

【11】證書號數：M409819

【45】公告日：中華民國 100 (2011) 年 08 月 21 日

【51】Int. Cl. : A61B5/02 (2006.01) G08C25/04 (2006.01)

新型

全 4 頁

【54】名稱：心跳監控系統

【21】申請案號：100204294

【22】申請日：中華民國 100 (2011) 年 03 月 10 日

【72】創作人：方俊修 (TW)；盧建余 (TW)；姚凱超 (TW)；廖錦文 (TW)

【71】申請人：國立彰化師範大學

NATIONAL CHANGHUA UNIVERSITY
OF EDUCATION

彰化縣彰化市進德路 1 號

【74】代理人：黃于真；李國光

[57]申請專利範圍

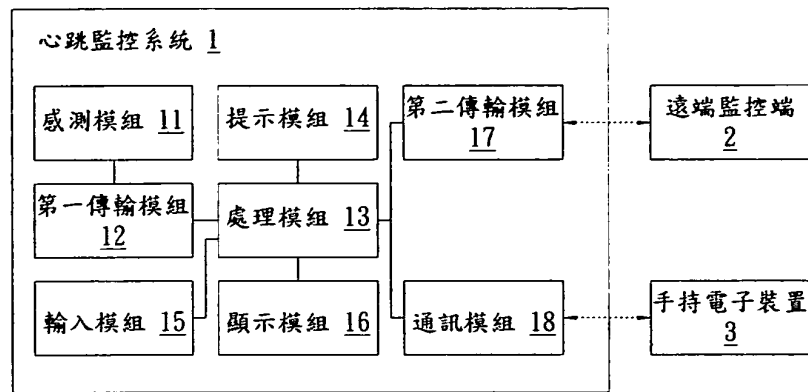
1. 一種心跳監控系統，其包含：
 - 一感測模組，係感測人體血管之血液容積變化以產生一脈搏訊號；
 - 一第一傳輸模組，係連接該感測模組，以傳輸該脈搏訊號；
 - 一處理模組，係連接該第一傳輸模組，以根據該脈搏訊號運算出每分鐘之一心跳值，更判斷該心跳值是否大於一上限心跳值或小於一下限心跳值；
 - 一提示模組，係連接該處理模組，當該心跳值大於該上限心跳值或小於該下限心跳值時，該提示模組則發出警示；以及
 - 一第二傳輸模組，係連接該處理模組，以提供一遠端監控端連結至該處理模組，使該遠端監控端同步遠端監控該心跳值是否大於該上限心跳值或小於該下限心跳值。
2. 如申請專利範圍第 1 項所述之心跳監控系統，更包含一顯示模組，係連接該處理模組，以顯示每分鐘之該心跳值、該上限心跳值及該下限心跳值。
3. 如申請專利範圍第 2 項所述之心跳監控系統，其中該顯示模組係包含以波形顯示之方式顯示該心跳值、該上限心跳值及該下限心跳值。
4. 如申請專利範圍第 1 項所述之心跳監控系統，更包含一通訊模組，係連接該處理模組，其中當該心跳值大於該上限心跳值或小於該下限心跳值時，該處理模組則經由該通訊模組發送一訊息至至少一手持式電子裝置。
5. 如申請專利範圍第 4 項所述之心跳監控系統，其中該通訊模組係為一全球行動通訊系統 (Global System for Mobile Communications, GSM)。
6. 如申請專利範圍第 4 項所述之心跳監控系統，其中該手持式電子裝置係包含手機及個人數位助理。
7. 如申請專利範圍第 1 項所述之心跳監控系統，更包含一輸入模組，係連接該處理模組，以接收設定該上限心跳值及該下限心跳值。
8. 如申請專利範圍第 1 項所述之心跳監控系統，其中該處理模組更具有一視訊介面以提供該遠端監控端與該處理模組進行視訊。
9. 如申請專利範圍第 1 項所述之心跳監控系統，其中該感測模組包含一紅外線光耦合器以感測人體血管之血液容積變化。
10. 如申請專利範圍第 1 項所述之心跳監控系統，其中該提示模組係以聲音、燈號或其組合之方式發出警示。

(2)

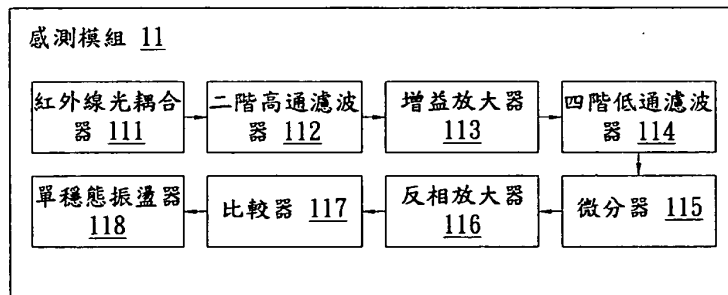
11. 如申請專利範圍第 1 項所述之心跳監控系統，其中該第一傳輸模組係為一 ZigBee 短距離無線通訊系統。
12. 如申請專利範圍第 1 項所述之心跳監控系統，其中該第二傳輸模組係為 TCP/IP 通訊協定。

圖式簡單說明

- 第 1 圖係為本創作之心跳監控系統之第一實施例之方塊圖；
- 第 2 圖係為本創作之心跳監控系統之第一實施例之感測模組之方塊圖；
- 第 3 圖係為本創作之心跳監控系統之第二實施例之流程圖；
- 第 4 圖係為本創作之心跳監控系統之第三實施例之第一示意圖；
- 第 5 圖係為本創作之心跳監控系統之第三實施例之第二示意圖；以及
- 第 6 圖係為本創作之心跳監控系統之第三實施例之第三示意圖。

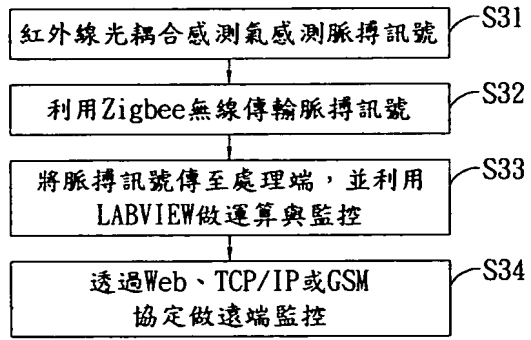


第 1 圖

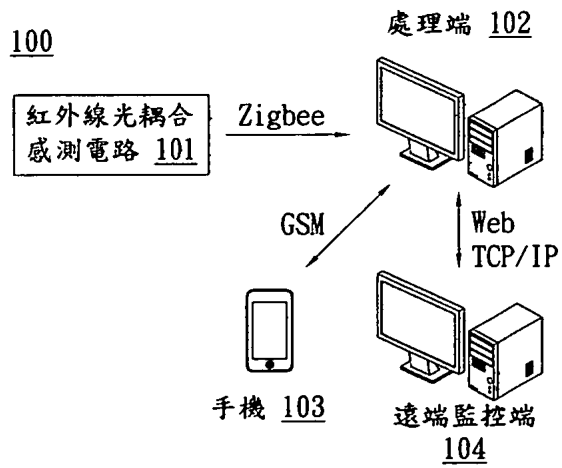


第 2 圖

(3)

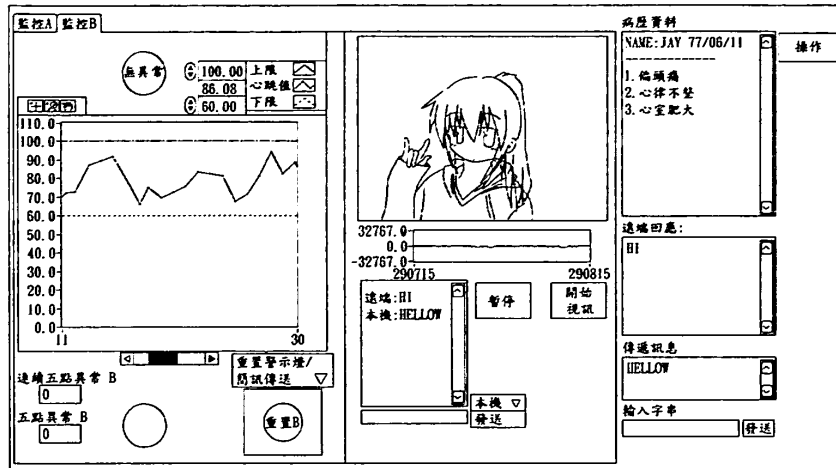


第 3 圖

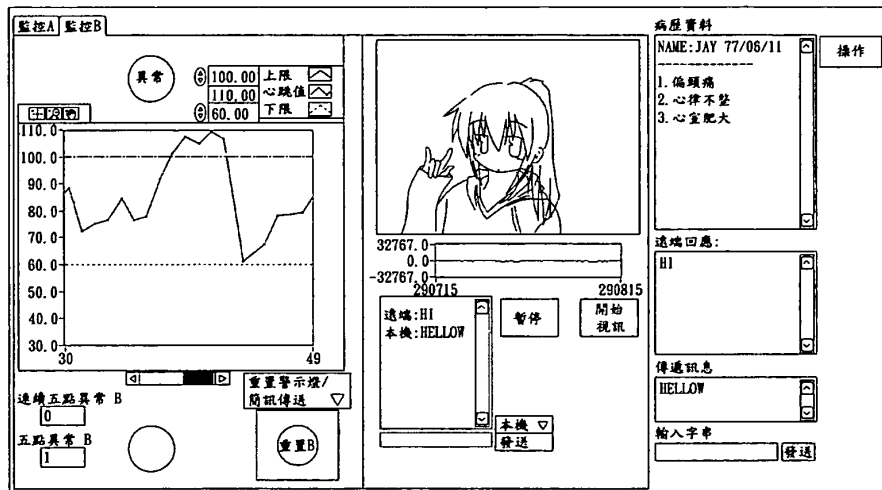


第 4 圖

(4)



第 5 圖



第 6 圖