

【11】證書號數：M535985

【45】公告日：中華民國 106 (2017) 年 02 月 01 日

【51】Int. Cl.： A44C3/00 (2006.01)

新型

全 4 頁

【54】名稱：可偵測塵埃與紫外線之穿戴式肩章

【21】申請案號：105216087 【22】申請日：中華民國 105 (2016) 年 10 月 21 日

【72】新型創作人：林照峰 (TW)；陳昱銓 (TW)；汪詩珊 (TW)；鄭承凱 (TW)；李政哲 (TW)

【71】申請人：亞東技術學院
新北市板橋區四川路二段 58 號

【74】代理人：林文烽

[57]申請專利範圍

1. 一種可偵測塵埃與紫外線之穿戴式肩章，其包括：一塵埃感測單元，可偵測空氣中之懸浮微粒指數；一紫外線感測單元，可偵測空氣中之紫外線強度；一控制單元，耦接至該塵埃感測單元及該紫外線感測單元，於接收該懸浮微粒指數及紫外線強度資料後加以暫存及轉換；一通訊單元，耦接至該控制單元，可將該懸浮微粒指數及紫外線強度資料以無線方式傳輸出；以及一可攜式電子裝置，可以無線方式接收該懸浮微粒指數及紫外線強度資料，其具有一應用程式，該應用程式可顯示該懸浮微粒指數及紫外線強度數值，且當該懸浮微粒指數及紫外線強度資料超過一預設值時，該可攜式電子裝置將發出一警示訊息。
2. 如申請專利範圍第 1 項所述之可偵測塵埃與紫外線之穿戴式肩章，其中該塵埃感測單元進一步至少具有：一塵埃感測器，用以偵測空氣中之懸浮微粒指數；以及一光電整合與放大電路，係耦接至該塵埃感測器，用以將該懸浮微粒指數資料進行放大。
3. 如申請專利範圍第 2 項所述之可偵測塵埃與紫外線之穿戴式肩章，其中該紫外線感測單元進一步至少具有：一紫外線感測器，可偵測空氣中之紫外線強度；以及一放大電路，係耦接至該紫外線感測器，用以將該紫外線強度資料進行放大。
4. 如申請專利範圍第 3 項所述之可偵測塵埃與紫外線之穿戴式肩章，其中該放大電路為一運算放大器。
5. 如申請專利範圍第 3 項所述之可偵測塵埃與紫外線之穿戴式肩章，其中該控制單元為一微控制器，其內部具有兩 A/D 轉換埠及一 UART 埠，其中該兩 A/D 轉換埠分別耦接至該光電整合與放大電路及該放大電路，用以將該懸浮微粒指數及紫外線強度資料轉換成數位形式後經由該 UART 埠以一串列輸出方式輸出至該通訊單元。
6. 如申請專利範圍第 1 項所述之可偵測塵埃與紫外線之穿戴式肩章，其中該通訊單元為一藍牙通訊單元。
7. 如申請專利範圍第 1 項所述之可偵測塵埃與紫外線之穿戴式肩章，其進一步具有一印刷電路板，用以承載該塵埃感測單元、紫外線感測單元、控制單元及該通訊單元。
8. 如申請專利範圍第 1 項所述之可偵測塵埃與紫外線之穿戴式肩章，其中該可攜式電子裝置為一智慧型手機或平板電腦。
9. 如申請專利範圍第 1 項所述之可偵測塵埃與紫外線之穿戴式肩章，其中該可攜式電子裝置係以警告訊息或震動聲響發出該警示訊息。
10. 如申請專利範圍第 1 項所述之可偵測塵埃與紫外線之穿戴式肩章，其可透過該應用程式輸入該懸浮微粒指數及紫外線強度資料之預設值。

(2)

圖式簡單說明

圖 1 繪示本新型可偵測塵埃與紫外線之穿戴式肩章其一實施例之方塊示意圖。圖 2 繪示本新型可偵測塵埃與紫外線之穿戴式肩章其一實施例之使用示意圖。圖 3 繪示本新型可偵測塵埃與紫外線之穿戴式肩章其一實施例之作動流程示意圖。

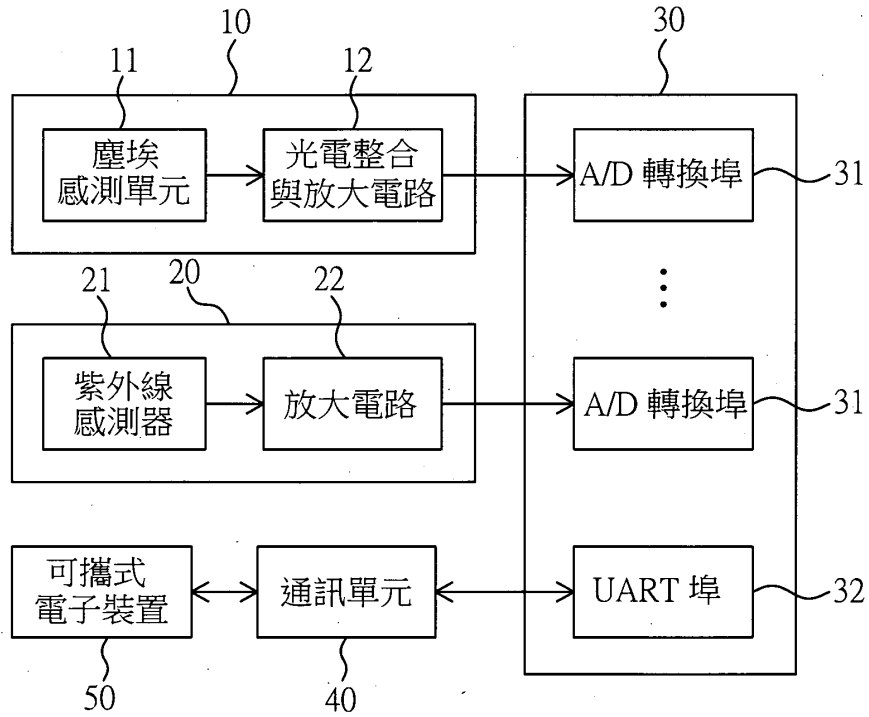


圖 1

(3)

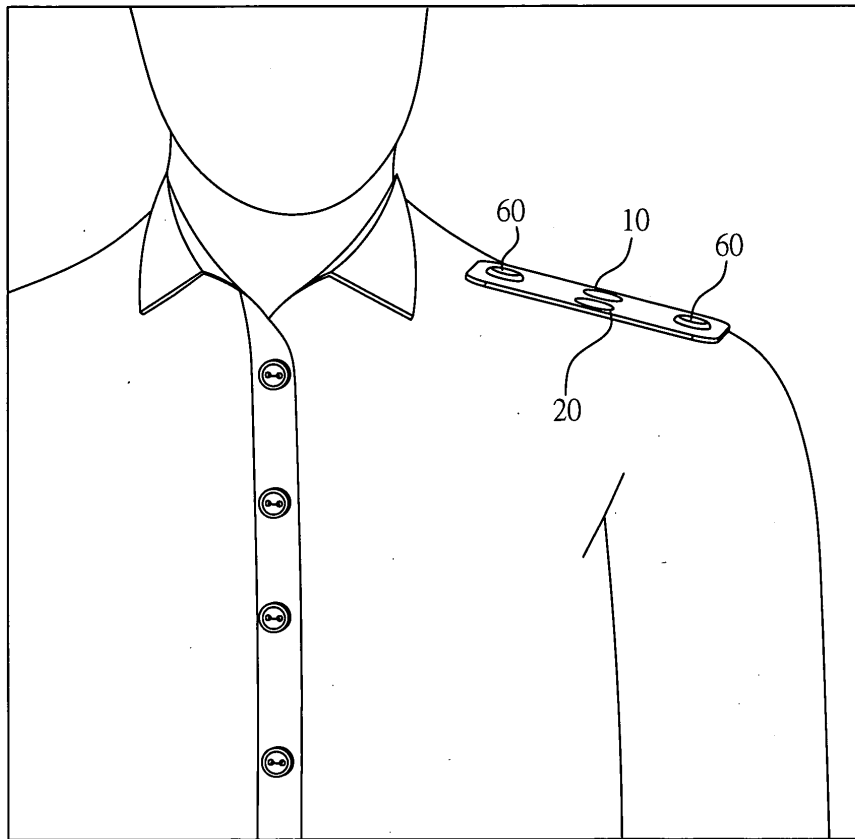


圖 2

(4)

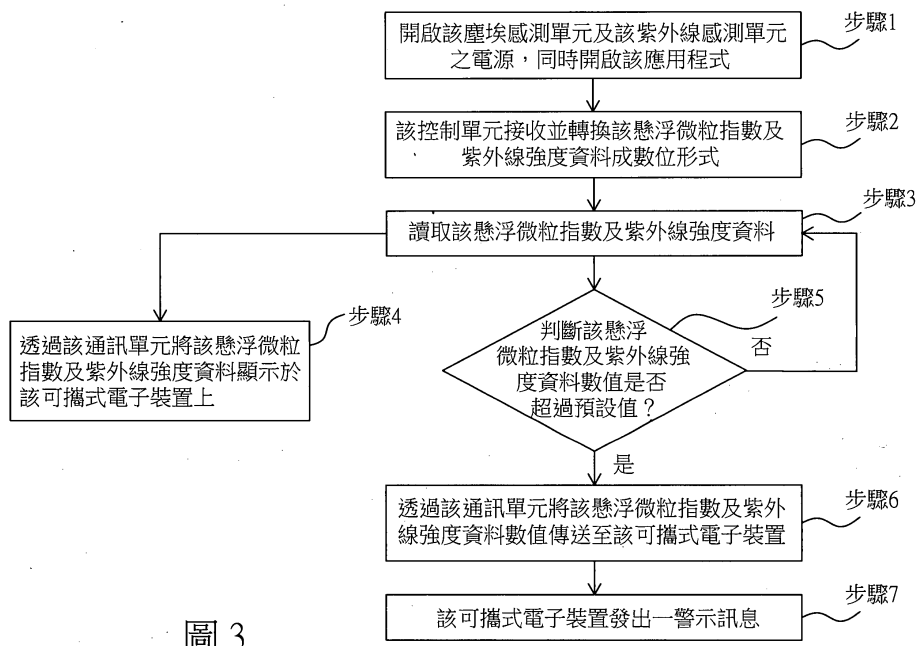


圖 3