

(1)

九、發明說明

【發明所屬之技術領域】

本發明係關於在複數遊戲裝置使相同事象之對戰遊戲進行的對戰遊戲系統及使用於其之遊戲裝置。

【先前技術】

於專利文獻 1 係提案有使用配合節奏等而對於音樂，進行表演之音樂表演遊戲裝置之音樂遊戲系統。該音樂遊戲系統係於每一樂器之聲部，以複數人進行遊戲者，具有第 1、第 2 音樂表演遊戲裝置，而以傳送各演奏進行資訊的通訊部連接。通訊部係於第 1 音樂表演遊戲裝置側設置有資訊送訊部，於第 2 音樂表演遊戲裝置側設置有資訊收訊部。

藉由前述構造，以在第 1、第 2 音樂表演遊戲裝置傳送演奏進行資訊，作為邊使第 1、第 2 音樂表演遊戲裝置同步，而邊可從各表演操作部個別表演操作，如現實之樂隊般，以更接近現實之狀態將各表演操作部作為，例如，可於每聲部以複數人進行遊戲。

但是，在專利文獻 1 所記載之音樂遊戲系統係必須具備可設定將先投入代幣者的遊戲裝置作為主機側遊戲裝置，後投入代幣者的遊戲裝置作為從機側遊戲裝置之構造，所以，在構造上為較複雜，且附加有於主機側遊戲裝置所要求之主機處理，更有來自於主機側遊戲裝置之送訊資訊量增大之問題。

(2)

本發明係鑒於前述內容所成者，其目的為提供對於具備相同構造之遊戲裝置，並不需設定主機、從機之主從關係，相互進行所需最小限度之資料的交換，可有效率地實現對戰遊戲系統及使用於其之遊戲裝置。

〔專利文獻 1〕日本特開 2000-237454 號公報

【發明內容】

為了解決前述問題，關於本發明之對戰遊戲系統係，在個別具備玩家輸入操作之操作部及顯示畫像的顯示器之至少 2 台遊戲裝置之間，經由通訊手段收授基於相對於前述操作部之操作結果所產生之作戰資料，基於所收授之前述作戰資料，在個別之遊戲裝置使相同事象的對戰遊戲進行之對戰遊戲系統中，其特徵為：各遊戲裝置係具備：行動設定手段，基於相對於前述操作部之操作結果，產生自身側作戰資料、收送訊控制手段，經由前述通訊部，將在前述行動設定手段所產生之自身側作戰資料，傳送至對手的遊戲裝置之同時，接收來自於前述對手的遊戲裝置之對手側作戰資料、決定手段，從在前述自身側作戰資料與前述收送訊控制手段所接收之對手側作戰資料，決定對戰結果、畫像顯示控制手段，遵從在前述決定手段所決定之對戰結果，進行對前述顯示器之遊戲畫像的顯示。

依據本發明，基於相對於操作部之操作結果所產生之自身側作戰資料係經由通訊部在至少 2 台遊戲裝置間進行收授（交換）。然後，遵從所收授之相互的作戰資料，在

(3)

個別之遊戲裝置實行相同事象的對戰遊戲。在如此之各遊戲裝置係，藉由行動設定手段，產生對應相對於操作部之操作結果的自身側作戰資料，藉由收送訊控制手段，在行動設定手段所產生之自身側作戰資料係經由通訊部而傳送至對手的遊戲裝置之同時，接收來自於對手的遊戲裝置之用以對戰的對手側作戰資料。然後，藉由決定手段，由自身側作戰資料與在收送訊控制手段所接收之對手側作戰資料，決定對戰結果，藉由畫像顯示控制手段，遵從在決定手段所決定之對戰結果，進行對顯示器之遊戲畫像的顯示。

如此，在各遊戲裝置間，僅相互交換在對手側的遊戲裝置所產生之作戰資料即可，而且，各遊戲裝置的決定手段係，為遵從來自於所取得之各遊戲裝置的輸入操作資料而進行相同處理，所以，作為其結果，則為產生相同之對戰結果，於各遊戲裝置的顯示器顯示相同事象的遊戲畫像。故不需具有如先前之主機從機的主從關係，減低其構造、處理之負擔。

【實施方式】

圖 1～圖 20 係揭示關於本發明之遊戲裝置的第 1 實施形態。圖 1 係關於第 1 實施形態之遊戲裝置的外觀構成圖。本遊戲裝置係具備特定立體構造，例如，略直方體形狀之筐體 1，而於前面側之略中央，形成具有為遊藝者之玩家載置特定形狀之選手卡片的載置面 20（參照圖 2）之

(4)

卡片載置部 2，於其上部，直立設置有進行遊戲畫像之顯示的 CRT 顯示器、液晶顯示器等之監視器 3，於監視器 3 之左右係配設有進行聲音輸出及效果音之表演的揚聲器 41、42。又，左右之揚聲器 41、42 之一方，在此係於右側之揚聲器 41 的上部設置有個人卡片的插入口 5，於左側之揚聲器 42 的上部係設置有後述之選手卡片的發行口 6。於個人卡片插入口 5、選手卡片發行口 6 之上部係個別設置有表現電子特效的發光部 71、72。再者，於載置部 2 之特定位置，形成引導作為遊戲開始條件之代幣的投入之代幣投入口 8。

圖 2 係揭示卡片載置部 2 的構造之立體圖的一例。卡片載置部 2 係上面側為特定形狀，在此為四角形之形狀，為水平且為平面狀。本遊戲裝置係，在本實施形態想定為棒球遊戲，所以，於卡片載置部 2 係描繪有模擬棒球場之場域的圖畫。再者，選手卡片 9 係如圖 3 (a) 所示，可採用具有特定形狀者，在本實施形態係採用為長方形者。於卡片載置部 2 係，準備有用以於左右方向以特定間隔載置卡片之複數載置面 20，在本實施形態係準備可載置 10 張卡片。載置面 20 係對應選手卡片 9 之尺寸大小而形成，於左右側係形成，作為用以容易引導選手卡片 9 從載置位置朝一方向，例如，於前後方向滑動的輔助材料之引導構件，例如，僅隔開選手卡片 9 之尺寸大小而延伸於滑動方向（在此為前後方向）之一對的突條體 21。突條體 21 之前後方向的尺寸係對應選手卡片 9 的滑動幅度而加以設

(5)

定。

圖 3 係用以說明選手卡片的構造及與載置面的關係之圖，(a) 係揭示選手卡片的構造及與載置面之關係的立體圖，(b) 係揭示選手卡片背面的標示內容之圖。於圖 3 (a) 中，因便利說明，使選手卡片 9 浮起於載置面 20 上而加以表示。如圖 3 (a) 所示，載置面 20 係由中央部 201 與前後方向之滑動部 202 所構成。中央部 201 係具有與選手卡片 9 相同之尺寸，滑動部 202 係相對於中央部 201，於前後方向具有所需尺寸。例如，作為選手卡片之長邊方向的長度之略一半的尺寸亦可。滑動部 202 係，以將後述之選手卡片 9，於箭頭所示範圍內，對於中央部 202 偏離（滑動）而載置，對於對應選手卡片 9 之顯示於監視器 9 之角色的後述之行動樣態，賦予變化者。選手卡片 9 係，於表面印刷有選手角色圖像，於背面係印刷有為可辨識之選手的臉部相片之圖像與姓名等之選手資訊、及無法辨識之選手識別資料。

如圖 3 (b) 所示，印刷於選手卡片 9 之背面的標記係包含：在載置面 20 上之檢測選手卡片 9 的載置位置之位置檢測用標記 91、表示為對應選手卡片 9 之選手角色的識別用資料之角色資料（以下稱為選手參數，因應內容而區分為野手參數、投手參數、打者參數）的角色標記 92。作為選手識別資料係可利用識別號碼。在此係方便說明，將選手卡片 9 分割為 6 列×10 行之區，使用其周圍作為位置檢測用標記 91，其內側之 4 列×8 行之區作為角色標記

(6)

92，但是，實際上係區分於使用可收容必要之資料的行列數之區。

位置檢測用標記 91 係於 4 邊內鄰接之 2 邊的所有區域，及剩餘 2 邊之行列方向之交互區塗佈特定材料等。如此，以設置連接部分與交互部分，檢測前後逆向之錯誤載置而確實實行在正確方向的位置檢測。

角色標記 92 係以將從外週向內 1 區份之內側的各區，作為各 1 位元而將前述特定材料加以塗佈等，形成選手識別資料。於所有遊戲裝置內係，對於所有選手，對應選手識別資料而於記憶體部預先儲存選手的角色資料（選手參數），於進行遊戲時，從記憶體部讀取出藉由選手卡片 9 之讀取所特定之選手識別資料的選手參數而加以利用。

用以塗佈之材料係為可辨識之材料亦可，但是，在本實施形態，因為利用後述之檢測紅外線的手段，使用無法辨識之材料，例如，反應於紅外線之材料。作為一例，選手卡片 9 係以吸收紅外線之材料所形成，或將背面以吸收材料塗層，對此標示有標記。又，卡片載置部 2 之至少載置面 20 係採用對於紅外線具有透光性者。

角色標記 92 係揭示將角色予以特定之識別資訊與其能力（包含技能）。作為能力，例如，為打者用時，包含有共通項目之「彈道」、「擊球點」、「力量」、「跑力」、「肩力」、「守備力」、「失誤迴避值」、「主位置」等的野手參數，進而，因應個別之角色作為特殊能力

(7)

項目則包含有：「壓迫感」、「對左投手擊球點補正」、「對左投手力量補正」、「得分機會補正」、「揮棒時機」、「安打型打者」、「力量型打者」、「機會製造者」、「再見打者」、「逆境」、「推打」、「廣角打法」、「內野安打」、「觸擊短打」、「滿壘打者」、「代打」、「易被三振」、「打第 1 球」、「量產安打」、「連打」、「4 棒打者」、「雙全壘打」、「難纏」、「守備高手」、「盜壘」、「撞擊」、「跑壘」、「本壘滑壘」、「傳球」、「阻擋」、「帶動士氣者」、「致命失誤」、「第 1 局第 1 位打者全壘打」、「捕手配球等級」、「雷射光束（傳球速度）」、「鐘壘（表示力量強度、精力度）」等之野手參數。

又，作為投手用時，包含有共通項目之「球速」、「滑球變化」、「曲球變化」、「下墜球變化」、「伸卡球變化」、「噴射球變化」（該等稱為變化球等級）、「控球」、「直球球威」、「投球體格」、「先發調整力」、「疲勞恢復力」等的投手參數，進而，因應個別之角色作為特殊能力項目則包含有：「壓迫感」、「對左打者補正」、「危機」、「抗壓性」、「跑者在壘」、「初始投球」、「越投越好」、「比賽結束前」、「釋球點」、「球之後勁」、「勝負運氣」、「牽制」、「對打球反應快」、「急性子」、「四壞球」、「暴投率」、「快速（quick）投球」、「拉鋸戰」、「責任感」、「力量分配調整」、「球速安定」、「撲克臉」等之投手

(8)

參數。該等之野手參數及投手參數係，在此為相對於所有選手角色而設定。又，該等之各參數係其能力乃至傾向（正方向、負方向）之有無係，所要階段之等級，例如，以 2 階段（有為「1」、無為「0」）或 3 階段（-1、0、1），更以該以上之階段而加以規定。

圖 4 係遊戲裝置的側面剖面圖，圖 5 係其前視圖。於圖 4 中，於監視器 3 之管面上係重疊配置有為透明之薄層狀的壓敏元件之觸控面板 10。該觸控面板 10 係將以手指等所按壓之位置，以表示橫縱位置之電壓位準而加以輸出者。即，觸控面板 10 係為長方形狀之薄層體，藉由將於橫縱以個別特定節距而配列由線狀透明材料所構成之壓敏素材者，以透明蓋所覆蓋等所構成者，貼著於監視器 3 之管面上。該觸控面板 10 係可採用公知者，可由催促顯示於監視器 3 之畫面的選擇等之按鍵的位址與按壓位置檢測出是由哪個按鍵所指示。又，該觸控面板 10 係，檢測按壓假想性地表示後述之好球帶的區域畫像內之任意位置時之該當按壓位置者。即，將從觸控面板 10 所檢測出之按壓位置座標，置換為顯示畫面上之座標，以其與區域畫像的顯示座標加以對比，而將按壓了區域畫像內哪個位置加以特定。

又，於為筐體 1 內部之載置面 20 下方係配設有攝像部 11。攝像部 11 係作為置載於載置面 20 之選手卡片 9 的載置位置之檢測用及選手卡片 9 背面資訊之讀取用而作用，以控制攝像動作之同時，進行攝像畫像之處理的攝像

(9)

畫像處理部 111 之收納筐體，和作為安裝於其上部之攝像手段（CCD 攝像機等之數位攝像機）的影像感測器 112，和產生紅外線之光源 113 所構成。影像感測器 112 係需要將載置於載置面 20 之選手卡片 9 的背面標記 91、91 加以攝像，而將所有載置面 20 包含於視界般地設定視角。再者，雖在圖式中未看到，但是，在本實施形態，影像感測器 112 係於左右方向（在圖 4 為向紙面裏面方向）並設有特定台數，例如，配置有 2 台，而各影像感測器 112 作為包含右半部 5 個載置面 20、左半部 5 個載置面 20 之視野而設定。

光源 113 係設置於光源支持構件 113a 所支持而卡片載置部 2 之前後方向的斜下方位置，從該斜下方方向朝載置面 20 發出特定波長帶而在此為紅外線（包含遠紅外線）之光線，朝載置面照射該紅外線，即，照射配置於置載面 20 之選手卡片 9 背面者，因為需要均等照射載置面 20，而涵蓋左右方向，間隔所需間隔，略連續性地配列。又，為了更加謀求均等照射，於載置面 20 之前側與後側配置之同時，使其不成攝像之障害般地於影像感測器 112 之視角外安裝。影像感測器 112 係，多數光電轉換元件配列成例如矩陣者，來自於光源 113 之紅外線係在載置面 20 上的選手卡片 9 背面反射，將表示標記 91、92 之紅外線以各光電轉換元件週期性地接受光線，即，轉換為因應受光量之位準的電性訊號者，於圖略之光電轉換元件前面係，配置有僅使該紅外線透過為佳而圖略之濾光器。攝像

(10)

畫像處理部 111 係，進行將週期性地攝像之攝像畫像轉送至內部圖略之記憶體（擷取）的處理之同時，從於該記憶體所展開之攝像畫像，將前述位置檢測用標記 91 作為記憶體之位址而抽出，以將其形狀，例如利用圖案辨識技術等而予以特定，計算出選手卡片 9 之載置面 20 上的卡片載置位置。又，攝像畫像處理部 111 係，利用攝像畫像中之前述位置檢測用標記 91 的檢測像素位址之資訊，將前述角色標記 92 之選手識別資料，例如，作為行列方向之各區的位元資訊而加以讀取。

於筐體 1 內部係配置有用以對本遊戲裝置各部進行所需位準之電源供給之電源部 12，內裝有用以使遊戲處理總合性地實行之控制基板類的控制基板部 13。

圖 6 係揭示內藏於控制基板部之控制部與與各部之硬體的區塊圖。再者，於圖中，接受控制部 300 與各部之間的介面及控制指示而產生驅動各部之驅動訊號的部分係作為常用手段者而因應需要省略。

通訊部 130 係在其他遊戲裝置 AGM 之間進行資料接收、傳送者之同時，於圖略之中央監視器 CM，因應需要而用以傳送遊戲狀況資訊等。本遊戲裝置係已假設於店舖（遊藝場）設置需要台數，中央監視器 CM 係具備於內部包含中央監視器用之畫像顯示控制部之電腦，接收個別之遊戲裝置的運作訊號，並接收其使用狀況、及遊戲實行中之遊戲狀況的訊號，將該等選擇性地或遊戲狀況，例如，得分差距較大、相反地同分、或在最後 1 局有危機、機會

(11)

等之特別狀況的遊戲畫像，放映於店舖內而促使提醒遊玩意欲。再者，本遊戲裝置係，在設置於複數店舖之樣態，在不同之店舖間為經由通訊部 130 而可對戰。又，通訊部 130 係經由圖略之中央伺服器與網路而可通訊地連接，於個人卡片插入遊戲裝置時，因應需要而從該當個人卡片之資訊轉送對應關於玩家之遊戲履歷的資料中遊戲處理所需要的資料（例如，後述之過去遊戲中之特定履歷資料）至該當遊戲裝置及對戰中對手側的遊戲裝置，於遊戲結束時，擷取這次遊戲結果而更新履歷，管理更新資料。

觸控面板 10 及攝像部 11 係構造操作部 10A。又，於作為遊戲開示條件之代幣投入口 8 內部係，設置有進行投入代幣之真假及必需個數之計測的代幣感測器 81。所投入之代幣係收納於筐體內部之圖略的金庫（箱盒）。個人卡片受理部 51 係設置於個人卡片插入口 5 內部，從所插入之卡片經由前述中央伺服器用以進行對照玩家是否為會員，於遊戲結束後，更新履歷而從個人卡片插入口 5 退還者。再者，在無中央伺服器之樣態，遊戲裝置係為儲存會員資訊而進行前述對照處理者即可，又，個人卡片作為將遊戲履歷等之資料全部儲存者亦可。

選手卡片發行部 60 係於內部之圖略的卡片收納部以層積狀態收容多數張之選手卡片 9，每於遊戲結束，從該卡片收納部（在此為 1 張選手卡片 9）以拾取部搬運至選手卡片發行口 6，提供給玩家（贈呈）者。藉此，形成玩家收集選手卡片之構造，且謀求提醒遊玩。再者，因應遊

(12)

戲結果將發行張數作為可變式亦可。

ROM3001 係儲存用以運作本遊戲之遊戲程式、顯示於監視器 3 之所有的畫像資料、用以在遊戲空間內產生 3 次元畫像之描繪處理程式之同時，以表格形式儲存為了決定遊戲進行乃至遊戲結果所需之參數類及為為了判定之要素的各種資料。尤其，在本實施形態係假定為棒球遊戲之關係上，產生、儲存遵從現實棒球規則般地實行守備方、攻擊方之控制程式之同時，於本遊戲作為角色而預定出現之所有選手的野手參數及投手參數係與選手識別資料對應而加以儲存。

RAM3002 係具備用以暫時性保管處理途中的資料之工作區域所構成，更從 ROM3001 所讀取出之各種資料，用以於遊戲中保管在攝像部 11 所取得之各選手卡片 9 的能力等之各種參數者，可因應必要而讀取出並對遊戲加以反映。

視訊 RAM31 係至少具有對應監視器 3 之顯示像素的記憶體容量者，作為顯示畫像之形成用而使用。又，描繪處理部 3021 係接受來自於控制部 300 之描繪命令而擔當對視訊 RAM31 之顯示畫像的展開之硬體電路部。

圖 7 係說明控制部的功能之區塊圖。控制部 300 係具備：基於遊戲程式及對操作部 10A 之輸入操作，總合性地控制本遊戲之進行的遊戲進行處理部 301、和控制對監視器 3 之遊戲畫像的顯示之畫像顯示控制部 302、和受理來自於操作部 10A 之輸入操作資訊的受理部 303、和選擇顯

(13)

示於監視器 3 之後述之「球路指示」按鍵時，基於投球位置與揮棒位置之指示，設定標記畫像之位置及形狀的設定部 304、和基於在受理部 303 所受理之內容，產生投手角色投球時之投球資料或打者揮棒時之打擊資料的行動設定部 305、和用以與在其他遊戲裝置 AGM 經由通訊部 130 進行投球資料或打擊資料的交換，或因應需要而在與中央伺服器之間進行資料交換的通訊處理部 306、和基於從行動設定部 305 及其他遊戲裝置 AGM 所接收之資料，決定打擊結果之打擊結果設定部 307、和從對戰之對手玩家的過去遊戲履歷，而求出針對投球位置、揮棒位置之關於指定位置之傾向的資料之頻度計算部 308、和管理遊戲狀況，用以判斷影響遊戲之對決結果之遊戲狀況的遊戲狀況判斷部 309、和使用在決定部 307 之決定內容，與來自於操作部 10A 之輸入操作內容，及自身角色為投手時使用投手參數，為打者時使用野手參數，或以無輸入操作，控制個別實行之 1 個序列的單位序列實行部 310、和用以進行選手卡片 9 之發行的選手卡片發行處理部 313、和使用本遊戲裝置與內部電腦對決，即，必需實行 CPU 對戰而代替實行對手側的處理之對手側作戰設定部 314、和產生於機率處理所利用之擬似亂數的亂數產生部 315。設定部 304 及行動設定部 305 中，至少行動設定部 305 對應本發明之行動設定手段。

畫像顯示控制部 302 係，使遵從遊戲進行所需之畫像顯示於監視器 3 者，例如，棒球場、攻擊方、守備方之各

(14)

選手角色（至少投手角色、打者角色）、球角色、球棒角色、後述之假想地表示好球帶之區域畫像、進行後述之位置指定後而產生的後述之第 1、第 2 標記畫像等之各種畫像，而具備視訊 RAM31。畫像顯示控制部 302 係，在本發明，作為角色顯示控制手段、區域畫像顯示控制手段、標記顯示控制手段而作用。

在本實施形態，假設使從為操作遊戲裝置之遊藝者的玩家賦予行動指示之自身角色（如為守備方之序列則為投手角色，如為攻擊方之序列則為打者角色），與從對手玩家（其他遊戲裝置或內部 CPU 玩家）賦予指示之對手角色（為與自身角色對戰側之打者角色或投手角色），成為投手與打者之關係而進行對決之 1 打席份之行動（以下，稱為 1 序列）實行，將該序列遵從棒球規則而以實行 3 出局的 9 局份之總計 27 次（連續），最後競爭得分之多寡，即，競爭遊戲結果之棒球遊戲。但是，在本實施形態，在遊戲上所實行的是對於打者 1 人以 1 球之對決而進行遊戲。

投手角色、打者角色、及因應必要而模擬其他選手角色及棒球場之背景畫等係可 3 次元描繪般地，以構造其之所需要數量的多邊形而加以構成，描繪處理部 3021（圖 6）係基於來自於畫像顯示控制部 302 的描繪指示，進行為了從在 3 次元空間上之位置轉換至擬似 3 次元空間上之位置的計算之同時，基於前述計算結果，進行對於視訊 RAM31 所應描繪之畫像資料的寫入處理，例如，以多邊形

(15)

所指定之對於視訊 RAM31 的區域之材質資料的寫入（貼上）處理。

在此，說明畫像顯示控制部 302 之動作與描繪處理部 3021 之動作的關係。畫像顯示控制部 302 係，基於記錄於 ROM3001 之作業系統（OS），從 ROM3001 讀取出畫像資料及控制程式資料、遊戲程式資料。所讀取出之畫像資料及控制程式資料等之一部分或全部係保持於 RAM3002 上。之後，畫像顯示控制部 302 係，基於記憶於 RAM3002 上之控制部程式中的描繪處理部分、各種資料（包含顯示物體之多邊形及紋理等其他文字畫像之畫像資料、聲音資料）、以及來自於檢測部之檢測訊號等，進行畫像顯示處理。即，畫像顯示控制部 302 係基於遊戲進行，產生作為為了適切、描繪及聲音輸出之作業的指令。描繪處理部 3021 係基於前述指令，進行視點位置之計算、相對於視點位置之 3 次元空間上（當然，於 2 次元空間上亦相同）的角色之位置等之計算、光源計算等、聲音資料之產生及加工處理。接著，基於前述計算結果，進行必需描繪於視訊 RAM31 之畫像資料的寫入處理。寫入至視訊 RAM31 之畫像資料係（於經由介面，供給至 D/A 轉換器而成為類比映像訊號後）供給至監視器 3，作為畫像顯示於其管面上。相同地，聲音資料及效果音資料亦從 RAM3001 經由 RAM3002 而輸出（於經由介面，供給至 D/A 轉換器而成為類比映像訊號後，經由放大器）從揚聲器 41、42 作為聲音而輸出。

(16)

作為描繪命令係有使用多邊形而用以描繪立體畫像之描繪命令，及用以描繪一般之 2 次元畫像之描繪命令。在此，多邊形係為多角形之 2 次元畫像，於本實施形態中，使用三角形或四角形。使用多邊形而用以描繪立體畫像之描繪命令係由從 ROM3001 讀取出之多邊形頂點位址資料、表示貼附於多邊形之材質資料的記憶位置之材質位址資料、將表示材質資料之色彩的彩色調色盤資料之記憶位置予以表示之彩色調色盤位址資料以及表示亮度之亮度資料所構成。1 個角色（或物件）係以多數多邊形所構成。畫像顯示控制部 302 係將各多邊形之 3 次元空間上的座標資料記憶於 RAM3002。然後，再監視器 3 之畫面上移動角色等時，進行以下之處理。

畫像顯示控制部 302 係，基於暫時保存於 RAM3002 內之各多邊形的頂點之 3 次元座標資料，與各多邊形之移動量資料及回轉量資料，依序求出各多邊形移動後及回轉後之 3 次元座標資料。如此求出之各多邊形的 3 次元座標資料中，水平及垂直方向的座標資料係作為 RAM3002 之顯示區域上的位址資料，即，作為多邊形頂點位址資料而供給至描繪處理部 3021。描繪處理部 3021 係於藉由 3 個或 4 個多邊形頂點位址資料所顯示之三角形或四角形之顯示區域上，寫入預先被分配之材質位址資料所示之材質資料。藉此，於監視器 2 之顯示面上係，顯示有於多數多邊形貼附材質資料的角色（或物件）。

受理部 303 係受理從操作部 10A 之資訊者，即，來自

(17)

於觸控面板 10 之玩家所致之按壓資訊、來自於攝像部 11 之玩家操作所致之選手卡片的載置位置資訊、及表示對應選手卡片背面的選手識別資料之 ROM3001 內之選手角色的能力之投手參數及野手參數的資訊。

於 ROM3001 內係設定為可選擇對戰時之複數項目。作為項目係，在本實施形態有「暗號（指揮）」、「代打・代跑」、「球路指示」及任一皆不選擇時之「快速處理」，畫像顯示控制部 302 係對應各序列之開始，如圖 16 所示，將各項目以按鍵形式顯示。

作為「暗號」項目，對於守備方準備有「注意盜壘」、「注意打帶跑」、「趨前守備陣型」、「雙殺守備陣型」、「防長打守備陣型」之 5 項細目，對於攻擊方則準備有「觸擊」、「犧牲觸擊」、「打帶跑」、「盜壘（重盜）」、「盜二壘」、「盜三壘」、「強迫取分」之 7 項細目，選擇「暗號」項目時，於畫面上，該等項目之內容係以各按鍵之形態而可選擇地顯示。再者，為採用或追加其他細目之樣態亦可。「代打・代跑」項目係於交換之選手卡片 9 所載置之載置面 20 將預定交換之新的選手卡片 9 加以載置而實行。選手卡片 9 交換時係，對應在攝像部 11 所重新讀取之選手識別資料的選手參數係從 ROM3001 讀取出而利用於遊戲。

「球路指示」項目係，玩家為投手側時可進行投球位置之指示操作，為打者側時可進行揮棒位置的指示操作者。

(18)

位置之指示操作係，在遊戲空間內，本壘板上之例如假想地表示好球帶之特定形狀，代表為四角形之區域畫像（以下，為了便利，稱為好球帶畫像 SZ），理想為藉由畫像顯示控制部 302 半透明化處理而顯示，將該好球帶畫像 SZ 內所希望之位置，以對重疊於監視器 3 而配設之觸控面板 10 的按壓而進行。

畫像顯示控制部 302 係，在圖 16 按下「球路指示」按鍵時，如自身角色為守備方，顯示為圖 17 所示之投球位置的指定之好球帶畫像 SZ，如為攻擊方，顯示為圖 18 所示之揮棒位置的指定之好球帶畫像 SZ，進而每於指定位置，進行用確認其指定位置之圖 17、圖 18 及圖 19～圖 21 所示之畫面的顯示。

設定部 304 係在圖 16 按下「球路指示」之按鍵時所實行者，對於圖 17、圖 18 所示之好球帶畫像 SZ，在監視器 3 上經由觸控面板 10，玩家決定按壓操作之位置。即，玩家為守備方時之位置指定係在好球帶畫像 SZ 內之球角色的通過位置之指示，為攻擊方時之指定位置係在好球帶畫像 SZ 內之模擬打者角色所揮之球棒的球棒角色之通過位置，即，揮棒位置之指示。

又，設定部 304 係作成將藉由玩家所指示之位置作為基準之特定形狀的圖形，在本實施形態係產生具有將指定位置作為中心之特定半徑之圓形的圖形，畫像顯示控制部 302 係將其作為標記畫像 MG1（第 1 標記畫像）而顯示於監視器 3。又，在作為對戰對手之對手玩家所操作之其他

(19)

遊戲裝置亦同樣地，對於好球帶位置 SZ 進行位置指定操作，已指定之位置資料係如後述般，經由通訊部 130 而接收，設定部 304 係同樣地，作成具有特定半徑之圓形的圖形，畫像顯示控制部 302 係將其作為標記畫像 MG2（第 2 標記畫像）而與圖 19～圖 21 所示之標記畫像 MG1 併記顯示。再者，畫像顯示控制部 302 係將標記畫像 MG1、MG2 之併記顯示，於標記畫像 MG1 之位置指定結束（確定）後進行，使預測對手之指示位置（相互推測對手的戰術）的遊戲實際生效。

標記畫像 MG1、MG2 之圓圖形係為一重圓亦可，但是，在本實施形態採用雙重圓。即，雙重圓係由內側之中心圓部 R11 與外側的環部 R12 所構成，為了易於辨識，相互以不同之顯示形態，代表地有以不同色彩而加以顯示。

設定部 304 係將標記畫像 MG1 之中心圓部 R11 的直徑及環部 R12 的寬度，以及將標記畫像 MG2 之中心圓部 R21 的直徑及環部 R22 的寬度，使用以下之參數而個別加以設定。作為參數，關於投手係對於中心圓部 R11 從投手參數中選擇使用「球速」、「壓迫感」、「對左打者補正」、「球之後勁」等之關於球威的要素，對於環部 R12 則選擇使用「控球」、「四壞球」、「暴投率」、「快速（quick）投球」等之關於控球力的要素，而關於打者，則對於中心圓部 R11 從野手參數中選擇使用「力量」、「彈道」、「壓迫感」、「力量型打者」、「再見」、「逆境」、「量產安打」、「鏟壘」、「4 棒打者」等之

(20)

關於力量的要素，對於環部 R12 則選擇使用「擊球點」、「對左投手擊球補正」、「機會」、「推打」、「廣角打法」、「內野安打」、「觸擊」、「滿壘」、「第 1 球」、「連打」、「難纏」等之關於擊球點的要素。當然，採用或追加前述參數以外之要素（參數）亦可。

所以，於投手角色之狀況，關於球威之要素的參數值總計越高，則中心圓部 R11 (R21) 的半徑越小，關於控球力之要素的參數值總計越高，則環部 R12 (R22) 的半徑越小，相反地，於打者角色之狀況，關於力量之要素的參數值總計越高，則中心圓部 R11 (R21) 的半徑越大，關於擊球點之要素的參數值總計越高，則環部 R12 (R22) 的半徑越大。藉此，在投手側係能力越高，標記畫像越小，設定為不與打者的揮棒位置重疊（投手側為有利），另一方面，在打者側係能力越高，標記畫像越大，設定為與投手的投球位置重疊（打者側為有利）。

各參數係有與遊戲狀況無關但適用者及與遊戲狀況（序列）有關聯者，於後者之狀況，使用該當者。例如，玩家為守備側，而對戰之打者為左打者之遊戲狀況（序列）時，則對於投手採用「對左打者補正」參數，此時，如「對左打者補正」參數為「1」，則標記畫像 MG1 之中心圓部 R11 的半徑被設定為較小（降低其參數量）。又，玩家為攻擊方，而遊戲狀況（序列）為滿壘時，則對於打者採用「滿壘」參數，此時，如打者角色之「滿壘」參數為「1」，則標記畫像 MG1 之環部 R12 的寬度被設定為較

(21)

大（提高其參數量），相反地，如參數為「0」，則環部 R12 的寬度並不依該參數而有所變更。

標記畫像 MG2 之中心圓部 R21 的直徑及環部 R22 的寬度之設定係，於遊戲開始時，又，於對手角色有交換選手時，因為經由通訊部 130 而接收選手卡片之識別資料，所以，將對應該識別資料之選手參數，從 ROM3001 讀取出而使用。標記畫像 MG1、MG2 之中心圓部 R11、R21 的半徑大小，與環部 R12、R21 之寬度大小係，影響兩標記畫像 MG1、MG2 之重疊程度。即，有標記畫像 MG1、MG2 完全不重疊之狀況、僅環部 R12、R22 彼此重疊之狀況、環部 R12、R22 之任一的中心圓部 R11（或 R21）與環部 R12（R22）重疊之狀況、及中心圓部 R11、R21 重疊之狀況，該等之重疊程度係反映於打擊結果。此說明係使用圖 8、圖 9 及圖 10 而於後述明。

行動設定部 305 係遵從圖 16 所示之選擇項目，作成由來自於操作部 10A 之輸入操作資訊及選手參數之一部份而用以決定作戰結果所需要之資訊，即，用以傳送至對手側之遊戲裝置的資料者。在此，從操作部 10A 所輸入之資訊中，來自於攝像部 11 之卡片載置位置資訊係，選手角色的行動在哪種樣態進行係應假設性地設定，而針對行動樣態，複數等級係反映於已設定之屬性的該當等級之決定。

該屬性等級係，如投手為全力投球乃至抑制力量投球進行時（投球力量）之等級，如打者則為揮棒（揮棒力

(22)

量)之等級。即，作為屬性等級，為投手時，如選手卡片 9 較載置面之中央位置為前方，更加全力投球而更增加球速之外，更降低被擊中率且更提高體力消耗量，如為後方，則更降低球速之外，更提高被擊中率且更降低體力消耗量。體力消耗量係預先被管理，想定在攻擊方於選手席之狀況，於其間使其增加。再者，投手之狀況係依據投球力量大小而預先設定量漸漸減少。

為打者時，如選手卡片 9 較載置面之中央位置為前方，更加提高力量而更增加揮棒力量之外，更降低擊中率，如為後方，則更降低揮棒力量而減少全力揮棒之外，更提高擊中率。為打者時之力量的增減係設定為反映至擊球的距離與速度之高低，並反映至擊球的彈道，即，擊球垂直角度之高低，且反映至安打率。

又，行動設定部 305 係，如在圖 16 按鍵「暗號」(指揮)按鍵，且在守備方、攻擊方選擇任一細目時，在受理部 303 受理該選擇內容，將其選擇內容作為指揮選擇結果而加以確定。再者，該指揮選擇結果係，藉由後述之單位序列實行部 310，模擬現實之棒球(即，遵從棒球規則的控制程式)，反映至野手守備位置的變更處理、跑者的跑壘處理。

在本實施形態，行動設定部 305 係產生作為傳送用資料，即，作為投球資料之「投球釋球時機」、「球種」、「所選擇之指揮項目」、「投球位置」、「屬性等級(全力~抑制力量)」，作為打擊資料之「揮棒時機」、「所

(23)

選擇之指揮項目」、「揮棒位置」、「屬性等級（全力揮棒～一般揮棒）」。投球資料之「投球釋球時機」係，相對於投手參數中之「釋球點」（最佳投球釋球時機）的偏離量係利用亂數產生部 315 或藉由隨機處理而設定，「球種」係從投手參數中之各種變化球中，考慮指揮資訊及屬性等級而設定，「投球位置」、「揮棒位置」係於圖 16 之畫面未選擇「球路指示」按鍵時，基於投手與打者的兩參數而在 CPU 設定。打擊資料之「揮棒時機」係，相對於野手參數中之「揮棒時機」（最佳揮棒時機）的偏離量利用亂數產生部 315，藉由隨機處理而設定。再者，受理部 303 或行動設定部 305（相當於操作判斷手段）係，於特定受理期間內，判斷「球路指示」之外，未進行所有項目之選擇時，藉由各行動設定部 305，各遊戲裝置係於所有投手參數、打者參數等，遵從利用在個別之亂數產生部 315 的擬似亂數之特定規則，設定投球內容、揮棒內容，將該結果作為作戰資料傳送至對手的遊戲裝置。

通訊處理部 306 係基於來自於操作部 10A 之選擇、指示內容，將在設定部 304、行動設定部 305 所設定之特定資訊，相互傳送至其他遊戲裝置者。又，通訊處理部 306 係於收送資料的收授部個別或至少接收側具備緩衝器，收送資料係經由傳送用、接收用緩衝器而進行。如此，各遊戲裝置係從以相互為對手側之遊戲裝置接收資料，而可相互擁有同樣資訊。

打擊結果設定部 307 係決定打擊結果者。該打擊結果

(24)

設定部 307 係，選擇「球路指示」按鍵時，以與其以外不同之方法設定打擊結果。即，於未選擇「球路指示」按鍵時，從投手參數、打者參數及相互交換之資料，例如，將打者角色擊出安打之機率（安打率）利用特定運算式而加以計算出，且因應機率高低（進行擊球判定處理），進行決定揮棒落空三振或球棒角色擊中時之彈道（擊球強度）的處理。此時，體力消耗量亦係數性地使用。

另一方面，於選擇「球路指示」按鍵時，藉由打擊結果設定部 307，進行對應「球路指示」之擊球判定處理。擊球判定處理係如後述般，基於標記畫像 MG1、MG2 之重疊程度，決定擊球等級之同時，以決定擊中狀態（%）而加以進行。

圖 8 係揭示標記畫像之中心圓部 R11 與環部 R12 之重疊程度的圖，圖 9 係決定相對於重疊程度之擊球等級的流程圖。圖 8 (a) 係標記畫像 MG1、MG2 之環部 R12、R22 彼此接觸之狀態，圖 8 (b) 係於標記畫像 MG1 之中心圓部 R11 的外周接觸標記畫像 MG2 之環部 R22 之外周的狀態，圖 8 (c) 係標記畫像 MG1、MG2 之中心圓部 R11、R22 彼此接觸之狀態。於圖 8 中，將從標記畫像 MG1、MG2 的中心至環部 R12、R22 之外周的半徑作為 L_a 、 L_b ，將一方（在此係標記畫像 MG1）之中心圓部 R11 的半徑作為 L_c ，將另一方（在此係標記畫像 MG2）之中心圓部 R21 的半徑作為 L_d 。

於圖 9 中，首先，判斷標記畫像 MG1、MG2 之中心

(25)

間距離是否大於 $(L_a + L_b)$ (步驟 S1)，如較大，因為沒有重疊，作為打擊結果設定揮棒落空三振 (步驟 S3)。另一方面，如中心間距離與 $(L_a + L_b)$ 相同或較小，接著，判斷中心間距離是否大於 $(L_b + L_c)$ ，如較大，因為為圖 8(a) 與圖 8(b) 之間的狀況，作為打擊結果設定為等級 1 的擊球處理。另一方面，如中心間距離與 $(L_b + L_c)$ 相同或較小，接著，判斷中心間距離是否大於 $(L_c + L_d)$ ，如較大，因為為圖 8(b) 與圖 8(c) 之間的狀況，作為打擊結果設定為較等級 1 為打者有利，例如，設定擊球球速較快之等級 2 的擊球處理。另一方面，如中心間距離與 $(L_c + L_d)$ 相同或較小，接著，判斷中心間距離是否大於幾近零之特定值，如較大，因為至少較圖 8(c) 有重疊，作為打擊結果設定為較等級 2 為打者有利，例如，設定擊球球速較快之等級 3 的擊球處理。另一方面，如中心間距離為幾近零之特定值以下 (即，中心略一致)，作為打擊結果設定較等級 3 為打者有利之狀況，代表性的有全壘打。

又，打擊結果設定部 307 係，進行從選擇「球路指示」而在圖 9 所決定之擊球等級值，及因應於各等級之標記畫像 MG1、MG2 的重疊程度之擊中狀態 (%)，決定打擊結果之處理。

在此，使用圖 8，針對因應各等級之標記畫像 MG1、MG2 之重疊程度的擊中狀態 (%) 加以說明。等級 1，即，如從圖 8(a) 至圖 8(b)，在僅環部 R12、R22 重疊

(26)

之樣態，將中心間距離作為 L_o 時，可以 $100 \times ((L_a + L_b) - L_o) / (L_o - (L_c + L_d))$ 計算出因應重疊程度之百分比值。即圖 8 (a) 之狀態為 0%，圖 8 (b) 之狀態為 100%。此為，如標記畫像 MG1、MG2 之形狀為相同，於環部 R12 接觸另一方之中心圓部 R21 時，因為同時環部 R22 接觸另一方之中心圓部 R11，將此作為 100% 而加以處理，於標記畫像 MG1、MG2 之形狀不同之狀況係，例如，於一方之環部 R12 接觸另一方之中心圓部 R21 時，因為環部 R22 係未接觸另一方之中心圓部 R11，於該狀況為未達 100%。

等級 2，即，如從圖 8 (b) 至圖 8 (c)，在環部 R12、R22 之至少一方與另一方之中心圓部 R21、R11 重疊之樣態係 $L_a > L_b$ ，且將中心間距離作為 L_o 時，可以 $100 \times ((L_a + L_d) - L_o) / (L_a - L_c)$ 計算出因應重疊程度之百分比值。即圖 8 (b) 之狀態為 0%，圖 8 (c) 之狀態為 100%。

等級 3，即，如從圖 8 (c)，在相互之基準位置一致般地重疊之樣態，將中心間距離作為 L_o 時，可以 $100 \times ((L_c + L_d) - L_o) / (L_c + L_d)$ 計算出因應重疊程度之百分比值。即圖 8 (b) 之狀態為 0%，圖 8 (c) 之狀態為 100%。

如此，各等級 1、2、3 係，對於投出之球角色，將揮棒之球棒角色以棒芯所捕捉之程度，以百分比表示者，但是，更於各等級內，因應標記畫像之重疊程度，將以前述棒芯所捕捉之程度，設定為連續性或多段性（比等級 1、2、3 更多）而醞釀出臨場感。例如，將等級設定為表示決

(27)

定擊中球棒後之彈道（擊球速度）的力量率（0～100%），例如，等級 1 為 20～40%，等級 2 為 50～70%，等級 3 為 80～100%，在此，在等級 1，如標記畫像之重疊程度為 50%，彈道速度係設定為 30%。即，對於被擊出之球角色，賦予該當角色所具有打擊力量的 30%彈道（擊球速度）。以如此區分等級，整體並不以比例，而是反映階段性之擊球強度。

圖 10 係揭示擊球判定處理之一例的流程圖（圖 14 之步驟 S123 的詳細內容）。於圖中，在圖 16 之畫面判定是否選擇「球路指示」按鍵，未選擇時係，前進至步驟 S23，實行一般之打擊率計算。即，如前述般，從投手參數、打者參數及相互交換等之資料，將打者角色擊出安打之機率，利用特定運算式加以計算，判定所計算出之機率（打擊率）是否為特定值以上（步驟 S25），如達到特定值，遵從打擊率之擊球處理係被設定至 RAM3002 內之打擊工作內（步驟 S27），如未達到特定值，則揮棒落空三振處理係被設定至 RAM3002 內之打擊工作內（步驟 S29）。

另一方面，如在圖 16 之畫面選擇「球路指示」按鍵，則實行擊球等級之判定（步驟 S31）、擊中狀態（%）之判定（步驟 S33）後，判斷擊球等級是否為等級 1 以上（步驟 S35）。如擊球等級未達到等級 1，則揮棒落空三振處理係被設定至 RAM3002 內之打擊工作內（步驟 S29），如擊球等級為 1 以上，擊中資訊、擊球等級、擊

(28)

中狀態 (%) 之各資訊係被設定至 RAM3002 內之打擊工作內 (步驟 S37)。

頻度計算部 308 係選擇「球路指示」按鍵時而作用者，如圖 16、17 所示，將好球帶畫像 SZ 之區域，於橫縱方向區分為 9 區，對於個別之區，因應來自於過去履歷之位置指定的頻度高低之預先設定的顯示形態，在此係頻度越高，則為越紅般地，區分為特定階段，且理想為實施半透明化處理而加以顯示。此時，因為區之個數為 9 個，頻度範圍係作為個別特定幅度，例如，0~10%、11~20%、21%以上之 3 階段，或包含 31%以上之 4 階段亦可。或以頻度之排名而引導者亦可，僅針對具有特定值以上之頻度的區域，以與其他區域不同之顯示形態顯示亦可。位置指定之頻度資訊係，將於儲存於中央伺服器之該當玩家的過去於遊戲中所有 (或最近的特定遊戲數量) 之指定位置資料，使用區域單位總計，並以計算出與整體數量之比率而求出。又，將所有區，以針對特定方向，例如，將相對於高、正中、低之 3 個高度方向之位置的位置指定之頻度，以如前述之預先設定之顯示形態，區分為特定階段而代之顯示亦可。

遊戲狀況判斷部 309 係具有管理遊戲狀況之遊戲管理功能者，於遊戲開始時，進行相互所使用之各選手卡片 9 之選手參數的交換、於選手角色交替時，該當選手之選手參數的傳送接收，進而，由序列之實行數，即如為棒球則為局數與出局數、及之前的各序列之實行結果判斷遊戲狀

(29)

況（得分、危機、機會等）者，該結果係為預先設定之特別狀況（例如最後 1 局）、應注意之狀況（滿壘等）時，設定為反映於在打擊結果設定部 307 所決定之打擊結果，即決定安打、出局之處理。於選擇「球路指示」按鍵時，將該等作為參數，使用於標記畫像之設定，例如，環部 R12、R22 之寬度的設定即可。藉此，可使遊戲成為更富有有趣性者。又，遊戲狀況判斷部 309 係，選擇「球路指示」項目時，將投球位置及揮棒位置資料與玩家建立關聯而作為履歷資料，傳送至中央伺服器。

再者，畫像顯示控制部 302 係將投手側之顯示畫面與打者側之顯示畫面作為相同者（假想攝影機的視點及視線方向一致）亦可，但是，在本實施形態，將同一事象設定為從個別為佳之不同視點而描繪，謀求提高相對於個別之玩家之遊戲進行的辨識性。

單位序列實行部 310 係，逐次計算出因應從投手所致投球之打擊，進而至打擊結果之一連串之動作之投手角色、野手角色、打者角色、跑者角色的動態、及模擬球之球角色的動態，將其逐次之計算結果逐一引導至畫像顯示控制部者。

單位序列實行部 310 係由前處理部 311 與後續處理部 312 所構成。前處理部 311 係使用在行動設定部 305 之決定內容及該時所用之參數，於顯示於監視器 3 之投手角色所致之球角色的投球動作前，取得處理結果者，玩家為投手側時係，運算投球位置、球速（使用投手參數中之「球

(30)

速」及「釋球點」資料等)、球種、投出之球的軌道、本壘板上之通過位置之各資料，玩家為打者側時係，運算球棒揮棒軌道、是否擊中球棒之結果、及取得擊中球棒之結果時之擊中球棒瞬間的「擊球球速」、「擊球角度」及「擊球速度衰減率」之參數。各運算之中，針對所投出之球角色、球棒揮棒的軌道計算，作為加入一般性之力學及空氣阻抗者亦可，為利用接近現實運動之方式的模擬運算，求出於遊戲處理所要求之速度的處理者亦可。

後續處理部 312 係為相對於投球動作後之進行的行動之處理，在監視器 3 上實行，由球角色及跑者角色的動態使野手角色進行自然的守備動作，由球角色及野手角色的動態使跑者角色進行自然的跑壘動作（以上為遵照棒球規則之控制程式所致）、及基於與球棒角色撞擊時之資料而用以使球角色移動之運算。進而，後續處理部 312 係使用球角色之本壘板上的通過位置與球棒角色揮棒位置之偏離量、及遵從兩者時序之偏離量而在前處理部 311 所取得之「擊球球速」、「擊球角度」及「擊球速度衰減率」之各參數，進行打擊後之擊球球速、擊球角度的計算。此時，對於「擊球球速」、「擊球角度」，以使用亂數產生部 315 等而賦予擊球軌道分散，可釀成更有現實感。

後續處理部 312 係，利用將前述運算以特定週期反覆實行，將其結果引導至畫像顯示控制部 302，而在監視器 3 上以動畫顯示球角色、投手角色、打者角色、野手角色及跑者角色之動態，實現更現實之序列處理。

(31)

選手卡片發行處理部 313 係，接收遊戲結束而進行從筐體 1 內部之卡片收納部，將特定張數（在此僅為 1 張）的選手卡片發行至選手卡片發行口的指示者。藉此，玩家係每於進行遊戲時，可收集選手卡片之張數、種類。

對手側作戰設定部 314 係於 ROM3001 內，預先準備以電腦控制，具備構成 1 球隊之充份數量的選手角色之畫像及該等之各參數（投手參數、野手參數）的棒球球隊，僅在該當 1 台遊戲裝置，用以實現在玩家之間的 CPU 對戰者，並擔當「球路指示」項目、「暗號」項目之選擇處理、屬性等級、打擊結果、序列之實行處理者。該對手側作戰設定部 314 係，基本上假想對手玩家存在般地，在自身裝置內使設定部 304（第 2 設定手段）、行動設定部 305、打擊結果設定部 307、頻度計算部 308、遊戲狀況判斷部、單位序列實行部 310 同等作用，且於 1 個監視器上用以進行使畫像顯示之處理者。

亂數產生部 315 係如前述般，為產生遵從預先特定之規則擬似亂數者，以機率規定結果之內容，在此係對相對於設定「投球釋球時機」、「揮棒時機」之機率而利用擬似亂數，用以使機率處理實行者。亂數產生部 315 係至下場遊戲開始前，或遊戲開始時，或在各序列之開始時間點，藉由遊戲進行處理部 301 而加以初始化。藉此，在 2 台遊戲裝置間進行遊戲對決時，在通訊處理部 306 交換相互之資料後，因為以同樣條件，即利用相同資料而進行機率處理，雙方的亂數產生部 315 係產生時常一致之擬似亂

(32)

數，所以，可使各序列之處理結果在兩遊戲裝置間時常一致。此為，在後述之單位序列實行部 310，使用擬似亂數而進行機率處理之運算的狀況也相同，並無在通訊處理部 306 進行資料交換，而在兩遊戲裝置間，可使處理內容時常一致。因此，可於兩遊戲裝置的監視器 3 顯示相同之遊戲進行畫像。

圖 16 係玩家為打者側時之序列開始時之遊戲畫像，圖 17 係玩家為投手側時之引導投球位置之指示之遊戲畫像，圖 18 係玩家為打者側時之引導揮棒位置之指示之遊戲畫像，圖 19 係玩家為打者側時之投球位置與揮棒位置重疊狀態之對決時的遊戲畫像，圖 20 係玩家為投手側時之投球位置與揮棒位置重疊狀態之對決時的遊戲畫像，圖 21 係玩家為打者側時之投球位置與揮棒位置未重疊狀態（揮棒落空）之對決時的遊戲畫像。如圖 17~21 所示，監視器 3 的畫面係遊戲畫像之顯示以外，於畫面上側，顯示有對戰對手（球隊名稱）及關於遊戲進行之內容（得分、局數等），於其兩側顯示有對戰之打者與投手的資料。又，於畫面下側係顯示有球隊的構成隊員。然後，於畫面之中央位置顯示有好球帶畫像 SZ，在本實施形態，該好球帶畫像 SZ 係於橫縱方向區分為 9 區，對於各區以可識別之顯示狀態，表示關於位置指定之對手的設定頻度，且自身側之標計畫像 MG1、MG2（圖 17、圖 18）、及併記顯示兩者的標計畫像 MG1、MG2（圖 17~圖 21）。

(33)

圖 11 係揭示本遊戲整體之流程的流程圖。首先，代幣是否投入在代幣感測器 81 被檢測出時（步驟 S41），則起動攝像部 11，檢測得知於載置面 20 載置所需要張數之選手卡片 9（在棒球遊戲為 9 張），進行各選手卡片 9 之選手識別資料的讀取（步驟 S43）。接著，開始遊戲，進行對戰對手之間的資料交換，然後，移動進行至進行與 1 人之打者角色的對決之 1 個序列的實行處理（步驟 S45）。每於該序列結束，則判斷遊戲是否結束（步驟 S47），有殘留出局數及殘留局時，設定用以進行與下一位打者角色之對戰的序列而回到步驟 S43。如在步驟 S47 遊戲結束時，進行遊戲結束處理（步驟 S51）後，例如，於監視器上進行優劣（勝敗）之提示等後，發出僅發行 1 張新的選手卡片 9 之指示，而結束本流程。再者，於前述中，於遊戲開始時之與對戰對手間的相互之資料交換中，如後述般，進行資料傳送後，進行收訊處理，使兩者為同步。

圖 12 係說明相對於圖 16 所示之畫面的選擇處理之流程圖。該圖 16 係在表示 1 個序列開始的畫面，進行下一位打者進入打席的準備。於畫面內係顯示有「暗號」、「代打・代跑」、「球路指示」及「快速處理」之 4 個按鍵。受理部 303 係如受理選擇任一按鍵（步驟 S61），將選擇內容傳送至對戰對手的其他遊戲裝置（步驟 S63）之同時，從該當其他遊戲裝置進行對手玩家所選擇之內容的接收（步驟 S65）。該選擇內容之收送訊處理係，因為相

(34)

互選擇所需時間有差距，從較快選擇之側，實行送訊處理即可。即，在對戰對手間關於相互選擇內容之資料交換中，如後述般圖 14 之步驟 S117、步驟 S119，進行資料傳送後，進行收訊處理，使兩者為同步。

如對手側之選擇內容的接收結束，接著，實行步驟判定處理（步驟 S67）。即，於「暗號」、「代打・代跑」、「球路指示」係設定有優先順序，在本實施形態，設定為無法選擇 1 個項目以上。首先，判斷自己或對手玩家是否進行選手交替（代打・代跑）之選擇（步驟 S69），如有選擇，移至選手交替模式，畫面切換至引導選手交替之特定畫面（步驟 S71）。如未選擇選手交替，判斷自己或對手玩家是否進行「球路指示」之選擇（步驟 S73），如有選擇，移至「球路指示」模式，進行移行至圖 17（或圖 18）進而於圖 19（或圖 20）或圖 21 之畫面畫面的處理（步驟 S75）。如未選擇「球路指示」，判斷自己或對手玩家是否進行「暗號」之選擇（步驟 S77），如有選擇，移動進行至「暗號」模式，於畫面進行表示各種暗號內容之按鍵的顯示，切換至用以催促選擇之特定畫面（步驟 S79）。又，選擇「快速處理」，或已經過特定時間卻未選擇任一按鍵（在步驟 S77 為 NO），則進行藉由電腦（行動設定部 305、打擊結果設定部 307）所設定之投球內容、揮棒內容的序列處理及為了其之畫面顯示（步驟 S81）。於前述中，於選擇「快速處理」，或已經過特定時間卻未選擇任一按鍵時，無輸入操作之資料係藉

(35)

由後述之圖 15 的收送訊處理而實行。

相互進行遊戲之自身及對手玩家係，並無對於圖 16 之畫面選擇相同項目（按鍵）之保證，想定如此相互選擇不同按鍵之狀況，預先設定如以下之優先順序。即，如任一方玩家按下「代打・代跑」按鍵，即使另一方玩家按下不同按鍵，也移動進行至「選手交替」模式。又，如任一方玩家按下「球路指示」按鍵，即使另一方玩家按下「暗號」或「快速處理」按鍵，也移動進行至「球路指示」模式。然後，如任一方玩家按下「暗號」按鍵，即使另一方玩家按下為不同按鍵之「快速處理」，也移動進行至「暗號」模式。

圖 13 係揭示圖 12 步驟 S75 所選擇之「球路指示」模式之處理順序的流程圖。在此，針對自身玩家為攻擊方，對手玩家為守備方之狀況加以說明。再者，於自身玩家為守備方（即，對手玩家為攻擊方）之狀況，因為為僅將「打者側」與「投手側」對換之處理，故省略說明。

如移動進行至「球路指示」模式，設定打者角色之標記畫像 MG1 的尺寸，即，中心圓部 R11 之半徑及環部 R12 之寬度之同時，設定為對手角色之投手角色的標記畫像 MG2 之尺寸，即，中心圓部 R21 之半徑及環部 R22 之寬度（步驟 S91）。接著，於好球帶畫像 SZ 的適合處，例如於中央僅進行自身側，即打者側之標記畫像 MG1 的顯示（步驟 S93）。自身玩家係可邊確認該標記畫像 MG1，邊對於好球帶畫像 SZ 之適合處，按壓觸控面板

(36)

10。如自身玩家將好球帶畫像 SZ 的所希望位置作為指定位置而按壓，則於該當按壓位置進行移動標記畫像 MG1 之中心的處理（步驟 S95）。再者，標記畫像 MG1 之對指示位置的移動操作係，可藉由以按壓標記畫像 MG1 之狀態而拖曳之方法而實現。自身玩家係如決定指定位置，以按下圖 18 所示之決定按鍵，進行該當揮棒位置之確定（步驟 S97）。

接著，將所確定之揮棒位置的資訊，經由通訊部 130 而傳送至對手的遊戲裝置之同時（步驟 S99），進行在該當對手的遊戲裝置所指定之投球位置的資訊之接收（步驟 S101）。

如此，自身側的遊戲裝置係，基於該遊戲裝置內之保有資料，參照為對手角色之投手參數及遊戲狀況，運算標記畫像 MG2 之中心圓部 R21、環部 R22 而加以設定，因為對手玩家接收在對手的遊戲裝置所指定之投球位置的資訊而傳送至畫像顯示控制部 302，所以，可於自身側之遊戲裝置的監視器 3 併記顯示標記畫像 MG1、MG2。標記畫像 MG2 之對監視器 2 的顯示係在本流程圖中並不進行，例如，於對戰時間點，圖 14 之步驟 S123 中顯示。另一方面，如圖 17、圖 18 所示，於好球帶畫像 SZ 中係，顯示有表示對手的設定頻度之畫像。如此，因為至少於在自身側決定（確定）揮棒位置之後，交換相互之資訊而於監視器 3 顯示對手側所指定之投球位置，所以，為僅從對手的設定頻度資訊，進行邊預測或推量對手的策略之揮棒位置

(37)

的指定，維持了高度遊戲性。

另一方面，於為投手側之對手玩家所操作之對手遊戲裝置中，設定投手角色之標記畫像 MG1（從對手玩家的遊戲裝置之立場係為標記畫像 MG1）的尺寸，即，中心圓部 R11 之半徑及環部 R12 的寬度之同時，設定從對手玩家來看為對手側之自身玩家側的打者角色之標記畫像 MG2 之尺寸，即，中心圓部 R21 之半徑及環部 R22 之寬度（步驟 # 91）。接著，於好球帶畫像 SZ 的適合處，例如於中央僅進行投手側之標記畫像 MG1 的顯示（步驟 # 93）。自身玩家係可邊確認該標記畫像 MG1，邊對於標記畫像 MG1 之適合處，按壓觸控面板 10。如對手玩家將好球帶畫像 SZ 的所希望位置作為指定位置而按壓，則於該當按壓位置進行移動標記畫像 MG1 之中心的處理（步驟 # 95）。對手玩家係如決定指定位置，以按下圖 16 所示之決定按鍵，進行該當投球位置之確定（步驟 S# 97）。

接著，將已確定之投球位置的資訊，經由通訊部 130 而傳送至自身側的遊戲裝置之同時（步驟 # 99），在該當對手的遊戲裝置進行已指定之揮棒位置的資訊之接收（步驟 # 101）。即，於在與對戰對手之間的關於相互之指定內容的資料交換中，如後述般，進行資料傳送後，進行收訊處理，使兩者間為同步。再者，步驟 S99、S101（步驟 # 99、# 101）之收送訊處理係，在圖 14 之步驟 S117、S119（步驟 # 117、# 119）及中進行亦可。又，在本實施形態，於圖 12 中，選擇「快速處理」，或已經過特定時

(38)

間卻未選擇任一按鍵時，相互藉由 CPU 產生資料（關於投球位置之資料、關於揮棒位置之資料），藉由圖 14 的收送訊處理而實行。

如此，對手側的遊戲裝置係，參照打者參數及遊戲狀況，設定標記畫像 MG2 之中心圓部 R21、環部 R22，因為自身玩家接收在遊戲裝置已指定之揮棒位置的資訊而傳送至其他遊戲裝置之畫像顯示控制部 302，所以，可於對手側之遊戲裝置的監視器 3 併記顯示標記畫像 MG1、MG2。又，因為於對手側決定投球位置之後，交換相互之資訊而於監視器 3 顯示自身側已指定之揮棒位置，所以，為進行邊預測或推量對手的策略之投球位置的指定，維持了高度遊戲性。

圖 14 係揭示包含於圖 11 之步驟 S45 所示序列實行處理之打席流程順序的流程圖。首先，針對玩家為打者側之狀況加以說明。再者，因為玩家為投手側之狀況基本上相同，僅針對與打者之狀況不同之順序部分加以說明。

首先，進行關於在先前之序列所實行之投球、打擊處理（工作）的資料之初始化（步驟 S111），接著，進行將相對於「暗號」項目等之玩家所致選擇結果等，個別受理之處理（步驟 S113）。於該玩家輸入之受理處理係亦包含在選手卡片 9 之載置面 20 上的位置資料。再者，為對於所有項目未進行選擇等，且亦無在選手卡片 9 之載置面 20 上的位置資料之變更（以與之前序列中之位置資料照合而可判斷）時，作為選擇等之無操作的操作結果而受

(39)

理。再者，按下「快速處理」按鍵（圖 16）之狀況亦相同。

於有玩家輸入部之受理時，接著產生為用以傳送至對手的遊戲裝置之資料的打擊資料（步驟 S115）。進行該打擊資料之對對手側的遊戲裝置之傳送（步驟 S117）之同時，進行從對手側的遊戲裝置所傳送之投球資料的接收（步驟 S119）。該收送訊動作係，以從打擊流程之開始時間點，設定為玩家決定作戰所需適切之特定時間經過時進行，可在兩遊戲裝置，幾近相同時間帶進行相互之收送訊。

圖 15 係揭示關於資料的收送訊之一例的詳細流程圖。再者，各遊戲裝置係藉由通訊處理部 306，相互利用岔斷處理而對收訊緩衝器之可接收資料，另一方面，於資料產生後，為相互傳送於另一方之遊戲裝置所產生之資料的樣態。通訊處理部 306 係，如來自於自身的遊戲裝置之資料送訊處理（在步驟 S141 為 YES）結束，週期性地，例如，每於 1/60 秒單位時間，於收訊緩衝器進行為收訊資料的擷取之存取（步驟 S143），藉此，於資料傳送後，進行從收訊緩衝器，讀取收訊資料至裝置內（步驟 S145、S147）。該存取及資料的擷取係如以下般地進行。即，預先對於應收授之資料，例如，使其先端包含特定編碼資料等而先規則化，每於存取判斷編碼資料之有無，如有編碼資料，將收訊緩衝器內之資料，作為來自於對手側的遊戲裝置之資料而讀取至自身的遊戲裝置內。該結果，

(40)

兩遊戲裝置之打擊結果設定部 307 係，可一直同時可處理地取得自身側的資料與對手的資料。

又，例如，選擇圖 12 之球路指示模式之狀況中，對於對手側之遊戲裝置未進行輸入操作時，在經過預先設定之輸入受理時間時，因為從對手側的遊戲裝置，進行關於在其 CPU 所自動產生之投球或揮棒位置之資料的傳送，所以，自身的遊戲裝置係在步驟 S143、步驟 S145 邊重複 NO，最後，讀取於收訊緩衝器所接收之來自於對手側的遊戲裝置之送訊資料，如前述般地進行對戰資料的產生、擊球判定。對手側的遊戲裝置係，於資料傳送後，可對收訊緩衝器進行存取（被許可），取得被傳送過來之關於揮棒或投球位置的資料。對於自身的遊戲裝置未進行輸入操作時亦進行相同處理。再者，於圖 12 中，選擇「快速處理」，或即使經過輸入受理時間也未選擇任一按鍵時，相互藉由 CPU 產生資料（投球資料、打擊資料），接受資料產生之結束，藉由圖 15 之收送訊處理而實行，又，例如，無關於選擇球路指示模式，對於兩方的遊戲裝置未進行輸入操作時，相互藉由 CPU 產生資料（關於投球位置、揮棒位置的資料），接受資料產生之結束，藉由圖 15 之收送訊處理而實行，如前述般地進行對戰資料的產生、擊球判定。

在經過預先設定之輸入受理時間時，從各遊戲裝置進行傳送，接著，讀取在個別之收訊緩衝器所接收之來自於相互之另一方的遊戲裝置之送訊資料即可。

(41)

然後，如此，在相互之遊戲裝置有操作輸入時，及至少對於一方位進行時，以進行資料交換處理，各遊戲裝置係為具有相同之投球資料及打擊資料。而且，以在雙方持有相同資料，可提供於兩者之畫像顯示不發生延遲，在兩者間無不協調感，或對於玩家無因通訊所致之優劣的遊戲環境。

接著，將所接收之投球資料儲存於 RAM3002 的工作區域（步驟 S121），使用投球資料及打擊資料等而進行打擊結果設定部 307 所致之打擊判定（步驟 S123）。在該擊球判定，進行為了一般模式（包含僅選擇「暗號（指揮）」項目之狀況）的處理。

在步驟 S125，使用投球資料而實行投球軌道計算，接著，進行為在該實行投球軌道所取得之本壘板上的通過位置之「打擊點」至工作區域之設定（歸檔）（步驟 S127）。接著，遵從在投球軌道計算所取得之結果，在監視器 3 上進行為投球動作及投球處理「投球」的畫像之顯示（步驟 S129），然後，遵從為在計算所取得之打擊結果的揮棒時機、擊球方向、擊球球速，在監視器 3 上進行為打擊動作及擊球處理之「打擊」的畫像之顯示（步驟 S131）。接著，接受打擊結果，逐次記算野手角色之移動、跑者角色之移動、球角色之移動，作為畫像顯示於監視器 3 上（步驟 S133）。

再者，於玩家為投手側時，從步驟 # 111 至步驟 # 133 之處理係與步驟 111 至步驟 133 之各處理同步實行。又，

(42)

在步驟# 117 係，進行投球資料之傳送，在步驟# 119 則進行打擊資料之接收。如此，在相互之遊戲裝置間的資料之收送訊（資料交換）的期間係暫時停止遊戲，每於資料收送訊處理結束，再度開始遊戲處理，策劃遊戲進行。

接著，使用圖 22~圖 28，針對本發明之遊戲裝置的第 2 實施形態加以說明。在第 2 實施形態，具有「暗號（指揮）」、「代打・代跑」、「球路指示」之外加入「呼叫選手（對決）」，或「代打・代跑」、「球路指示」，以「呼叫選手（對決）」項目代之者，在該樣態，於圖 7 所示之設定部 304 係，設定於監視器 3 所顯示之對決項目，即對決種類乃至個數，進而計算出該等各對決項目的成功機率。在第 2 實施形態更採用以下構造。再者，在第 2 實施形態不需頻度設定部 308。

於 ROM3001 內作為對決項目，於投手側儲存有「以直球壓制」、「投刁鑽球路」、「以變化球吊球」、「賦予投球速差」等，而於打者側則儲存有作為對應投手側之項目「集中對準直球」、「看清球路」、「瞄準變化球」、「配合投球速差」等。對決項目係並不限於此等，準備所需要數目亦可。投手側之「以直球壓制」與打者側之「集中對準直球」，投手側之「投刁鑽球路」與打者側之「看清球路」，投手側之「以變化球吊球」與打者側之「瞄準變化球」，然後，投手側之「賦予投球速差」與打者側之「配合投球速差」為一致之對決內容（作戰一致）。又，於各對決項目係與成功機率建立關聯而加以記

(43)

憶。例如「以直球壓制」為 90%，「投刁鑽球路」為 80% 等。投球球路係遊戲空間內之假想本壘板上預先區分複數區域，例如，區分為矩陣狀，對應個別之格點而設定球路。球速係對應後述投手參數而設定特定值及為了球速快慢之值。同樣地，於打擊時係對應後述野手參數而設定特定揮棒速度及揮棒位置。

畫像顯示控制部 302 係於圖 24 按下「呼叫選手」之按鍵時，如自身角色為投手，則顯示圖 25 所示之作戰指示畫面，如為打者，則移動進行至圖 26 所示之作戰指示畫面。於圖 25 係顯示有表示「以直球壓制」、「投刁鑽球路」、「以變化球吊球」之 3 個對決項目之按鍵。於圖 26 係顯示有表示「集中對準直球」、「看清球路」、「瞄準變化球」之 3 個對決項目之按鍵。再者，為了圖 26 之對決項目的顯示之指示係，在圖 25 之任一對決項目係以藉由玩家所選擇為條件，進行其傳送而實行。此為在揭示按下「打暗號」按鍵之狀況的圖 27 與圖 28 之關係中亦相同。

又，如圖 25、圖 26 所示，對應各對決項目之成功機率係併記顯示。更詳細說明，在表示自身角色為投手時之圖 25 係，於對決項目之右側，顯示所對應之成功機率，於左側顯示對應與該對決項目一致之打者側的對決項目之成功機率。例如，在「以直球壓制」係顯示作為投手側之成功機率的制球率為 84%，作為打者側之成功機率的擊中率為 89%。在表示自身角色為打者時之圖 26 係，於對決

(44)

項目之右側，顯示所對應之成功機率，於左側顯示對應與該對決項目一致之投手側的對決項目之成功機率。藉此，玩家係可邊參考個別成功機率邊建立作戰，即，可選擇對決項目。

又，畫像顯示控制部 302 係在圖 24 按下「打暗號（指揮）」之按鍵時，如自身角色為守備方，則顯示圖 27 所示之作戰指示畫面，如為攻擊方，則移動進行至圖 28 所示之作戰指示畫面。於圖 27 係作為守備側係顯示有表示「注意盜壘」、「注意打帶跑」、「趨前守備陣型」、「雙殺守備陣型」、「防長打守備陣型」之 5 個指揮項目之按鍵。於圖 28 係作為守備側係顯示有表示「觸擊」、「犧牲觸擊」、「打帶跑」、「盜壘（重盜）」、「盜二壘」、「盜三壘」、「強迫取分」之 7 個指揮項目之按鍵。再者，遊戲進行處理部 301 係雖然可為能選擇對決項目與指揮項目雙方之樣態，但是，在第 2 實施形態為僅能受理對決項目之選擇與指揮項目之選擇中任一方。

設定部 304 係在按下「呼叫選手」之按鍵時所實行者，從對決項目中，如圖 25、圖 26 所示，在監視器 3 上經由觸控面板 10，玩家設定可選擇之對決項目者。即，顯示於監視器 2 之對戰項目的個數及種類係，在對應投手角色及打者角色之各投手參數、野手參數中，基於後述之特殊參數而加以設定。例如，預先準備「集中對準直球」、「看清球路」、「瞄準變化球」等之複數項目，從對決之投手的投手參數與打者之野手參數的內容，遵從特定規則

(45)

而加以運算並選擇。

設定部 304 係作為參數等級，於打者能力較高且投手能力較低時係，減少對決項目而使打者側為有利，相反地，於投手能力較高且打者能力較低時係，增加對決項目而使投手側為有利。例如，於投手時，將「對左打者補正」、「危機」、「跑者在壘」、「初始投球」、「比賽結束前」、「越投越好」、「拉鋸戰」、「責任感」之投手（特殊能力）參數，而於打者時，將「對左投擊球點補正」、「得分機會補正」、「再見打者」、「逆境」、「滿壘打者」、「代打」、「量產安打」、「連打」、「4 棒打者」、「第 1 局第 1 位打者全壘打」、「雙全壘打」、「機會製造者」之野手（特殊能力）參數，作為決定對決項目之數量、種類的要素而使用。當然，採用或追加前述參數以外之要素（參數）亦可。

行動設定部 305 係作成由來自於操作部 10A 之輸入操作資訊及選手參數之一部份而為了決定作戰結果所需要之資訊，即，用以傳送至對手側之遊戲裝置的資料者。畫像顯示控制部 302 係於各序列顯示，如圖 24 所示，用以催促玩家於遊戲畫面內之作戰的選擇之引導畫像，在此係包含「呼叫選手」與「打暗號」之文字的按鍵。行動設定部 305 係如在此階段藉由玩家按下按鍵，則經由觸控面板 10，移動進行至用以該等對決輸入部之畫面。

在此，從操作部 10A 所輸入之資訊中，來自於攝像部 11 之卡片載置位置資訊係，選手角色的行動在哪種樣態進

(46)

行係應假設性地設定，而針對行動樣態，複數等級係反映於所設定之屬性的該當等級之決定。

該屬性等級係，如投手為全力投球乃至抑制力量投球進行時（投球力量）之等級，如打者則為揮棒（揮棒力量）之等級。即，作為屬性等級，為投手時，如選手卡片 9 較載置面之中央位置為前方，更加全力投球而更增加球速之外，更降低被擊中率且更提高體力消耗量，如為後方，則更降低球速之外，更提高被擊中率且更降低體力消耗量。體力消耗量係預先被加以管理，假設於攻擊方在選手席之狀況，其間使其為增加，再者，為投手時係藉由投球力量之大小而各減少預先設定量。

為打者時，如選手卡片 9 較載置面之中央位置為前方，更加提高力量而更增加揮棒力量之外，更降低擊中率，如為後方，則更降低揮棒力量而減少全力揮棒之外，更提高擊中率。為打者時之力量的增減係設定為反映至擊球的距離與速度之高低，並反映至擊球的彈道，即，擊球垂直角度之高低，且反映至安打率。

又，行動設定部 305 係在圖 24 選擇「打暗號（指揮）」之按鍵，如為守備方，則進行移動進行至圖 27 時之作戰決定處理，如為攻擊方，則進行移動進行至圖 28 時之作戰決定處理者。即，行動設定部 305 係因為玩家為守備方時，玩家選擇圖 27 所示之任一按鍵，或玩家為攻擊方時，玩家選擇圖 28 所示之任一按鍵，所以，從受理部 303 受理該選擇內容，將其選擇內容作為指揮選擇結果

(47)

而確定。再者，該指揮選擇結果係，藉由後述之單位序列實行部 310，模擬現實之棒球（即，遵從棒球規則的控制程式），反映至野手守備位置的變更處理、跑者的跑壘處理。

在本實施形態，行動設定部 305 係產生作為傳送用資料，即，作為投球資料之「投球釋球時機」、「球種」、「所選擇之對決項目」、「所選擇之指揮項目」、「投球球路」、「屬性等級（全力～抑制力量）」，作為打擊資料之「揮棒時機」、「所選擇之對決項目」、「所選擇之指揮項目」、「擊球方向」、「屬性等級（全力揮棒～一般揮棒）」。投球資料之「投球釋球時機」係，相對於投手參數中之「釋球點」（最佳投球釋球時機）的偏離量係利用亂數產生部 315 或藉由隨機處理而設定，「球種」係從投手參數中之各種變化球中，考慮指揮資訊及屬性等級而設定，「投球球路」係基於投手與打者的兩參數而設定。打擊資料之「揮棒時機」係，相對於野手參數中之「揮棒時機」（最佳揮棒時機）的偏離量利用亂數產生部 315 或藉由隨機處理而設定。

通訊處理部 306 係基於來自於操作部 10A 之選擇內容，將包含在行動設定部 305 所產生之作戰資訊的特定資訊，相互傳送至其他遊戲裝置者。又，通訊處理部 306 係於收送資料的收授部個別或至少接收側具備緩衝器，收送資料係經由送訊用、收訊用緩衝器而進行。如此，各遊戲裝置係從以相互為對手側之遊戲裝置接收資料，而可相互

(48)

擁有同樣資訊。

打擊結果設定部 307 係，由圖 25、圖 26 所示之對於對決項目而玩家所選擇之對決項目、對決項目的成功機率、來自於攝像部 11（經由受理部 303 所取得）之選手卡片 9 的載置面 20 上之載置位置資訊及該當選手的 ROM3001 內之參數資訊、在通訊處理部 306 所接收之來自於對手側的資料，又加進為所選擇之對決項目之樣態的屬性等級，而決定對決結果者。又，打擊結果設定部 307 係以將個別之玩家所選擇之對決項目的成功機率，針對投手側、打者側，使用在個別之後述之亂數產生部 315 所產生之擬似亂數而加以決定、施加機率處理，決定為安打或出局（揮棒落空三振）。即，於對決項目為一致時，使用選對作戰而成為有利側的資料，即，打者側資料而決定安打、出局，不一致時，使用避開作戰成為有利側的資料，即，投手側資料而決定安打、出局。此時，體力消耗量亦被反映。或，如體力量成為特定臨限值以下，藉由圖略之判定部判定時係，設定為發出選手交替之指示亦可。

進而，打擊結果設定部 307 係並無進行對決項目、指揮項目中任一選擇時，基於相互傳送至對手側之遊戲裝置，無對決項目及指揮項目之選擇狀態的投手資料、打者資料，進行後述之打擊判定（圖 23）處理，決定為安打或出局。或者，所有輸入資料未有變更時，如第 1 實施形態，利用之前的序列之投手資料、打者資料、及來自於亂數產生部 315 之擬似亂數而自動產生作戰資料。

(49)

亂數產生部 315 係如前述般，為產生遵從預先特定之規則擬似亂數者，以機率規定結果之內容，在此係對相對於對決項目之成功機率而利用擬似亂數而使機率處理實行者。例如，對決項目為一致而打者為有利時，進而其成功機率為 90%時，驅動可計算 1~100 之計數器，以特定規則所決定之時間而停止時之數值係如有 1~90 則判定為成功（安打），為 91~100 則判斷為失敗（揮棒落空三振）。所以，設定成成功機率例如為 90%，即即使超過 50%也並不會直接連結至成功之結果，加入了期待感、意外性而提高遊戲性。亂數產生部 315 係至下場遊戲開始前，或遊戲開始時，或在各序列之開始時間點，藉由遊戲進行處理部 301 而加以初始化。藉此，在 2 台遊戲裝置間進行遊戲對決時，在通訊處理部 306 交換相互之資料後，因為以同樣條件，即利用相同資料而進行機率處理，雙方的亂數產生部 315 係產生時常一致之擬似亂數，所以，可使對決結果在兩遊戲裝置間時常一致。此為，在後述之單位序列實行部 310，使用擬似亂數而進行機率處理之運算的狀況也相同，並無在通訊處理部 306 進行資料交換，而在兩遊戲裝置間，可使處理內容時常一致。因此，可於兩遊戲裝置的監視器 3 顯示相同之遊戲進行畫像。

對手側作戰設定部 314 係於 ROM3001 內，預先準備以電腦控制，具備構成 1 球隊之充份數量的選手角色之畫像及該等之各參數（投手參數、野手參數）的棒球球隊，僅在該當 1 台遊戲裝置，用以實現在玩家之間的 CPU 對

(50)

戰者，擔當對決項目、指揮項目之選擇處理、屬性等級、對決結果、序列之實行處理者。該對手側作戰設定部 314 係，基本上假設對手玩家存在般地，在自己裝置內使設定部 304、行動設定部 305、通訊處理部 306、打擊結果設定部 307、遊戲狀況判斷部 308、遊戲狀況判斷部 309、單位序列實行部 310、亂數產生部 315 同等作用，且於 1 個監視器上用以進行使畫像顯示之處理者。

圖 22 係揭示圖 14 之步驟 S113（# 113）所對應者，包含作戰設定顯示處理之對決項目設定之順序的流程圖。如序列開始，在圖 24 選擇「呼叫選手」，則進入本流程，該選擇之主旨的資訊係通訊至對手的遊戲裝置，而對應般地進行對決項目之顯示。如玩家為投手側，則使用前述特定投手參數，相反地，如為打者側，則使用前述特定野手參數，個別計算出針對投手角色及打者角色之各對決項目及相對於該當對決項目之成功機率（成功率）（步驟 S161）。該等對決項目及相對於該當對決項目之成功機率（成功率）之計算係，在相互之遊戲裝置內同樣產生打者側資料及投手側資料。接受該結果，遵從特定規則而決定對決項目之數量、種類，顯示於監視器 3（步驟 S163，參照圖 25、圖 26），引導玩家之輸入而等待。然後，作為對決項目之選擇而接受從複數對決項目按下了任一之哪個按鍵（步驟 S165），結束本流程。再者，例如，於等待時間內並無至少一方按鍵之按下時，在控制部 300 側進行任意乃至無作為地選擇之處理。於該狀況亦實行圖 14 之

(51)

步驟 S117、步驟 S119 的收送訊處理。

所接收之打擊資料儲存於 RAM3002 的工作區域後，使用投球資料及打擊資料等而進行打擊結果設定部 307 所致之擊球判定（圖 14、步驟 S123、# 123）。在該擊球判定，接受對決模式之有無，以選擇對決項目之對決模式，與不選擇對決項目之一般模式（包含僅選擇指揮項目之狀況），如以下般分開進行處理。

圖 23 係該擊球判定處理的流程圖。於圖 23 中係，首先，於對決模式中進行對決項目之一致、不一致之判定（步驟 S171），一致時係前進至步驟 S173，不一致時係前進至步驟 S179。

在步驟 S173，檢查相對於所選擇之對決項目的打者之成功機率（成功率，即擊中率），而其成功機率在使用來自於亂數產生部 315 之擬似亂數的機率處理，為成功或失敗，即，實行成功率判定（步驟 S175），如判定為成功，則決定為「正中棒芯」，即「安打」（步驟 S177），相反地，如判定為失敗，則決定為「揮棒落空三振」（步驟 S183）。另一方面，在步驟 S179，檢查相對於所選擇之對決項目的投手之成功機率（成功率），而其成功機率在使用來自於亂數產生部 315 之擬似亂數的機率處理，為成功或失敗，即，實行成功率判定（步驟 S181），如判定為成功，則決定為「揮棒落空三振」（步驟 S183），相反地，如判定為失敗，則決定為「正中棒芯」，即「安打」（步驟 S177）。

(52)

接著，於一般模式之狀況，擊球判定係，從相互交換之投手資料、打者資料，計算出投手側、打者側的成功率，對於成功率之有利側的機率，使用來自於亂數產生部 315 之擬似亂數決定為安打或出局中任一。

再者，本發明係可採用以下之樣態。

(1) 在本實施形態，作為挾持選手卡片 9 且藉由其載置位置的變位而變更調整遊戲性者，但是，並不限於此，為選手角色預先儲存於遊戲裝置之球隊成員，或指定可選擇之成員而構成球隊之樣態亦可，進而，作為以自身透過育成遊戲所育成之選手角色而構成球隊之樣態亦可。

(2) 作為操作部係以作為指向裝置之所謂滑鼠及控制搖桿等代替觸控面板 10 亦可。

(3) 在本實施形態，將 1 個序列作為以投手投球之 1 球處理之簡易型，但是，作為遵從棒球規則而處理之遊戲亦可，作為以 2 球而進行處理之樣態亦可。

(4) 在 1 台遊戲裝置之玩家 1 人與內藏之電腦對戰的 CPU 對戰係，藉由對手側作戰設定部 314，進行如與其他玩家對戰般之控制及畫像顯示，但是，例如在步驟 S123、步驟 # 123 之擊球判定處理中，並不存在選手卡片 9 的載置位置資訊，又，藉由玩家側之操作資訊係全部可辨識等之情況，因為 CPU 戰特有之判定處理亦被包含，該移動進行至步驟 S123、步驟 # 123 的處理時，以為 2 台遊戲裝置所致之對戰或 CPU 對戰，而將處理分開，進行個別之特有順序後，移動至下步驟亦可。

(53)

(5) 標記畫像之形狀係並不限定為圓形，作為四角形等之多角形亦可，於各頂點反映能力資料亦可。又，圓之外，為橢圓等亦可。

(6) 打擊結果係作為彈道（擊球之速度、強度）而加以設定，安打、出局（三振之狀況除外）係委任於之後的計算，但是，包含至安打、出局，作為打擊結果而加以決定之樣態亦可。

(7) 在本實施形態，以模擬棒球之投手側（防禦方）與打者側（攻擊方）的角色扮演遊戲而加以說明，但是，本發明係並不限定於棒球遊戲，如為經由顯示於顯示器，在自身角色與對手角色之間的遊戲媒體的角色扮演相互之攻防之對戰遊戲，例如，亦可適用於模擬足球之 PK 戰的射門側（攻擊方）與守門員側（防禦方）之對戰型遊戲、於格鬥遊戲中出拳側（攻擊方）與迴避側（防禦方）之對戰型遊戲、以射擊遊戲之槍等射擊側（攻擊方）與躲避側（防禦方）之對戰型遊戲。

(8) 以將操作結果作為自身側作戰資料而相互傳送，在相互接收之遊戲機側，產生作戰資料之樣態，代替將基於操作結果所產生之自身側作戰資料傳送至對手側的遊戲裝置之樣態亦可。

如以上所說明般，關於本發明之對戰遊戲系統係，在個別具備顯示玩家輸入操作之操作部及畫像的顯示器之至少 2 台遊戲裝置之間，經由通訊手段收授基於相對於前述操作部之操作結果所產生之作戰資料，基於所收授之前述

(54)

作戰資料，在個別之遊戲裝置使相同事象的對戰遊戲進行之對戰遊戲系統中，其特徵為：各遊戲裝置係具備：行動設定手段，基於相對於前述操作部之操作結果，產生自身側作戰資料、和收送訊控制手段，經由前述通訊部，將在前述行動設定手段所產生之自身側作戰資料，傳送至對手的遊戲裝置之同時，接收來自於前述對手的遊戲裝置之對手側作戰資料、和決定手段，從在前述自身側作戰資料與前述收送訊控制手段所接收之對手側作戰資料，決定對戰結果、和畫像顯示控制手段，遵從在前述決定手段所決定之對戰結果，進行對前述顯示器之遊戲畫像的顯示。

依據該構造，基於相對於操作部之操作結果所產生之自身側作戰資料係經由通訊部在至少 2 台遊戲裝置間進行收授（交換）。然後，遵從所收授之相互的作戰資料，在個別之遊戲裝置實行相同事象的對戰遊戲。在如此之各遊戲裝置係，藉由行動設定手段，產生對應相對於操作部之操作結果的自身側作戰資料，藉由收送訊控制手段，在行動設定手段所產生之自身側作戰資料係經由通訊部而傳送至對手的遊戲裝置之同時，接收來自於對手的遊戲裝置之用以對戰的對手側作戰資料。然後，藉由決定手段，由自身側作戰資料與在收送訊控制手段所接收之對手側作戰資料，決定對戰結果，藉由畫像顯示控制手段，遵從在決定手段所決定之對戰結果，進行對顯示器之遊戲畫像的顯示。如此，在各遊戲裝置間，僅相互交換在對手側的遊戲裝置所產生之作戰資料即可，而且，各遊戲裝置的決定手

(55)

段係，為遵從來自於所取得之各遊戲裝置的輸入操作資料而進行相同處理，所以，作為其結果，則為產生相同之對戰結果，於各遊戲裝置的顯示器顯示相同事象的遊戲畫像。故不需具有如先前之主機從機的主從關係，減低其構造、處理之負擔。

又，前述行動設定手段係，產生對應對前述操作部之輸入操作的內容之自身側作戰資料為佳。依據該構造，玩家為對應對於操作部所進行之輸入操作的內容而產生自身側作戰資料。

又，前述行動設定手段係具備操作判斷手段，判斷對前述操作部之操作的有無；於無輸入操作時，遵從特定作戰產生規則而產生自身側作戰資料為佳。依據該構造，藉由操作判斷手段，判斷玩家所致之對操作部的操作輸入未進行時，因為行動設定手段係遵從特定作戰產生規則而進行自身側作戰資料之產生，所以，即使無操作，遊戲亦將展開。

又，前述通訊部係至少具備緩衝器，暫時性儲存收訊資料者；前述收送訊控制手段係，進行對前述對手的遊戲裝置之自身側作戰資料的傳送後，於前述緩衝器進行用以擷取收訊資料的存取為佳。依據該構造，將自身側作戰資料傳送至對手的遊戲裝置後，將形於收訊之緩衝器是否收訊資料被擷取之存取，如有資料，因為作為讀取（讀入）其之處理順序，所以，各遊戲裝置係通常同時（同步）進行自身側作戰資料與對手側作戰資料的取得。所以，各玩

(56)

家之操作輸入在時間上即使個別不同，各遊戲裝置亦進行同步之遊戲進行。

又，前述操作部係，設定為可選擇決定遊戲之進行內容的複數作戰為佳。依據該構造，玩家係可經由操作部而從複數作戰選出所希望之作戰，透過各種作戰之選擇，而可賦予遊戲進行變化性。

又，前述決定手段係具備：第 1 記憶手段，將各種自身側作戰與各自身側作戰成功之成功機率建立關聯而加以記憶、和第 2 記憶手段，將各種對手側作戰與各對手側作戰成功之成功機率建立關聯而加以記憶；使用所選擇之前述自身側作戰的成功機率，與在前述收送訊控制手段所接收之來自於對手的遊戲裝置之前述對手側作戰的成功機率，遵從共通於個別之遊戲裝置的特定結果決定規則而加以運算，決定對戰結果為佳。依據該構造，因為藉由決定手段，從所選擇之自身側作戰的成功機率，與在收送訊控制手段所接收之來自於對手的遊戲裝置的所選擇之對手側作戰的成功機率，遵從在個別之遊戲裝置共通的特定結果決定規則而加以運算，決定對戰結果，所以，產生在各遊戲裝置一致之對戰結果。

又，前述特定結果決定規則係，利用在共通於個別之遊戲裝置的亂數產生手段所產生之擬似亂數者；前述亂數產生手段係，於遊戲開始時間點之前被初始化者為佳。依據該構造，因為亂數產生手段係於遊戲開始時而被初始化，所以，使用設置於決定手段之成功機率的特定結果決

(57)

定規則係，決定處理時，為在各遊戲裝置間產生相同之擬似亂數，故為產生相同之對戰結果。再者，所謂遊戲開始時間點之前係包含遊戲開始時間點，或理論上亦可包含決定處理之前。

又，在前述決定手段所決定之對戰結果的實行係構成1個序列之同時，前述遊戲係，以連續複數序列所構成者為佳。依據該構造，每於進行因應藉由玩家所選擇之作戰的行動而實行1個序列，序列係以連續複數次實行而結束遊戲。藉此，於1次遊戲中，建立複數次作戰選擇，因此可提高遊戲性。

又，遊戲為模擬棒球之遊戲，前述畫像顯示控制手段係，於前述顯示器顯示自身角色者，該自身角色為模擬投手之角色時，前述操作部係，將包含模擬自身角色所投出之球的球角色之球種、球速、球路中至少之一的投球資料，作為作戰而加以輸入者為佳。依據該構造，本遊戲適用於棒球遊戲，於自身角色為模擬投手之角色時，藉由前述操作部，將包含模擬自身角色所投出之球的球角色之球種、球速、球路中至少之一的投球資料，作為作戰而可加以輸入。藉此，可對球角色之投球賦予廣幅之變化。

又，遊戲為模擬棒球之遊戲，前述畫像顯示控制手段係，於前述顯示器顯示自身角色者，該自身角色為模擬打者之角色時，前述操作部係，將包含模擬自身角色所揮棒之球棒的球棒角色之對抗前述投球資料的揮棒高度、揮棒速度中至少之一的打擊資料，作為作戰而加以輸入者為

(58)

佳。依據該構造，本遊戲適用於棒球遊戲，於自身角色為模擬投手之角色時，藉由前述操作部，可輸入將包含模擬自身角色所揮棒之球棒的球棒角色之揮棒高度、揮棒速度中至少之一。藉此，可對球棒角色之揮棒賦予廣幅之變化。

又，前述畫像顯示手段係，於各顯示器顯示，在自身角色與對手角色之間的經由遊戲媒體之角色扮演相互的攻防之對戰遊戲的畫像；前述各遊戲裝置係具備：區域畫像顯示控制手段，於前述顯示器畫面之特定位置，顯示具有將可指定在攻擊方所設定之在前述遊戲媒體的遊戲空間內之特定攻擊位置、及進行在防禦方所設定之相對於前述遊戲媒體之特定行動的在前述遊戲空間內之特定防禦位置的範圍，假想地表示之特定形狀的區域畫像、設定手段，作為基於相對於前述操作部之操作結果而產生之自身側作戰資料，於前述區域畫像內，設定前述攻擊位置及前述防禦位置中，因應攻擊方或防禦方之側的位置之同時，設定將所設定之前述位置作為基準的第 1 標記畫像之形狀、標記顯示控制手段，將在前述設定手段所設定之前述第 1 標記畫像，對於前述區域畫像顯示之同時，將從其他遊戲裝置經由前述通訊手段接收，以設定於前述區域畫像內之前述攻擊位置及防禦位置的另一方位置為基準的特定形狀之第 2 標記畫像，於前述設定手段所致之設定處理後，對於前述區域畫像顯示、攻防結果設定手段，因應前述第 1 標記畫像與第 2 標記畫像之重疊程度而設定攻防結果；前述行

(59)

動設定手段係，將前述第 1 標記畫像之形狀作為自身側作戰資料而產生為佳。

依據該構造，各遊戲裝置係個別具備可從外部操作之操作部、顯示器及通訊手段。該等遊戲裝置係連接網路而相互將自身側作戰資料作為可通訊，進行藉由各遊戲裝置之電腦而顯示於各顯示器，經由在自身角色與對手角色之間的遊戲媒體之角色扮演相互之攻防之遊戲，例如，進行模擬棒球之遊戲。藉由遊戲裝置之區域畫像顯示控制手段，於前述顯示器之畫面的特定位置，顯示具有將可指定在攻擊方所設定之在前述遊戲媒體之遊戲空間內的特定攻擊位置、及進行在防禦方所設定之相對於前述遊戲媒體之特定行動的在前述遊戲空間內之特定防禦位置（如為棒球遊戲，則為所揮棒之球棒角色之在本壘板上的通過位置、及所投出之球角色之在本壘板上的通過位置）的範圍，假想地表示之特定形狀的區域畫像，藉由前述遊戲裝置的設定手段，作為基於相對於前述操作部之操作結果所產生之自身側作戰資料，於前述區域畫像內，設定攻擊位置及防禦位置中，因應攻擊方或防禦方（如為棒球遊戲，則為揮棒位置及投球位置中，打擊側或投球側）之側的位置之同時，至少設定將所設定之前述位置作為基準之第 1 標記畫像的形狀。然後，藉由前述遊戲裝置的標記顯示控制手段，將在前述設定手段所設定之前述第 1 標記畫像，對於前述區域畫像顯示之同時，將從其他遊戲裝置經由前述通訊手段所接收，以設定於前述區域畫像內之前述攻擊位置

(60)

及防禦位置（如為棒球遊戲，則為揮棒位置及投球位置）的另一方位置作為基準的特定形狀之第 2 標記畫像，接受前述設定手段所致之設定處理結束，對於前述區域畫像顯示，藉由前述遊戲裝置的攻防結果設定手段，設定因應前述第 1 標記畫像與第 2 標記畫像之重疊程度的攻防結果（如為棒球遊戲，則為打擊結果）。所以，檢測出對於具有在攻擊方所設定之在前述遊戲媒體之遊戲空間內的特定攻擊位置、及進行在防禦方所設定之相對於前述遊戲媒體之特定行動的在前述遊戲空間內之特定防禦位置（如為棒球遊戲，則為在本壘板上之球棒角色與球角色的通過位置）的範圍，假想地表示之特定形狀的區域畫像，而以個別之一方的立場經由自身所操作之遊戲裝置的操作部而加以指定之將對應為自身側之攻擊方或防禦方（在棒球遊戲，則為打者側或投手側）之一方位置作為基準之第 1 標記畫像，與接受在對戰中之遊藝者所操作之其他遊戲裝置的指定，以經由相互之通訊手段而在自身的遊戲裝置所接收之另一方位置作為基準之特定形狀的第 2 標記畫像之重疊程度，設定因應其之攻防結果，因此，相互對於對手側的位置指定之猜測（預測）成為增加有趣性者，進而，相較於先前，為可設定更細緻之攻防結果（在棒球遊戲則為打擊結果），可提供具有現實感且不厭煩之遊戲。

然後，使用於前述對戰遊戲系統之遊戲裝置係不具備對應主機、從機之構成要素，而為簡單之構造。

再者，在本案說明書中，作為達成某種功能之手段而

(61)

記載者係，並不限定於成該等功能之說明書記載的構造，亦包含達成該等功能之單元、部分等之構造。

〔產業上之利用可能性〕

依據本發明之對戰遊戲系統，僅相互交換在對手側的遊戲裝置所產生之作戰資料即可，而且，在各遊戲裝置係，為遵從來自於所取得之各遊戲裝置的輸入操作資料而進行相同處理者，因此，作為其結果，則為產生相同之對戰結果，於各遊戲裝置的顯示器顯示相同事象的遊戲畫像。故不需具有如先前之主機從機的主從關係，減低其構造、處理之負擔。

【圖式簡單說明】

〔圖 1〕圖 1 係揭示本發明之遊戲裝置的一實施形態之外觀構成圖。

〔圖 2〕圖 2 係揭示卡片載置部的構造之立體圖的一例。

〔圖 3〕圖 3 係用以說明選手卡片的構造及與載置面的關係之圖，(a) 係揭示選手卡片的構造及與載置面之關係的立體圖，(b) 係揭示選手卡片背面的標示內容之圖。

〔圖 4〕圖 4 係遊戲裝置的側面剖面圖。

〔圖 5〕圖 5 係遊戲裝置的前視圖。

〔圖 6〕圖 6 係揭示內藏於控制基板部之控制部與與

(62)

各部之硬體的區塊圖。

〔圖 7〕圖 7 係說明控制部的功能之區塊圖。

〔圖 8〕圖 8 係揭示標記畫像之中心圓部 R11 與環部 R12 之重疊程度的圖。

〔圖 9〕圖 9 係決定相對於重疊程度之擊球等級的流程圖。

〔圖 10〕圖 10 係揭示擊球判定處理之一例的流程圖。

〔圖 11〕圖 11 係揭示本遊戲整體之流程的流程圖。

〔圖 12〕圖 12 係說明相對於圖 16 所示之畫面的選擇處理之流程圖。

〔圖 13〕圖 13 係揭示圖 12 之步驟 S75 的「球路指示」模式之處理順序的流程圖。

〔圖 14〕圖 14 係揭示包含於圖 11 之步驟 S45 所示序列實行處理之打席流程順序的流程圖。

〔圖 15〕圖 15 係揭示關於資料的收送訊之一例的詳細流程圖。

〔圖 16〕圖 16 係玩家為打者側時之序列開始時的遊戲畫像。

〔圖 17〕圖 17 係引導玩家為投手側時之投球位置的指示之遊戲畫像。

〔圖 18〕圖 18 係引導玩家為打者側時之揮棒位置的指示之遊戲畫像。

〔圖 19〕圖 19 係玩家為打者側時之投球位置與揮棒

(63)

位置為重疊狀態之遊戲畫像。

〔圖 20〕圖 20 係玩家為投手側時之投球位置與揮棒位置為重疊狀態之遊戲畫像。

〔圖 21〕圖 21 係玩家為打者側時之投球位置與揮棒位置為未重疊狀態之遊戲畫像。

〔圖 22〕圖 22 係揭示於第 2 實施形態中，包含於作戰設定顯示處理之對決項目設定順序的流程圖。

〔圖 23〕圖 23 係於第 2 實施形態中，擊球判定處理的流程圖。

〔圖 24〕圖 24 係於第 2 實施形態中，引導作戰的選擇之遊戲畫像。

〔圖 25〕圖 25 係於第 2 實施形態中，引導玩家為投手側時之對決項目的選擇之遊戲畫像。

〔圖 26〕圖 26 係於第 2 實施形態中，引導玩家為打者側時之對決項目的選擇之遊戲畫像。

〔圖 27〕圖 27 係於第 2 實施形態中，引導玩家為投手側時之指揮項目的選擇之遊戲畫像。

〔圖 28〕圖 28 係於第 2 實施形態中，引導玩家為打者側時之指揮項目的選擇之遊戲畫像。

【主要元件符號說明】

1：筐體

2：卡片載置部

3：監視器

(64)

- 5：個人卡片插入口
- 6：選手卡片發行口
- 8：代幣投入口
- 9：選手卡片
- 10：觸控面板
- 10A：操作部
- 11：攝像部
- 12：電源部
- 13：控制基板部
- 20：載置面
- 201：中央部
- 202：滑動部
- 111：攝像畫像處理部
- 112：影像感測器
- 113：光源
- 113a：光源支持構件
- 21：突條體
- 130：通訊部
- 3021：描繪處理部
- 31：視訊 RAM
- AGM：其他遊戲裝置
- CM：中央監視器
- 300：控制部
- 301：遊戲進行處理部

(65)

- 302 : 畫像顯示控制部
- 303 : 受理部
- 304 : 設定部
- 305 : 行動設定部
- 306 : 通訊處理部
- 307 : 打擊結果設定部
- 308 : 頻度計算部
- 309 : 遊戲狀況判斷部
- 310 : 單位序列實行部
- 311 : 前處理部
- 312 : 後續處理部
- 313 : 選手卡片發行處理部
- 314 : 對手側作戰設定部
- 315 : 亂數產生部
- 3001 : ROM
- 3002 : RAM
- 41,42 : 揚聲器
- 51 : 個人卡片受理部
- 60 : 選手卡片發行部
- 71,72 : 發光部
- 81 : 代幣感測器
- 91 : 位置檢測用標記
- 92 : 角色標記
- MG : 標記畫像

(66)

R11,R21 : 中心圓部

R12,R21 : 環部

Lb,Lc,Ld : 半徑

SZ : 好球帶畫像

五、中文發明摘要

發明之名稱：對戰遊戲系統及遊戲裝置

關於本發明之對戰遊戲系統係，在 2 台遊戲裝置之間，收授基於相對於操作部的操作結果所產生之相互的作戰資料，遵從所收授之作戰資料，在各遊戲裝置使相同對象之對戰遊戲實行者。各遊戲裝置係具備：行動設定部 305，產生對應來自於操作部 10A 之輸入操作的自身側作戰資料、通訊處理部 306，將在行動設定部 305 所產生之自身側作戰資料，經由通訊部 130 而傳送至對手的遊戲裝置，且接收來自於對手的遊戲裝置之為了對戰的對手側作戰資料、決定部 307，從兩側之作戰資料決定對戰結果、畫像顯示控制部 302，遵從所決定之對戰結果，進行對監視器 3 之遊戲畫像的顯示。藉此，對於具備相同構造之遊戲裝置，並不需設定主機（master）、從機（slave）（主從關係），相互進行所需最小限度之資料的交換，可有效率地實現對戰遊戲。

六、英文發明摘要

發明之名稱：

(1)

十、申請專利範圍

1.一種對戰遊戲系統，在個別具備玩家輸入操作之操作部及顯示畫像的顯示器之至少 2 台遊戲裝置之間，經由通訊手段收授基於相對於前述操作部之操作結果所產生之作戰資料，基於所收授之前述作戰資料，在個別之遊戲裝置使相同事象的對戰遊戲進行之對戰遊戲系統，其特徵為：

各遊戲裝置係具備：

行動設定手段，基於相對於前述操作部之操作結果，產生自身側作戰資料；

收送訊控制手段，經由前述通訊部，將以前述行動設定手段所產生之自身側作戰資料，傳送至對手的遊戲裝置之同時，接收來自於前述對手的遊戲裝置之對手側作戰資料；

決定手段，從以前述自身側作戰資料與前述收送訊控制手段所接收之對手側作戰資料，決定對戰結果；

畫像顯示控制手段，遵從在前述決定手段所決定之對戰結果，進行對前述顯示器之遊戲畫像的顯示。

2.如申請專利範圍第 1 項所記載之對戰遊戲系統，其中，

前述行動設定手段係，產生對應對前述操作部之輸入操作的內容之自身側作戰資料。

3.如申請專利範圍第 1 項所記載之對戰遊戲系統，其中，

(2)

前述行動設定手段係具備操作判斷手段，判斷對前述操作部之操作的有無；

於無輸入操作時，遵從特定作戰產生規則而產生自身側作戰資料。

4.如申請專利範圍第 1 項所記載之對戰遊戲系統，其中，

前述通訊部係至少具備緩衝器，暫時性儲存收訊資料者；

前述收送訊控制手段係，進行對前述對手的遊戲裝置之自身側作戰資料的傳送後，於前述緩衝器進行用以擷取收訊資料的存取。

5.如申請專利範圍第 1 項所記載之對戰遊戲系統，其中，

前述操作部係，設定為可選擇決定遊戲之進行內容的複數作戰。

6.如申請專利範圍第 1 項所記載之對戰遊戲系統，其中，

前述決定手段係具備：

第 1 記憶手段，將各種自身側作戰與各自身側作戰成功之成功機率建立關聯而加以記憶、

第 2 記憶手段，將各種對手側作戰與各對手側作戰成功之成功機率建立關聯而加以記憶；

使用所選擇之前述自身側作戰的成功機率，與在前述收送訊控制手段所接收之來自於對手的遊戲裝置之前述對

(3)

手側作戰的成功機率，遵從共通於個別之遊戲裝置的特定結果決定規則而加以運算，決定對戰結果。

7.如申請專利範圍第 6 項所記載之對戰遊戲系統，其中，

前述特定結果決定規則係，利用以共通於個別之遊戲裝置的亂數產生手段所產生之擬似亂數者；

前述亂數產生手段係，於遊戲開始時間點之前被初始化。

8.如申請專利範圍第 1 項所記載之對戰遊戲系統，其中，

在前述決定手段所決定之對戰結果的實行係構成 1 個序列之同時，前述遊戲係，以連續複數序列所構成。

9.如申請專利範圍第 1 項所記載之對戰遊戲系統，其中，

遊戲為模擬棒球之遊戲，

前述畫像顯示控制手段係，於前述顯示器顯示自身角色者，該自身角色為模擬投手之角色時，前述操作部係，將包含模擬自身角色所投出之球的球角色之球種、球速、球路中至少之一的投球資料，作為作戰而加以輸入。

10.如申請專利範圍第 9 項所記載之對戰遊戲系統，其中，

遊戲為模擬棒球之遊戲，

前述畫像顯示控制手段係，於前述顯示器顯示自身角色者，該自身角色為模擬打者之角色時，前述操作部係，

(4)

將包含模擬自身角色所揮棒之球棒的球棒角色之對抗前述投球資料的揮棒高度、揮棒速度中至少之一的打擊資料，作為作戰而加以輸入。

11.如申請專利範圍第 1 項所記載之對戰遊戲系統，其中，

前述畫像顯示手段係，於各顯示器顯示，在自身角色與對手角色之間的經由遊戲媒體之角色扮演相互的攻防之對戰遊戲的畫像；

前述各遊戲裝置係具備：

區域畫像顯示控制手段，於前述顯示器畫面之特定位置，顯示具有將可指定在攻擊方所設定之在前述遊戲媒體的遊戲空間內之特定攻擊位置、及進行在防禦方所設定之相對於前述遊戲媒體之特定行動的在前述遊戲空間內之特定防禦位置的範圍，假想地表示之特定形狀的區域畫像；

設定手段，作為基於相對於前述操作部之操作結果而產生之自身側作戰資料，於前述區域畫像內，設定前述攻擊位置及前述防禦位置中，因應攻擊方或防禦方之側的位置之同時，設定將所設定之前述位置作為基準的第 1 標記畫像之形狀；

標記顯示控制手段，將在前述設定手段所設定之前述第 1 標記畫像，對於前述區域畫像顯示之同時，將從其他遊戲裝置經由前述通訊手段接收，以設定於前述區域畫像內之前述攻擊位置及防禦位置的另一方位置為基準的特定形狀之第 2 標記畫像，於前述設定手段所致之設定處理

(5)

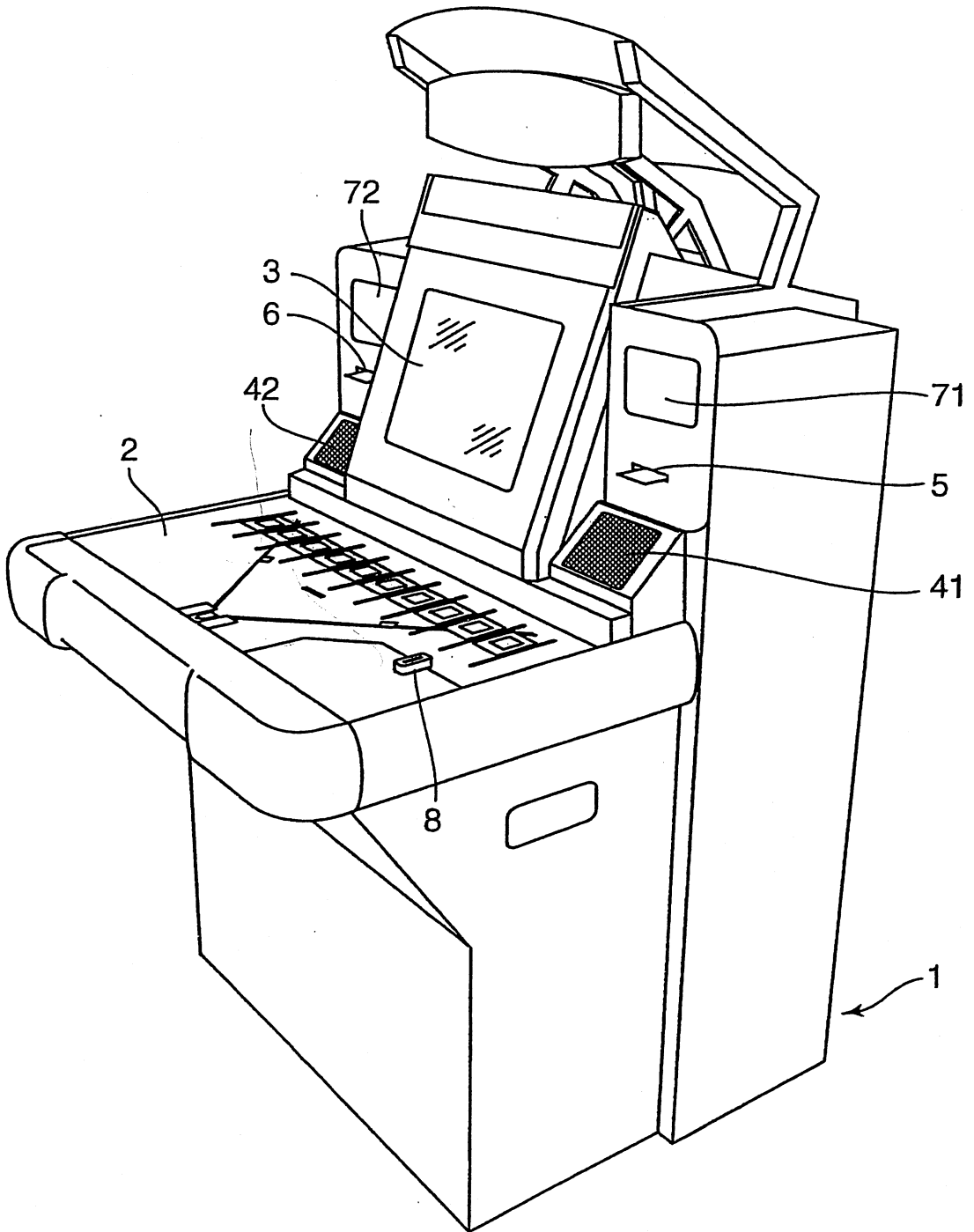
後，對於前述區域畫像顯示；

攻防結果設定手段，因應前述第 1 標記畫像與第 2 標記畫像之重疊程度而設定攻防結果；

前述行動設定手段係，將前述第 1 標記畫像之形狀作為自身側作戰資料而加以產生。

12. 一種遊戲裝置，其特徵為：使用申請專利範圍第 1 項至第 11 項中任 1 項所記載之對戰遊戲系統。

圖 1



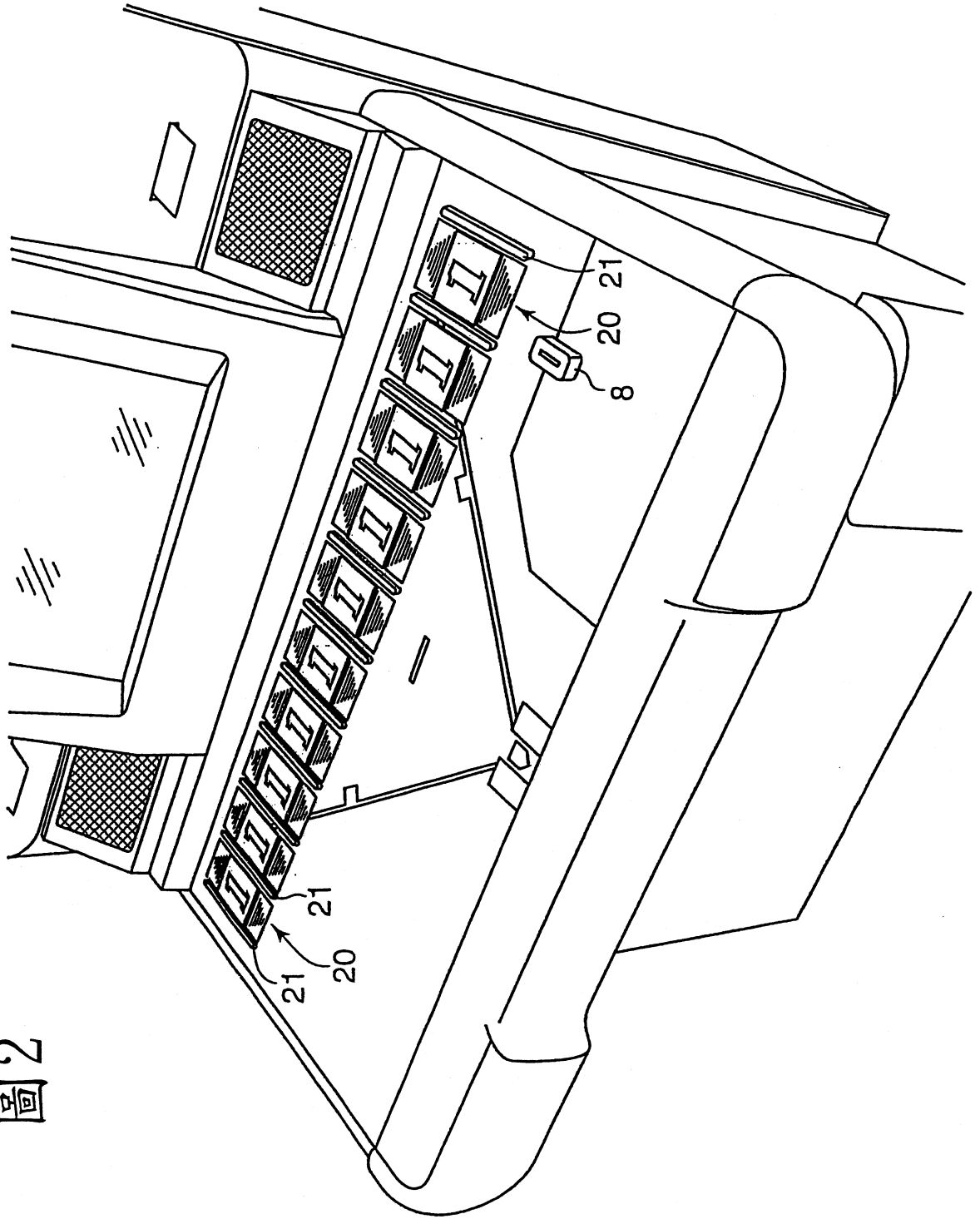


圖2

圖3

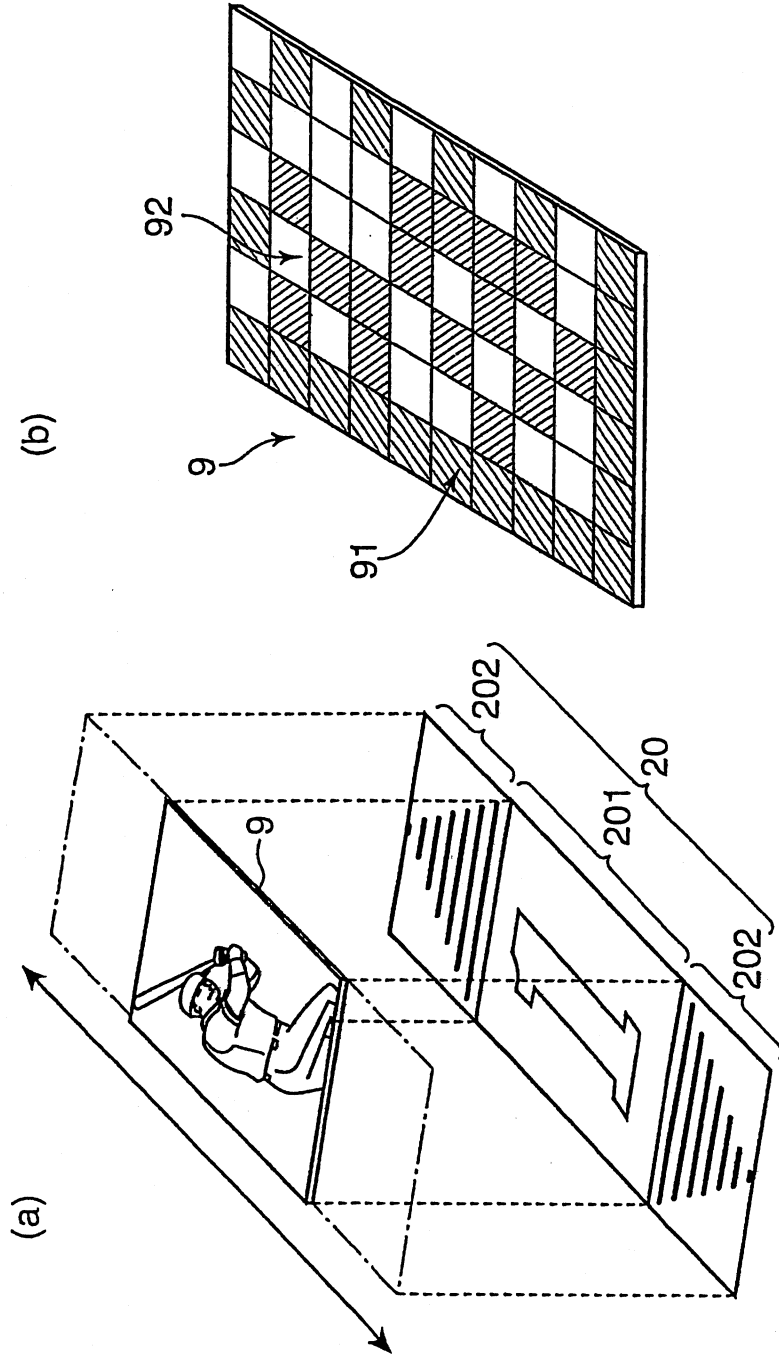


圖4

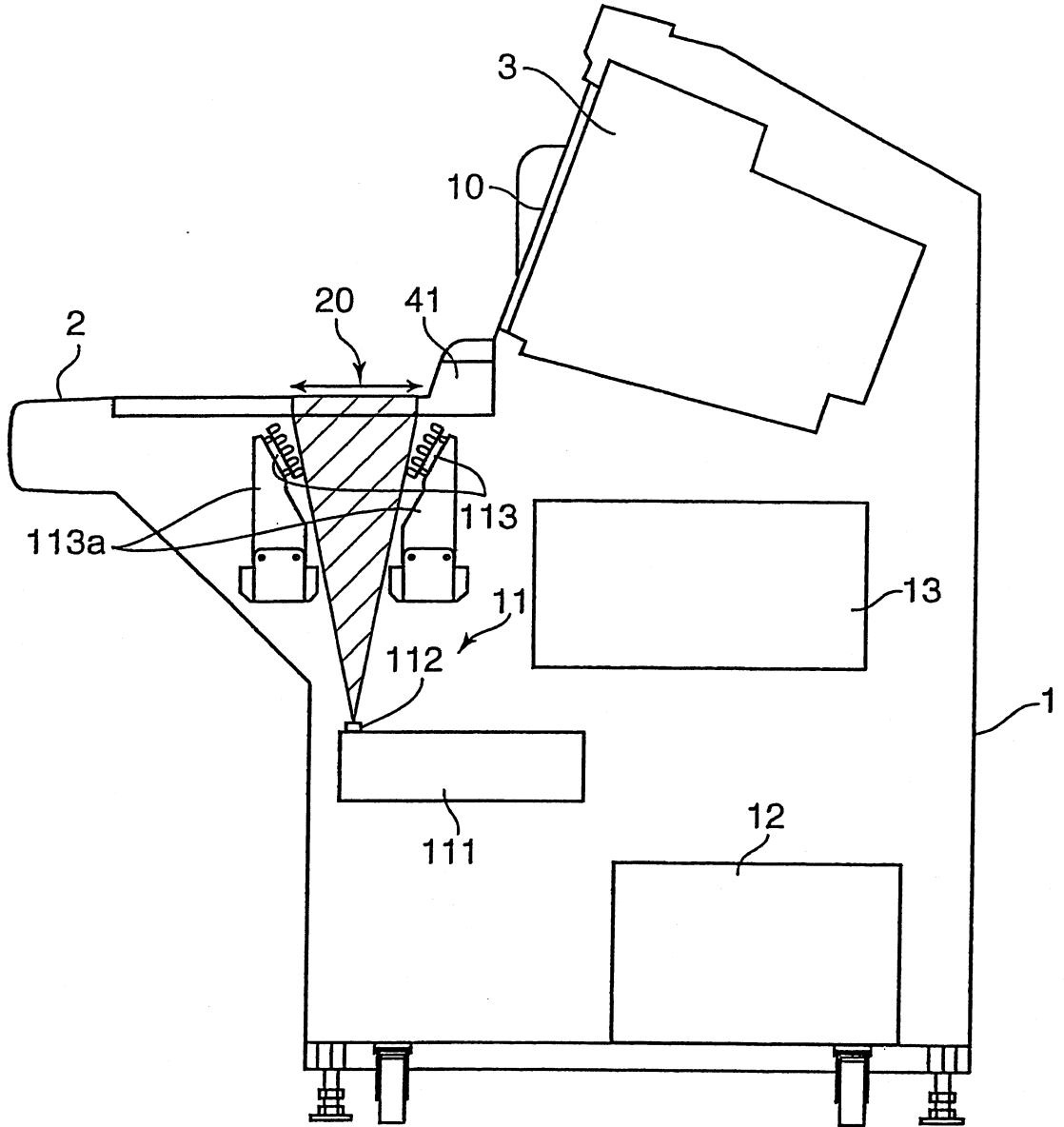


圖5

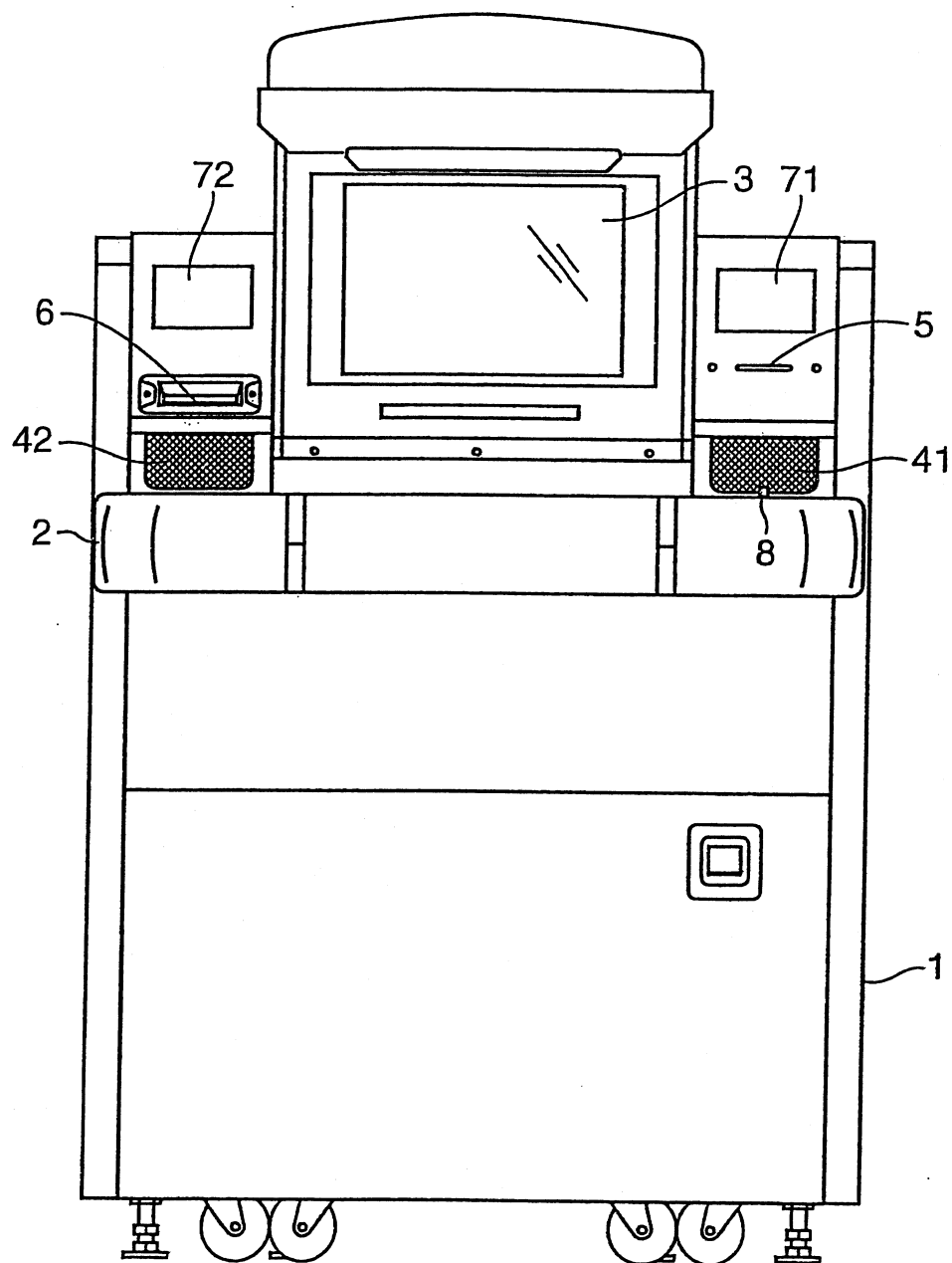


圖6

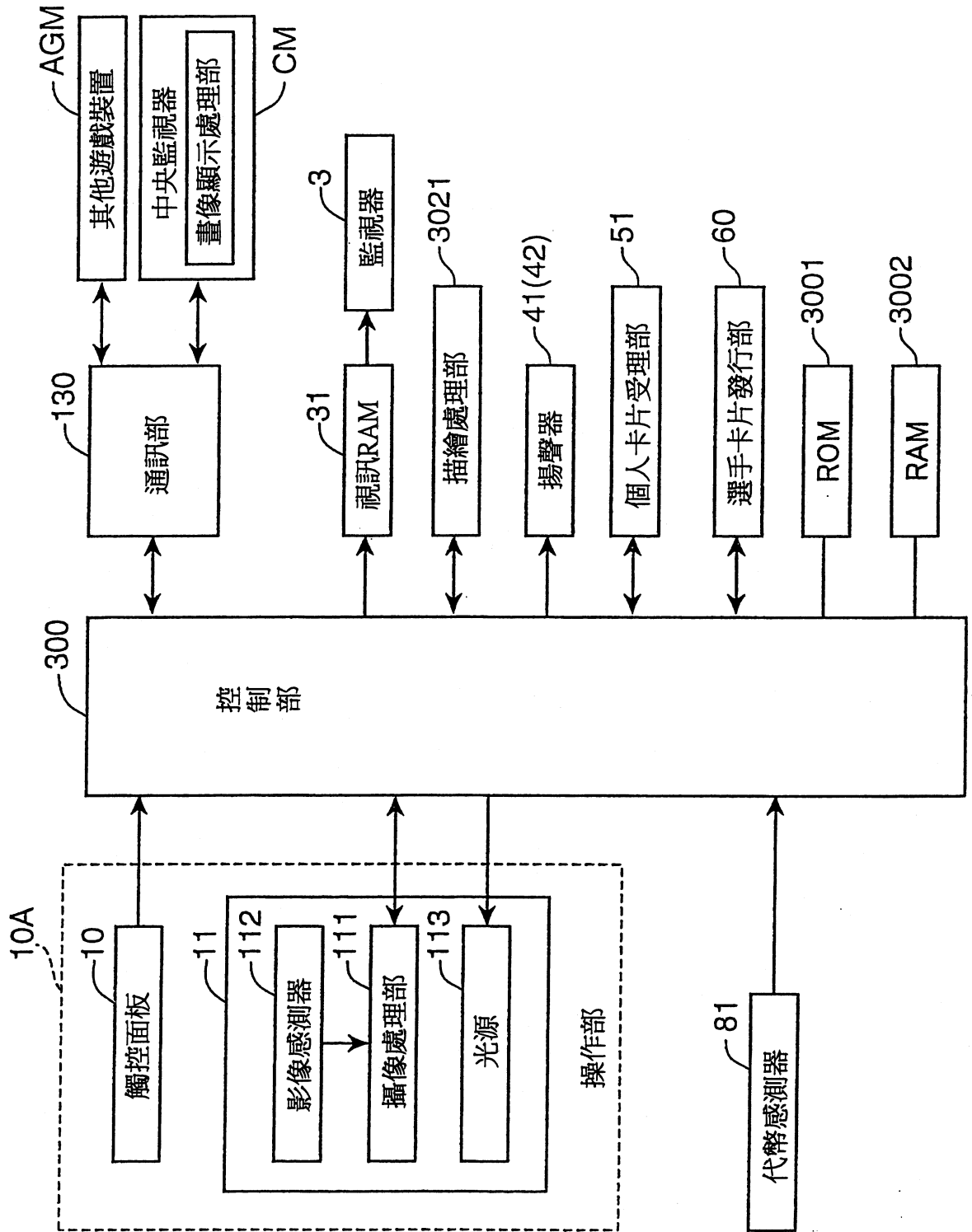


圖 7

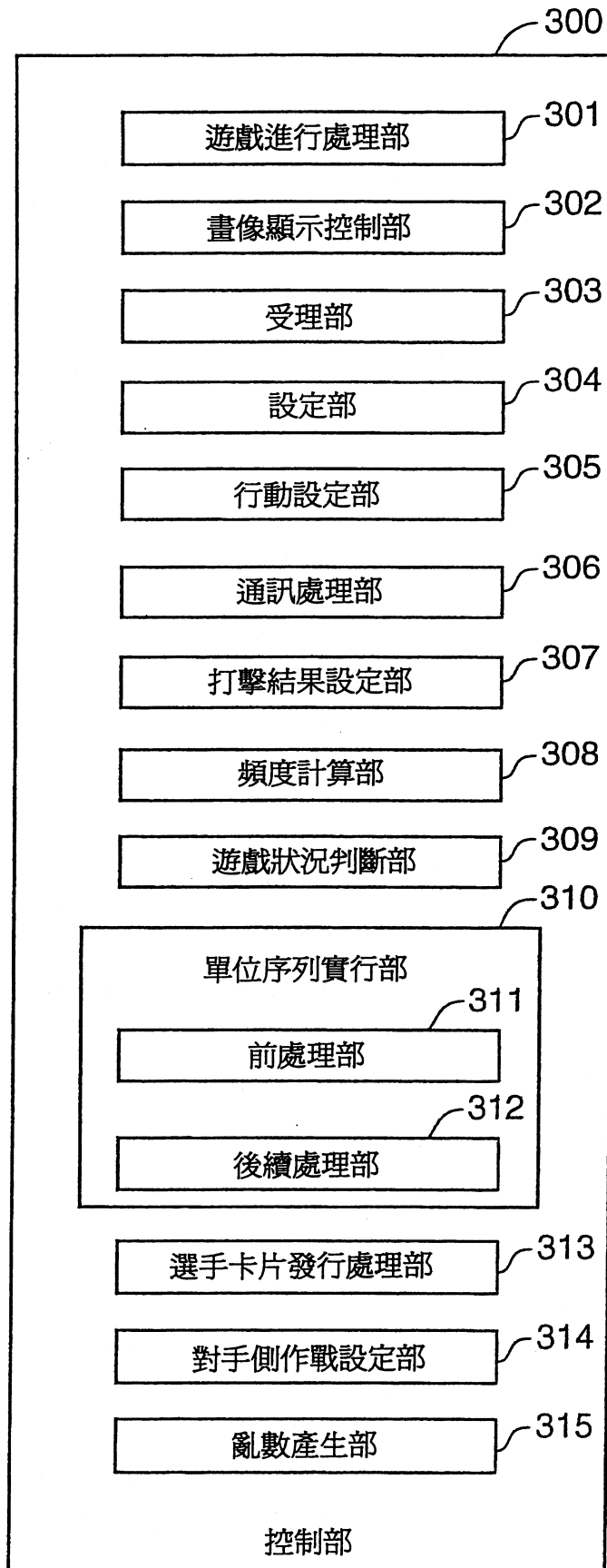


圖 8

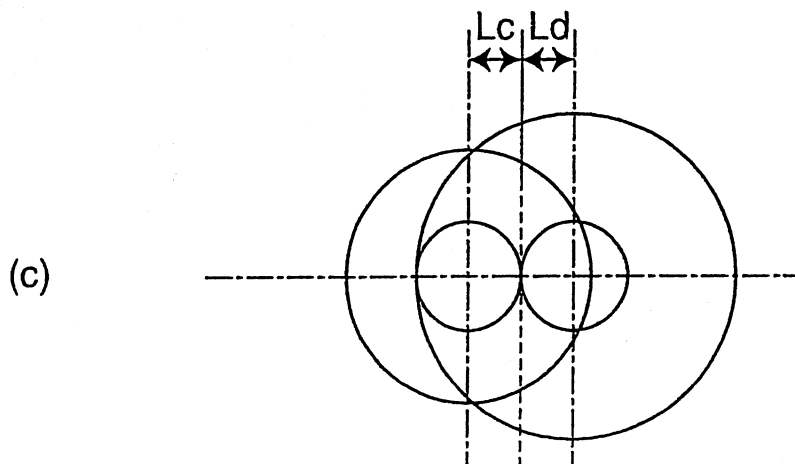
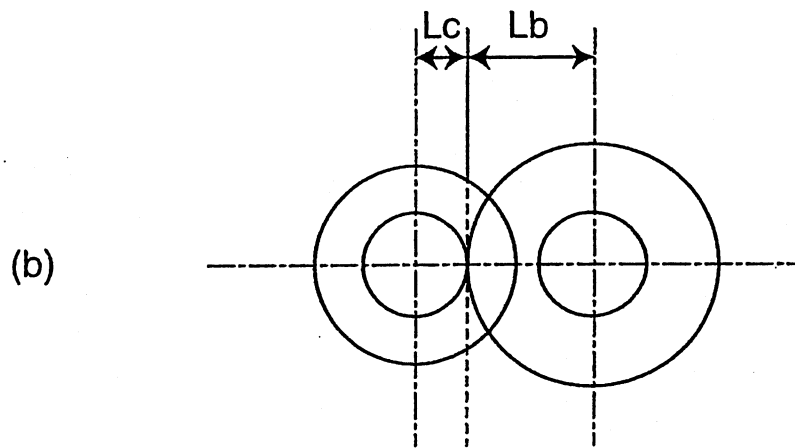
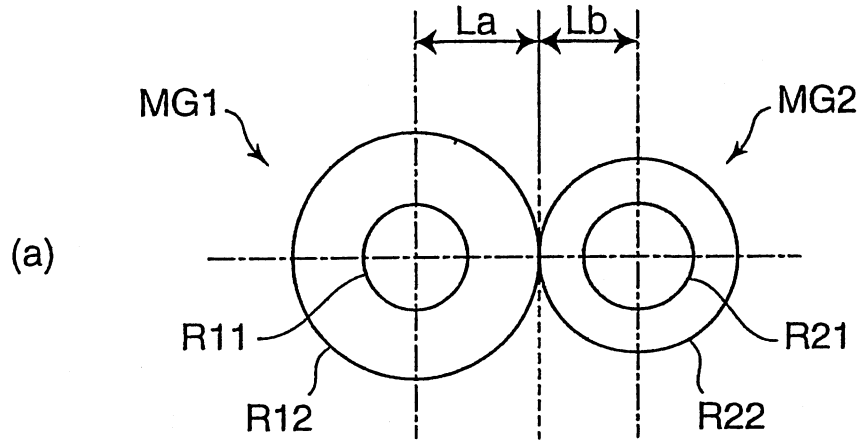


圖9

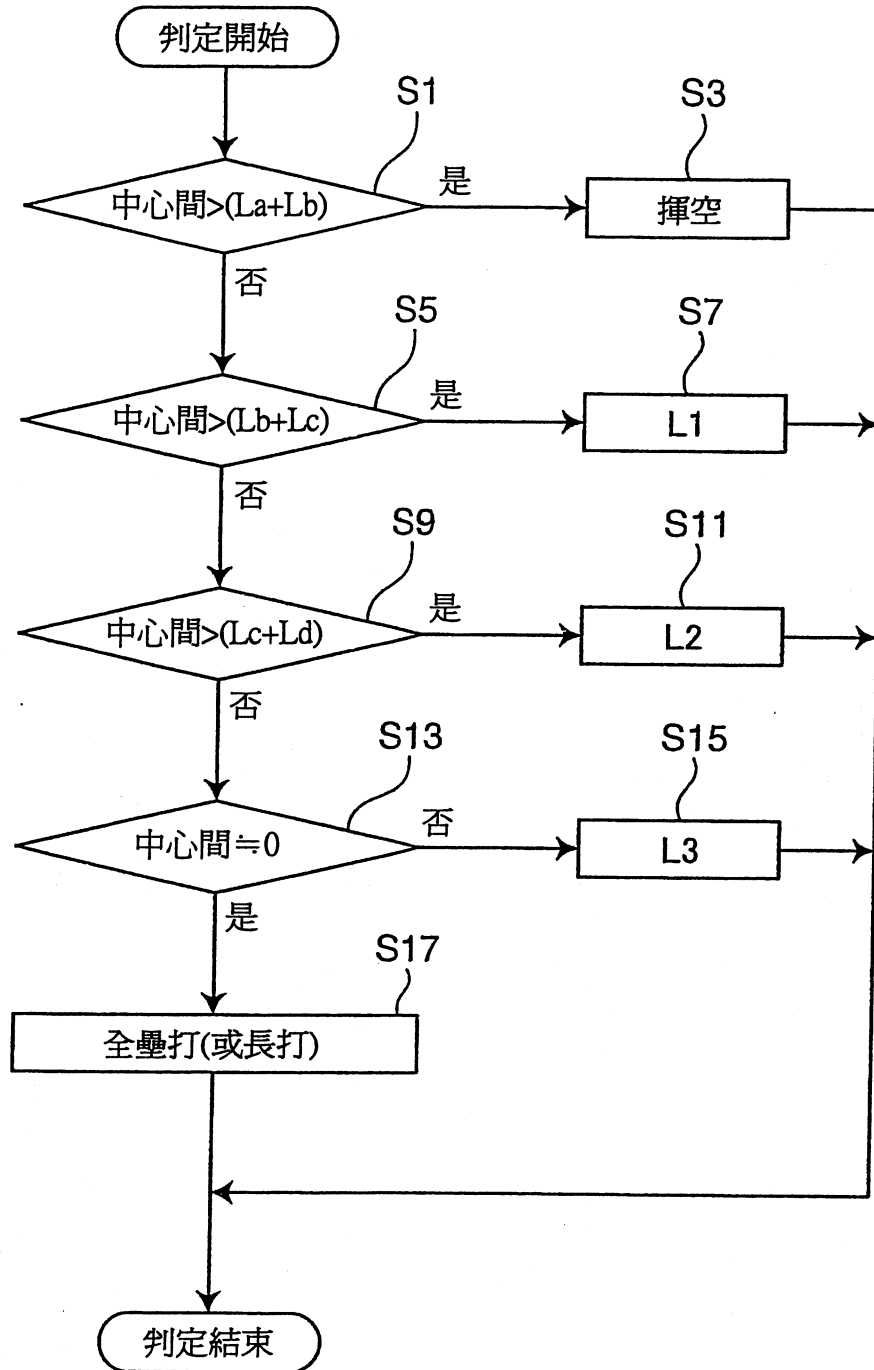


圖10

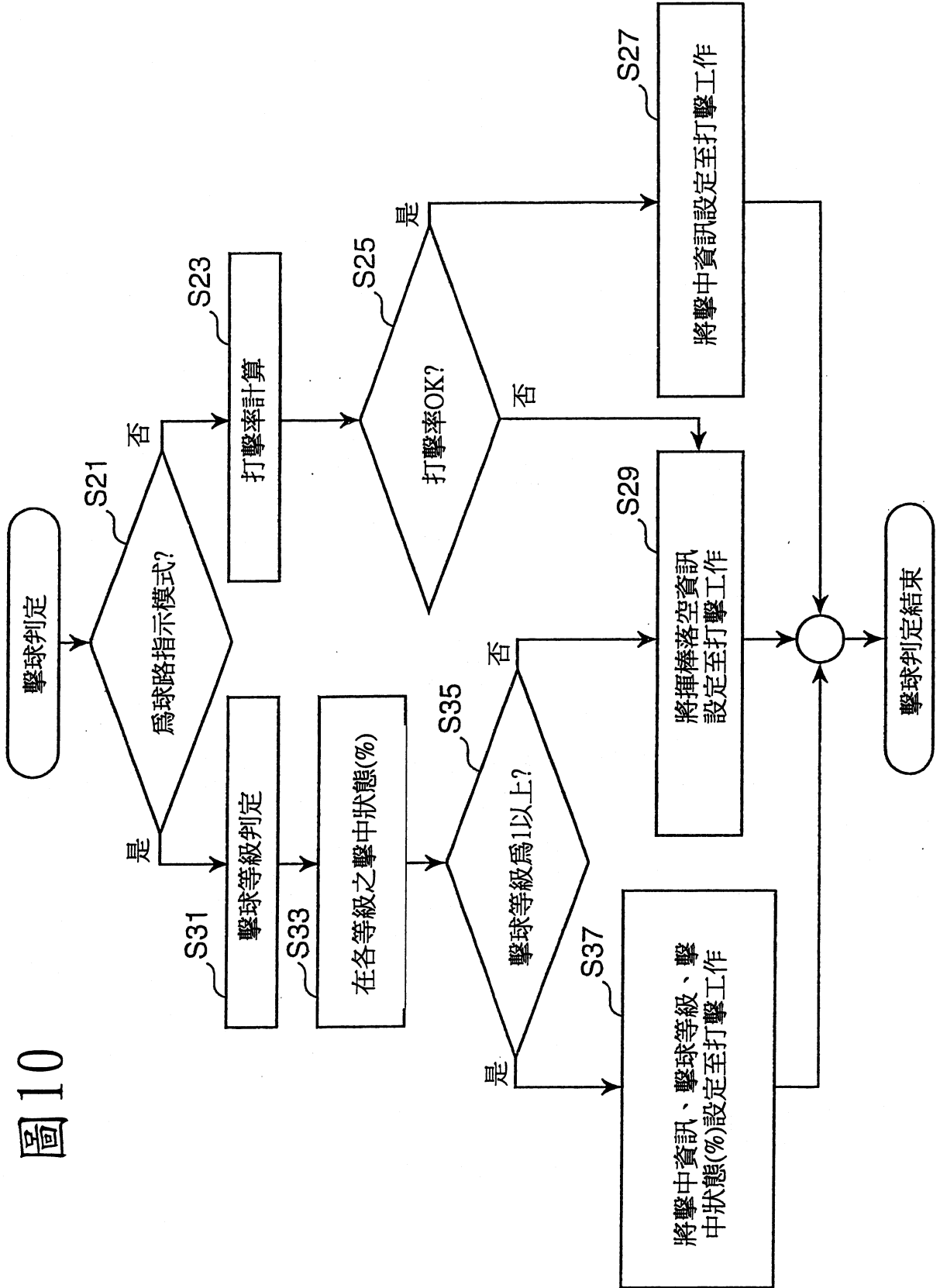


圖 11

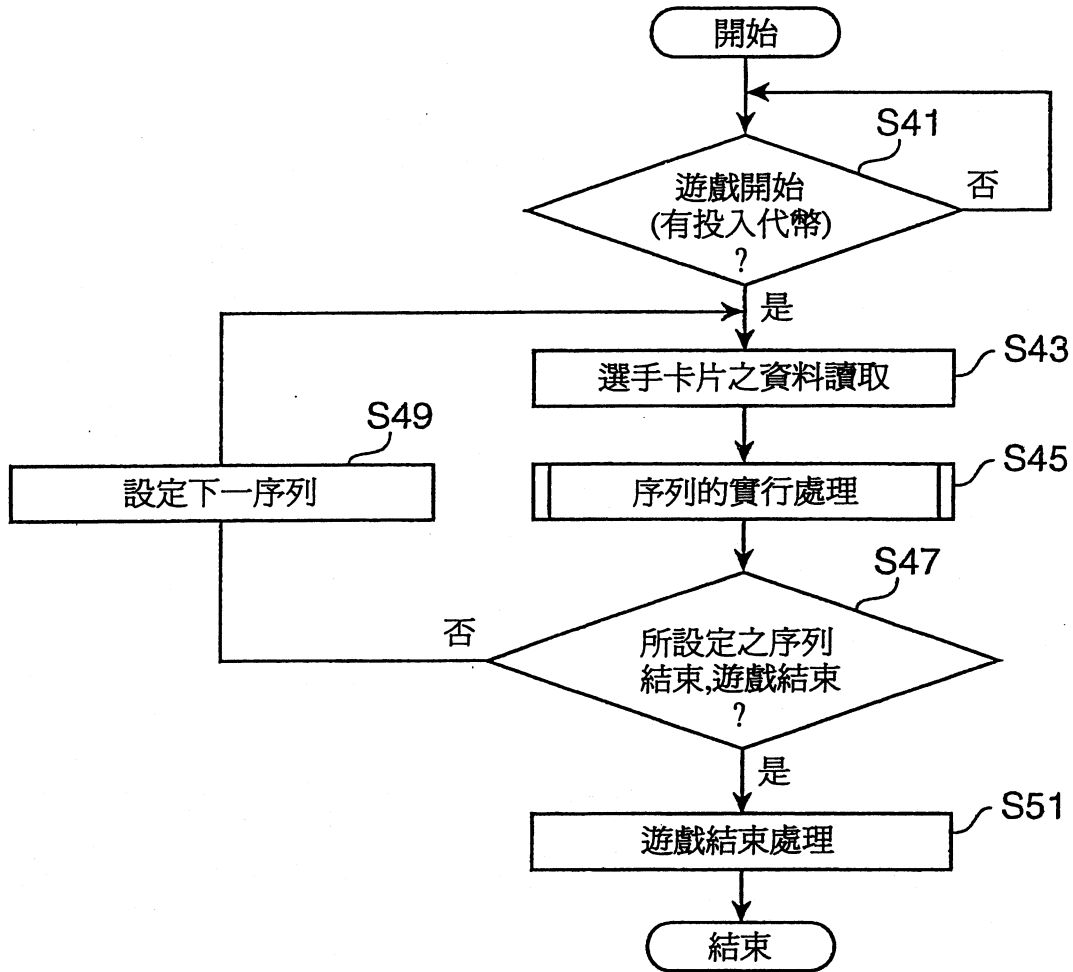


圖12

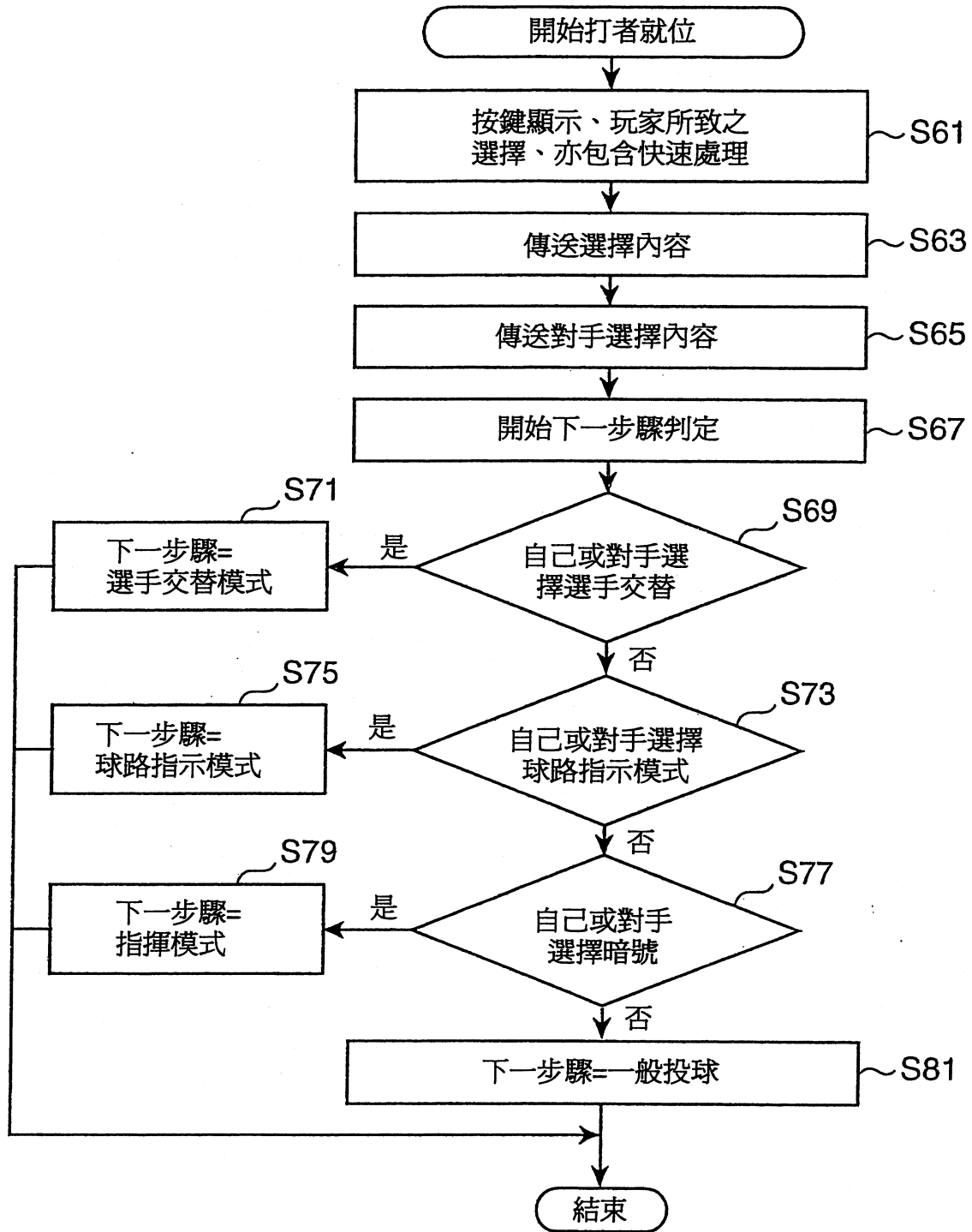


圖 13

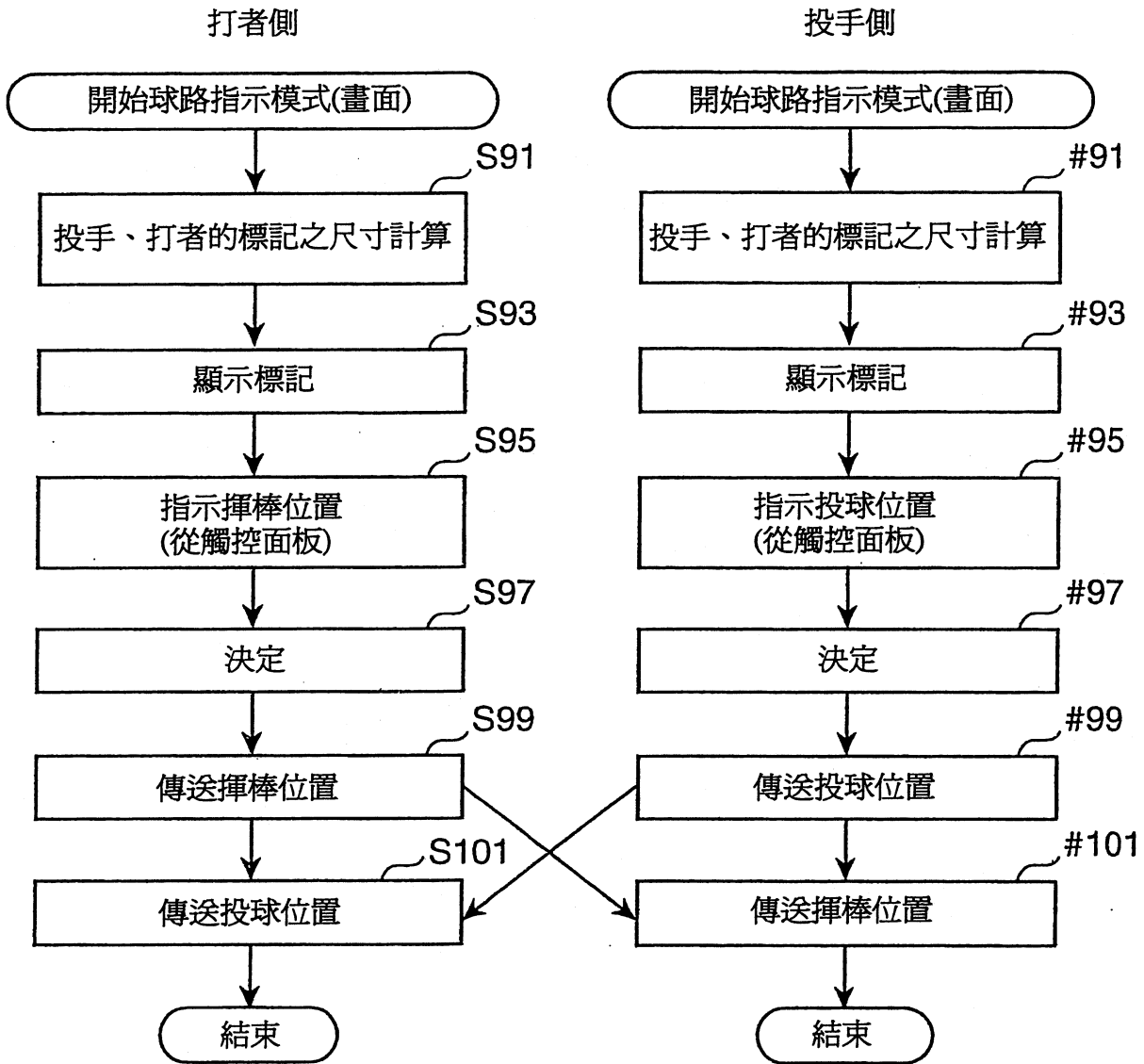


圖 14

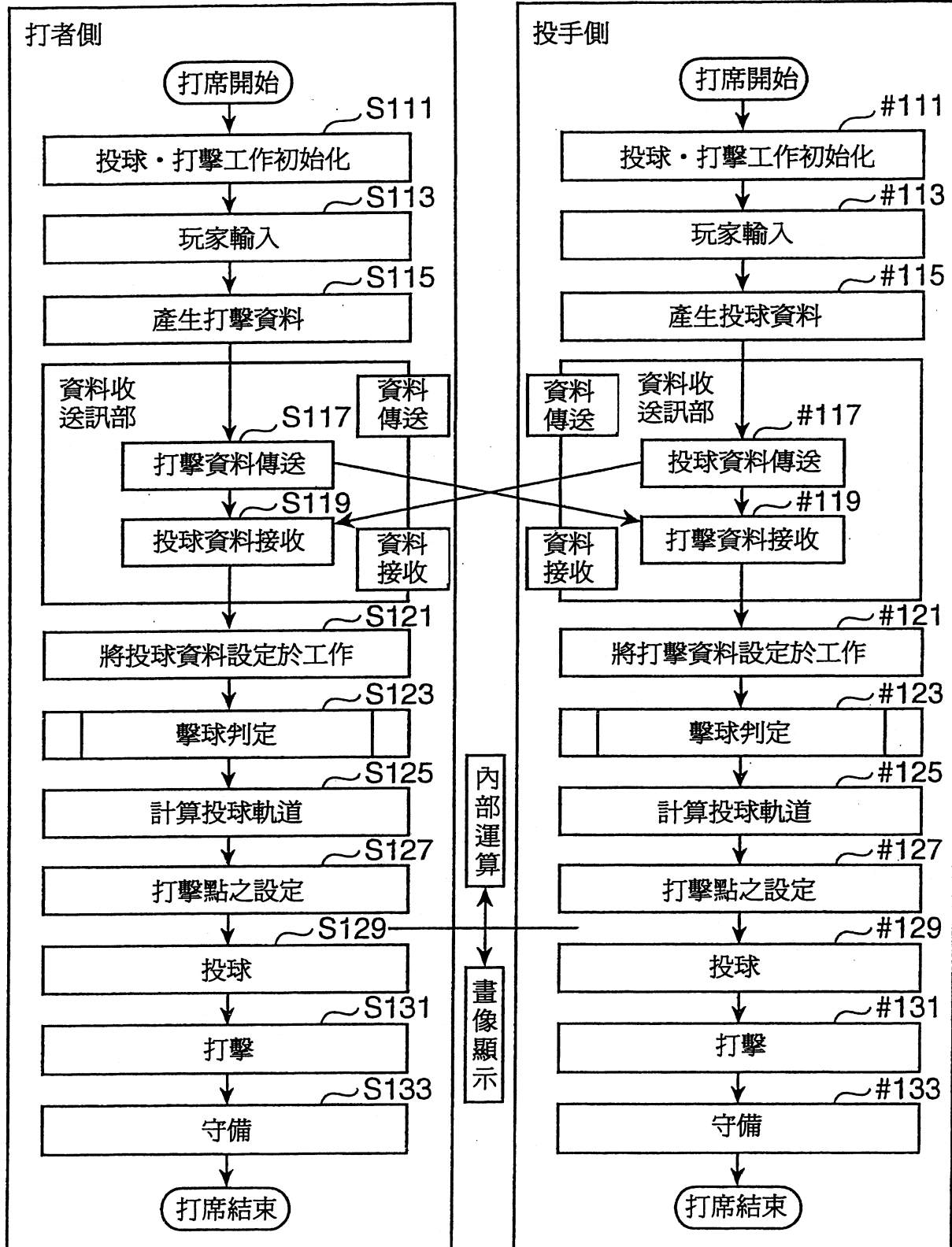


圖 15

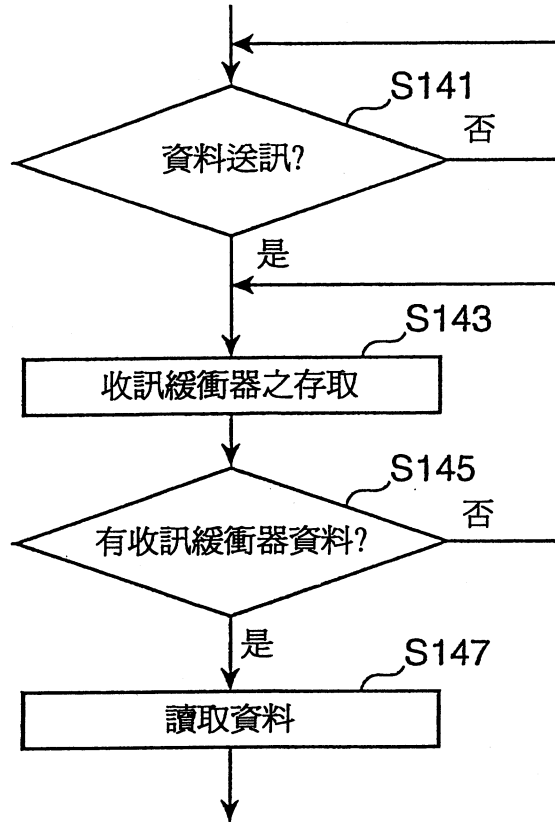


圖16

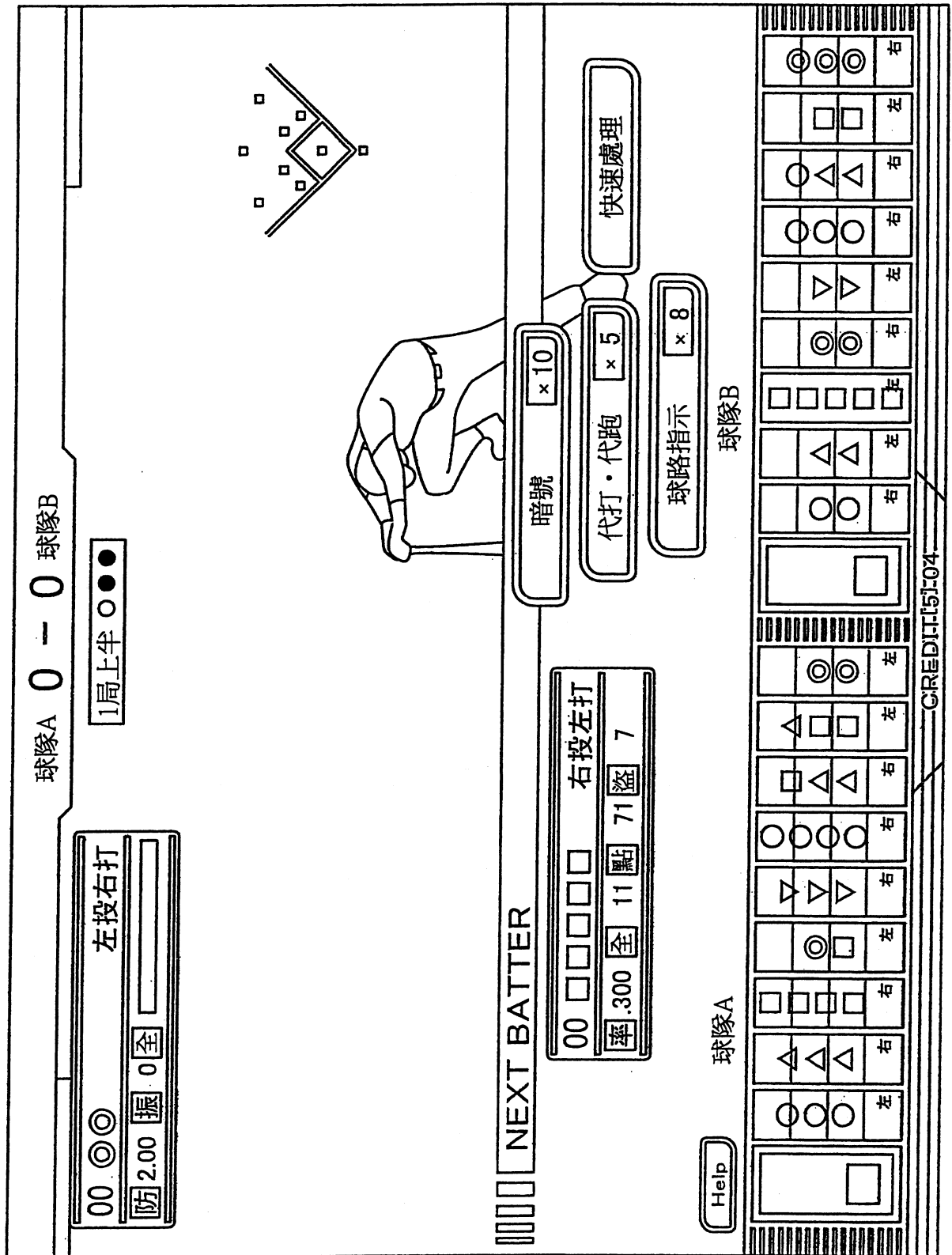


圖17

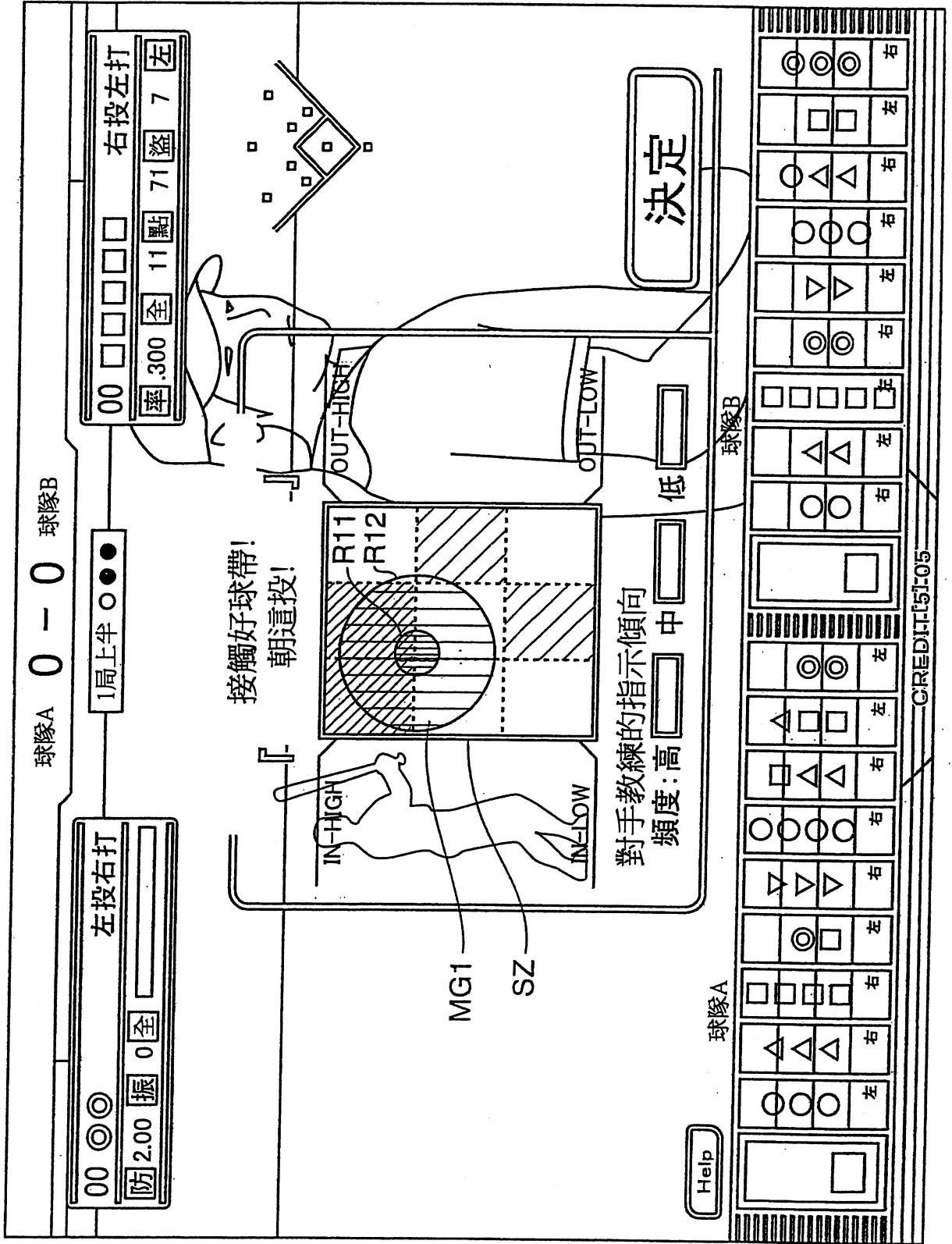


圖18

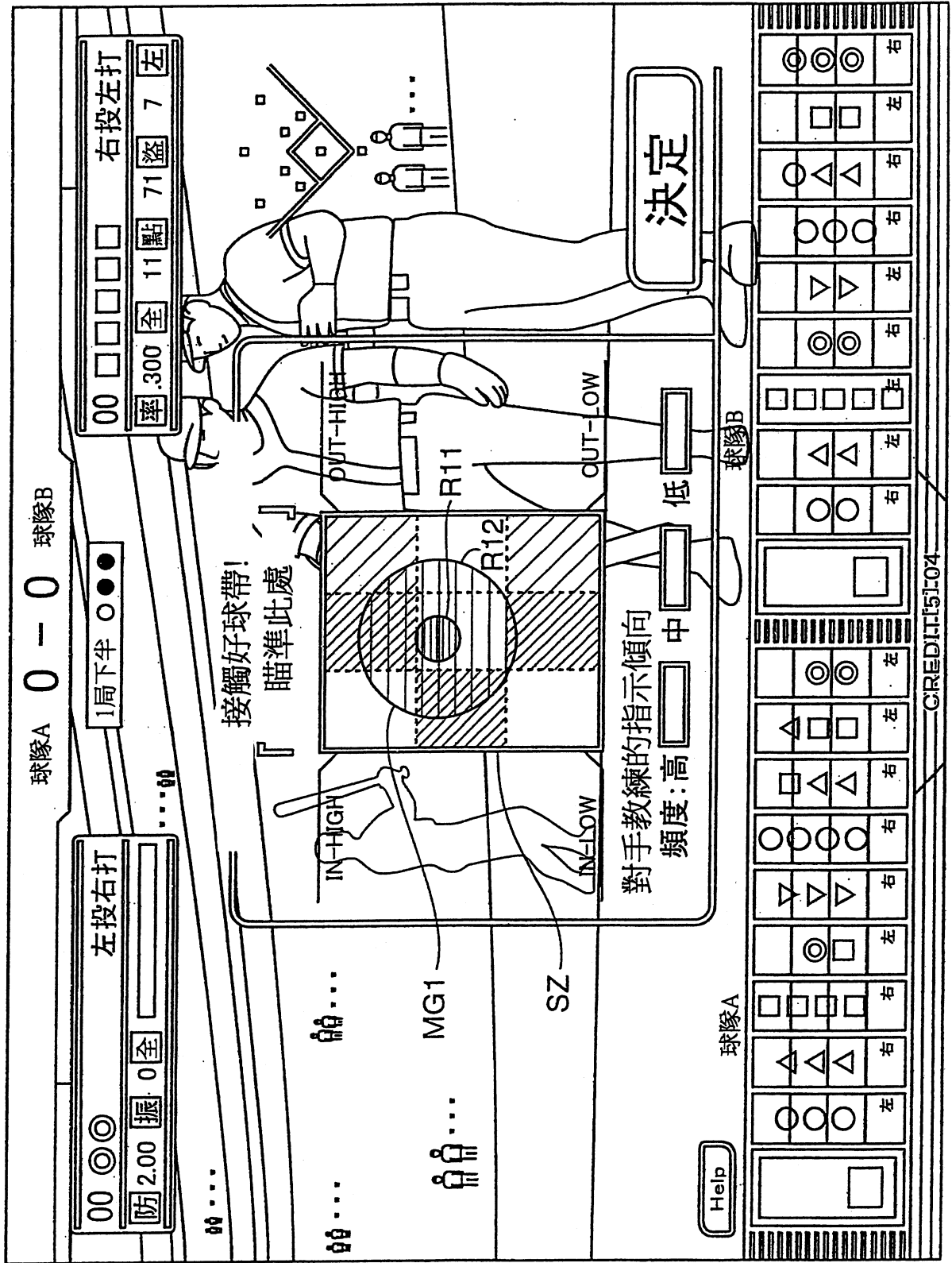


圖19

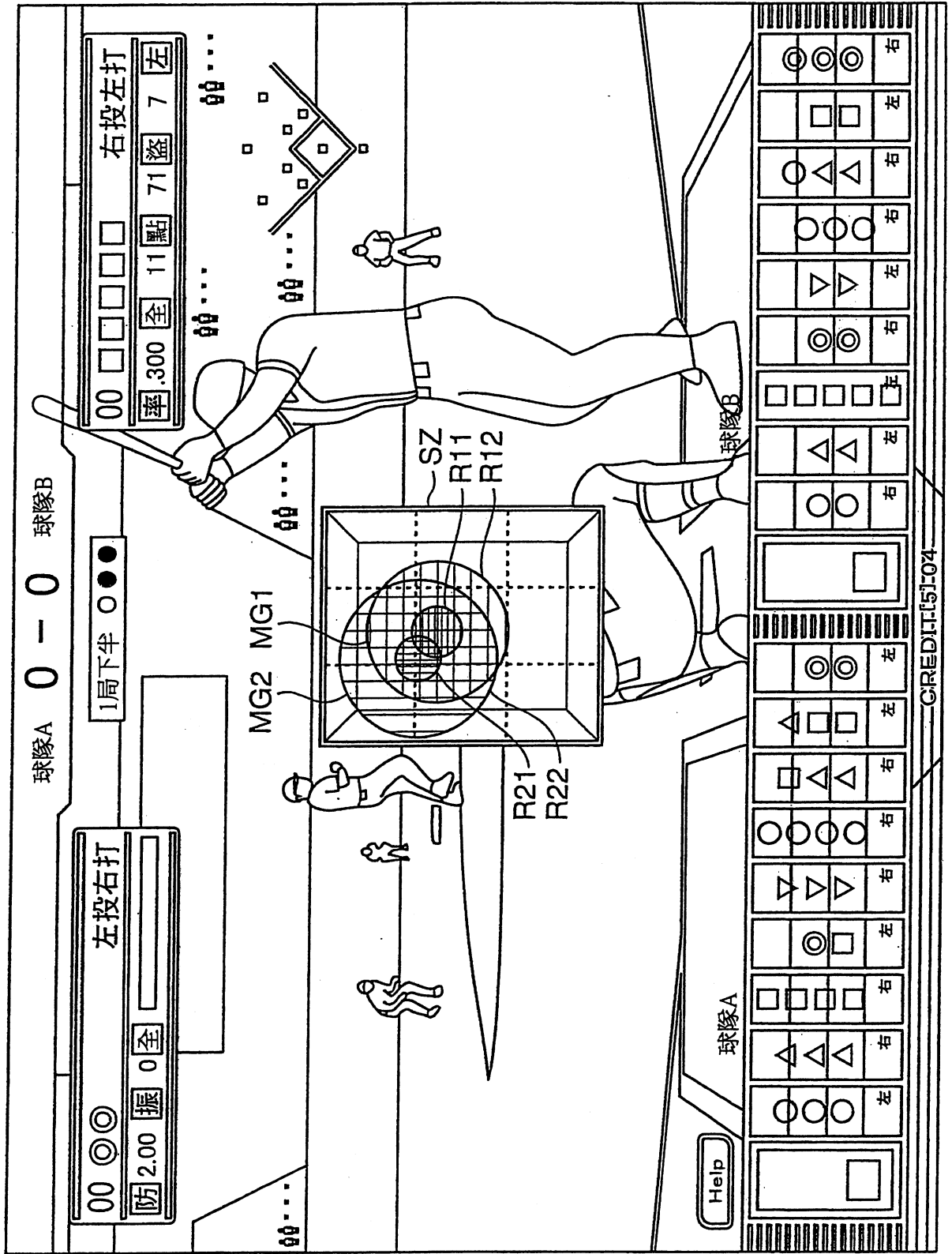


圖20

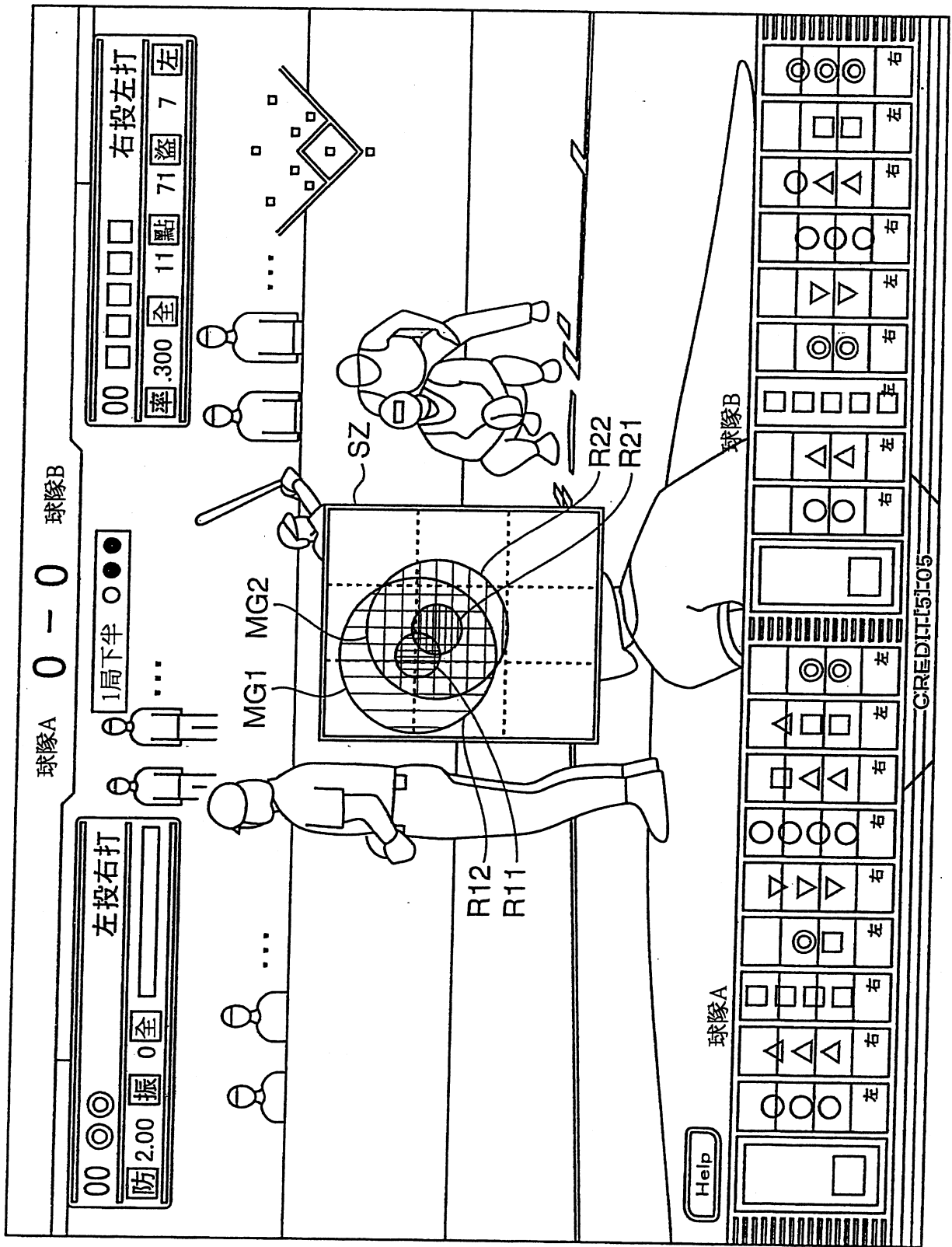


圖21

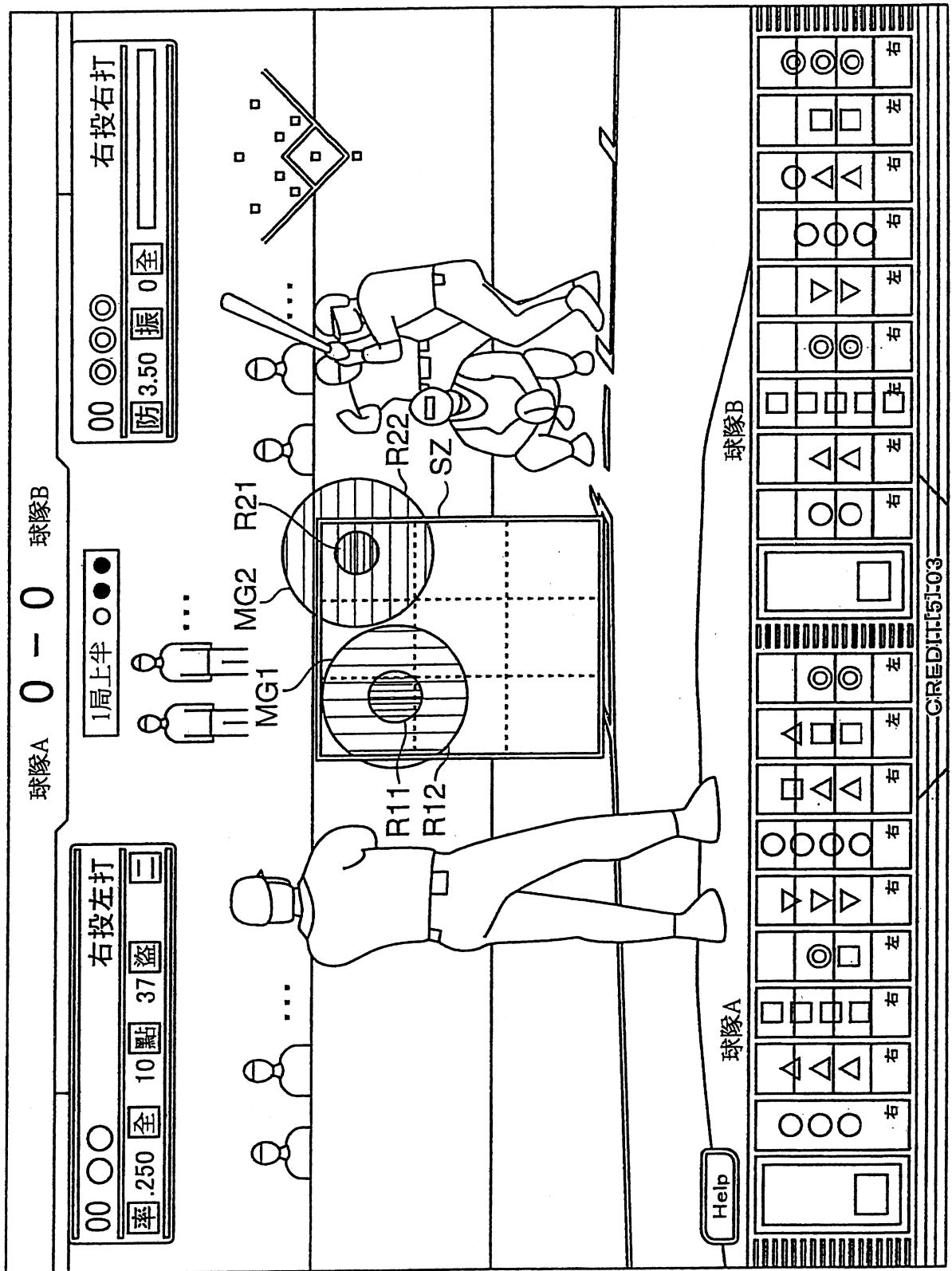


圖 22

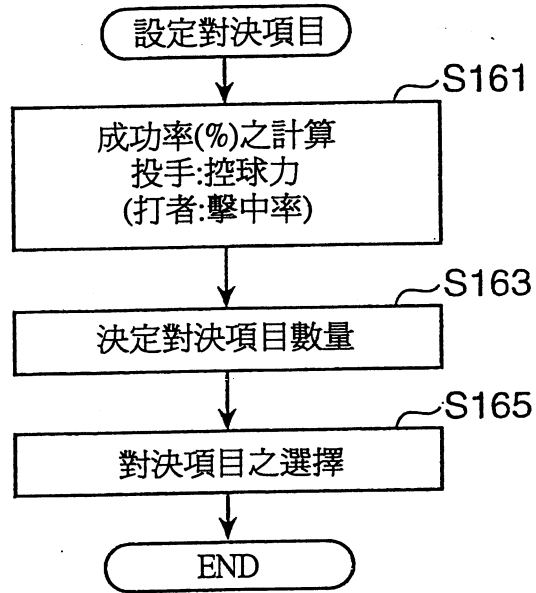


圖 23

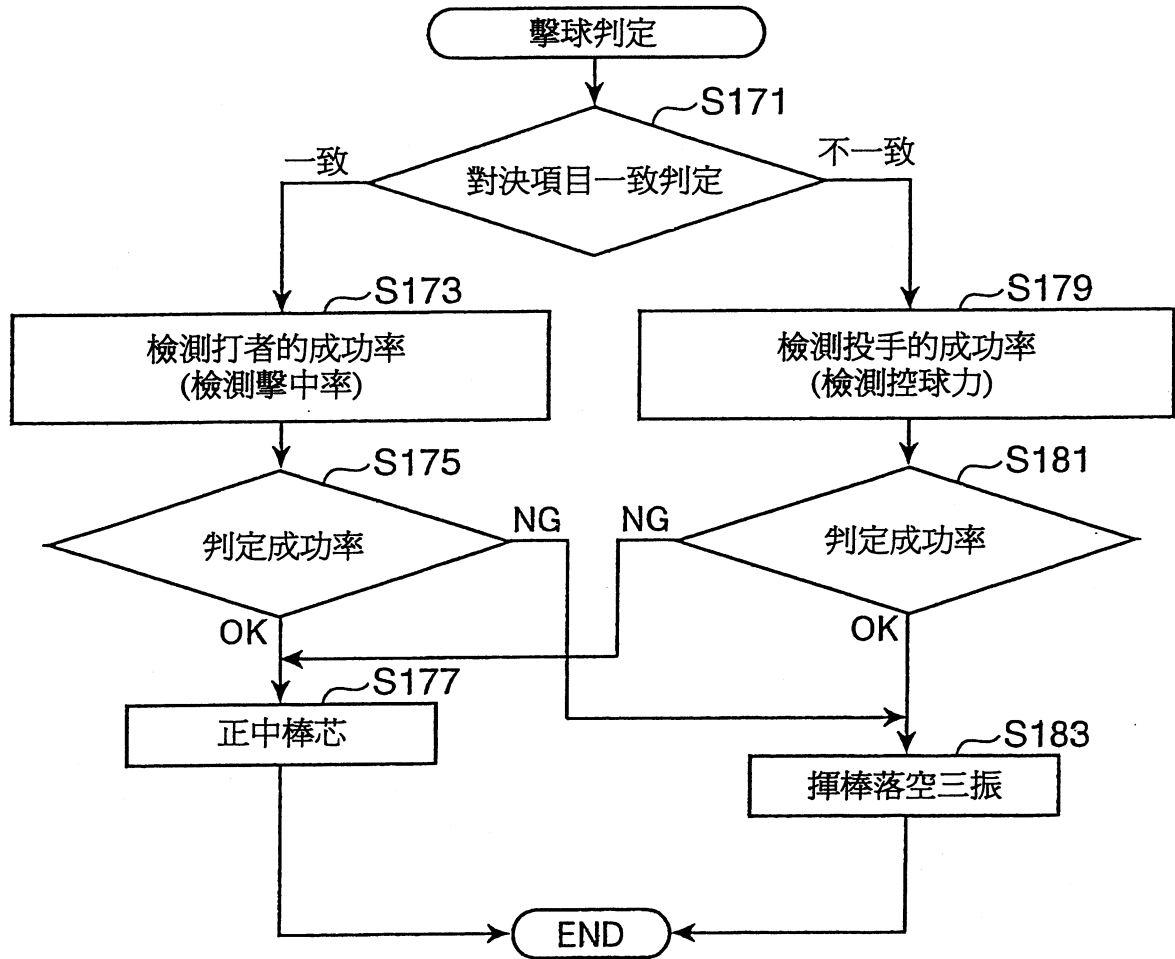


圖 25

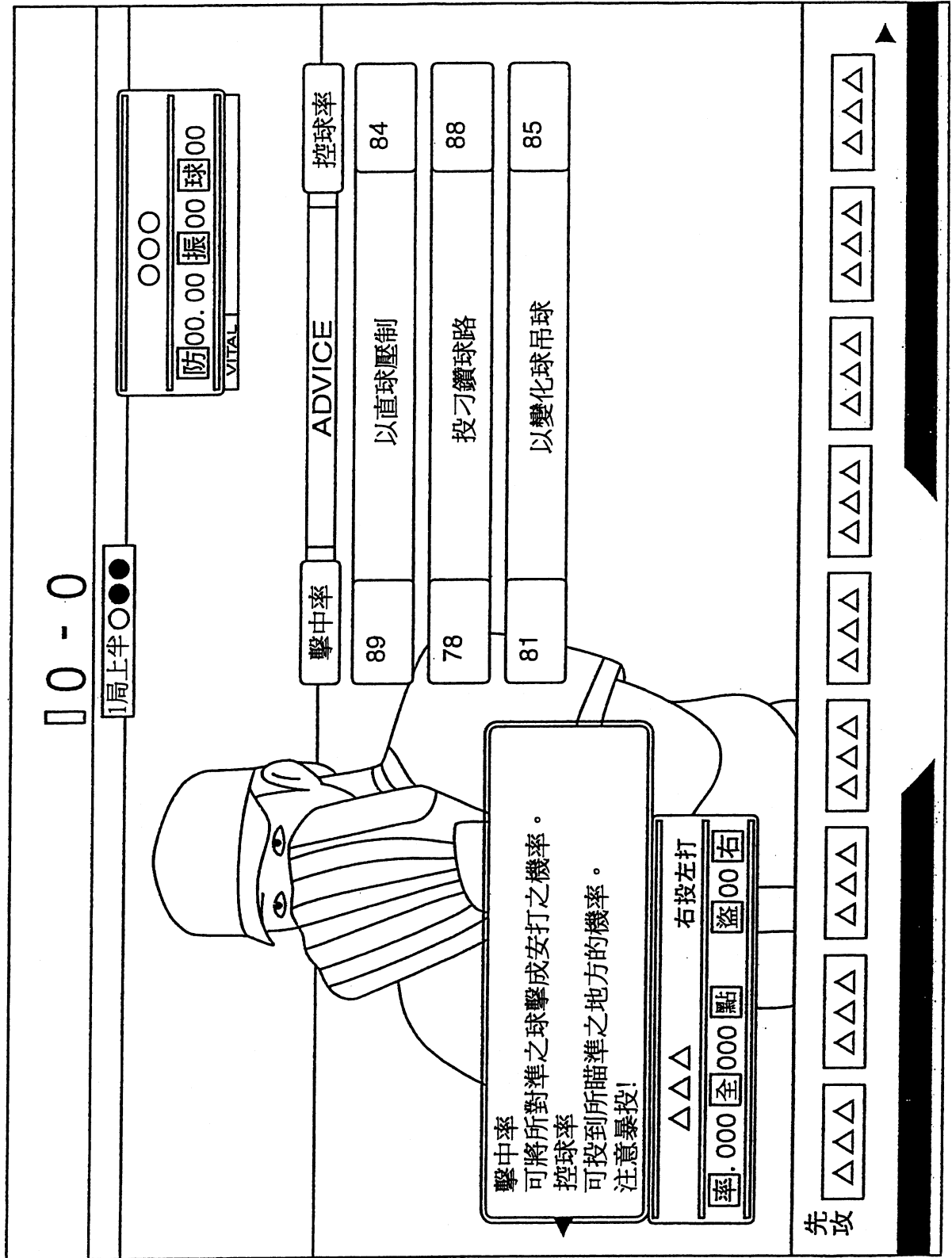


圖27

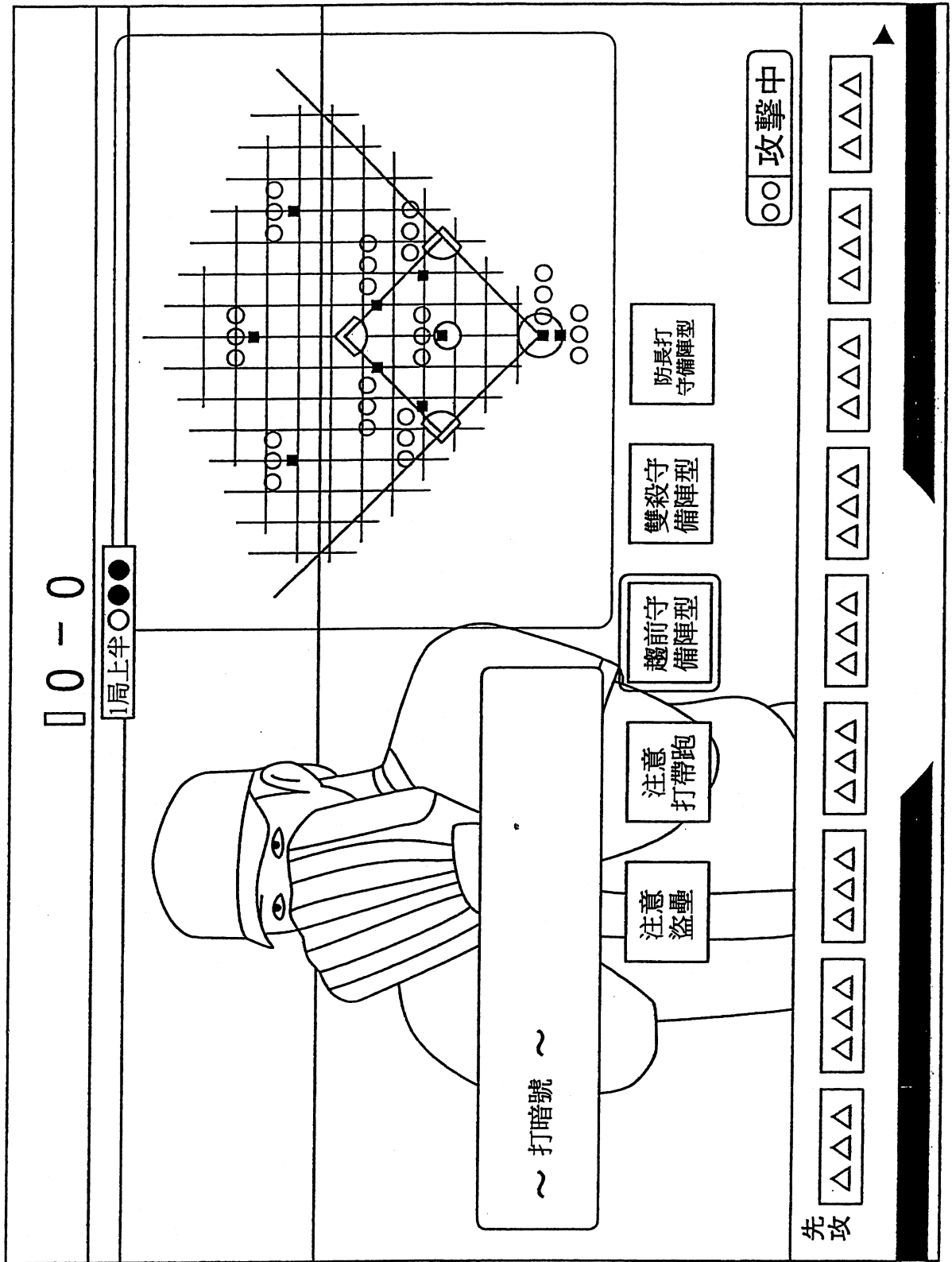
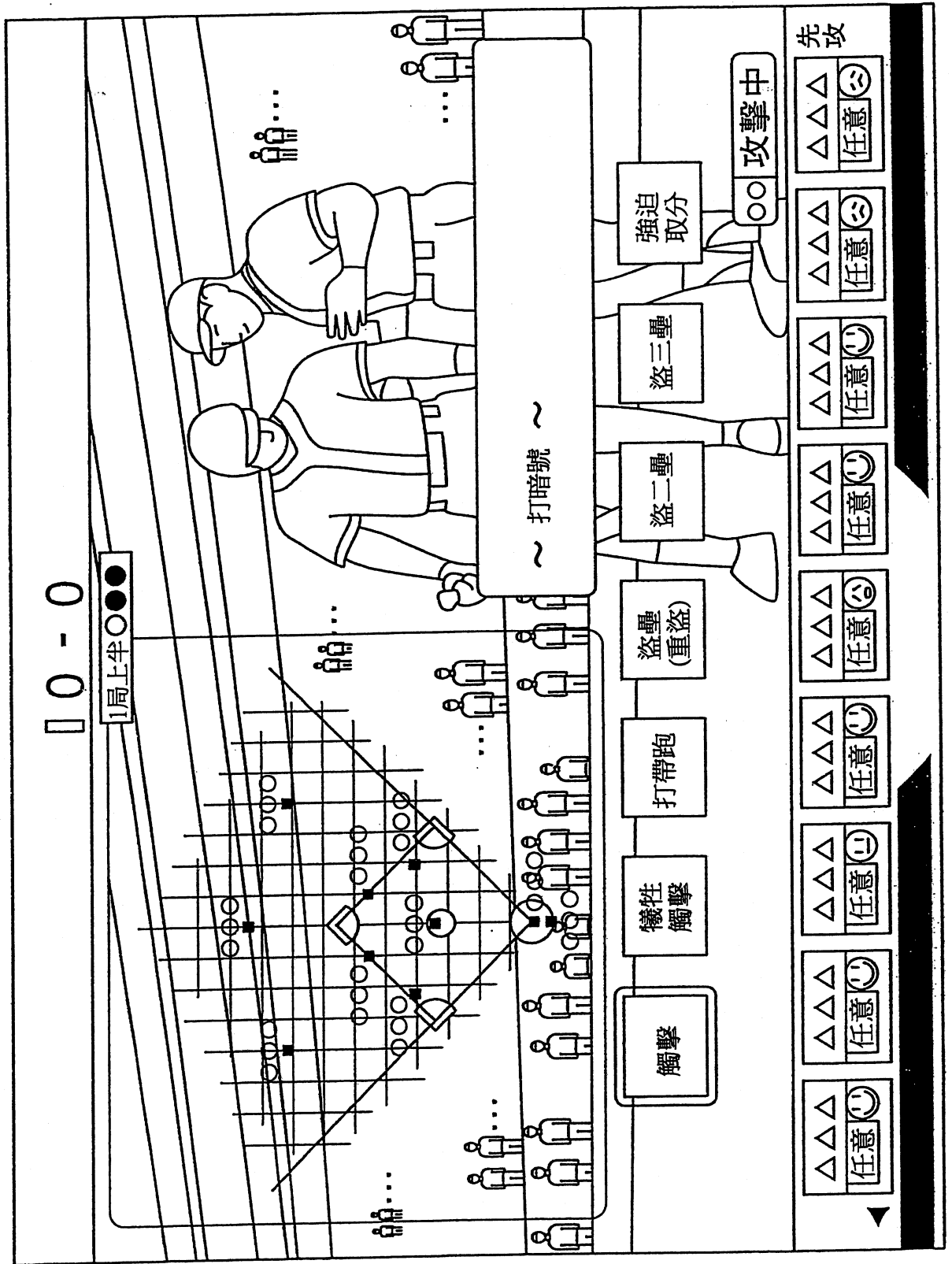


圖 28



七、指定代表圖：

(一)、本案指定代表圖為：第(7)圖

(二)、本代表圖之元件代表符號簡單說明：

- 300：控制部
- 301：遊戲進行處理部
- 302：畫像顯示控制部
- 303：受理部
- 304：設定部
- 305：行動設定部
- 306：通訊處理部
- 307：打擊結果設定部
- 308：頻度計算部
- 309：遊戲狀況判斷部
- 310：單位序列實行部
- 311：前處理部
- 312：後續處理部
- 313：選手卡片發行處理部
- 314：對手側作戰設定部
- 315：亂數產生部

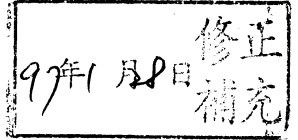
八、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：

I295579

(此處由本局於收
文時黏貼條碼)

761278

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：95111728

※申請日期：95年03月31日

※IPC分類：A63F 13/00

一、發明名稱：

(中) 對戰遊戲系統及遊戲裝置
(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 4 人)

1. 姓名：(中) 高橋直樹
(英) TAKAHASHI, NAOKI
國籍：(中) 日本
(英) JAPAN

2. 姓名：(中) 內山聰志
(英) UCHIYAMA, SATOSHI
國籍：(中) 日本
(英) JAPAN

3. 姓名：(中) 井上佳久
(英) INOUE, YOSHIHISA
國籍：(中) 日本
(英) JAPAN

4. 姓名：(中) 北風裕介
(英) KITAKAZE, YUSUKE
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 ; 2005/03/31 ; 2005-105302 有主張優先權
2. 日本 ; 2005/11/09 ; 2005-325479 有主張優先權

(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 ; 2005/03/31 ; 2005-105302 有主張優先權
2. 日本 ; 2005/11/09 ; 2005-325479 有主張優先權