

# 發明專利說明書

(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： 96139319

※申請日期： 96.10.19

※IPC 分類：G06F 3/041 (2006.01)

H04M 1/21 (2006.01)

一、發明名稱：(中文/英文)

手持式電子裝置

HANDHELD ELECTRONIC APPARATUS

二、申請人：(共 1 人)

姓名或名稱：(中文/英文)

華碩電腦股份有限公司 / ASUSTEK COMPUTER INC.

代表人：(中文/英文) 施崇棠 / JONNEY SHIH

住居所或營業所地址：(中文/英文)

台北市北投區立德路 150 號 4 樓 / 4FL., NO. 150, LI-TE RD., PEITOU,  
TAIPEI, TAIWAN, R. O. C.

國 籍：(中文/英文) 中華民國 / TW

三、發明人：(共 2 人)

姓 名：(中文/英文)

1. 柯博仁 / KE, PO-JEN

2. 洪宏昌 / HUNG, HUNG-CHANG

國 籍：(中文/英文) 1~2 中華民國 / TW

#### 四、聲明事項：

主張專利法第二十二條第二項  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】

有主張專利法第二十七條第一項國際優先權：

無主張專利法第二十七條第一項國際優先權：

主張專利法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】

主張專利法第三十條生物材料：

須寄存生物材料者：

國內生物材料 【格式請依：寄存機構、日期、號碼 順序註記】

國外生物材料 【格式請依：寄存國家、機構、日期、號碼 順序註記】

不須寄存生物材料者：

所屬技術領域中具有通常知識者易於獲得時，不須寄存。

## 九、發明說明：

### 【發明所屬之技術領域】

本發明是有關於一種電子裝置，且特別是有關於一種手持式電子裝置。

### 【先前技術】

近年來隨著科技不斷地進步，電子裝置的功能越來越強大，而人們對電子裝置的依賴性亦逐漸增加。其中，在電子裝置逐漸朝向人性化及功能性佳的發展趨勢下，例如是行動電話（mobile phone）或是個人數位助理（personal digital assistant, PDA）之可攜式電子裝置大多配設有一觸控螢幕（touch screen），而使用者可藉由觸控筆或是直接以手指點選觸控螢幕上的各項功能選項，以進行操作。

然而，當使用者應用具有觸控螢幕的可攜式電子裝置來執行通話功能時，使用者之耳朵容易在貼近受話器之過程中誤觸到觸控螢幕上的功能選項，導致可攜式電子裝置執行不必要之指令。

### 【發明內容】

本發明提供一種手持式電子裝置，其可防止使用者在通話過程中誤觸到觸控螢幕上的功能選項。

本發明提出一種手持式電子裝置，其包括一機體、一設於機體中之控制模組、一觸控螢幕、一受話器（receiver）、一發話器（speaker）以及一感測器。其中，機體

之一側設有觸控螢幕，而受話器、發話器以及感測器是與觸控螢幕配置於機體之同一側，控制模組電性連接觸控螢幕以關閉或開啟觸控螢幕之觸控功能。上述感測器是用以感測外界環境參數變化值進而傳輸一感測訊號至控制模組，致使控制模組關閉或開啟(disable/enable)觸控螢幕之觸控功能。

在本發明之一實施例中，感測器鄰近受話器。

在本發明之一實施例中，感測器為熱感測器。

在本發明之一實施例中，感測器為光學感測器。

在本發明之具有觸控螢幕的可攜式電子裝置中，機體之第一側設有一感測器，其配設位置鄰近觸控螢幕。在使用者應用可攜式電子裝置來執行通話功能之過程中，感測器可感測外界環境參數變化值以傳輸一感測訊號至控制模組，致使控制模組關閉或開啟觸控螢幕之觸控功能，進而有效地改善使用者在通話過程中誤觸到觸控螢幕上的功能選項，導致可攜式電子裝置執行不必要之指令的情況發生。

為讓本發明之上述特徵和優點能更明顯易懂，下文特舉較佳實施例，並配合所附圖式，作詳細說明如下。

### 【實施方式】

圖 1 繪示本發明一實施例之手持式電子裝置的立體圖。請參考圖 1，本實施例之手持式電子裝置 100 包括一機體 110、一設於機體 110 中之控制模組 120、一觸控螢幕 130、一受話器 140、一發話器 150 以及一例如是鄰近受話

器 140 之感測器 160。其中，機體 110 設有一第一側 110a 以及與第一側 110a 相對應之一第二側 110b，而觸控螢幕 130、受話器 140、發話器 150 以及感測器 160 是設置於機體 110 之第一側 110a。

在本實施例中，感測器 160 例如是一熱感測器，其適於感測外界環境參數變化值為溫度變化。其中，當感測器 160 感測到外界環境之溫度產生明顯變化時，感測器 160 會傳輸一感測訊號至控制模組 120，並致使控制模組 120 關閉或開啟觸控螢幕 130 之觸控功能。更進一步地說，由於本實施例之感測器 160 例如是鄰近受話器 140，因此當使用者在利用例如是行動電話之可攜式電子裝置 100 進行通話，且使用者之耳朵貼近受話器 140 時，人體之體溫會使得鄰近受話器 140 之感測器 160 感測到外界環境之溫度產生明顯之變化(即感測器 160 所感測之溫度由室溫上升至人體之體溫)，進而傳輸感測訊號至控制模組 120，而控制模組 120 在接收感測訊號之後即會關閉觸控螢幕 130 之觸控功能。如此一來，使用者在通話過程中即不易誤觸到觸控螢幕 130 上的功能選項，導致可攜式電子裝置 100 執行不必要之指令。

承上所述，當使用者結束通話，且使用者之耳朵遠離受話器 140 之後，人體之體溫即不再影響鄰近受話器 140 之感測器 160，感測器 160 所感測之溫度即由人體之體溫回復至室溫。上述溫度之明顯變化同樣會使感測器 160 傳輸另一感測訊號至控制模組 120，而控制模組 120 在接收

此感測訊號之後即會重新開啟觸控螢幕 130 之觸控功能，以供使用者操作。

雖然，本實施例之感測器 160 是以熱感測器為例，但是在本發明之其他實施例中，感測器 160 亦可以是光學感測器或是其他適當之感測器，凡用以感測外界環境參數變化變化值以傳輸一感測訊號至控制模組 120，致使控制模組 120 關閉或開啟觸控螢幕 130 其觸控功能之感測器 160 均屬本發明之精神與範疇。

綜上所述，在本發明之可攜式電子裝置中，機體設有一控制模組，而機體之第一側設置有一觸控螢幕、一受話器以及一例如是設置於受話器旁之感測器。值得一提的是，當使用者應用可攜式電子裝置來執行通話功能時，感測器可感測外界環境變化以傳輸一感測訊號至控制模組，致使控制模組關閉或開啟觸控螢幕之觸控功能，進而有效地防止使用者在通話過程中誤觸到觸控螢幕上的功能選項，並導致可攜式電子裝置執行不必要之指令的情況發生。

雖然本發明已以較佳實施例揭露如上，然其並非用以限定本發明，任何所屬技術領域中具有通常知識者，在不脫離本發明之精神和範圍內，當可作些許之更動與潤飾，因此本發明之保護範圍當視後附之申請專利範圍所界定者為準。

### 【圖式簡單說明】

圖 1 繪示本發明一實施例之手持式電子裝置的立體

圖。

**【主要元件符號說明】**

100：可攜式電子裝置

110：機體

110a：第一側

110b：第二側

120：控制模組

130：觸控螢幕

140：受話器

150：發話器

160：感測器

## 五、中文發明摘要：

一種手持式電子裝置，其包括一機體、一設於機體中之控制模組、一觸控螢幕、一受話器、一發話器以及一感測器。其中，觸控螢幕設於機體之一側，而受話器、發話器以及感測器是與觸控螢幕設置於機體之同側。上述感測器是用以感測外界環境參數變化值以傳輸一感測訊號至控制模組，致使控制模組關閉或開啟觸控螢幕之觸控功能。

## 六、英文發明摘要：

A handheld electronic apparatus including a body, a control module disposed in the body, a touch screen, a receiver, a speaker, and a sensor is provided. The touch screen is disposed on one side of the body. The receiver, the speaker, and the sensor are disposed on the same side of the body with the touch screen. The sensor senses the changes of the environment parameters, and then transmits a sensing signal to the control module such that the control module disables or enables the touching function of the touch screen.

## 七、指定代表圖：

- (一) 本案之指定代表圖：圖 1
- (二) 本代表圖之元件符號簡單說明：
  - 100：可攜式電子裝置
  - 110：機體

## 十、申請專利範圍：

1.一種手持式電子裝置，包括：

一機體；

一控制模組，設於該機體中；

一觸控螢幕，配置於該機體之一側，該控制模組電性連接該觸控螢幕以關閉或開啟該觸控螢幕之觸控功能；

一受話器，與該觸控螢幕配置於該機體的另一側；

一發話器，與該觸控螢幕配置於該機體的另一側；以

及

一感測器，與該觸控螢幕配置於該機體的另一側，其中該感測器用以感測一外界環境參數變化值進而傳輸一感測訊號至該控制模組，致使該控制模組關閉或開啟該觸控螢幕之觸控功能。

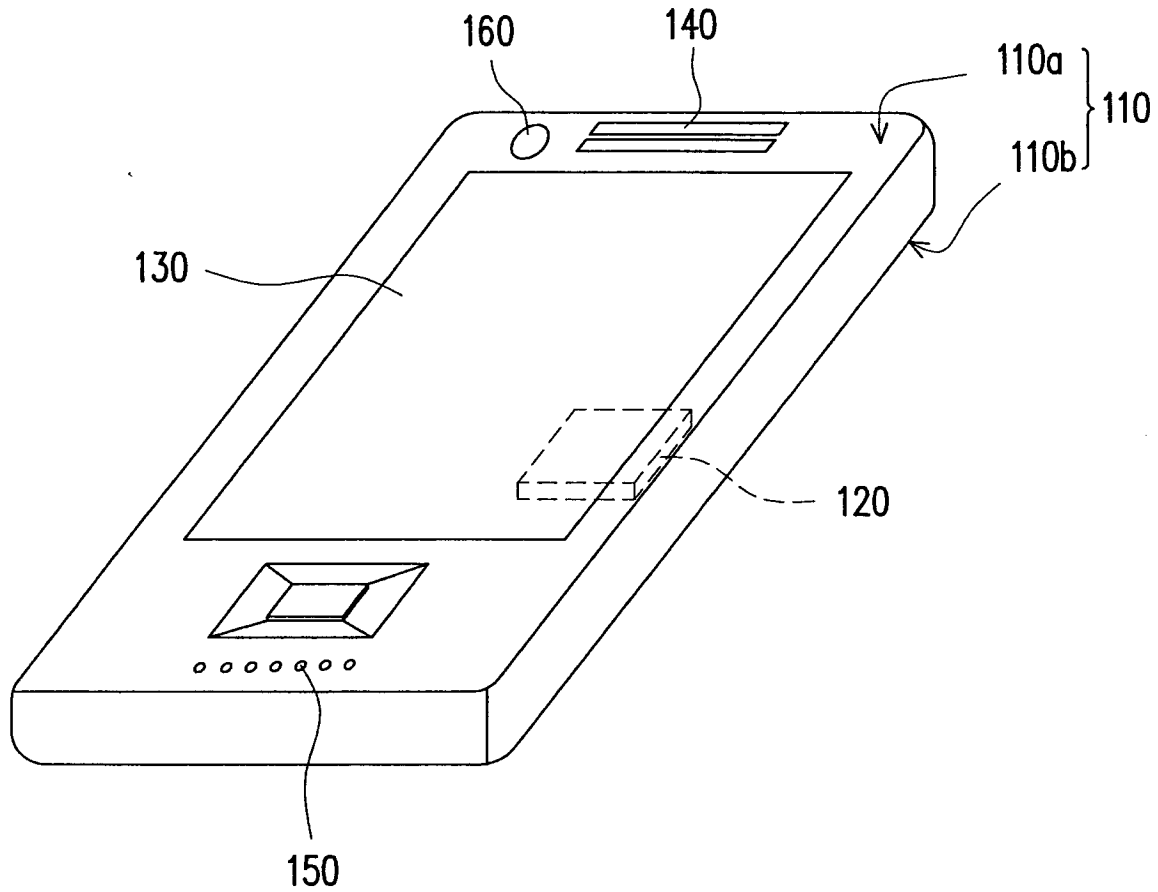
2.如申請專利範圍第 1 項所述之手持式電子裝置，其中該感測器鄰近該受話器。

3.如申請專利範圍第 1 項所述之手持式電子裝置，其中該感測器為熱感測器。

4.如申請專利範圍第 1 項所述之手持式電子裝置，其中該感測器為光學感測器。

十一、圖式：

25563TW\_I



100

圖 1

## 五、中文發明摘要：

一種手持式電子裝置，其包括一機體、一設於機體中之控制模組、一觸控螢幕、一受話器、一發話器以及一感測器。其中，觸控螢幕設於機體之一側，而受話器、發話器以及感測器是與觸控螢幕設置於機體之同側。上述感測器是用以感測外界環境參數變化值以傳輸一感測訊號至控制模組，致使控制模組關閉或開啟觸控螢幕之觸控功能。

## 六、英文發明摘要：

A handheld electronic apparatus including a body, a control module disposed in the body, a touch screen, a receiver, a speaker, and a sensor is provided. The touch screen is disposed on one side of the body. The receiver, the speaker, and the sensor are disposed on the same side of the body with the touch screen. The sensor senses the changes of the environment parameters, and then transmits a sensing signal to the control module such that the control module disables or enables the touching function of the touch screen.

## 七、指定代表圖：

- (一) 本案之指定代表圖：圖 1
- (二) 本代表圖之元件符號簡單說明：
  - 100：可攜式電子裝置
  - 110：機體

- 110a：第一側
- 110b：第二側
- 120：控制模組
- 130：觸控螢幕
- 140：受話器
- 150：發話器
- 160：感測器

八、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：

無