

【11】證書號數：I347208

【45】公告日：中華民國 100 (2011) 年 08 月 21 日

【51】Int. Cl.： A63B5/20 (2006.01)

發明

全 7 頁

【54】名稱：具有熱量消耗計算功能的虛擬跳繩裝置

VIRTUAL ROPE SKIPPING APPARATUS WITH CALORIE COUNTING
FUNCTION

【21】申請案號：097119704

【22】申請日：中華民國 97 (2008) 年 05 月 28 日

【11】公開編號：200948418

【43】公開日期：中華民國 98 (2009) 年 12 月 01 日

【72】發明人：邱靖華 (TW) CHIU, CHING HUA

【71】申請人：國立中興大學

NATIONAL CHUNG HSING
UNIVERSITY

臺中市南區國光路 250 號

【74】代理人：桂齊恆；閻啟泰

【56】參考文獻：

TW 424520

JP 5-62275U

KR 10-0859854B1

WO 02/007826A1

[57]申請專利範圍

1. 一種具有熱量消耗計算功能的虛擬跳繩裝置，其包含：一跳繩計數裝置，其包含：一本體，係呈可撓曲桿狀，其兩端軸向各樞設一圈數產生件，該圈數產生件包含一連桿以及連接於該連桿的垂重件，每一連桿局部插設於該本體其中一端，該垂重件則固定連接於該連桿之自由端；一控制模組，其固定設於該本體內部；一圈數感測模組，其固定設於該本體內部於該連桿之對應位置，其與該控制模組電性連接，其感測該連桿的轉動圈數並傳送至該控制模組；一彎曲感測模組，其固定設於該本體的中段位置，其與該控制模組電性連接並感測該本體中段部位的撓曲狀態並將感測結果傳送至該控制模組；一電池模組，其與該控制模組電性連接；一訊號發射模組，其與該控制模組電性連接，並接受該控制模組之控制，無線傳送該圈數感測模組以及該彎曲感測模組之感測結果；一騰空時間感測裝置，其包含：一騰空時間感測裝置本體，其呈帶狀並可固定於人體足部；一騰空時間感測控制模組，其固定設於該騰空時間感測裝置本體；一跳躍接觸感測器，其固定設於該騰空時間感測裝置本體表面並朝向地面方向，其受地面按壓而將按壓狀態傳送至該騰空時間感測控制模組，使該騰空時間感測控制模組得以依據該跳躍接觸感測器受到按壓之週期區間換算而為一騰空時間訊號；一高度訊號發射模組，其固定設於該騰空時間感測裝置本體表面，並接受該騰空時間感測控制模組之控制，無線傳輸該騰空時間訊號；以及一電池模組，其與該騰空時間感測控制模組電性連接，其提供該騰空時間感測控制模組操作所需的電力；以及一消耗熱量顯示裝置，其包含：一接收介面，其接收該訊號發射模組以及該高度訊號發射模組所發送的無線訊號，並將所接受的訊號轉換並輸出一數位訊號；一處理裝置，其包含：一處理模組，其與該接收介面電性連接，其接收該數位訊號；以及一輸入介面，其與該處理模組電性連接，並接受觸發而形成一輸入訊號至該處理模組；一顯示介面，其接受該處理裝置之控制，且依據該數位訊號及該輸入訊號之內容顯示一動態虛擬跳繩人像及一熱量消耗資料。

(2)

2. 如申請專利範圍第 1 項所述之具有熱量消耗計算功能的虛擬跳繩裝置，其中，該接收介面包含串接之一接收單元以及一訊號轉換單元，該訊號轉換單元與該處理模組電性連接，其將該接收單元所接受的無線訊號轉換為該數位訊號後，輸出至該處理模組。
3. 如申請專利範圍第 1 或 2 項所述之具有熱量消耗計算功能的虛擬跳繩裝置，該處理裝置依據判斷該彎曲感測模組之感測結果改變該動態虛擬跳繩人像的樣態。
4. 如申請專利範圍第 3 項所述之具有熱量消耗計算功能的虛擬跳繩裝置，該輸入訊號包含一人體體重。

圖式簡單說明

第一 A 圖為本發明較佳實施例之一跳繩計數裝置之側視圖。

第一 B 圖為本發明較佳實施例之一騰空時間感測裝置之側視圖。

第二圖為本發明較佳實施例之一消耗熱量顯示裝置之示意圖。

第三 A 圖為本發明較佳實施例之該跳繩計數裝置之方塊圖。

第三 B 圖為本發明較佳實施例之該騰空時間感測裝置之方塊圖。

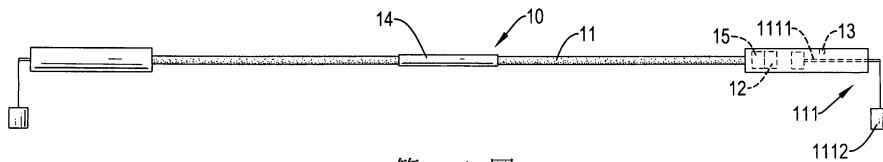
第三 C 圖為本發明較佳實施例之該消耗熱量顯示裝置之方塊圖。

第四圖為本發明較佳實施例之使用示意圖。

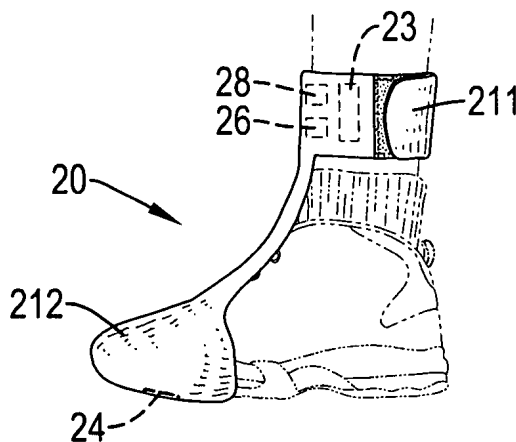
第五圖為本發明較佳實施例之另一使用示意圖。

第六圖為本發明較佳實施例之第三使用示意圖。

第七圖為本發明較佳實施例之執行步驟流程圖。

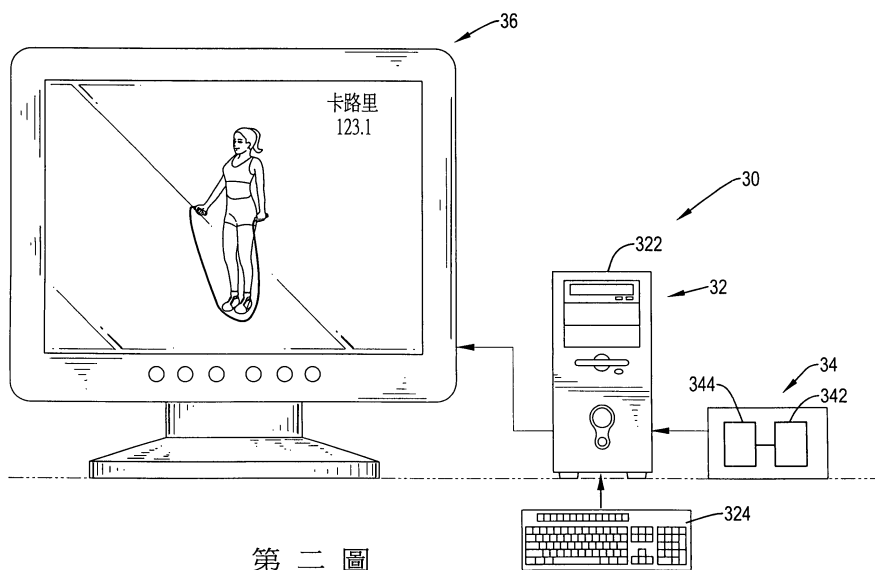


第一A圖

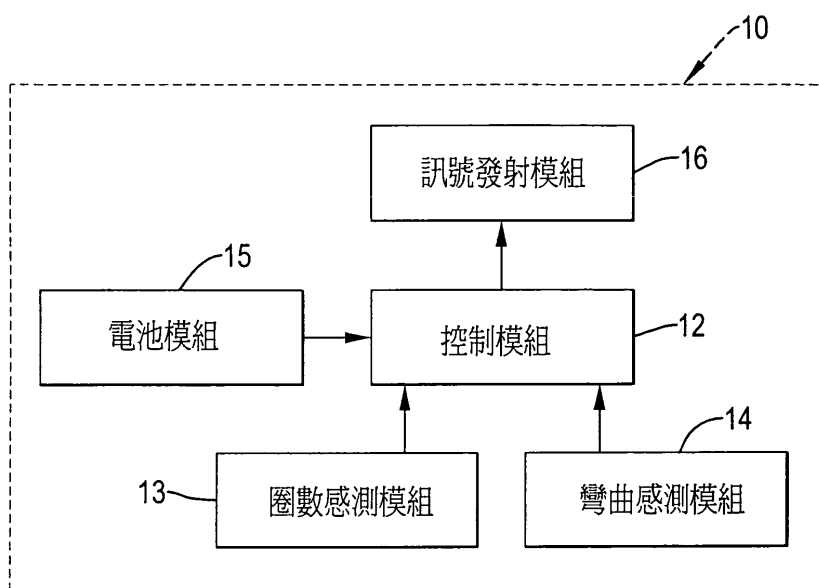


第一B圖

(3)

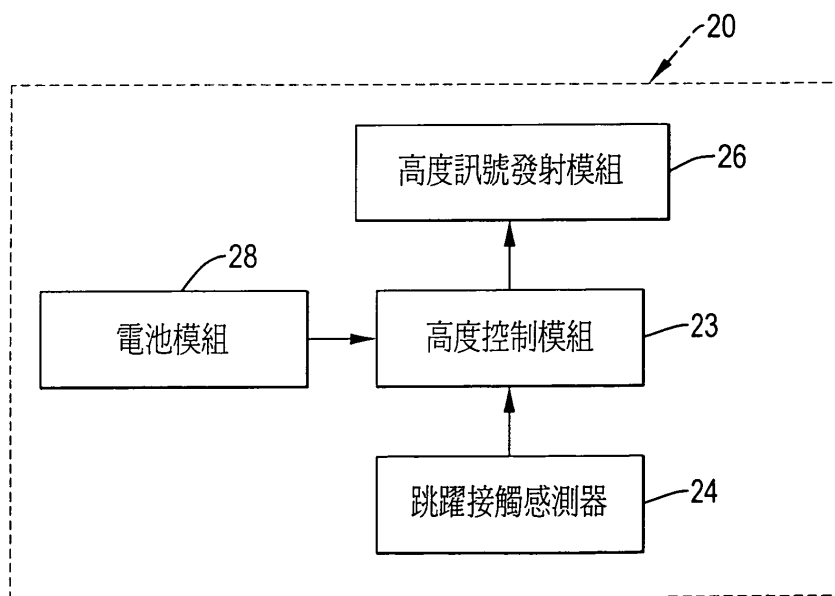


第二圖

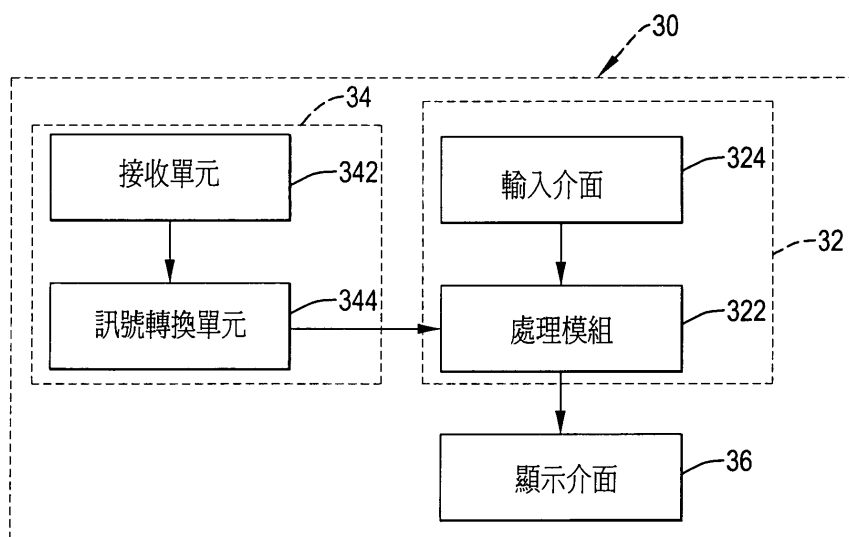


第三A圖

(4)

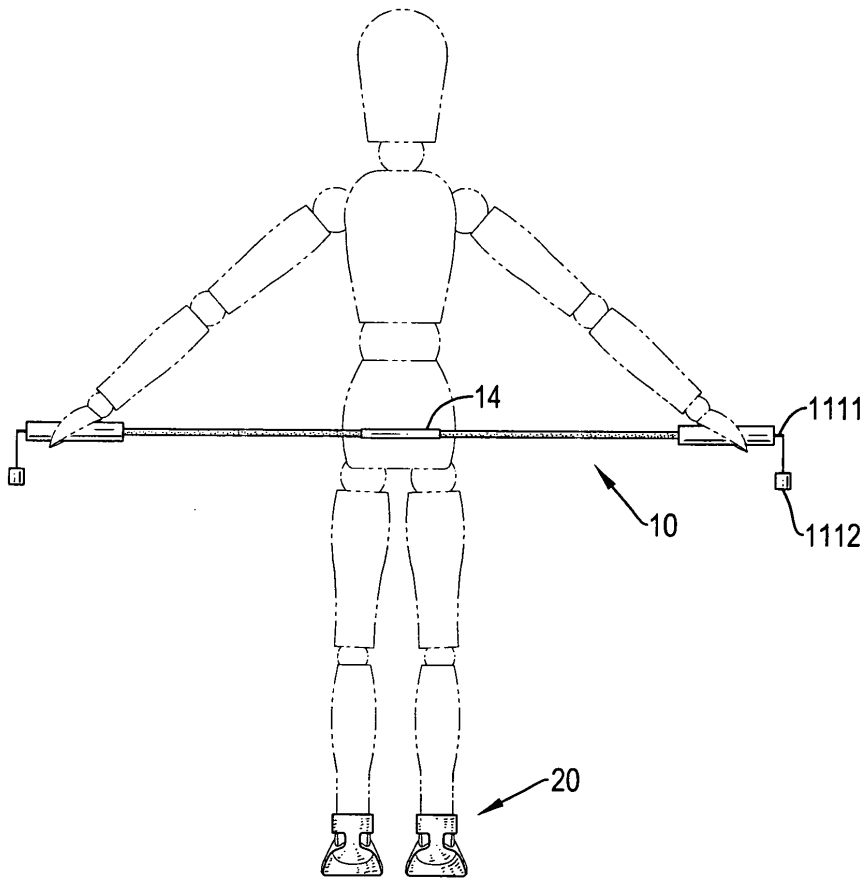


第三B圖

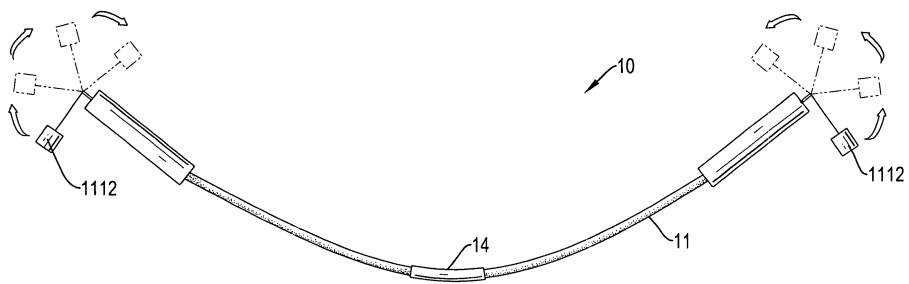


第三C圖

(5)

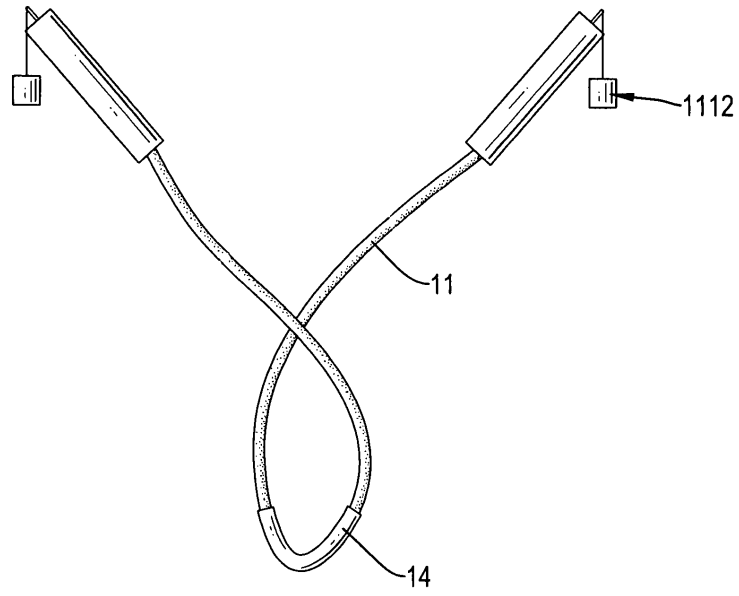


第四圖

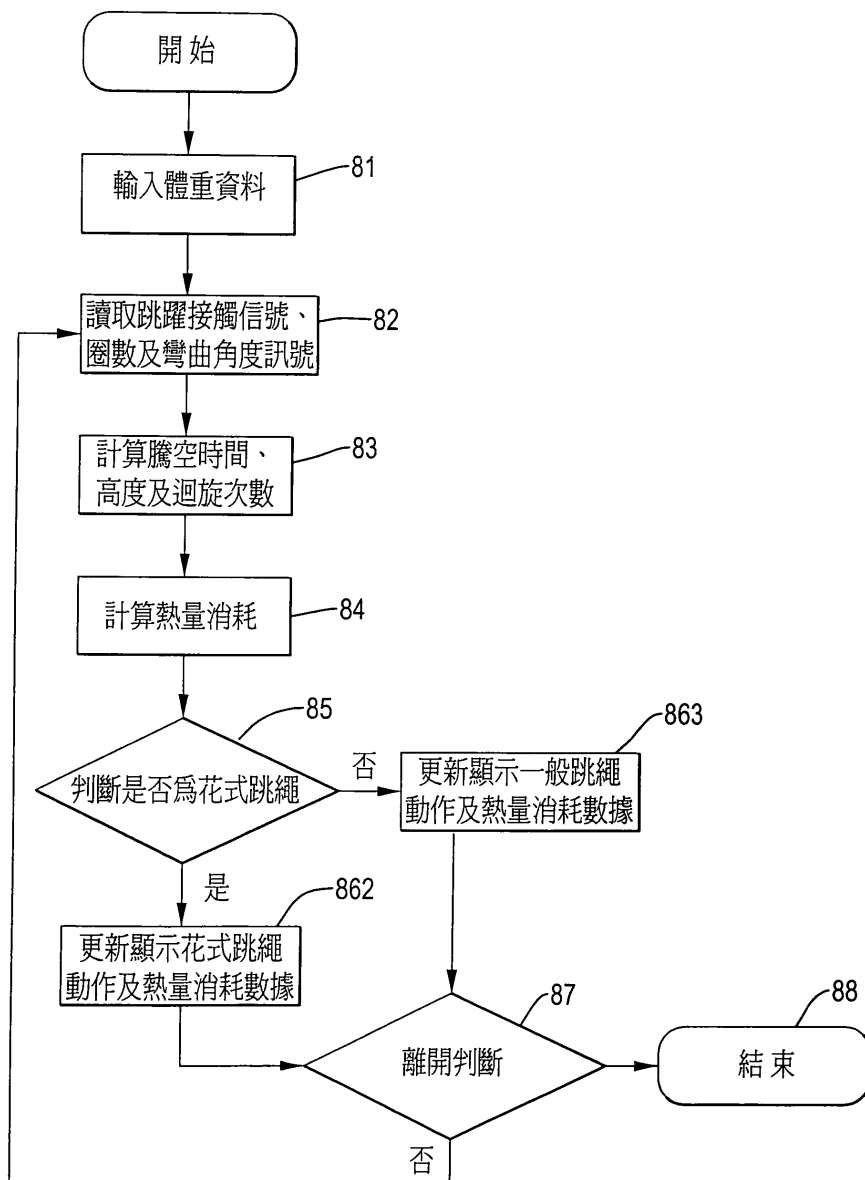


第五圖

(6)



第六圖



第七圖

