

【11】證書號數：I601523

【45】公告日：中華民國 106(2017)年 10月 11日

【51】Int. Cl.： A61G5/10 (2006.01) A61B5/00 (2006.01)

發明

全 5 頁

【54】名稱：復健裝置與其測量方法

REHABILITATION DEVICE AND THE MEASURING METHOD

【21】申請案號：104139646

【22】申請日：中華民國 104(2015)年 11月 27日

【11】公開編號：201717873

【43】公開日期：中華民國 106(2017)年 06月 01日

【72】發明人：王清松(TW) WANG, CHING SUNG；沈家億(TW) SHEN, CHIA YI；劉仕宏(TW) LIU, SHIH HUNG；蕭寓聰(TW) SHAW, YOU CHONG；王則陽(TW) WANG, TSE YANG

【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：賴正健；陳家輝

【56】參考文獻：

TW M502458

TW 201500244A

TW 201536626A

審查人員：蔡季霖

【57】申請專利範圍

1. 一種復健裝置，適用於一輪椅裝置，包括：一中央控制晶片；複數個距離感測元件，設置於該輪椅裝置之一後輪，並電性連結於該中央控制晶片；一第一無線模組，電性連結於該中央控制晶片；一儲存晶片；複數個壓力感測元件，設置於該輪椅裝置之一踏板，並電性連結於該儲存晶片；以及一第二無線模組，電性連結於該儲存晶片；其中，該些距離感測元件傳送一距離感測數據至該中央控制晶片，由該中央控制晶片進行運算後獲得一距離計算值；且其中，該壓力感測元件係設置於該輪椅裝置之該踏板上側的前端與後端，且該些壓力感測元件傳送一壓力感測數據至該儲存晶片儲存，再由該第二無線模組將所儲存之該壓力感測數據傳送至該第一無線模組，以由該中央控制晶片進行運算後獲得一壓力計算值。
2. 如請求項 1 所述之復健裝置，更包括一心電感測器，電性連接於該儲存晶片，以傳送一生理感測數據至該儲存晶片儲存，再由該第二無線模組將所儲存之該生理感測數據透過該第一無線模組傳送至該中央控制晶片。
3. 如請求項 1 所述之復健裝置，其中，該第一無線模組與該第二無線模組為複數個藍芽模組或複數個 Wi-Fi 模組。
4. 如請求項 1 所述之復健裝置，其中，該些距離感測元件為複數個霍爾感測元件。
5. 一種測量方法，適用於一復健裝置，該復健裝置設置於一輪椅裝置，並包括一中央控制晶片、複數個距離感測元件、一第一無線模組、一儲存晶片、複數個壓力感測元件與一第二無線模組，該複數個距離感測元件與該第一無線模組電性連結於該中央控制晶片，該些距離感測元件設置於該輪椅裝置之一後輪，該些壓力感測元件與該第二無線模組係電性連結於該儲存晶片，且該些壓力感測元件設置於該輪椅裝置之一踏板，該測量方法包括：當該輪椅裝置之該後輪開始轉動，於一預設時間間隔內，該距離感測元件感測並傳送一距離感測數據至該中央控制晶片，其中，該距離感測數據包括該後輪之一平均轉

(2)

速；根據該平均轉速與該預設時間間隔，該中央控制晶片計算後獲得一距離計算值；讀取每一壓力感測元件之一類比值；若該些壓力感測元件之該類比值均小於 1，則輸出一第一壓力感測數據至該儲存晶片儲存；若該些壓力感測元件之一的該類比值大於 1，則輸出一第二壓力感測數據至該儲存晶片儲存；透過該第二無線模組與該第一無線模組，將該第一壓力感測數據與該第二壓力感測數據傳送至該中央控制晶片；以及根據該第一壓力感測數據與該第二壓力感測數據，該中央控制晶片進行運算後獲得一壓力計算值。

6. 如請求項 5 所述之測量方法，其中，該復健裝置更包括一心電感測器，該心電感測器電性連接於該儲存晶片，且該測量方法包括：量測並傳送一生理感測數據至該儲存晶片儲存；以及透過該第二無線模組將該生理感測數據由該第一無線模組傳送至該中央控制晶片。
7. 如請求項 6 所述之測量方法，更包括：透過該第一無線模組，該中央控制晶片傳送一測量數據至一外部裝置；其中，該測量數據包括有該距離計算值、該壓力計算值與該生理感測數據。

圖式簡單說明

圖 1 是本發明實施例的復健裝置的方塊圖。

圖 2 是本發明實施例的復健裝置中距離感測元件之設置的示意圖。

圖 3 是本發明實施例的復健裝置中壓力感測元件之設置的示意圖。

圖 4 是本發明實施例的復健裝置中距離感測元件與壓力感測元件之設置的整體示意圖。

圖 5 是本發明實施例的測量方法的流程圖。

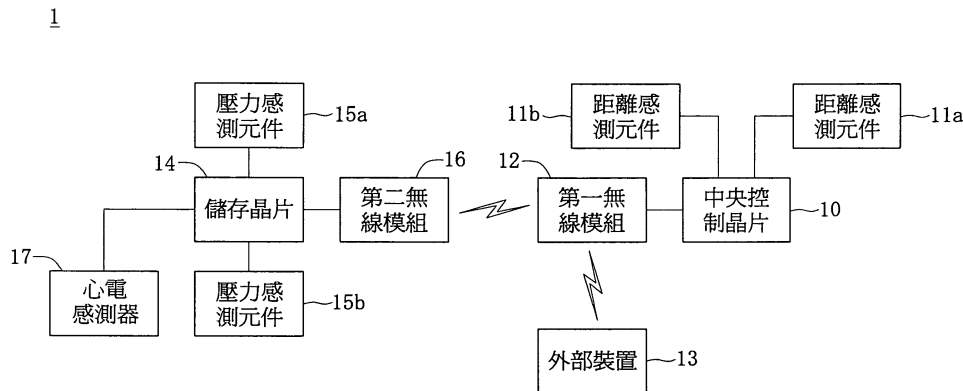


圖1

(3)

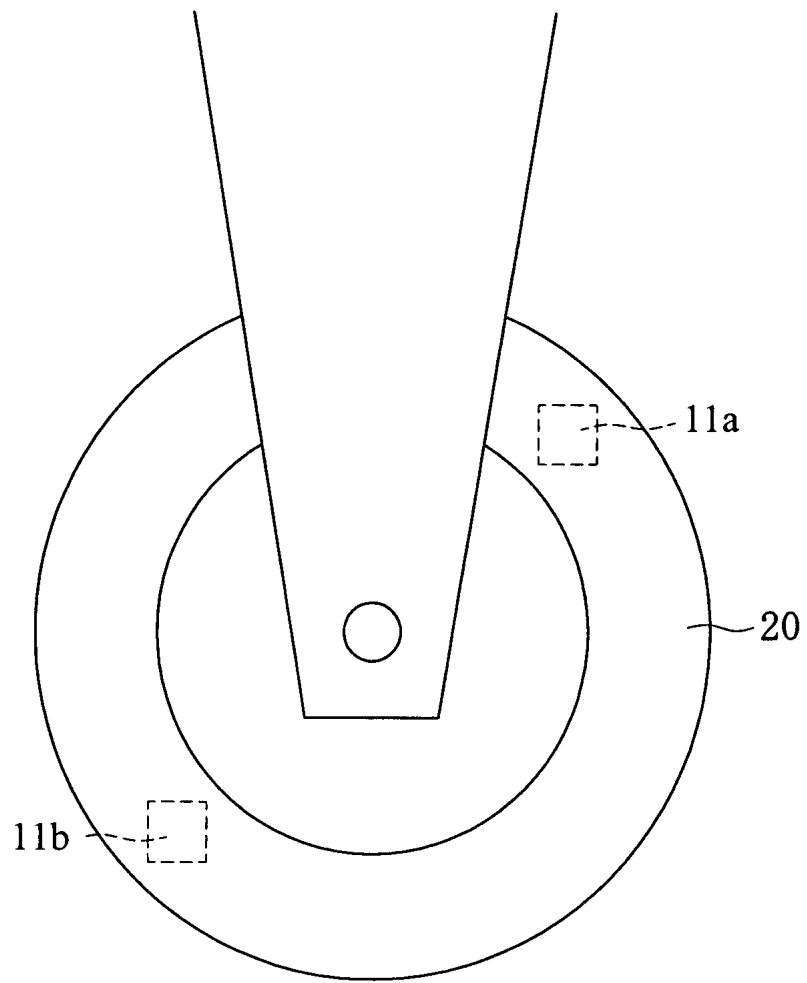


圖2

(4)

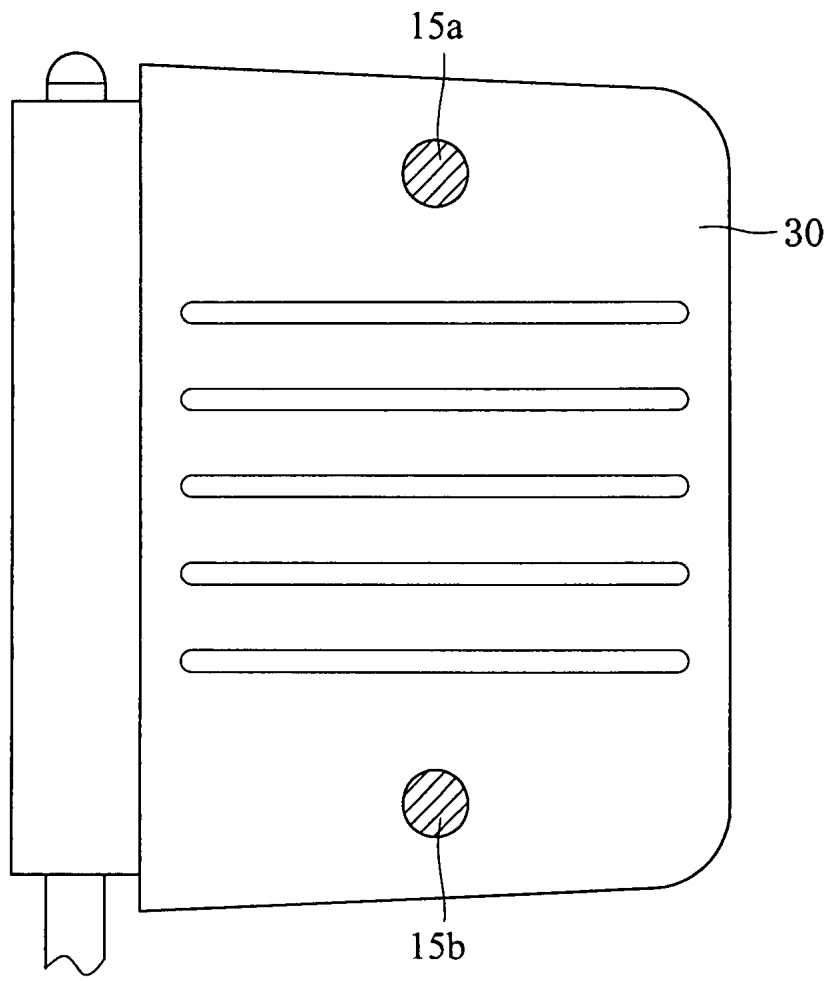


圖3

(5)

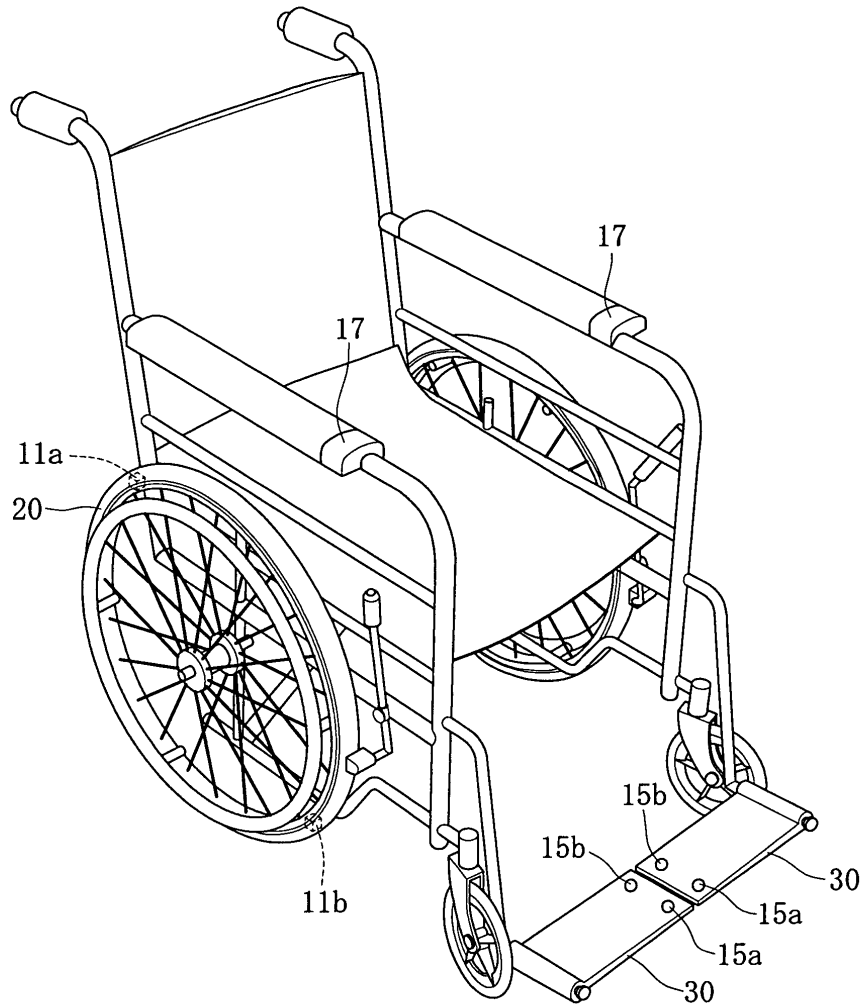


圖4

