

公告本

申請日期	91 年 7 月 4 日
案 號	91114843
類 別	A61B 5/60

A4
C4

564167

(以上各欄由本局填註)

發 明 專 利 說 明 書		
一、發明 名稱	中 文	女人身體之量測裝置
	英 文	Apparatus for measurement of woman's body
二、發明 人	姓 名	(1) 兒玉美幸 (2) 竹原知子
	國 籍	(1) 日本國東京都板橋區前野町一丁目一四番二號百利達股份有限公司內
	住、居所	(2) 日本國東京都板橋區前野町一丁目一四番二號百利達股份有限公司內
三、申請人	姓 名 (名稱)	(1) 百利達股份有限公司 株式会社タニタ
	國 籍	(1) 日本 (1) 日本國東京都板橋區前野町一丁目一四番二號
	住、居所 (事務所)	
	代 表 人 姓 名	(1) 谷田大輔

裝

訂

線

(由本局填寫)

承辦人代碼：
大 類：
I P C 分類：

A6
B6

本案已向：

國 (地區) 申請專利，申請日期： 案號： ， ☐ 有 ☐ 無主張優先權

日本	2001 年 7 月 13 日	2001-213636	☒ 有主張優先權
日本	2002 年 4 月 5 日	2002-103696	☒ 有主張優先權

有關微生物已寄存於： ，寄存日期： ，寄存號碼：

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄)

裝

訂

線

五、發明說明 (1)

發明背景

發明領域

本發明是有關於女人身體量測裝置，其具有能力告知女人使用者以月為週期所重覆由不同階段所顯示其身體情況，例如是月經階段，節食階段，排卵前－與－後階段，月經前徵候群（P M S：Premenstrual Syndrome）防止階段與月經前徵候群階段。

習知技術

以月為週期所重覆由不同階段所顯示女人身體之情況是與基本體溫度切關聯，且眾所周知基本體溫度在通過排卵日的界限後是由低溫期間轉向高溫期間，然後再通過月經開始日之界限後從高溫期間回到低溫期間。在過去此種關係被以此種方式使用而關於女人基本體溫度之進展是以醫療用之溫度計對於在每天早上起床時的婦女進行測量，並且以手工操作的方式記錄在圖或表上以決定該女人目前所處之身體情況或階段。

如上所述習知技術之對於女人基本體溫之測量是使用醫療用溫度計，然而它是有缺點的因為此種測量是非常的麻煩而對受測人會造成較大的負擔。即使有人只想要知道在月經期間所經歷的日數，她必須自行記錄用於複雜之日數之計算。

此外，以前之用於體重，脂肪百分比等之測量裝置是被設計只用於顯示體重或脂肪百分率之測量結果。此以前

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

五、發明說明 (2)

的裝置無法根據體重或脂肪百分率而產生關於月經期間建議性的資訊，儘管它們之間存在著密切的關係。

發明概要

本發明的目的是提供一種女人身體之量測裝置其可以解決上述習知技術之問題，而使得每一個人可以快速且容易地知道藉由以月為週期所重覆之包括月經前徵候群階段之各種不同階段所顯示身體的情況，並且這可以根據她的身體情況，脂肪百分率等而給受測人，關於所應攝取之任何最適營養物質及／或在該測量日所採取適當行動之建議性的資訊。

根據本發明之觀點而提供一種女人身體之量測裝置，其包括：身體參數輸入單元；月經日期輸入單元；身體情況階段估計單元；以及顯示單元。

該身體參數輸入單元輸入受測人之身體參數，

該月經日期輸入單元輸入受測人之月經日期，

該身體情況階段估計單元估計屬於該測量日之受測人之身體情況階段；其依據由該月經日期輸入單元所輸入之受測人之月經日期以及用於估計身體情況階段之公式而進行估計，以及

該顯示單元在根據由該身體參數輸入單元所輸入之身體參數而確定在身體參數中之任何改變之後，根據以下之事實而顯示建議資訊其對於受測人在測量日生活上應注意的事項為有效：根據所確定身體參數中的改變，以及該身

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

五、發明說明 (3)

體情況階段估計單元所估計之屬於此測量日受測人身體情況之階段而作以上之顯示。

在本發明的實施例中，該身體參數包括：體重，脂肪百分率或身體脂肪量，血壓與脈搏率之至少之一。

在本發明之另一實施例中，該身體情況階段包括：月經階段，節食階段，排卵前－與－後階段，月經前徵候群（P M S）防止階段以及月經前徵候群（P M S）階段。

在本發明之另一實施例中，該身體情況階段包括：月經階段，節食階段，月經前徵候群防止階段以及月經前徵候群階段。

在本發明之另一實施例中，該身體情況階段包括：月經階段，節食階段與月經前徵候群階段。

在本發明之還有另一實施例中，該身體參數中之改變包括：身體參數中之改變率。

在本發明之還有另一實施例中，該建議資訊包括：關於受測人所應攝取的營養，以及受測人所應採取的行動。

根據本發明之另一觀點而提供女人身體之量測裝置，包括以下至少之一：體重輸入單元，用於輸入身體脂肪率或身體脂肪量之身體脂肪輸入單元，血壓輸入單元以及脈搏率輸入單元；身體情況評估單元；以及顯示單元。

該身體情況階段估計單元根據所輸入之月經日期以及用於估計身體情況階段之公式而估計在測量日之身體情況。

該顯示單元根據以下改變之至少之一而顯示被最適化

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

五、發明說明 (4)

於測量日身體情況之關於行為，營養之各種建議性的資訊：其根據由體重輸入單元所提供之體重改變，由身體脂肪輸入單元所提供之脂肪百分率或身體脂肪量之改變，由血壓輸入單元所提供之血壓改變，由脈搏率輸入單元所提供之脈搏率之改變，以及根據所估計之身體情況而作以上之顯示。

在本發明之實施例中，該身體情況是以下階段至少之一：月經階段，節食階段，排卵前－與－後階段，月經前徵候群（P M S）防止階段以及月經前徵候群（P M S）階段。

在本發明的另一實施例中，該身體情況是以下階段至少之一：月經階段，節食階段，以及黃體（luteal）階段。

在本發明之另外實施例中，該體重輸入單元包括一些鍵用於以手操作方式輸入體重值。

在本發明還有另外的實施例中，該體重輸入單元是體重計。

在本發明還有另外的實施例中，該身體脂肪輸入單元包括一些鍵用於以手操作方式輸入脂肪百分率或身體脂肪量。

在本發明還有另外的實施例中，該身體脂肪輸入單元是身體脂肪計。

在本發明還有另外的實施例中，該血壓輸入單元包括一些鍵用於以手操作方式輸入血壓值。

在本發明還有另外的實施例中，該血壓輸入單元是血

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

五、發明說明 (5)

壓計。

在本發明還有另外的實施例中，該脈搏率輸入單元包括一些鍵用於以手操作的方式輸入脈搏率。

在本發明還有另外的實施例中，該脈搏率輸入單元是脈搏率計。

在本發明還有另外的實施例中，該顯示單元包括液晶顯示器 (L C D) 元件其顯示以下之至少之一：體重，脂肪百分率，身體脂肪量，血壓與脈搏率；以及包括多個發光二極體 (L E D) 元件，其顯示女人的身體情況。

在本發明還有另外的實施例中，該顯示單元包括小尺寸之顯示區在其上顯示以下至少之一：體重，脂肪百分率，身體脂肪量，血壓與脈搏率，測量日，相對於月經日之測量日之位置，從月經日至測量日所經過之日數，過去月經期間之日數，以及身體情況之名稱。

在本發明還有另外的實施例中，該顯示單元包括小尺寸之顯示區在其上以圖形顯示以下改變至少之一：體重之改變，脂肪百分率之改變，身體脂肪量之改變，血壓之改變，月經周期之期間脈搏率之改變，測量日，相對於月經日之測量日之位置，從月經日至測量日所經過之日數，以及在過去月經週期期間之日數。

本發明以下將參考所附圖式作更詳細之說明。

圖式之簡單說明

第 1 圖為根據本發明實施例之女人身體量測裝置之外

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

五、發明說明(6)

視圖；

第 2 圖為方塊圖其說明如於第 1 圖中所示之女人身體量測裝置之功能元件；

第 3 圖為主要流程圖，其依據人員之身體情況以及根據本發明之測量結果，而說明用於給予受測人員建議資訊之程序；

第 4 圖為流程圖其說明初設 (initialization) 程序；

第 5 圖為流程圖其說明輸入月經日期的程序；

第 6 圖為流程圖其說明測量之程序；

第 7 圖為圖式說明身體情況與自從前次月經之後所經過之日數之間的關係；

第 8 圖為圖式其說明用於決定身體情況之計算公式之例；

第 9 圖為圖式其說明根據脂肪百分率與身體情況之建議資訊之例；

第 10 圖為圖式其說明在顯示單元上顯示之例；

第 11 圖為圖式其說明在顯示單元上之顯示之另一例

；

第 12 圖為圖式其說明在顯示單元上之顯示之其他例

；

第 13 圖為圖式其說明由 LCD 元件與多個 LED 元件所構成顯示單元之例；

第 14 圖為圖式其說明由 LCD 元件與多個 LED 元件所構成顯示單元之另一例；

五、發明說明 (7)

第 1 5 圖為根據本發明第二實施例之女人身體量測裝置之外視圖；

第 1 6 圖為根據本發明第三實施例之女人身體量測裝置之外視圖；

第 1 7 圖為根據本發明第四實施例之女人身體量測裝置之外視圖；

第 1 8 圖為根據本發明第五實施例之女人身體量測裝置之外視圖；

第 1 9 圖為圖式其說明用於決定身體情況之計算公式之另一例；

第 2 0 圖為圖式其說明用於決定身體情況之計算公式之其他例；

第 2 1 圖為圖式其說明根據血壓（或脈搏率）與身體情況之建議資訊之另一例。

主要元件對照表

2 0	生物電性阻抗計
2 1 a	恆定電流供應電極
2 1 b	恆定電流供應電極
4 0	控制盒
4 1 a	電源鍵
4 1 b	測量鍵
4 1 c	記錄鍵
4 1 e	月經鍵

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

五、發明說明 (8)

- 4 1 f 確定鍵
- 4 1 g 選擇鍵
- 4 1 h 取消鍵
- 4 1 j 方向鍵
- 4 1 資料輸入單元
- 2 3 恆定電流電路
- 2 4 電壓測量電極
- 2 5 體重測量單元
- 2 8 類比／數位轉換器
- 2 9 無線通信部門
- 4 2 顯示單元
- 4 3 時鐘單元
- 4 4 記憶體單元
- 4 5 中央處理單元
- 4 6 無線通信部門
- 2 2 a 電壓測量電極
- 2 2 b 電壓測量電極

較佳實施例說明

第 1 圖為根據本發明實施例之女人身體量測裝置之外視圖。如同於第 1 圖中所示，女人身體量測裝置 1 0 包括生物電性阻抗計 (meter) 2 0 其具有包括於其中之體重計，以及包括控制盒 4 0 其藉由使用紅外線，電磁波等無線通信而連接至生物電性阻抗計 2 0 。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

五、發明說明 (9)

在此實施例中如同以上所描述，此生物電性阻抗計 20 是經由使用紅外線，電磁波等無線通信而連接至控制盒 40。然而，它們可以經由典型的電纜而彼此連接。

配置在生物電性阻抗計 20 之頂表面上的是恆定電流供應電極 21 a，21 b 以及電壓測量電極 22 a，22 b。安裝在控制盒 40 之前表面上的是一組操作鍵，例如：電源鍵 41 a，測量鍵 41 b，記錄鍵 41 c，月經鍵 41 e，確定鍵 41 f，選擇鍵 41 g，取消鍵 41 h，重設鍵 41 i 以及方向鍵 41 j。此外，顯示單元 42 亦安裝於控制盒 40 之前表面上。如同在第 1 圖中可以看出，方向鍵 41 j 是由“→”鍵，“←”鍵，“↑”鍵以及“↓”鍵所構成。

第 2 圖是方塊圖其說明在第 1 圖中所示之女人身體量測裝置之功能元件。如同於第 2 圖中所示，此具有體重計之生物電性阻抗計 20 包括：恆定電流供應電極 21 a，21 b；高頻恆定電流電路 23 用於產生弱的高頻恆定電流而饋至恆定電流供應電極 21 a，21 b，電壓測量電極 22 a，22 b；電壓測量電路 24 用於測量跨越電壓測量電極 22 a，22 b 之電壓；體重測量單元 25 用於測量受測人之體重；類比／數位（A／D）轉換器 28 用於將所測量之電壓與體重作類比／數位（A／D）轉換；以及無線通信部門 29。

控制盒 40 包括：資料輸入單元 41 其具有一組操作鍵 41 a 至 41 j 用於輸入測量開始指令，月經階段資料

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

五、發明說明 (10)

等；顯示單元 4 2 用於顯示所測量之脂肪百分率，身體脂肪量，體重等，以及經確定之身體情況等；時鐘單元 4 3 用於確定測量之日期與時間；以及記憶體單元 4 4 用於儲存所測量之脂肪百分率，身體脂肪量，所確定之日期與時間等。控制盒 4 0 更包括中央處理單元 (C P U) 4 5 用於根據以下所列舉之資料評估在本質上以一個月為週期而重複之女人身體的情況並且用於決定對應之建議性資訊：其根據由輸入單元 4 1 所輸入之月經階段資料，以及所測量之脂肪百分率，身體脂肪量，體重等而評估。C P U 4 5 更控制各種至記憶體單元 4 4 之資料之儲存，並將各種資料顯示於顯示單元 4 2 上。此外，無線通信部門 4 6 是包括於控制盒 4 0 中。

在此實施例中之功能元件被編成組而被各別地包括於生物電性阻抗計 2 0 與控制盒 4 0 中。然而，本發明並不受限於此形構。例如，C P U 4 5 可以被包括於生物電性阻抗計 2 0 中，而不是在控制盒 4 0 中。此外，此生物電性阻抗計 2 0 可以與控制盒 4 0 整合為一體。

現在將更詳細地說明根據以上實施例之女人身體量測裝置之操作。

第 3 至 6 圖是流程圖其說明根據本發明之女人身體量測裝置之操作。首先請參考第 3 圖說明用於操作裝置之主要程式。在步驟 S 1 中受測人按下電源鍵 4 1 a 以開動 (turn on) 此女人身體量測裝置 1 0 。在步驟 S 2 中執行初設 (initialization) 。此初設過程將在以後詳細說明。

五、發明說明 (11)

在按下月經鍵 4 1 e 或測量鍵 4 1 b 之後，此程式各別進行至步驟 S 3 或 S 4。

在步驟 S 3 中輸入月經日期。此過程以後將詳細說明。在步驟 S 4 中執行測量。尤其是測量受測人之體重與生物電性阻抗並顯示其結果，如同隨後詳細說明者。

在步驟 5 中自動電源切斷 (off) 計時器進行計時，此計時器在開機 (power up) 時或藉由鍵之操作而被重設 (reset)。在步驟 6 中進行檢查以確定是否已經超過了預先設定的時間期間，如果沒有超過則程式回到步驟 S 5。在步驟 S 7 中此電源被切斷 (turn off)。

其次，參考第 4 圖詳細說明初設過程 (步驟 S 2)。此初設過程只有在當第一次按下電源鍵或按下重設鍵時才實施。此電源鍵是否是第一次被按下之決定是以任何一般所知的方法實施。例如，設有稱為“初設旗標”之變數，而當實施初設時它被設立。然後，在實施初設之第一步驟中測試此旗標。如果發現此旗標已經被設立 (set) 則不再執行初設步驟。

在步驟 S 2 中將內部變數初設。在步驟 S 2 2 中將內部時鐘設定在目前之日期與時間。在步驟 S 2 3 中，如果此受測人知道的話，則輸入上次月經之日期與在月經期間之日數。在步驟 S 2 4 中輸入例如是性別，身高，年齡等個人身體資訊。裝置 1 0 原來是設計給女人使用，但是它可以給男人使用如果其性別被設定為“男人”以測量男人之脂肪百分率，身體脂肪量等。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

五、發明說明 (12)

然後參考第 5 圖詳細說明輸入月經日期的過程（步驟 S 3）。在步驟 S 3 1 中輸入月經日期。在步驟 S 3 2 中根據剛輸入之月經日期以及所儲存上次月經之日期而計算在月經期間之日數，在月經期間平均日數，以及在月經期間最大的日數，以及在月經期間最小的日數。

其次，參考第 6 圖以詳細說明測量過程（步驟 S 4）。在步驟 S 4 0 中 CPU 2 5 評估身體的情況階段。在第 4 圖中步驟 S 2 3 或第 5 圖中步驟 S 3 1 所輸入之月經日期被認為是月經的開始日期。首先要計算從前次月經日期所經過的日數。如果所經過的日數大於在第 5 圖中步驟 S 3 2 所計算月經期間最小的日數，則在顯示單元顯示信息“月經日很快將來臨”。當月經開始時，按下月經鍵並輸入月經日期。如果月經是在測量日開始或甚至已經在測量日之前開始，但是還未作測量，則如於第 3 圖中步驟 S 3 所示按下月經鍵並輸入月經日期。在此之後，再次按下測量鍵而進行測量過程。

然後，如同於第 8 圖中所示，藉由使用用於估計身體情況階段的公式，以估計月經之最先日期與最後日期並且檢查以確定測量日是否屬於月經階段。如果不是，則估計與評量過程連續經由節食階段，排卵前一與一後階段，月經前徵候群防止階段以及月經前徵候群階段實施一直到找到測量日所屬的階段為止。除了月經階段之外的各階段具有兩個或多個公式之形式：最上的是使用在月經期間平均日數的公式；在中間的是使用在月經期間最小日數的公

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

五、發明說明 (13)

式；在底下的是使用在月經期間最大與最小日數的公式。要使用此等公式中的那一個可以藉由嘗試－與－錯誤的方法來決定。當使用最上的公式時，則測量日可能屬於節食階段與排卵前－與－後階段之階段。因此，如果測量日屬於節食階段，則亦應對於排卵前－與－後階段進行估計與評量過程，如果測量日屬於此兩個階段，則它們被認為是在該日的身體情況。此在公式中在月經期間之平均日數，最大日數與最小日數是在第 5 圖中步驟 S 3 2 計算。

第 7 圖顯示如果月經是在 28 天週期中發生之身體情況階段。在月經開始之後四天的期間被認為是月經階段。在其次一天開始的七天期間被認為是節食階段。在其次一天開始的五天期間被認為是排卵前－與－後階段。在其次一天開始的五天期間被認為是月經前徵候群防止階段。最後，從此次一天開始的一星期期間被認為是月經前徵候群階段。在此圖中顯示各階段之身體情況之任何改變。

在以上之實施例中月經期間被分成五個階段。然而，它可以被分成四個階段：月經階段，節食階段（卵胞階段），PMS 防止階段以及 PMS 階段。或是以另一種方式，它可以被分成三個階段二月經階段，節食階段（卵胞階段）以及黃體階段。如果此期間被分成四個階段，則如第 19 圖中所示每個階段之日數是使用用於估計階段的公式計算。另一方面，如果此期間被分成三個階段，則每個階段之日數是使用第 20 圖中的公式計算。

如果想要知道的資訊是適用於節食的階段或沒有須要

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

五、發明說明 (14)

詳細說明排卵日，則節食階段可以與排卵前－與－後階段合併而被認為是節食階段。此外，P M S 防止階段可以與P M S 階段合併作為P M S 階段（黃體階段）。以此方式月經期間可以被分成三階段。如果此想要知道的資訊是腫脹，則月經期間可以被分成四個階段。

對於受測人，在月經期間中有較大改變的可變，而如果此期間被分成五個階段，則任一階段期間的日數可能變得非常小或可能變為零，在此情況可能並不提供意義。因此，對於此種人而言，此期間較佳為分成四或三個階段。

在步驟 S 4 1 中在顯示單元 4 2 上以閃光的方式顯示“裝上阻抗計”。壓下取消鍵 4 1 h 則將程式返回至步驟 S 2。

在步驟 S 4 2 中受測人以赤足踏上具有重量計包括於其中之生物電性阻抗計 2 0，而以此方式在 3 0 秒內此受測人之左與右腳掌之足指與恆定電流供應電極 2 1 a 與 2 1 b 接觸，且此人左與右腳掌之腳跟與電壓測量電極 2 2 a 與 2 2 b 接觸。然後，此重量測量單元 2 5 偵測到此負載而開始測量體重。在步驟 4 3 中，此在高頻恆定電流電路 2 3 中所產生之弱高頻恆定電流經由恆定電流供應電極 2 1 a 與 2 1 b 而施加於受測人之腳趾上，以致於它流經受測人兩腳之間之下腹部區域。然後跨越電壓測量電極 2 2 a 與 2 2 b 之電壓以電壓測量電極 2 4 測量以致於導出“生物電性阻抗”（B I : bioelectrical impedance）。在步驟 S 4 4 中根據所導出之生物電性阻抗而計算出脂

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

五、發明說明 (15)

肪百分率與身體脂肪量。如果此裝置沒有重量計包括於其中，則可以藉由使用方向鍵 4 1 j 與確定鍵而輸入體重。男人與女人之平均體重是儲存於記憶體單元中，以致於只須以方向鍵 4 1 j 以增加／減少體重值，並且以確定鍵確定此值。如果在此裝置內未設有身體脂肪計，則可以相同的方式以手工操作輸入相關值。

在步驟 S 4 5 中根據脂肪百分率或身體脂肪量中之改變以及身體情況而選出建議資訊。第 9 圖顯示建議資訊之一例。例如，如果脂肪百分率中之改變是增加超過 0 . 5 % 且身體情況是位於月經階段中，則選擇建議資訊“關於一些輕微的伸展運動以增加新陳代謝同時要放鬆，以及關於減輕月經疼痛之行爲與營養”。第 9 圖顯示根據脂肪百分率與身體情況之建議資訊。然而，脂肪百分率可以以身體脂肪量，體重或脈搏率及／或血壓所取代。在此情況中當然使用不同的建議資訊。脈搏率與血壓可各以脈搏率計與血壓計測量，它們可以手工方式輸入，如同在以手工方式輸入體重的情形一樣。此根據體重改變與身體情況之建議資訊與在第 9 圖中根據脂肪百分率與身體情況之建議資訊在實質上相同。然而，在脂肪百分率的情形中“脂肪百分率沒有改變”是被界定爲在 $\pm 0 . 5 \%$ 中之任何改變，但是在體重的情形中“體重沒有改變”是被界定爲在 $\pm 0 . 1 \%$ 內之任何改變。

第 2 1 圖顯示根據血壓或脈搏率之改變與身體情況之建議資訊之另一例。在婦科中所爲人熟知的事實爲女人的

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

五、發明說明 (16)

身體具有隨著性荷爾蒙週期性改變，而造成血液成份與心臟血管功能週期性的改變。尤其是在黃體階段產生身體水份之儲存，並且因此由於所增加之身體水份，而有傾向壓迫血管並且增加血壓。亦在此階段中，由於體溫與新陳代謝之增加脈搏率亦傾向於增加。如果此種血壓與脈搏率之增加變得過高，則可能會不利地影響到 P M S 徵狀例如頭痛，疲勞與倦怠等。如果在此階段發現血壓快速增加而血壓本來天生不可能增加，則此被認為它可能與某種疾病有關。因此可以提醒此人注意。在月經期間被分割成三或四個階段的情形中建議資訊可以與此期間被分割成五個階段之情形相同的方式顯示。

在步驟 S 4 5 中實施檢查以確定是否發生體重任何快速改變。已知的適當的減重率為在一個月的期間減少在減重前體重之 2 ~ 3 %。體重之改變率由以下的公式界定：

$$\text{改變率} = \left(\text{測量日之體重值} - \text{過去三日體重平均值} \right) \div \left(\text{過去三日體重平均值} \right) \times 100$$

例如，假設在測量日，一日前，兩日前與三日前之體重值各為 50 . 5 k g , 49 . 7 k g , 49 . 2 k g , 50 . 3 k g , 則體重之改變率為 1 . 6 %。如果在先前三天之任何一天沒有測量體重，則其餘兩天之平均值被使用作為前三天之平均值。此外，如果在先前三天中只有一天作了測量，則這一那一天的體重值被使用作為先前三天

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

五、發明說明 (17)

之平均值。如果體重的增加是由於不規則的飲食例如過量的吃與喝，則較佳計算對於前日之改變率，以便將此人儘快的恢復以前的體重。然而，如果沒有作測量則無法實施此法。因此，爲了處理此種情而依據前三天的平均體重導出體重之改變率。

其次，要說明何種百分率被界定爲體重之快速改變。根據或然率統計方法，在通常的情況中不會產生大於 ± 1.5 標準差之改變率。此體重的測量是以某群體而作，且計算在 1.5 標準差之改變率，其導致 1.4% 之改變率。因此，此不大於 -1.4% 以及不小於 1.4% 之改變率被界定被快速改變率。

在以上的說明中描述了體重之改變率，但用於脂肪百分率，身體脂肪量，血液與脈搏率之快速改變率亦以相同方式決定。

在步驟 46 中顯示測量結果。第 10 圖在顯示單元 42 上螢幕顯示之例。體重與脂肪百分比是顯示於小尺寸顯示區之上半部上。此外，在此顯示區的下半部則顯示自從上次月經後所經過的日數與先前月經期間之日數。此在先前月經期間之日數可以是上次月經期間之日數或是上兩次月經期間之日數。替代式地，它可以以月經期間之平均日數，最小日數或最大日數之一取代。在顯示區域的底部顯示身體情況階段的名稱。在此例中顯示“在 PMS 階段中”的訊息。如果測量日屬於兩個階段，則它們被認爲是那天之身體情況。因爲所有所須的資訊均顯示於小尺寸

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

五、發明說明 (18)

顯示區域上，此人可以很容易地瞭解所有的事項。

第 1 1 圖顯示此螢幕顯示之另一例。在此例中顯示適用於身體情況之有關於營養與行為之建議資訊之例。例如，可以顯示適用於身體情況之中（國）藥或草藥（或香味治療）。第 1 2 圖顯示此螢幕顯示之另一例，其中在小尺寸顯示區域上顯示關於以下之圖式：在月經期間之體重，測量日相對於先前月經日期之位置資訊，自從先前月經日期所經過之日數以及在先前月經期間之日數。此先前月經期間之日數可以是上次月經期間之日數，或是上次之前一次之月經期間之日數。替代式地，此日數可以以可在月經期間之平均日數，最小日數或最大日數之一取代。根據此種顯示格式受測人，可以在視覺上瞭解在一個月期間體重的改變。此圖式可以顯示脂肪百分率，身體脂肪量，脈搏率或血壓而不是體重。

第 1 3 圖顯示由液晶顯示器（L G D）與多個發光二極體（L E D）所構成之顯示單元 4 2。此 L C D 元件是設置定位於顯示單元之左上角只用於顯示體重與脂肪百分率。在此 L C D 元件之下此等各由圓圈（○）所標示之 L E D 元件被設置定位於代表基本體溫的線上。此等 L E D 元件之一其位置對應於測量日之身體情況階段則被操作發出閃光。在此例中明顯的此受測人，是位於排卵前一與一後階段。如果使用此等 L E D 元件，可以降低顯示單元之成本。

第 1 4 圖顯示定位於直線上之 L E D 元件。

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

五、發明說明 (19)

此種顯示格式是非常有用於瞭解關於月經期間之身體情況之改變且用於改善身體之情況。

在步驟 S 4 7 中，在經過了預先設定之時間間隔後，在顯示單元 4 2 上顯示信息“按下記錄鍵以儲存資料”；之訊息。當按下記錄鍵 4 1 C 時，此“B I”（“生物電性阻抗”）之測量結果，體重等被儲存於記憶體單元 4 4 中。然後此程序回至主程式。

現在將說明本發明其他的實施例。第 1 5 圖是根據本發明第二實施例之女人身體量測裝置之立體外視圖。此在第 1 5 圖中所示之裝置是與在第 1 圖中所示第一實施例之裝置 1 0 不同，因為具有重量計包含於其中之生物電性阻抗計不是與控制盒分開，而是與控制盒整合為一體。恆定電流供應電極 5 1 a，5 1 b，電壓測量電極 5 2 a，5 2 b，操作鍵 5 3 與顯示單元 5 4 是安裝於裝置 5 0 之上表面上。

第 1 6 圖是根據本發明第三實施例之女人身體量測裝置之外視圖。此裝置與在第 1 5 圖中所示第二實施例之裝置不同，因為手電極 5 6，5 7 是另外提供的。不僅是在兩腳之間之 B I（生物電性阻抗），而且在兩手之間的 B I，或在手與腳之間的 B I 當然可以被測量。對於與在第二實施例中相同的元件在第 1 6 圖中使用相同的參考號碼。此左手電極 5 6 設有恆定電流供應電極 5 8 a 與電壓測量電極 5 9 a。類似地，右手電極 5 7 設有恆定電流供應電極 5 8 b 與電壓測量電極 5 9 b。

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

五、發明說明 (20)

第 17 圖是根據本發明第四實施例之女人身體量測裝置之外視圖。此裝置 70 被設計用於測量在兩手之間的 "BI" 其與第 15 圖的裝置不同，其中它測量在兩腳之間的 "BI"。裝置 70 包括恆定電流供應電極 71a，71b，電壓測量電極 72a，72b，測量鍵 73a，月經鍵 73b，建議資訊顯示鍵 73c，方向鍵 73d，73e 以及顯示單元 74。

當測量左手大姆指時將其與電極 71a 接觸，而在測量左手手掌時將其與電極 72a 接觸。以類似的方式將右手的大姆指與電極 71b 接觸，以及將右手之手掌與電極 72b 接觸。

第 18 圖為根據本發明第 5 實施例之女人身體量測裝置之外視圖。血壓／脈搏率計 80 經由電纜或使用紅外線等無線通信 90 而連接於第 15 圖中第二實施例之身體量測裝置 50。參考號碼 81 顯示用於手腕之套圈。在此實施例中，不僅可以產生關於體重與脂肪百分比之建議資訊，而且可以產生關於血壓與脈搏率之建議資訊。

此裝置可以被設計成不僅用於一個人而且可以用於多人，藉由此結構可以儲存用於多人之測量資料，且設有選擇鍵用於選擇任何一人。

在此說明書中說明脂肪百分率之測量藉由此例是藉由阻抗法而實施，但亦可使用脂肪厚度法（其使用測徑器）或（使用超音波或近紅外線）其他方法。

在以上第 1 至第 5 實施例中，將體重，脂肪百分率，

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

五、發明說明 (21)

身體脂肪量，血壓與脈搏率描述為藉由測量單元測量。然而，可以使用替代的結構，其中操作鍵開關（例如方向鍵 4 1 j，確定鍵 4 1 f 等）以手操作方式輸入此等值。在此情形中可以採用類似於第一實施例控制盒之結構，並且因此本發明的裝置可以以可攜式裝置（例如計算機等）的形式提供。

由以上之說明別明顯，此根據本發明之女人身體量測裝置，是根據以下之測量結果而提供對受測人，在當天身體情況最適合之建議資訊：依據體重，脂肪百分率，身體脂肪量等，以及隨著月經期間而發生之身體情況而提供建議資訊；此資訊可以使得受測人容易地瞭解她自己與月經期間有關的身體情況，並且可以減輕由於月經或月經前不良的身體情況所導致任何不舒服的感覺。

因為自動計算與儲存月經期間的日數（此對每個受測人為特殊）而不須要任何手工操作之計算，則可以容易地達成自己本身月經期間之管理，並且此所記錄的資料是非常有效用於婦產科與婦科之諮詢。

此外，因為將實際的測量結果與月經期間組合以顯示最有效之建議訊息。不同於簡單的日數管理，此受測人可以根據正的身體情況有被給予建議資訊而用於減輕與月經有關之任何不良的身體情況。此種測量是與體重測量同時實施，以致於不像任何習知技術之月經測量受測人實質上沒有受到負擔。因此對於每一個人非常容易以本發明的裝置繼續測量以更長時期地協助瞭解與管理自己的身體情況。

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

四、中文發明摘要(發明之名稱：

女人身體之量測裝置)

本發明所揭示的為女人身體量測裝置，包括：身體參數輸入單元；月經日期輸入單元；身體情況階段估計單元；以及顯示單元。根據本發明此身體參數輸入單元輸入受測人之身體參數，以及月經日期輸入單元輸入受測人之月經日期。此外，身體情況階段估計單元根據由月經日期輸入單元所輸入之受測人月經日期以及用於估計身體情況階段的公式，而估計受測人在測量日之身體情況階段。此外，顯示單元在根據由身體參數輸入單元所輸入之身體參數而確定了身體參數之任何改變後，根據所確定之身體參數之改變並且根據由身體情況階段估計單元所估計之受測人在測量日之身體情況階段，而顯示建議資訊其對受測人有效而是在測量日生活上所應注意之事項。

英文發明摘要(發明之名稱：APPARATUS FOR MEANSUREMENT OF WOMAN'S BODY)

Disclosed is an apparatus for measurement of woman's body, comprising: a body parameter input unit; a menstruation date input unit; a physical condition phase estimation unit; and a display unit. According to the present invention the body parameter input unit enters the body parameter of a person under test, and the menstruation date input unit enters the date of menstruation of the person under test. Furthermore, the physical condition phase estimation unit estimates the phase of physical condition of the person under test to which the measurement day belongs, based on the date of menstruation of the person under test entered by the menstruation date input unit and the formulas for estimation of phase of body condition. Moreover, the display unit, after determining any change in body parameter based on the body parameter entered by the body parameter input unit, displays the advice information effective for the person under test to pay attention in living on that measurement day, based on the change in body parameter determined and on the phase of physical condition of the person under test to which the measurement day belongs and estimated by the physical condition phase estimation unit.

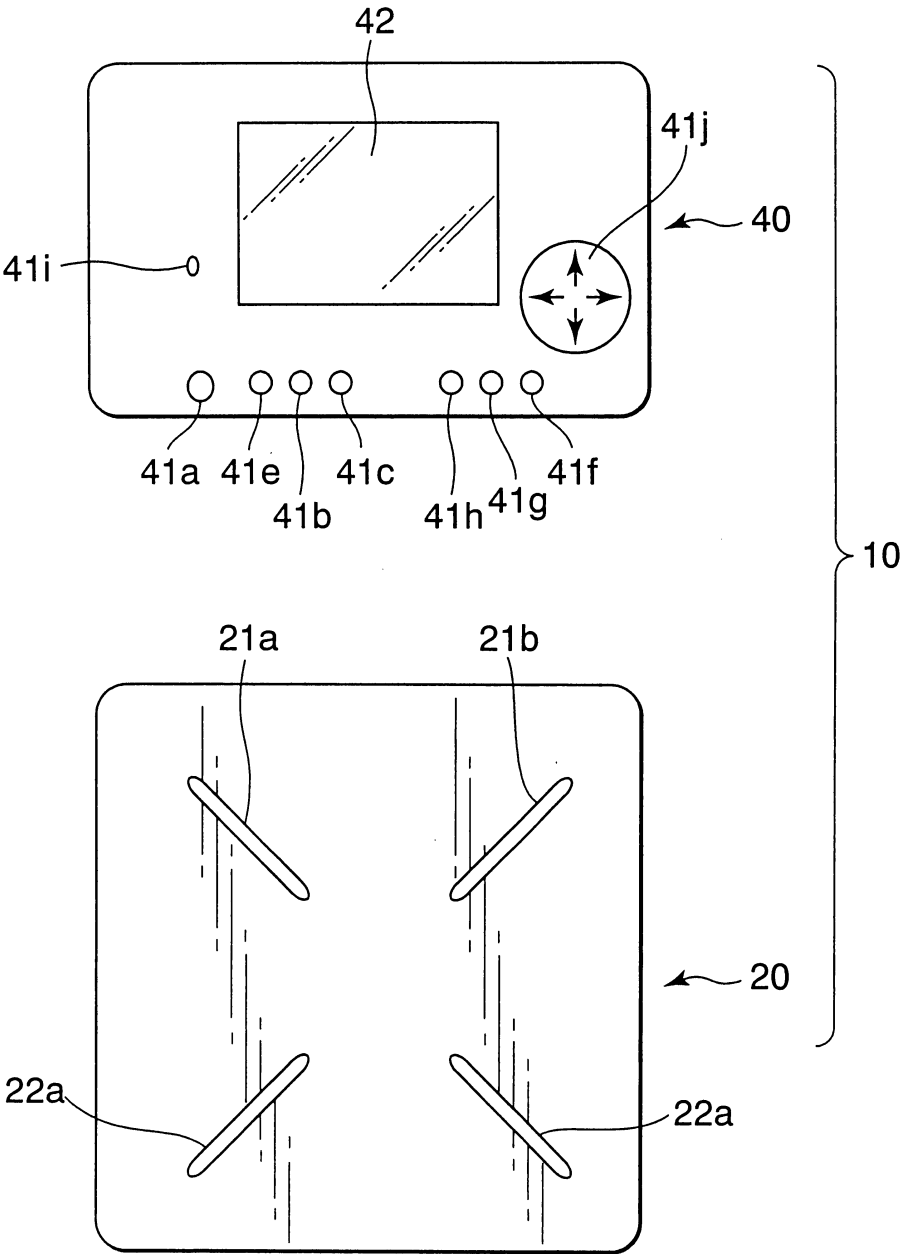
(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄)

裝

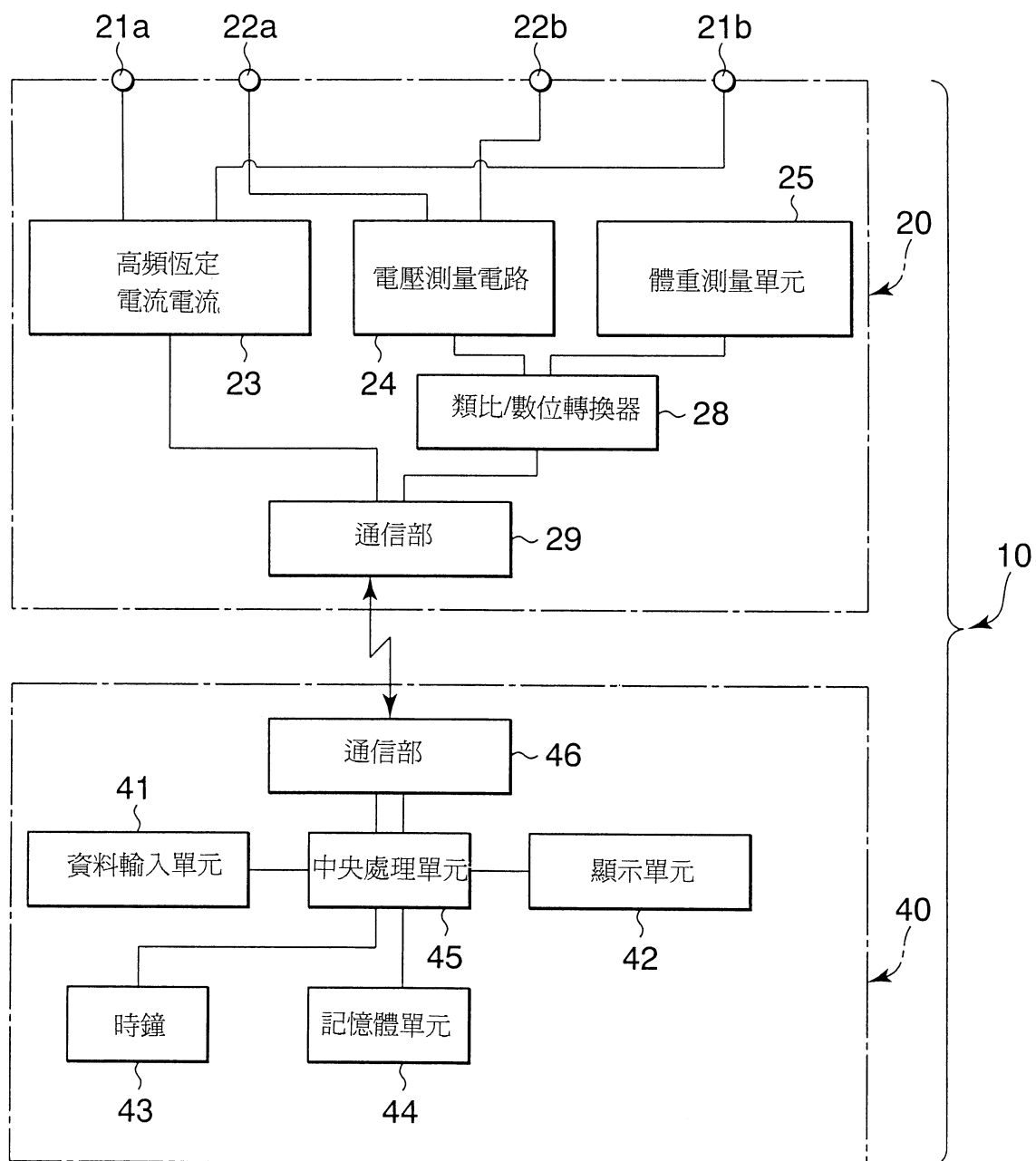
訂

線

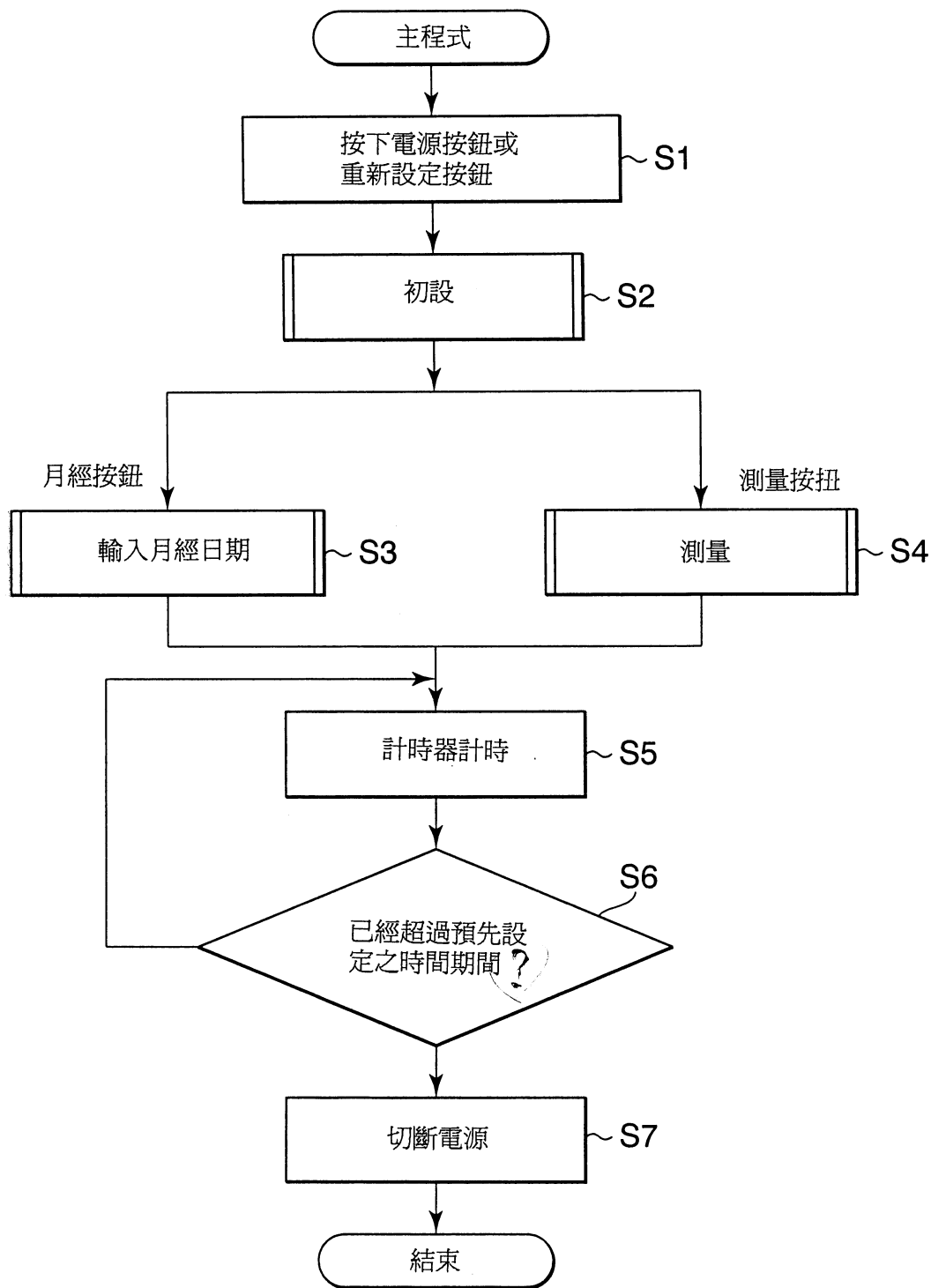
第 1 圖



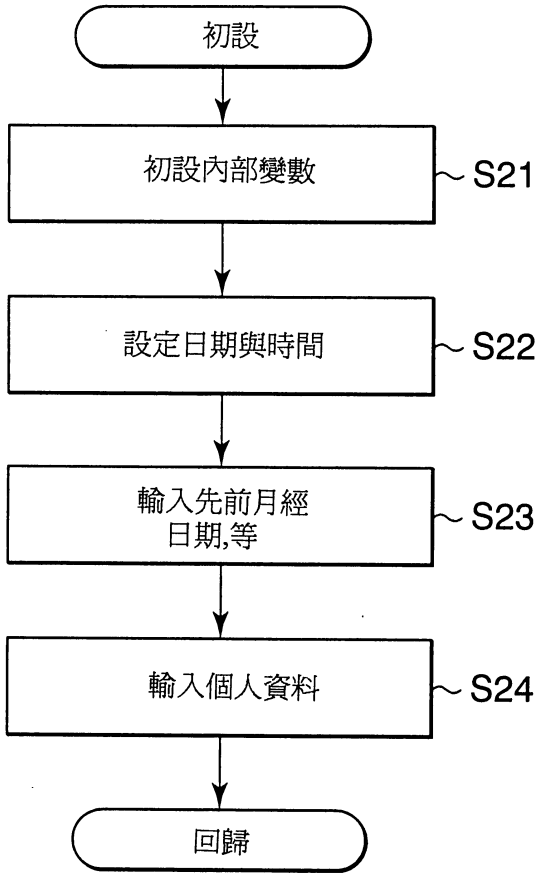
第 2 圖



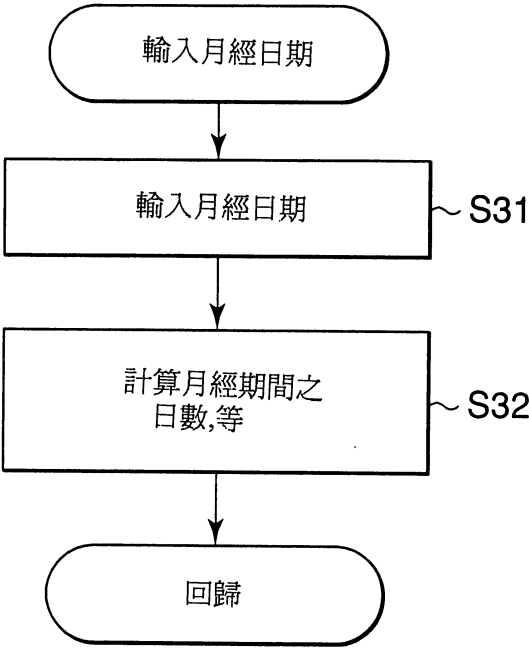
第 3 圖



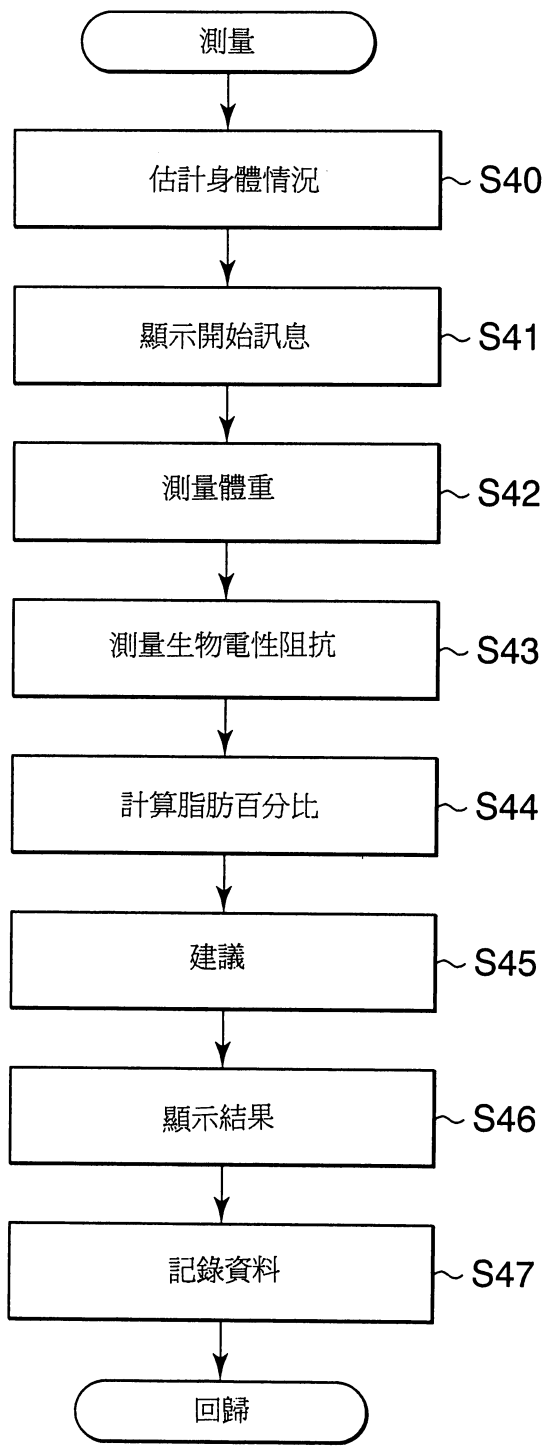
第 4 圖



第 5 圖



第 6 圖



第 8 圖

< 如果月經期間被分成五個階段之各階段之長度估計 >

- (1) 月經階段 = 1~a
- (2) 節食階段 = (a+1)~{在此期間之平均日數-(14+b)} ; 或
(卵泡階段) = (a+1)~{在此期間之最小日數-(14+b)}
- (3) 排卵前-與-後 = {在此期間之平均日數-(14+b-1)-2}
階段 ~{在此期間之平均日數-(-14+b-1)-2} ; 或
(排卵階段) = {在此期間之最小日數-(14+b-1)}
~{在此期間之最小日數-(14+b-1)} ; 或
= {在此期間之最大日數-(14+b-1)}
~{在此期間之最大日數-(14+b-1)}
- (4) PMS 階段 = {在此期間之平均日數-(14+b-1)+2+1}
(黃體階段之前半)~{在此期間之平均日數-(7+c)} ; 或
= {在此期間之最小日數-(14+b-1)+1}
~{在此期間之最小日數-(7+c)} ; 或
{在此期間之最大日數-(14+b-1)+1}
~{在此期間之最小日數-(7+c)}
- (5) PM 階段 = {在此期間之平均日數-(7+c)+1}
(黃體階段之後半)~{下次月經輸入日期-1} ; 或
= {在此期間之最小日數-(7+c)+1}
~{下次月經輸入日期-1}

註：“a” 代表月經階段之長度，典型為四天
“b” 代表排卵前-與-後階段之調整期間，典型為三天；以及
“c” 代表 PMS 階段之調整期間，典型為 0 天

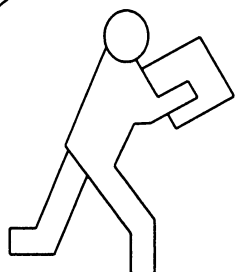
第 9 圖

脂肪百分比增加↑	建議在輕鬆之同時作輕微的伸展以增加新陳代謝,並建議關於適當的行為與合適之營養以減輕月經痛	建議作稍微劇烈的有氧運動,建議飲食其可能造成減重,以及提示以改正受測人的行為。	請以嫉妒的眼光來看建議行動其不會增加體動,適當的營養以恢復疲勞。	建議作輕微的有氧運動,並進食以減少腫脹,並且在輕鬆的狀態中為 PMS 階段準備。	建議飲食以消除或至少減輕腫脹,並且使得舒服以消除急躁不安。
脂肪百分比沒有改變(在± 0.5%內)→	將自放輕鬆建議關於呼吸方法以增加新陳代謝與改善血液循環,以及建議關於適當的行為以減輕月經痛。	建議作有氧運動以有效地減輕體重,並建議適當飲食以提供節食效果。	逐漸地變得難以彎腰,但要使得舒服,建議作較長時期輕微的有氧運動,並建議適當的營養以恢復疲勞。	建議作運動以消除任何的急躁不安並進食以為 PMS 階段準備,並建議水之攝取量,而在隨後不會造成腫脹。	建議飲食與適當行為以防止腫脹,建議運動以消除任何急躁不安,並建議在輕鬆狀態中生活。
脂肪百分比下降↓	休息,並且建議作按摩,作運動並進食以減輕月經痛。	腫脹被消除且體重減輕,並建議運動以振作,而以肌肉訓練課作為主題	建議運動以振作並維持體形,並且身體的情形逐漸變差,因此要注意。	建議運動加以放鬆,並建議飲食以調整身體情況為 PMS 階段而準備。	建議適當的行動與營養以放鬆,並建議心理上不要有過度的負擔。
	①月經階段	②節食階段	③排卵期-與-後階段	④ PMS 防止階段	⑤ PMS 階段

第 10 圖



第 11 圖



安閒地休息而沒有任何壓力
因為在此階段你可能感覺疲倦

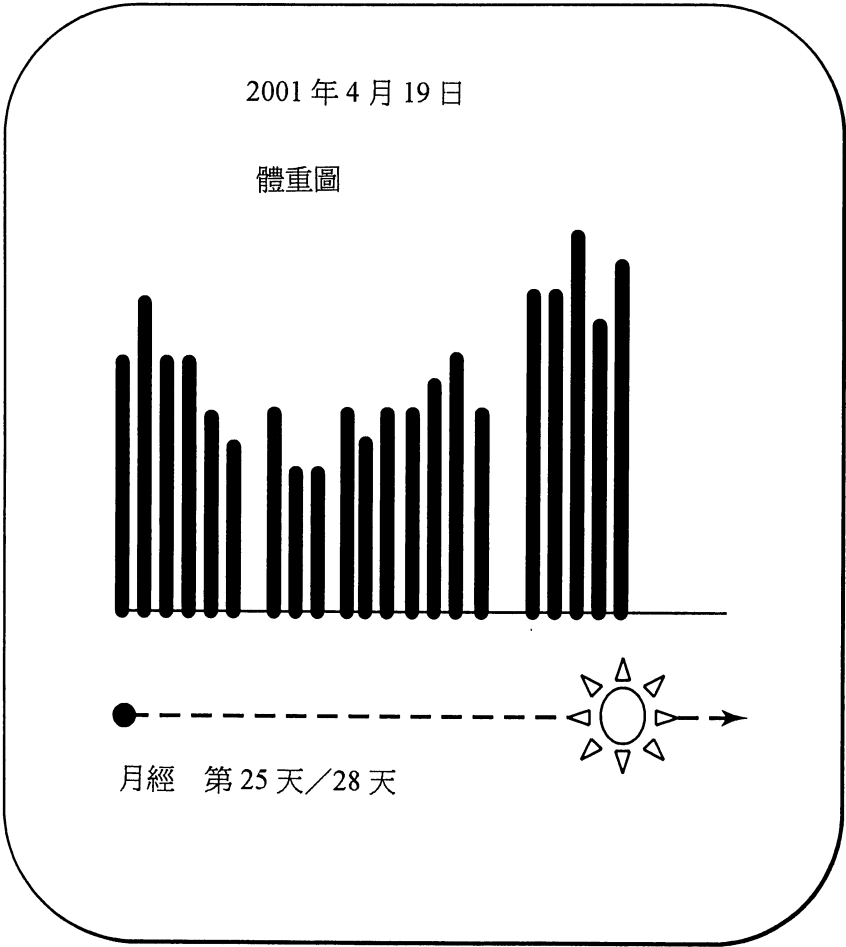


維他命 B、C 用於治療皮膚粗糙
鈣與鎂用於治療急躁
當急躁時深呼吸

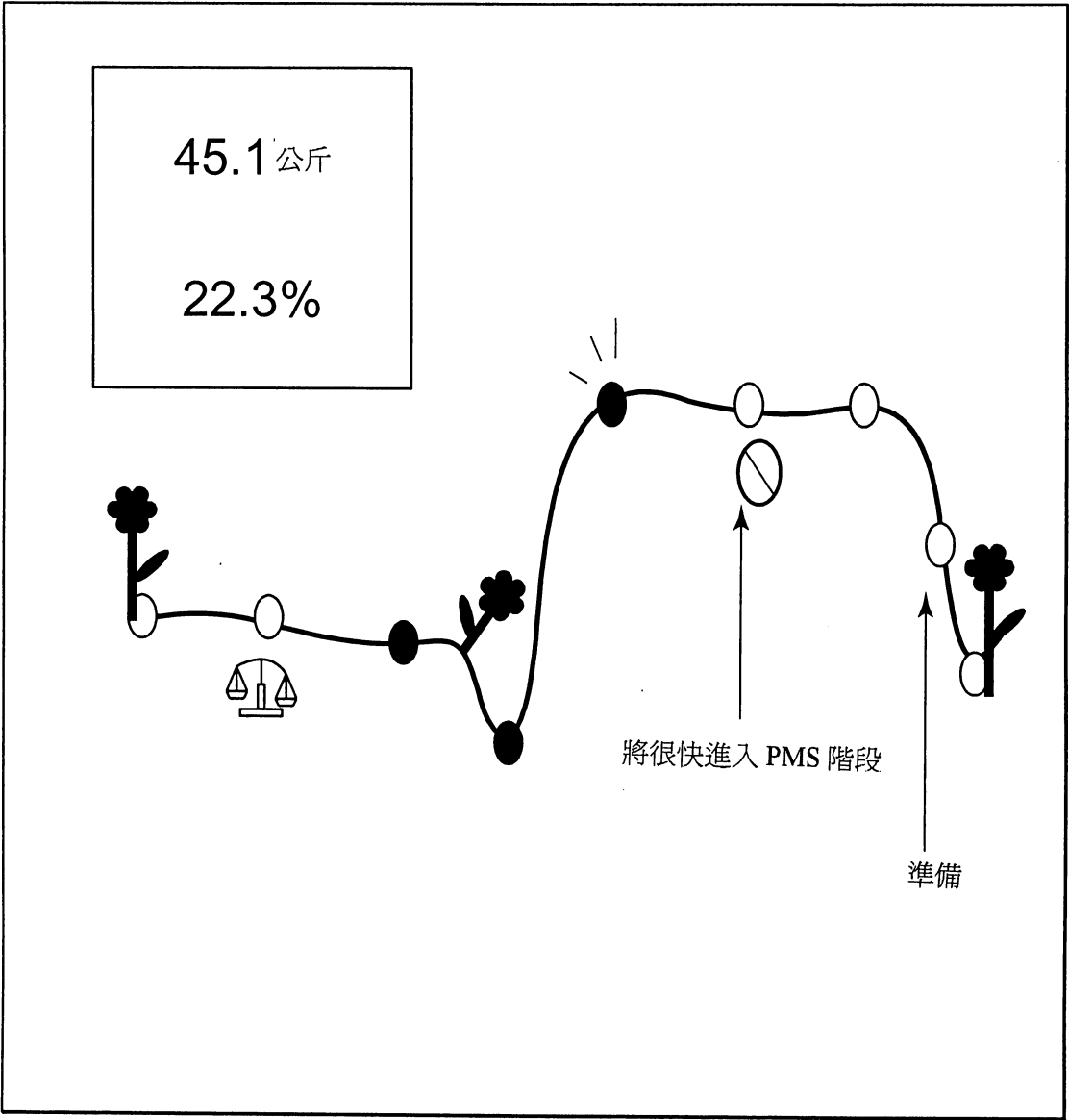


建議的食物
發酵之大豆、菠菜
香蕉

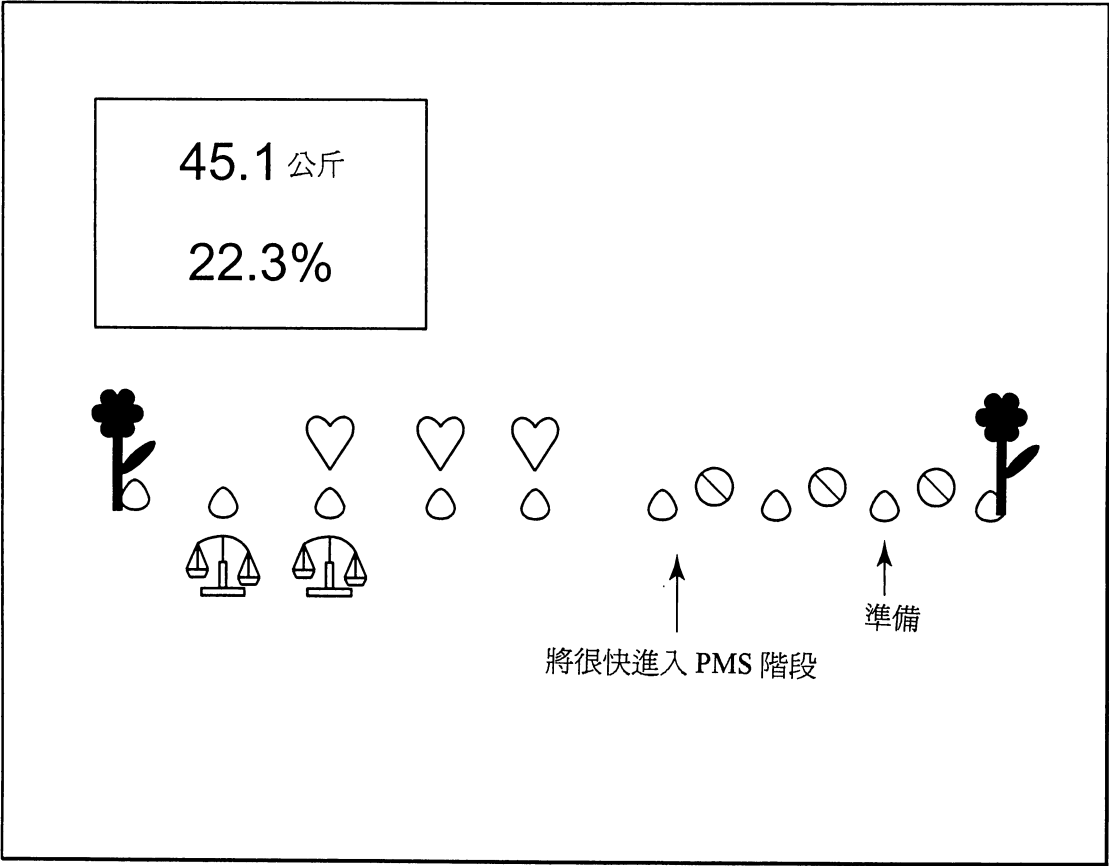
第 12 圖



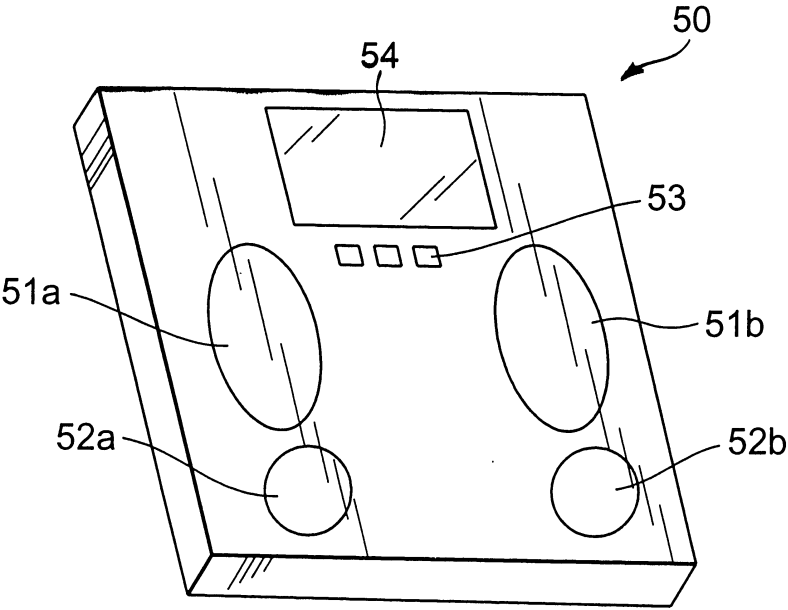
第 13 圖



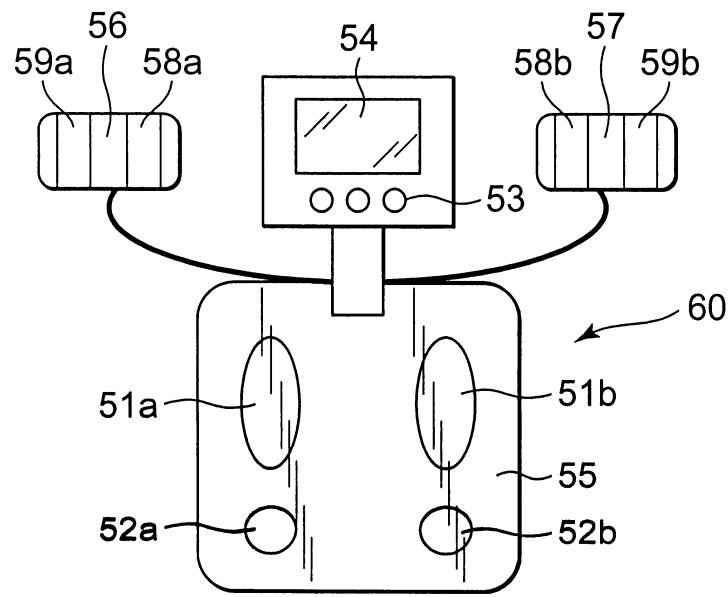
第 14 圖



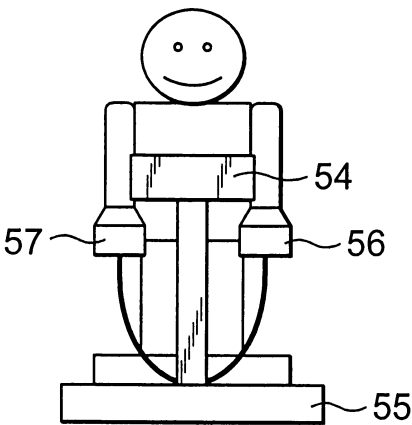
第 15 圖



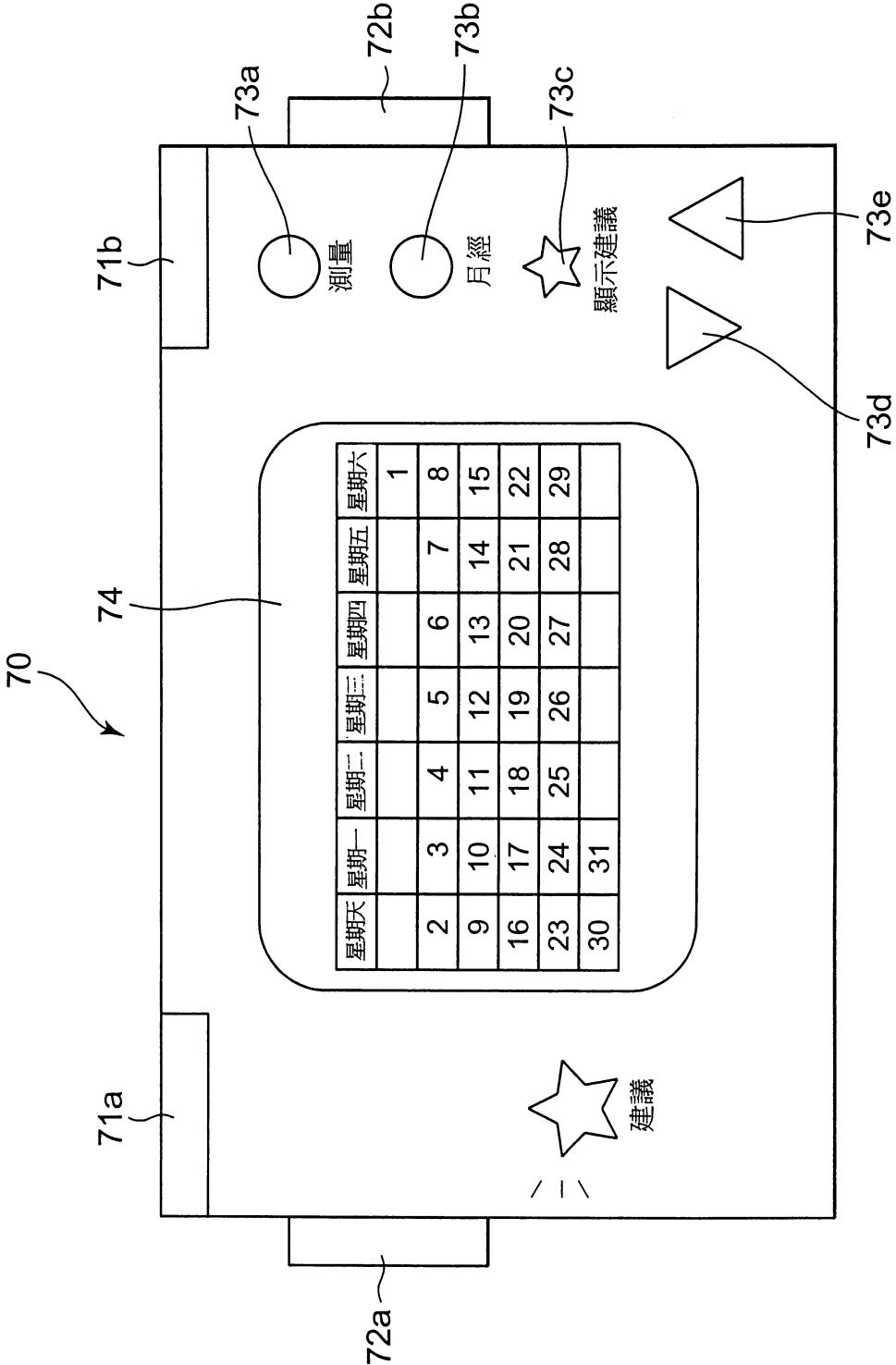
第 16A 圖



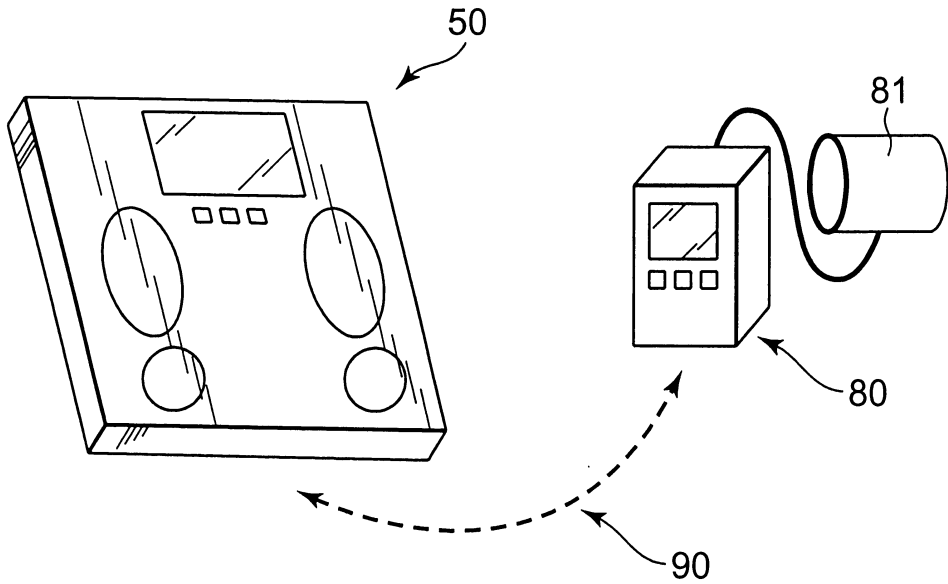
第 16B 圖



第 17 圖



第 18 圖



第 19 圖

< 如果月經期間被分成四個階段之各階段之長度估計 >

- (1) 月經階段 $= 1 \sim a$
- (2) 節食階段 $= (a+1) \sim \{\text{在此期間之平均日數} - (14+b) + 2\}$; 或
 (卵泡階段) $= (a+1) \sim \{\text{在此期間之最小日數} - (14+b)\}$
- (3) PMS 防止階段 $= \{\text{在此期間之平均日數} - (14+b-1) + 2 + 1\}$
 (黃體階段之前半) $\sim \{\text{在此期間之平均日數} - (7+c)\}$; 或
 $= \{\text{在此期間之最小日數} - (14+b-1) + 1\}$
 $\sim \{\text{在此期間之最小日數} - (7+c)\}$; 或
 $= \{\text{在此期間之最大日數} - (14+b-1) + 1\}$
 $\sim \{\text{在此期間之最小日數} - (7+c)\}$
- (4) PMS 階段 $= \{\text{在此期間之平均日數} - (7+c) + 1\}$
 (黃體階段之後半) $\sim \{\text{下次月經輸入日期} - 1\}$; 或
 $= \{\text{在此期間之最小日數} - (7+c) + 1\}$
 $\sim \{\text{下次月經輸入日期} - 1\}$

註：“a” 代表月經階段之長度，典型為四天

“b” 代表排卵日之調整期間，典型為 0 天；以及

“c” 代表 PMS 階段之調整期間，典型為 0 天

第 20 圖

< 如果月經期間被分成三個階段之各階段之長度估計 >

- (1) 月經階段 $= 1 \sim a$
- (2) 節食階段 $= (a+1) \sim \{\text{在此期間之平均日數} - (14+b) + 2\}$; 或
- (卵泡階段) $= (a+1) \sim \{\text{在此期間之最小日數} - (14+b)\}$
- (3) PMS 階段 $= \{\text{在此期間之平均日數} - (14+b) + 2 + 1\}$
- (黃體階段) $\sim \{\text{下次月經輸入日期} - 1\}$; 或
- $= \{\text{在此期間之最小日數} - (14+b) + 1\}$
- $\sim \{\text{下次月經輸入日期} - 1\}$

註：“a” 代表月經階段之長度，典型為四天；以及

“b” 代表排卵日之調整期間，典型為 0 天

第21圖

血壓增加 (脈搏) ↑	在月經後血壓(脈搏)會降低,但要注意,儘可能減少吃鹽,並保持安靜,當感到劇烈頭痛或胃痛時,在沒有任何壓力下休息。	在此階段中如果有任何血壓(脈搏)之增加,則可能是任何疾病之病徵。 注意要減少吃鹽,如果感覺身體情況不良,請看醫生聽取意見。	請給予評論其可能在此階段中身體情況重大的改變,並建議減少食鹽且調整身體的情況。	因為進入 PMS 階段後血壓(脈搏)繼續增加的可能性,注意減少食鹽,多吃蔬菜,並事先調整身體的情況。	在此階段血壓(脈搏)可能增加,因此儘可能減少食鹽,並保持安靜。當感到劇烈頭痛或胃痛時,在沒有壓力情況下休息(對飲食建議以防止腫脹)
血壓(脈搏) 沒有改變 →	讓自己放輕鬆; 建議作按摩以減輕月經痛,建議呼吸方法以改善血液循環。	沒有問題,建議積極運動。	沒有問題, 建議積極運動,同時注意身體情況任何的改變。	建議運動以消除任何壓力。 建議所攝取之水與鹽不會造成腫脹。	建議適當飲食與行為以防止發腫 建議運動以及消除任何壓力;並建議在輕鬆的狀態中生活。
血壓(脈搏) 下降 ↓	建議作按摩以減輕月經痛,建議呼吸方法以改善血液循環	沒有問題。 建議積極運動,並建議延長運動以改善血液循環	沒有問題, 建議極運動,同時注意身體情況之任何改變 建議延長運動以改善血液循環。	建議運動以放輕鬆 建議飲食以調整身體情況而為 PMS 準備;以及建議呼吸方法以改善血液循環。	建議,適當的行為與營養以使得輕鬆,並建議在心,智上沒有任何過量的負擔。
	①月經階段	②節食階段	③排卵期-與後階段	④ PMS 防止階段	⑤ PMS 階段

六、申請專利範圍 1

第 91114843 號專利申請案

中文申請專利範圍修正本

民國 92 年 7 月 3 日修正

1. 一種女人身體量測裝置，包括：

- 身體參數輸入單元；
- 月經日期輸入單元；
- 身體情況階段估計單元，以及
- 顯示單元，其特徵為

該身體參數輸入單元輸入此受測人之身體參數，

該月經日期輸入單元輸入此受測人之月經日期，

該身體情況階段估計單元，根據用於估計身體情況階段的公式，而估計屬於此測量日之受測人之身體情況階段；以及

該顯示單元，在根據該身體參數輸入單元所輸入之身體參數而確定身體參數的任何改變之後，根據所確定之身體參數之改變以及根據由該身體情況階段估計單元所估計之測量日之受測人之身體情況階段，此顯示單元顯示建議資訊，其對受測人有效而是在測量日生活上所應注意之事項。

2. 如申請專利範圍第 1 項之女人身體量測裝置，其中該身體參數包括以下之至少之一：體重，脂肪百分率或身體脂肪量，血壓以及脈搏率。

3. 如申請專利範圍第 1 或 2 項之女人身體量測裝置，其中該身體情況階段包括月經階段，節食階段，排卵前

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

六、申請專利範圍 2

一 與一後階段，月經前徵候群（P M S）防止階段，以及月經前徵候群階段。

4．如申請專利範圍第1或2項之女人身體量測裝置，其中該身體情況階段包括月經階段，節食階段，月經前徵候群（P M S）防止階段以及月經前徵候群階段。

5．如申請專利範圍第1或2項之女人身體量測裝置，其中該身體情況階段包括月經階段，節食階段與月經前徵候群階段。

6．如申請專利範圍第1或2項之女人身體量測裝置，其中該身體參數之改變包括身體參數之改變速率。

7．如申請專利範圍第3項之女人身體量測裝置，其中該身體參數之改變包括身體參數之改變速率。

8．如申請專利範圍第4項之女人身體量測裝置，其中該身體參數之改變包括身體參數之改變速率。

9．如申請專利範圍第5項之女人身體量測裝置，其中該身體參數之改變包括身體參數之改變速率。

10．如申請專利範圍第1或2項之女人身體量測裝置，其中該建議資訊包括有關於受測人所攝取之營養以及受測人所採取行為之資訊。

11．如申請專利範圍第3項之女人身體量測裝置，其中該建議資訊包括有關於受測人所攝取之營養以及受測人所採取行為之資訊。

12．如申請專利範圍第4項之女人身體量測裝置，其中該建議資訊包括有關於受測人所攝取之營養以及受測

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

六、申請專利範圍 3

人所採取行為之資訊。

1 3 . 如申請專利範圍第 5 項之女人身體量測裝置，其中該建議資訊包括有關於受測人所攝取之營養以及受測人所採取行為之資訊。

1 4 . 如申請專利範圍第 6 項之女人身體量測裝置，其中該建議資訊包括有關於受測人所攝取之營養以及受測人所採取行為之資訊。

1 5 . 如申請專利範圍第 7 至 9 項中任一項之女人身體量測裝置，其中該建議資訊包括有關於受測人所攝取之營養以及受測人所採取行為之資訊。

1 6 . 如申請專利範圍第 1 或 2 項之女人身體量測裝置，其中該公式具有以下至少之一的變數：月經期間，月經階段的長度，排卵前－與－後階段的調整間隔，月經前徵候群（P M S）防止階段的調整間隔以及排卵日期的調整間隔。

1 7 . 如申請專利範圍第 3 項之女人身體量測裝置，其中該公式具有以下至少之一的變數：月經期間，月經階段的長度，排卵前－與－後階段的調整間隔，月經前徵候群（P M S）防止階段的調整間隔以及排卵日期的調整間隔。

1 8 . 如申請專利範圍第 4 項之女人身體量測裝置，其中該公式具有以下至少之一的變數：月經期間，月經階段的長度，排卵前－與－後階段的調整間隔，月經前徵候群（P M S）防止階段的調整間隔以及排卵日期的調整間隔。

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

線

六、申請專利範圍 4

隔。

19. 如申請專利範圍第5項之女人身體量測裝置，其中該公式具有以下至少之一的變數：月經期間，月經階段的長度，排卵前－與－後階段的調整間隔，月經前徵候群（PMS）防止階段的調整間隔以及排卵日期的調整間隔。

20. 如申請專利範圍第6項之女人身體量測裝置，其中該公式具有以下至少之一的變數：月經期間，月經階段的長度，排卵前－與－後階段的調整間隔，月經前徵候群（PMS）防止階段的調整間隔以及排卵日期的調整間隔。

21. 如申請專利範圍第7至9項中任一項之女人身體量測裝置，其中該公式具有以下至少之一的變數：月經期間，月經階段的長度，排卵前－與－後階段的調整間隔，月經前徵候群（PMS）防止階段的調整間隔以及排卵日期的調整間隔。

22. 如申請專利範圍第10項之女人身體量測裝置，其中該公式具有以下至少之一的變數：月經期間，月經階段的長度，排卵前－與－後階段的調整間隔，月經前徵候群（PMS）防止階段的調整間隔以及排卵日期的調整間隔。

23. 如申請專利範圍第11至14項中任一項之女人身體量測裝置，其中該公式具有以下至少之一的變數：月經期間，月經階段的長度，排卵前－與－後階段的調整

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

線

六、申請專利範圍 5

間隔，月經前徵候群（P M S）防止階段的調整間隔以及排卵日期的調整間隔。

2 4 . 如申請專利範圍第 1 5 項之女人身體量測裝置，其中該公式具有以下至少之一的變數：月經期間，月經階段的長度，排卵前－與－後階段的調整間隔，月經前徵候群（P M S）防止階段的調整間隔以及排卵日期的調整間隔。

2 5 . 一種女人身體量測裝置，包括：

- 以下單元至少之一：體重輸入單元，身體脂肪輸入單元用於輸入身體脂肪比率或身體脂肪量，血壓輸入單元以及脈搏率輸入單元；

- 身體情況估計單元；以及

- 顯示單元，

其特徵為，

該身體情況估計單元，根據用於估計身體情況階段之公式，估計在測量日之身體情況；

該顯示單元根據下列改變之至少之一而顯示各種建議資訊，它是有關於被最適化於測量日身體情況之受測人之行為，營養等：此等改變為，由體重輸入單元所提供之體重之改變，由身體脂肪輸入單元所提供之脂肪百分率或身體脂肪量之改變，由血壓輸入單元所提供之血壓之改變，由脈搏率輸入單元所提供之脈搏率輸入單元之改變，以及根據所估計的身體情況而作以上之顯示。

2 6 . 如申請專利範圍第 2 5 項之女人身體量測裝置

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

線

六、申請專利範圍 6

，其中該身體情況是以下至少之一：月經階段，節食階段，排卵前－與－後階段，月經前徵候群（PMS）防止階段，以及月經前徵候群階段。

27．如申請專利範圍第25項之女人身體量測裝置，其中該身體情況是以下至少之一：月經階段，節食階段，以及黃體（lateal）階段。

28．如申請專利範圍第25至27項中任一項之女人身體量測裝置，其中該體重輸入單元包括一些鍵，用於以手工操作的方式輸入體重值。

29．如申請專利範圍第25至27項中任一項之女人身體量測裝置，其中該體重輸入單元是體重計。

30．如申請專利範圍第25至27項中任一項之女人身體量測裝置，其中該身體脂肪輸入單元包括一些鍵，用於以手工操作的方式輸入脂肪百分率或身體脂肪量。

31．如申請專利範圍第25至27項中任一項之女人身體量測裝置，其中該身體脂肪輸入單元是身體脂肪計（meter）。

32．如申請專利範圍第25至27項中任一項之女人身體量測裝置，其中該血壓輸入單元包括一些鍵，用於以手工操作的方式輸入血壓值。

33．如申請專利範圍第25至27項中任一項之女人身體量測裝置，其中該血壓輸入單元是血壓計。

34．如申請專利範圍第25至27項中任一項之女人身體量測裝置，其中該脈搏率輸入單元包括一些鍵，用

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

線

六、申請專利範圍 7

於以手工操作的方式輸入脈搏率。

3 5 . 如申請專利範圍第 2 5 至 2 7 項中任一項之女人身體量測裝置，其中該脈搏率輸入單元是脈搏率計。

3 6 . 如申請專利範圍第 2 5 至 2 7 項中任一項之女人身體量測裝置，其中該顯示單元包括液晶顯示（L C D）元件其顯示以下至少之一：女人的體重，脂肪百分率，身體脂肪量，血壓與脈搏率，以及包括多個發光二極體（L E D）元件其顯示女人之身體情況。

3 7 . 如申請專利範圍第 2 5 至 2 7 項中任一項之女人身體量測裝置，其中該顯示單元包括小尺寸之顯示區域，在其上顯示以下至少之一：體重，脂肪百分率，身體脂肪量，血壓與脈搏率；還有測量日，測量日相對於月經日之位置，從月經日至測量日所經過之日數，先前月經期間之日數以及身體情況的名稱。

3 8 . 如申請專利範圍第 2 5 至 2 7 項中任一項之女人身體量測裝置，其中該顯示單元包括小尺寸之顯示區域，在其上顯示圖形其代表以下至少之一：在月經期間體重之改變，脂肪百分率之改變，身體脂肪量之改變，血壓之改變以及脈搏率之改變；還有測量日，測量日相對於月經日之位置，從月經日至測量日所經過之日數；以及先前月經期間之日數。

3 9 . 如申請專利範圍第 2 5 至 2 7 項中任一項之女人身體量測裝置，其中該公式具有以下至少之一的變數：月經期間，月經階段的長度，排卵前－與－後階段的調整

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

紅

六、申請專利範圍 8

間隔，月經前徵候群（P M S）防止階段的調整間隔以及排卵日期的調整間隔。

4 0 . 如申請專利範圍第 2 8 項之女人身體量測裝置，其中該公式具有以下至少之一的變數：月經期間，月經階段的長度，排卵前－與－後階段的調整間隔，月經前徵候群（P M S）防止階段的調整間隔以及排卵日期的調整間隔。

4 1 . 如申請專利範圍第 2 9 項之女人身體量測裝置，其中該公式具有以下至少之一的變數：月經期間，月經階段的長度，排卵前－與－後階段的調整間隔，月經前徵候群（P M S）防止階段的調整間隔以及排卵日期的調整間隔。

4 2 . 如申請專利範圍第 3 0 項之女人身體量測裝置，其中該公式具有以下至少之一的變數：月經期間，月經階段的長度，排卵前－與－後階段的調整間隔，月經前徵候群（P M S）防止階段的調整間隔以及排卵日期的調整間隔。

4 3 . 如申請專利範圍第 3 1 項之女人身體量測裝置，其中該公式具有以下至少之一的變數：月經期間，月經階段的長度，排卵前－與－後階段的調整間隔，月經前徵候群（P M S）防止階段的調整間隔以及排卵日期的調整間隔。

4 4 . 如申請專利範圍第 3 2 項之女人身體量測裝置，其中該公式具有以下至少之一的變數：月經期間，月

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

六、申請專利範圍 9

經階段的長度，排卵前－與－後階段的調整間隔，月經前徵候群（P M S）防止階段的調整間隔以及排卵日期的調整間隔。

4 5 . 如申請專利範圍第 3 3 項之女人身體量測裝置，其中該公式具有以下至少之一的變數：月經期間，月經階段的長度，排卵前－與－後階段的調整間隔，月經前徵候群（P M S）防止階段的調整間隔以及排卵日期的調整間隔。

4 6 . 如申請專利範圍第 3 4 項之女人身體量測裝置，其中該公式具有以下至少之一的變數：月經期間，月經階段的長度，排卵前－與－後階段的調整間隔，月經前徵候群（P M S）防止階段的調整間隔以及排卵日期的調整間隔。

4 7 . 如申請專利範圍第 3 5 項之女人身體量測裝置，其中該公式具有以下至少之一的變數：月經期間，月經階段的長度，排卵前－與－後階段的調整間隔，月經前徵候群（P M S）防止階段的調整間隔以及排卵日期的調整間隔。

4 8 . 如申請專利範圍第 3 6 項之女人身體量測裝置，其中該公式具有以下至少之一的變數：月經期間，月經階段的長度，排卵前－與－後階段的調整間隔，月經前徵候群（P M S）防止階段的調整間隔以及排卵日期的調整間隔。

4 9 . 如申請專利範圍第 3 7 項之女人身體量測裝

六、申請專利範圍 10

置，其中該公式具有以下至少之一的變數：月經期間，月經階段的長度，排卵前－與－後階段的調整間隔，月經前徵候群（P M S）防止階段的調整間隔以及排卵日期的調整間隔。

50．如申請專利範圍第38項之女人身體量測裝置，其中該公式具有以下至少之一的變數：月經期間，月經階段的長度，排卵前－與－後階段的調整間隔，月經前徵候群（P M S）防止階段的調整間隔以及排卵日期的調整間隔。

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

線