

(21)申請案號：102111082

(22)申請日：中華民國 102 (2013) 年 03 月 28 日

(51)Int. Cl. : A63F13/10 (2006.01)

A63F13/12 (2006.01)

(30)優先權：2012/03/29 日本

2012-077616

(71)申請人：森美網路股份有限公司 (日本) SAMMY NETWORKS CO., LTD. (JP)

日本

(72)發明人：合田浩 GODA, HIROSHI (JP)

(74)代理人：洪澄文

申請實體審查：無 申請專利範圍項數：9 項 圖式數：18 共 44 頁

(54)名稱

遊戲機、遊戲機的控制方法及記錄媒體

(57)摘要

本發明係有關於遊戲機、遊戲機的控制方法及記錄媒體，以解決修正處理變得複雜的問題。上述種遊戲機包括：接收時間設定部，設定在時序上排列的接收到用戶對多個對像影像中的至少一個進行選擇的多個接收時間，上述多個接收時間分別與多個對像影像相關聯，並與在時序上排列的多個基準時間相關聯；控制部，以修正時間的量，使上述多個基準時間所對應的上述多個對像影像在時序上分別相對於上述多個基準時間提早地顯示在顯示部中；選擇接收部，接收來自於上述用戶的選擇；選擇判斷部，判斷從上述選擇接收部取得上述選擇的時刻是否位於上述多個接收時間中的任一時間內，並在上述顯示部中顯示所選擇的影像是被判斷為位於該時間內的基準時間所關聯的對像影像。

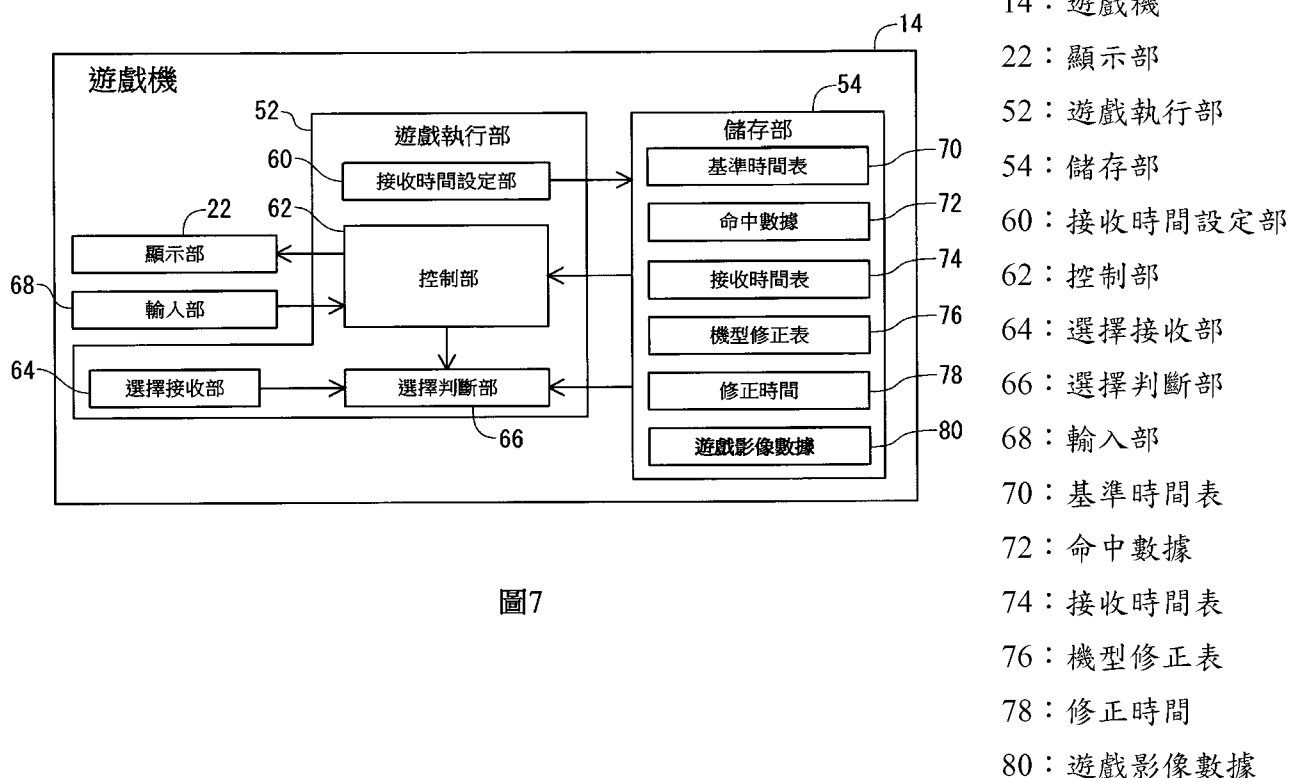


圖7

(21)申請案號：102111082

(22)申請日：中華民國 102 (2013) 年 03 月 28 日

(51)Int. Cl. : A63F13/10 (2006.01)

A63F13/12 (2006.01)

(30)優先權：2012/03/29 日本

2012-077616

(71)申請人：森美網路股份有限公司 (日本) SAMMY NETWORKS CO., LTD. (JP)

日本

(72)發明人：合田浩 GODA, HIROSHI (JP)

(74)代理人：洪澄文

申請實體審查：無 申請專利範圍項數：9 項 圖式數：18 共 44 頁

(54)名稱

遊戲機、遊戲機的控制方法及記錄媒體

(57)摘要

本發明係有關於遊戲機、遊戲機的控制方法及記錄媒體，以解決修正處理變得複雜的問題。上述種遊戲機包括：接收時間設定部，設定在時序上排列的接收到用戶對多個對像影像中的至少一個進行選擇的多個接收時間，上述多個接收時間分別與多個對像影像相關聯，並與在時序上排列的多個基準時間相關聯；控制部，以修正時間的量，使上述多個基準時間所對應的上述多個對像影像在時序上分別相對於上述多個基準時間提早地顯示在顯示部中；選擇接收部，接收來自於上述用戶的選擇；選擇判斷部，判斷從上述選擇接收部取得上述選擇的時刻是否位於上述多個接收時間中的任一時間內，並在上述顯示部中顯示所選擇的影像是被判斷為位於該時間內的基準時間所關聯的對像影像。

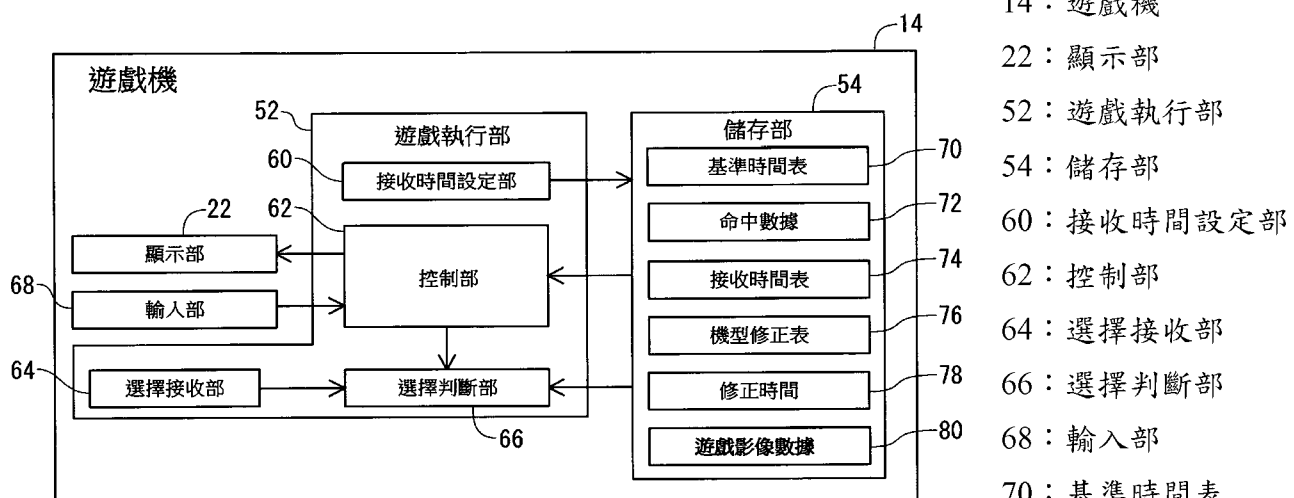


圖7

14：遊戲機

22：顯示部

52：遊戲執行部

54：儲存部

60：接收時間設定部

62：控制部

64：選擇接收部

66：選擇判斷部

68：輸入部

70：基準時間表

72：命中數據

74：接收時間表

76：機型修正表

78：修正時間

80：遊戲影像數據

發明摘要

※ 申請案號：102111082

※ 申請日：2013.08.28

※IPC 分類：

A63F 13/10 (2006.01)

A63F 13/12 (2006.01)

【發明名稱】(中文/英文)

遊戲機、遊戲機的控制方法及記錄媒體

【中文】

本發明係有關於遊戲機、遊戲機的控制方法及記錄媒體，以解決修正處理變得複雜的問題。上述種遊戲機包括：接收時間設定部，設定在時序上排列的接收到用戶對多個對像影像中的至少一個進行選擇的多個接收時間，上述多個接收時間分別與多個對像影像相關聯，並與在時序上排列的多個基準時間相關聯；控制部，以修正時間的量，使上述多個基準時間所對應的上述多個對像影像在時序上分別相對於上述多個基準時間提早地顯示在顯示部中；選擇接收部，接收來自於上述用戶的選擇；選擇判斷部，判斷從上述選擇接收部取得上述選擇的時刻是否位於上述多個接收時間中的任一時間內，並在上述顯示部中顯示所選擇的影像是被判斷為位於該時間內的基準時間所關聯的對像影像。

【英文】

無。

【代表圖】

【本案指定代表圖】：第（7）圖。

【本代表圖之符號簡單說明】：

- 14 遊戲機、
- 22 顯示部、
- 52 遊戲執行部、
- 54 儲存部、
- 60 接收時間設定部、
- 62 控制部、
- 64 選擇接收部、
- 66 選擇判斷部、
- 68 輸入部、
- 70 基準時間表、
- 72 命中數據、
- 74 接收時間表、
- 76 機型修正表、
- 78 修正時間、
- 80 遊戲影像數據。

【本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式】：
無。

發明專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動)

【發明名稱】(中文/英文)

遊戲機、遊戲機的控制方法及記錄媒體

【技術領域】

【0001】 本發明係有關於遊戲機、遊戲機的控制方法及記錄媒體。

【先前技術】

【0002】 有一種遊戲裝置(例如參照專利文獻1)，在顯示裝置上顯示用於向玩家說明基準時刻的說明影像，並基於該基準時刻以及玩家進行遊戲操作的操作時刻來評估該遊戲操作。在該專利文獻1中，為了評估過去在遊戲裝置中所進行的遊戲操作的操作時刻被命中，基於遊戲裝置所管理的與基準定時的滯後時間，自動算出與顯示裝置的延遲相關的修正數據，並使用該修正數據來修正對遊戲操作的評估。

[專利文獻1] 特開2011-101691號公報

【發明內容】

[發明所欲解決之問題]

【0003】 然而，通過上述技術，上述“命中”通常被作為在該時刻期待玩家應當進行操作的基準定時由遊戲裝置進行管理。然而，根據遊戲內容，並沒有對“期待玩家應當進行操作的命中”進行定義，換句話說，無法判斷玩家的操作是否是有意識地在某一時刻進行的操作。在這種遊戲中，“對命中進行修正”本身無法理解。另外，通過上述技術，由於在輸入操作

定時後要以修正數據所表示的延遲量對該操作定時的評估進行事後修正，因此使處理變得很複雜，同時也會使玩家產生不適感。

[解決問題之技術手段]

【0004】 申請專利範圍第 1 項所述發明提供一種遊戲機，包括：接收時間設定部，設定在時序上排列的接收到用戶對多個對像影像中的至少一個進行選擇的多個接收時間，上述多個接收時間分別與多個對像影像相關聯，並與在時序上排列的多個基準時間相關聯；

控制部，以修正時間的量，使上述多個基準時間所對應的上述多個對像影像在時序上分別相對於上述多個基準時間提早地顯示在顯示部中；選擇接收部，接收來自於上述用戶的選擇；選擇判斷部，判斷從上述選擇接收部取得上述選擇的時刻是否位於上述多個接收時間中的任一時間內，並在上述顯示部中顯示所選擇的影像是被判斷為位於該時間內的基準時間所關聯的對像影像。

【0005】 申請專利範圍第 2 項所述發明提供一種如申請專利範圍第 1 項所述之遊戲機，其中上述控制部接收來自於上述用戶對上述修正時間的更改。

【0006】 申請專利範圍第 3 項所述發明提供一種如申請專利範圍第 1 項所述之遊戲機，其中上述控制部讀出與遊戲機的機型 ID 相關聯對應的修正時間並進行設定。

【0007】 申請專利範圍第 4 項所述發明提供一種如申請專利範圍第 3 項所述之遊戲機，其中進一步包括儲存部，儲存將

上述機型 ID 與上述修正時間相關聯的表格；上述控制部參照上述儲存部中儲存的上述表格設定上述修正時間。

【0008】 申請專利範圍第 5 項所述發明提供一種如申請專利範圍 2 或 3 項所述之遊戲機，其中上述修正時間為從上述用戶直接操作上述選擇接收部的時刻開始，到上述選擇判斷部判斷是否有任一對像影像被選擇的時刻之止的時間以上。

【0009】 申請專利範圍第 6 項所述發明提供一種如申請專利範圍第 1 項所述之遊戲機，其中上述控制部將一對像影像顯示在上述顯示部中的時刻與假設上述用戶在上述一對像影像顯示在上述顯示部中的狀態下選擇了上述一對像影像時上述選擇被輸入到上述選擇判斷部的時刻之間的延遲量，設定為上述修正時間。

【0010】 申請專利範圍第 7 項所述發明提供一種如申請專利範圍第 1 至 6 項中任一項所述之遊戲機，其中上述接收時間設定部在遊戲有無命中的可能性被在預設時刻更改時，更改上述多個接收時間相對於上述多個基準時間的設定。

【0011】 申請專利範圍第 8 項所述發明一種遊戲機的控制方法，其中包括：接收時間設定階段，設定在時序上排列的接收到用戶對多個對像影像中的至少一個進行選擇的多個接收時間，上述多個接收時間分別與多個對像影像相關聯，並與在時序上排列的多個基準時間相關聯；控制階段，以修正時間的量，使上述多個基準時間所對應的上述多個對像影像在時序上分別相對於上述多個基準時間提早地顯示在顯示部中；選擇接收階段，接收來自於上述用戶的選擇；選擇判斷階段，判斷從

上述選擇接收部取得上述選擇的時刻是否位於上述多個接收時間中的任一時間內，並在上述顯示部中顯示所選擇的影像是被判斷為位於該時間內的基準時間所關聯的對像影像。

【0012】 申請專利範圍第 9 項所述發明提供一種計算機可讀記錄媒體，記錄有用於使計算機實現如下功能的程式：接收時間設定功能，設定在時序上排列的接收到用戶對多個對像影像中的至少一個進行選擇的多個接收時間，上述多個接收時間分別與多個對像影像相關聯，並與在時序上排列的多個基準時間相關聯；控制功能，以修正時間的量，使上述多個基準時間所對應的上述多個對像影像在時序上分別相對於上述多個基準時間提早地顯示在顯示部中；選擇接收功能，接收來自於上述用戶的選擇；以及選擇判斷功能，判斷從上述選擇接收部取得上述選擇的時刻是否位於上述多個接收時間中的任一時間內，並在上述顯示部中顯示所選擇的影像是被判斷為位於該時間內的基準時間所關聯的對像影像。

【0013】 另外，上述發明的概要並未列舉出本發明的全部必要特徵，上述特徵組的子組合也有可能構成發明。

【圖式簡單說明】

【0014】

【圖 1】為遊戲機系統 10 的說明圖。

【圖 2】為遊戲機 14 的硬體結構的示意圖。

【圖 3】為在遊戲機 14 中，回胴式遊戲機在執行模擬遊戲時在顯示部 22 中顯示的遊戲畫面的說明圖。

【圖 4】為遊戲畫面 100 中記錄的圖案列的示意圖。

【圖 5】為由轉筒影像處理部生成的三維 CG 的形狀示意圖。

【圖 6】為轉筒框影像 102 進行停止動作時顯示的示例性的轉筒框影像 102 的示意圖。

【圖 7】為表示通過 CPU30 執行遊戲程式而實現的功能結構的方塊圖。

【圖 8】為儲存部 54 中儲存的基準時間表 70 的說明圖。

【圖 9】為儲存部 54 中儲存的機型修正表 76 的說明圖。

【圖 10】為未根據修正時間進行修正的圖案的顯示內容的說明圖。

【圖 11】為說明未進行修正的狀態下判斷為命中的時序圖。

【圖 12】為根據修正時間進行了修正的圖案的顯示內容的說明圖。

【圖 13】為說明有修正狀態下判斷為命中的時序圖。

【圖 14】為說明遊戲的執行處理的流程圖。

【圖 15】為說明步驟 S12 中的修正處理的流程圖。

【圖 16】為說明步驟 S14 中的運行處理的流程圖。

【圖 17】為修正處理所適用的另一遊戲的遊戲畫面圖。

【圖 18】為修正處理所適用的另一遊戲的遊戲畫面的說明圖。

【實施方式】

【0015】 以下通過發明實施方式對本發明進行說明，但以下實施方式並非對申請專利範圍所有關的發明進行限定。並

且，實施方式中說明的特徵組合也並非全部為本發明的必要特徵。

【0016】 圖 1 為遊戲機系統 10 的說明圖。如圖 1 所示，遊戲機系統 10 包括：儲存有多個遊戲程式的遊戲服務器 12、以及多個遊戲機 14。遊戲機 14 通過網絡 16 以能夠收發數據的方式連接遊戲服務器 12。多個遊戲機 14 可以個有彼此不同的操作系統、輸入輸出硬體。

【0017】 遊戲機 14 從遊戲服務器 12 中取得遊戲程式等程式，並執行遊戲等。遊戲機 14 的一例是內置有計算機的移動終端。遊戲機 14 包括：殼體 20、顯示部 22、觸摸板 24、以及操作鍵 26。

【0018】 殼體 20 具有薄型的長方體形狀。殼體 20 用於保持顯示部 22、觸摸板 24、操作鍵 26。

【0019】 顯示部 22 設置於殼體 20 的一面上。顯示部 22 例如為液晶顯示裝置、有機 EL 顯示裝置等。顯示部 22 用於顯示遊戲畫面及電話或互聯網的操作畫面等。

【0020】 觸摸板 24 被設置為與顯示部 22 表面的幾乎整個範圍相重疊。觸摸板 24 例如可以為電阻膜方式、紅外線方式等光學式方式、電容耦合方式等任一種類型。觸摸板 24 的表面被用戶按壓或觸摸時，觸摸板 24 檢測出用戶的接觸位置的坐標，並輸出其坐標數據。

【0021】 操作鍵 26 被配置於殼體 20 的一面中不同於顯示部 22 的區域。在圖 1 所示舉例中，設置了三個操作鍵 26，分別被設定了不同的功能。因此，操作鍵 26 被用戶操作時，輸

出與設定在該操作鍵 26 上的功能相對應地操作信號。例如，如果在一操作鍵 26 上設定了電源的開/閉功能，當操作該操作鍵 26 時便輸出電源的開/閉切換信號等。

【0022】 圖 2 為遊戲機 14 的硬體結構的示意圖。遊戲機 14 具有：CPU30、連接器 32、輸入輸出介面電路 34、硬碟 36、RAM38、影像處理部 40、連接有揚聲器 44 的聲音處理部 42、通信部 46。這些硬體被容納在殼體 20 中。CPU30、連接器 32、輸入輸出介面電路 34、硬碟 36、RAM38、影像處理部 40、聲音處理部 42 及通信部 46 通過匯流排 48 互相連接。

【0023】 CPU30 從與連接器 32 連接的外部記錄媒體 50、硬碟 36、及遊戲服務器 12 等讀入遊戲程式等程式。CPU30 將讀入的程式保存在用作工作區的 RAM38 中並對其進行執行。

【0024】 輸入輸出介面電路 34 將觸摸板 24 及操作鍵 26 連接到匯流排 48 上。據此，該輸入輸出介面電路 34 能夠使觸摸板 24 及操作鍵 26 與 CPU30 之間進行數據發收。觸摸板 24 包含有設備驅動，輸出用戶手指等接觸的位置所對應的位置坐標的數據。另外，觸摸板 24 的檢測精度可以比顯示部 22 的顯示影像的解析度更低或更高。

【0025】 影像處理部 40 與顯示部 22 相連。影像處理部 40 對應於來自於 CPU30 的指示，基於 RAM38 中保存的用於生成影像的數據生成遊戲影像等影像，並顯示在顯示部 22 中。

【0026】 聲音處理部 42 與揚聲器 44 相連。聲音處理部 42 對應於來自於 CPU30 的指示，基於 RAM38 中保存的用於生成聲音的數據生成遊戲聲音等聲音，並將其輸出給揚聲器 44。

【0027】 通信部 46 具有保存有各種通信程式的 ROM。通信部 46 根據通信程式進行動作。

【0028】 圖 3 為在遊戲機 14 中執行回胴式遊戲機的模擬遊戲時顯示在顯示部 22 中的遊戲畫面 100 的說明圖。如圖 3 所示，遊戲畫面 100 包括：轉筒框影像 102、轉筒框影像 102 中的轉筒影像 104、106、108。在該遊戲中，轉筒框影像 102 的長度方向與顯示部 22 的長度方向相正交。

【0029】 另外，遊戲畫面 100 在轉筒框影像 102 的上部顯示了真實再現液晶顯示影像 110、照明影像 112、面板影像 114 等實際的回胴式遊戲機所具有的外圍部件的影像。在該遊戲畫面 100 中，在轉筒框影像 102 上顯示了命中符號是否成立、成立的命中符號的種類等遊戲結果。

【0030】 在這種顯示形式中，雖然轉筒框影像 102 的顯示尺寸與遊戲畫面 100 相比稍微有點小，但在轉筒框影像 102 的下方顯示了開始鍵、轉筒停止鍵等操作部件影像 116、照明影像 118、面板影像 120。這樣一來，由於實際的回胴式遊戲機的整體都顯示在顯示部 22 內，因此，將回胴式遊戲機的整體顯示在顯示部 22 中能夠滿足玩家想玩回胴式遊戲機的模擬遊戲的願望。

【0031】 圖 4 為遊戲畫面 100 中記錄的圖案排列的示意圖。圖 5 為由轉筒影像處理部生成的三維影像的形狀示意圖。圖 6 為轉筒框影像 102 執行停止動作時顯示的示例性的轉筒框影像 102 的示意圖。

【0032】 如圖 4～圖 6 所示，對應於遊戲畫面 100 中的三個

轉筒影像 104、106、108，分別儲存了 21 段圖案及規定了其排列的三個圖案列 130、132、134 的數據。21 段圖案是作為多個對像影像的一例。CPU30 在內部生成具有如圖 5 所示的圓筒狀的三維形狀，並在其圓周面上排列有圖案列 130、132、134 的圖案的虛擬三維影像 136、138、140。CPU30 將從設定於三維影像 136、138、140 外側的虛擬視點觀看作為以其軸 142 為中心的預定角度範圍 α 的圓周部分的顯示部位 144、146、148 時所看到的影像作為轉筒影像 104、106、108 顯示在遊戲畫面 100 中。另外，在本實施形態中，上述角度範圍 α 的大小被設定為能夠包含有配置在三維影像 136、138、140 的圓周面上的三個連續圖案。

【0033】而且，當轉筒影像 104、106、108 在執行旋轉動作時，CPU30 使三維影像 136、138、140 沿預定方向以預定速度旋轉，從而使顯示部位 144、146、148 相對於在三維影像 136、138、140 的圓周面上配置的圖案列相對移動，據此，使三維影像 136、138、140 短暫經過顯示部位 144、146、148 時的圓周面上的圖案作為轉筒影像 104、106、108 顯示在遊戲畫面 100 中。

【0034】另外，當任一轉筒影像 104、106、108 執行停止動作時，使與停止動作相應的三維影像 136、138、140 也停止旋轉，將作為三維影像 136、138、140 上位於顯示部位 144、146、148 中的圖案的停止圖案作為轉筒影像 104、106、108 顯示在遊戲畫面 100 中。

【0035】如此一來，當全部轉筒影像 104、106、108 都執

行停止動作時，則在轉筒框影像 102 內分別顯示三個轉筒影像 104、106、108 合計九個停止圖案。進一步地，在本實施形態中，基於命中數據，根據這九個停止圖案的排列便能夠得知遊戲結果。

【0036】 也就是說，在本實施形態中，設定了多種命中符號作為遊戲結果，當轉筒影像 104、106、108 全部停止時，如果“7”、“BAR”、“西瓜”、“重放”等圖案在轉筒框影像 102 內排列在預定的有效行上，或者，如果左邊的轉筒影像 104 的停止圖案中的任一為“櫻桃”圖案時，則告知遊戲結果為與某一情形相應的命中符號成立，而在除此之外的情形則告知遊戲結果為沒有命中。

【0037】 例如，圖 6 顯示了三維影像 136、138、140 上的顯示部位 144、146、148 位於圖 4 的圖案列 130、132、134 上所示的框 150、152、154 的位置處的狀態下，轉筒影像 104、106、108 執行停止動作時的轉筒框影像 102，該圖中的橫方向及斜方向的行 156 為有效行，根據該圖中在有效行 156 上排列著三個“7”的圖案的狀態，玩家可以認為特定的“7 符號”的命中符號成立。

【0038】 圖 7 為表示通過 CPU30 執行遊戲程式而實現的功能結構的方塊圖。遊戲機 14 具有：遊戲執行部 52、儲存部 54、上述顯示部 22、輸入部 68。輸入部 68 包含觸摸板 24 及操作鍵 26。

【0039】 遊戲執行部 52 具有：接收時間設定部 60、控制部 62、選擇接收部 64、選擇判斷部 66。

【0040】 接收時間設定部 60 用於設定在時間序列上排列的多個接收時間，以接收用戶通過觸摸板 24 對多個圖案的至少之一進行選擇。多個接收時間分別與在多個圖案相關聯對應的時間序列上排列的多個基準時間相關聯對應。另外，接收時間設定部 60 在基於命中數據 72 來改變遊戲在預定時刻是否有命中的可能性時，針對多個基準時間改變多個接收時間的設定。

【0041】 控制部 62 取得由用戶通過輸入部 68 輸入的指示，並執行與該指示相對應的處理。控制部 62 所執行的處理的一例為設置使在顯示部 22 顯示圖案的顯示時間相對於基準時間提前的修正時間的修正處理。另外，即便設定了修正時間並對顯示時間進行修正，當未對命中可能性的有無進行變更時，也最好不改變與命中接收時間所對應圖案的基準時間之間的關係。修正處理包括手動修正、自動修正及嘗試修正。

【0042】 在手動修正中，控制部 62 允許由用戶通過觸摸板 24 等變更修正時間。在自動修正中，控制部 62 參照儲存部 54 中儲存的機型修正表 76 讀出與遊戲機的機型 ID 關聯對應的修正時間並設定修正時間。修正時間的一例為從用戶直接操作選擇接收部 64 的時刻開始，到選擇判斷部 66 判斷是否有一個圖案被選擇的時刻為止的時間。另外，修正時間也可以為從用戶直接操作選擇接收部 64 的時刻開始，到選擇判斷部 66 判斷是否有某個圖案被選擇的時刻為止的時間以上。

【0043】 在嘗試修正中，控制部 62 將一圖案顯示在顯示部 22 中的時刻與假設在一圖案顯示在顯示部 22 中的狀態下用戶已經選擇了一圖案時輸入到選擇判斷部 66 的選擇時刻之間的

延遲量設定為修正時間。

【0044】 控制部 62 使多個基準時間所分別對應的多個圖案以由修正處理而設定的修正時間的量在時間序列上相對於多個基準時間提前顯示在顯示部 22 中。

【0045】 選擇接收部 64 包含觸摸板 24 及操作鍵 26，以接收來自於用戶的選擇。

【0046】 選擇判斷部 66 判斷從選擇接收部 64 取得選擇的時刻是否位於多個接收時間的某一時間內，並在顯示部 22 中顯示所選擇的是被判斷為位於該時間內的基準時間所關聯對應的圖案。多個接收時間包括判斷為用戶的選擇命中的命中接收時間，以及判斷為用戶的選擇未命中的未命中接收時間。

【0047】 儲存部 54 用於儲存基準時間表 70、命中數據 72、接收時間表 74、機型修正表 76、修正時間 78、遊戲影像數據 80。

【0048】 基準時間表 70 是將顯示各圖案的基準時間與各圖案相關聯地排列在時間序列上的表格。控制部 62 在顯示圖案的顯示時間未被修正的狀態下，在基準時間期間將各圖案顯示在顯示部 22 中。

【0049】 命中資料 72 為用於判斷接收時間設定部 60 是否為命中模式的資料。接收時間設定部 60 在不是命中模式的非命中模式下不設定判斷為命中的命中接收時間。因此，選擇判斷部 66 無論用戶在哪個時刻進行圖案選擇也不會判斷為命中。此時，接收時間設定部 60 在非命中模式下並不設定命中接收時間，而取而代之的是在該時間分配未命中接收時間。

【0050】 接收時間表 74 是將在命中模式下由選擇判斷部 66 判斷用戶的選擇是否命中的命中接收時間及未命中接收時間與各圖案相關聯後所得的表格。選擇判斷部 66 在命中模式下如果取得用戶選擇的時刻是命中接收時間則判斷為命中。在非命中模式下以及命中模式下，如果取得用戶選擇的時刻不是命中接收時間，則選擇判斷部 66 判斷為未命中。

【0051】 機型修正表 76 是將機型 ID 與修正時間相對應關聯的表格。控制部 62 在執行後述修正處理時，將基於機型修正表 76 的修正時間、由自動修正引起的修正時間、由嘗試修正引起的修正時間中的任一個作為修正時間 78 儲存在儲存部 54 中。

【0052】 遊戲影像資料 80 是包括圖案列 130、132、134 中所包含遊戲的多個圖案等的遊戲畫面 100 的資料。控制部 62 參照遊戲影像資料生成遊戲畫面並顯示在顯示部 22 中。

【0053】 圖 8 為儲存部 54 中儲存的基準時間表 70 的說明圖。如圖 8 所示，基準時間表 70 將圖案列 130、132、134 的各圖案、圖案在時序上的排列順序、以及基準時間關聯在一起。控制部 62 在遊戲的執行過程中，以與各圖案相關聯對應的順序，在與各圖案相關聯對應的基準時間（例如 1/30 秒）內在顯示部 22 中顯示圖案。在基準時間表 70 中，與各圖案相關聯對應的順序是指圖 4 所示的圖案列的順序。

【0054】 圖 9 為儲存部 54 中儲存的機型修正表 76 的說明圖。機型修正表 76 將機型 ID 與修正時間相關聯。另外，雖然在圖 9 中的修正時間以圖案的段數進行顯示，但修正時間也可

以以 1.5/30 秒等時間本身進行顯示。

【0055】 例如，修正時間對由遊戲機 14 的觸摸板 24 的反應所帶來的延遲進行修正。在具有不同觸摸板 24 的遊戲機 14 的機型間，由於觸摸板 24 的特性而引起的延遲會造成操作觸摸板 24 的時刻與選擇判斷部 66 取得選擇該操作的時刻之間的時間不同。機型修正表 76 將各機型各不相同的上述延遲作為修正時間，與用於識別機型的機型 ID 相關聯儲存。上述延遲的時間可以預先通過實驗等算出然後作為修正時間儲存。

【0056】 控制部 62 從機型修正表 76 中讀出與遊戲機 14 的機型相對應的修正時間。控制部 62 以針對多個基準時間所讀出的各個修正時間的量，在時序上提前顯示分別對應於多個基準時間的多個圖案。

【0057】 圖 10 為未進行修正的圖案的顯示內容的說明圖。圖 10 的左圖為基準時間的說明圖。圖 10 的中央圖為顯示部 22 針對基準時間的顯示內容的說明圖。圖 10 的右圖為顯示部 22 在停止狀態下的顯示內容的說明圖。在以下的說明中，將時間表達為段數。一段是指各圖案在轉筒影像 104、106、108 的圖案移動方向上的一段中進行顯示的時間，對應於上述基準時間的長度，例如為 1/30 秒。

【0058】 圖 11 為未進行修正時判斷為命中的說明時序圖。作為基準時間，例如，圖案“櫻桃”、“7”、“重放”以此順序顯示在各個段中。顯示時間表示各圖案“7”實際顯示在顯示部 22 中的時間。圖 11 的選擇時間表示用戶通過觸摸板 24 選擇圖案的選擇時刻。圖 11 的取得時間表示選擇判斷部 66 取得用戶

選擇的時刻。

【0059】 在圖 10 及圖 11 中對轉筒影像 108 進行說明。如圖 10 及圖 11 所示，在未進行修正的狀態下，基準時間與顯示時間相一致。即圖案（如圖案 “7”）在與該圖案相對應的基準時間開始的同時，在轉筒影像 108 的移動方向的中央部 82 開始顯示，在基準時間的同時，轉筒影像 108 在中央部 82 中顯示結束。在中央部 82 的顯示的例子為以圖案的下邊進入中央部 82 的時刻作為開始時刻，並以圖案的下邊從中央部 82 出來的時刻作為結束時刻。另外，各圖案在大致 3 段的期間，即在基準時間的 3 倍時間內顯示在轉筒影像 108 中。

【0060】 在圖 10 及圖 11 所示的例子中，判斷為命中的命中接收時間被設定為比基準時間及顯示部 22 中顯示的時間提早 0.5 段開始。另外，接收時間的長度被設定為 1 段。因此，在未進行修正的情形下，從圖案的下邊到達中央部 82 的 0.5 段之前的時刻開始，到到達中央部 82 的中心 84 為止的時間成為接收時間。

【0061】 此處認為用戶在圖案 “7” 的接收時間操作觸摸板 24。此時，如果是實際的機器，則用戶會認為圖案 “7” 的選擇已被接收。

【0062】 然而，由於觸摸板 24 具有延遲時間等，從用戶的實際操作時刻開始到選擇判斷部 66 識別到用戶已經有了選擇之止是需要時間的。假設該時間為 1.5 段的量，則選擇判斷部 66 從選擇接收部 64 取得的選擇時刻已經錯過了圖案 “7” 的命中接收時間。也就是說，選擇判斷部 66 會判斷為用戶已經有

了選擇的時刻並不是圖案“7”的接收時間，而是圖案“重放”的接收時間。其結果是，控制部 62 使轉筒影像 108 的圖案“7”通過中央部 82，而使下一個圖案“重放”作為停止圖案進行顯示。其結果是，儘管用戶在命中接收時間選擇了圖案，但由於延遲時間而沒能命中。

【0063】 圖 12 為使用修正時間進行修正時的圖案顯示內容的說明圖。圖 12 的左圖為基準時間的說明圖。圖 12 的中央圖為顯示部 22 相對於基準時間的顯示內容的說明圖。圖 12 的右圖為顯示部 22 在停止狀態下的顯示內容的說明圖。與圖 11 相同，在以下的說明中以段數來表達時間。

【0064】 圖 13 為在有修正的狀態下判斷為命中的說明時序圖。圖 13 的基準時間、選擇時間及取得時間與圖 11 相同。然而，在圖 13 中，基準時間與顯示在顯示部 22 中的顯示時間並不一致。即，控制部 62 將顯示時間設定為比基準時間提前了修正時間的量。如圖 13 所示，當修正時間為 1.5 段時，圖案“7”的基準時間比在顯示部 22 中實際顯示圖案“7”的顯示時間晚了 1.5 段。

【0065】 此處，接收時間設定部 60 使接收時間相對於基準時間固定，無論圖案被顯示在顯示部 22 中的顯示時間是否被進行修正，接收時間相對於基準時間都不會發生變化。在圖 13 中顯示了命中模式的接收時間與非命中模式的接收時間。以下，對命中模式進行說明。

【0066】 在圖 13 所示的例子中，與圖 11 相同，作為圖案“7”的接收時間的命中接收時間從基準時間延遲 0.5 段。如上所

述，由於修正時間為 1.5 段，因此圖案 “7” 的接收時間比圖案 “7” 在顯示部 22 中的實際顯示時間延遲 1 段。

【0067】 此處，認為用戶在圖案 “7” 的接收時間操作觸摸板 24。此時，如果是實際的機器，則用戶會認為圖案 “7” 的選擇被接收。

【0068】 此時，如上述所述，由於觸摸板 24 的特性會使選擇判斷部 66 從選擇接收部 64 取得選擇的時刻比用戶進行選擇的時刻晚。然而，在圖 13 所示的例子中，顯示時間與接收時間之間具有與修正時間相對應的延遲。如上所述，當修正時間為 1.5 段時，圖案 “7” 的接收時間會比圖案 “7” 在顯示部 22 中的實際顯示時間延遲 1 段。從而比用戶實際操作觸摸板 24 的時刻延遲 1.5 段，當選擇判斷部 66 從選擇接收部 64 取得用戶的選擇時，該取得時刻就會被包含在圖案 “7” 的接收時間內。據此，選擇判斷部 66 會將該選擇判斷為命中。從而能夠使用戶獲得與實際的機器相一致的感覺。

【0069】 當為非命中模式時，接收時間設定部 60 將作為命中的圖案 “7” 的接收時間去除，認為這段時間未命中，並設定成下一個影像 “重放” 的接收時間。此時，用戶在圖案 “7” 顯示在顯示部 22 的顯示時間操作觸摸板 24 時，包含延遲量及修正時間的量在內使 “重放” 被選擇，因此選擇判斷部 66 判斷為未命中。

【0070】 圖 14 為說明遊戲執行處理的流程圖。如圖 14 所示，在遊戲的執行處理過程中，執行修正處理（S12）。在修正處理過程中，以各個修正時間的量對在顯示部 22 中進行顯示

的時間相對於基準時間進行修正。然後，基於通過修正處理而被修正的在顯示部 22 上的顯示內容，執行遊戲的運行處理（S14）。

【0071】 圖 15 是說明步驟 S12 中的修正處理過程的流程圖。如圖 15 所示，在修正處理過程中，控制部 62 判斷用戶是否選擇修正（S20）。如果控制部 62 判定為不選擇修正（S20：No），則結束修正處理，執行運行處理。

【0072】 如果控制部 62 判斷為選擇修正（S20：Yes），則判斷是否選擇手動修正（S22）。如果控制部 62 判斷為選擇手動修正（S22：Yes），則執行手動修正（S24）。在手動修正過程中，基於用戶通過觸摸板 24 等輸入的修正時間設定修正時間 78。控制部 62 將被設定的修正時間 78 儲存到儲存部 54 中（S26）。

【0073】 如果控制部 62 判斷為不選擇手動修正（S22：No），則判斷是否選擇自動修正（S28）。如果控制部 62 判斷為選擇自動修正（S28：Yes），則執行自動修正（S30）。在自動修正過程中，控制部 62 從機型修正表 76 中提取出與遊戲機 14 的機型 ID 相對應的修正時間 78 並儲存到儲存部 54 中（S26）。

【0074】 如果控制部 62 判斷為不選擇自動修正（S28：No），則執行嘗試修正（S32）。在嘗試修正過程中，控制部 62 以與基準時間相同的顯示時間使圖案進行旋轉顯示，使用戶選擇特定的圖案。控制部 62 假設用戶在該圖案被顯示在顯示部 22 中的期間操作觸摸板 24，並計算出選擇判斷部 66 從選擇接收部 64 取得選擇的時刻與基準時間之間的延遲作為延遲時間

進行儲存。另外，控制部 62 也可以讓用戶多次選擇圖案，並基於其平均值計算修正時間。此時，例如，控制部 62 也可以將除圖案“7”以外的圖案顯示成空白，以便於用戶選擇圖案“7”。

【0075】 當控制部 62 儲存了修正時間 78 時，結束修正處理，執行運行處理。

【0076】 圖 16 為說明步驟 S14 中的運行處理過程的流程圖。如圖 16 所示，在運行處理過程中，接收時間設定部 60 參照命中資料，判斷命中模式是否變更（S36）。當命中模式變更時（S36：Yes），接收時間設定部 60 設定接收時間（S38）。當從非命中模式變成命中模式時，接收時間設定部 60 設定命中接收時間，當從命中模式變成非命中模式時，接收時間設定部 60 將命中接收時間的量設定成未命中接收時間。

【0077】 控制部 62 基於所儲存的修正時間 78，將顯示時間設定為早於基準時間（S40）。然後，控制部 62 基於被修正的顯示時間在轉筒框影像 102 中依次顯示圖案（S42）。

【0078】 選擇判斷部 66 通過選擇接收部 64 判斷是否取得了用戶選擇（S44）。選擇判斷部 66 在取得用戶選擇之前反復執行步驟 S44。當選擇判斷部 66 判斷為已經取得了用戶選擇時（S44：Yes），判斷取得選擇的時刻是否為某一接收時間（S46）。

【0079】 當選擇判斷部 66 判斷為取得選擇的時刻為命中接收時間時（S48：Yes），控制部 62 顯示命中影像（S50）。另一方面，當選擇判斷部 66 判斷為取得選擇的時刻為未命中接收

時間時 (S48: No)，控制部 62 顯示未命中影像 (S52)。

【0080】 此後，當控制部 62 判斷出用戶選擇繼續進行遊戲時 (S54: Yes)，反復執行步驟 S36 及以後的步驟。另一方面，當控制部 62 判斷出用戶沒有選擇繼續行遊戲時 (S54: No)，結束運行處理。

【0081】 如上所述，在遊戲機 14 中，控制部 62 將顯示時間修正為比基準時間早了修正時間 78 的量。據此，選擇判斷部 66 不用在經過命中接收時間後通過修正時間來修正取得選擇的時刻便能夠判斷取得時刻是否為某一接收時間。換言之，選擇判斷部 66 不用在經過了命中接收時間後使該取得時刻在時間上進行倒退修正來判斷取得時刻是否為命中接收時間，而是僅僅通過比較取得時刻與接收時間便能夠判斷是否命中。從而使選擇判斷部 66 更容易地判斷命中。

【0082】 另外，在遊戲機 14 的手動修正過程中，控制部 62 基於用戶輸入的修正時間設定修正時間 78。進一步地，在遊戲機 14 的自動修正過程中，從機型修正表 76 中提取出修正時間 78。據此，即便是沒有命中的遊戲，也能適用於遊戲機 14 的手動修正及自動修正。

【0083】 圖 17 是適用於修正處理的另一遊戲的遊戲畫面圖。圖 17 例如為在高爾夫遊戲中調整球杆揮動強度的畫面。

【0084】 如圖 17 所示，表示揮動強度的著色刻度 86 增減，狀態從 A 變到 E。例如，起初，著色刻度 86 隨著時間的經過而增加。另外，著色刻度 86 達到最大值時，此後，著色的刻度 86 減少。因此，用戶在著色刻度 86 達到希望強度的狀態下

通過觸摸板 24 等進行選擇。依照用戶所選擇的著色刻度 86 的強度所對應的揮動動作進行遊戲。

【0085】 此處，如果根據觸摸板 24 的特性而產生延遲，則如上所述，在選擇接收部 64 收到選擇的時刻與選擇判斷部 66 取得選擇的時刻之間產生延遲。對此，控制部 62 使著色刻度 86 以修正時間的量早於著色刻度 86 的基準時間進行顯示。從而能夠達到與圖 1～圖 16 所示實施形態相同的效果。

【0086】 圖 18 是適用於修正處理的另一遊戲的遊戲畫面的說明圖。如圖 18 所示，在該遊戲中，方形、圓形、三角形等圖案漸漸移動到遊戲畫面 88 的下方。用戶在例如以點填充所示的著色圓圈到達最下點的命中狀態下執行相應的操作時，選擇判斷部 66 則判斷為命中。此時，通過在初始狀態下使各圖案 90 以修正時間的量早於顯示各圖案 90 的基準時間進行顯示，能夠達到與圖 1～圖 16 所示實施形態相同的效果。

【0087】 上述實施形態可以應用於使用觸摸板的遊戲，但特別是在回胴式遊戲機的模擬遊戲中能夠得到的技術效果是，當用戶讓旋轉中的轉筒停止時，能夠停在用戶所認為的停止位置。因此，特別適用於讓回胴式遊戲機的模擬遊戲的轉筒停止的情形。

【0088】 上述實施形態中所使用的移動終端採用觸摸板，只要在玩遊戲時使用的是該觸摸板，則不特別限定其種類。但由於觸摸板在操作上的反應會有延遲，因此上述實施形態所使用的移動終端最好具體根據與觸摸板的反應速度的關係，採用搭載有安卓（Android）（登錄商標）OS 或 iOS 並採用觸摸板

的終端。

【0089】 各機型中顯示時間各異的顯示部的延遲可以適用上述實施形態。例如，顯示部 22 當在由液晶顯示裝置構成的機型與由有機 EL 顯示裝置構成的機型之間存在顯示時間上的延遲時，上述實施形態的修正處理會很有效。

【0090】 以上，使用本發明的實施方式進行了說明，但本發明的技術範圍不限於上述實施方式所記載的範圍。本領域技術人員應當清楚，在上述實施方式的基礎上可加以增加各種變更和改進。由申請專利範圍的記載可知，這種加以變更和改進的實施方式也包含在本發明的技術範圍內。

【0091】 應當注意的是，申請專利範圍、說明書及圖式中所示的裝置、系統、程式以及方法中的動作、順序、步驟及階段等各個處理的執行順序，只要沒有特別明示“更早”、“早於”等，或者只要前面處理的輸出並不用在後面的處理中，則可以以任意順序實現。關於申請專利範圍、說明書及圖式中的動作流程，為方便而使用“首先”、“然後”等進行了說明，但並不意味著必須按照這樣的順序實施。

【符號說明】

【0092】

10 遊戲機系統、

12 遊戲服務器、

14 遊戲機、

16 網絡、

20 殼體、

- 22 顯示部、
- 24 觸摸板、
- 26 操作鍵、
- 30 CPU、
- 32 連接器、
- 34 輸入輸出介面電路、
- 36 硬碟、
- 38 RAM、
- 40 影像處理部、
- 42 聲音處理部、
- 44 揚聲器、
- 46 通信部、
- 48 匯流排、
- 50 外部記錄媒體、
- 52 遊戲執行部、
- 54 儲存部、
- 60 接收時間設定部、
- 62 控制部、
- 64 選擇接收部、
- 66 選擇判斷部、
- 68 輸入部、
- 70 基準時間表、
- 72 命中數據、
- 74 接收時間表、

- 76 機型修正表、
- 78 修正時間、
- 80 遊戲影像數據、
- 82 中央部、
- 84 中心、
- 86 刻度、
- 88 遊戲畫面、
- 90 圖案、
- 100 遊戲畫面、
- 102 轉筒框影像、
- 104 轉筒影像、
- 106 轉筒影像、
- 108 轉筒影像、
- 110 液晶顯示影像、
- 112 照明影像、
- 114 面板影像、
- 116 操作部件影像、
- 118 照明影像、
- 120 面板影像、
- 130 圖案列、
- 132 圖案列、
- 134 圖案列、
- 136 三維影像、
- 138 三維影像、

140 三維影像、

142 軸、

144 顯示部位、

146 顯示部位、

148 顯示部位、

150 框、

152 框、

154 框、

156 線。

申請專利範圍

1. 一種遊戲機，包括：

接收時間設定部，設定在時序上排列的接收到用戶對多個對像影像中的至少一個進行選擇的多個接收時間，上述多個接收時間分別與多個對像影像相關聯，並與在時序上排列的多個基準時間相關聯；

控制部，以修正時間的量，使上述多個基準時間所對應的上述多個對像影像在時序上分別相對於上述多個基準時間提早地顯示在顯示部中；

選擇接收部，接收來自於上述用戶的選擇；

選擇判斷部，判斷從上述選擇接收部取得上述選擇的時刻是否位於上述多個接收時間中的任一時間內，並在上述顯示部中顯示所選擇的影像是被判斷為位於該時間內的基準時間所關聯的對像影像。

2. 如申請專利範圍第 1 項所述之遊戲機，其中上述控制部接收來自於上述用戶對上述修正時間的更改。

3. 如申請專利範圍第 1 項所述之遊戲機，其中上述控制部讀出與遊戲機的機型 ID 相關聯對應的修正時間並進行設定。

4. 如申請專利範圍第 3 項所述之遊戲機，其中進一步包括儲存部，儲存將上述機型 ID 與上述修正時間相關聯的表格；上述控制部參照上述儲存部中儲存的上述表格設定上述修正時間。

5. 如申請專利範圍第 2 或 3 項所述之遊戲機，其中上述修正時間為從上述用戶直接操作上述選擇接收部的時刻開始，

到上述選擇判斷部判斷是否有任一對像影像被選擇的時刻之止的時間以上。

6. 如申請專利範圍第 1 項所述之遊戲機，其中上述控制部將一對像影像顯示在上述顯示部中的時刻與假設上述用戶在上述一對像影像顯示在上述顯示部中的狀態下選擇了上述一對像影像時上述選擇被輸入到上述選擇判斷部的時刻之間的延遲量，設定為上述修正時間。

7. 如申請專利範圍第 1 項所述之遊戲機，其中上述接收時間設定部在遊戲有無命中的可能性被在預設時刻更改時，更改上述多個接收時間相對於上述多個基準時間的設定。

8. 一種遊戲機的控制方法，包括：

接收時間設定階段，設定在時序上排列的接收到用戶對多個對像影像中的至少一個進行選擇的多個接收時間，上述多個接收時間分別與多個對像影像相關聯，並與在時序上排列的多個基準時間相關聯；

控制階段，以修正時間的量，使上述多個基準時間所對應的上述多個對像影像在時序上分別相對於上述多個基準時間提早地顯示在顯示部中；

選擇接收階段，接收來自於上述用戶的選擇；

選擇判斷階段，判斷從上述選擇接收部取得上述選擇的時刻是否位於上述多個接收時間中的任一時間內，並在上述顯示部中顯示所選擇的影像是被判斷為位於該時間內的基準時間所關聯的對像影像。

9. 一種計算機可讀記錄媒體，記錄有用於使計算機實現如下

功能的程式：

接收時間設定功能，設定在時序上排列的接收到用戶對多個對像影像中的至少一個進行選擇的多個接收時間，上述多個接收時間分別與多個對像影像相關聯，並與在時序上排列的多個基準時間相關聯；

控制功能，以修正時間的量，使上述多個基準時間所對應的上述多個對像影像在時序上分別相對於上述多個基準時間提早地顯示在顯示部中；

選擇接收功能，接收來自於上述用戶的選擇；以及

選擇判斷功能，判斷從上述選擇接收部取得上述選擇的時刻是否位於上述多個接收時間中的任一時間內，並在上述顯示部中顯示所選擇的影像是被判斷為位於該時間內的基準時間所關聯的對像影像。

圖式

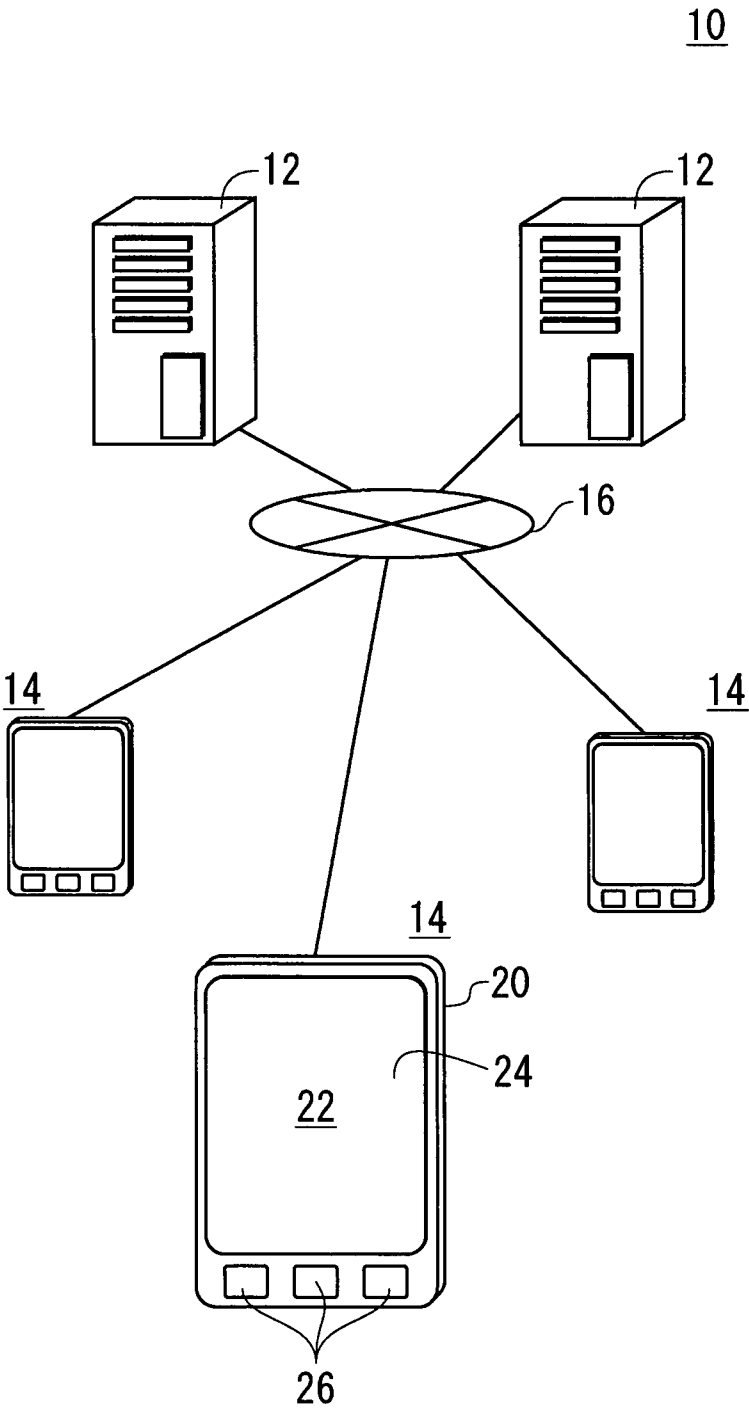


圖 1

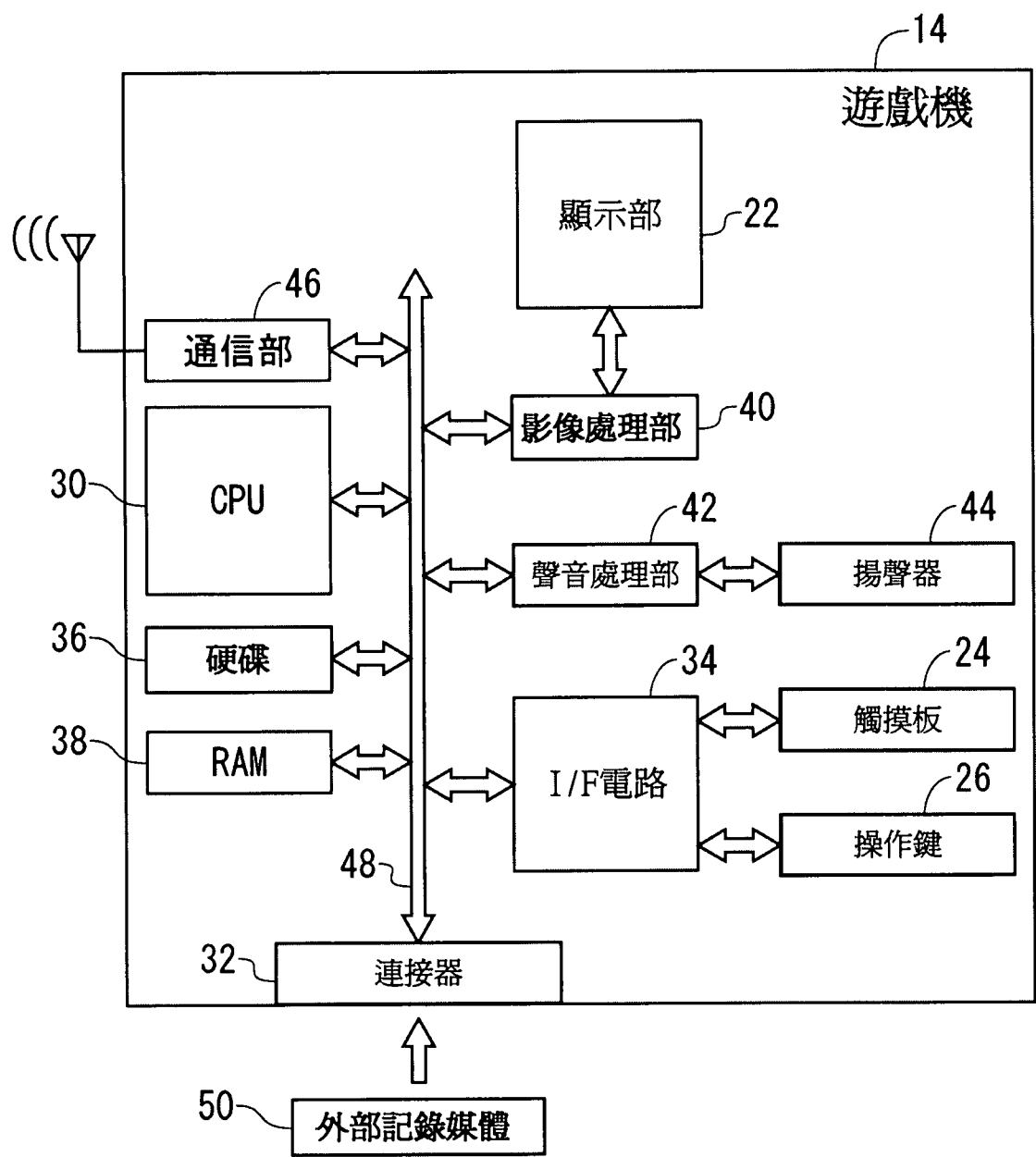


圖 2

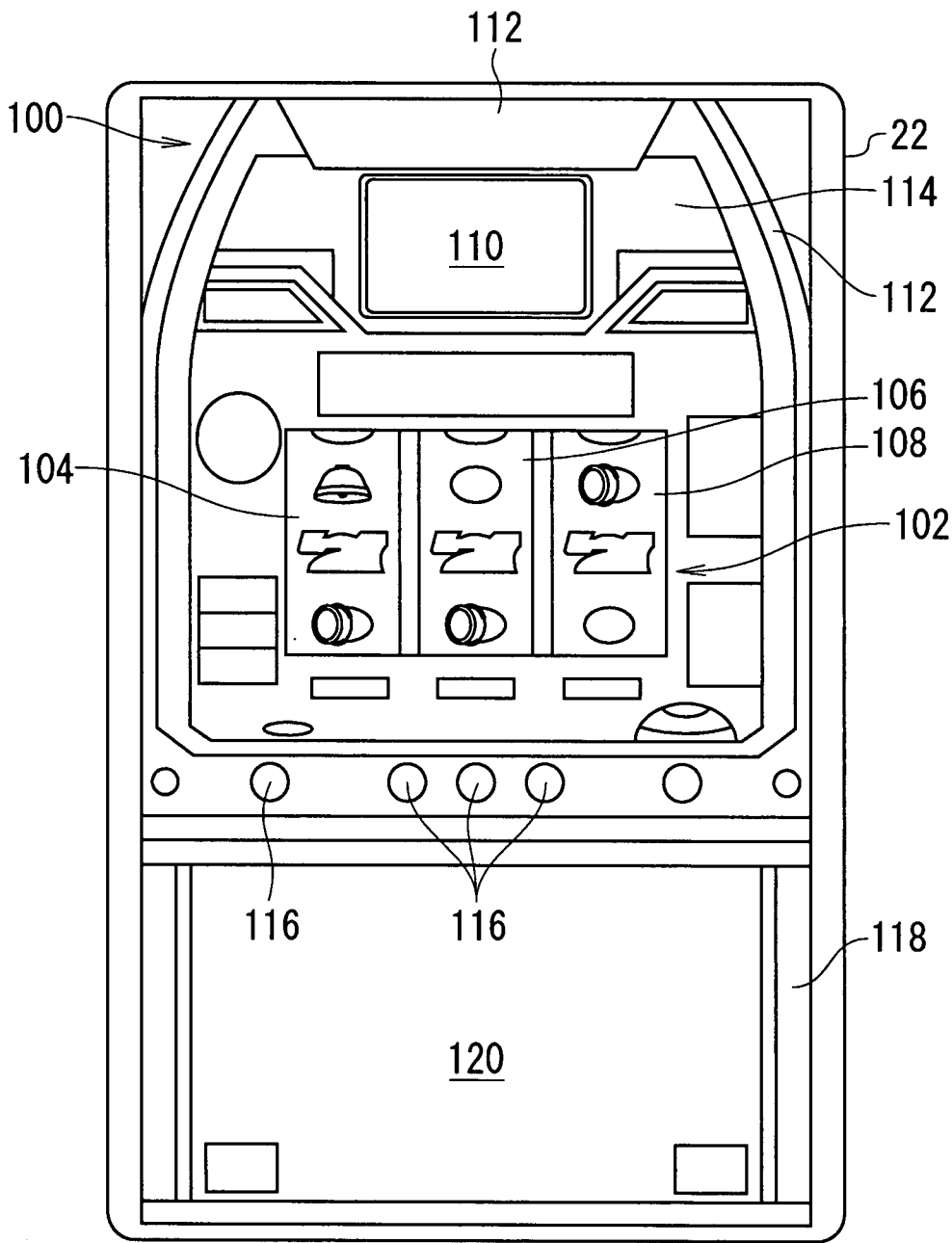


圖 3

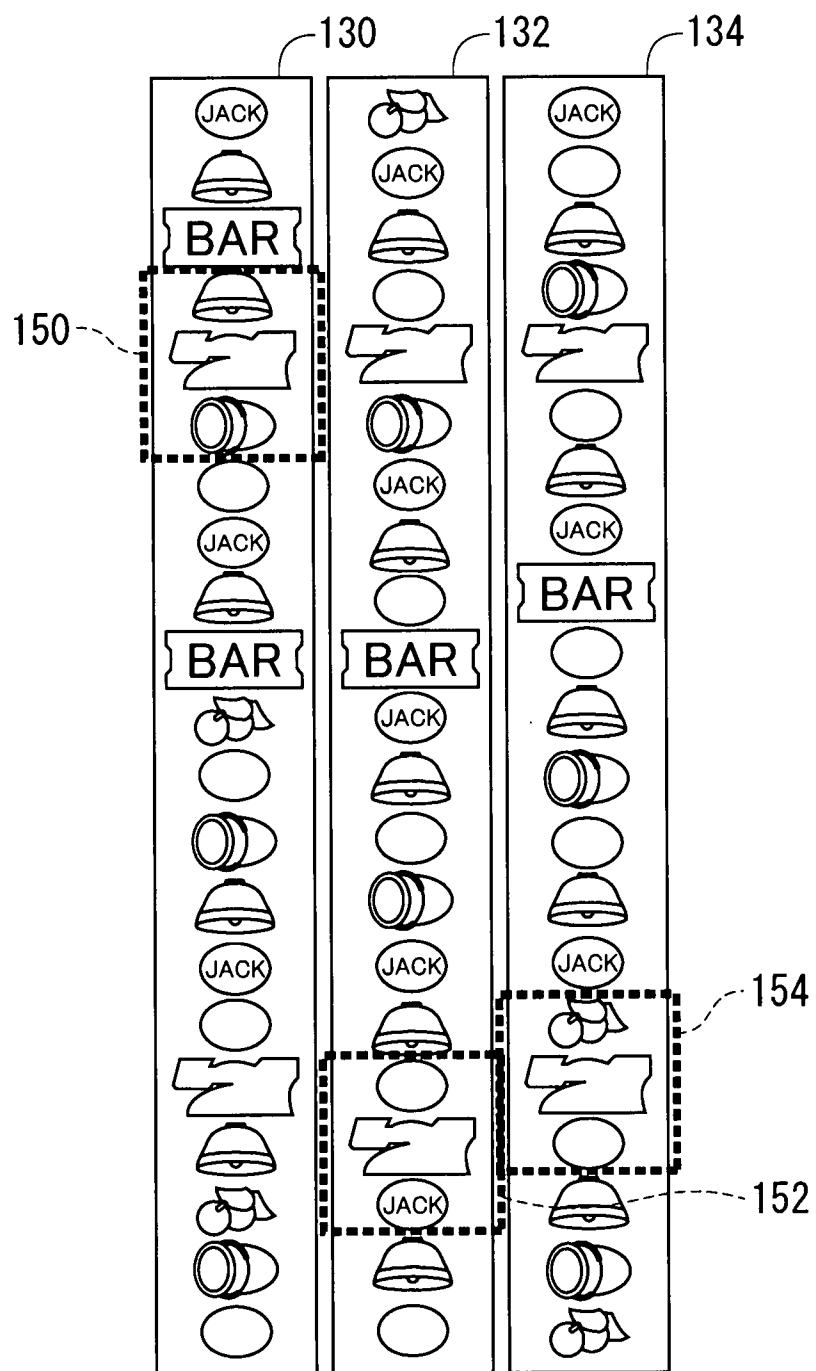


圖 4

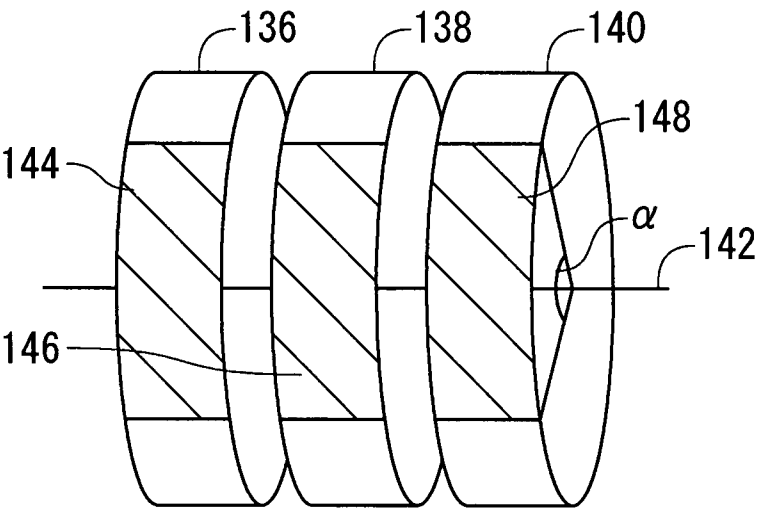


圖 5

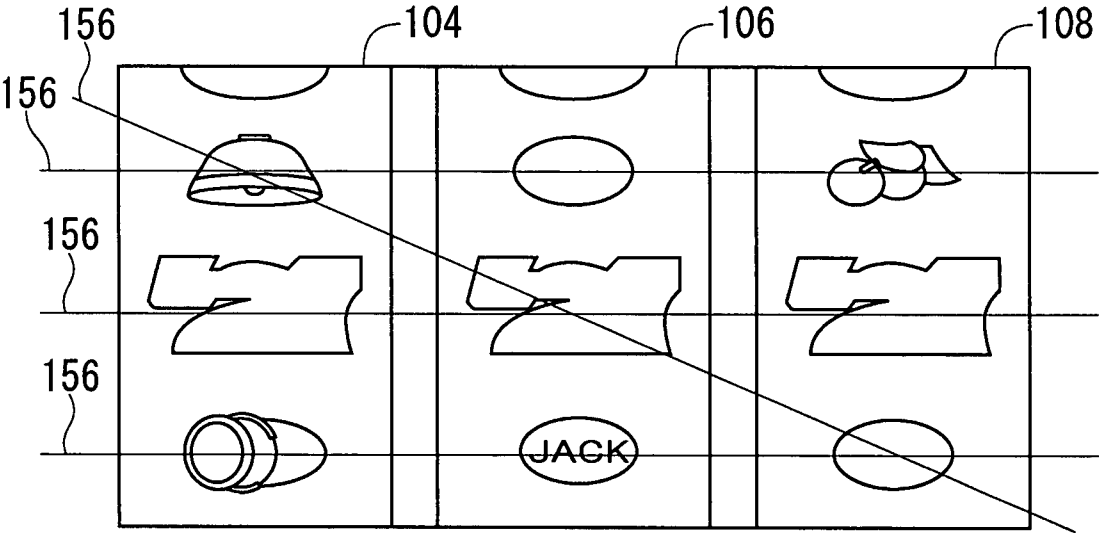


圖 6

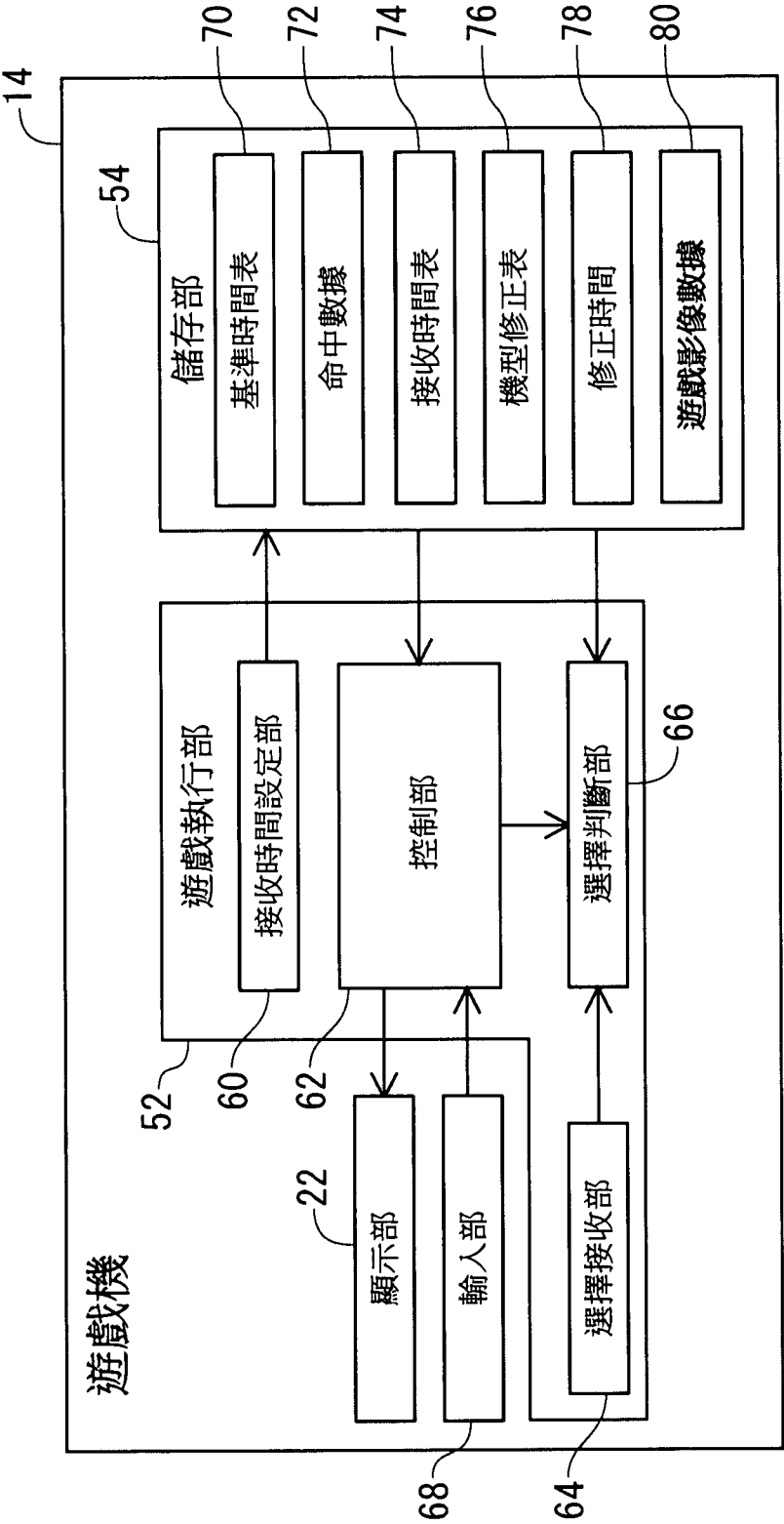


圖7

20

70

圖案	順序	基準時間(秒)
	1	1/30
	2	1/30
	3	1/30
	4	1/30
	5	1/30
	6	1/30

圖 8

76

機型ID	修正時間(段)
xxx-yyy	1. 5
aaa-bbb	0. 5
ddd-eee	1. 75

圖 9

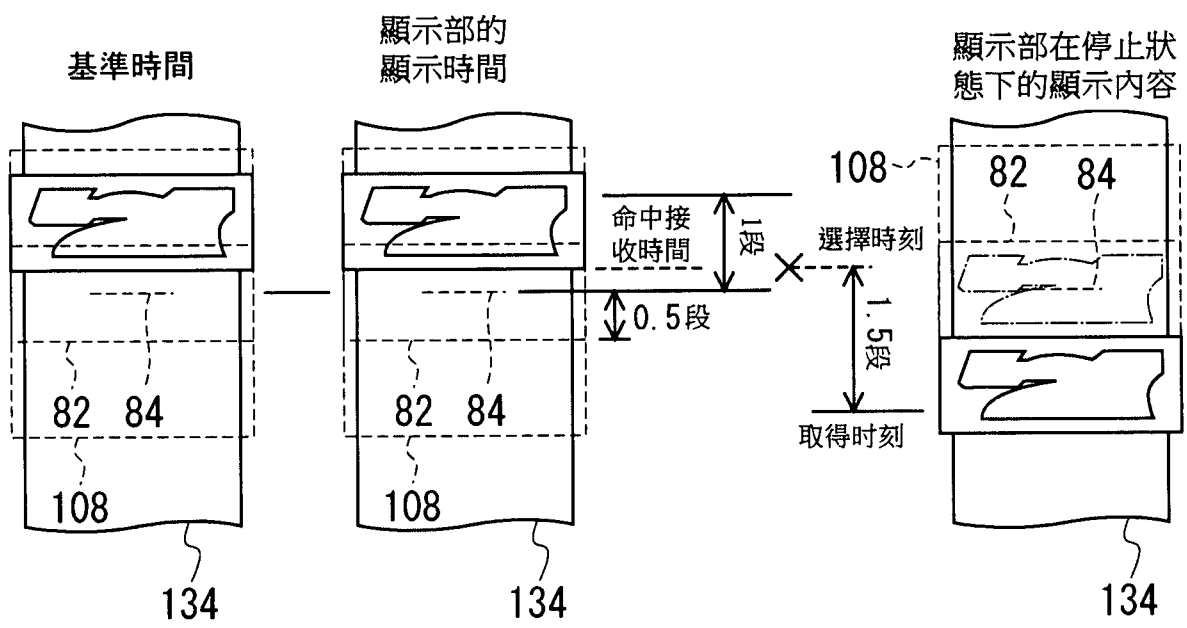


圖 10

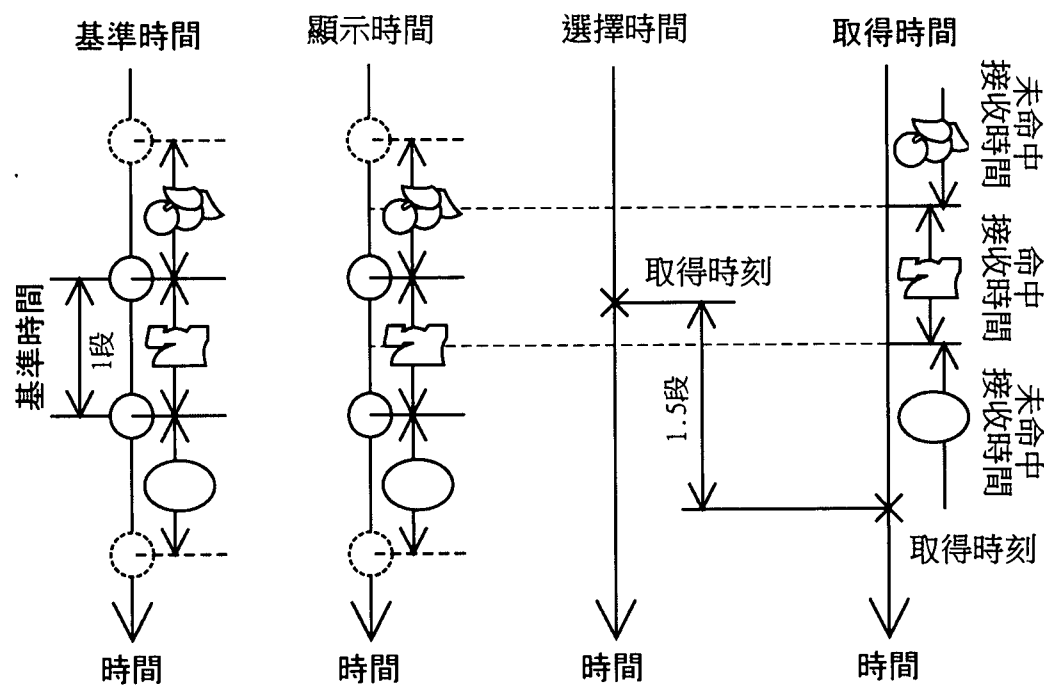
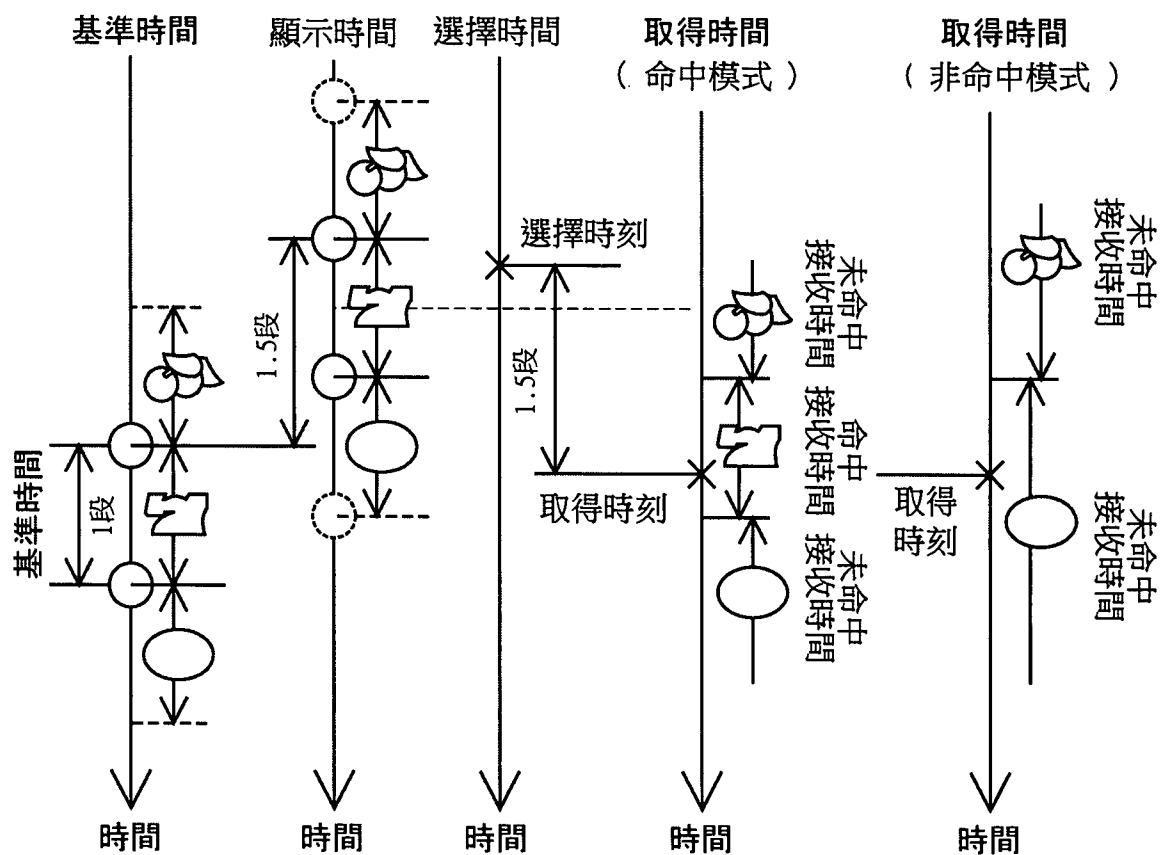
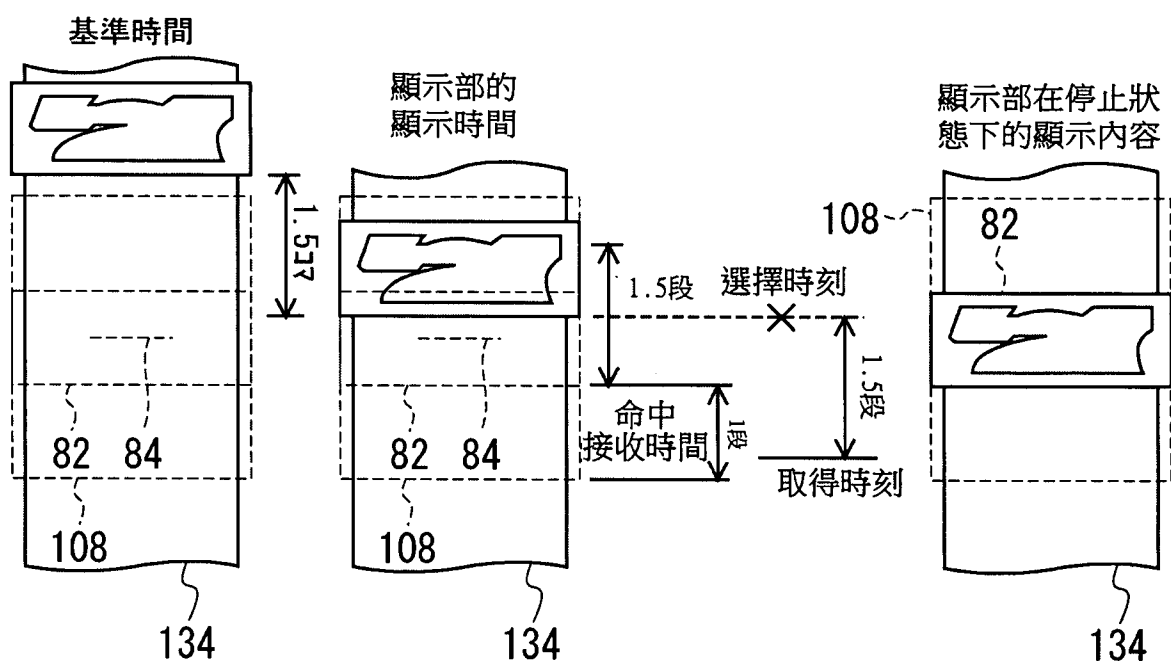


圖 11



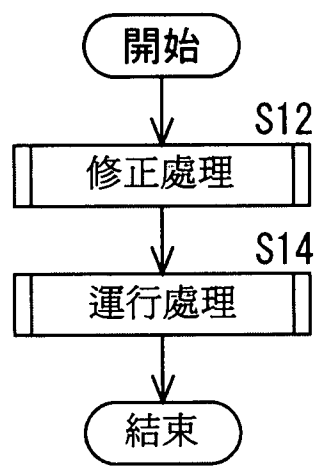


圖 14

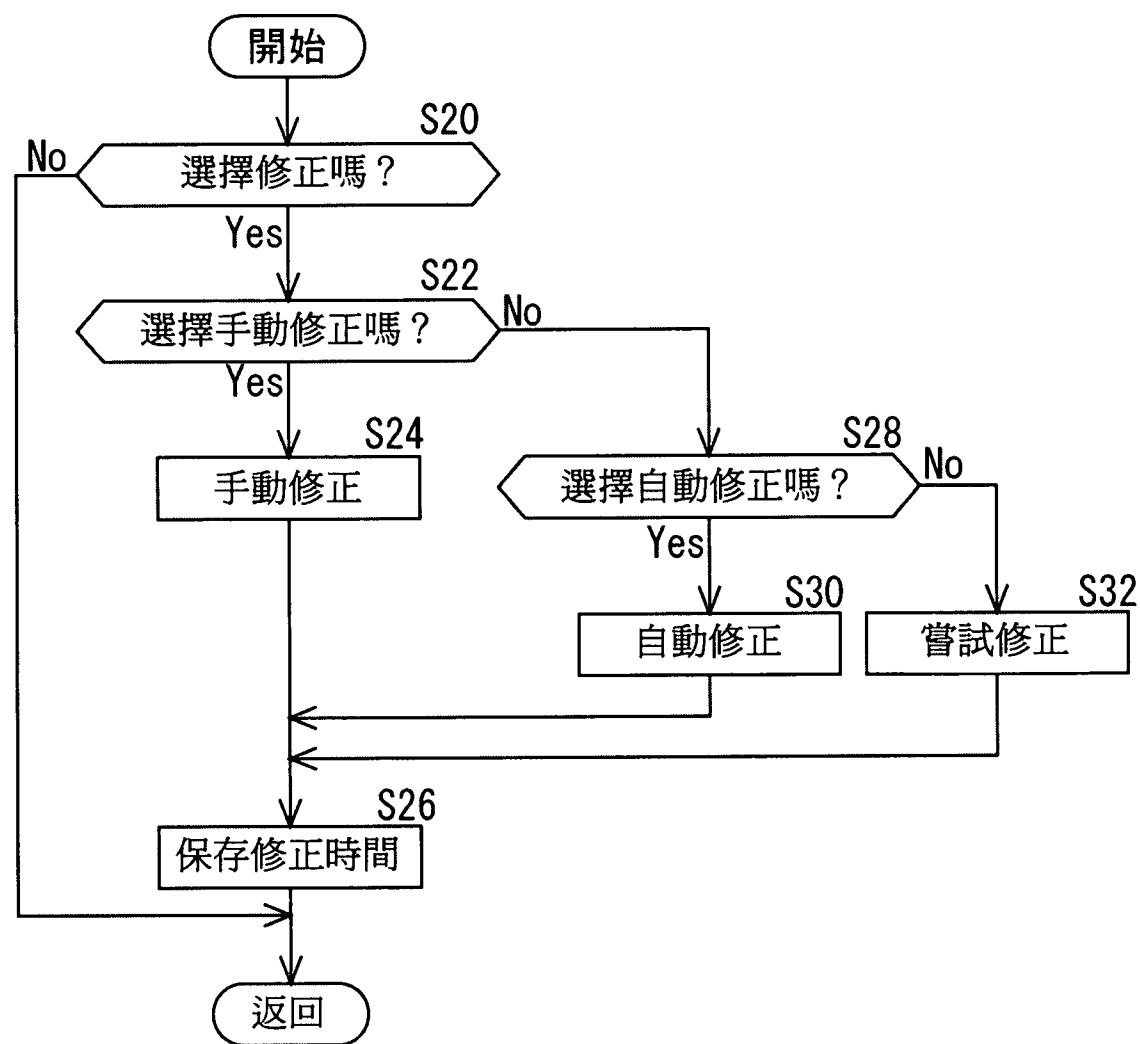


圖 15

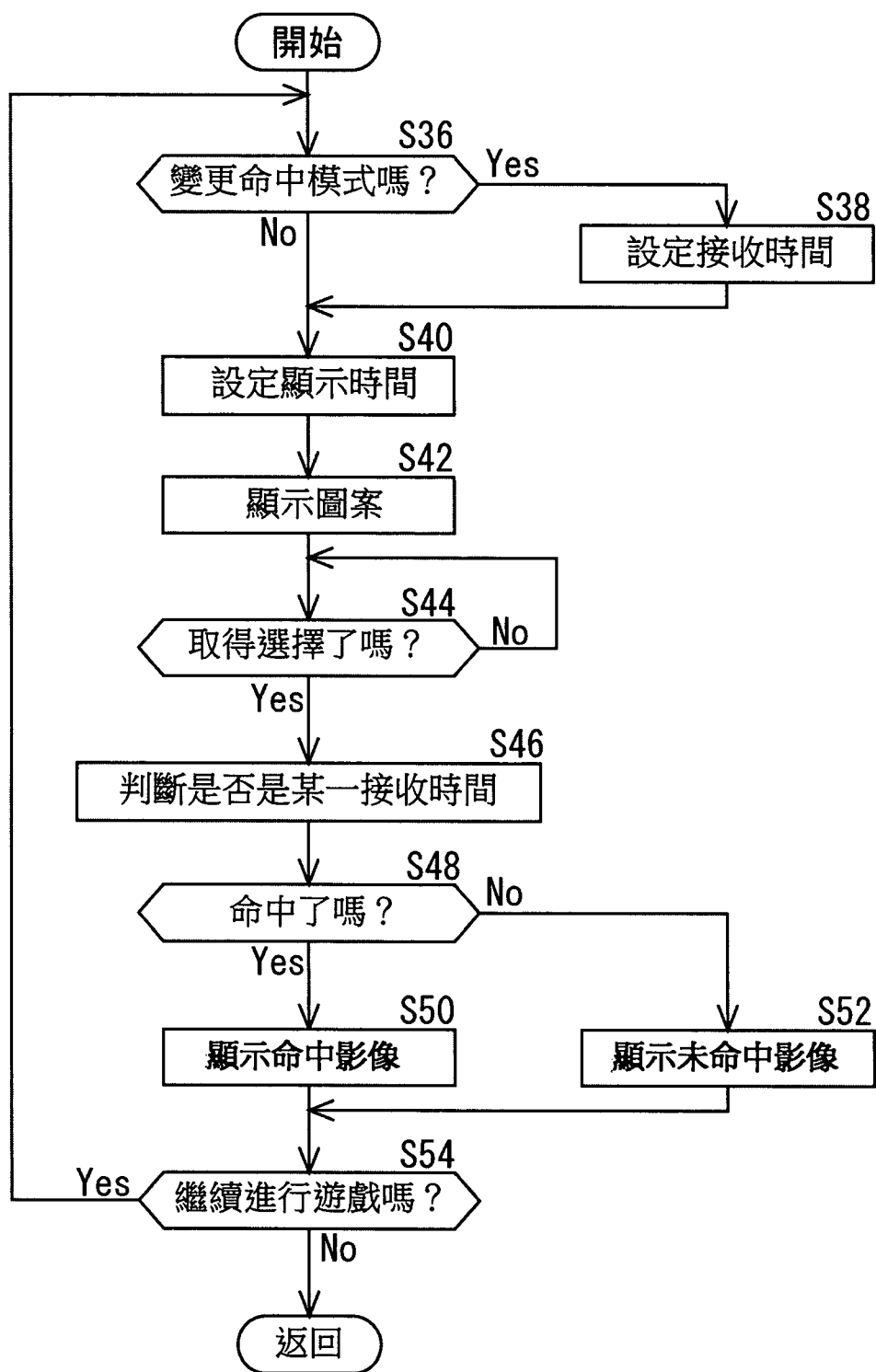


圖 16

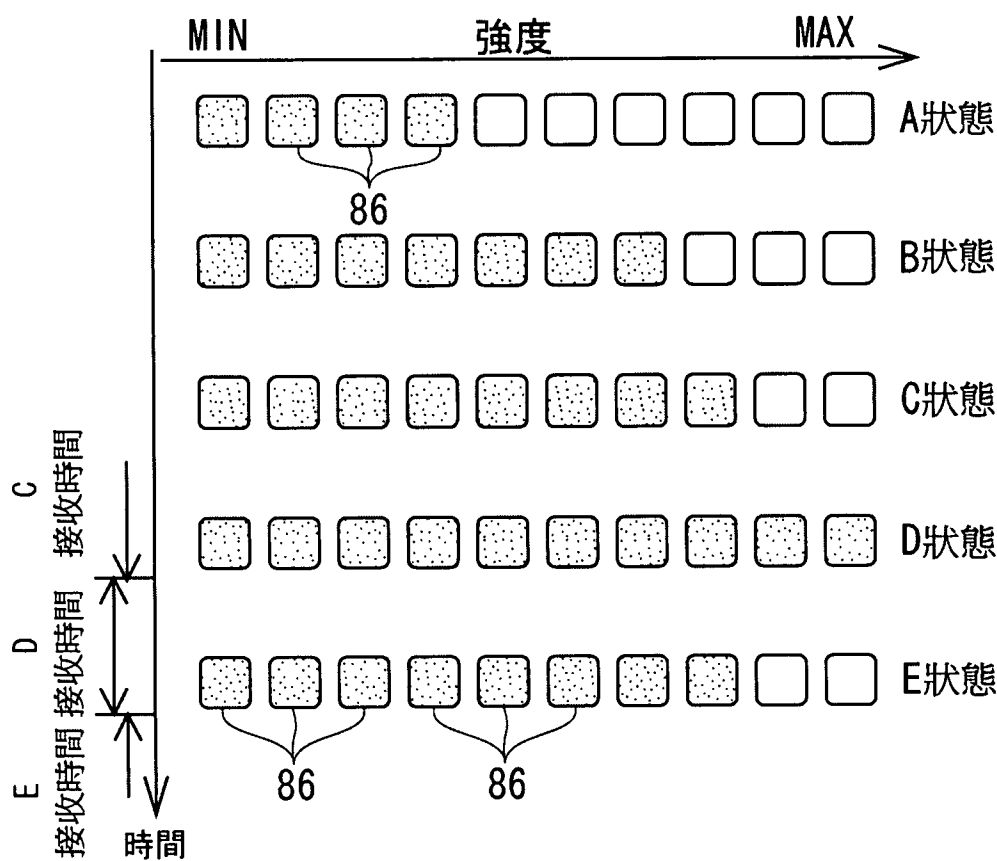


圖 17

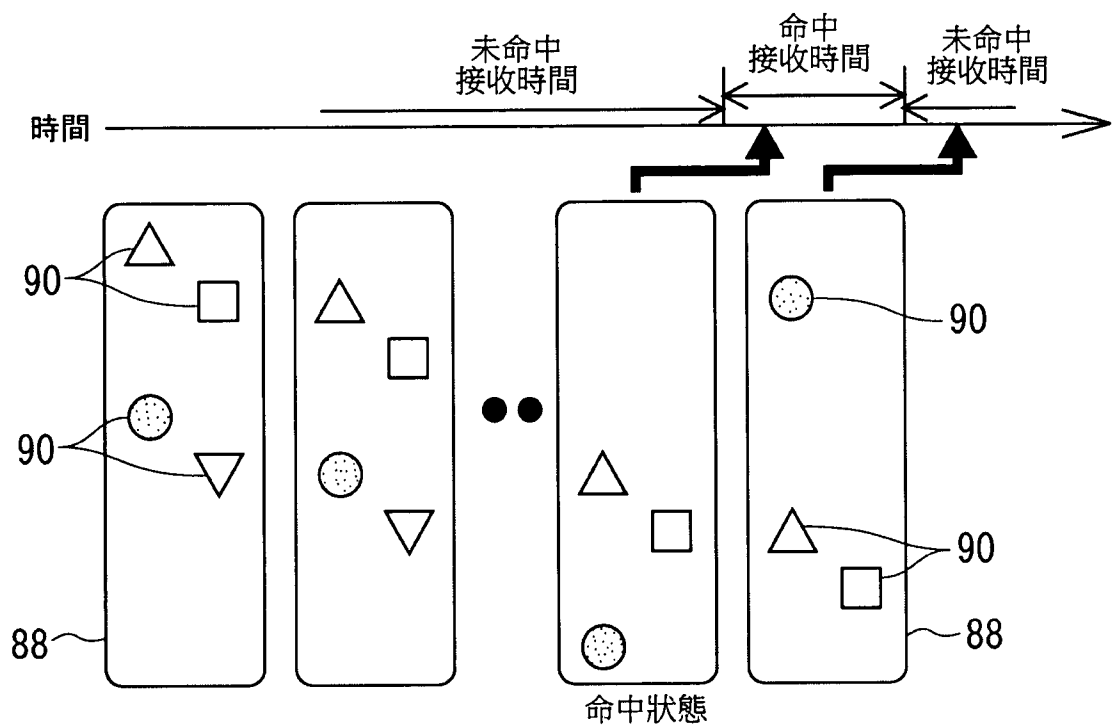


圖 18