

【11】證書號數：M652911

【45】公告日：中華民國 113 (2024) 年 03 月 11 日

【51】Int. Cl.：G06Q50/10 (2012.01) A63B69/00 (2006.01)

新型

全 5 頁

【54】名稱：運動適性檢測推薦系統及具該系統之運動訓練設備

【21】申請案號：113200082

【22】申請日：中華民國 111 (2022) 年 11 月 18 日

【72】新型創作人：周詩玲 (TW)；楊家銓 (TW)；劉馨瑜 (TW)；鄭淳詩 (TW)；蔡雨潔 (TW)

【71】申請人：僑光科技大學

臺中市西屯區僑光路 100 號

【74】代理人：朱世仁

【57】申請專利範圍

1. 一種運動適性檢測推薦系統，包含有：
 - 一感測部，係偵測出至少一測量資料，該測量資料包括自行車作動資訊及騎乘者運動資訊；
 - 一資料庫，係儲存有預設之推薦資料，該推薦資料包括運動情境範例、運動軌跡範例及生活習慣範例；
 - 一處理部，係分別與該感測部與該資料庫連接，並為一嵌入式運算裝置，具有一訓練模型及一推薦模組，其中，該訓練模型係接收該測量資料並進行演算，以獲得一預測資料，而該預測資料包括運動型態、運動效率、生理狀態、疲勞程度或情緒特徵；該推薦模組係根據該預測資料自該資料庫中篩選出相符的推薦資料，並作為一推薦結果。
2. 如請求項 1 所述之運動適性檢測推薦系統，其中，該訓練模型根據所欲預測的標的區分有運動型態預測模型、運動效率評估模型、生理狀態預測模型、疲勞偵測模型及情緒分析模型。
3. 如請求項 1 或 2 所述之運動適性檢測推薦系統，其中，該自行車作動資訊包括足部踩踏位置、踩踏速率、自行車變檔段數或自行車速度。
4. 如請求項 1 或 2 所述之運動適性檢測推薦系統，其中，該騎乘者運動資訊包括體溫、呼吸頻率、心跳、收縮壓、舒張壓或血氧飽和度。
5. 如請求項 1 或 2 所述之運動適性檢測推薦系統，其中，該運動情境範例包括公路、雪地、沙地或泥地。
6. 如請求項 1 或 2 所述之運動適性檢測推薦系統，其中，該運動軌跡範例包括運動路線、運動效率、運動強度、運動時間、運動姿勢、踩踏位置或踩踏力度。
7. 如請求項 1 或 2 所述之運動適性檢測推薦系統，其中，該生活習慣範例包括作息或飲食。
8. 一種運動訓練設備，係包括：
 - 一自行車，係供一騎乘者依其人力所驅動；
 - 一如請求項 1-7 中任一項所述之運動適性檢測推薦系統，係設於該自行車上，且該感測部包括：
 - 一第一感測器，係設於該自行車之一踏板上，用以偵測出該自行車作動資訊；
 - 一第二感測器，係設於該自行車之一握把上，用以偵測出該騎乘者運動資訊。
9. 如請求項 8 所述之運動訓練設備，其中，該第一感測器包括九軸感測元件、壓力感測元件或轉動感測元件。

10. 如請求項 9 所述之運動訓練設備，其中，該第二感測器包括膚電感測元件、心率感測元件或二極體感光元件。
11. 如請求項 10 所述之運動訓練設備，其中，該踏板係以一曲柄連接至該自行車之一轉軸上，而該曲柄包括：
 - 一呈長桿狀之本體；
 - 一伸縮臂，係滑設於該本體上，且其一端係沿著該本體的桿軸方向延伸並顯露於該本體之外，而與該踏板相連接；
 - 一定位組件，係設於該本體與該伸縮臂之間，並使該伸縮臂處於一固定狀態或一調整狀態。
12. 如請求項 11 所述之運動訓練設備，其中，該曲柄更包括：
 - 一套孔，係開設於該本體桿軸之一端、並沿著該本體的桿軸方向朝該本體另一端延伸，用以容置該伸縮臂之局部；
 - 一滑槽，係對應該套孔所在位置開設於該本體上，並使該滑槽與該套孔之局部相連通；並且，該定位組件具有一螺桿及一定位塊，該螺桿之一端係設於該伸縮臂遠離其與該踏板相連接之另一端上，而另一端係沿著該本體之徑向方向經由該滑槽突伸於該本體之外、並供該定位塊螺接，使該定位塊得以受外力作用而於一第一位置與一第二位置之間活動，其中，當該定位塊位於第一位置時，該定位塊係迫緊於該本體上，使該伸縮臂無法相對該本體位移，而使該伸縮臂處於該固定狀態；而當該定位塊位於第二位置時，該定位塊係遠離該本體，並使該伸縮臂處於該調整狀態，此時該伸縮臂即可相對該本體位移而達到調整該曲柄整體長度的效用。
13. 如請求項 12 所述之運動訓練設備，其中，該曲柄更包括複數定位凹部，係彼此間隔地設於該滑槽內，且各該定位凹部的構形係配合該定位塊來設計，得以容置該定位塊。

圖式簡單說明

圖 1 係本創作之一較佳實施例的運動訓練設備之示意圖。

圖 2 係本創作之一較佳實施例就踩踏組的示意圖。

圖 3 係接續圖 2 的作動圖，其係顯示調整曲柄整體長度之態樣。

圖 4 係本創作之一較佳實施例的運動適性檢測推薦系統之系統方塊圖。

(3)

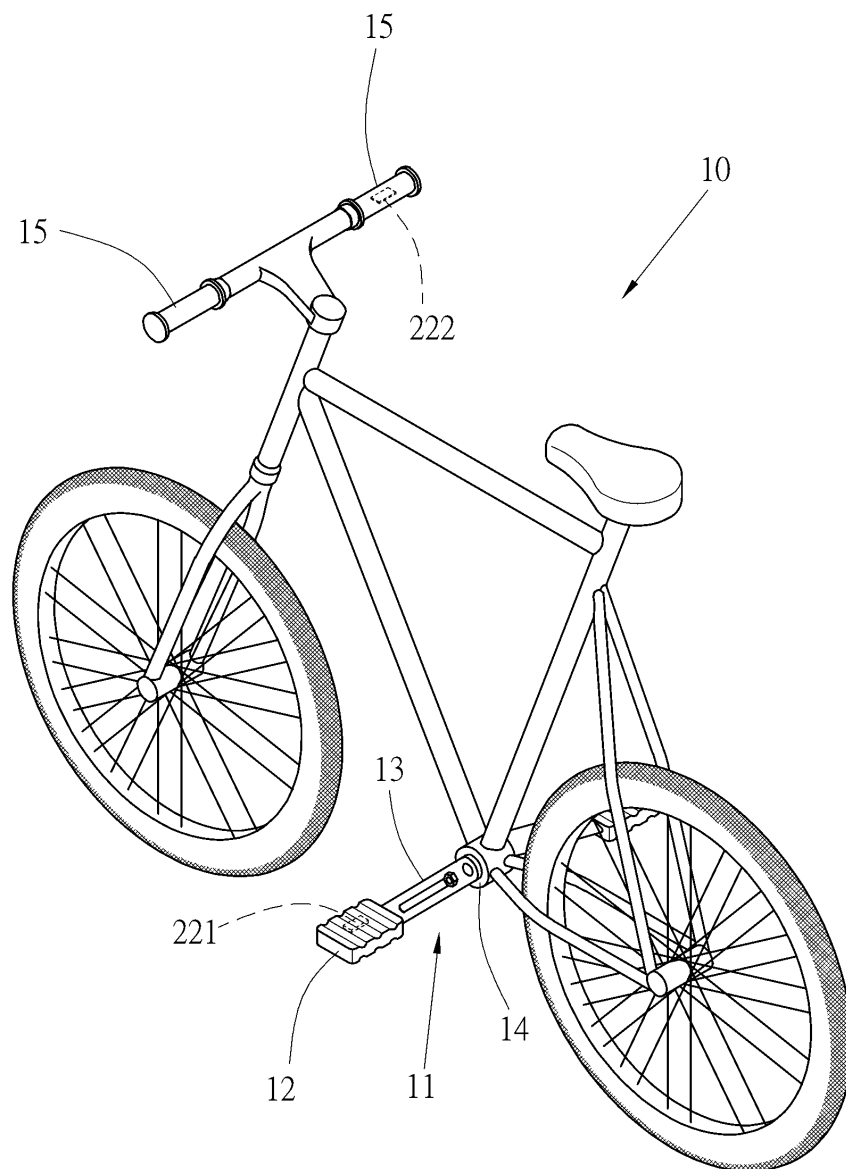
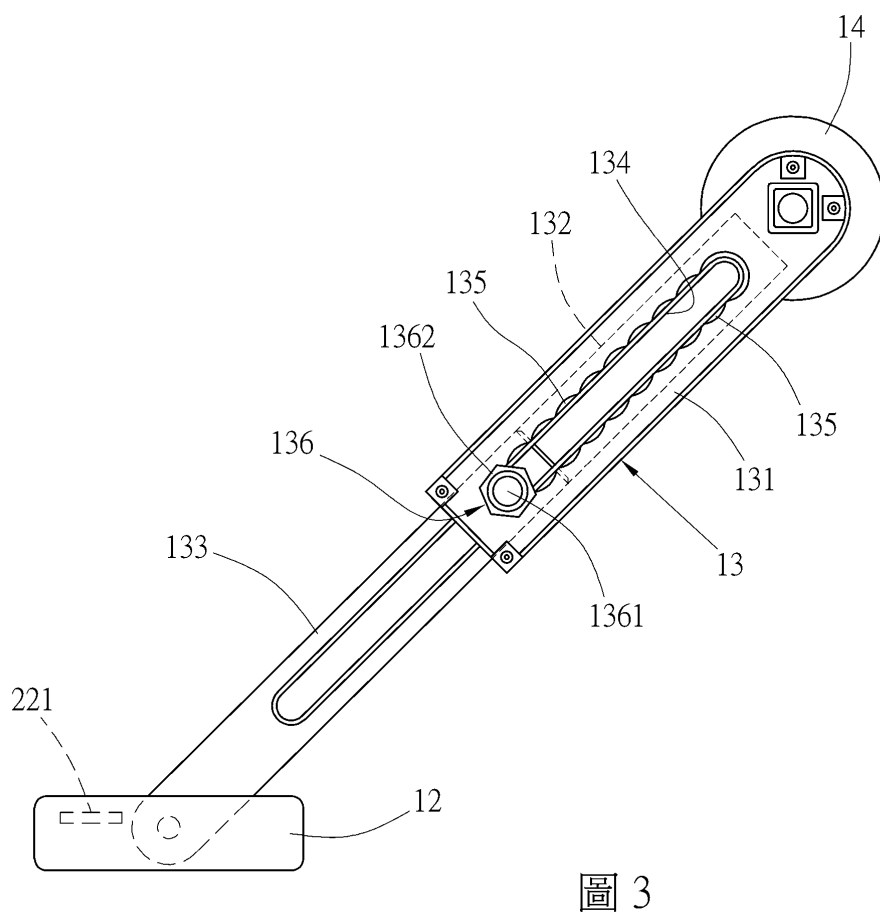
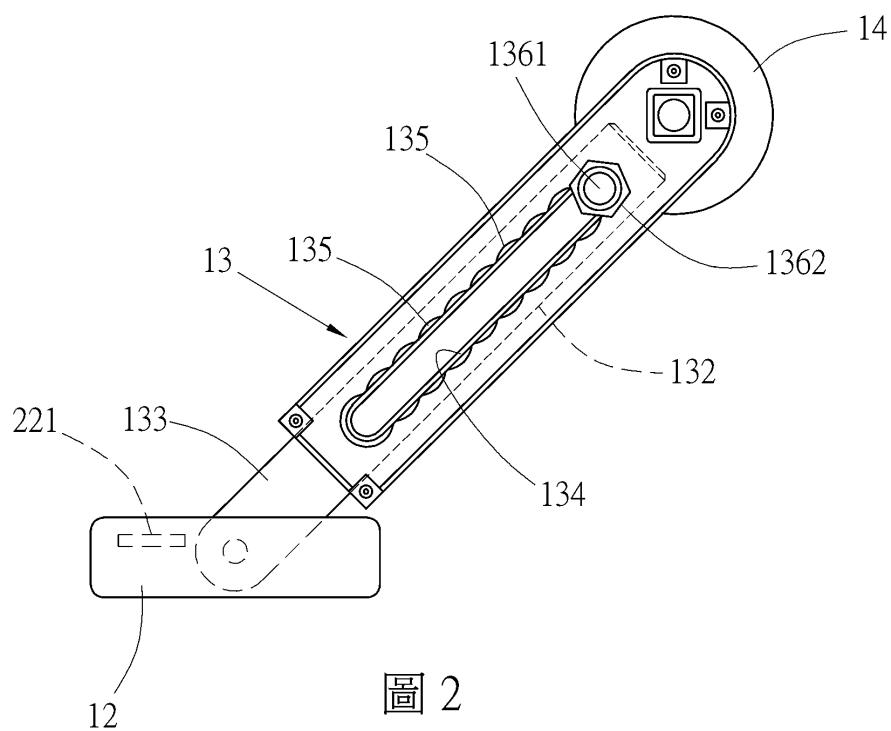


圖 1

(4)



(5)

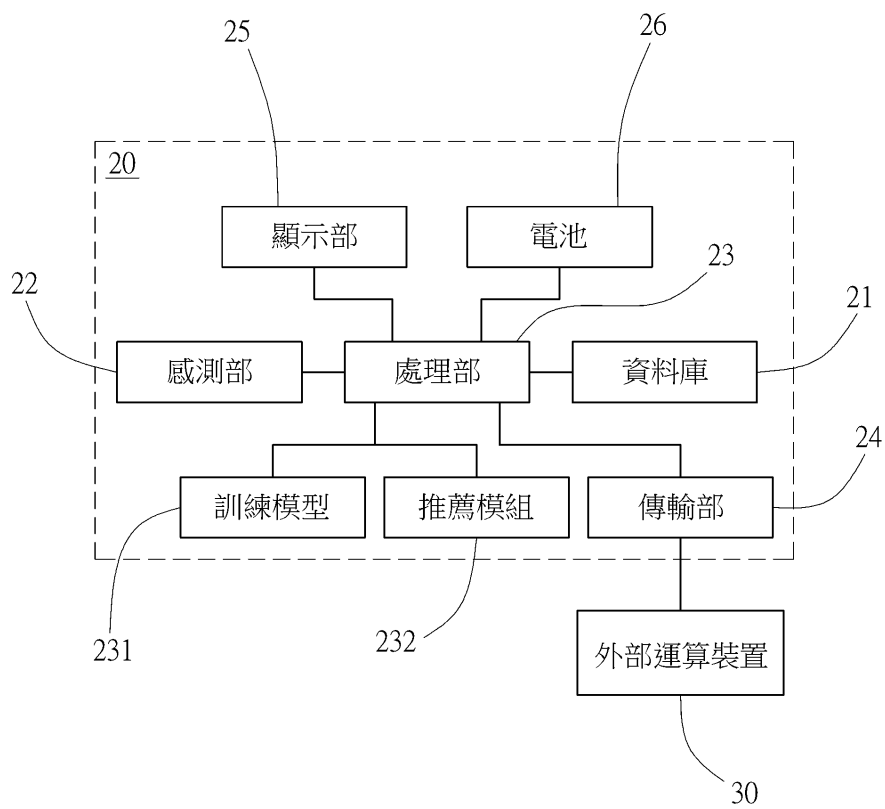


圖 4