

# 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： 95-1 81 96

※ 申請日期： 95.10.14

※IPC 分類：G01K 15/00 (2006.01)

## 一、新型名稱：(中文/英文)

耳溫槍標準溫度校正裝置

## 二、申請人：(共 1 人)

姓名或名稱：(中文/英文)

和德科儀企業有限公司

代表人：(中文/英文) 陳秀琴

住居所或營業所地址：(中文/英文)

台北縣三重市重新路 5 段 609 巷 8 號 7 樓之 1

國 籍：(中文/英文) 中華民國

## 三、創作人：(共 2 人)

姓 名：(中文/英文)

黃棍琮、黃琮榆

國 籍：(中文/英文)

中華民國、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】

## 八、新型說明：

### 【新型所屬之技術領域】

本創作係提供一種耳溫槍標準溫度校正裝置，其係利用一校正模組之恆溫元件所形成之恆溫黑體穴室，透過該恆溫黑體穴室固定保持一設定溫度，俾當使用者操作耳溫槍校正時，藉由一非接觸性之紅外線感測，參考該恆溫黑體穴室溫度為其被測物之歸零基準，進而達到精確檢核校正之地者。

### 【先前技術】

按，習知耳溫槍已為一般居家及醫護院所常用之體溫檢測儀器，又該耳溫槍為一電子裝置，對於該電子裝置之保養，需經常藉助一校正設備，以確保該電子裝置品質之良莠，請參閱第一圖所示，該校正設備主要由一控制主機1及顯示器總成2所組成，於該控制主機1周圍環設一水冷式散熱冷凝管3，又該校正設備為一接觸型感溫儀器，該校正設備外型體積龐大，不容易隨意搬動使用，又該校正設備之售價非一般人輕易購買私藏，俾當使用者應用該校正設備進行電子裝置校正檢測時，非屬該行業者所能輕易施及，更突顯一般使用者根本無法得知目前手上私人所擁有之耳溫槍，其檢測值是正確無誤地；

是故，如何將上述缺失加以摒除，並提供一種耳溫槍標準溫度校正裝置設計改良的同時，對於需經常量測體溫之行為，透過利用一方便攜帶之標準溫度校正裝置，可隨時隨地應用檢測，俾當使用者操作耳溫槍校正時，藉由一非接觸性之紅外線感測，參考該恆溫黑體穴室溫度為其被測物

之歸零基準，進而達到精確檢核校正之目地，此乃本案創作人所欲解決之技術困難點之所在。

## 【新型內容】

本創作係提供一種耳溫槍標準溫度校正裝置，其包含：

一基座本體，該基座本體係由一殼體與基座所組成，又該殼體與基座接合呈一中空體；

一控制電路板，該控制電路板其係接設於該基座本體內，又該控制電路板與一輸出入模組及校正模組接設；

一校正模組，該校正模組主要包含一電熱器、一恆溫元件及一定位部，又該定位部與該恆溫元件組合構成一恆溫黑體穴室；

一輸出入模組，該輸出入模組主要作為該溫度校正裝置之設定輸入及狀態顯示之媒介；

結合上述構件之組合，藉由該校正模組之恆溫元件所形成之恆溫黑體穴室，令該恆溫黑體穴室固定保持一設定溫度，俾當使用者操作耳溫槍校正時，藉由一非接觸性之紅外線感測，參考該恆溫黑體穴室溫度為其被測物之歸零基準，進而達到精確檢核校正之目地者。

## 【實施方式】

為使 貴審查員方便簡捷瞭解本創作之其他特徵內容與優點及其所達成之功效能夠更為顯現，茲將本創作配合附圖，詳細說明如下：

請參閱第二、三圖所示，本創作係提供一種耳溫槍標準溫度校正裝置

，其包含：

一基座本體10，該基座本體10係由一殼體100與基座101所組成，又該殼體100與基座101接合呈一中空體，該基座本體10內容設一控制電路板11、一校正模組12，又該輸出入模組13嵌設於該基座本體10之外覆部，藉由置設於該基座本體10上之LED顯示幕130及設定鈕S，用以提供該使用者一清晰醒目之標示，進而達到方便人機介面之操作環境；

一控制電路板11，該控制電路板11其係接設於該基座本體10內，又該控制電路板11與一輸出入模組13及校正模組12接設，該控制電路板11上利用一可程式晶片處理器C(Programming Integrate Chip;PIC)，於該可程式晶片處理器C一端接收來自該校正模組12之檢測信號，並於可程式晶片處理器C另一端接收該基座本體10上設定鈕S之設定參數信號，經該可程式晶片處理器C程式判別分析，輸出一顯示信號於該LED顯示幕130上，藉以提供使用者於操作過程中人機互動之運作；

一校正模組12，請參閱第五圖所示，該校正模組12主要包含一電熱器120、一恆溫元件121、一定位部122及一接合座架盤123，該恆溫元件121接設於該電熱器120與該定位部122之間，又該定位部122與恆溫元件121及電熱器120嵌設呈一封閉狀之恆溫黑體穴室1210，透過一接合座架盤123與該基座本體10之基座101接設成一體，該恆溫元件121係為一導熱體，又該恆溫元件121具一高熱傳導及持溫均佈之特性，通常係常用來作為一物理性標準黑體(Black

Body)之標地物，該定位部122為一塑鋼材質，其中心處設一凹孔1220，並於凹孔1220處設一護套1221，其係主要提供該被測元件之容置插設，又該電熱器120接設於該恆溫元件121之下緣側，其主要提供該恆溫元件121一熱源之供應；

一輸出模組13，該輸出模組13主要作為該溫度校正裝置之設定輸入及狀態顯示之媒介，該輸出模組13主要包含一LED顯示幕130及嵌設於該基座本體殼體周圍之設定鈕S，又該設定鈕S至少接設一個以上，該設定鈕S主要作為提供操作者針對被測物之環境參數值之鍵入，透過該LED顯示幕130之回應，藉以判定該被測物之正確數據，又該本創作之LED顯示幕130回應之精確誤差值可達0.01~0.015℃；

請參閱第四圖所示，圖中，其係為本創作校正模組之恆溫黑體穴室1210剖面示意圖，其主要組合之構件，包含一電熱器120、一恆溫元件121及一定位部122，該恆溫元件121接設於該電熱器120與該定位部122之間，又該定位部122與恆溫元件121及電熱器120嵌設呈一封閉狀之恆溫凹室，該定位部122為一撓性軟質橡膠，其中心處設一凹孔1220，俾該控制電路板11接受來自殼體100上設定鈕S所設定之條件信號，令該電熱器120加溫達至該設定之溫度範圍，再透過該恆溫元件121之傳導，使得該恆溫黑體穴室1210充滿一定溫之氣體，當該耳溫槍T置於該定位部122凹穴1220時，利用該恆溫黑體穴室1210之定溫氣體為量測之參考基準溫度，進一步達到校歸該被測物之正確歸零數據；

再進一步應用，請再配合參閱第六圖所示，圖中，本創作可於該基座

本體10之殼體100上設一發光二極體(LED)L，又該發光二極體(LED)L及蜂鳴器B之控制電路接設於該控制電路板11上，俾當藉由該耳溫槍T置於該定位部122凹穴1220進行批量耳溫槍T之檢測時，提供一快速便捷之驗測方法，透過該殼體100上設定鈕S之條件設定，反應被測物之條件時間，藉由發光二極體(LED)L之顯示及蜂鳴器B鳴響之指示，用來快速判定被測物正確之數值，提供一方便操作者大規模檢測之利用；

上列詳細說明係針對本創作之一可行實施例之具體說明，惟該實施例並非用以限制本創作之專利範圍，凡未脫離本創作技藝精神所為之等效實施或變更，均應包含於本案之專利範圍中。

為使本創作更加顯現出其進步性與實用性，茲與習用作一比較分析如下：

習用缺失：

1. 結構複雜且笨重，無法方便攜帶使用。
2. 校正費時且其精確度有待考量。
3. 校正設備昂貴，故障發生時維修費所費不貲。

本創作優點：

1. 結構輕巧，方便攜帶使用。
2. 校正快速精準，更可結合多種儀器之調校歸零。
3. 造型輕薄短小，不易故障且易於量產，具市場競爭力。

綜上所述，本創作在突破先前之技術結構下，確實已達到所欲增進之功效，且也非熟悉該項技藝者所易於思及，再者，本創作申請前未曾公開，其所具之進步性、實用性，顯已符合新型專利之申請要件，爰依法提出申

請，懇請 貴局核准本件新型專利申請案，以勵創作，至感德便。

## 【圖式簡單說明】

第一圖係習用校正儀之立體外觀圖。

第二圖係本創作裝置之組合構件分解示意圖。

第三圖係本創作裝置之立體外觀圖。

第四圖係本創作裝置該校正模組之恆溫黑體穴室剖面示意圖。

第五圖係本創作裝置該校正模組之恆溫黑體穴室組合構件示意圖。

第六圖係本創作裝置於大規模耳溫槍檢測應用之實施例示意圖。

## 【主要元件符號說明】

- |               |             |
|---------------|-------------|
| 1... 控制主機     | 2... 顯示器總成  |
| 3... 水冷式散熱冷凝管 |             |
| 10.. 基座本體     | 11.. 控制電路板  |
| 12.. 校正模組     | 13.. 輸出入模組  |
| 100.. 殼體      | 101.. 基座    |
| 120.. 電熱器     | 121.. 恆溫元件  |
| 122.. 定位部     | 123.. 接合座架盤 |
| 130.. LED 顯示幕 | 1220.. 凹孔   |
| 1210. 恆溫黑體穴室  | 1221.. 護套   |
| C.. 可程式晶片處理器  | S.. 設定鈕     |
| L.. 發光二極體     | B.. 蜂鳴器     |

M310332

T..耳温枪

## 五、中文新型摘要：

本創作係提供一種耳溫槍標準溫度校正裝置，其包含：一基座本體，該基座本體係由一殼體與基座所組成，又該殼體與基座接合呈一中空體；一控制電路板，該控制電路板其係接設於該基座本體內，又該控制電路板與一輸出入模組及校正模組接設；一校正模組，該校正模組主要包含一電熱器、一恆溫元件及一定位部，又該定位部與該恆溫元件組合構成一恆溫黑體穴室；一輸出入模組，該輸出入模組主要作為該溫度校正裝置之設定輸入及狀態顯示之媒介，結合上述構件之組合，藉由該校正模組之恆溫元件所形成之恆溫黑體穴室，令該恆溫黑體穴室固定保持一設定溫度，俾當使用者操作耳溫槍校正時，透過該基準溫度為其被測物之歸零參考，進而達到精確檢核校正之目地者。

## 六、英文新型摘要：

九、申請專利範圍：

1、 一種耳溫槍標準溫度校正裝置，其包含：

一基座本體，該基座本體係由一殼體與基座所組成，又該殼體與基座接合呈一中空體，該基座本體內容設一控制電路板、一校正模組，又該輸出入模組嵌設於該基座本體之外覆部；

一控制電路板，該控制電路板其係接設於該基座本體內，又該控制電路板與一輸出入模組及校正模組接設，該控制電路板上設一可程式晶片處理器，又該可程式晶片處理器一端接設來自該校正模組之檢測信號，並於可程式晶片處理器另一端接設該基座本體上設定鈕之設定參數信號，經該可程式晶片處理器程式判別分析，輸出一顯示信號於該LED顯示幕上；

一校正模組，該校正模組主要包含一電熱器、一恆溫元件、一定位部及一接合座架盤，該恆溫元件接設於該電熱器與該定位部之間，又該定位部與恆溫元件及電熱器嵌設呈一封閉狀之恆溫黑體穴室，透過一接合座架盤與該基座本體之基座接設成一體；

一輸出入模組，該輸出入模組主要作為該溫度校正裝置之設定輸入及狀態顯示之媒介，又該輸出入模組主要包含一LED顯示幕及嵌設於該基座本體殼體周圍之設定鈕。

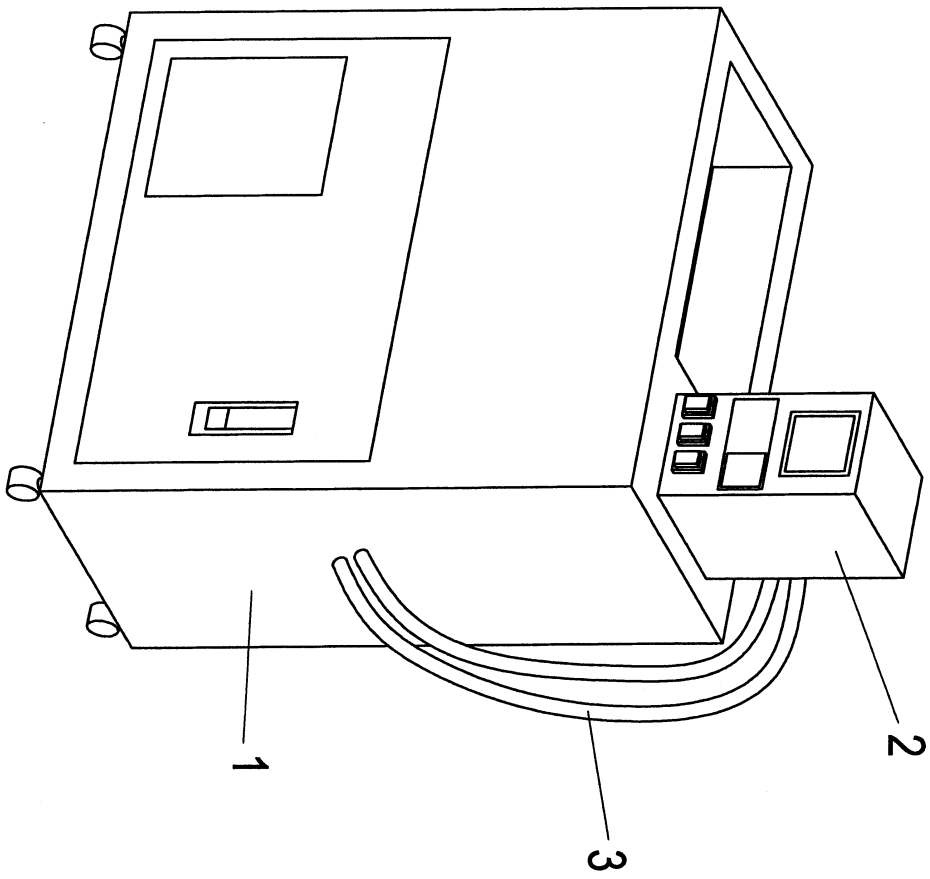
2、 如申請專利範圍第1項所述之耳溫槍標準溫度校正裝置，其中嵌設於該基座本體上之LED顯示幕及設定鈕，其係用以提供該使用者一清晰醒目之標示，進而達到方便人機介面之操作環境。

3、 如申請專利範圍第1項所述之耳溫槍標準溫度校正裝置，其中該校正

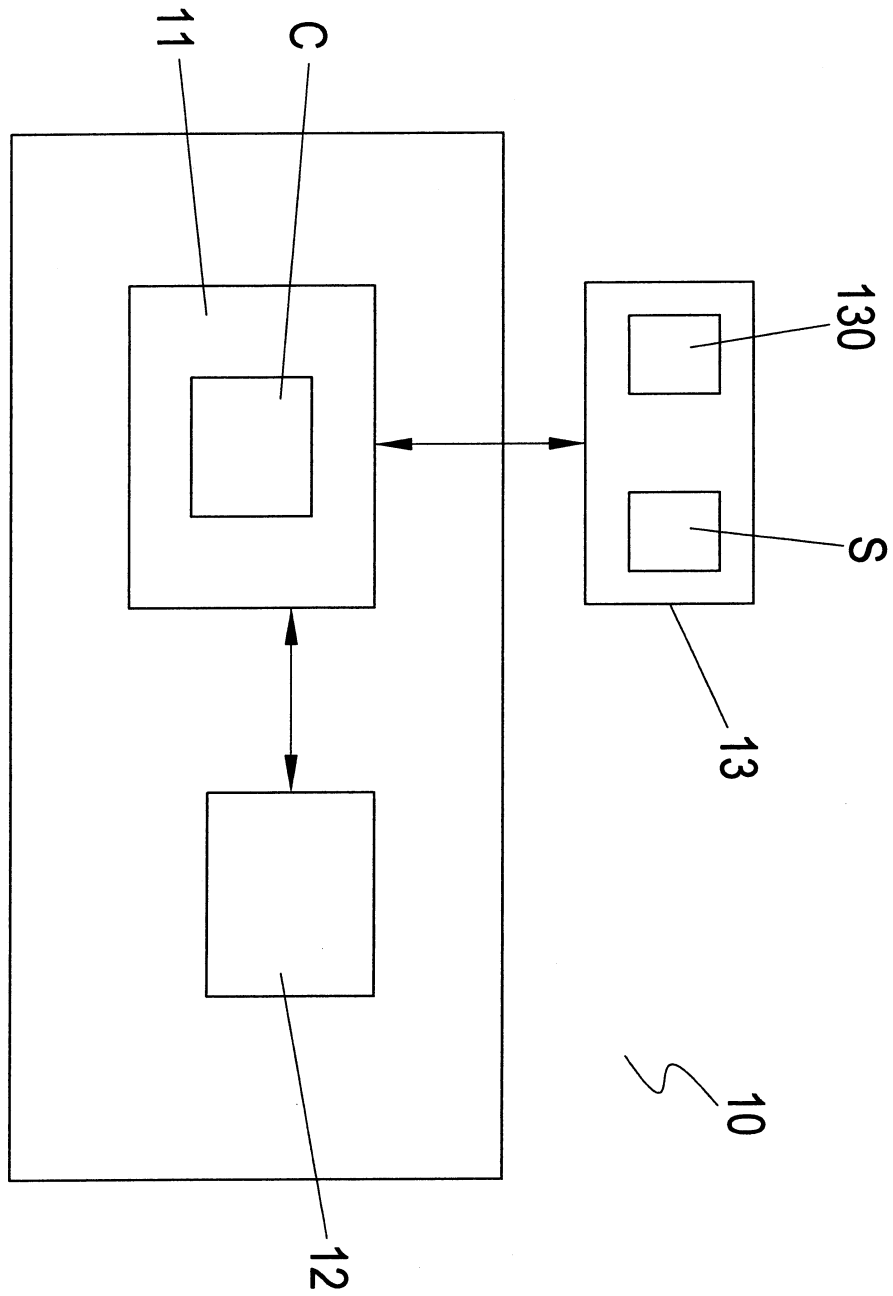
模組之恆溫元件係為一導熱體，又該恆溫元件具一高熱傳導及持溫均佈之特性，通常係常用來作為一物理性標準黑體(Black Body)之標地物。

- 4、如申請專利範圍第1項所述之耳溫槍標準溫度校正裝置，其中該校正模組之定位部為一塑鋼材質，其中心處設一凹孔，並於凹孔處設一護套，其係主要提供該被測元件之容置插設。
- 5、如申請專利範圍第1項所述之耳溫槍標準溫度校正裝置，其中該校正模組之電熱器接設於該恆溫元件之下緣側，其主要提供該恆溫元件一熱源之供應。
- 6、如申請專利範圍第1項所述之耳溫槍標準溫度校正裝置，其中該輸出入模組之設定鈕至少接設一個以上，又該設定鈕主要作為提供操作者針對被測物之環境參數值之鍵入，透過該LED顯示幕之回應，藉以判定該被測物之正確數據。
- 7、如申請專利範圍第1項所述之耳溫槍標準溫度校正裝置，其中該輸出入模組之LED顯示幕回應之精確誤差值可達 $0.01\sim 0.015^{\circ}\text{C}$ 。
- 8、如申請專利範圍第1項所述之耳溫槍標準溫度校正裝置，其中該基座本體之殼體上可設一發光二極體(LED)，又該發光二極體(LED)及蜂鳴器之控制電路接設於該控制電路板上，俾當藉由該耳溫槍置於該定位部凹穴進行批量耳溫槍之檢測時，提供一快速便捷之驗測方法，透過該殼體上設定鈕之條件設定，反應被測物之條件時間，藉由發光二極體(LED)之顯示及蜂鳴器鳴響之指示，用來快速判定被測物正確之數值，提供一方便操作者大規模檢測之利用。

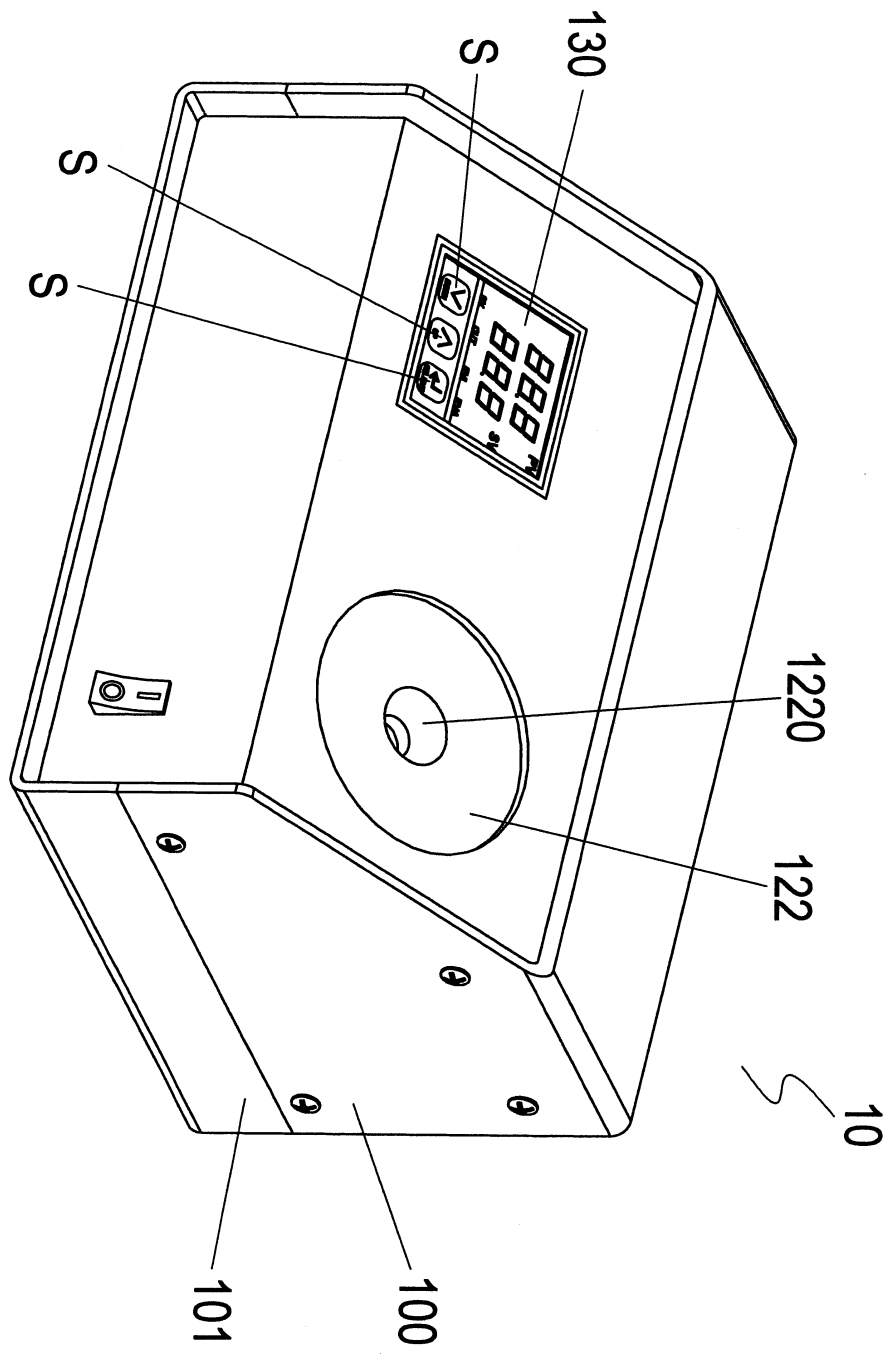
十、圖式：



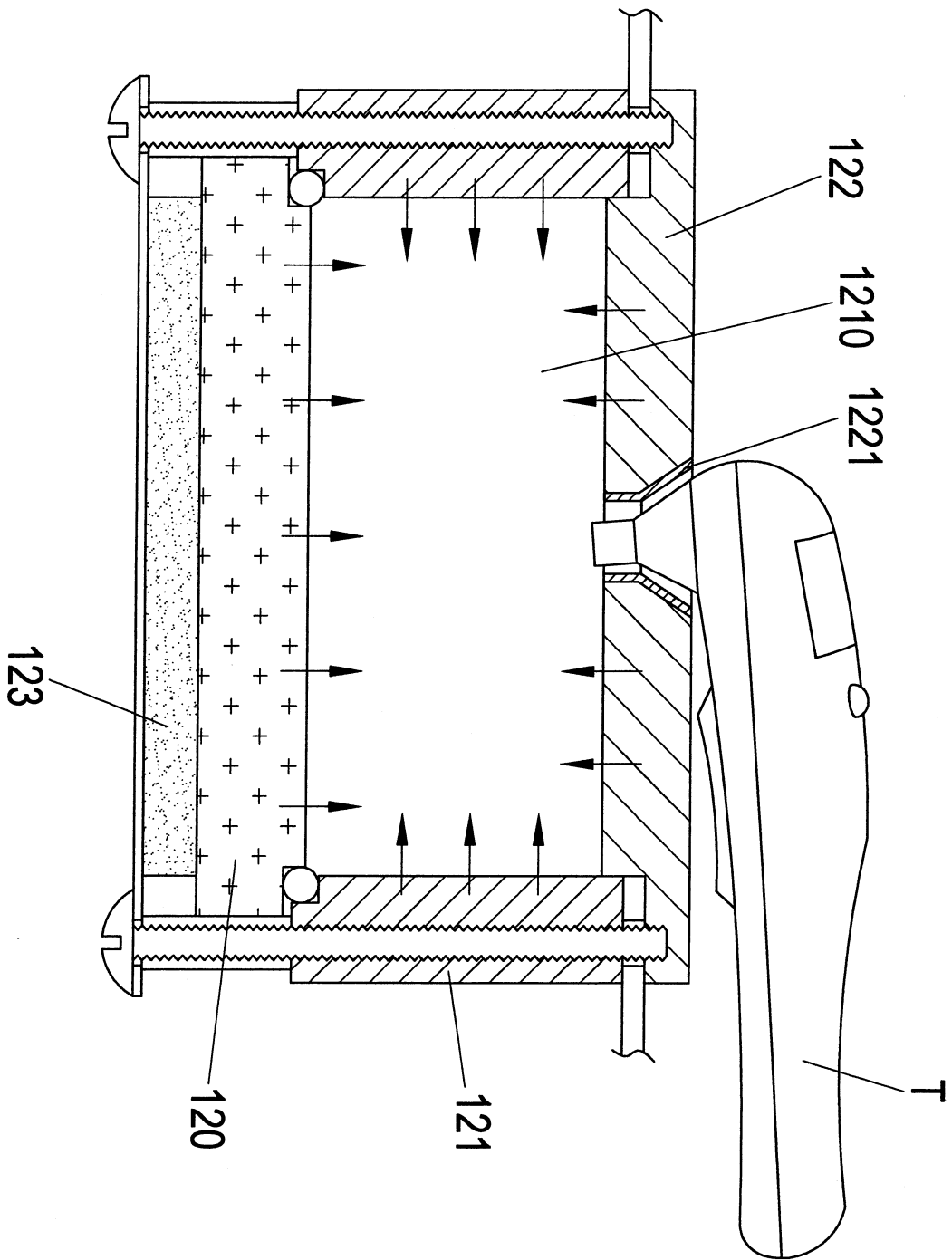
第一圖



第二圖

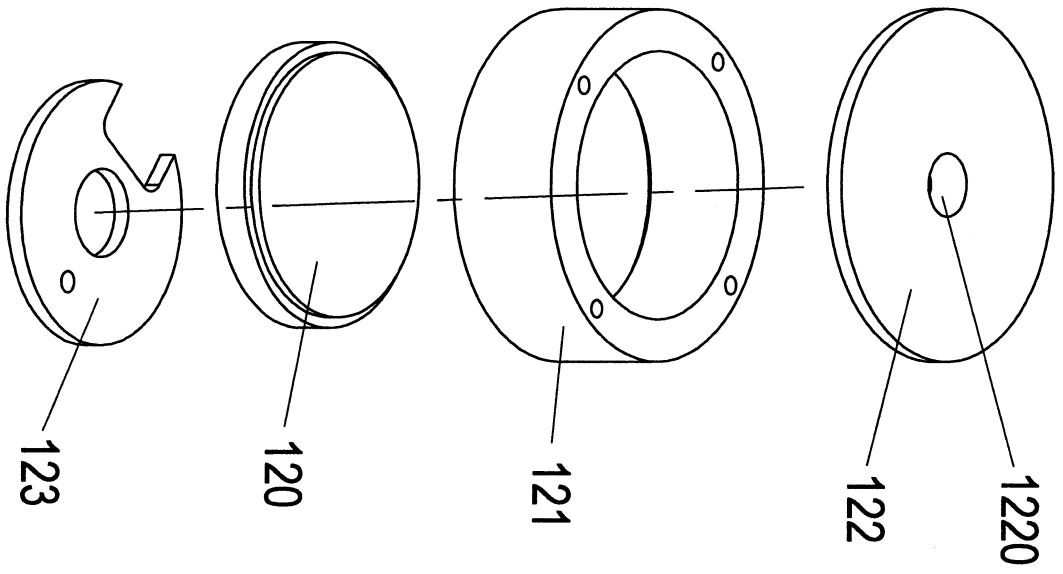


第三圖

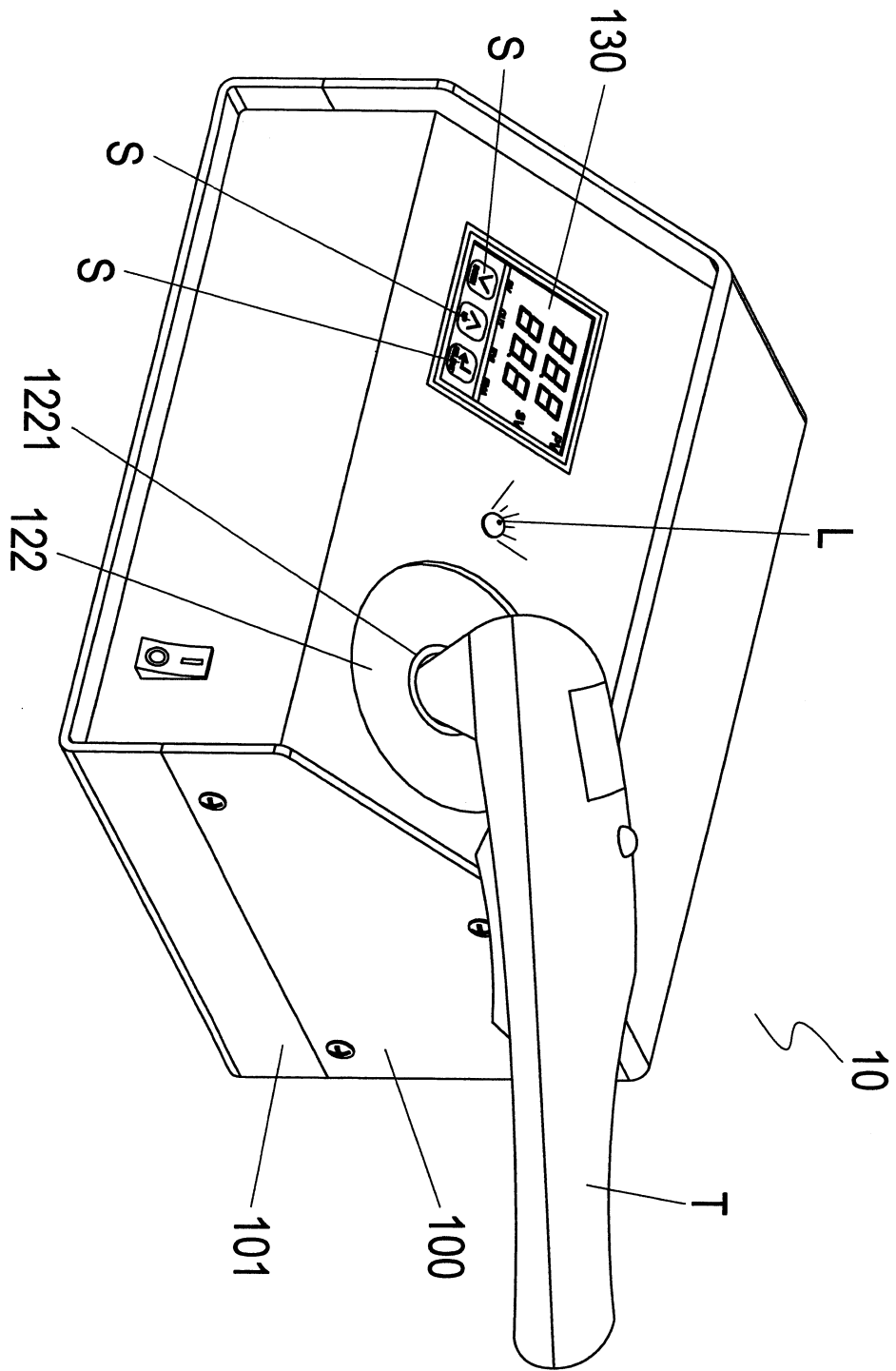


第四圖

12



第五圖



第六圖

## 七、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第(二)圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

10.. 基座本體

11.. 控制電路板

12.. 校正模組

13.. 輸出入模組

130.. LED 顯示幕

S.. 設定鈕

C.. 可程式晶片處理器