



(21) 申請案號：106122805

(22) 申請日：中華民國 106 (2017) 年 07 月 07 日

(51) Int. Cl. : A63F13/573 (2014.01)

A63F13/53 (2014.01)

(30) 優先權：2016/07/19 南韓

10-2016-0091175

(71) 申請人：高爾縱股份有限公司 (南韓) GOLFZON CO., LTD. (KR)

南韓

(72) 發明人：許正煥 HUR, JUNG HWAN (KR)

(74) 代理人：李保祿

(56) 參考文獻：

TW I481438

CN 104321113A

審查人員：劉育瑜

申請專利範圍項數：11 項 圖式數：11 共 31 頁

(54) 名稱

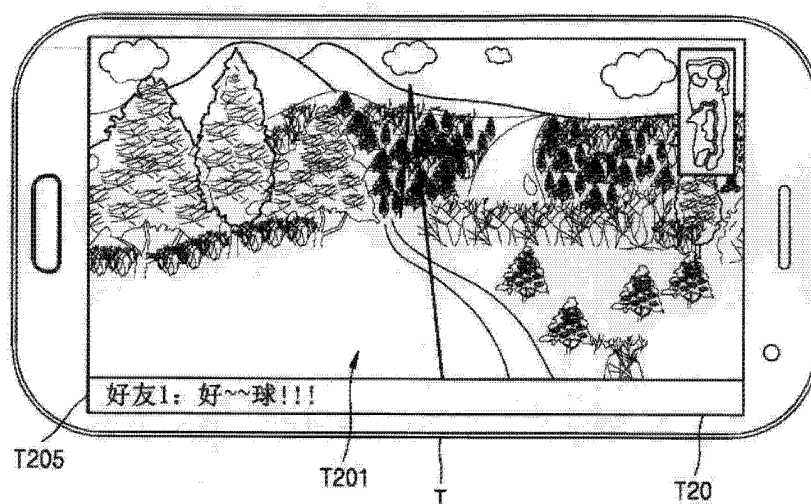
虛擬高爾夫類比裝置及利用其的資訊服務方法

APPARATUS FOR VIRTUAL GOLF SIMULATION AND INFORMATION SERVICE METHOD
USING THE SAME

(57) 摘要

本發明提供一種虛擬高爾夫類比裝置及利用其的資訊服務方法，可以將隨著利用如同所謂的螢幕高爾夫系統實現關於虛擬高爾夫球場的影像並對其進行高爾夫擊球，在該虛擬高爾夫球場上實現球的軌跡的虛擬高爾夫類比裝置可能會發生的多種虛擬高爾夫類比的資訊傳輸至使用者的高爾夫好友們的終端，且在回合賽過程中通過螢幕高爾夫畫面與好友們進行溝通。

指定代表圖：



符號簡單說明：

T . . . 使用者終端

T20 . . . 投球部

T201 . . . 虛擬高爾夫類比影像

T205 . . . 聊天窗

圖 7

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)

虛擬高爾夫類比裝置及利用其的資訊服務方法

APPARATUS FOR VIRTUAL GOLF SIMULATION AND INFORMATION
SERVICE METHOD USING THE SAME

【技術領域】

【0001】 本發明屬於一種對虛擬高爾夫球場進行影像化並對其進行模擬，並在該虛擬高爾夫球場模擬用戶親自打擊的高爾夫球的軌跡的虛擬高爾夫類比裝置及利用其的資訊服務方法。

【先前技術】

【0002】 近來，隨著高爾夫人口不斷增加，出現了一種可以享受利用虛擬高爾夫類比裝置等的高爾夫練習及虛擬高爾夫比賽的所謂的螢幕高爾夫系統。

【0003】 這種螢幕高爾夫系統是一種在室內設置可以顯示虛擬高爾夫球場的螢幕，當高爾夫球手朝向該螢幕打擊高爾夫球時，感測高爾夫球的速度、方向等來在該螢幕上予以顯示高爾夫球的進展的系統。

【0004】 這種利用虛擬高爾夫類比裝置實現的螢幕高爾夫系統等所具有的特徵是，可以在高爾夫練習場打擊高爾夫球似地打擊高爾夫球，從而給人帶來一種仿佛真的在高爾夫球場進行回合賽的現場感。

【0005】 在利用虛擬高爾夫類比裝置實現的螢幕高爾夫系統等中，除了提供仿佛在真實高爾夫球場進行高爾夫回合賽的真實感外，還有必要提

供通過各種尖端裝置和系統服務的因特性使然在真實高爾夫球場或高爾夫練習場難以提供的多種內容來激發高爾夫球手的興趣。

【0006】 此外，在單純提供通過螢幕高爾夫的回合賽的基礎上，在螢幕高爾夫回合賽過程中提供與登記為高爾夫好友的使用者的聊天服務，備置啟動高爾夫好友社區的通道的必要性呈上升趨勢。

【發明內容】

【0007】 技術問題

本發明提供一種可以利用如同所謂的螢幕高爾夫系統實現關於虛擬高爾夫球場的影像並隨著對其進行高爾夫擊球，在該虛擬高爾夫球場上模擬球的軌跡的虛擬高爾夫類比裝置的同時，將虛擬高爾夫類比的資訊傳輸至使用者的高爾夫好友們的終端，且在回合賽過程中通過螢幕高爾夫畫面與好友們進行溝通的虛擬高爾夫類比裝置及利用其的資訊服務方法。

【0008】 技術方案

本發明的一實施例的虛擬高爾夫類比的資訊服務方法包括：接收通過運行虛擬高爾夫模擬的模擬器的使用者登錄請求的步驟；向已登記的使用者終端傳輸通過該虛擬高爾夫類比的比賽開始消息的步驟；將通過該虛擬高爾夫類比生成的影像資訊傳輸至該使用者終端的步驟；以及將由該使用者終端輸入的消息傳輸至該模擬器，且由該模擬器在顯示該虛擬高爾夫類比的顯示畫面中顯示該接收的消息的控制步驟。

【0009】 該虛擬高爾夫類比的資訊服務方法的特徵在於，還包括向該使用者終端傳輸對該虛擬高爾夫類比的通道連接許可消息的步驟。

【0010】 虛擬高爾夫類比的資訊服務方法的特徵在於，還包括在該使用者終端顯示通過該虛擬高爾夫類比生成的影像資訊的同時，提供能夠輸入該消息的聊天介面的步驟。

【0011】 該虛擬高爾夫類比的資訊服務方法的特徵在於在該模擬器上提供能夠向該使用者終端傳輸消息的介面。

【0012】 該虛擬高爾夫類比的資訊服務方法的特徵在於，還包括將通過該虛擬高爾夫類比生成的影像資訊轉換為適合在該使用者終端運行的影像資訊的步驟，將該轉換的影像資訊傳輸至該使用者終端。

【0013】 該虛擬高爾夫類比的資訊服務方法的特徵在於，該生成的影像資訊包括對用於該虛擬高爾夫模擬的用戶的揮桿動作進行攝影的影像中對應於滿足預先設定的條件時所選擇的揮桿動作的視頻，向該使用者終端請求確認對該視頻的該使用者的簡介登記，並根據該使用者終端的確認應答來執行對該視頻的簡介登記。

【0014】 該虛擬高爾夫類比的資訊服務方法的特徵在於，還包括由該使用者終端傳輸能夠在該虛擬高爾夫模擬的運行過程中使用的道具（item）的步驟，由該模擬器在該顯示畫面上顯示該傳輸的道具。

【0015】 該虛擬高爾夫類比的資訊服務方法的特徵在於，將該生成的影像資訊傳輸至該使用者終端的同時，傳輸待顯示於該使用者終端的顯示畫面上的廣告資訊。

【0016】 該虛擬高爾夫類比的資訊服務方法的特徵在於，該影像資訊包括實現該虛擬高爾夫類比的影像資訊和語音資訊，由該使用者終端輸入的消息包括語音訊息。

【0017】 本發明的另一實施例的提供虛擬高爾夫類比的資訊服務的伺服器的特徵在於，該伺服器通過網路與運行虛擬高爾夫模擬的模擬器連接，且該伺服器控制成，接收通過該模擬器的用戶登錄請求，向已登記的使用者終端傳輸通過該虛擬高爾夫類比的比賽開始消息，將通過該虛擬高爾夫類比生成的影像資訊傳輸至該使用者終端，將由該使用者終端輸入的消息傳輸至該模擬器，由該模擬器在顯示該虛擬高爾夫類比的顯示畫面中顯示該接收的消息。

【0018】 本發明的又一實施例的提供虛擬高爾夫類比的資訊服務的虛擬高爾夫類比裝置的特徵在於，該虛擬高爾夫類比裝置接收用於運行虛擬高爾夫模擬的用戶登錄請求，向已登記的使用者終端傳輸通過該虛擬高爾夫類比的比賽開始消息，將通過該虛擬高爾夫類比生成的影像資訊傳輸至該使用者終端，接收由該使用者終端輸入的消息，並且在顯示該虛擬高爾夫類比的顯示畫面上顯示該接收的消息。

【0019】 發明的效果

根據本發明的虛擬高爾夫類比裝置及利用其的資訊服務方法，可以將隨著利用如同所謂的螢幕高爾夫系統實現關於虛擬高爾夫球場的影像並對其進行高爾夫擊球，在該虛擬高爾夫球場上實現球的軌跡的虛擬高爾夫類比裝置可能會發生的多種虛擬高爾夫類比的資訊傳輸至使用者的高爾夫好友們的終端，且在回合賽過程中通過螢幕高爾夫畫面與好友們進行溝通。

【0020】 此外，進而可以聯繫高爾夫好友服務內社區，例如社區、團隊來擴展交流通道，從而看到多種好友的影像後，可以即時交流或運用語音功能和我的揮桿姿態功能來向即時指導服務擴展。

【圖式簡單說明】**【0021】**

圖 1 是揭露適用本發明的一實施例的虛擬高爾夫類比裝置的螢幕高爾夫系統的一例的圖。

圖 2 是概略性地揭露適用於圖 1 所示的螢幕高爾夫系統的虛擬高爾夫類比裝置的構成的框圖。

圖 3 至圖 6 是關於用戶利用本發明的虛擬高爾夫類比裝置的過程中可以向好友終端提供的資訊的各種例的圖。

圖 7 至圖 10 是一些通過本發明的一實施例的使用者終端和虛擬高爾夫類比的畫面提供聊天服務的例示圖。

圖 11 是為說明本發明的另一實施例的虛擬高爾夫類比的資訊服務方法的流程圖。

【實施方式】

【0022】 下面參照附圖進一步具體說明本發明的虛擬高爾夫類比裝置及利用其的資訊服務方法的實施例。

【0023】 首先，參照圖 1、圖 2 對本發明的一實施例的虛擬高爾夫類比裝置進行說明。

【0024】 圖 1 是揭露適用本發明的一實施例的虛擬高爾夫類比裝置的螢幕高爾夫系統的一例的圖，圖 2 是概略性地揭露適用於圖 1 所示的螢幕高爾夫系統的虛擬高爾夫類比裝置的構成的框圖。

【0025】 如圖 1、圖 2 所示，本發明的一實施例的虛擬高爾夫類比裝

置構成為包括：感測裝置 70，其用於感測用戶打擊球 B；模擬器 S，其實現關於虛擬高爾夫球場的影像，並根據該感測裝置 70 的感測結果提供對虛擬高爾夫球場中的球的軌跡的類比影像，以進行虛擬高爾夫模擬；影像輸出裝置 40，其接收由該模擬器 S 傳達的影像資訊，並輸出至螢幕 5。

【0026】 該感測裝置 70 是隨著使用者的高爾夫揮桿感測高爾夫球桿和球中的至少一個的動態的裝置。

【0027】 該感測裝置 70 可以以多種形態實現，可以通過紅外線發光接收用戶打擊球時運動的高爾夫球桿頭和球反射紅外線的光，並對其進行分析來進行感測的紅外線感測方式實現，也可以通過發射鐳射感測並分析運動的高爾夫球桿頭和球阻擋其來進行感測的鐳射感測方式實現，也可以通過收集並分析對用戶進行高爾夫球桿揮桿來打擊球的圖像進行感測的圖像感測器方式實現。

【0028】 如圖 2 所示，優選該模擬器 S 構成為包括：控制部 10、影像處理部 20、資料庫 30、網路連接部 50 以及無線通訊部 60 等。

【0029】 該資料庫 30 存儲虛擬高爾夫類比所需要的所有資料，且存儲有關於對真實高爾夫球場進行影像化而實現的虛擬高爾夫球場的資料，從而提供可以實現在用戶所選擇的虛擬高爾夫球場進行虛擬高爾夫回合賽的虛擬環境的資料。

【0030】 此外，該資料庫 30 還可以存儲已登記的使用者的身份資訊或關於使用者終端 T 的資訊（例如，電話號碼或移動終端的型號等）等的使用者資訊和該使用者的歷史記錄資訊等。

【0031】 該資料庫 30 可以構成為存儲所有關於如上所述的虛擬高爾

夫球場的資料、使用者資訊或記錄資訊等，也可以構成為通過網路接收由伺服器 N 傳輸的關於虛擬高爾夫球場的資料、使用者資訊或記錄資訊等並臨時存儲。

【0032】 該影像處理部 20 將資訊處理執行為利用資料庫 30 中存儲的關於虛擬高爾夫球場的資料在畫面上實現關於虛擬高爾夫球場的影像，並將資訊處理執行為實現在該虛擬高爾夫球場模擬對用戶所打擊的球的軌跡的影像。

【0033】 由該影像處理部 20 處理的影像資訊通過影像輸出裝置 40 投影至螢幕 5，以使使用者可以看到影像 200。

【0034】 該網路連接部 50 用於與伺服器 N 進行網路連接，該網路連接部 50 與伺服器 N 的網路連接可以是借由有線或無線互聯網的連接，也可以包括所有可以讓彼此進行通信的通過任意形式的通信網的通信連接。

【0035】 該伺服器 N 存儲有關於虛擬高爾夫類比所需要的多種虛擬高爾夫球場的地形的資料、關於實現虛擬高爾夫球場的影像的資料等虛擬高爾夫類比所需要的各種資料，且向與該伺服器 N 網路連接的多個模擬器 S 中請求資料傳輸的模擬器傳輸需要的資料。

【0036】 本發明的一實施例中，伺服器 N 可以通過網路與運行虛擬高爾夫模擬的模擬器 S 連接，接收通過模擬器 S 的用戶登錄請求，向已登記的使用者終端傳輸通過虛擬高爾夫類比的比賽開始消息，將通過虛擬高爾夫類比生成的影像資訊傳輸至使用者終端 T，將由使用者終端 T 輸入的消息傳輸至模擬器 S，且控制為由模擬器 S 在顯示虛擬高爾夫類比的螢幕 5 中顯示接收的消息。

【0037】 具體而言，該伺服器 N 與多個模擬器 S 網路連接而構成，且在通過各個模擬器 S 開始高爾夫比賽之前，用戶可以開設由伺服器 N 管理的房間（也可以進行公開房間或秘密房間等的選項設定），並將其房間開設資訊傳輸至該伺服器 N，以由該伺服器 N 管理。

【0038】 隨著通過該模擬器 S 進行高爾夫比賽，用戶的高爾夫擊球資訊等比賽資訊被即時傳輸至該伺服器 N，該伺服器 N 利用由各個模擬器 S 傳輸的比賽資訊，通過使用者終端 T 生成待提供的鏡像影像（對在模擬器 S 中進行的比賽相同狀況的影像）。

【0039】 使用者可以通過終端 T 與伺服器 N 連接（例如，在智慧手機運行規定應用程式來與伺服器連接），接收關於由該伺服器 N 傳輸的當前正在轉播中的房間（分別由通過各個模擬器進行比賽的用戶開設的房間）的資訊（房間清單資訊等），若使用者選擇規定房間，則該伺服器 N 可以將在該選擇的房間正在轉播的鏡像影像傳輸至使用者終端 T。

【0040】 使用者可以通過自己的終端 T 一邊看由該伺服器 N 提供的鏡像影像，一邊傳輸助威消息等消息，該傳輸的消息由伺服器 N 接收並傳輸至提供在該用戶所連接的房間中運行的鏡像影像的相應模擬器 S，而相應模擬器 S 將由該伺服器 N 傳輸的該消息顯示於畫面上。

【0041】 一方面，本發明的另一實施例涉及模擬器 S 和終端 T 在沒有伺服器 N 的轉播的情況下直接進行通信的情形，模擬器 S 可以接收用於運行虛擬高爾夫模擬的用戶登錄請求，向已登記的使用者終端 T 傳輸通過虛擬高爾夫類比的比賽開始消息，將通過虛擬高爾夫類比生成的影像資訊傳輸至使用者終端 T，並將由使用者終端 T 輸入的消息顯示於顯示虛擬高

爾夫類比的螢幕 5。此時，無線通訊部 60 是可以借由無線通訊與使用者終端 T 連接來彼此交換資料或可以向使用者終端 T 傳輸資料的構成要素，其可以根據無線通訊的規格或種類實現為規定無線通訊規格或種類的無線通訊適配器或線通信模組等，也可以實現為能夠進行多種規格或種類的無線通訊的功能得到整合的適配器或模組。

【0042】 控制部 10 是統籌用於虛擬高爾夫模擬的所有處理的構成要素，其提取根據該感測裝置 70 的感測結果運動的球的物理特性，並基於此計算球的軌跡，使得在虛擬高爾夫球場進行基於該計算的球的軌跡的模擬，此外，當發生待提供至用戶的虛擬高爾夫類比的資訊時，還履行控制為將該發生的資訊轉換為待傳輸的使用者終端 T 中可識別的形式的資料檔案，並通過該無線通訊部 60 傳輸至使用者終端 T 的功能。

【0043】 一方面，如圖 2 所示，本發明的一實施例的虛擬高爾夫類比裝置還可以構成為包括攝影裝置 80、操作單元 90 以及揮桿姿勢分析單元 100 等。

【0044】 該攝影裝置 80 是在使用者進行高爾夫揮桿的情況下攝影使用者的揮桿動作來獲取其影像資訊的裝置，當有來自控制部 10 的對使用者的揮桿動作影像資料的請求時，該攝影裝置 80 提取相應幀的揮桿動作影像資料並傳輸至控制部 10。

【0045】 該操作單元 20 是為輸入虛擬高爾夫回合賽相關的規定的資訊、或選擇規定資訊、或進行變更欲發球方向等規定操作而備置的構成要素，例如，其可以實現為鍵盤（Key-board），觸控面板（Touch-panel），小鍵盤（Key-pad）等其他可以進行介面連接的規定的裝置。

【0046】 該揮桿姿勢分析單元 100 是分析使用者進行高爾夫擊球時的高爾夫揮桿姿勢的單元，例如其可以實現為分析在用戶佩戴貼附有感測器的馬甲、護腕或腰帶的狀態下進行高爾夫揮桿時由該感測器感測的值來分析用戶的揮桿姿勢的單元，也可以實現為在使用者將規定的標識物貼附於身體的狀態下進行高爾夫揮桿時，在由該攝影裝置攝影的影像中分析標識物的動態來分析使用者的揮桿姿勢的單元。

【0047】 此外，該揮桿姿勢分析單元 100 可以實現為將由該攝影裝置攝影的影像傳輸至高爾夫專家，並接收由高爾夫專家對該接收的影像進行分析的內容後提供至使用者的形式的單元，也可以實現為分析關於由該攝影裝置攝影的使用者的高爾夫揮桿動作的影像來執行揮桿姿勢分析的單元。

【0048】 該揮桿姿勢分析單元 100 也可以以分析用戶的揮桿姿勢來提供對其的高爾夫課程內容的形式實現。

【0049】 一方面，如圖 2 所示，優選該使用者終端 T 構成為包括終端控制部 T10、顯示器 T20、記憶體 T30 以及無線通訊模組 T60。

【0050】 該顯示器 T20 是對記憶體 T30 中存儲的各種內容向畫面進行影像輸出，以使使用者看到球的單元，該記憶體 T30 是存儲借由移動終端 T 的驅動和使用者存儲的各種資訊的單元。

【0051】 該無線通訊模組 T60 是可以與該模擬器 S 的無線通訊部 60 執行無線通訊的構成要素，優選具備為可以以與該無線通訊部 60 相同的無線通訊規格執行通信的單元。

【0052】 該終端控制部 T10 負責移動終端 T 的統籌性控制，且將通

過該模擬器 S 的無線通訊部 60 傳輸並通過移動終端 T 的無線通訊模組 T60 接收的資料存儲至記憶體 T30，當用戶運行該記憶體 T30 中存儲的內容時，驅動可以運行該內容的程式來運行該內容，並通過該顯示器 T20 輸出。

【0053】 本發明的特徵在於，當使用者通過虛擬高爾夫類比裝置進行虛擬高爾夫回合賽或高爾夫練習時，在發生待提供至用戶的虛擬高爾夫類比的資訊的情況下，使所發生的該資訊傳輸至與該模擬器 S 連接的使用者終端 T，以使使用者可以將自己打球的內容或揮桿動作、對虛擬高爾夫回合賽的記錄以及其分析資訊等可通過虛擬高爾夫類比裝置接受的多種資訊存儲至自己的移動終端 T，以便隨時享受，從而可以為用戶帶來非常有益的方便性。

【0054】 此處，用戶可以在利用本發明的虛擬高爾夫類比裝置的過程中接受的虛擬高爾夫類比的資訊包括使用者通過虛擬高爾夫類比生成的影像資訊。此處，影像資訊也可以轉換為適合在使用者終端 T 運行的影像資訊。

【0055】 此外，影像資訊可以包括對使用者進行高爾夫擊球的虛擬環境中的球軌跡的類比影像資訊、通過虛擬高爾夫模擬的高爾夫回合賽結果的記錄資訊、虛擬高爾夫類比結果的記錄分析資訊、在虛擬高爾夫球場中的高爾夫回合賽追蹤資訊、關於使用者的高爾夫揮桿動作的影像資訊、關於使用者的高爾夫揮桿姿勢的分析資訊、對使用者的高爾夫揮桿的課程資訊等。

【0056】 一方面，參照圖 3 至圖 6 對用戶可以通過本發明的虛擬高爾夫類比裝置向使用者終端 T 傳輸的資訊的多種示例進行說明。

【0057】 圖 3 揭露的情形為，隨著用戶利用本發明的虛擬高爾夫類比裝置進行高爾夫回合賽或高爾夫練習的過程中進行高爾夫擊球，感測裝置 70 對其進行感測，控制部根據該感測的結果計算球的軌跡，以此模擬在虛擬高爾夫球場中的球的軌跡，使用者終端 T 接收如此類比的影像資訊的鏡像影像，並通過顯示器 T20 提供至用戶。

【0058】 雖然也可以傳輸用戶通過虛擬高爾夫類比裝置進行虛擬高爾夫回合賽時的所有影像資訊，但通常考慮通道或延遲，也可以根據虛擬高爾夫類比結果，當滿足預先設定的條件時，由控制部 10 將對該高爾夫擊球的類比影像資訊傳輸至使用者終端 T，由該使用者終端 T 利用該傳輸的資訊生成鏡像影像來顯示。

【0059】 例如，控制部可以基於用戶的高爾夫擊球的模擬結果的各個球桿的飛球距離和放置位置等，根據預先設定的事項決定是否為最佳一桿（Best Shot）或最差一桿（Worst Shot），若模擬結果為最佳一桿，則提取該類比影像資訊並將其轉換為使用者終端 T 中可識別的形式的資料檔案，並傳輸至使用者終端 T。亦即，在使用者進行木頭球桿擊球的情況下，當飛球距離為 200m 以上，且放置於球道（Fairway）時，可以將其選定為最佳一桿；在使用者進行木頭球桿擊球的情況下，當飛球距離為 100m 以下，且陷入沙坑障礙區等時，可以將其選定為最差一桿。如此，用於將類比影像資訊傳輸至使用者終端 T 的預先設定的條件可以以多種形式決定。

【0060】 如圖 3 所示，傳輸至使用者終端 T 的資料可利用規定的程式運行為虛擬高爾夫類比影像 T201。

【0061】 一方面，如上所述，可以由模擬器 S 直接向使用者終端 T

傳輸比賽資訊，由使用者終端 T 生成對當前通過模擬器 S 進行的比賽影像的鏡像影像，並顯示，但也可以是伺服器接收由模擬器 S 傳輸的即時比賽資訊，並生成對當前通過模擬器 S 進行的比賽影像的鏡像影像，並轉播，以傳輸至使用者終端 T。

【0062】 一方面，圖 4 揭露了關於隨著用戶利用本發明的虛擬高爾夫類比裝置進行高爾夫回合賽或高爾夫練習的過程中進行高爾夫擊球，將由攝影裝置攝影的使用者的揮桿動作影像資訊傳輸至使用者終端 T，並運行，從而通過顯示器 T20 實現影像的情形。

【0063】 可以在用戶的高爾夫擊球的模擬結果滿足預先設定的條件的情況下將該高爾夫擊球的揮桿動作影像傳輸至使用者終端 T，而不是每當用戶進行高爾夫揮桿時都傳輸使用者的揮桿動作影像。此處，關於該‘預先設定的條件’的事項與上述圖 3 所示的例中所說明的實質上相同，故省略對其的說明。例如，可以在用戶的高爾夫擊球的模擬結果為最佳一桿時，提取進行該高爾夫擊球時由攝影裝置攝影的揮桿動作影像資訊，並將其轉換為使用者終端 T 中可識別的形式的資料檔案再傳輸至使用者終端 T。如圖 4 所示，傳輸至使用者終端 T 的資料可以利用規定的程式運行為使用者的揮桿動作影像 T202。

【0064】 如上所述，可以由模擬器 S 將對用戶的高爾夫揮桿動作的影像傳輸至使用者終端 T 並顯示，也可以由伺服器 N 接收和存儲管理來自模擬器 S 的對用戶的高爾夫揮桿動作的影像，並傳輸至使用者終端 T。

【0065】 一方面，圖 5 揭露了用戶利用本發明的虛擬高爾夫類比裝置將高爾夫回合賽結果的記錄資訊或記錄的分析資訊傳輸至使用者終端 T，並

運行，從而通過顯示器 T20 實現影像的情形。從而，當利用虛擬高爾夫類比裝置的虛擬高爾夫回合賽結束時，控制部可以提取涉及該回合賽結果的記錄資訊和記錄的分析資訊等，並將其傳輸至伺服器 N，該伺服器 N 將其轉換為使用者終端 T 中可識別的形式的資料檔案再傳輸至使用者終端 T。

【0066】 如圖 5 所示，傳輸至使用者終端 T 的資料利用規定的程式運行為虛擬高爾夫回合賽記錄資訊 T203。

【0067】 一方面，圖 6 揭露的情形為，在用戶利用本發明的虛擬高爾夫類比裝置進行高爾夫回合賽時，可以追蹤虛擬高爾夫球場上的球的移動路線，並通過地圖呈現的高爾夫回合賽追蹤資訊傳輸至伺服器 N，或該伺服器 N 利用比賽資訊生成該高爾夫回合賽追蹤資訊，並由該伺服器 N 將該高爾夫回合賽追蹤資訊傳輸至使用者終端 T，並運行，從而通過顯示器 T20 實現影像。從而，當利用虛擬高爾夫類比裝置的虛擬高爾夫回合賽結束時，控制部可以提取對該回合賽的各個洞的球的移動路線的資訊等，借由伺服器的轉播或將其直接轉換為使用者終端 T 中可識別的形式的資料檔案再傳輸至使用者終端 T。如圖 6 所示，傳輸至使用者終端 T 的資料可利用規定的程式運行為虛擬高爾夫回合賽追蹤資訊 T204。

【0068】 圖 7 至圖 10 是一些通過本發明的一實施例的使用者終端和虛擬高爾夫類比的畫面提供聊天服務的示例性附圖。

【0069】 參照圖 7，當用戶為進行虛擬高爾夫模擬通過模擬器或伺服器進行登錄請求時，向預先登記的使用者的使用者終端傳輸比賽開始消息。此處，比賽開始消息可以在通過虛擬高爾夫模擬的聊天工具（messenger）服務中進行，但不限於此，也可以在與虛擬高爾夫類比服務聯動的其他聊

天工具上進行。此時，可以傳輸例如「您的好友 000 已開始比賽」等消息。根據不同實施例，使用者可以設定是否向其他高爾夫好友暴露自己連接與否，也可以根據高爾夫好友們的登錄與否設定是否接收消息。

【0070】 如圖 7 所示，用戶通過正在進行中的虛擬高爾夫類比接收所生成的影像資訊，並顯示於使用者終端，例如，智慧手機。此處，若能與使用者聊天的聊天窗 T205 被啟動，則可以向使用者傳輸消息。例如，當一邊看用戶的擊球，一邊在聊天窗 T205 中輸入「好球~~」，則如圖 8 所示，在使用者的打球畫面 S205 中會顯示所輸入的好友的消息「好球~~」。此外，當這種好友為多人時，可以在打球畫面 S205 中顯示好友 1、好友 2、好友 3 的消息等。雖然圖 8 中未圖示，用戶也可以在通過模擬器 S 的輸入單元或自己的終端（未圖示）輸入聊天消息並執行虛擬高爾夫模擬的過程中與外部的好友們互動式地交換消息。

【0071】 參照圖 9，用戶接收通過正在進行中的虛擬高爾夫類比生成的影像資訊，並顯示於使用者終端，例如，顯示於手機。此處，若能與使用者聊天的聊天窗 T206 被啟動，則可以向使用者傳輸消息。例如，當一邊看用戶的擊球，一邊在聊天窗 T206 中輸入「又是沙坑，哈哈」，則如圖 10 所示，在使用者的打球畫面 S206 中會顯示所輸入的好友的消息「又是沙坑，哈哈」。此外，當這種好友為多人時，可以在打球畫面 S206 中顯示好友 1、好友 2、好友 3 的消息等。

【0072】 上面參照圖 7 至圖 10 對可以輸入文字消息形式的消息的情形進行了說明，但不限於此，顯然，可以傳輸語音、圖片等多種形式的多媒體消息。例如，可以提取圖 4 所示的我的揮桿動作影像，並傳輸至好友

終端，還可以提供即時課程等指導服務。

【0073】 此外，可以贈送用戶可以在虛擬高爾夫模擬中使用的道具等，用戶可以接收其並在當前虛擬高爾夫模擬中選擇和使用。

【0074】 此外，在好友終端接收到使用者的我的揮桿動作影像的情況下，在確認是否將登記為高爾夫好友即使用者的簡介圖片後，可以將該影像登記為簡介圖片。

【0075】 圖 11 是為說明本發明的另一實施例的虛擬高爾夫類比的資訊服務方法的流程圖。實施例的資訊服務方法可以在圖 2 所示的伺服器 N 中執行，或也可以在模擬器 S 中執行。

【0076】 步驟 900 中，接收進行虛擬高爾夫模擬的用戶登錄請求。用戶在開始虛擬高爾夫模擬之前，進行用戶登錄請求。

【0077】 步驟 902 中，向已登記的使用者終端傳輸比賽開始消息。此處，已登記的好友包括用戶線上登記為好友的高爾夫好友等，但顯然可以包括在多種 SNS 上登記的好友。

【0078】 步驟 904 中，請求確認是否連接虛擬高爾夫類比通道。例如，伺服器 N 將關於當前正在轉播中的房間的清單資訊傳輸至使用者終端，當通過使用者終端選擇規定房間時，可以確認通道連接。

【0079】 在步驟 904 中許可通道連接的情況下，步驟 906 中，對通過虛擬高爾夫類比進行的影像的鏡像影像（可以由伺服器生成，也可以由使用者終端生成。對此，早已在前面進行說明，故省略對其的具體說明）通過伺服器或直接被傳輸至使用者終端。此處，影像資訊包括視頻、音訊等，影像資訊的檔也可以待轉換為能在好友終端播放後再傳輸。此外，影像資

訊包括可以在虛擬高爾夫類比中生成的多種影像，其種類不限。

【0080】 在步驟 908 啟動聊天窗的情況下，步驟 910 中，將由好友終端輸入的消息傳輸至虛擬高爾夫模擬的模擬器（可以通過伺服器傳輸或直接通過無線通訊傳輸）。

【0081】 步驟 912 中，在模擬器的顯示畫面中顯示所輸入的消息。

【0082】 步驟 914 中，結束虛擬高爾夫模擬。

【0083】 一實施例的虛擬高爾夫類比的資訊服務方法可以實現為能夠通過多種電腦單元執行的程式命令形式，並存儲於電腦可讀介質中。該電腦可讀介質單獨包括或組合地包括程式命令、資料檔案、資料結構等。該介質中存儲的程式命令可以是為本發明特殊設計並構成的命令或計算軟體相關的一般的技術人員所公知並可以使用的命令。電腦可讀記錄介質，例如可以包括硬碟、軟碟以及磁帶等磁介質（magnetic media）、CD-ROM、DVD 等光學存儲介質（optical media）、軟式光碟（floptical disk）等磁光介質（magneto-optical media）以及唯讀記憶體件（ROM）、隨機存取記憶體（RAM）、閃速記憶體等為存儲程式命令並執行而特殊構成的硬體裝置。作為程式命令的例，不但可以包括由編譯器編制的機器語言代碼，還可以包括使用解釋程式等可以被電腦運行的高階語言代碼。

【0084】 儘管上面對一些實施例進行了詳細說明，但本發明的權利範圍不限於此，由一般的技術人員利用下面的申請專利範圍中定義的本發明的基本概念實施的多種變形和改良形式亦落入本發明的權利範圍。

【符號說明】

【0085】

900-914	步驟		
5	螢幕	10	控制部
20	影像處理部	30	資料庫
40	影像輸出裝置	50	網路連接部
60	無線通訊部	70	感測裝置
80	攝影裝置	90	操作單元
100	揮桿姿勢分析單元	200	影像
B	球	N	伺服器
S	模擬器	S205	打球畫面
T	使用者終端	T10	終端控制部
T20	顯示器	T201	虛擬高爾夫類比影像
T202	揮桿動作影像	T203	記錄資訊
T204	虛擬高爾夫回合賽追蹤資訊	T205、T206	聊天窗
T30	記憶體	T60	無線通訊模組

I631978

發明摘要

※ 申請案號：106122805

A63F 13/573 (2014.01)

※ 申請日：106/07/07

※IPC 分類：A63F 13/53 (2014.01)

【發明名稱】(中文/英文)

虛擬高爾夫類比裝置及利用其的資訊服務方法

APPARATUS FOR VIRTUAL GOLF SIMULATION AND INFORMATION SERVICE METHOD USING THE SAME

【中文】

本發明提供一種虛擬高爾夫類比裝置及利用其的資訊服務方法，可以將隨著利用如同所謂的螢幕高爾夫系統實現關於虛擬高爾夫球場的影像並對其進行高爾夫擊球，在該虛擬高爾夫球場上實現球的軌跡的虛擬高爾夫類比裝置可能會發生的多種虛擬高爾夫類比的資訊傳輸至使用者的高爾夫好友們的終端，且在回合賽過程中通過螢幕高爾夫畫面與好友們進行溝通。

【英文】

申請專利範圍

1. 一種虛擬高爾夫類比的資訊服務方法，其特徵在於，
包括：
接收通過運行虛擬高爾夫模擬的模擬器的使用者登錄請求的步驟；
向已登記的使用者終端傳輸通過該虛擬高爾夫類比的比賽開始消息的步驟；
將通過該虛擬高爾夫類比生成的影像資訊傳輸至該使用者終端的步驟；以及
將由該使用者終端輸入的消息傳輸至該模擬器，且由該模擬器在顯示該虛擬高爾夫類比的顯示畫面中顯示該接收的消息的控制步驟。
2. 如請求項 1 所述的虛擬高爾夫類比的資訊服務方法，其中，
還包括向該使用者終端傳輸對該虛擬高爾夫類比的通道連接許可消息的步驟。
3. 如請求項 1 所述的虛擬高爾夫類比的資訊服務方法，其中，
還包括在該使用者終端顯示通過該虛擬高爾夫類比生成的影像資訊的同時，提供能夠輸入該消息的聊天介面的步驟。
4. 如請求項 3 所述的虛擬高爾夫類比的資訊服務方法，其中，
在該模擬器上提供能夠向該使用者終端傳輸消息的介面。
5. 如請求項 1 所述的虛擬高爾夫類比的資訊服務方法，其中，
還包括將通過該虛擬高爾夫類比生成的影像資訊轉換為適合在該使用者終端運行的影像資訊的步驟，
將該轉換的影像資訊傳輸至該使用者終端。

6. 如請求項 1 所述的虛擬高爾夫類比的資訊服務方法，其中，

該生成的影像資訊包括對用於該虛擬高爾夫模擬的用戶的揮桿動作進行攝影的影像中對應於滿足預先設定的條件時所選擇的揮桿動作的視頻，

向該使用者終端請求確認對該視頻的該使用者的簡介登記，並根據該使用者終端的確認應答來執行對該視頻的簡介登記。
7. 如請求項 1 所述的虛擬高爾夫類比的資訊服務方法，其中，

還包括由該使用者終端傳輸能夠在該虛擬高爾夫模擬的運行過程中使用的道具的步驟，

由該模擬器在該顯示畫面上顯示該傳輸的道具。
8. 如請求項 1 所述的虛擬高爾夫類比的資訊服務方法，其中，

將該生成的影像資訊傳輸至該使用者終端的同時，傳輸待顯示於該使用者終端的顯示畫面上的廣告資訊。
9. 如請求項 1 所述的虛擬高爾夫類比的資訊服務方法，其中，

該影像資訊包括實現該虛擬高爾夫類比的影像資訊和語音資訊，

由該使用者終端輸入的消息包括語音訊息。
10. 一種提供虛擬高爾夫類比的資訊服務的伺服器，其特徵在於，

該伺服器通過網路與運行虛擬高爾夫模擬的模擬器連接，

且該伺服器控制成，接收通過該模擬器的用戶登錄請求，向已登記的使用者終端傳輸通過該虛擬高爾夫類比的比賽開始消息，將通過該虛擬高爾夫類比生成的影像資訊傳輸至該使用者終端，將由該使用者終端輸入的消息傳輸至該模擬器，由該模擬器在顯示該虛擬高爾夫類

比的顯示畫面中顯示該接收的消息。

11. 一種提供虛擬高爾夫類比的資訊服務的虛擬高爾夫類比裝置，其特徵在於，

該虛擬高爾夫類比裝置接收用於運行虛擬高爾夫模擬的用戶登錄請求，向已登記的使用者終端傳輸通過該虛擬高爾夫類比的比賽開始消息，將通過該虛擬高爾夫類比生成的影像資訊傳輸至該使用者終端，接收由該使用者終端輸入的消息，並且在顯示該虛擬高爾夫類比的顯示畫面上顯示該接收的消息。

圖式

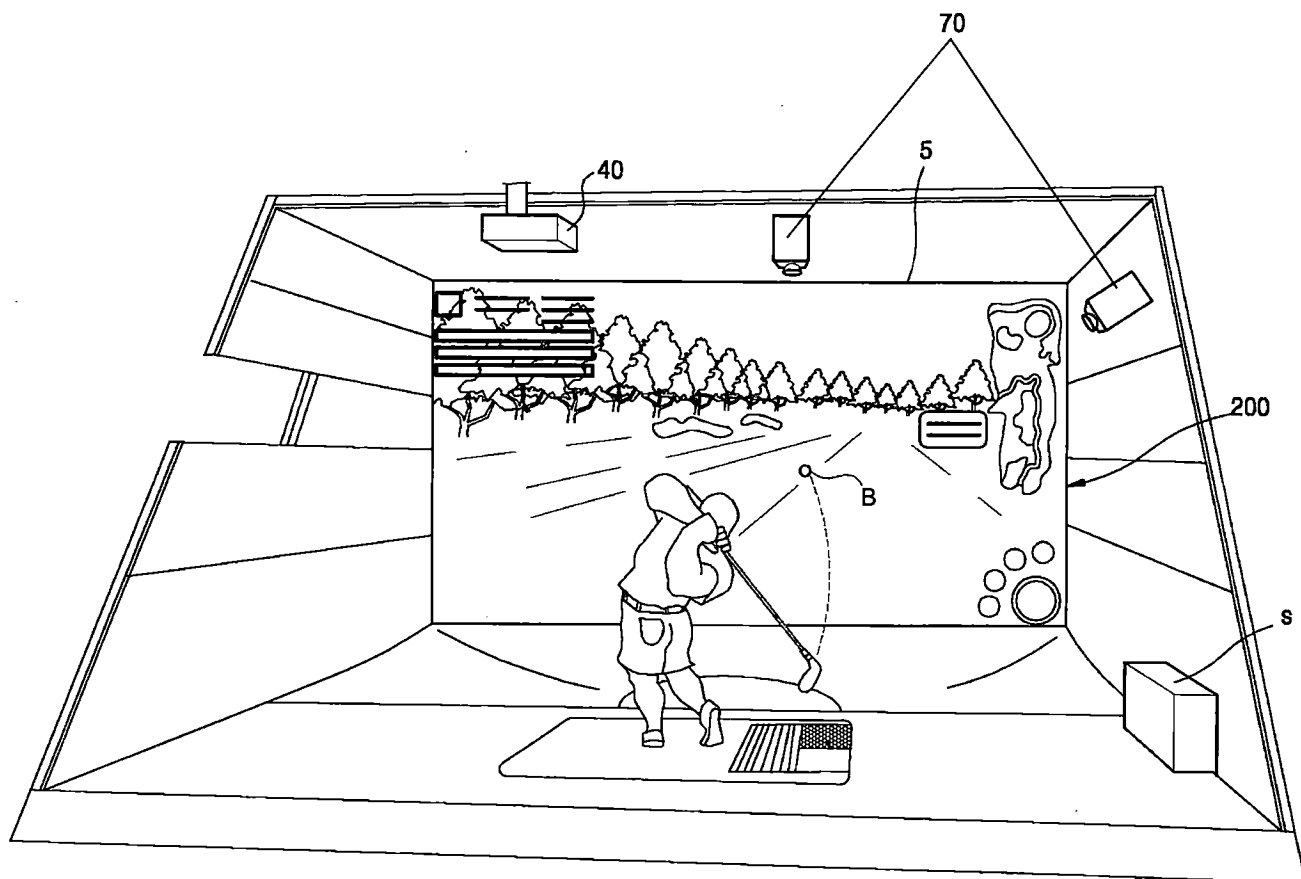


圖 1

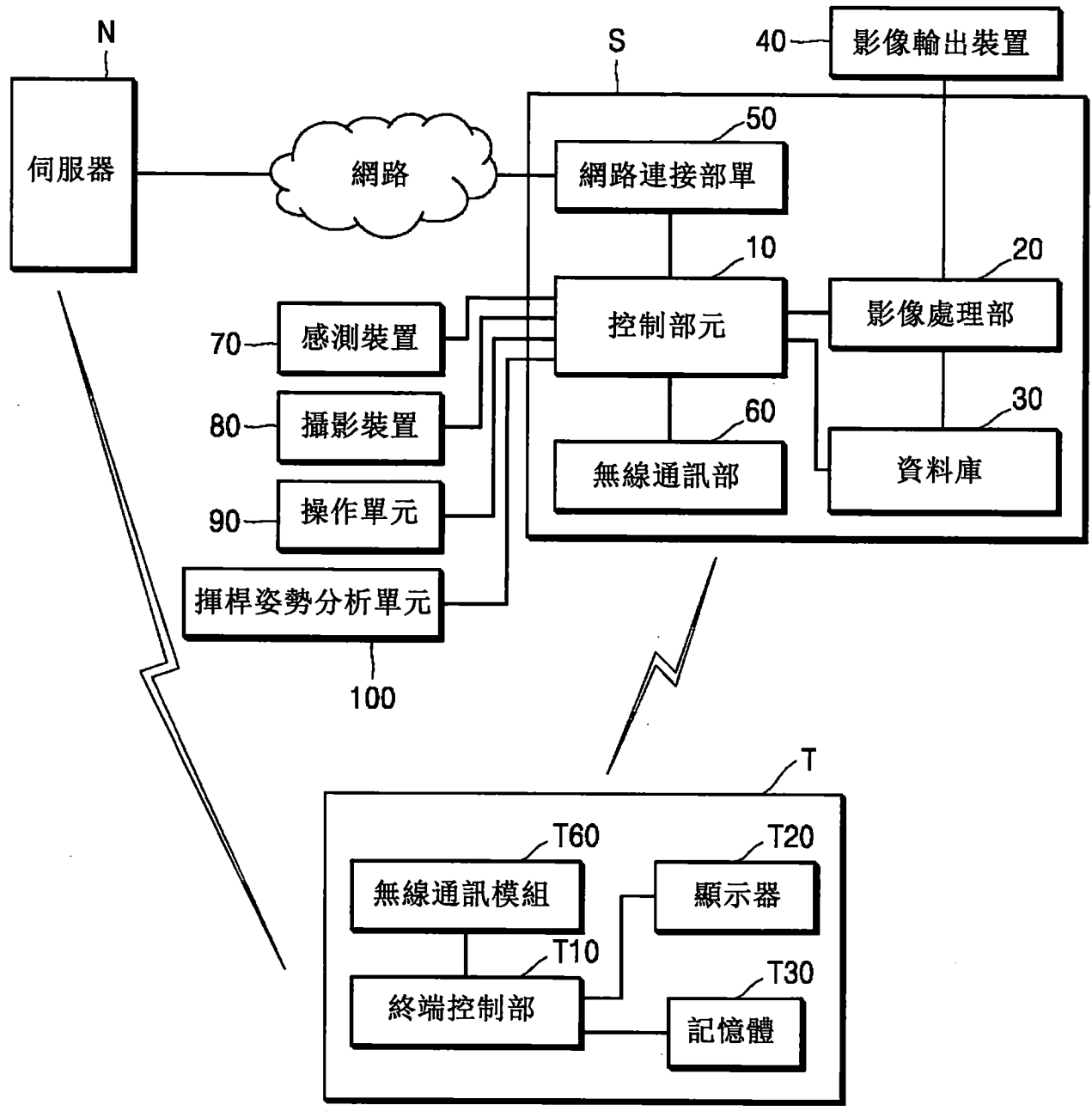


圖 2

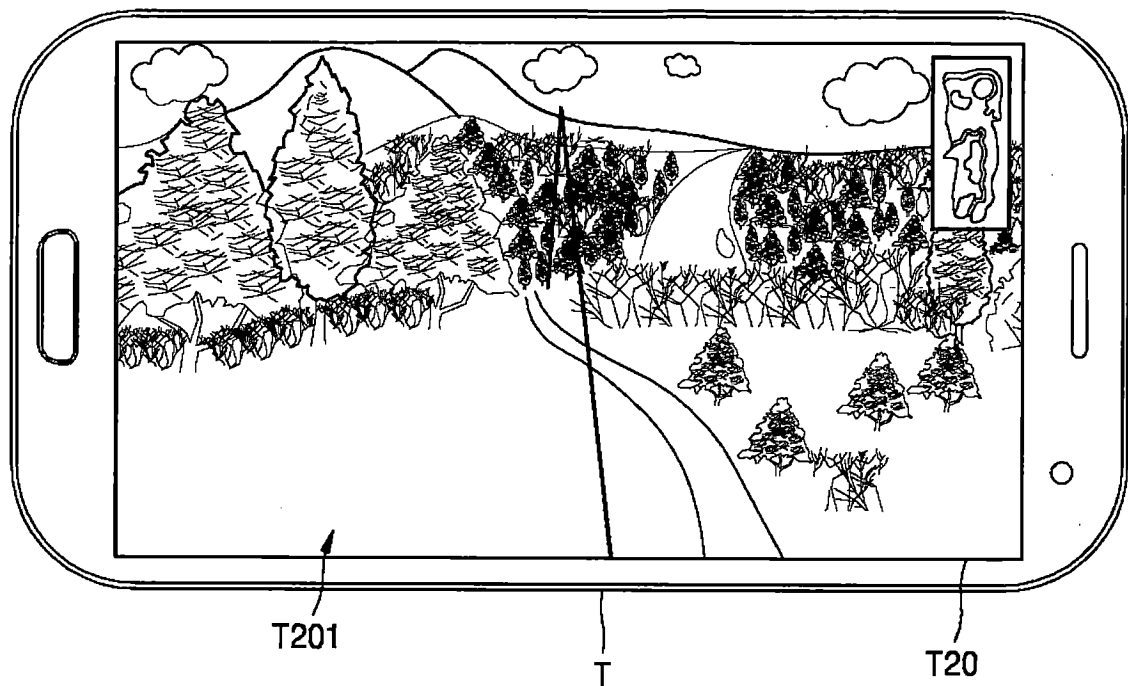


圖 3

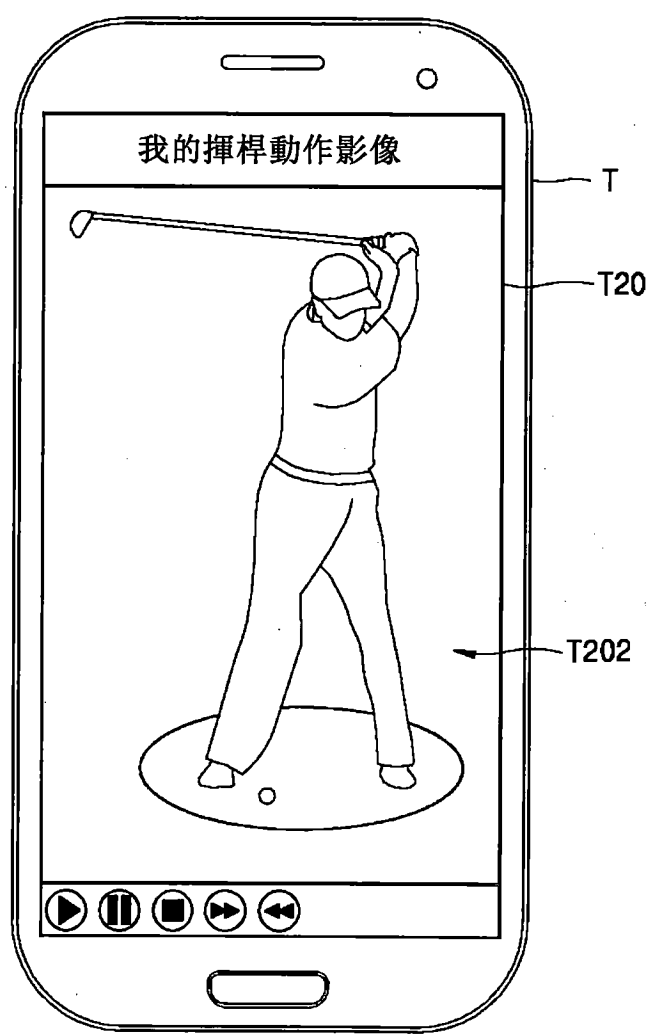


圖 4

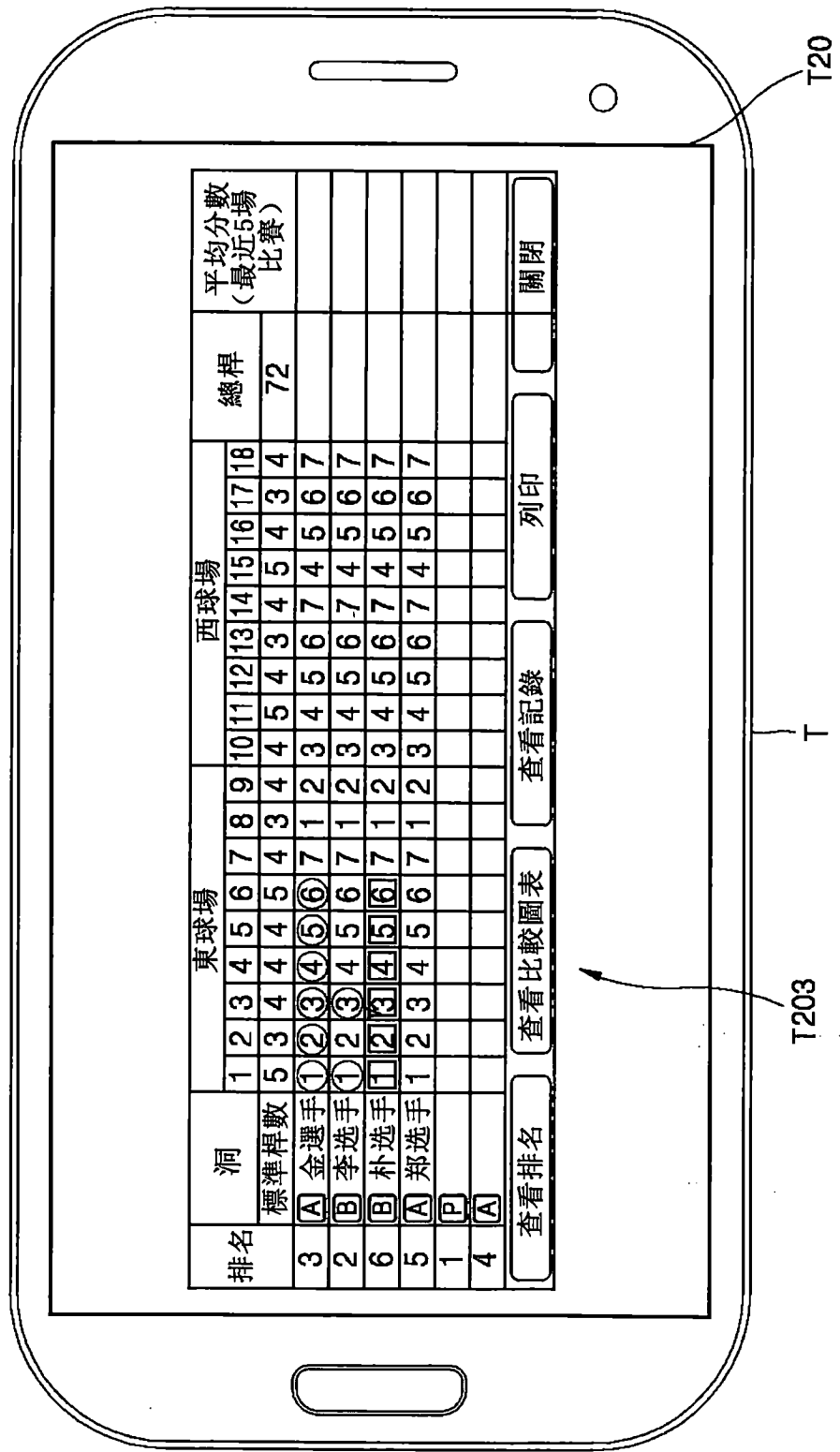


圖 5

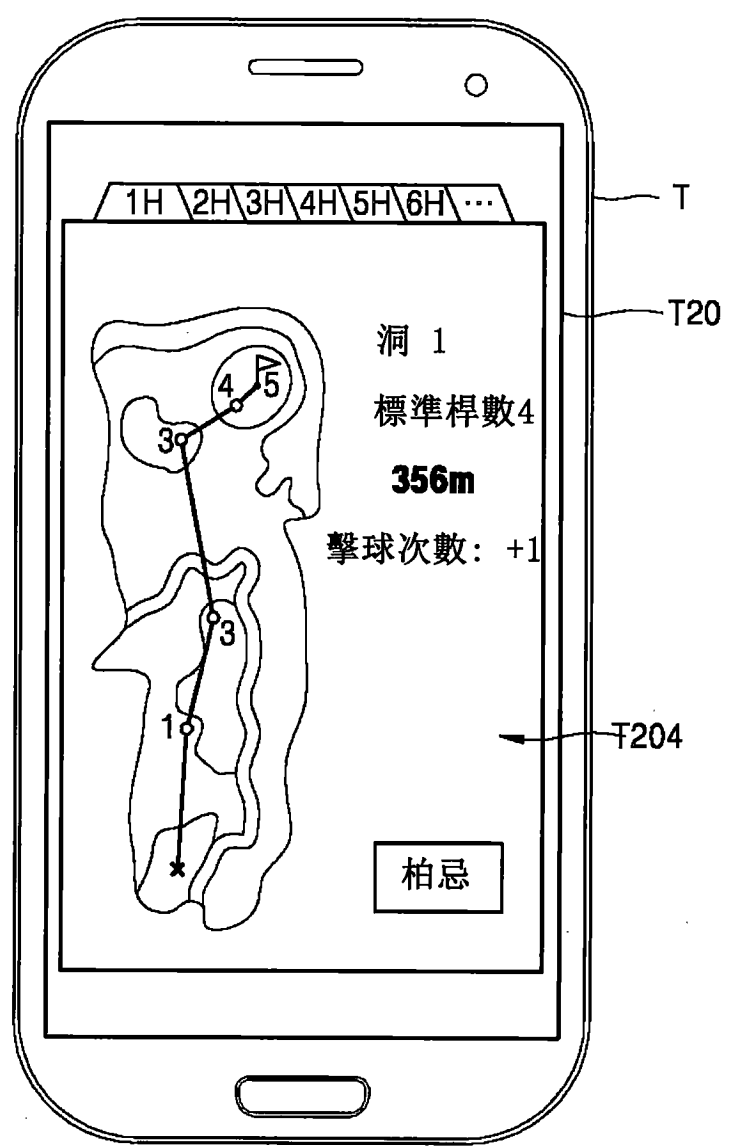


圖 6

【代表圖】

【本案指定代表圖】：圖 7。

【本代表圖之符號簡單說明】：

T	使用者終端	T20	投球部
T201	虛擬高爾夫類比影像	T205	聊天窗

【本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式】：

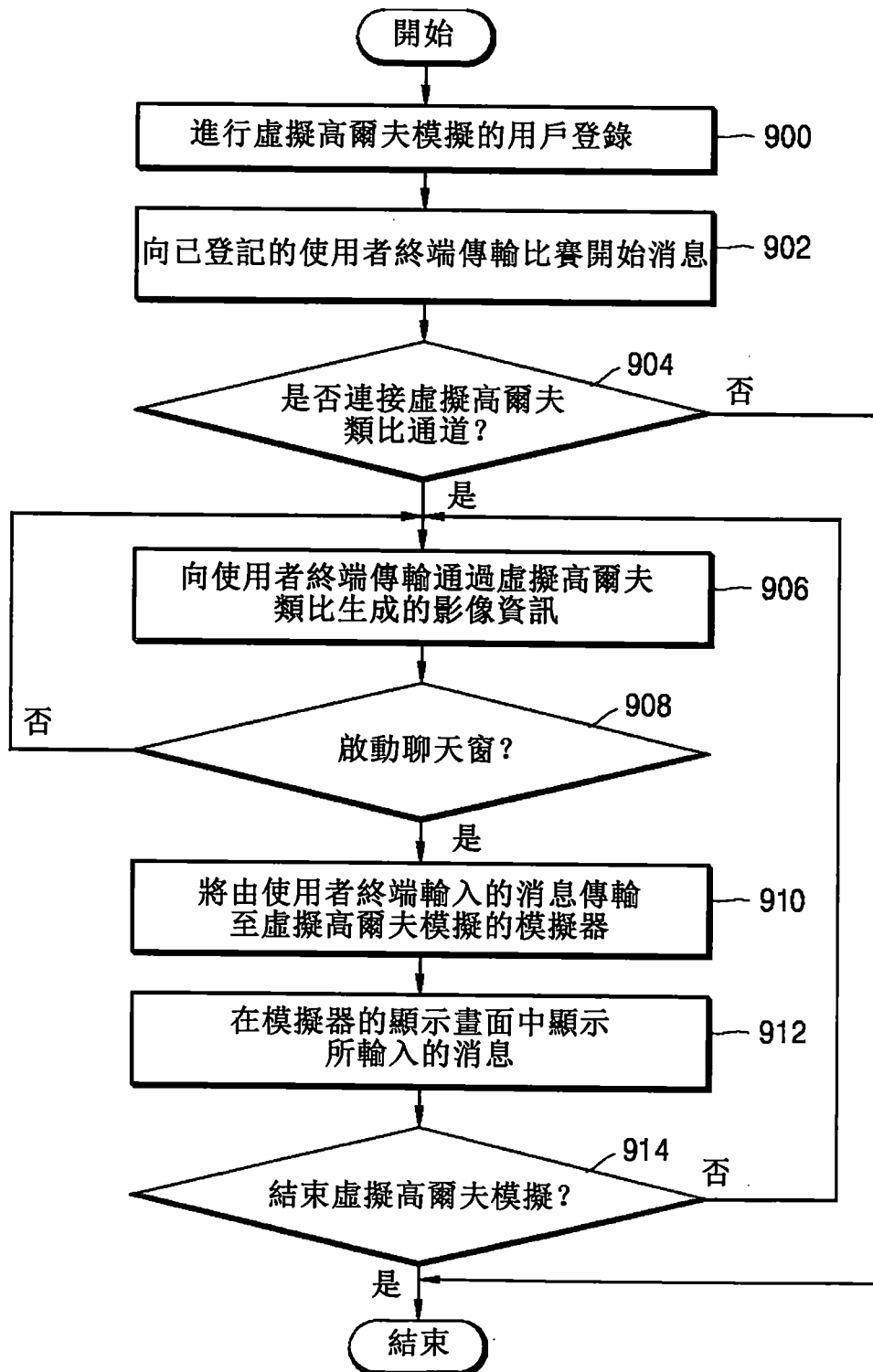


圖 11