於指示手段接觸於監視器之間，可使角色朝特定一方向推進。

例如，以可操作自機角色之射擊遊戲為例，因應觸控筆在監視器上移動時之移動方向與移動距離，決定自機角色之機首所朝方向，於觸控筆接觸於監視器之間，可使自機角色朝機首所朝方向推進。

在此，因為以單手進行觸控筆的移動操作及接觸操作，無如先前以兩手操作方向指示按鈕與推進指示按鈕之必要。所以，因為可以另一隻手操作其他輸入按鈕，例如，

邊以右手操作觸控筆而進行自機角色之移動方向的指示與推進指示，同時可以左手操作按下攻擊指示按鈕而對敵機角色進行攻擊。所以，因為玩家所希望之操作可易反映於遊戲，而提高遊戲的操作性，進而可高度維持玩家在遊戲中之有趣性。

關於申請專利範圍第 2 項所記載之記錄遊戲程式的記錄媒體係，於第 1 項所記載之記錄遊戲程式的記錄媒體中，角色推進功能為：使指示手段接述監視器且未在監視器上移動時，將角色朝特定一方向推進之功能。在該記錄遊戲程式的記錄媒體係，因為在指示手段接觸於監視器之狀態，即使指示手段未在監視器上移動時，亦可將角色朝遊戲畫面中之特定一方向推進，無如先前操作按下其他推進指示按鈕之必要。

關於申請專利範圍第 3 項之記錄遊戲程式的記錄媒體係，於第 1 項或第 2 項所記載之記錄遊戲程式的記錄媒體中，角色旋轉功能為：伴隨移動距離的增加，增加角色的旋轉角度之功能。在該記錄遊戲程式的記錄媒體係，因為角色的旋轉角度與指示手段之在監視器上的移動距離成比例增加，玩家可依直覺地易進行操作。

關於申請專利範圍第 4 項之記錄遊戲程式的記錄媒體係，於第 3 項所記載之記錄遊戲程式的記錄媒體中，角色旋轉功能為：如超過特定移動距離，維持角色的旋轉角度，並使指示手段在監視器上之與接觸位置相異之位置移動時，伴隨移動距離的增加，角色的旋轉角度由所維持之旋

轉角度增加之功能。在該記錄遊戲程式的記錄媒體係，例如，指示手段位於監視器之一端時，更使指示手段回到監視器之另一端而移動時係，因為可從移回指示手段前之旋轉角度繼續使角色旋轉，即使在狹小的監視器亦可增加指示手段的移動距離。

關於申請專利範圍第 5 項之記錄遊戲程式的記錄媒體係，於第 1 項所記載之記錄遊戲程式的記錄媒體中，可將用以於電腦實現於觸控面板方式的監視器顯示藉由指示手段而可移動之角色的遊戲，藉由加上以下功能而可實現於電腦之記錄遊戲程式的記錄媒體。

(7) 移動速度辨識功能，辨識相對於指示手段在監視器上移動時之接觸位置的移動速度。

(8) 角色變速功能，因應相對於接觸位置的移動速度，使角色的移動速度變動。

(9) 角色變速顯示功能，於監視器顯示藉由角色變速功能移動之角色。

在藉由該程式所實現之遊戲係，如指示手段在監視器上移動，則辨識相對於接觸位置之移動速度。接著，因應所辨識之移動速度，進行使角色的移動速度變動之角色變速控制處理。然後，於監視器顯示藉由角色變速控制處理所移動之角色。

在該記錄遊戲程式的記錄媒體係，因為可因應觸控筆之移動加速度而變更角色之移動速度，例如，使觸控筆迅速移動時，即，加速度較高時係，可增加角色之移動速度

關於申請專利範圍第 6 項之遊戲裝置係，可實現於觸控面板方式之監視器顯示藉由指示手段而可移動之角色的遊戲；具備：接觸位置辨識手段、與移動方向辨識手段、與移動距離辨識手段、與角色旋轉手段、與角色推進手段、與角色顯示手段。

在接觸位置辨識手段係，於指示手段接觸監視器時，辨識於監視器中之指示手段的接觸位置。在移動方向辨識手段係，辨識相對於指示手段在監視器上移動時之接觸位置的移動方向。在移動距離辨識手段係，辨識於指示手段在監視器上移動時之於特定時間中之自接觸位置的移動方向。在角色旋轉手段係，因應移動方向及移動距離，進行讓角色朝特定一方向而使其旋轉的角色旋轉控制處理。在角色推進手段係，於指示手段接觸監視器之間，進行使角色朝特定一方向推進的角色推進控制處理。在角色顯示手段係，於監視器顯示藉由角色旋轉控制手段及角色推進控制手段所移動之角色。

關於申請專利範圍第 7 項之遊戲控制方法係，可實現於觸控面板方式之監視器顯示藉由指示手段而可移動之角色的遊戲；具備：接觸位置辨識步驟、與移動方向辨識步驟、與移動距離辨識步驟、與角色旋轉步驟、與角色推進步驟、與角色顯示步驟。

在接觸位置辨識步驟係，於指示手段接觸監視器時，辨識於監視器中之指示手段的接觸位置。在移動方向辨識

步驟係，辨識相對於指示手段在監視器上移動時之接觸位置的移動方向。在移動距離辨識步驟係，辨識於指示手段在監視器上移動時之於特定時間中之自接觸位置的移動方向。在角色旋轉步驟係，因應移動方向及移動距離，進行讓角色朝特定一方向而使其旋轉的角色旋轉控制處理。在角色推進步驟係，於指示手段接觸監視器之間，進行使角色朝特定一方向推進的角色推進控制處理。在角色顯示步驟係，於監視器顯示藉由角色旋轉控制步驟及角色推進控制步驟所移動之角色。

【實施方式】

[遊戲裝置之構造]

圖 1 係作為可適用於本發明之遊戲程式的電腦之一例的攜帶型遊戲機 1 之外觀圖。又，圖 2 係作為攜帶型遊戲機 1 之一例的控制區塊圖。

攜帶遊戲機 1 係如圖 1 所示，主要具有本體 2、與液晶監視器 3、與輸入部 4、與卡匣安裝部 5、與通訊部 6。本體 2 係具有上部筐體 2a 與下部筐體 2b。上部筐體 2a 與下部筐體 2b 係互相可開閉地連結。液晶監視器部 3 係由設置於上部筐體 2a 之上部液晶監視器 3a，與設置於下部筐體 2b 之下部液晶監視器 3b 所構成。在此，例如上部液晶監視器 3a 為非觸控面板式的監視器，下部液晶監視器 3b 為觸控面板式的監視器。非觸控面板式的監視器係由液晶面板所構成，觸控面板式的監視器係由液晶面板與觸控

面板所構成。在觸控面板式的監視器係，液晶面板之顯示面與觸控面板的資料輸入面係構成爲層積一體型。輸入部 4 係由：十字狀之方向指示按鈕 4a，配置於下部筐體 2b 之左側中央部、與選擇按鈕 4b 及開始按鈕 4c，左右配置於下部筐體 2b 之左側上部、與指示按鈕 4d，配置於下部筐體 2b 之右側中央部、與電源按鈕 4e，配置於下部筐體 2b 之右側上部、與 L 按鈕 4f 及 R 按鈕 4g，配置於下部筐體 2b 之左右的角落部。卡匣安裝部 5 係設置於下部筐體 2b 之下部。於該卡匣安裝部 5 係，可安裝例如遊戲用卡匣。通訊部 6 係內藏於本體 2 例如上部筐體 2a。於該通訊部 6 中，提供例如區域無線網路功能、及利用無線 LAN 之網際網路連接功能等。再者，於攜帶遊戲機 1 又設置有音量調整用按鈕及耳機插孔等，但是，針對此等係省略說明。

攜帶遊戲機 1 係如圖 2 所示，於內部具有控制裝置 10。控制裝置 10 係，利用微處理器之 CPU11 (Central Processing Unit)、與作爲主記憶裝置之 ROM12 (Read Only Memory)、與 RAM13 (Random Access Memory)、與畫像處理電路 14、音效處理電路 15、與通訊控制電路 20 經由匯流排 16 而個別連接。

CPU11 係解釋來自於遊戲程式的命令，進行各種資料處理及控制。ROM12 係儲存攜帶遊戲機 1 之基本控制（例如起動控制）所需之程式等。RAM13 係確保對於 CPU11 之作業區域。畫像處理電路 14 係因應來自於 CPU11 的描繪指示而控制液晶監視器 3，於上部液晶監視器 3a 及下部

液晶監視器 3b 之至少任一方顯示特定畫像。又，於畫像處理電路 14 係包含觸控輸入檢測電路 14a。於觸控面板直接使作為指示手段，例如觸控筆 7 及手指等接觸時，接觸位置的座標資料係由觸控輸入檢測電路 14a 供給至 CPU11，於 CPU11 辨識接觸位置。又，於液晶面板所顯示之對象物的位置中，於觸控面板直接使觸控筆 7 及手指等接觸時，對象物的座標資料係由觸控輸入檢測電路 14a 供給至 CPU11，於 CPU11 辨識對象物。音效處理電路 15 係產生因應來自於 CPU11 之發音指示的類比聲音訊號而輸出至揚聲器 22。通訊控制電路 20 係包含於通訊部 6，用以將攜帶遊戲機 1 以無線之方式連接其他遊戲機等。通訊控制電路 20 係經由匯流排 16 而連接於 CPU11。通訊控制電路 20 係因應來自於 CPU11 的命令，控制用以將攜帶遊戲機 1 連接利用區域無線網路或無線 LAN 之網際網路的連接訊號並發訊。

於匯流排 16 係連接有與控制裝置 10 為另外物體之外部記憶裝置 17。例如，於外部記憶裝置 17 係於本體 2，例如於下部筐體 2b 可裝卸地安裝有遊戲用卡匣等。於外部記憶裝置 17 之內部係設置有作為記憶媒體的 ROM18，與作為可改寫之用戶用記憶體之記憶體 19。於 ROM18 係預先記錄有作為電腦用以使攜帶遊戲機 1 作用之遊戲程式，與遊戲程式之實行所需之各種資料。於該各種資料係包含有各種角色畫像資料，例如各種面板畫像資料及屬性畫像資料等。於記憶體 19 係使用例如快寫記憶體之可改寫

的記憶體。於該記憶體 19 係例如因應遊戲的存檔資料等所需而記憶。再者，於外部記憶裝置 17 之記憶媒體係，不限於半導體記憶元件，使用磁性記憶媒體、光磁性記憶媒體等之各種記憶媒體亦可。又，於匯流排 16 與各要素間係因應其必要而介在有介面電路，但是，於此係省略其等之圖示。

在如以上之構造的攜帶遊戲機 1 係，藉由載入記憶於外部記憶裝置 17 之 ROM18 的遊戲程式，並以 CPU11 實行所載入之遊戲程式，玩家係可在液晶監視器 3 上遊玩各種各樣之類型的遊戲。又，藉由通訊控制電路 20，以於無線網路連接攜帶遊戲機 1 或經由通訊纜線等與其他遊戲機連接，可與其他遊戲機之間進行資料交換及對戰型的遊戲。

[於遊戲裝置中之各種處理概要]

於本攜帶遊戲機 1 中所實行之遊戲係，例如玩家操作自機角色 70（參照圖 4）而可攻擊敵機角色 71（參照圖 4）的射擊遊戲。圖 3 係用以說明在本發明達成主要作用的功能之功能區塊圖。圖 4 係揭示於射擊遊戲中之上部液晶監視器 3a 及下部液晶監視器 3b 的顯示畫面及下部液晶監視器及觸控筆之接觸操作的圖。圖 5 係揭示與圖 4 之上部液晶監視器 3a 視點相異的顯示畫面之圖。

在攜帶遊戲機 1 係，如圖 4 所示，於上部液晶監視器 3a 顯示自機角色 70，於觸控面板方式之下部液晶監視器

3b 為可以觸控筆 7 及手指等接觸輸入之狀態，並未顯示其他角色。於上部液晶監視器 3a 係，可切換顯示圖 4 所示之玩家視點的 3 次元畫面及圖 5 所示之由上方看自機角色 70 的 2 次元畫面。自機角色 70 係如圖 5 所示，可移動於上下左右方向及斜方向（圖 5 之箭頭方向），未圖示之前後方向及斜方向（圖 5 紙面表背方向）之任意方向，機首 70a 係朝向移動方向。又，如圖 4 所示，自機角色 70 係，藉由將飛彈及光束等之攻擊手段 72 朝敵機角色 71 發射，而可攻擊敵機角色 71。

該攜帶遊戲機 1 係如圖 3 所示，具備：接觸位置辨識手段 50、與移動方向辨識手段 51、與移動距離辨識手段 52、與角色旋轉手段 53、與角色推進手段 54、與角色顯示手段 55。

接觸位置辨識手段 50 係，使觸控筆 7 及手指等接觸下部液晶監視器 3b 時，藉由辨識於下部液晶監視器 3b 中之觸控筆 7 的接觸位置之功能所實現的手段。在接觸位置辨識手段 50 係如圖 4 所示，例如，藉由使觸控筆 7 及手指等接觸於下部液晶監視器 3b 之觸控面板，觸控筆 7 之接觸位置的座標資料係由觸控輸入檢測電路 14a 供給至 CPU11，於 CPU11 辨識觸控筆 7 的接觸位置。在此，如圖 3 所示，初始觸控筆 7 所接觸之位置係作為第 1 接觸位置 80 而辨識，觸控筆 7 在特定時間之間所移動之右上位置係作為第 2 接觸位置 81 而辨識。再者，觸控筆 7 的接觸位置係，於每次觸控筆 7 移動而初期化，但是，第 1 接觸

位置 80 及第 2 接觸位置 81 係與時間資料同時作為座標資料而儲存於 RAM13。

接觸位置辨識手段 51 係，藉由辨識相對於使觸控筆 7 在下部液晶監視器 3b 上移動時之接觸位置的移動方向之功能所實現的手段。移動方向辨識手段 51 係，於觸控筆 7 在下部液晶監視器 3b 上移動時，根據藉由接觸位置辨識手段 50 所辨識之第 1 接觸位置 80 及第 2 接觸位置 81 的座標資料，藉由 CPU 移動方向作為向量而計算處理，計算結果係儲存於 RAM13。再者，該移動方向係，代表觸控筆 7 的移動方向，並不代表自機角色 70 的移動方向。

移動距離辨識手段 52 係，藉由辨識相對於使觸控筆 7 在下部液晶監視器 3b 移動時，於特定時間中的第 1 接觸位置 80 與第 2 接觸位置 81 之間的移動距離之功能所實現的手段。移動方向辨識手段 52 係，於觸控筆 7 在下部液晶監視器 3b 上移動時，根據藉由接觸位置辨識手段 50 所辨識之第 1 接觸位置 80 及第 2 接觸位置 81 的座標資料，藉由 CPU11 計算處理第 1 接觸位置與第 2 接觸位置之間的移動距離，計算結果係儲存於 RAM13。特定時間係，例如，藉由設置於 CPU11 而未圖示之計時器所規定的一定間隔時間，該時間係如設定為較將觸控筆 7 的最大移動距離（例如，下部液晶監視器 3b 之對角長度及各邊的長度，及表示觸控筆 7 的往復移動距離之各邊的長度之 2 倍等）除以觸控筆 7 的最高移動速度之時間短，則可設定於任意之時間。

角色旋轉手段 53 係，因應藉由移動方向辨識手段 51 所辨識之移動方向及藉由移動距離辨識手段 52 所辨識之移動距離，藉由自機角色 70 朝特定一方向地使自機角色 70 旋轉之功能所實現之手段。角色旋轉手段 53 係，藉由儲存於 RAM13 之觸控筆 7 的移動方向，例如，於圖 4 所示之設定右上方向時係，自機角色 70 的旋轉方向設定為向右轉（順時鐘方向）。角色旋轉手段 53 係，藉由儲存於 RAM13 之觸控筆 7 的移動距離，例如，為伴隨移動距離之增加，自機角色 70 的旋轉方向亦隨之增加。在此，藉由 CPU11 計算處理利用自機角色 70 的旋轉角度係與觸控筆 7 的移動距離成一比例之特定計算表格的自機角色 70 之旋轉角度，計算結果係儲存於 RAM13。特定計算表格係，儲存於 ROM18，藉由 CPU11 而儲存於 RAM13，與觸控筆 7 之移動距離同時計算處理。再者，在圖 4，自機角色 70 的機首 70a 係成稍微朝右上方向，即朝敵機角色 71 方向。

角色推進手段 54 係，藉由觸控筆 7 接觸下部液晶監視器 3b 之間，使自機角色 70 朝特定一方向推進之功能所實現的手段。角色推進手段 54 係，使自機角色 70 朝藉由角色旋轉手段 53 所計算之角度方向推進，具體來說為機首 70a 係成稍微朝右上方向，即朝敵機角色 71 方向推進。

角色顯示手段 55 係，將藉由角色旋轉手段 53 及角色推進手段 54 所移動之自機角色 70 顯示於上部液晶監視器

3a 之功能所實現的手段。角色顯示手段 55 係，將自機角色 70 之機首 70a 朝向藉由角色旋轉手段 53 所計算之角度方向，具體來說即朝向敵機角色 71 方向，進而將自機角色 70 整體朝向敵機角色 71 方向移動狀態的自機角色 70 顯示於上部液晶監視器 3a。

在此，因為可以單手進行觸控筆 7 的移動操作及接觸操作，可以另一隻手操作其他的輸入部 4。為此，因為可邊以右手操作觸控筆 7 而進行自機角色 70 的移動方向之指示與推進指示按鈕，同時可以左手操作按下輸入部 4 而對敵機角色 71 進行攻擊。所以，因為玩家所希望之操作可易反映於遊戲，而提高遊戲的操作性，進而可高度維持玩家在遊戲中之有趣性。

接著，藉由與觸控筆 7 的移動方向之不同，具體來說自機角色 70 如何移動，藉由於圖 6~圖 15 之個別揭示之各圖說明。圖 6、圖 8、圖 10、圖 12 及圖 14 係，揭示下部液晶監視器 3b 之觸控筆 7 的接觸操作之圖，箭頭線係表示觸控筆 7 的接觸移動軌跡，箭頭線的前端及底端的黑點係表示觸控筆 7 的接觸。圖 7、圖 9、圖 11、圖 13 及圖 15 係揭示上部液晶監視器 3a 之自機角色 70 的移動動作之模式圖，左上的立方體係表示假想之遊戲空間，於其他 3 圖揭示從該立方體之各 3 面投射之移動軌跡，箭頭線係表示自機角色 70 之移動軌跡，箭頭線前端所朝方向係表示自機角色 70 之機首 70a 所朝方向。

觸控筆 7 維持接觸下部液晶監視器 3b 的第 1 接觸位

置 80 時，如圖 6 及圖 7 所示，自機角色 70 從觸控筆 7 接觸前之初始位置並無旋轉，而朝機首 70a 之前方（箭頭方向）推進。具體來說，如圖 7 所示，初始狀態之機首 70a 係，於 abcd 面中，從 abcd 面之略中央部朝 ehgf 面之略中央部，與邊 ae、邊 bf、邊 ch 及邊 dg 平行地配置。為此，如使觸控筆 7 維持接觸第 1 接觸位置 80，自機角色 70 係，從 abcd 面之略中央部朝 ehgf 面之略中央部而直線推進。再者，在圖 6，第 1 接觸位置 80 係為下部液晶監視器 3b 之略中央部，但是，即使於下部液晶監視器 3b 之任意位置配置第 1 接觸位置 80 而使觸控筆 7 接觸，自機角色 70 係從 abcd 面之略中央部朝 ehgf 面之略中央部而直線前進。

觸控筆 7 從下部液晶監視器 3b 的第 1 接觸位置 80 朝右方向接觸移動至第 2 接觸位置 81 時，如圖 8 及圖 9 所示，自機角色 70 從觸控筆 7 接觸前之初始位置而因應觸控筆 7 之移動距離朝右方向旋轉，而朝機首 70a 之旋轉方向（箭頭方向）推進。具體來說，如圖 9 所示，初始狀態之機首 70a 係，於 abcd 面之左下部分中，與邊 ae、邊 bf、邊 ch 及邊 dg 平行地配置。為此，如使觸控筆 7 從第 1 接觸位置 80 接觸移動至第 2 接觸位置 81，自機角色 70 係，從 abcd 面之左下部分朝 ehgf 面之右下部分，邊右旋於 cdgh 面上邊成圓弧地推進。再者，在圖 8，連結第 1 接觸位置及第 2 接觸位置之線係，與下部液晶監視器 3b 之上邊及下邊平行地配置於下部液晶監視器 3b 的略中央部，

但是，於下部液晶監視器 3b 之任意位置配置第 1 接觸位置 80，與下部液晶監視器 3b 之上邊及下邊平行地將觸控筆 7 朝右方向移動，且連結第 1 接觸位置及第 2 接觸位置之線長係，即如與觸控筆 7 之移動距離相同，則成與前述同樣之圓弧般地推進。

觸控筆 7 從下部液晶監視器 3b 的第 1 接觸位置 80 朝上方向接觸移動至第 2 接觸位置 81 時，如圖 10 及圖 11 所示，自機角色 70 從觸控筆 7 接觸前之初始位置而因應觸控筆 7 之移動距離朝右方向旋轉，而朝機首 70a 之旋轉方向（箭頭方向）推進。具體來說，如圖 11 所示，初始狀態之機首 70a 係，於 abcd 面之左下部分中，與邊 ae、邊 bf、邊 ch 及邊 dg 平行地配置。為此，如使觸控筆 7 從第 1 接觸位置 80 接觸移動至第 2 接觸位置 81，自機角色 70 係，從 abcd 面之左下部分朝 adfe 面之右上部分，邊右旋於 ache 面上邊成圓弧地推進。再者，在圖 10，連結第 1 接觸位置及第 2 接觸位置之線係，與下部液晶監視器 3b 之左邊及右邊平行地配置於下部液晶監視器 3b 的略中央部，但是，於下部液晶監視器 3b 之任意位置配置第 1 接觸位置 80，與下部液晶監視器 3b 之上邊及下邊平行地將觸控筆 7 朝上方向移動，且連結第 1 接觸位置及第 2 接觸位置之線長係，即如與觸控筆 7 之移動距離相同，則成與前述同樣之圓弧般地推進。

觸控筆 7 從下部液晶監視器 3b 的第 1 接觸位置 80 朝右上方向接觸移動至第 2 接觸位置 81 時，如圖 12、圖 13

、圖 14 及圖 15 所示，自機角色 70 從觸控筆 7 接觸前之初始位置而因應觸控筆 7 之移動距離朝右方向旋轉，而朝機首 70a 之旋轉方向（箭頭方向）推進。具體來說，如圖 13 及圖 15 所示，初始狀態之機首 70a 係，於 abcd 面之左下部分中，與邊 ae、邊 bf、邊 ch 及邊 dg 平行地配置。為此，如使觸控筆 7 從第 1 接觸位置 80 接觸移動至第 2 接觸位置 81，自機角色 70 係，從 abcd 面之左下部分朝 bdgf 面之右上部分，邊右旋於 abcdefgh 面上邊成圓弧地推進。

在此，如圖 12 所示，觸控筆 7 從第 1 接觸位置 80 朝右上方向接觸移動移動距離 L1 至第 2 接觸位置，如圖 13 所示，成為自機角色 70 朝右方向旋轉旋轉角度 D1。同樣，如圖 14 所示，觸控筆 7 從第 1 接觸位置 80 朝右上方向接觸移動較移動距離 L1 短之移動距離 L2 至第 2 接觸位置，如圖 15 所示，成為自機角色 70 朝右方向旋轉較旋轉角度 D1 小之旋轉角度 D2。即，伴隨觸控筆 7 之移動距離變大，自機角色 70 之旋轉角度也變大。再者，旋轉角度 D1 及旋轉角度 D2 係，應記載於箭頭線之後端部的黑點部分，但是，在圖 13 及圖 15 係，將旋轉角度 D1 及旋轉角度 D2 記載於箭頭線之前端部。

再者，在圖 12 及圖 14，連結第 1 接觸位置及第 2 接觸位置之線係，朝下部液晶監視器 3b 之右上方向延伸而配置於下部液晶監視器 3b 的略中央部，但是，於下部液晶監視器 3b 之任意位置配置第 1 接觸位置 80，與朝下部

液晶監視器 3b 右上方向延伸之前述線平行地將觸控筆 7 朝右上方向移動，且連結第 1 接觸位置及第 2 接觸位置之線長係，即如與觸控筆 7 之移動距離相同，則成與前述同樣之圓弧般地推進。

又，使觸控筆 7 朝左方向、下方向或左下方向接觸移動時，自機角色 70 係成為朝左方向旋轉。

接著，針對本實施形態之射擊遊戲的具體內容加以說明。

該射擊遊戲係，如圖 4 所示，玩家操作自機角色 70 而可攻擊敵機角色 71 的遊戲。自機角色 70 係，藉由觸控筆 7 的接觸操作及移動操作，可移動於任意方向，藉由輸入部 4 的操作按下，可將飛彈及光束等之攻擊手段朝敵機角色 71 發射。該遊戲係，自機角色 70 躲避來自於敵機角色 71 的攻擊，而競爭同時攻擊敵機角色 71 所取得之分數的總計。再者，射擊遊戲之攻擊方法及分數計算方法係，因為與習知之一般方法相同，故省略詳細說明。

使用圖 16 所示之流程圖說明於本實施形態之射擊遊戲中，關於自機角色 70 之移動的角色顯示系統。

在該射擊遊戲係，首先，於圖 4 所示之玩家視點的 3 次元畫面中，從自機角色 70 顯示於上部液晶監視器 3a 之狀態開始。此時，於下部液晶監視器 3b 係為可以觸控筆 7 及手指等接觸輸入之狀態。欲使自機角色 70 移動時係，使觸控筆 7 接觸下部液晶監視器 3b 之任意位置。如使觸控筆 7 接觸下部液晶監視器 3b，如圖 16 所示，將初始接

觸之位置作為第 1 接觸位置 80 而辨識 (S11)。接著，判斷觸控筆 7 是否移動 (S12)。

如在步驟 S12 判斷觸控筆 7 已移動，將觸控筆 7 邊接觸邊移動之目標位置作為第 2 接觸位置 81 而辨識 (S13)。如辨識出第 2 接觸位置，根據第 1 接觸位置 80 及第 2 接觸位置 81 的資料，觸控筆 7 的移動方向作為向量而計算處理 (S14)。然後，根據第 1 接觸位置 80 及第 2 接觸位置 81 的資料，計算處理觸控筆 7 的移動距離 (S15)。如計算出觸控筆 7 的移動方向及移動距離，因應觸控筆 7 的移動方向及移動距離，進行使機首 70a 朝特定一方向讓自機角色 70 旋轉之角色旋轉處理 (S16)。角色旋轉處理係，藉由觸控筆 7 的移動方向，例如，於圖 4 所示之設定右上方向時係，自機角色 70 的旋轉方向設定為向右轉（順時鐘方向），伴隨觸控筆 7 之移動距離的增加，自機角色 70 的旋轉角度亦隨之增加。在圖 4，自機角色 70 的機首 70a 係成稍微朝右上方向，即朝敵機角色 71 方向。如進行角色旋轉處理，自機角色 70 係朝特定一方向，即朝敵機角色 71 方向地進行使自機角色 70 推進之角色推進處理 (S17)。接著，將因應角色旋轉處理及角色推進處理之處理結果而移動之自機角色 70，顯示於上部液晶監視器 3a (S18)。在圖 4，顯示自機角色 70 的機首 70a 朝敵機角色 71 方向推進之畫面。

另一方面，如在步驟 S12 觸控筆 7 不移動而維持接觸，則不使自機角色 70 旋轉，進行使自機角色 70 推進之角

色推進處理（S17）。接著，將因應角色推進處理之處理結果而移動之自機角色 70，顯示於上部液晶監視器 3a（S18）。在圖 6 及圖 7，顯示自機角色 70 的機首 70a 不旋轉而推進之畫面。

最後，判斷觸控筆 7 是否離開下部液晶監視器 3b（S19）。觸控筆 7 未離開下部液晶監視器 3b 時，重設現在的第 1 接觸位置 80，移至步驟 S12 辨識第 2 接觸位置 81 作為新的第 1 接觸位置 80。另一方面，觸控筆 7 離開下部液晶監視器 3b 時，重設現在的第 1 接觸位置 80 及第 2 接觸位置 81 而結束。

在如此處理之射擊遊戲係，可邊以右手操作觸控筆 7 而進行自機角色 70 的移動方向之指示與推進指示按鈕，同時可以左手操作按下輸入部 4 而對敵機角色 71 進行攻擊。所以，因為玩家所希望之操作可易反映於遊戲，而提高遊戲的操作性，進而可高度維持玩家在遊戲中之有趣性。

[其他實施形態]

（a）在前述實施型態係，揭示有使用作為可適用於遊戲程式之電腦之一例的攜帶遊戲機 1 之狀況的範例，但是，遊戲裝置係不為前述實施型態所限定，亦可同樣適用於監視器作為另外物體構成之遊戲裝置、監視器與遊戲裝置本體為一體構成之業務用遊戲裝置、藉由實行遊戲程式而作為遊戲裝置作用之個人電腦及工作站等。

(b) 於本發明亦包含用以實行如前述之遊戲的程式、及記錄該程式之電腦可讀取之記錄媒體。作為該記錄媒體係卡匣以外可舉出，例如，電腦可讀取之可撓性碟、半導體記憶體、CD-ROM、DVD、UMD、ROM 卡匣、其他者。

(c) 在前述實施型態，攜帶遊戲機 1 係具備：接觸位置辨識手段 50、與移動方向辨識手段 51、與移動距離辨識手段 52、與角色旋轉手段 53、與角色推進手段 54、與角色顯示手段 55，但是，如圖 17 所示，作為更具備有移動速度辨識手段 56、角色變速手段 57 之構造亦可。

移動速度辨識手段 56 係，藉由辨識相對於使觸控筆 7 在下部液晶監視器 3b 上移動時之接觸位置的移動速度之功能所實現的手段。移動速度辨識手段 56 係，於觸控筆 7 在下部液晶監視器 3b 上移動時，根據藉由接觸位置辨識手段 50 所辨識之第 1 接觸位置 80 及第 2 接觸位置 81 的座標資料，藉由 CPU11 計算處理第 1 接觸位置與第 2 接觸位置之間的移動速度，計算結果係儲存於 RAM13。

角色變速手段 57 係，因應觸控筆 7 的移動速度，使自機角色 70 的移動速度變動之功能所實現的手段。角色變速手段 57 係，藉由儲存於 RAM13 之觸控筆 7 的移動速度，例如，觸控筆 7 的移動速度大於特定設定值時，自機角色 70 的移動加速度亦隨之變大。例如，自機角色 70 的移動加速度較大時，藉由角色顯示手段 55，於自機角色 70 的周圍進行動態模糊 (motion blur) 顯示，表示自機角

色 70 的加速度變大。

接著，使用圖 18 所示之流程圖說明於其他實施形態之射擊遊戲中，關於自機角色 70 之移動的角色顯示系統。

在該射擊遊戲係，首先，於圖 4 所示之玩家視點的 3 次元畫面中，從自機角色 70 顯示於上部液晶監視器 3a 之狀態開始。此時，於下部液晶監視器 3b 係為可以觸控筆 7 及手指等接觸輸入之狀態。欲使自機角色 70 移動時係，使觸控筆 7 接觸下部液晶監視器 3b 之任意位置。如使觸控筆 7 接觸下部液晶監視器 3b，如圖 18 所示，將初始接觸之位置作為第 1 接觸位置 80 而辨識（S21）。接著，判斷觸控筆 7 是否移動（S22）。

如在步驟 S22 判斷觸控筆 7 已移動，將觸控筆 7 邊接觸邊移動之目標位置作為第 2 接觸位置 81 而辨識（S23）。如辨識出第 2 接觸位置，根據第 1 接觸位置 80 及第 2 接觸位置 81 的資料，觸控筆 7 的移動方向作為向量而計算處理（S24）。然後，根據第 1 接觸位置 80 及第 2 接觸位置 81 的資料，計算處理觸控筆 7 的移動距離（S25）。如計算出觸控筆 7 的移動方向及移動距離，因應觸控筆 7 的移動方向及移動距離，進行使機首 70a 朝特定一方向讓自機角色 70 旋轉之角色旋轉處理（S26）。角色旋轉處理係，藉由觸控筆 7 的移動方向，例如，於圖 4 所示之設定右上方向時係，自機角色 70 的旋轉方向設定為向右轉（順時鐘方向），伴隨觸控筆 7 之移動距離的增加，自機角

色 70 的旋轉角度亦隨之增加。在圖 4，自機角色 70 的機首 70a 係成稍微朝右上方向，即朝敵機角色 71 方向。然後，根據第 1 接觸位置 80 及第 2 接觸位置 81 的資料，計算處理觸控筆 7 的移動速度（S27）。如計算處理觸控筆 7 的移動速度，因應觸控筆 7 的移動速度，進行使自機角色 70 變速之角色變速處理（S28）。在角色變速處理係，爲了於自機角色 70 的周圍進行動態模糊顯示，選擇因應觸控筆 7 的移動速度之畫像。如進行角色旋轉處理，自機角色 70 係朝特定一方向，即朝敵機角色 71 方向地進行使自機角色 70 推進之角色推進處理（S29）。接著，將因應角色旋轉處理及角色推進處理之處理結果而移動之自機角色 70，顯示於上部液晶監視器 3a（S30）。進而，將因應角色變速處理之處理結果而選擇之動態模糊顯示，顯示於上部液晶監視器 3a（S30）。在圖 4，顯示自機角色 70 的機首 70a 朝敵機角色 71 方向推進之畫面。

另一方面，如在步驟 S22 觸控筆 7 不移動而維持接觸，則不使自機角色 70 旋轉，進行使自機角色 70 推進之角色推進處理（S29）。接著，將因應角色推進處理之處理結果而移動之自機角色 70，顯示於上部液晶監視器 3a（S30）。在圖 6 及圖 7，顯示自機角色 70 的機首 70a 不旋轉而推進之畫面。

最後，判斷觸控筆 7 是否離開下部液晶監視器 3b（S31）。觸控筆 7 未離開下部液晶監視器 3b 時，重設現在的第 1 接觸位置 80，移至步驟 S21 辨識第 2 接觸位置 81

作為新的第 1 接觸位置 80。另一方面，觸控筆 7 離開下部液晶監視器 3b 時，重設現在的第 1 接觸位置 80 及第 2 接觸位置 81 而結束。

在如此處理之射擊遊戲係，可邊以右手操作觸控筆 7 而進行自機角色 70 的移動方向之指示與推進指示按鈕，同時可以左手操作按下輸入部 4 而對敵機角色 71 進行攻擊。所以，因為玩家所希望之操作可易反映於遊戲，而提高遊戲的操作性，進而可高度維持玩家在遊戲中之有趣性。進一步，在此，因為因應觸控筆 7 的移動速度而進行使自機角色 70 變速之角色變速處理，所以於自機角色 70 的周圍係可進行動態模糊顯示，可更高度維持玩家於遊戲中之有趣性。

[產業上之利用可能性]

藉由本發明，於遊戲程式中，玩家係於觸控面板方式之監視器藉由觸控筆及手指等之指示手段輸入指示，因為指示手段接觸於監視器之間，可使角色朝特定一方向推進，可提高遊戲之操作性，並高度維持玩家於遊戲中之有趣性。

【圖式簡單說明】

[圖 1]作為可適用於本發明之遊戲程式的電腦之一例的攜帶型遊戲機之外觀圖。

[圖 2]作為前述攜帶型遊戲機之一例的控制區塊圖。

[圖 3]作為前述攜帶型遊戲機之一例的功能區塊圖。

[圖 4]揭示於射擊遊戲中之上部液晶監視器的顯示畫面及下部液晶監視器的觸控筆之接觸操作的圖。

[圖 5]揭示與前述上部液晶監視器之圖 4 視點相異的顯示畫面之圖。

[圖 6]揭示前述下部液晶監視器之前述觸控筆的接觸操作之圖。

[圖 7]揭示於圖 6 中前述上部液晶監視器之自機角色的移動動作之模式圖。

[圖 8]相當於使前述觸控筆朝右方向移動時之圖 6 的圖。

[圖 9]圖 8 中相當於圖 7 之圖。

[圖 10]相當於使前述觸控筆朝上方向移動時之圖 6 的圖。

[圖 11]圖 10 中相當於圖 7 之圖。

[圖 12]相當於使前述觸控筆朝右上方向移動時之圖 6 的圖。

[圖 13]圖 12 中相當於圖 7 之圖。

[圖 14]相當於使前述觸控筆朝右方向移動較短移動距離時之圖 6 的圖。

[圖 15]圖 14 中相當於圖 7 之圖。

[圖 16]用以說明於前述射擊遊戲中之角色顯示系統的流程圖。

[圖 17]相當於其他實施形態之圖 3 的圖。

[圖 18]相當於其他實施形態之圖 17 中之圖 16 的圖。

【主要元件符號說明】

- 1：攜帶遊戲機
- 3：液晶監視器
- 3a：上部液晶監視器
- 3b：下部液晶監視器
- 4：輸入部
- 7：觸控筆
- 50：接觸位置辨識手段
- 51：移動方向辨識手段
- 52：移動距離辨識手段
- 53：角色旋轉手段
- 54：角色推進手段
- 55：角色顯示手段
- 56：加速度辨識手段
- 57：角色變速手段
- 70：自機角色
- 70a：機首
- 71：敵機角色
- 72：攻擊手段
- 80：第 1 接觸位置
- 81：第 2 接觸位置

五、中文發明摘要

發明之名稱：記錄遊戲程式的記錄媒體、遊戲裝置及遊戲控制方法

於遊戲程式中，提高遊戲之操作性之同時，高度維持玩家於遊戲中之有趣性。如使觸控筆 7 接觸下部液晶監視器 3b，將初始接觸之位置作為第 1 接觸位置 80 而辨識(S11)。如使觸控筆 7 接觸並移動，將移動之位置作為第 2 接觸位置 81 而辨識(S13)。根據第 1 接觸位置 80 及第 2 接觸位置 81 的資料，計算處理觸控筆 7 的移動方向及移動距離(S14、S15)。因應觸控筆 7 的移動方向及移動距離，進行使機首 70a 朝特定一方向讓自機角色 70 旋轉之角色旋轉處理(S16)，並進行使自機角色 70 朝特定一方向推進之角色推進處理(S17)。

六、英文發明摘要

發明之名稱：

十、申請專利範圍

1.一種記錄遊戲程式的記錄媒體，其特徵為用以使可實現於觸控面板方式之監視器顯示藉由指示手段而可移動之角色的遊戲之電腦，實現以下功能：

接觸位置辨識功能，於前述指示手段接觸前述監視器時，辨識於前述監視器中之前述指示手段的接觸位置；

移動方向辨識功能，辨識相對於前述指示手段在前述監視器上移動時之前述接觸位置的移動方向；

移動距離辨識功能，辨識前述指示手段在前述監視器上移動時之於特定時間中之自前述接觸位置的移動距離；

角色旋轉功能，因應前述移動方向及前述移動距離，讓前述角色朝特定一方向而使其旋轉；

角色推進功能，於前述指示手段接觸前述監視器之間，使前述角色朝前述特定一方向推進；及

角色顯示功能，於前述監視器顯示藉由前述角色旋轉功能及前述角色推進功能所移動之前述角色。

2.如申請專利範圍第 1 項所記載之記錄遊戲程式的記錄媒體，其中，前述角色推進功能為：使前述指示手段接觸前述監視器且未在前述監視器上移動時，使前述角色朝前述特定一方向推進之功能。

3.如申請專利範圍第 1 項或第 2 項所記載之記錄遊戲程式的記錄媒體，其中，前述角色旋轉功能為：伴隨前述移動距離的增加，增加前述角色的旋轉角度之功能。

4.如申請專利範圍第 3 項所記載之記錄遊戲程式的記

錄媒體，其中，前述角色旋轉功能為：如超過特定移動距離，則維持前述角色的旋轉角度，並使前述指示手段在前述監視器上之與前述接觸位置相異之位置移動時，伴隨移動距離的增加，前述角色的旋轉角度由前述所維持之旋轉角度增加之功能。

5.如申請專利範圍第 1 項所記載之記錄遊戲程式的記錄媒體，其中，更用以於前述電腦實現以下功能：

移動速度辨識功能，辨識相對於前述指示手段在前述監視器上移動時之前述接觸位置的移動速度；

角色變速功能，因應相對於前述接觸位置的前述移動速度，使前述角色的移動速度變動；及

角色變速顯示功能，於前述監視器顯示藉由前述角色變速功能移動之前述角色。

6.一種遊戲裝置，可實現於觸控面板方式之監視器顯示藉由指示手段而可移動之角色的遊戲；其特徵為具備：

接觸位置辨識手段，於前述指示手段接觸前述監視器時，辨識於前述監視器中之前述指示手段的接觸位置；

移動方向辨識手段，辨識相對於前述指示手段在前述監視器上移動時之前述接觸位置的移動方向；

移動距離辨識手段，辨識前述指示手段在前述監視器上移動時之於特定時間中之自前述接觸位置的移動距離；

角色旋轉手段，因應前述移動方向及前述移動距離，讓前述角色朝特定一方向而使其旋轉；

角色推進手段，於前述指示手段接觸前述監視器之間

，使前述角色朝前述特定一方向推進；及

角色顯示手段，於前述監視器顯示藉由前述角色旋轉手段及前述角色推進手段所移動之前述角色。

7.一種遊戲控制方法，可實現於觸控面板方式之監視器顯示藉由指示手段而可移動之角色的遊戲；其特徵為具備：

接觸位置辨識步驟，於前述指示手段接觸前述監視器時，辨識於前述監視器中之前述指示手段的接觸位置；

移動方向辨識步驟，辨識相對於前述指示手段在前述監視器上移動時之前述接觸位置的移動方向；

移動距離辨識步驟，辨識前述指示手段在前述監視器上移動時之於特定時間中之自前述接觸位置的移動距離；

角色旋轉步驟，因應前述移動方向及前述移動距離，讓前述角色朝特定一方向而使其旋轉；

角色推進步驟，於前述指示手段接觸前述監視器之間，使前述角色朝前述特定一方向推進；及

角色顯示步驟，於前述監視器顯示藉由前述角色旋轉步驟及前述角色推進步驟所移動之前述角色。

七、指定代表圖：

(一)、本案指定代表圖為：第(16)圖

(二)、本代表圖之元件代表符號簡單說明：無

八、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：