



(19)中華民國智慧財產局

(12)發明說明書公告本 (11)證書號數：TW I415653 B

(45)公告日：中華民國 102 (2013) 年 11 月 21 日

(21)申請案號：099130693

(22)申請日：中華民國 99 (2010) 年 09 月 10 日

(51)Int. Cl. : A63B69/36 (2006.01)

(30)優先權：2009/09/29 南韓

10-2009-0092613

(71)申請人：高夫准股份有限公司 (南韓) GOLFZON CO., LTD. (KR)
南韓

(72)發明人：張鐵鎬 JANG, CHOL HO (KR)

(74)代理人：洪堯順

(56)參考文獻：

US 5146557

US 5226660

審查人員：吳冬立

申請專利範圍項數：15 項 圖式數：8 共 0 頁

(54)名稱

虛擬高爾夫模擬的裝置及方法

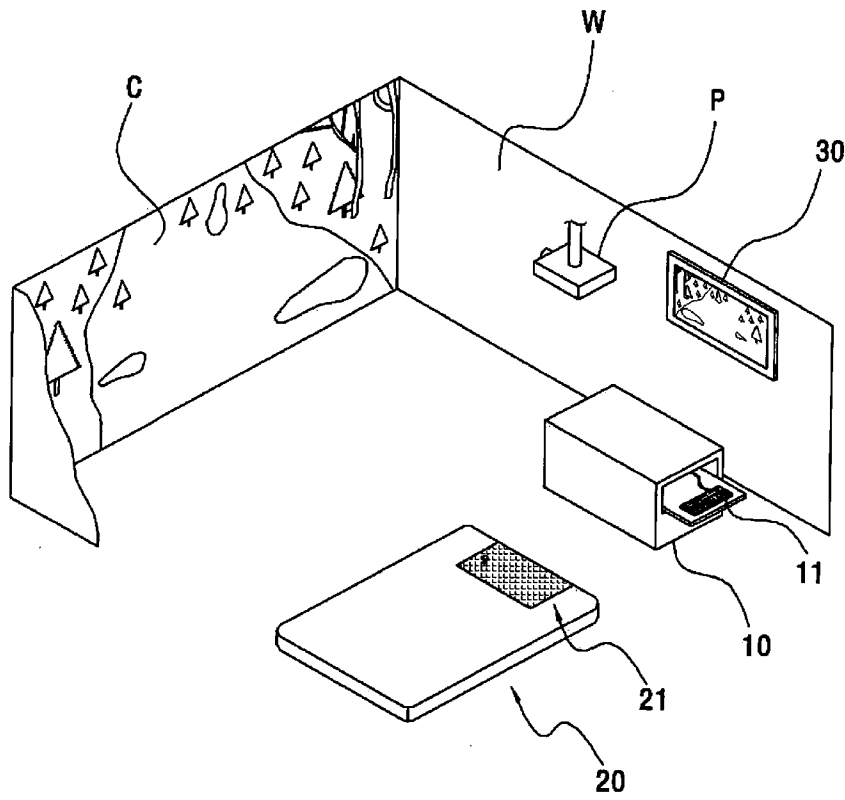
VIRTUAL GOLF SIMULATION APPARATUS AND METHOD

(57)摘要

本發明提供一種虛擬高爾夫模擬的裝置及方法，該虛擬高爾夫模擬的裝置及方法，在虛擬高爾夫的模擬過程中，高爾夫球手能夠選擇性地或者任意地設定果嶺球洞的位置，在該設定的位置上產生球洞，使虛擬高爾夫的模擬環境與喜歡虛擬高爾夫的高爾夫球手的各種要求相對應，並且能夠引發高爾夫球手的興趣。為此，本發明一實施方式的虛擬高爾夫模擬的裝置，是關於高爾夫球道的虛擬高爾夫模擬的裝置，並且包括：設定單元，其用於設定推桿區上球洞的位置；以及影像處理單元，其以在推桿區上設定的位置上產生球洞的方式進行影像化。

A virtual golf simulation apparatus and method are provided. In the apparatus and method, a golfer is allowed to selectively or arbitrarily set a hole-cup position on a green during a simulation procedure of a virtual golf course and a hole-cup is generated at the set position to provide virtual golf simulation environments meeting various needs of golfers who enjoy virtual golf games while arousing their interest. The virtual golf simulation apparatus for a golf course includes a setting unit for setting a hole-cup position on a putting green and an image processing unit for generating and rendering a hole-cup at the set hole-cup position on the putting green.

圖1



C . . . 螢幕

P . . . 影像輸出裝置

W . . . 側壁

10 . . . 保護箱體

11 . . . 鍵盤

20 . . . 擊球員區

21 . . . 感測器

30 . . . 觸控式螢幕

發明專利說明書

公告本

(本說明書格式、順序，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※ 申請案號：99130693

※ 申請日：99.9.10

※IPC 分類：A63B 69/36 (2006.01)

一、發明名稱：(中文/英文)

虛擬高爾夫模擬的裝置及方法/ VIRTUAL GOLF SIMULATION
APPARATUS AND METHOD

二、中文發明摘要：

本發明提供一種虛擬高爾夫模擬的裝置及方法，該虛擬高爾夫模擬的裝置及方法，在虛擬高爾夫的模擬過程中，高爾夫球手能夠選擇性地或者任意地設定果嶺球洞的位置，在該設定的位置上產生球洞，使虛擬高爾夫的模擬環境與喜歡虛擬高爾夫的高爾夫球手的各種要求相對應，並且能夠引發高爾夫球手的興趣。為此，本發明一實施方式的虛擬高爾夫模擬的裝置，是關於高爾夫球道的虛擬高爾夫模擬的裝置，並且包括：設定單元，其用於設定推桿區上球洞的位置；以及影像處理單元，其以在推桿區上設定的位置上產生球洞的方式進行影像化。

三、英文發明摘要：

A virtual golf simulation apparatus and method are provided. In the apparatus and method, a golfer is allowed to selectively or arbitrarily set a hole-cup position on a green during a simulation procedure of a virtual golf course and a hole-cup is generated at the set position to provide virtual golf simulation environments meeting various needs of golfers who enjoy virtual golf games while arousing their interest. The virtual golf simulation apparatus for a golf course includes a setting unit for setting a hole-cup position on a putting green and an image processing unit for generating and rendering a hole-cup at the set hole-cup position on the putting green.

四、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第(1)圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

C	螢幕
P	影像輸出裝置
W	側壁
10	保護箱體
11	鍵盤
20	擊球員區
21	感測器
30	觸控式螢幕

五、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：

無

六、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明涉及虛擬高爾夫模擬的裝置及其方法，尤其涉及虛擬高爾夫被影像化而模擬，使用者，即高爾夫球手揮擊的高爾夫球的軌迹在虛擬的高爾夫球道上被模擬的虛擬高爾夫模擬的裝置及其方法。

【先前技術】

一般，高爾夫比賽在從開球區（Tee Box）到果嶺（Green）揮擊高爾夫球，到場地的球洞（Hole-cup）打入高爾夫球的流程的比賽，尤其在果嶺進行的推桿（Putting）的情況下，需要準確地掌握果嶺上的桿頸角度（Lie），以準確的力量和方向等揮擊高爾夫球，因此是在進行高爾夫比賽時非常棘手、且比較困難的部分。

而且，隨著上述球洞位於果嶺的哪一側，高爾夫球手對對應球洞的攻略法或打法以及其他戰略不同，因此球洞的位置非常重要。

例如，球洞位於果嶺後側的邊緣附近時，打近球時很可能差點就越過果嶺，因此，會持有需要非常慎重地進行揮擊的負擔。

另一方面，虛擬高爾夫模擬的裝置，在室內設置能夠顯示虛擬高爾夫球場的螢幕，在高爾夫球手向上述螢幕揮擊高爾夫球時，檢測高爾夫球的速度、方向等，在上述螢幕上顯示高爾夫球的軌跡的裝置，能夠帶來與在高爾夫練習場揮擊高爾夫球一樣地揮擊高爾夫球，並且能夠帶來與實際在高爾夫球場進行回合一樣的現場感。

在這樣的虛擬高爾夫模擬的裝置中進行的高爾夫回合中，能夠執行在實際高爾夫回合中不能進行的特殊的功能，由此使喜歡這些虛擬高爾夫的高爾夫球手引發興趣，給高爾夫球手帶來便利。

【發明內容】

本發明提供一種在虛擬高爾夫的模擬過程中，高爾夫球手能夠選擇性地或者任意地設定果嶺球洞的位置，在該設定的位置上產生球洞，使虛擬高爾夫的模擬環境與喜歡虛擬高爾夫的高爾夫球手的各種要求相對應，並且能夠引發高爾夫球手的興趣的虛擬高爾夫模擬的裝置及其方法。

本發明一實施方式的虛擬高爾夫模擬的裝置，是關於高爾夫球場的虛擬高爾夫模擬的裝置，包括：設定單元，其用於設定推桿區上的球洞的位置；以及影像處理單元，其以在推桿區上設定的位置上產生球洞的方式進行影像化。

另一方面，本發明另一實施方式的虛擬高爾夫模擬的裝置，是關於高爾夫球道的虛擬高爾夫模擬的裝置，其包括：儲存部，其對與推桿區的影像資訊以及球洞的位置設定有關的資訊進行儲存；操作部，其根據在所述儲存部中儲存與球洞位置設定有關的資訊，以任意或者選擇性地設定推桿區上球洞位置的方式進行操作；以及影像處理部，根據在所述儲存部中儲存的資訊，輸出推桿區的影像以及與球洞位置設定有關的影像，並以在推桿區上的設定位置上產生球洞的方式進行影像化。

另外，本發明的虛擬高爾夫模擬的方法，是關於高爾夫球道的虛擬高爾夫模擬的方法，包括以下步驟：顯示用於推桿區上球洞位置設定的影像資訊的步驟；設定要產生推桿區上球洞的位置的步驟；以及在推桿區上所設定的位置上產生球洞的步驟。

根據本發明的虛擬高爾夫模擬的裝置及其方法，具有以下效果：在虛擬高爾夫的模擬過程中，高爾夫球手能夠選擇性地或者任意地設定果嶺的球洞的位置，在該設定的位置上產生球洞，由此使虛擬高爾夫的模擬環境與喜歡虛擬高爾夫的高爾夫球手的各種要求相對應，並且能夠引發高爾夫球手的興趣。

【實施方式】

參照附圖更詳細地說明關於本發明的虛擬高爾夫模擬裝置及其方法的實施例。

本發明一實施例的虛擬高爾夫模擬的裝置及其方法可以以各種形態呈現，但代表性地可以應用到所謂的螢幕高爾夫系統中。

在圖1以及圖3中表示了將本發明的虛擬高爾夫模擬的裝置及其方法應用到螢幕高爾夫系統中的示例，但本發明並不限定於此，可以應用到將對虛擬的高爾夫進行模擬而實現影像化，由此模擬了虛擬的高爾夫球的影像的所有形態的系統以及裝置中。

在此，參照圖 1 至圖 3 說明應用了虛擬高爾夫模擬裝置及其方法的螢幕高爾夫系統的示例。

如圖 1 以及圖 2 所示，本發明一實施例的虛擬高爾夫模擬裝置具有擊球員區 20 以及感測裝置 S，還包括藉由在前面所具有的螢幕 C 來輸出預定影像的影像輸出裝置 P 以及進行對虛擬高爾夫模擬所需之所有資料的儲存以及處理等的模擬器。在此，在圖 1 的保護箱體 10 內具有模擬器。

上述模擬器可以包括影像處理部 D、儲存部 T 以及控制部 M。

上述儲存部 T 儲存包含關於虛擬高爾夫的資料，其為在虛擬高爾夫模擬中所需的所有資料，上述影像處理部 D 對作為在上述儲存部 T 中儲存的資料之關於虛擬高爾夫的影像、高爾夫球的移動影像以及用於選單選擇的影像等所有與虛擬高爾夫相關聯的影像進行處理。

上述控制部 M 匯總管理用於虛擬高爾夫模擬的各種運算以及各構成要素等的控制。

即，當高爾夫球手在擊球員區 20 面向螢幕 C 揮擊高爾夫球時，感測裝置 S 感測到這些後傳輸給控制部 M，控制部 M 將這些傳輸給影像處理部 D，上述影像處理部 D 考慮高爾夫球的移動特性，從儲存部 T 提取高爾夫球的移動影像等高爾夫模擬影像資料，並通過影像輸出裝置 P 投影到螢幕 C 上，由此進行基於虛擬模擬的高爾夫比賽。

雖然在圖 1 中沒有明確表示，但感測裝置 S（參照圖 2）可以通過設置在擊球員區 20 側的紫外線收發光感測器 21 來實現，也可以藉由設在天棚或牆壁等的攝影機感測器來實現，也可以是其它任意形態的感測器。

另一方面，本實施例的虛擬高爾夫模擬裝置具有操作單元 0，其可進行系統設定或者用於虛擬高爾夫比賽進行之各種設定的操作。

在圖 1 中，作為上述操作單元 0 的一例，顯示了收納模擬器的保護箱體 10 所具有的鍵盤 11。然後，在側壁 W 上設置的觸控式螢幕 30 也可以作為操作單元的一例。而且，雖然在附圖中並未圖示，但理想的是與上述鍵盤一起提供滑鼠裝置。

另一方面，雖然在附圖中並未表示，但也可以作為上述的操作單元來提供遠程裝置（未圖示），並且上述遠程裝置直接與模擬器進行通信或者與觸控式螢幕直接進行通信，由此實現虛擬高爾夫模擬的操作。

另一方面，在圖 3 中，作為操作單元的另一實施例，顯示了在擊球員區 20 所具有的鍵盤操作部 22。

即，由於在圖 1 中所示的鍵盤 11 或觸控式螢幕 30 存在位於擊球員區 20 高爾夫球手不方便操作的問題點，所以理想的是在擊球員區 20 具有鍵盤操作部 22，以使在擊球員區 20 進行揮桿準備的高爾夫球手能夠簡便地操作虛擬高爾夫模擬的設定。

而且，作為能夠使高爾夫球手操作虛擬高爾夫模擬的設定的裝置，還可以在擊球員區 20 附近另外具有鍵盤板（未圖示）。可以與上述的鍵盤 11 或觸控式螢幕 30 等一起具有如上所述的鍵盤板（未圖示）或者選擇性地具有如上所述的鍵盤板，在上述鍵盤板上設置前後左右方向鍵和特定功能鍵，因此能夠在虛擬高爾夫模擬過程中進行瞄準或者簡便地操作各種設定內容。

本發明基本上包括以在虛擬高爾夫球場上之推桿區上的任意位置或選擇性位置上產生球洞的方式，使用者，即高爾夫球手設定這些，並以在所設定的位置上產生球洞的方式進行影像化的所有單元。

這樣的球洞位置設定，可以在開始虛擬高爾夫回合之前在選單中一律進行設定，也可以在虛擬高爾夫回合過程中僅在相應球洞中特別另設球洞的位置。

圖 4 表示在虛擬高爾夫的推桿區上選擇球洞位置的示例。

如圖 4 所示，虛擬高爾夫球道可以提供關於球道（Fairway）、雜草區（Rough）、果嶺沙坑（Green Bunker）、球洞四周草坡（Apron）以及關於果嶺 200 等的影像。當然可以根據球洞的特性，通過其它高爾夫球道來呈現上述的影像。

果嶺 200 可以分別劃分為中旗部 210、前旗部 220、後旗部 230、右旗部 240 以及左旗部 250 來顯示。

中旗部 210 是設定果嶺 200 上中心部分的一定區域的部分，可以將其周圍分別以預定的區域劃分為前旗部 220、後旗部 230、右旗部 240 以及左旗部 250 來顯示。

使用者通過操作單元 0（參照圖 2）來選擇上述的中旗部 210、前旗部 220、後旗部 230、右旗部 240 以及左旗部 250 中的某一個區域，在所選擇

的區域中，在預先設定的位置上產生球洞。

並不是所有場地的果嶺都相同，因此可以在各場地上的果嶺狀態在上述項目中選擇一部分，但也有不能進行選擇的情形，根據在控制部中預先設定的規則來決定關於這樣事項的設定。

如上所述，果嶺 200 上的球洞位置設定，可以在當前進行中的高爾夫球場的個別的對應球洞中進行，也可以在最初系統進行設定時一起進行選擇。

上述中旗部 210、前旗部 220、後旗部 230、右旗部 240 以及左旗部 250 可以通過分別不同顏色的旗幟來顯示。

圖 5 中用畫面表示了能夠設定球洞位置的選單的一例。

如圖 5 所示，在選單 100 上表示了小旗位置（球洞的位置）設定表 110 以及果嶺位置設定表 120，而且還可以提供各種設定表。

在小旗位置設定表 110 中顯示了可以選擇中旗、前旗、後旗、右旗、左旗以及隨機（Random）中一個值的選擇顯示部 111，在果嶺位置設定表 120 中可以顯示選擇顯示部 122，該選擇顯示部能夠選擇左果嶺、右果嶺以及隨機中的一個值。

在此，果嶺位置選擇是指對在具有多個果嶺的場地中選擇某個果嶺進行設定。

一般，存在於一個場地中顯示兩個果嶺的情形，此時將其表示為左果嶺和右果嶺時，決定選擇兩個中的哪個果嶺進行比賽。

隨機選擇是指隨機選擇一個果嶺自動進行設定的功能。

而且，在小旗位置設定中的隨機是指系統隨機選擇中旗、前旗、後旗、右旗、左旗中的某一個值，自動進行設定的功能。

另一方面，圖 6 表示本發明另一實施例的虛擬高爾夫模擬方法，在推桿區上使用者直接指定球洞的位置。

即，如圖 6 所示，顯示推桿區 200 影像的同時一起顯示指針 300，使用者通過操作單元 0（參照圖 2）移動指針 300，在所期望的位置上產生球洞。

此時，作為操作單元來利用鍵盤、鍵操作部、觸控式螢幕以及遠程裝置，任意指定球洞的位置，但此外還可以利用滑鼠裝置任意指定球洞的位

置。

另一方面，參照圖 7 說明本發明一實施例的虛擬高爾夫模擬方法。

圖 7 中所示的流程圖可以在虛擬高爾夫回合的最初系統設定過程中執行，也可以在回合過程中在相應的洞中各別地執行。

首先，在為了設定球洞位置而顯示選單或者推桿區的影像 (S10)。此時，在顯示推桿區的影像時可以一起顯示中旗部、前旗部、後旗部、右旗部以及左旗部，也可以只顯示果嶺影像，使使用者任意進行設定。

另一方面，當存在兩個以上的果嶺時，選擇要進行回合的果嶺 (S20)。也可以在多個果嶺中隨機地選擇某一個 (S30)。如上所述，當高爾夫球手從多個果嶺中選擇某一個時，該所選擇的果嶺被設定為用於球洞產生的果嶺 (S21)，當隨機選擇時，該隨機選擇的果嶺被設定為用於球洞產生的果嶺 (S31)。

如果選擇了要進行回合的果嶺，則設定在對應果嶺中將球洞設定在何者位置上。即，可以選擇球洞的位置 (S40)，使用者也可以直接任意指定球洞的位置。如果使用者選擇隨機 (S50)，則系統在果嶺上任意地設定球洞的位置。

通過選擇或者指定來設定果嶺以及球洞的位置後，在該設定的位置上產生球洞 (S41)，或者在隨機選擇的位置上產生球洞 (S51)。

如上所述，進行設定而產生球洞的位置後，進行高爾夫比賽 (S60)，以產生的球洞位置為基準，計算各球洞的距離以及揮擊後剩餘的距離等並進行顯示 (S70)。

另一方面，參照圖 8 說明關於在按照上述步驟設定的位置上產生球洞的過程的一示例。

如圖 8 (a) 所示，在果嶺上以格子 (或網格) 201 劃分一定區域，並如圖 8 (b) 所示那樣刪除在該區域中產生球洞位置的區域 202。刪除了球洞產生位置區域 202 後剩餘刪除區域 203。

另外，如圖 8 (c) 所示，在刪除區域 203 上配置了產生球洞的區域 204。此時，產生上述球洞的區域 204 的大小最好是比刪除區域 203 稍微大一些 (參照圖 8 (c))。

此外，如圖 8 (d) 所示，根據周邊地形來修正產生球洞的區域 204

的邊緣部分。由此進行修正後，如圖 8 (e) 所示那樣，結束在果嶺上球洞的產生。

上述球洞產生方法只不過是本發明的虛擬高爾夫模擬方法的一實施例，本發明的虛擬高爾夫模擬方法包括在果嶺上設定的位置上產生球洞的任何方法。

關於本發明的虛擬高爾夫模擬裝置及其方法的各種實施例，已經在上面進行了說明。

本發明的虛擬高爾夫模擬裝置及其方法能夠使作為以虛擬現實為基礎的高爾夫或者遊戲的高爾夫比賽的使用環境應對使用者的各種要求，所以能夠廣泛地應用到高爾夫模擬或高爾夫遊戲等相關聯的產業領域中。

【圖式簡單說明】

圖 1 是表示應用本發明一實施例之虛擬高爾夫模擬裝置的螢幕高爾夫系統的圖示；

圖 2 是表示本發明一實施例之虛擬高爾夫模擬裝置的控制系統的方塊圖；

圖 3 是表示在圖 1 所示虛擬高爾夫模擬裝置中應用操作單元的另一例的螢幕高爾夫系統的圖示；

圖 4 是表示在本發明一實施例之虛擬高爾夫模擬裝置中，用於在果嶺上設定球洞的產生位置的一方法圖示；

圖 5 是表示在本發明一實施例之虛擬高爾夫模擬裝置中，用於果嶺選擇以及球洞位置選擇的選單的一示例圖示；

圖 6 是表示在本發明一實施例之虛擬高爾夫模擬裝置中，用於在果嶺設定球洞產生位置的另一方法的圖示；

圖 7 表示關於在本發明一實施例之虛擬高爾夫模擬方法的流程圖；以及

圖 8 是表示在 (a) 至 (e) 中基於本發明一實施例之虛擬高爾夫模擬方法的球洞產生方法的一示例的圖示。

【主要元件符號說明】

C	螢幕
D	影像處理部

M	控制部
P	影像輸出裝置
S	感測裝置
T	儲存部
W	側壁
0	操作單元
10	保護箱體
11	鍵盤
20	擊球員區
21	感測器
22	鍵盤操作部
30	觸控式螢幕
100	選單
110	小旗位置（球洞的位置）設定表
111	選擇顯示部
120	果嶺位置設定表
122	選擇顯示部
200	果嶺/推桿區
201	格子（或網格）
202	區域
203	刪除區域
204	區域
210	中旗部
220	前旗部
230	後旗部
240	右旗部
250	左旗部
300	指針
S10、S20、S21、S30、S31、S40、 S41、S50、S51、S60、S70	步驟

七、申請專利範圍：

1. 一種用於虛擬高爾夫模擬的裝置，係關於高爾夫球道的虛擬高爾夫模擬裝置，其包括：

設定單元，用於設定推桿區上球洞的位置，包含對與該推桿區上該球洞位置有關的選單進行影像化的單元，其中，對選單進行影像化的該單元，以關於該推桿區能夠選擇前旗、後旗、左旗、右旗、中旗中某一個的方式進行顯示；

影像處理單元，其以在該推桿區上所設定的位置上產生該球洞的方式進行影像化；以及

操作單元，以在該選單中能夠選擇特定球洞位置的方式進行操作。

2. 如申請專利範圍第1項所述之用於虛擬高爾夫模擬的裝置，其中，該設定單元更包括：

顯示該推桿區影像的單元，其中，

該操作單元以在該推桿區上任意指定要產生該球洞位置的方式進行操作。

3. 如申請專利範圍第1項所述之用於虛擬高爾夫模擬的裝置，更包括：

在複數個推桿區中要進行回合的推桿區的選擇設定單元。

4. 一種用於虛擬高爾夫模擬的裝置，其包括：

設定單元，用於設定推桿區上球洞的位置，包含顯示該推桿區影像以及用於在該推桿區上選擇要產生該球洞位置的影像的顯示單元；以及

操作單元，以在該推桿區上選擇要產生該球洞位置的方式進行操作，其中，要產生該球洞位置的選擇，隨著在該推桿區上至少劃分為兩個區域中的某一個通過該操作單元來選擇，在被選擇的劃分區域的預定位置上產生該球洞。

5. 如申請專利範圍第1項或第4項所述之用於虛擬高爾夫模擬的裝置，其中，該操作單元還包括對用於選擇或者指定該推桿區上要產生該球洞位置的指針進行影像化的單元。

6. 如申請專利範圍第1項或第4項所述之用於虛擬高爾夫模擬的裝置，其中，該操作單元由用於輸入設定事項的鍵盤、觸控式螢幕、擊球員區所具有的鍵盤操作部以及與該擊球員區相鄰而具有的鍵盤板中的至少一個構

成。

7. 一種用於虛擬高爾夫模擬的方法，係關於高爾夫球道的虛擬高爾夫模擬方法，其包括以下步驟：

顯示用於推桿區上球洞位置設定的影像資料的步驟，其中，該顯示的步驟包括將該推桿區分割成具有預定區域的前旗部、後旗部、左旗部、右旗部以及中旗部中的至少兩個區域，並能夠進行針對該被分割的區域中的某一個進行選擇或者隨機選擇的方式顯示選單的步驟；

設定該推桿區上要產生該球洞位置的步驟，其中，該設定位置的步驟，包括將基於該選單上選擇的項目的預先設定的位置作為要產生該球洞的位置來設定的步驟；以及

在該推桿區上之所設定的位置上產生該球洞的步驟。

8. 如申請專利範圍第7項所述之用於虛擬高爾夫模擬的方法，其中，該顯示用於球洞位置設定的影像資料的步驟更包括：

顯示該推桿區影像的步驟；以及

顯示用於在顯示該推桿區上選擇要產生該球洞的位置之位置選擇影像的步驟，其中，該設定要產生該球洞位置的步驟，包括將在該推桿區上經由位置選擇影像選擇的位置作為該球洞位置來設定的步驟。

9. 如申請專利範圍第7項所述之用於虛擬高爾夫模擬的方法，其中，該顯示用於球洞位置設定的影像資料的步驟更包括：

顯示該推桿區影像的步驟；以及

顯示用於在顯示該推桿區上任意指定要產生該球洞的位置的影像的步驟，其中，該設定要產生該球洞位置的步驟，包括將在該推桿區上任意指定的位置作為該球洞位置來設定的步驟。

10. 如申請專利範圍第7項所述之用於虛擬高爾夫模擬的方法，其中，

該顯示用於球洞的位置設定的影像資料的步驟，更包括顯示用於針對將所述推桿區分割成多個區域而得的各個分割區域中某一個分割區域的選擇的影像，其中，該設定要產生該球洞位置的步驟，包括將在該分割區域中所選擇的分割區域上預先設定的位置設定為要產生該球洞的位置的步驟。

11. 一種用於虛擬高爾夫模擬的方法，包括：

顯示用於推桿區上球洞位置設定的影像資料的步驟，其中，該顯示用於球洞位置設定的影像資料的步驟包括顯示該推桿區影像的步驟以及將顯示的該推桿區分割成具有預定區域的前旗部、後旗部、左旗部、右旗部以及中旗部中的至少兩個區域而進行顯示的步驟；

設定該推桿區上要產生該球洞位置的步驟，其中，該設定要產生該球洞的位置的步驟包括選擇該被分割的兩個以上的區域中某一個的步驟以及在被選擇的區域內設定球洞位置的步驟；以及

在該推桿區上之所設定的位置上產生該球洞的步驟。

12. 如申請專利範圍第 9 項所述之用於虛擬高爾夫模擬的方法，其更包括在該推桿區上顯示將該推桿區以格子或網格形態劃分多個區域的步驟，

任意指定要產生該球洞的步驟，包括在該格子或網格形態劃分的多個區域中選擇某一個的步驟。

13. 如申請專利範圍第 10 項所述之用於虛擬高爾夫模擬的方法，其中，該多個分割區域由不同顏色的旗幟來顯示。

14. 如申請專利範圍第 7 項所述之用於虛擬高爾夫模擬的方法，其中，該產生該球洞的步驟包括：

在該推桿區上以格子或網格形態來劃分多個區域的步驟；

刪除在該多個區域中所設定的區域；以及

在該刪除的區域上配置產生該球洞的區域的步驟。

15. 如申請專利範圍第 7 項所述之用於虛擬高爾夫模擬的方法，其中，還包括根據該設定而產生的該球洞的位置，計算各個球洞的位置以及剩餘的距離並進行顯示的步驟。

圖1

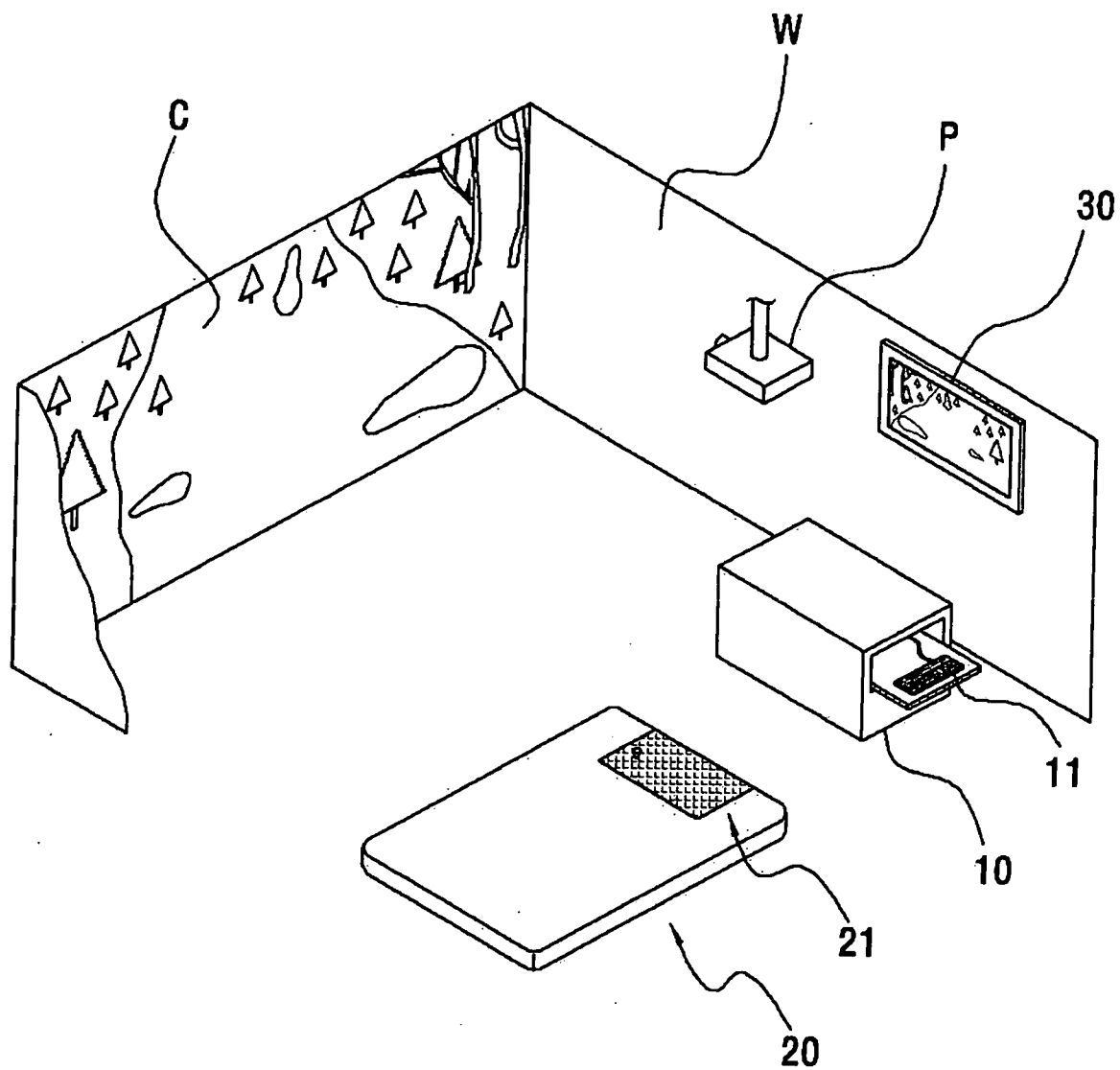


圖2

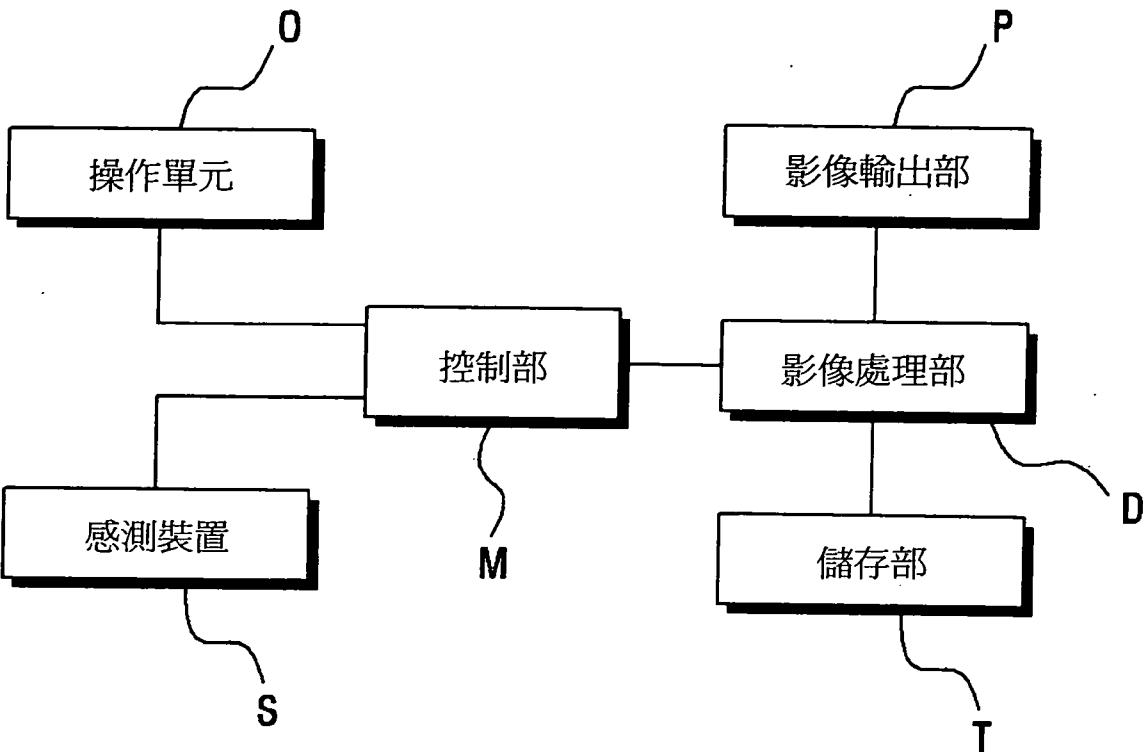


圖3

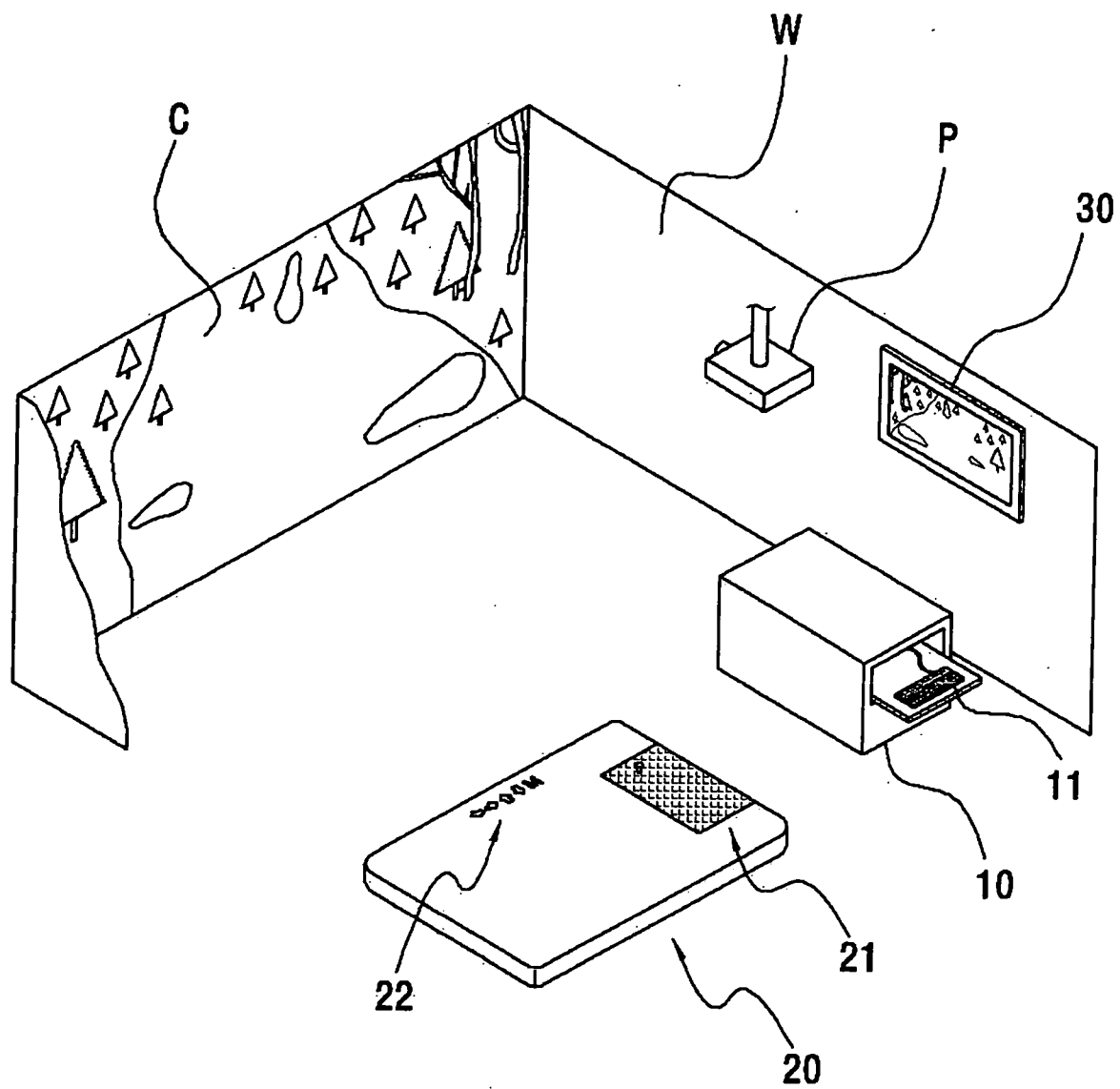


圖4

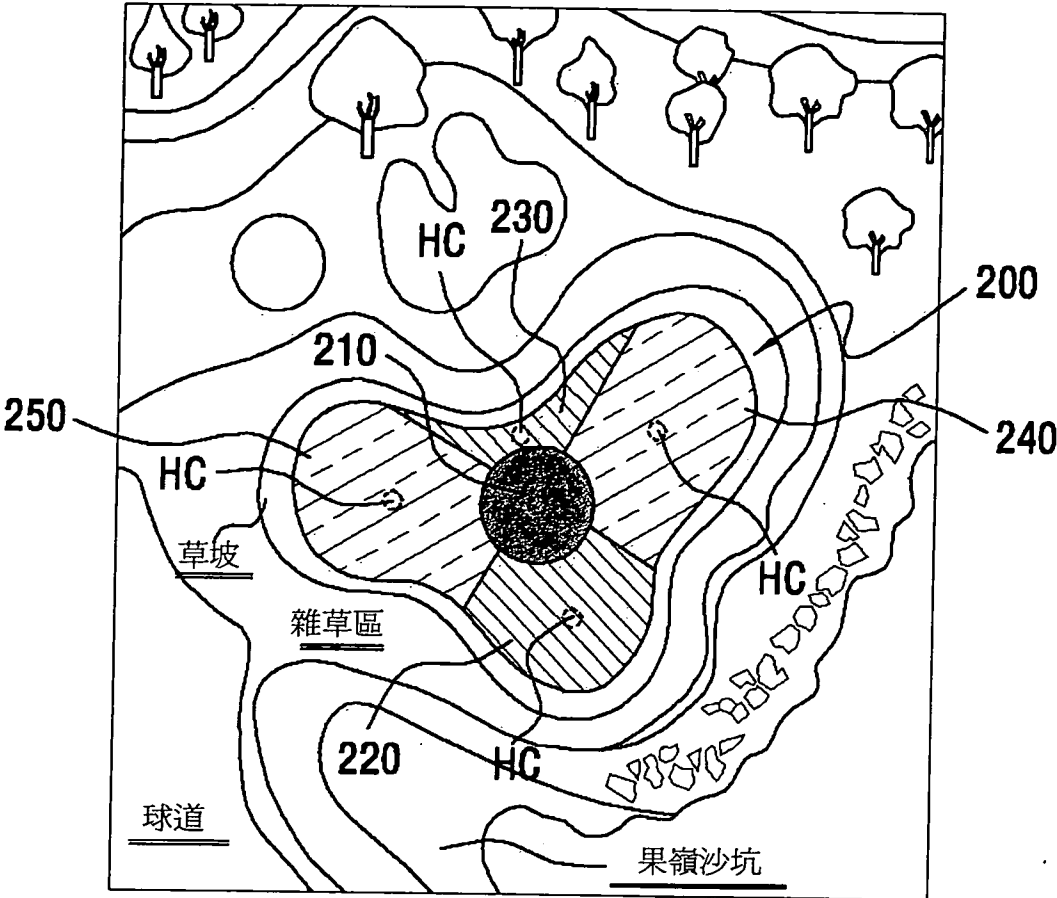


圖5

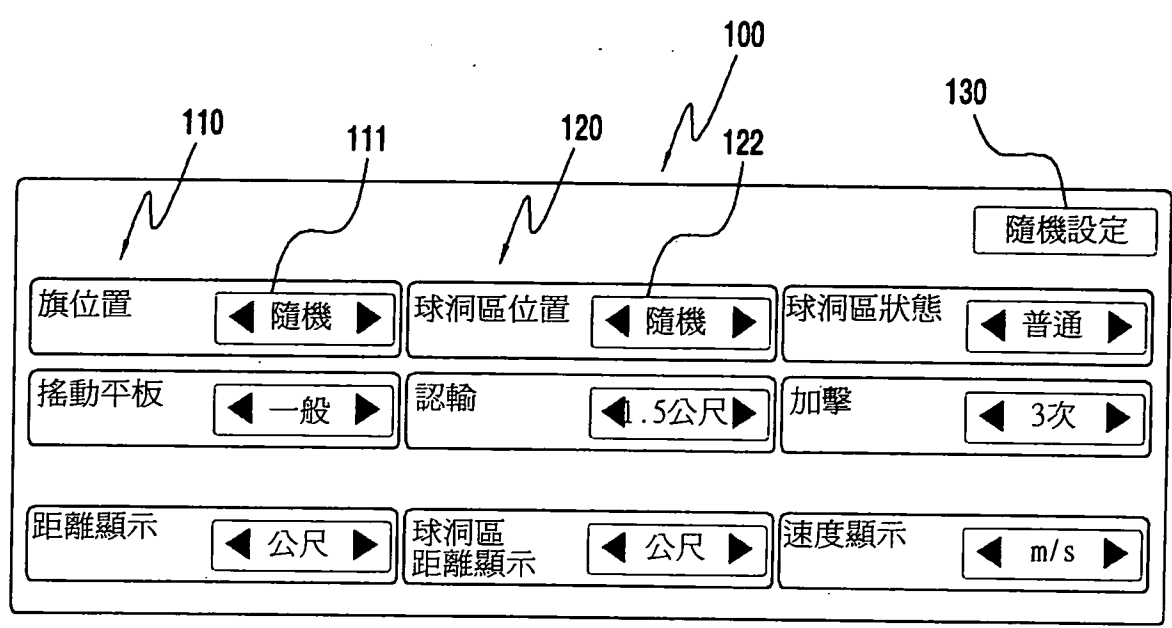


圖6

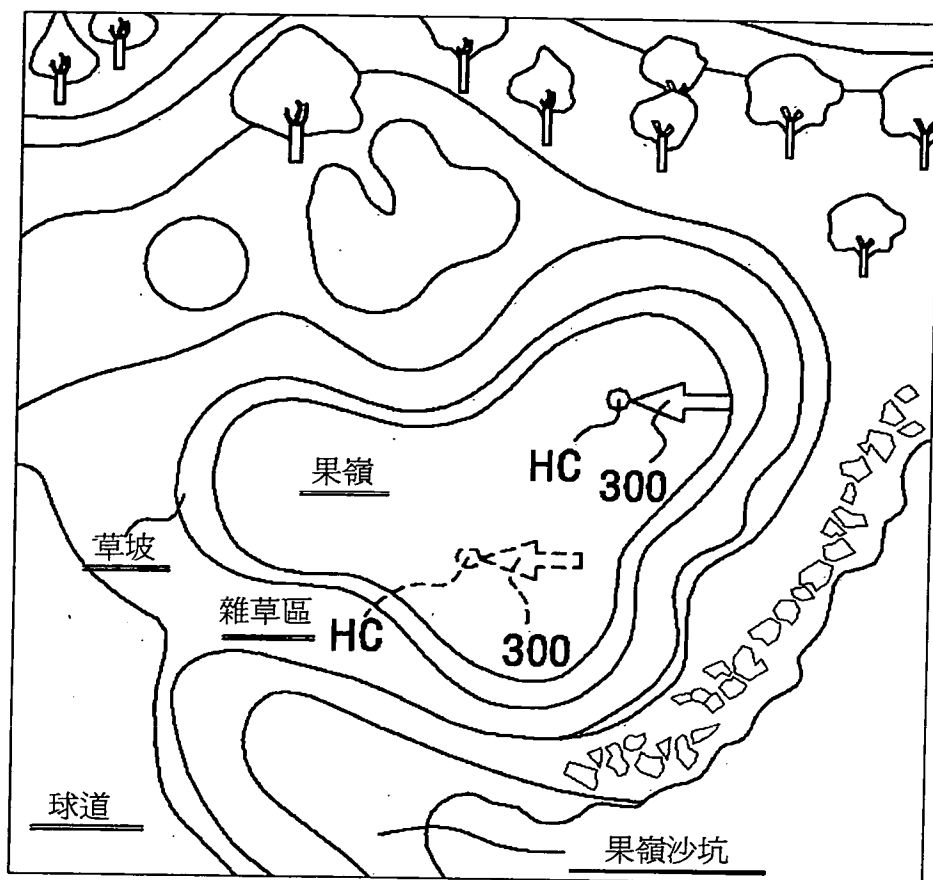


圖7

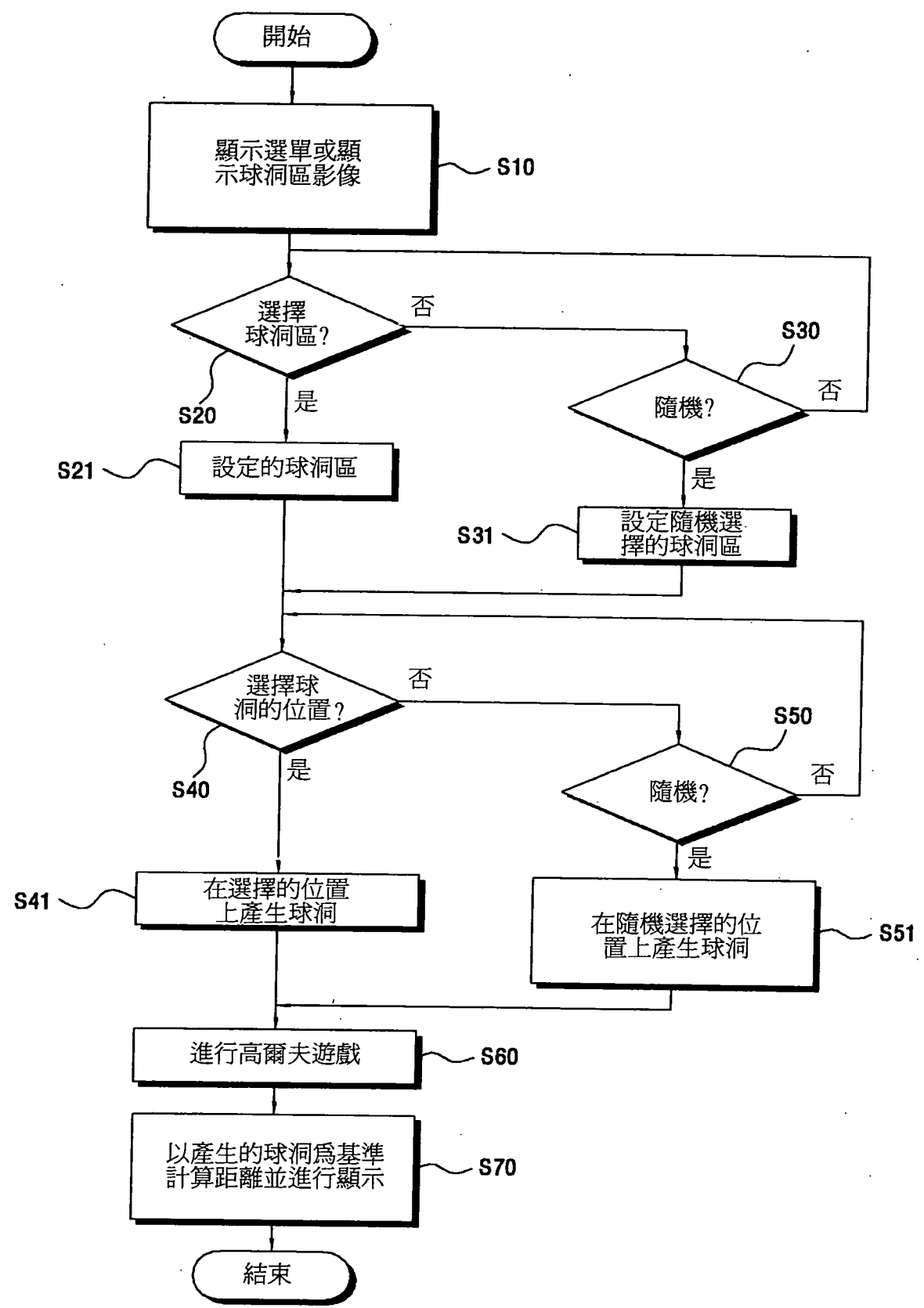


圖8

