

【11】證書號數：I466055**【45】公告日：**中華民國 103 (2014) 年 12 月 21 日**【51】Int. Cl.：** G06Q50/22 (2012.01)

發明

全 6 頁

【54】名 稱：可攜式生理檢測模組、遠端醫療照顧系統以及生理檢測方法
PORTABLE PHYSIOLOGICAL DETECTION MODULE, REMOTE
HEALTH CARE SYSTEM AND PHYSIOLOGICAL DETECTION METHOD

【21】申請案號：100125263 **【22】申請日：**中華民國 100 (2011) 年 07 月 18 日**【11】公開編號：**201305954 **【43】公開日期：**中華民國 102 (2013) 年 02 月 01 日**【72】發明人：**王清松 (TW) WANG, CHING SUNG；戴久芄 (TW) DAI, JIU YUAN**【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；莊志強**【56】參考文獻：**

TW I318106

TW 200733934A

TW 201117138A

US 2010/0331711A1

審查人員：沈佳瑾

[57]申請專利範圍

1. 一種可攜式生理檢測模組，供一使用者攜帶使用，包括：一無線行動通訊裝置；一活動偵測裝置，受控於該無線行動通訊裝置，用以偵測使用者的活動狀況，並輸出一活動異常訊號；以及一生理量測裝置，受控於該無線行動通訊裝置，用以量測使用者的生理狀況，並輸出一生理量測訊號；其中該無線行動通訊裝置於接收到該活動異常訊號時，該無線行動通訊裝置輸出一警告訊號提醒該使用者，若該無線行動通訊裝置在一預設時間無接收到解除該警告訊號的輸入操作，啟動該生理量測裝置進行量測使用者的生理狀況，並於接收到該生理量測訊號時輸出一呼叫訊號，該呼叫訊號包括有該生理量測訊號及該無線行動通訊裝置的一定位訊號；其中該活動偵測裝置於偵測出使用者的一活動數值大於第一閾值時輸出代表使用者身體活動模式為一第一身體模式的該活動異常訊號，以及該活動偵測裝置於偵測出使用者的一活動數值小於一第二閾值時輸出代表使用者身體活動模式為一第二身體模式的該活動異常訊號，且該第一閾值大於該第二閾值。
2. 如申請專利範圍第 1 項所述之可攜式生理檢測模組，其中該活動偵測裝置包括：一震動感測器，用以偵測該使用者的身體活動狀態，並輸出一震動感測訊號一通訊單元；一微處理器，耦接於該震動感測器與該通訊單元，判斷該震動感測訊號以得知該使用者的身體活動有無異常，並根據判斷結果控制該活動異常訊號透過該通訊單元輸出給該無線行動通訊裝置。
3. 如申請專利範圍第 2 項所述之可攜式生理檢測模組，其中該微處理器是將該震動感測訊號轉換為該身體活動數值，其中該無線行動通訊裝置輸出該呼叫訊號給對應通知的一聯絡人員、一聯絡單位或一伺服器，其中該第一身體模式為使用者突然性活動量增加的行為，該第二身體模式為使用者活動量大減的行為。
4. 如申請專利範圍第 1 項所述之可攜式生理檢測模組，其中該生理量測裝置包括有心電圖 (ECG) 量測儀及血含氧 (SPO2) 量測儀的至少其中之一。

5. 一種遠端醫療照顧系統，包括：一伺服器；以及一可攜式生理檢測模組，以供使用者攜帶使用，包括：一無線行動通訊裝置；一活動偵測裝置，受控於該無線行動通訊裝置，用以偵測使用者的活動狀況，並輸出一活動異常訊號；以及一生理量測裝置，用以量測使用者的生理狀況，並輸出一生理量測訊號；其中該無線行動通訊裝置於接收到該活動異常訊號時，該無線行動通訊裝置輸出一警告訊號提醒該使用者，若該無線行動通訊裝置在一預設時間無接收到解除該警告訊號的輸入操作，啟動該生理量測裝置進行量測使用者的生理狀況，並於接收到該生理量測訊號時輸出一呼叫訊號給該伺服器，以供該伺服器根據收到的該呼叫訊號對應通知一聯絡人員或聯絡單位，該呼叫訊號包括有該生理量測訊號及該無線行動通訊裝置的一定位訊號；其中該活動偵測裝置於偵測出使用者的一活動數值大於第一閾值時輸出代表使用者身體活動模式為一第一身體模式的該活動異常訊號，以及該活動偵測裝置於偵測出使用者的一活動數值小於一第二閾值時輸出代表使用者身體活動模式為一第二身體模式的該活動異常訊號，且該第一閾值大於該第二閾值。
6. 如申請專利範圍第 5 項所述之遠端醫療照顧系統，其中該活動偵測裝置包括：一震動感測器，用以偵測該使用者的身體活動狀態，並輸出一震動感測訊號一通訊單元；一微處理器，耦接於該震動感測器與該通訊單元，判斷該震動感測訊號以得知該使用者的身體活動有無異常，並根據判斷結果控制該活動異常訊號透過該通訊單元輸出給該無線行動通訊裝置。
7. 如申請專利範圍第 5 項所述之遠端醫療照顧系統，其中該伺服器是根據一資料庫的內容以查詢該呼叫訊號所對應通知的聯絡人員或聯絡單位，其中該第一身體模式為使用者突然性活動量增加的行為，該第二身體模式為使用者活動量大減的行為。
8. 一種生理檢測方法，適用於供一使用者攜帶使用的一可攜式生理檢測模組，該可攜式生理檢測模組包括一無線行動通訊裝置、一活動偵測裝置及一生理量測裝置，方法包括：該活動偵測裝置偵測該使用者的活動狀況以決定是否輸出一活動異常訊號給該無線行動通訊裝置；當該無線行動通訊裝置接收到該活動異常訊號，該無線行動通訊裝置輸出一警告訊號提醒該使用者，若該無線行動通訊裝置在一預設時間無接收到解除該警告訊號的輸入操作，啟動該生理量測裝置以量測該使用者的生理狀況；以及該無線行動通訊裝置接收到該生理量測裝置輸出的一生理量測訊號時，輸出一呼叫訊號，其中該呼叫訊號包括有該生理量測訊號及該無線行動通訊裝置的一定位訊號；其中該活動偵測裝置於偵測出使用者的一活動數值大於第一閾值時輸出代表使用者身體活動模式為一第一身體模式的該活動異常訊號，以及該活動偵測裝置於偵測出使用者的一活動數值小於一第二閾值時輸出代表使用者身體活動模式為一第二身體模式的該活動異常訊號，且該第一閾值大於該第二閾值。
9. 如申請專利範圍第 8 項所述之生理檢測方法，其中該無線行動通訊裝置是輸出該呼叫訊號給對應通知一聯絡人員或聯絡單位或是輸出該呼叫訊號給一伺服器，以供該伺服器根據收到的該呼叫訊號對應通知一聯絡人員或聯絡單位。
10. 如申請專利範圍第 8 項所述之生理檢測方法，其中該第一身體模式為使用者突然性活動量增加的行為，該第二身體模式為使用者活動量大減的行為。

圖式簡單說明

圖 1 為本發明一實施例之遠端醫療照顧系統之架構圖；圖 2 為本發明一實施例之可攜式生理檢測模組之方塊圖；圖 3 為本發明一實施例之活動偵測裝置之方塊圖；圖 4 為本發明另一實施例之可攜式生理檢測模組之控制流程圖；圖 5 為本發明另一實施例之活動偵測裝置之控制流程圖；以及圖 6 為本發明另一實施例之無線行動通訊裝置之控制流程圖。

(3)

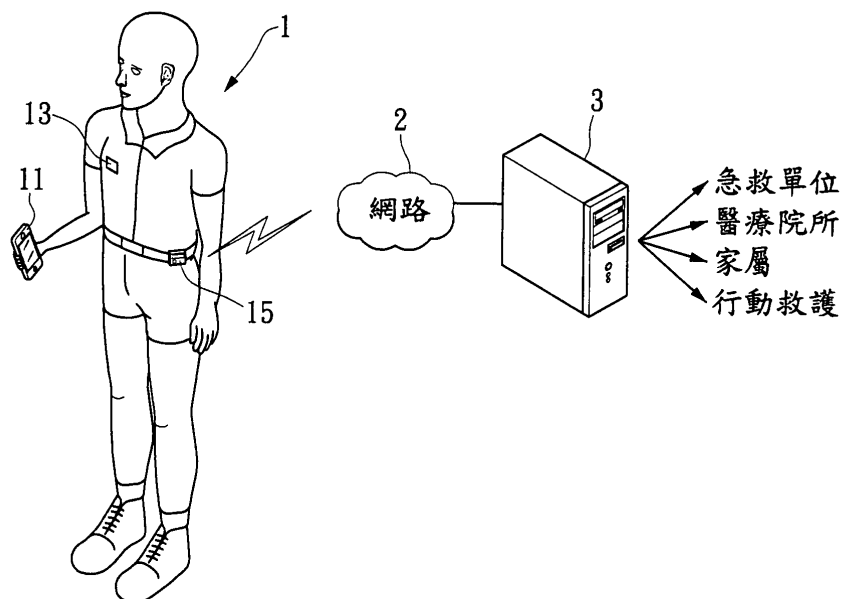


圖1

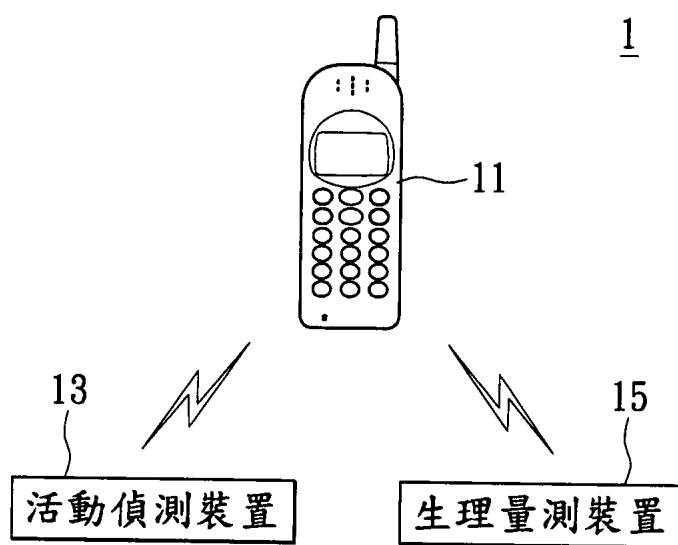


圖2

(4)

13

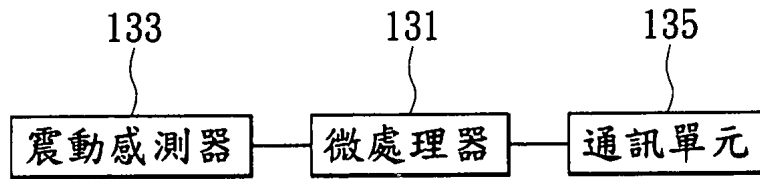


圖3

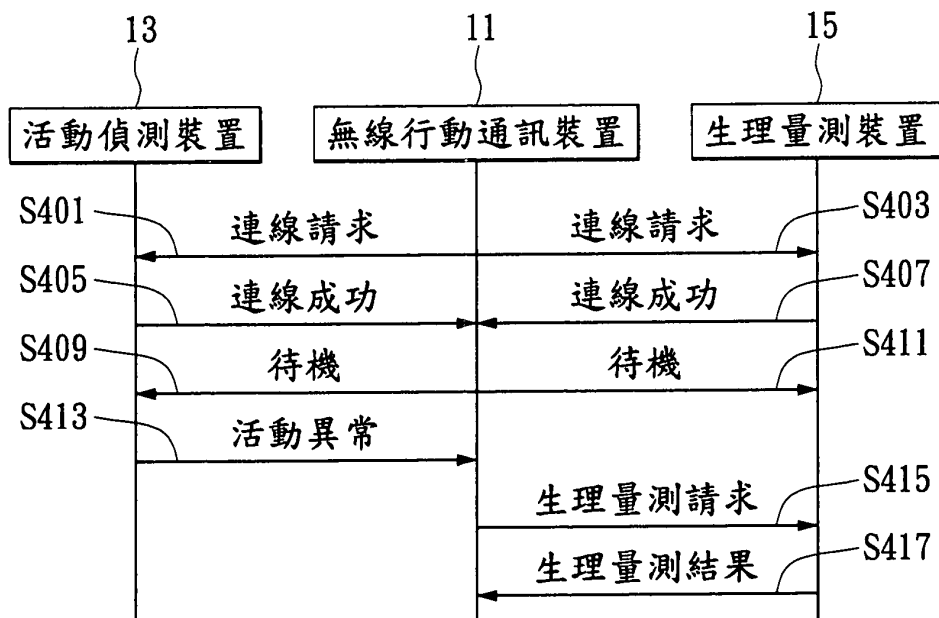


圖4

(5)

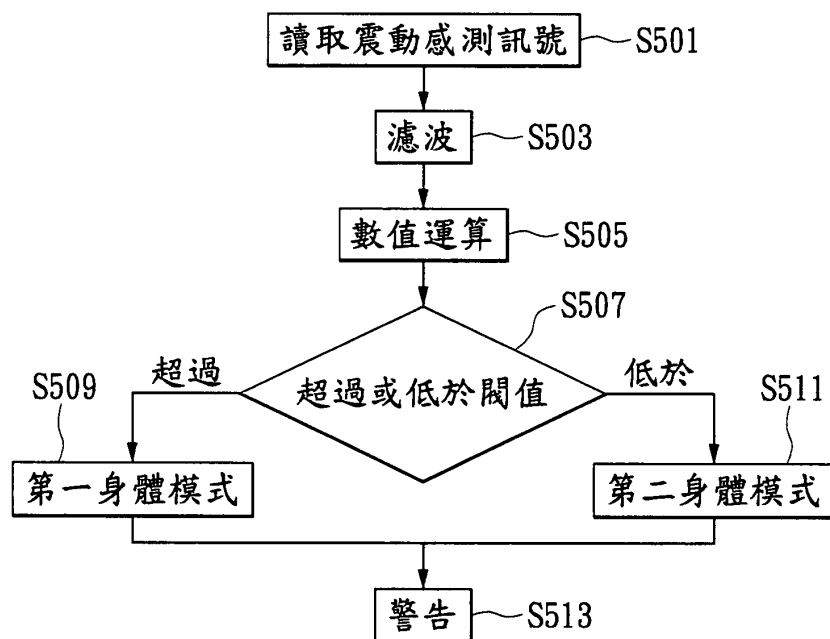


圖5

(6)

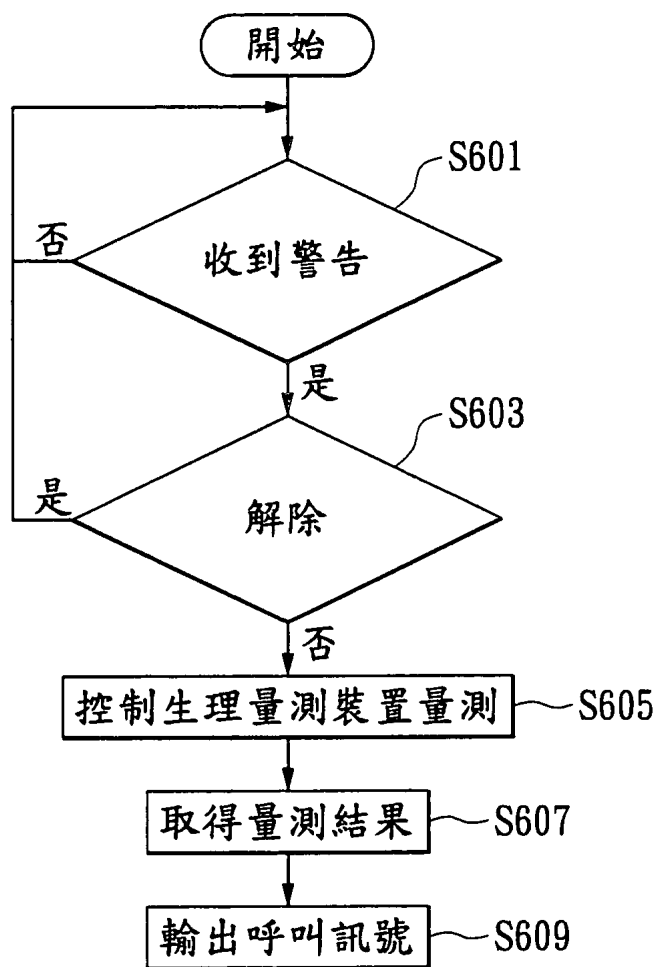


圖6