



(19)中華民國智慧財產局

(12)發明說明書公開本

(11)公開編號：TW 201220102 A1

(43)公開日：中華民國 101 (2012) 年 05 月 16 日

(21)申請案號：099137728

(22)申請日：中華民國 99 (2010) 年 11 月 03 日

(51)Int. Cl. : **G06F17/40 (2006.01)**

(71)申請人：鴻海精密工業股份有限公司 (中華民國) HON HAI PRECISION INDUSTRY CO.,
LTD. (TW)

新北市土城區自由街 2 號

(72)發明人：馮俊陽 FENG, JUN-YANG (CN) ; 黃發生 HUANG, FA-SHENG (CN)

申請實體審查：無 申請專利範圍項數：7 項 圖式數：3 共 17 頁

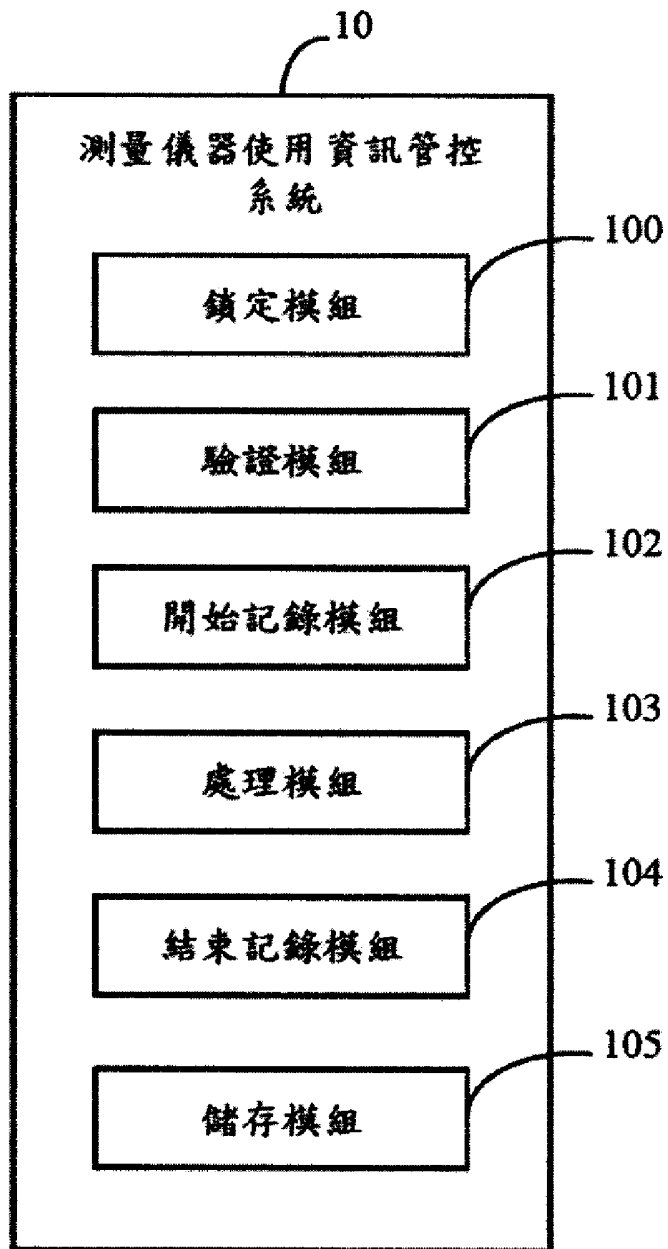
(54)名稱

測量儀器使用資訊管控系統及方法

SYSTEM AND METHOD FOR MANAGING USE INFORMATION OF A MEASURING EQUIPMENT

(57)摘要

本發明提供一種測量儀器使用資訊管控系統。該系統可以在測量儀器開啟時，自動鎖定測量儀器的操作介面，當用戶解除測量儀器的鎖定狀態時自動記錄測量儀器開始使用時的資訊，當測量儀器退出操作介面時自動記錄測量儀器結束使用時的資訊。本發明還提供一種測量儀器使用資訊管控方法。



10：測量儀器使用資訊
管控系統

100：鎖定模組

101：驗證模組

102：開始記錄模組

103：處理模組

104：結束記錄模組

105：儲存模組

六、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

[0001] 本發明涉及一種測量儀器使用資訊管控系統及方法。

【先前技術】

[0002] 在電子產品研發階段，工程師通常需要借助如示波器、網路分析儀等電子測量儀器對產品進行相關測試檢驗。由於這些電子測量儀器價格非常昂貴，且對測試環境、測試條件、靜電防護等方面要求十分嚴格，因此，在使用這些電子測量儀器的時候，要準確掌握儀器的使用記錄以對儀器進行管理。在現有的儀器使用過程中，使用記錄都是由工程師用筆記錄在儀器使用資訊登記表中。但是，在實際操作過程中，工程師往往會忘記在儀器使用資訊登記表中填寫儀器的使用記錄，使得儀器使用資訊登記表中的記錄不能真實反映儀器的使用狀況，給儀器的維護和管理帶來不便。

【發明內容】

[0003] 鑒於以上內容，有必要提供一種測量儀器資訊管控系統及方法，可以自動記錄測量儀器開始使用時的資訊和結束使用時的資訊，實現了自動監控測量儀器的使用狀況，便於測量儀器的維護和管理。

[0004] 一種測量儀器使用資訊管控系統，該系統包括：鎖定模組，用於當測量儀器的操作介面啟動時，鎖定測量儀器的操作介面；驗證模組，用於當測量儀器的操作介面被鎖定後，提示用戶輸入ID和密碼，並驗證用戶輸入的ID和密碼是否合法；開始記錄模組，用於當用戶輸入的ID

和密碼合法時，解除測量儀器操作介面的鎖定狀態，並記錄測量儀器開始使用時的資訊；結束記錄模組，用於當測量儀器的操作完成，或者當測量儀器沒有操作動作的時間達到儲存單元中的預設時間值時，退出測量儀器的操作介面，記錄測量儀器結束使用時的資訊，並鎖定測量儀器的操作介面；儲存模組，用於將所述測量儀器開始使用時的資訊和結束使用時的資訊以文檔的形式儲存至測量儀器的儲存單元。

[0005] 一種測量儀器使用資訊管控方法，該方法包括以下步驟：當測量儀器的操作介面啟動時，鎖定測量儀器的操作介面；提示用戶輸入ID和密碼，並驗證用戶輸入的ID和密碼是否合法；當用戶輸入的ID和密碼合法時，解除測量儀器操作介面的鎖定狀態，並記錄測量儀器開始使用時的資訊；當測量儀器的操作完成，或者當測量儀器沒有操作動作的時間達到儲存單元中的預設時間值時，控制測量儀器退出操作介面，記錄測量儀器結束使用時的資訊，並鎖定測量儀器的操作介面；將所述測量儀器開始使用時的資訊和結束使用時的資訊以文檔的形式儲存至測量儀器的儲存單元。

[0006] 相較於習知技術，本發明所述的測量儀器使用資訊管控系統及方法，可以在測量儀器開啟時，自動鎖定測量儀器的操作介面，當用戶解除測量儀器的鎖定狀態時自動記錄測量儀器開始使用時的資訊，當測量儀器退出操作介面時自動記錄測量儀器結束使用時的資訊，實現了自動監控測量儀器的使用狀況，便於測量儀器的維護和管

理。

【實施方式】

[0007] 參閱圖1所示，係本發明測量儀器使用資訊管控系統的應用環境圖。該測量儀器使用資訊管控系統10運行於測量儀器1中。所述測量儀器1還包括儲存單元11、處理器12、輸入裝置13以及顯示裝置14。

[0008] 所述的測量儀器1可以是電子測量儀器或其他任意適用的具有資料處理功能的測量儀器。所述儲存單元11用於儲存所有有許可權使用測量儀器1的各用戶的ID和各ID對應的密碼，及測量儀器1沒有操作動作的預設時間值。所述輸入裝置13可以供用戶輸入測量儀器使用資訊管控系統10的相關參數，例如：用戶的ID和密碼。所述顯示裝置14用於提供圖形化用戶介面（Graphic User Interface，GUI）配合輸入裝置13的輸入操作。所述處理器12用於執行測量儀器使用資訊管控系統10的電腦化程式碼。

[0009] 參閱圖2所示，係圖1中測量儀器使用資訊管控系統10的功能模組圖。該測量儀器使用資訊管控系統10包括鎖定模組100、驗證模組101、開始記錄模組102、處理模組103、結束記錄模組104及儲存模組105。本發明所稱的模組是完成一特定功能的電腦程式段，比程式更適合於描述軟體在電腦中的執行過程，因此在本發明以下對軟體描述中都以模組描述。

[0010] 其中，所述鎖定模組100用於當測量儀器1的操作介面啟動時，鎖定測量儀器1的操作介面。

- [0011] 所述驗證模組101用於當測量儀器1的操作介面被鎖定後，提示用戶輸入ID和密碼。
- [0012] 所述驗證模組101用於接收用戶透過輸入裝置13輸入的ID和密碼，並驗證用戶輸入的ID和密碼是否合法。當用戶輸入的ID存在於儲存單元11中，並且用戶輸入的密碼和儲存單元11該ID對應的密碼相同時，驗證模組101判斷用戶輸入的ID和密碼合法；當用戶輸入的ID不存在於儲存單元11中，或者，當用戶輸入的ID在儲存單元11中，但是用戶輸入的密碼和儲存單元11該ID對應的密碼不相同時，驗證模組101判斷用戶輸入的ID和密碼不合法。
- [0013] 所述開始記錄模組102用於當用戶輸入的ID和密碼合法時，解除測量儀器1操作介面的鎖定狀態，並記錄測量儀器1開始使用時的資訊。所述測量儀器1開始使用時的資訊包括解除測量儀器1操作介面鎖定狀態的時間、用戶的ID及解除鎖定後測量儀器1的狀態參數，例如：測量儀器1上次使用時校準的時間、校準前和校準後測量儀器1的溫度差。
- [0014] 所述處理模組103用於當解除測量儀器1操作介面的鎖定狀態後，偵測測量儀器1是否有操作動作。
- [0015] 所述處理模組103還用於當測量儀器1有操作動作時，偵測測量儀器1的操作是否完成；當測量儀器1沒有操作動作時，記錄所述測量儀器1沒有操作動作的時間，並判斷所述測量儀器1沒有操作動作的時間是否達到儲存單元11中的預設時間值。

- [0016] 所述結束記錄模組104用於當測量儀器1的操作完成，或當測量儀器1沒有操作動作的時間達到儲存單元11中的預設時間值時時，控制測量儀器1退出操作介面，記錄測量儀器1結束使用時的資訊，並鎖定測量儀器1的操作介面。所述測量儀器1結束使用時的資訊包括退出操作介面的時間、用戶的ID及退出操作介面時測量儀器1的狀態參數，例如：測量儀器1本次使用時校準的時間、校準前和校準後測量儀器1的溫度差。
- [0017] 所述儲存模組105用於將所述記錄的資訊以文檔的形式儲存至儲存單元11。所述記錄的資訊包括解除測量儀器1操作介面鎖定狀態的時間、用戶的ID及解除鎖定後測量儀器1的狀態，退出操作介面的時間、用戶的ID及退出操作介面時測量儀器1的狀態參數。
- [0018] 參閱圖3所示，係本發明測量儀器使用資訊管控方法較佳實施例的作業流程圖。
- [0019] 步驟S10，當測量儀器1的操作介面啟動時，鎖定模組100鎖定測量儀器1的操作介面。
- [0020] 步驟S11，當測量儀器1的操作介面被鎖定後，驗證模組101提示用戶輸入ID和密碼。
- [0021] 步驟S12，驗證模組101接收用戶透過輸入裝置13輸入的ID和密碼，並驗證用戶輸入的ID和密碼是否合法。當用戶輸入的ID存在於儲存單元11中，並且用戶輸入的密碼和儲存單元11該ID對應的密碼相同時，驗證模組101判斷用戶輸入的ID和密碼合法；當用戶輸入的ID不存在於儲

存單元11中，或者，當用戶輸入的ID在儲存單元11中，但是用戶輸入的密碼和儲存單元11該ID對應的密碼不相同時，驗證模組101判斷用戶輸入的ID和密碼不合法。

[0022] 步驟S13，當用戶輸入的ID和密碼合法時，開始記錄模組102解除測量儀器1操作介面的鎖定狀態，並記錄測量儀器1開始使用時的資訊。所述測量儀器1開始使用時的資訊包括解除測量儀器1操作介面鎖定狀態的時間、用戶的ID及解除鎖定後測量儀器1的狀態參數。

[0023] 步驟S14，當解除測量儀器1操作介面的鎖定狀態後，處理模組103偵測測量儀器1是否有操作動作。

[0024] 當測量儀器1有操作動作時，步驟S15，處理模組103偵測測量儀器1的操作是否完成。當測量儀器1的操作完成時，步驟S18，結束記錄模組104控制測量儀器1退出操作介面，記錄測量儀器1結束使用時的資訊，並鎖定測量儀器1的操作介面。所述測量儀器1結束使用時的資訊包括退出操作介面的時間、用戶的ID及退出操作介面時測量儀器1的狀態參數。步驟S19，儲存模組105將所述記錄的資訊以文檔的形式儲存至儲存單元11。

[0025] 當測量儀器1沒有操作動作時，步驟S16，處理模組103記錄所述測量儀器1沒有操作動作的時間。步驟S17，處理模組103判斷測量儀器1沒有操作動作的時間是否達到儲存單元11中的預設時間值。當測量儀器1沒有操作動作的時間達到儲存單元11中的預設時間值時，步驟S18，結束記錄模組104控制測量儀器1退出操作介面，記錄測量儀

器1結束使用時的資訊，並鎖定測量儀器1的操作介面。

步驟S19，儲存模組105將所述記錄的資訊以文檔的形式儲存至儲存單元11。

[0026] 綜上所述，本發明符合發明專利要件，爰依法提出專利申請。惟，以上所述者僅為本發明之較佳實施方式，本發明之範圍並不以上述實施方式為限，舉凡熟悉本案技藝之人士援依本發明之精神所作之等效修飾或變化，皆應涵蓋於以下申請專利範圍內。

【圖式簡單說明】

[0027] 圖1係本發明測量儀器使用資訊管控系統較佳實施例的應用環境圖。

[0028] 圖2係圖1中測量儀器使用資訊管控系統的功能模組圖。

[0029] 圖3係本發明測量儀器使用資訊管控方法較佳實施例的作業流程圖。

【主要元件符號說明】

[0030] 測量儀器：1

[0031] 測量儀器使用資訊管控系統：10

[0032] 儲存單元：11

[0033] 處理器：12

[0034] 輸入裝置：13

[0035] 顯示裝置：14

[0036] 鎖定模組：100

[0037] 驗證模組：101

[0038] 開始記錄模組：102

[0039] 處理模組：103

[0040] 結束記錄模組：104

[0041] 儲存模組：105



Intellectual
Property
Office

專利案號：099137728



智專收字第0992065781-0

DTD版本：1.0.1



日期：99年11月03日

發明專利說明書

※申請案號：099137728

※IPC分類：G06F 17/40 (2006.01)

※申請日：99.11.3

一、發明名稱：

測量儀器使用資訊管控系統及方法

System and Method for Managing Use Information of a Measuring Equipment

二、中文發明摘要：

本發明提供一種測量儀器使用資訊管控系統。該系統可以在測量儀器開啟時，自動鎖定測量儀器的操作介面，當用戶解除測量儀器的鎖定狀態時自動記錄測量儀器開始使用時的資訊，當測量儀器退出操作介面時自動記錄測量儀器結束使用時的資訊。本發明還提供一種測量儀器使用資訊管控方法。

三、英文發明摘要：

The present invention provides a system for managing use information of a measuring equipment. If the measuring equipment is start, the system may encrypt an operation interface of the measuring equipment. If the operation interface is login, the system may record use information of login the measuring equipment. If the operation interface is logout, the system may record use information of logout the measuring equipment. A related method is also provided.

七、申請專利範圍：

1. 一種測量儀器使用資訊管控系統，該系統包括：
鎖定模組，用於當測量儀器的操作介面啟動時，鎖定測量儀器的操作介面；
驗證模組，用於當測量儀器的操作介面被鎖定後，提示用戶輸入ID和密碼，並驗證用戶輸入的ID和密碼是否合法；
開始記錄模組，用於當用戶輸入的ID和密碼合法時，解除測量儀器操作介面的鎖定狀態，並記錄測量儀器開始使用時的資訊；
結束記錄模組，用於當測量儀器的操作完成，或者當測量儀器沒有操作動作的時間達到預設時間值時，退出測量儀器的操作介面，記錄測量儀器結束使用時的資訊，並鎖定測量儀器的操作介面；
儲存模組，用於將所述測量儀器開始使用時的資訊和結束使用時的資訊以文檔的形式儲存至測量儀器的儲存單元。
2. 如申請專利範圍第1項所述的測量儀器使用資訊管控系統，其中，該系統還包括：
處理模組，用於偵測測量儀器的操作是否完成，及判斷所述測量儀器沒有操作動作的時間是否達到預設時間值。
3. 如申請專利範圍第1項所述的測量儀器使用資訊管控系統，其中，所述測量儀器開始使用時的資訊包括解除測量儀器操作介面鎖定狀態的時間、用戶的ID及解除鎖定後測量儀器的狀態參數。
4. 如申請專利範圍第1項所述的測量儀器使用資訊管控系統

，其中，所述測量儀器結束使用時的資訊包括測量儀器退出操作介面的時間、用戶的ID及退出操作介面時測量儀器的狀態參數。

- 5 . 一種測量儀器使用資訊管控方法，該方法包括以下步驟：
當測量儀器的操作介面啟動時，鎖定測量儀器的操作介面；
提示用戶輸入ID和密碼，並驗證用戶輸入的ID和密碼是否合法；
當用戶輸入的ID和密碼合法時，解除測量儀器操作介面的鎖定狀態，並記錄測量儀器開始使用時的資訊；
當測量儀器的操作完成，或者當測量儀器沒有操作動作的時間達到預設時間值時，退出測量儀器的操作介面，記錄測量儀器結束使用時的資訊，並鎖定測量儀器的操作介面；
將所述測量儀器開始使用時的資訊和結束使用時的資訊以文檔的形式儲存至測量儀器的儲存單元。
- 6 . 如申請專利範圍第5項所述的測量儀器使用資訊管控方法，其中，所述測量儀器開始使用時的資訊包括解除測量儀器操作介面鎖定狀態的時間、用戶的ID及解除鎖定後測量儀器的狀態參數。
- 7 . 如申請專利範圍第5項所述的測量儀器使用資訊管控方法，其中，所述測量儀器結束使用時的資訊包括測量儀器退出操作介面的時間、用戶的ID及退出操作介面時測量儀器的狀態參數。

八、圖式：

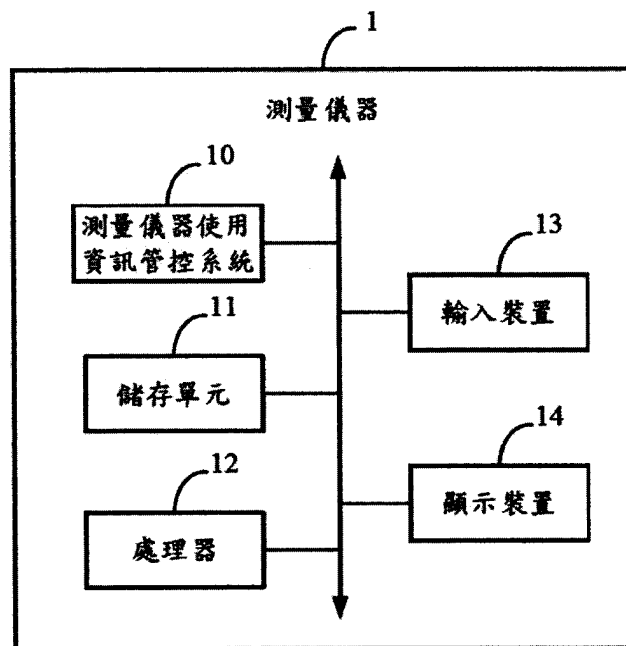


圖 1

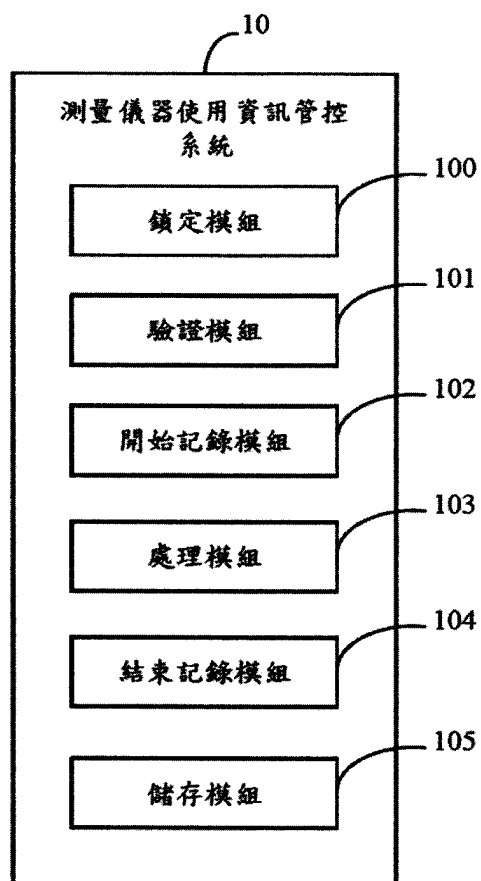


圖 2

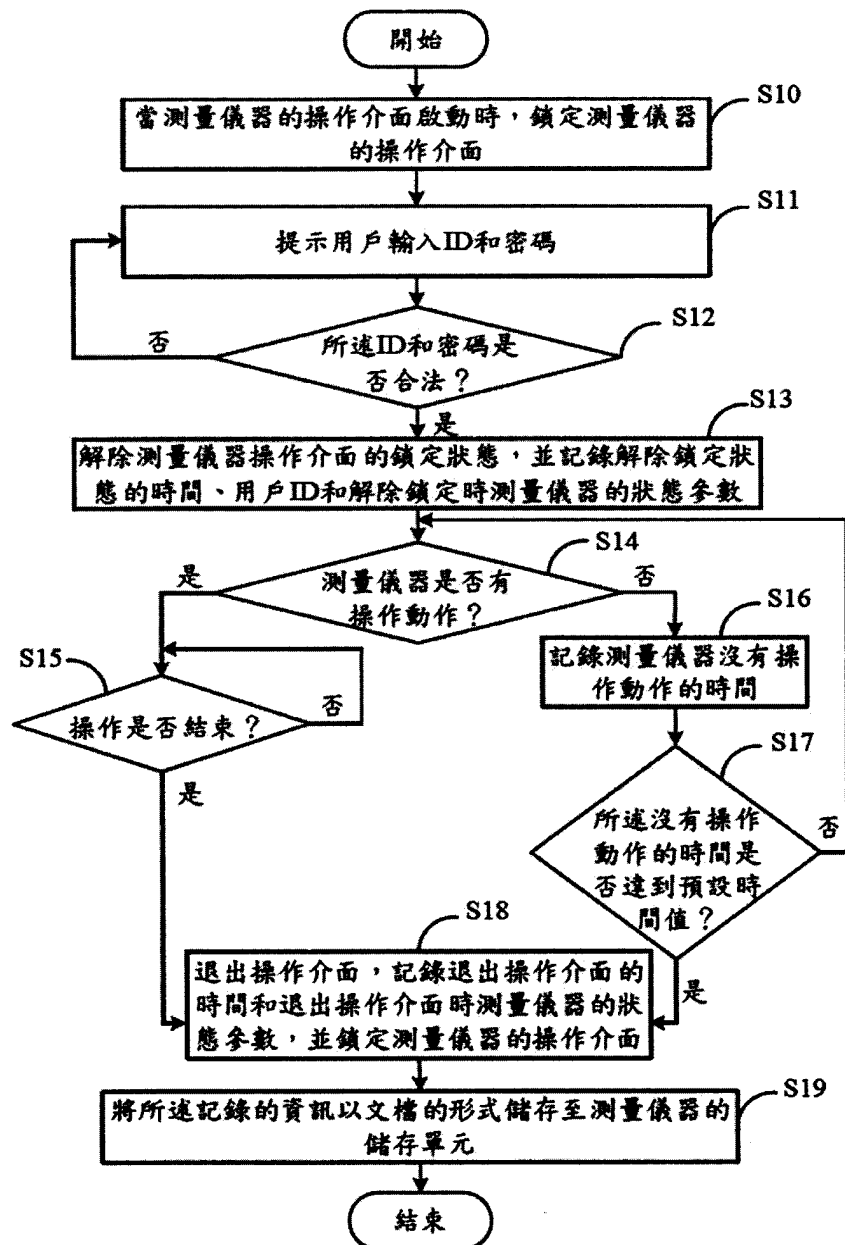


圖 3

四、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：圖(2)

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

測量儀器使用資訊管控系統：10

鎖定模組：100

驗證模組：101

開始記錄模組：102

處理模組：103

結束記錄模組：104

儲存模組：105

五、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：

Intellectual
Property
Office