

【11】證書號數：I684431

【45】公告日：中華民國 109 (2020) 年 02 月 11 日

【51】Int. Cl. : *A61B5/0205 (2006.01)* *A61B5/11 (2006.01)*
G16H50/00 (2018.01)

發明

全 7 頁

【54】名稱：老人生理異常檢測系統

【21】申請案號：107117005 【22】申請日：中華民國 107 (2018) 年 05 月 18 日

【11】公開編號：202002892 【43】公開日期：中華民國 109 (2020) 年 01 月 16 日

【72】發明人：王清松 (TW) WANG, CHING SUNG；戴品均 (TW) DAI, PIN JUN；陳學旻 (TW) CHEN, XUE MIN；李芸蓉 (TW) LI, YUN RONG；蘇靖展 (TW) SU, JING ZHAN

【71】申請人：亞東技術學院 ORIENTAL INSTITUTE OF TECHNOLOGY

新北市板橋區四川路 2 段 58 號

【74】代理人：張耀暉

【56】參考文獻：

TW 201739420A

CN 104127187B

US 7272559B1

US 2016/0270717A1

審查人員：王仁佑

【57】申請專利範圍

1. 一種老人生理異常檢測系統，適於一老人，包括：一行動裝置；一計步裝置，用於量測該老人之腿部的行走狀況，對應產生計步資料，傳輸至該行動裝置；及一指環裝置，用於量測該老人之手指的抖動狀況，對應產生抖動資料，傳輸至該行動裝置；其中，該行動裝置包含有一判斷模組，該判斷模組用於將該計步資料與預定計步資料進行比對，據此判斷該老人是否有生理退化趨勢，並在判斷出該老人是有生理退化趨勢時將該抖動資料與預定抖動資料進行比對，據此判斷該老人是否有生理異常趨勢，並在判斷出該老人是有生理異常趨勢時透過該行動裝置發出預警訊息；其中，該計步資料至少包含以下資料：行走步數、行走時間、靜止時間；該預定計步資料至少包含以下資料：預定行走步數、預定行走時間；其中，該判斷模組是將該行走步數與該預定行走步數進行比對，在比對出該行走步數小於該預定行走步數時，將該行走時間與該預定行走時間進行比對，且在比對出該行走時間大於該預定行走時間時，據此判斷該老人是有生理退化趨勢；其中，該抖動資料至少包含以下資料：抖動頻率、抖動振幅；該預定抖動資料至少包含以下資料：預定抖動頻率區間、預定抖動振幅；其中，該判斷模組是將該靜止時間所擷取到的該抖動頻率與該預定抖動頻率區間進行比對，在比對出該抖動頻率位於該預定抖動頻率區間時，將該靜止時間所擷取到的該抖動振幅與該預定抖動振幅進行比對，且在比對出該抖動振幅大於該預定抖動振幅時，據此判斷該老人是有生理異常趨勢；其中，該指環裝置包含有一震動模組，用於根據該老人之手指的抖動狀況對應進行同步震動。
2. 如請求項 1 所述之老人生理異常檢測系統，其中，該計步裝置包含有一第一通訊模組，用於將對應於該老人之腿部的行走狀況的該計步資料傳輸至該行動裝置；該指環裝置包含有一第二通訊模組，用於將對應於該老人之手指的抖動狀況的該抖動資料傳輸至該行動裝置。

(2)

3. 如請求項 1 所述之老人生理異常檢測系統，更包括：一語音擷取裝置，用於擷取該老人之喉部的發音狀況，對應產生語音資料，傳輸至該行動裝置；該判斷模組更用於將該語音資料與預定語音資料進行比對，據此輔助判斷該老人是否有生理異常趨勢。
4. 如請求項 3 所述之老人生理異常檢測系統，其中，該判斷模組是將該語音資料中的語音信號特徵提取出來與該預定語音資料中的語音信號特徵進行比對，在比對出提取出來的該語音信號特徵屬於該預定語音資料中的語音信號特徵的範圍時，據此輔助判斷該老人是有生理異常趨勢。

圖式簡單說明

- 圖 1 為本發明的老人生理異常檢測系統的方塊示意圖。
圖 2 為本發明的老人生理異常檢測系統的使用示意圖(一)。
圖 3 為本發明的老人生理異常檢測系統的使用示意圖(二)。
圖 4 為本發明的老人生理異常檢測系統的細部方塊示意圖。
圖 5 為本發明的老人生理異常檢測系統的另一實施例的指環裝置的方塊示意圖。
圖 6 為本發明的老人生理異常檢測系統的另一實施例的細部方塊示意圖。
圖 7 為本發明的老人生理異常檢測方法的流程圖。

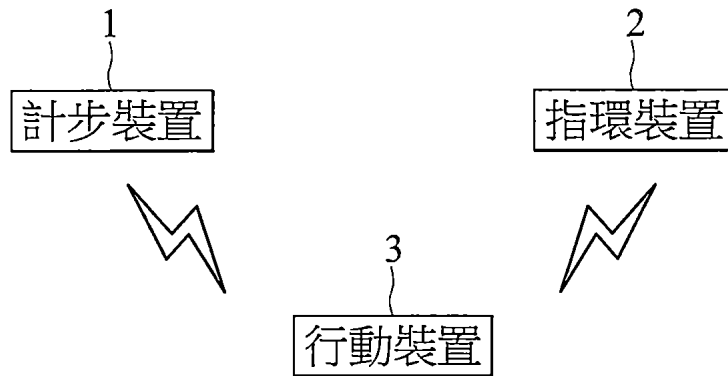


圖 1

(3)

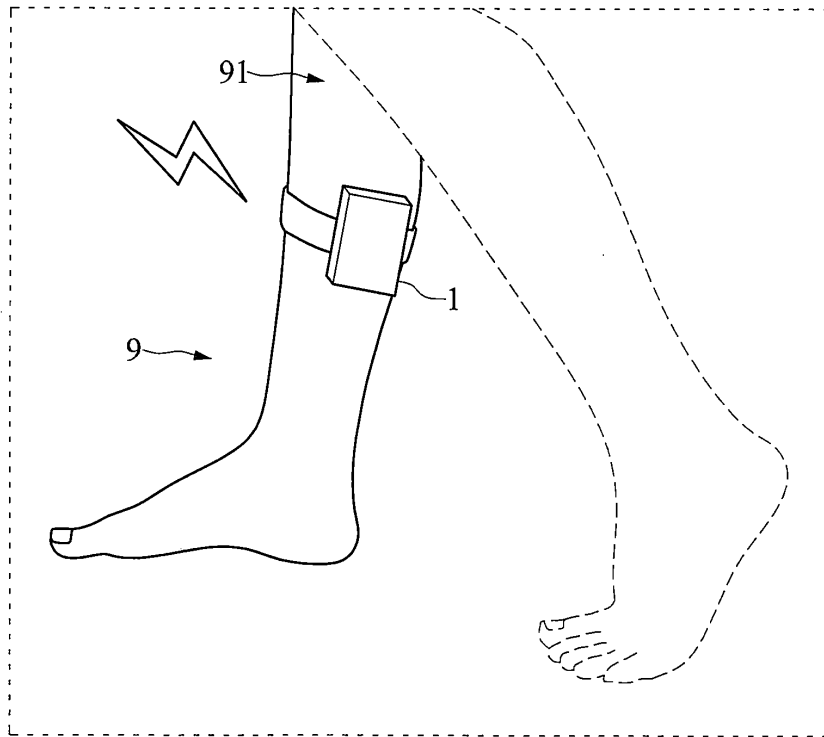


圖2

(4)

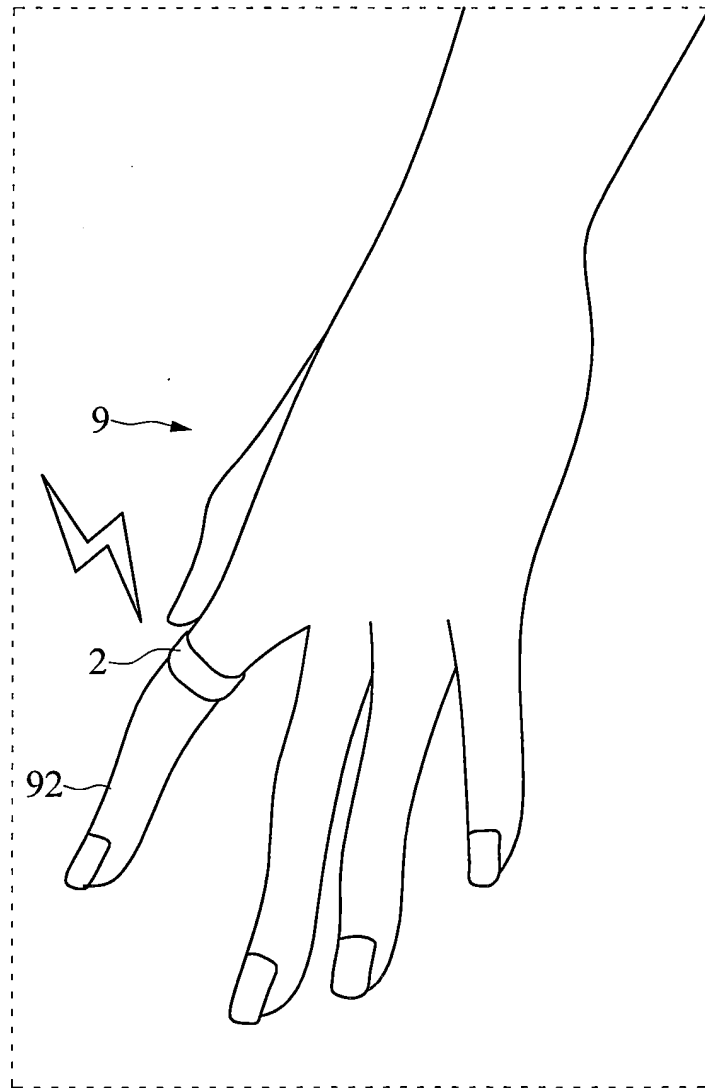


圖3

(5)

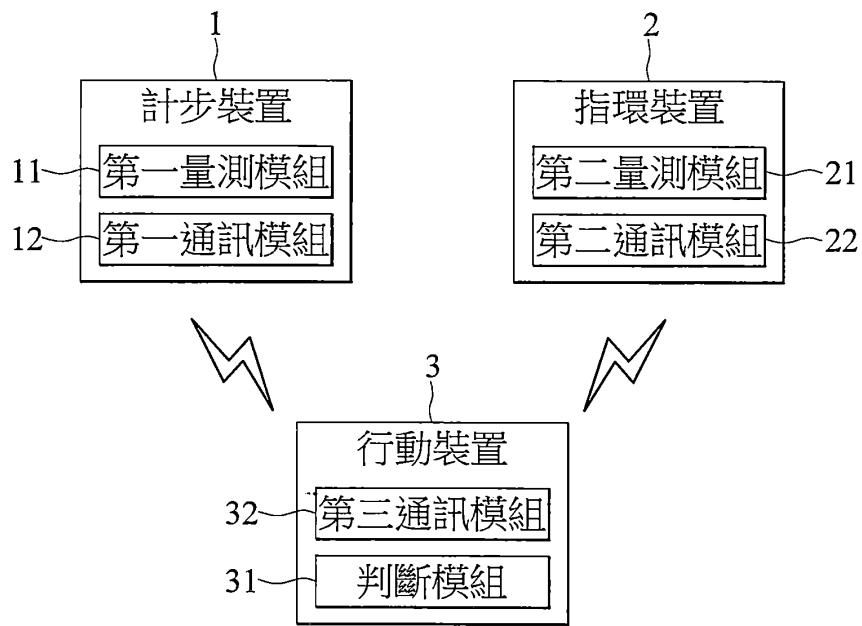


圖4

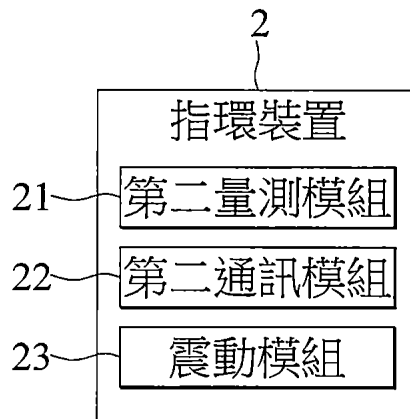


圖5

(6)

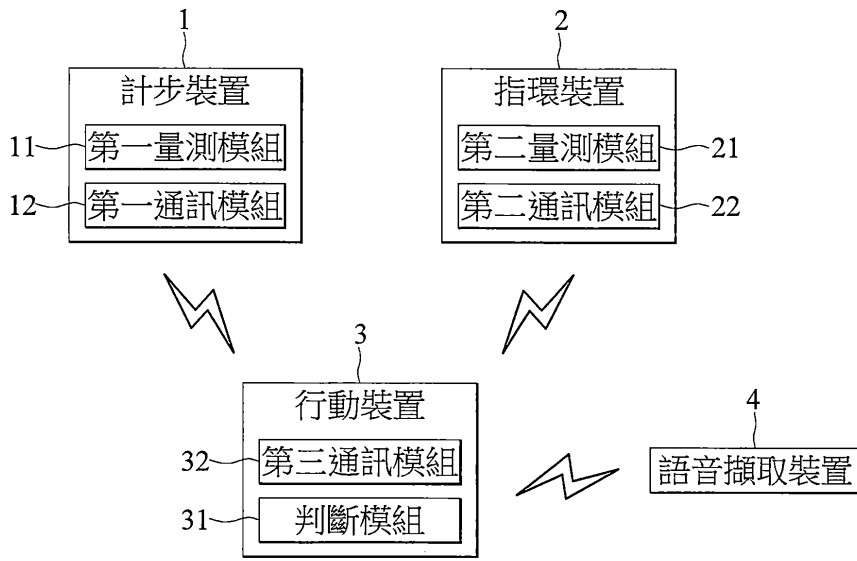


圖6

(7)

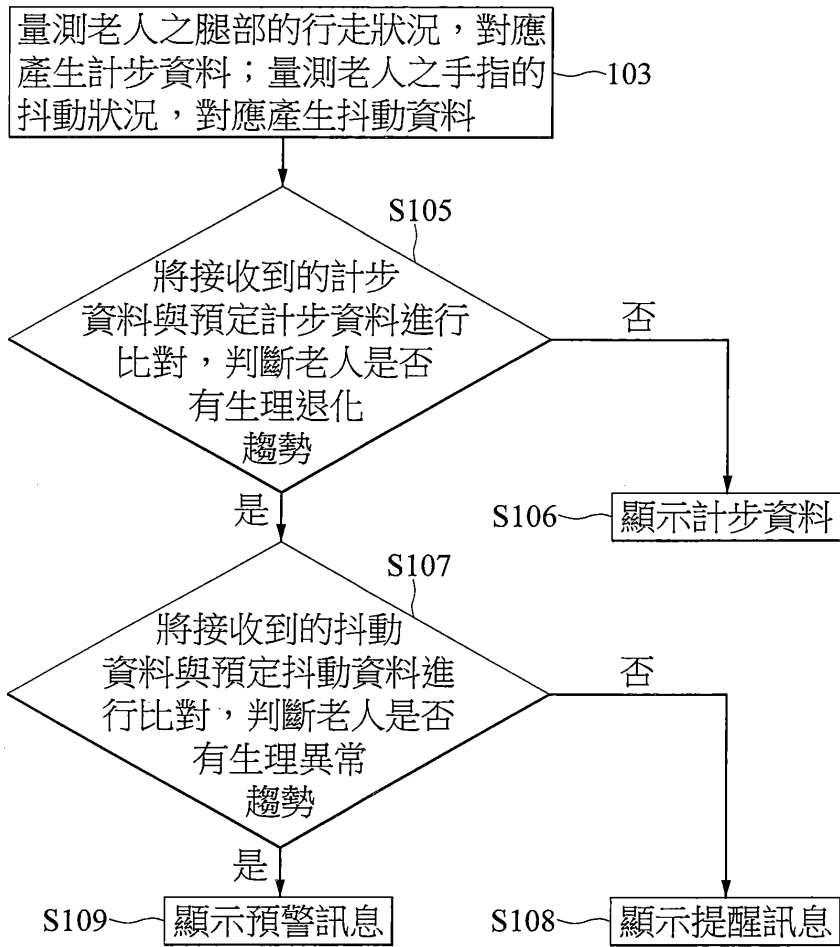


圖7