

新型專利說明書

(本說明書格式、順序及粗體字，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※ 申請案號： 96214408

※ 申請日期： 96.8.29

※IPC 分類： A61B5/00

(2006.01)

一、新型名稱：(中文/英文)

一種可單手操作之生物感測器

二、申請人：(共 1 人)

姓名或名稱：(中文/英文)

五鼎生物技術股份有限公司

APEX BIOTECHNOLOGY CROP

代表人：(中文/英文) 沈燕士

住居所或營業所地址：(中文/英文)

新竹市科學工業園區力行五路 7 號

國 籍：(中文/英文)

中華民國/R.O.C.

三、創作人：(共 6 人)

姓 名：(中文/英文)

1. 朱清淵

2. 陳守德

3. 許銘昌

4. 王瑞萍

5. 林岳暉

6. 沈燕士

國 籍：(中文/英文)

1 至 6 均為中華民國

四、聲明事項：

☐ 主張專利法第九十四條第二項☐第一款或☐第二款規定之事實，其事實發生日期為： 年 月 日。

☐ 申請前已向下列國家（地區）申請專利：

【格式請依：受理國家（地區）、申請日、申請案號 順序註記】

☐ 有主張專利法第一百零八條準用第二十七條第一項國際優先權：

☐ 無主張專利法第一百零八條準用第二十七條第一項國際優先權：

☐ 主張專利法第一百零八條準用第二十九條第一項國內優先權：

【格式請依：申請日、申請案號 順序註記】

五、中文新型摘要：

一種可單手操作之生物感測器其包含一顯示器單元、一按鈕單元、一語音單元、以及一微處理單元，其特徵在於該按鈕單元為一多軸向機構，以便利於直接單手操作選擇介面之功效。

六、英文新型摘要：

七、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第(1)圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

10、生物感測器

110、微控制器

120、顯示器

130、按鍵單元

140、語音單元

150、退片單元

160、試片插槽

20、密碼卡

210、參數訊息

八、新型說明：

【新型所屬之技術領域】

本創作係關於一種可單手操作之生物感測器，特別是關於一種包含具多重功能按鈕機構之生物感測器，其中該多軸向機構可藉由單手操作達到選擇介面，以形成與微處理器應答關係，使該微處理器達到多種指定機制，此利於動作能力有限、不靈巧、以及上半身無力等使用者的便利性。

【先前技術】

隨著醫學與科技的進步，現代人對於健康護理觀念也日益提升，其中居家醫療照護，例如血糖儀、電子耳溫槍、以及電子血壓計等，此等檢測亦趨向不需專業人員操作或協助就能於居家自我監測，其中又以血糖監控於居家檢測中最为普及。

然而，習知的生物感測器均於該生物感測器主體上配置多個按鍵，用以使用過程中介面之選擇，但這一些多個按鍵之設計對於動作能力有限、不靈巧、上半身無力的使用者實有不便。

有鑑於此，實有必要提供一種可單手操作之生物感測器。

【新型內容】

為了改善習知量測系統所存在的問題，本創作提供一種可單手操作之生物感測器，其係提供一多軸向機構之按鈕單元，已達到單手操作選擇介面之便捷性。

為達到上述之目的，本創作一方面提供一種可單手操作之生物感測器，其係包括：一顯示器單元、一按鈕單元、一語音單元、

以及一微處理單元，其特徵在於該按鈕單元為一多軸向機構，可直接單手操作選擇介面。

本創作所述之可單手操作之生物感測器中，該可單手操作之生物感測器為血液檢測儀、環境檢測儀、農藥殘留檢測儀，較佳地，該量測裝置可為攜帶型/居家型量測裝置。

本創作之可單手操作之生物感測器中，該按鈕單元可為搖桿機構、五向按鍵機構、三向滾輪機構，該按鈕單元可設置於生物感測器主體外殼之一側或表面，由於多軸向機構所要求的力量或手巧使用的要求不大，使得可直接手持式單手操作選擇介面，其可便利於動作能力有限、不靈巧、上半身無力之使用者。較佳地，該按鈕單元為三向滾輪機構，其係可往上、往下以及內壓等三方向，具往上、往下移動選單以及內壓確認等功能，

本創作所述之可單手操作之生物感測器中，該生物感測器所包含之該微處理單元，其功能在於控制、儲存、以及運算等，其係分別與顯示器單元、語音單元、按鍵單元、顯示器單連接。

另外，本創作所述之具識別功能之量測系統中，該量測裝置所包含之該顯示器單元，其係用於顯示密碼、量測結果、以及其他訊息。

本創作所述之可單手操作之生物感測器進一步包含一密碼卡，該密碼卡內包含一組或多組參數值，係可用於校正系統之參數，如：放大倍率、斜率、截距、以及溫度、溼度補償係數。較佳地，該參數值更包含試片有效日期。

根據本創作，本創作之可單手操作之生物感測器中，該量測裝置進一步包括語音單元，其係架構於該量測裝置內，與該微處理單元電連接，藉由該語音單元的設置，以達到提供使用者聽從語音的指示而進行操作並且可播放量測結果，以便利視力不佳之使用者使用。較佳地，該語音單元更具有試片超過效期之警示功能。

於本創作之一較佳實施例之中，本創作所述之可單手操作之生物感測器中，該量測裝置更進一步包括退片單元，設置該退片單元之目的在於提供使用者無需徒手取下使用後之檢測試片，避免接觸血液而受到感染。

本創作之其他方面，部分將在後續說明中陳述，而部分可由說明中輕易得知，或可由本創作之實施而得知。本創作之各方面將可利用後附之申請專利範圍中所特別指出之元件及組合而理解並達成。需了解，先述的一般說明及下列詳細說明均僅作舉例之用，並非用以限制本創作。

【實施方式】

本創作為揭露一種可單手操作之生物感測器，為了使本創作之敘述更加詳盡與完備，可參照下列描述並配合圖 1 為根據本創作之功能方塊圖，並配合圖 2 與圖 3 之本創作較佳實施例之立體圖觀之。

本創作所揭示之可單手操作之生物感測器 10 係包含：一微處理單元 110、一顯示單元 120、一按鈕單元 130、一語音單元 140、

一退片單元 150。該生物感測器 10 更包含一具可讀寫晶片之密碼卡 20，該密碼卡 20 內包含至少一組參數值 220。

該生物感測器 10 之外殼係具有一試片插槽 160、一密碼卡插槽、一顯示單元 120、一按鈕單元 130、一退片單元 150。

該試片插槽 160 係凹設置於外殼上，用於作為測量生物感測器之結果之用。

該顯示單元 120 係設置於外殼之一面上，用以顯示畫面、量測結果、進行步驟、以及其他參數值等等。

該按鈕單元 130 係設置於外殼的一側，為一三向轉輪機構(如圖 3)，其機構係可往上、往下以及壓下等三方向，具用以移動選單以及確認等功能，最大目的在於可直接單手操作選擇介面。

該微處理單元 110 係與該顯示器單元 120、語音單元 140、按鍵單元 130、密碼卡 20、試片插槽 160 等電連接，其可接收按鍵單元 130 與試片插槽 160 之指定；接收與儲存密碼卡 20 內之參數訊息 210，另，可控制顯示器單元 120、語音單元 140 以及量測的運算。

其中該語音單元 140 係由微處理單元 110 控制，其於本創作之生物感測器 10 起動之時亦同時被啟動，隨著量測操作過程中提供語音提示與警語，最佳地，提供試片過期之警示功能，以協助視力不佳之使用者。

另一方面，該退片單元 150 之機構係與試片插槽 160 連結，設置於外殼的一側，其目的在於提供使用者無需徒手取下使用後

之檢測試片，避免接觸血液而受到感染。

以上所述僅為本創作之較佳實施例而已，並非用以限定本創作之申請專利範圍；凡其它未脫離本創作所揭示之精神下所完成之等效改變或修飾，均應包含在下述之申請專利範圍內。

【圖式簡單說明】

圖 1：係本創作一實施例之量測系統之方塊示意圖。

圖 2：係本創作一實施例之量測裝置之立體示意圖。

圖 3：係本創作另一實施例之量測裝置之立體示意圖。

【主要元件符號說明】

10、生物感測器	110、微控制器
120、顯示器	130、按鍵單元
140、語音單元	150、退片單元
160、試片插槽	20、密碼卡
210、參數訊息	

九、申請專利範圍：

1. 一種可單手操作之生物感測器，其包括：
一顯示器單元，其係用以顯示日期、參數與檢測結果；
一按鈕單元，用以選擇操作介面；
一語音單元，其係具協助操作與警示功能；以及
一微處理單元，其係與該顯示器單元、語音單元、按鍵單元、顯示器單元相連接，另外，該微處理單元具有儲存與運算之功能；
其中，該按鈕單元其係為一多軸向機構，可直接單手操作選擇介面。
2. 如請求項 1 所述之可單手操作之生物感測器，其中該按鈕單元可為搖桿機構、五向按鍵機構或三向滾輪機構，其係可用以移動選單，以及確認之操作選擇。
3. 如請求項 1 所述之可單手操作之生物感測器，其中該量測裝置更包含一退片單元，其目的在於協助檢測後將試片退離該生物感測器主體。
4. 如請求項 1 所述之可單手操作之生物感測器，其係包含一密碼卡，其係為可讀寫之晶片，其內容包含至少一組參數值。
5. 如請求項 4 所述之密碼卡，其中該參數值係包含：放大倍率、斜率、截距、以及溫度、溼度補償係數。
6. 如請求項 5 所述之密碼卡，該參數值更包含試片有效日期。
7. 如請求項 6 所述之可單手操作之生物感測器，該語音單元更具有試片過期之警示功能。

十、圖式：

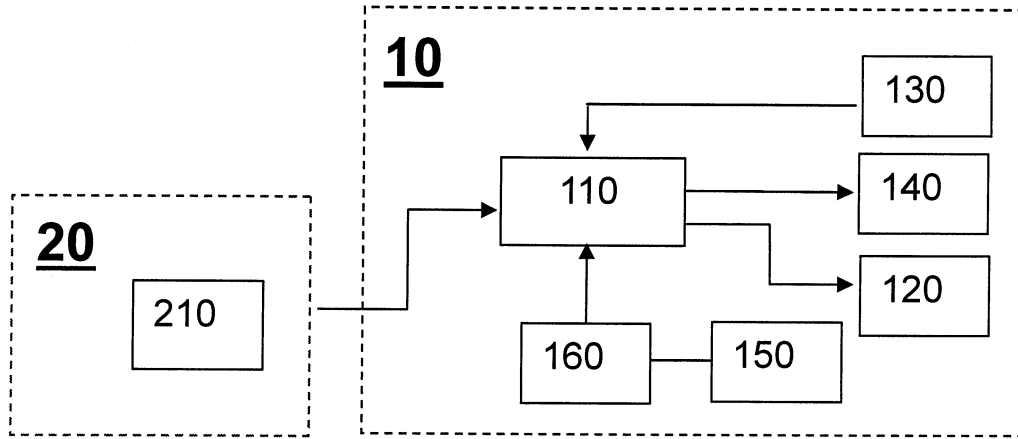


圖 1

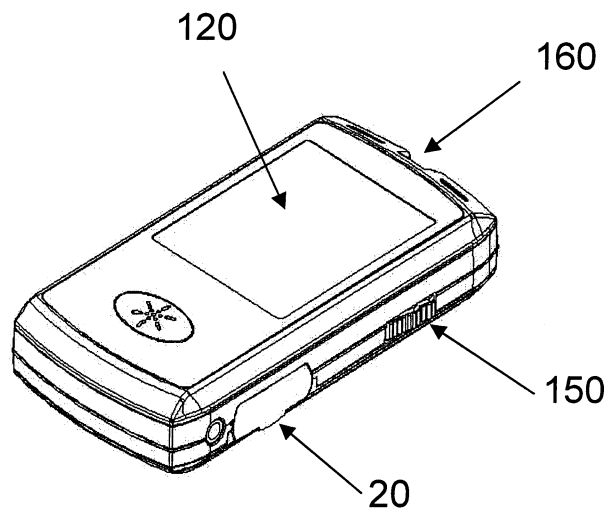


圖 2

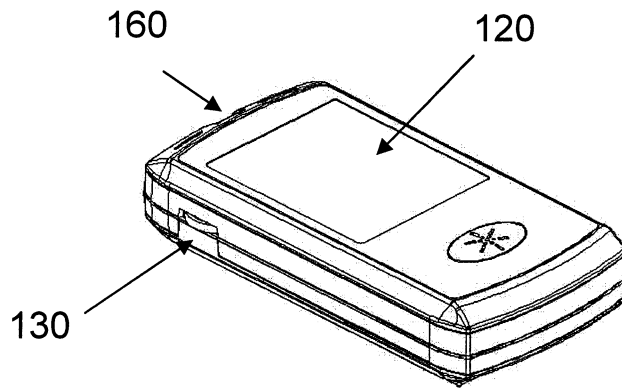


圖 3