

【11】證書號數：I417080

【45】公告日：中華民國 102 (2013) 年 12 月 01 日

【51】Int. Cl.： A61B5/00 (2006.01)

發明

全 7 頁

【54】名稱：遠距照護系統及其方法

EXPERT SYSTEM FOR TELEHEALTH CARE AND ABNORMALITY
DETECTING METHOD THEREOF

【21】申請案號：099106889

【22】申請日：中華民國 99 (2010) 年 03 月 10 日

【11】公開編號：201130460

【43】公開日期：中華民國 100 (2011) 年 09 月 16 日

【72】發明人：楊弘仁 (TW) YANG, HUNG JEN；許明信 (TW) HSU, MING SHNN；鄭智銘 (TW) CHENG, CHIH MING；徐業良 (TW) HSU, YEH LIANG；林翰俊 (TW) LIN, HAN JUN

【71】申請人：智能醫學科技股份有限公司
桃園縣桃園市經國路 168 號 19 樓

【74】代理人：莊志強；陳家輝

【56】參考文獻：

TW 292365

TW I290699

TW 200901933A

審查人員：黃彥彰

[57]申請專利範圍

1. 一種遠距照護系統，係透過電腦系統對遠端病患進行照護，包括：一生理訊號資料庫，係用於儲存遠端病患所上傳的複數個生理訊號；一事件規則知識庫，係用於儲存一量測異常判讀準則、一儀器異常推論準則及一生理異常推論準則，其中該事件規則知識庫包括一事件規則資料單元，該事件規則資料單元含有一異常判讀準則編號；及一推論模組，係耦接該生理訊號資料庫及該事件規則知識庫，藉由該事件規則知識庫中的該些判讀準則，以進行推論，其中又進一步包含：一量測異常推論器，該些生理訊號透過該量測異常判讀準則來進行推論，以便產生一量測異常推論訊號；一儀器異常推論器，該些生理訊號透過該儀器異常推論準則來進行推論，以便產生一儀器異常推論訊號；及一生理異常推論器，該些生理訊號透過該生理異常推論準則來進行推論，以便產生一生理異常推論訊號。
2. 如申請專利範圍第 1 項所述之遠距照護系統，其中該生理訊號資料庫，接受並儲存該量測異常推論訊號、該儀器異常推論訊號及該生理異常推論訊號。
3. 如申請專利範圍第 1 項所述之遠距照護系統，其中該複數個生理訊號為一血壓訊號、一血糖訊號、一心跳訊號、一體溫訊號、一血氧訊號、一尿液訊號、一身高訊號、一體重訊號、一腰圍訊號、一體脂肪率訊號、一疼痛訊號、一紅腫訊號及一滲液訊號的其中之一組合。
4. 如申請專利範圍第 1 項所述之遠距照護系統，其中該事件規則知識庫，更包括一事件規則指定資料單元，連接一事件規則管理介面，藉由該事件規則管理介面來修改及編撰該量測異常判讀準則、該儀器異常推論準則及該生理異常推論準則，且該事件規則指定資料單元，具有適用於一個別照護對象的一指定量測異常判讀準則、一指定儀器異常推論準則及一指定生理異常推論準則。

(2)

5. 如申請專利範圍第 4 項所述之遠距照護系統，又包含一事件紀錄資料庫，係耦接該推論模組，該推論模組透過該量測異常判讀準則、該儀器異常推論準則及該生理異常推論準則，來進行判讀，以產生一第一事件類別碼、一第二事件類別碼及一第三事件類別碼，並且儲存該第一、第二及第三事件類別碼於該事件紀錄資料庫，其中該事件規則知識庫又具有一緊急程度推論準則，該緊急程度推論準則，係透過該事件規則管理介面來修改及編撰，該推論模組依據該生理異常推論準則配合該緊急程度推論準則，以便產生一緊急程度訊號並儲存於該事件紀錄資料庫。
6. 如申請專利範圍第 5 項所述之遠距照護系統，其中包括一遠距照護資料模組，耦接該生理訊號資料庫及該事件紀錄資料庫，來讀取該第一事件類別碼、該第二事件類別碼、該第三事件類別碼、該緊急程度訊號、該量測異常推論訊號、該儀器異常推論訊號及該生理異常推論訊號，並顯示於一照顧資訊顯示器。
7. 一種遠距照護方法，係透過電腦系統對遠端病患進行照護，包括：儲存遠端病患所上傳的複數個生理訊號於一生理訊號資料庫；讀取該生理訊號資料庫中所儲存的複數個生理訊號及計算該些生理訊號的一量測頻率；讀取一事件規則知識庫中所儲存的一量測異常判讀準則中的一預設量測頻率、一儀器異常推論準則中的一預設量測值域與一生理異常推論準則中的一生理訊號指標；比對該量測頻率與該預設量測頻率，並產生一量測異常推論訊號；比對該預設量測值域與該生理訊號，並產生一儀器異常推論訊號；比對該生理訊號指標與該生理訊號，並產生一生理異常推論訊號；以及根據比較結果輸出事件類別碼至一照顧資訊顯示器進行顯示。
8. 如申請專利範圍第 7 項所述之遠距照護方法，當該比對訊號顯示該量測頻率大於該預設量測頻率，步驟又進一步包括：計算一預設量測間隔時間，並於該時間段內的複數個生理訊號，選取一有效生理訊號；其中，於該時間段內，選取一最早量測之生理訊號、選取一中間量測之生理訊號、選取一最後量測之生理訊號、計算該些量測之生理訊號的平均值、選取最大之生理訊號、或選取最小之生理訊號為該有效生理訊號。

圖式簡單說明

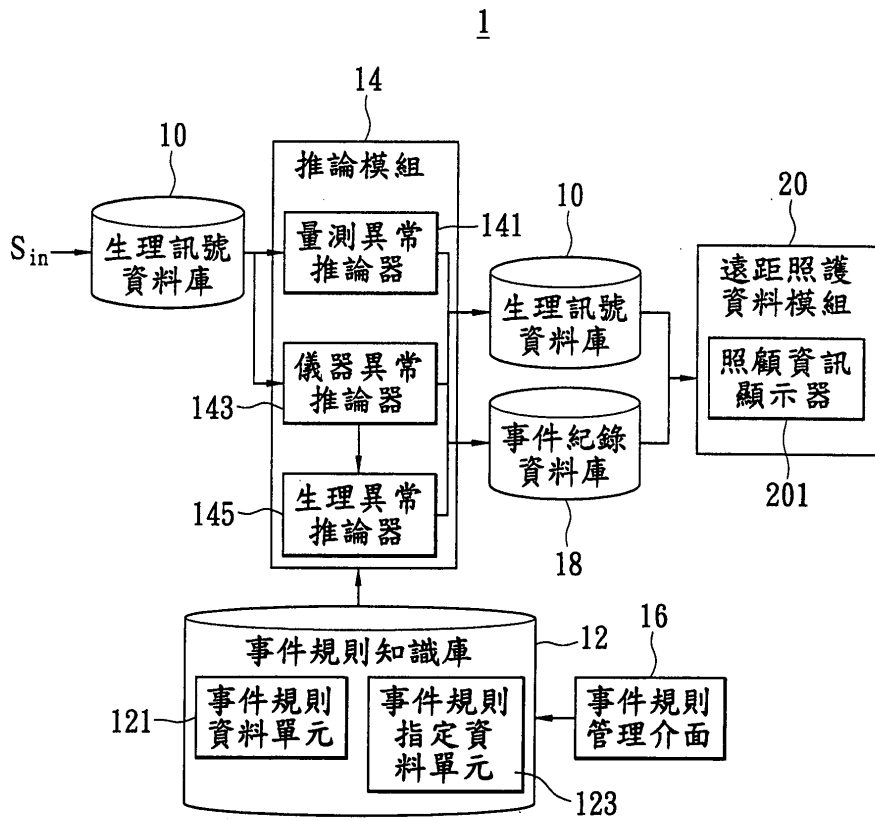
第一圖：係本發明之第一實施例之遠距照護系統之系統架構圖。

第二圖：係本發明之第二實施例之遠距照護系統之系統架構圖。

第三圖：係本發明之遠距照護系統的量測異常推論流程圖。

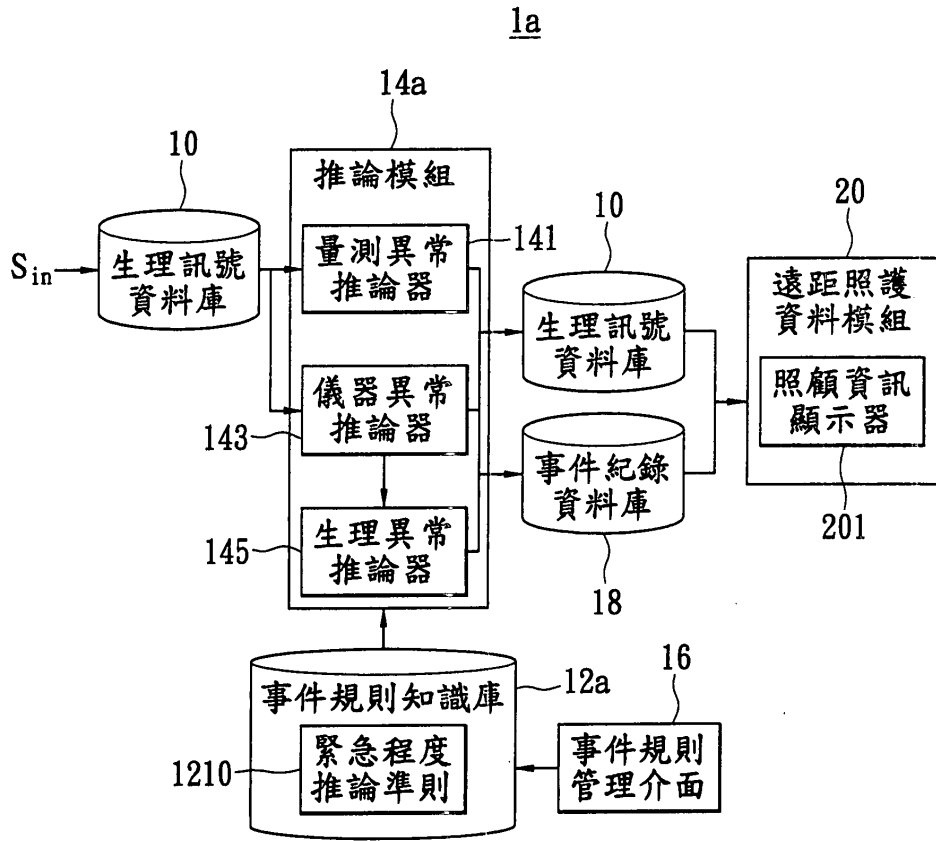
第四圖：係本發明之遠距照護系統的儀器異常推論流程圖。

第五圖：係本發明之遠距照護系統的生理異常推論流程圖。



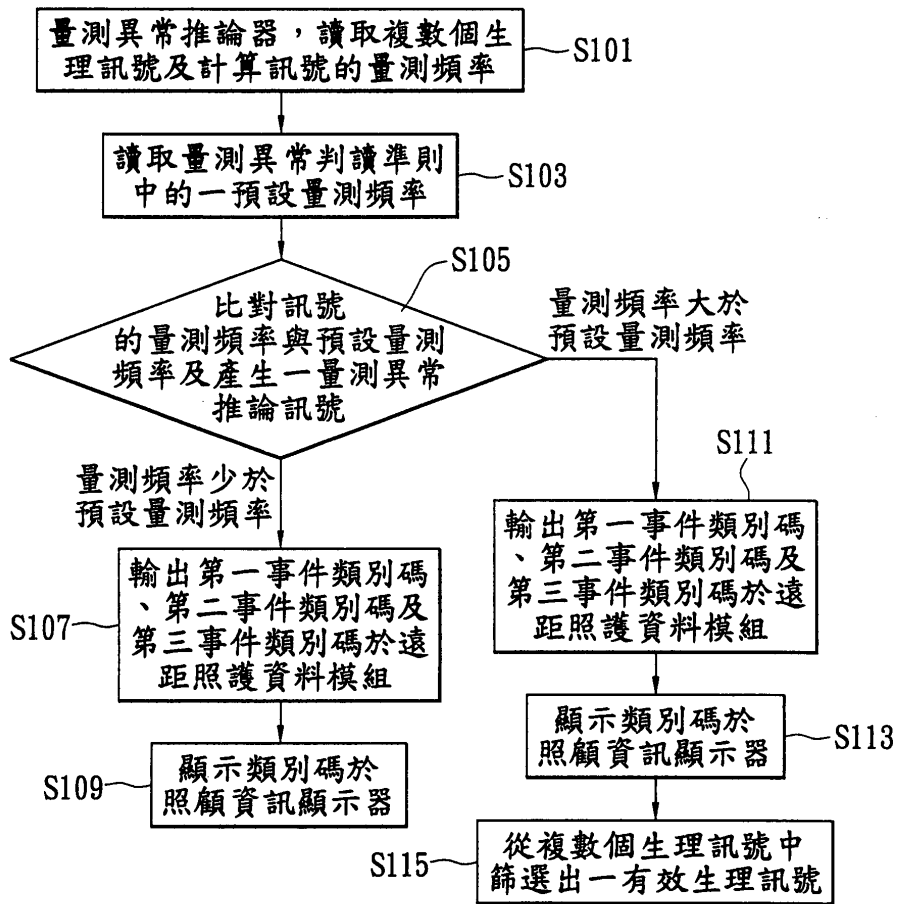
第一圖

(4)



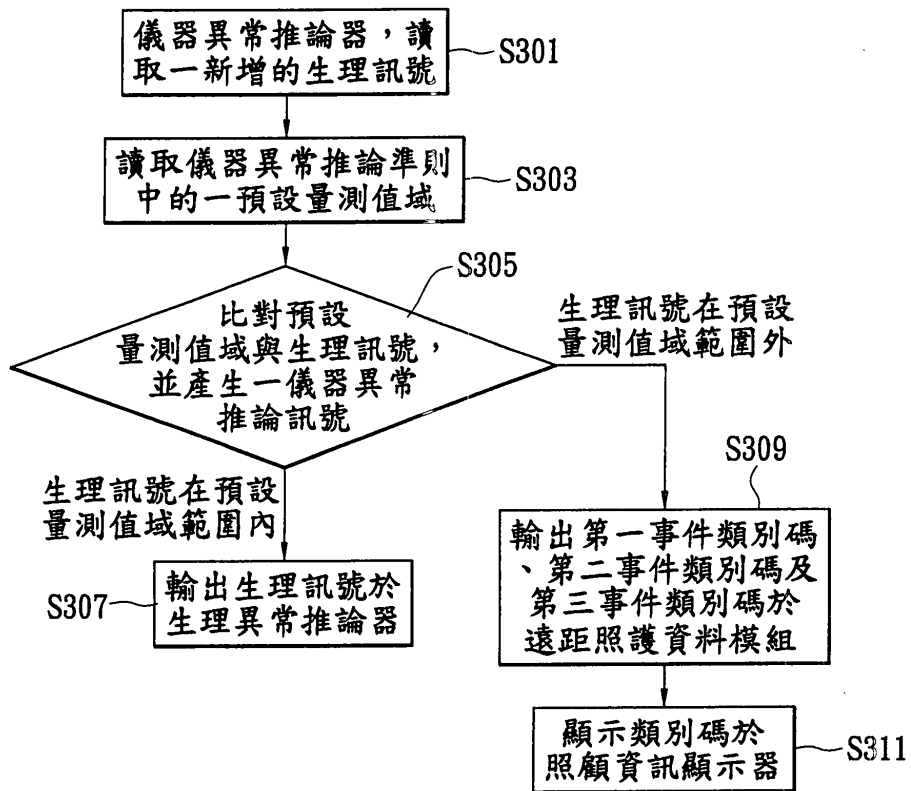
第二圖

(5)

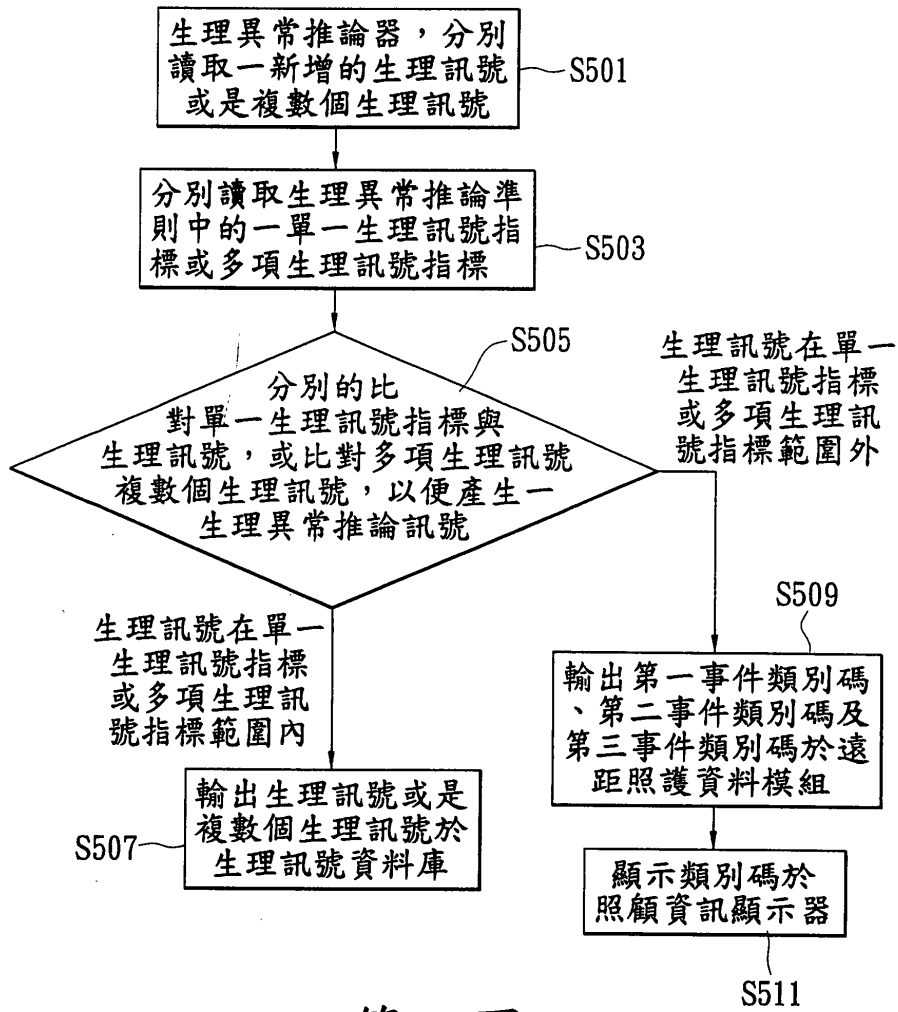


第三圖

(6)



第四圖



第五圖