

【11】證書號數：I637726

【45】公告日：中華民國 107 (2018) 年 10 月 11 日

【51】Int. Cl.： A61B5/11 (2006.01)

發明

全 5 頁

【54】名稱：檢測帕金森氏症的穿戴式裝置與檢測系統

WEARABLE DEVICE AND DETECTION SYSTEM FOR DETECTING  
PARKINSON'S DISEASE

【21】申請案號：106117206 【22】申請日：中華民國 106 (2017) 年 05 月 24 日

【72】發明人：王清松 (TW) WANG, CHING SUNG；李至仁 (TW) LEE, CHIN JEN；李庭  
瑀 (TW) LI, TING YU；唐銘鴻 (TW) TANG, MING HONG【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：

CN 104127187A

CN 206026335U

US 2015/0190085A1

審查人員：吳丕鈞

## 【57】申請專利範圍

1. 一種檢測帕金森氏症的穿戴式裝置，固設於一受測者的一手指，用以檢測該受測者是否具有一帕金森氏症的症狀，且該穿戴式裝置包括：一方向感測器，偵測該受測者的該手指的一顫抖狀況；一藍牙傳接器；以及一處理器，電連接該方向感測器與該藍牙傳接器，於一偵測期間擷取該手指的該顫抖狀況，並透過該藍牙傳接器無線發射該手指的該顫抖狀況；其中，該顫抖狀況由複數個數值資料表示，且若該處理器判斷至少一該數值資料為 0 時，該處理器重新透過該方向感測器擷取該手指的該顫抖狀況。
2. 如請求項 1 之檢測帕金森氏症的穿戴式裝置，其中，該處理器透過一觸發訊號啟動該偵測期間。
3. 如請求項 1 之檢測帕金森氏症的穿戴式裝置，其中，該偵測期間由一起始時間、一擷取時間與一結束時間組成，且該處理器於該偵測期間中的該擷取時間擷取該手指的該顫抖狀況。
4. 一種檢測帕金森氏症的檢測系統，用以檢測一受測者是否具有一帕金森氏症的症狀，且該檢測系統包括：一穿戴式裝置，固設於該受測者的一手指，且包括：一方向感測器，偵測該受測者的該手指的一顫抖狀況；一第一藍牙傳接器；以及一處理器，電連接該方向感測器與該第一藍牙傳接器，於一偵測期間擷取該手指的該顫抖狀況，並透過該第一藍牙傳接器無線發射該手指的該顫抖狀況；一遠端裝置，包括：一第二藍牙傳接器，無線連接該第一藍牙傳接器，且由該第一藍牙傳接器接收該手指的該顫抖狀況；以及一判斷裝置，電連接該第二藍牙傳接器，將該手指的該顫抖狀況轉換為一頻譜圖形，且偵測該頻譜圖形中的一特定頻率區間的振幅是否大於等於一特定振幅；若該特定頻率區間的振幅大於等於該特定振幅，該判斷裝置判定該受測者具有該帕金森氏症的症狀；其中，該顫抖狀況由複數個數值資料表示，且若該處理器判斷至少一該數值資料為 0 時，該處理器重新透過該方向感測器擷取該手指的該顫抖狀況。

(2)

5. 如請求項 4 之檢測帕金森氏症的檢測系統，其中，該處理器透過一觸發訊號啟動該偵測期間。
6. 如請求項 4 之檢測帕金森氏症的檢測系統，其中，該偵測期間由一起始時間、一擷取時間與一結束時間組成，且該處理器於該偵測期間中的該擷取時間擷取該手指的該顫抖狀況。
7. 一種檢測帕金森氏症的檢測系統，用以檢測一受測者是否具有一帕金森氏症的症狀，且該檢測系統包括：一穿戴式裝置，固設於該受測者的一手指，且包括：一方向感測器，偵測該受測者的該手指的一顫抖狀況；以及一第一藍牙傳接器，電連接該方向感測器，且無線發射該手指的該顫抖狀況；一遠端裝置，包括：一第二藍牙傳接器，無線連接該第一藍牙傳接器；以及一判斷裝置，電連接該第二藍牙傳接器，於一偵測期間透過該第二藍牙傳接器擷取由該第一藍牙傳接器無線發射的該手指的該顫抖狀況，且將該手指的該顫抖狀況轉換為一頻譜圖形；其中，該判斷裝置偵測該頻譜圖形中的一特定頻率區間的振幅是否大於等於一特定振幅，若該特定頻率區間的振幅大於等於該特定振幅，該判斷裝置判定該受測者具有該帕金森氏症的症狀；其中，該顫抖狀況由複數個數值資料表示，且若判斷裝置判斷至少一該數值資料為 0 時，該判斷裝置重新透過該方向感測器擷取該手指的該顫抖狀況。
8. 如請求項 7 之檢測帕金森氏症的檢測系統，其中，該偵測期間由一起始時間、一擷取時間與一結束時間組成，且該判斷裝置於該偵測期間中的該擷取時間擷取該手指的該顫抖狀況。

#### 圖式簡單說明

圖 1 是本發明一實施例之受測者配戴穿戴式裝置與遠端裝置的示意圖。

圖 2 是本發明一實施例之檢測系統的示意圖。

圖 3 是本發明一實施例之偵測期間的示意圖。

圖 4A 是本發明一實施例之帕金森氏症的頻譜圖形的示意圖。

圖 4B 是本發明一實施例之非帕金森氏症的頻譜圖形的示意圖。

圖 5 是本發明另一實施例之檢測系統的示意圖。

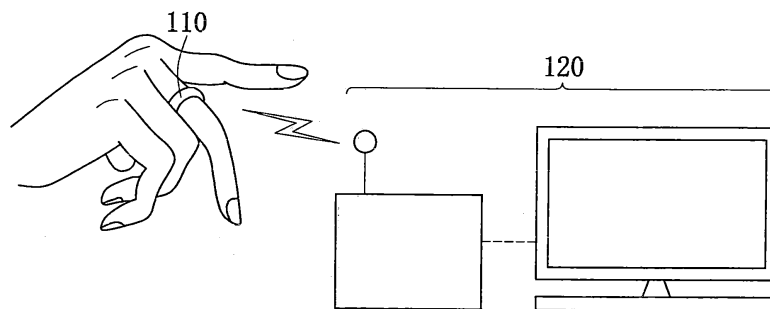


圖1

(3)

100

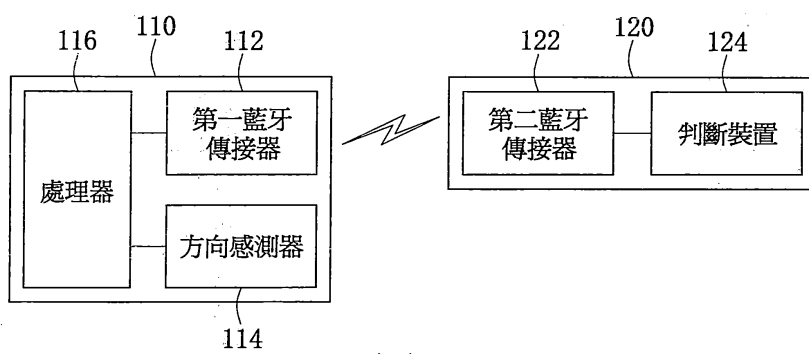


圖2

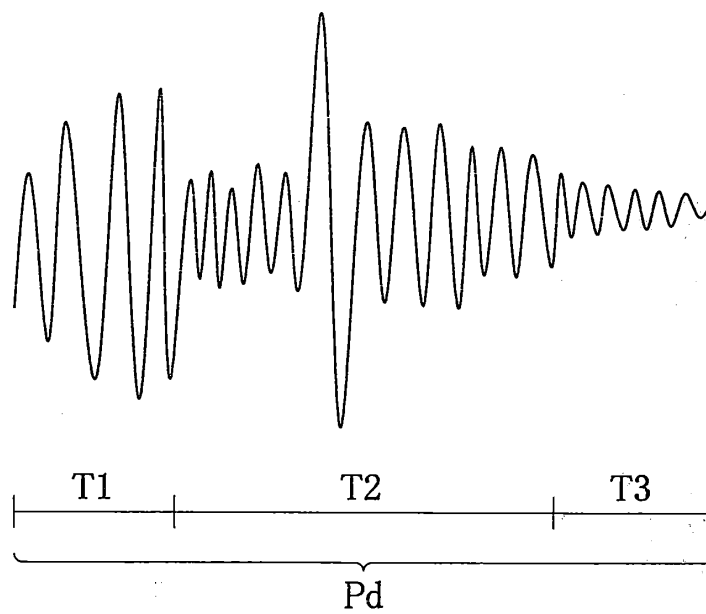


圖3

(4)

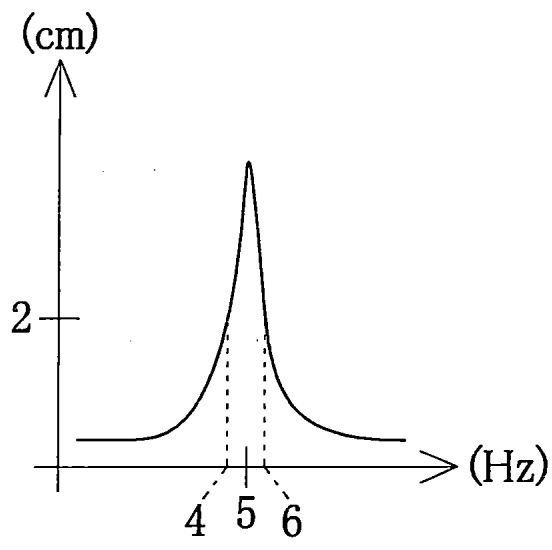


圖4A

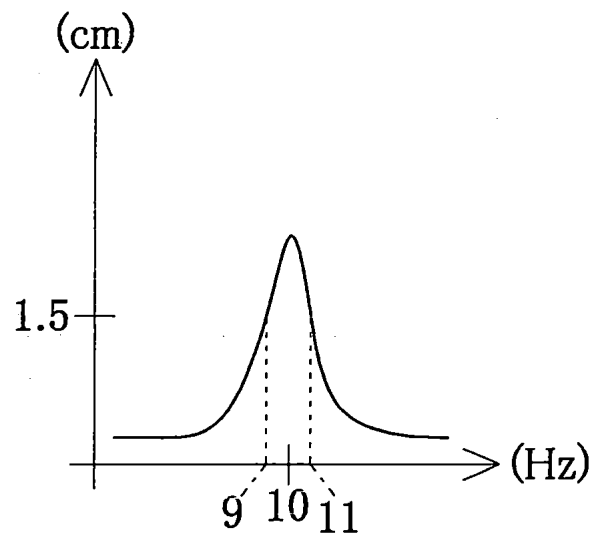


圖4B

(5)

200

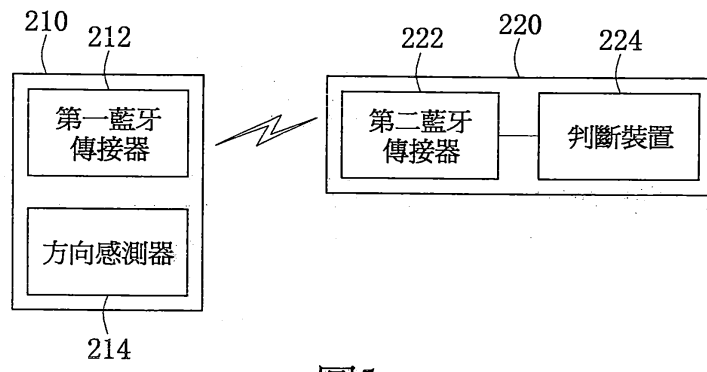


圖5