



(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 201539249 A

(43) 公開日：中華民國 104 (2015) 年 10 月 16 日

(21) 申請案號：103112315

(22) 申請日：中華民國 103 (2014) 年 04 月 02 日

(51) Int. Cl. :

G06F3/01 (2006.01)

G06F3/16 (2006.01)

(71) 申請人：湯智烘 (中華民國) TANG, ZHI HONG (TW)

臺北市萬華區西藏路 492 號 7 樓之 4

(72) 發明人：湯智烘 TANG, ZHI HONG (TW)

(74) 代理人：陳明哲

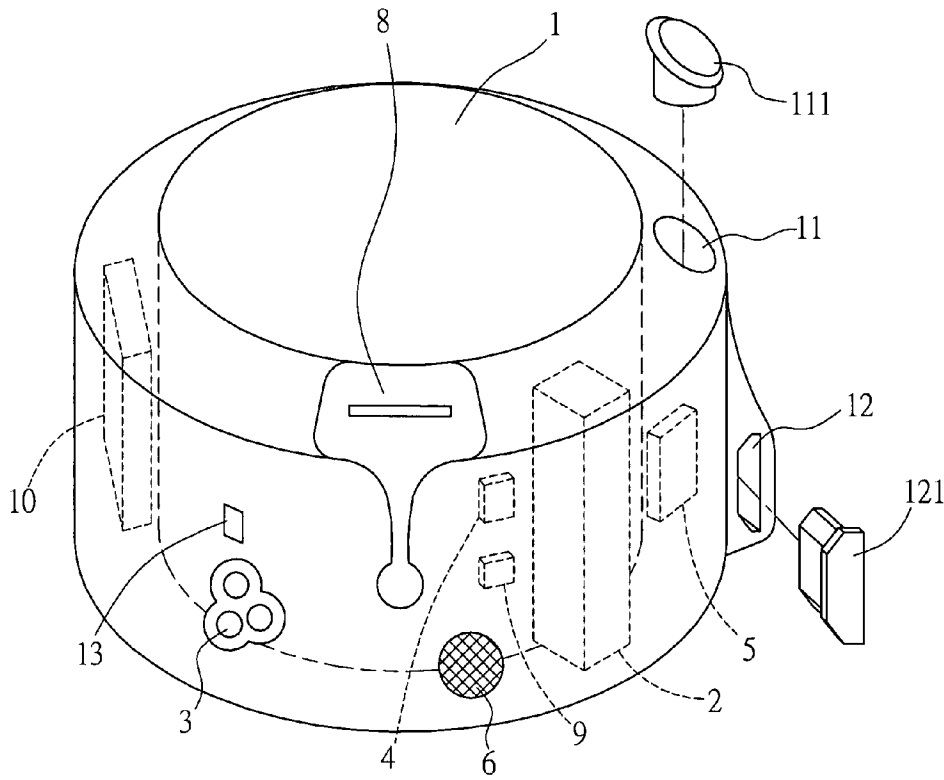
申請實體審查：有 申請專利範圍項數：14 項 圖式數：5 共 17 頁

(54) 名稱

3C 智慧型指環

(57) 摘要

一種 3C 智慧型指環，其可與智慧型手機、平板、電腦或其他內建作業系統之裝置等 3C 產品以無線訊號傳輸方式連結，主要係由環狀主體、電源供應單元、電源開關、控制單元、無線傳送接收單元及麥克風所組成，其中，電源供應單元、控制單元、無線傳送接收單元係設於環狀主體內部，該電源供應單元及無線傳送接收單元兩者與控制單元間均設有電氣連結，該電源供應單元可供應本發明運作時所需之電源，而透過無線傳送接收單元則讓本發明之 3C 智慧型指環可以與智慧型手機、平板、電腦或其他內建作業系統之裝置等 3C 產品產生訊號連結，另外電源開關及麥克風則係設於環狀主體之側邊，該電源開關與控制單元間設有電氣連結，可以控制整個裝置的開機或關機。麥克風與控制單元間設有電氣連結，可以將所接收之外部音訊藉由控制單元及無線傳送接收單元傳送到與本發明所連結的智慧型手機、平板、電腦或其他內建作業系統之裝置等 3C 產品上者。藉由前述結構之設計令使用者可以很方便的利用本發明進行語音輸入的功能，不僅快速且可確實避免手部因為長期操作螢幕按鍵而產生傷害者。



- 1 . . . 環狀主體
- 11 . . . 音源訊號插孔
- 111 . . . 防水防塵塞
- 12 . . . MicroUSB插孔
- 121 . . . 防水防塵塞
- 13 . . . 顯示燈號
- 2 . . . 電源供應單元
- 3 . . . 電源開關
- 4 . . . 控制單元
- 5 . . . 無線傳送接收單元
- 6 . . . 麥克風
- 8 . . . 觸動開關
- 9 . . . 無線充電單元
- 10 . . . 三軸陀螺儀晶片

圖 一

# 發明摘要

※ 申請案號：103112315

※ 申請日：103.4.02

※IPC 分類：G06F 3/01 (2006.01)

G06F 3/16 (2006.01)

## 【發明名稱】(中文/英文)

3C 智慧型指環

### 【中文】

一種 3C 智慧型指環，其可與智慧型手機、平板、電腦或其他內建作業系統之裝置等 3C 產品以無線訊號傳輸方式連結，主要係由環狀主體、電源供應單元、電源開關、控制單元、無線傳送接收單元及麥克風所組成，其中，電源供應單元、控制單元、無線傳送接收單元係設於環狀主體內部，該電源供應單元及無線傳送接收單元兩者與控制單元間均設有電氣連結，該電源供應單元可供應本發明運作時所需之電源，而透過無線傳送接收單元則讓本發明之 3C 智慧型指環可以與智慧型手機、平板、電腦或其他內建作業系統之裝置等 3C 產品產生訊號連結，另外電源開關及麥克風則係設於環狀主體之側邊，該電源開關與控制單元間設有電氣連結，可以控制整個裝置的開機或關機。麥克風與控制單元間設有電氣連結，可以將所接收之外部音訊藉由控制單元及無線傳送接收單元傳送到與本發明所連結的智慧型手機、平板、電腦或其他內建作業系統之裝置等 3C 產品上者。藉由前述結構之設計令使用者可以很方便的利用本發明進行語音輸入的功能，不僅快速且可確實避免手部因為長期操作螢幕按鍵而產生傷害者。

### 【英文】

**【代表圖】**

**【本案指定代表圖】：**圖一。

**【本代表圖之符號簡單說明】：**

1~環狀主體

11~音源訊號插孔

111~防水防塵塞

12~MicroUSB 插孔

121~防水防塵塞

13~顯示燈號

2~電源供應單元

3~電源開關

4~控制單元

5~無線傳送接收單元

6~麥克風

8~觸動開關

9~無線充電單元

10~三軸陀螺儀晶片

**【本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式】：**

# 發明專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動)

## 【發明名稱】(中文/英文)

3C 智慧型指環

## 【技術領域】

【0001】 一種3C智慧型指環，尤指一種可單手操作與智慧型手機、平板、電腦或其他內建作業系統之裝置等3C產品以無線傳輸方式連結，將使用者說的話傳送到3C產品的語音辨識系統直接轉換成文字顯示在3C產品所開啓的各種應用軟體上或與3C產品的聲控功能進行整合，達到快速語音輸入之3C智慧型指環者。

## 【先前技術】

【0002】 隨著科技的不斷進步，以及工商業的快速發展，各種多功能的攜帶式電子產品被開發出來，加上行動網路的普及還有上網傳輸速率的大幅提升，因此國人在通訊還有人際交往的方式也起了非常大的變化與改變，從以往傳統的書信還有電話聯絡進步到用E-MAIL電子郵件，然後再發展到最新的個人網頁結合即時通訊軟體，例如：臉書(Facebook)、推特(Twitter)或是LINE、Whatsapp、微信Wechat等，這些有如雨後春筍般出現的各種軟體幾乎取代一般學生及上班族等在人際關係的維持與互動還有聊天訊息傳遞的功能。也因此有非常高比例的國人是相當依賴這些軟體，每天都要花相當多的時間在上面。不論在家裡、學校、公司甚至是等公車、吃飯，都要三不五時拿出手機來滑一下，看看朋友的最新貼文或是哪個好友圈在聊什麼八卦。唯既然是人際關係的互動，當然有讀就會有回，而目前不論是手機還是平板對於該類相關軟體的訊息輸入，主要還是依賴其本身所提供的螢幕鍵盤，然後靠使用者的手指根據不同的輸入法去點擊螢幕鍵盤來產生文字訊息，這種輸入方式不僅速度慢、且長時間下來對於手指來說也是一種運動傷害。根據最新的研究報告指出，只要連續滑手機或平

板超過30分鐘就會對手指產生傷害，曾有案例發生使用者連續玩手機超過數小時之後就因為急性肌腱炎而疼痛不已。

**【0003】** 由於目前語音辨識系統的準確度已經大幅提升，因此如果利用語音輸入方式來取代用手操作螢幕按鍵，不僅可以有效減少手部的負荷並且可加快輸入的速度，惟目前要使用語音輸入，除了直接對著手機等3C產品的麥克風說話之外，不然就是要使用有線或無線的耳麥。而這兩種方式如果在室外，麥克風收音的品質會受到外界環境噪音的吵雜而影響辨識軟體的判讀正確率。因為語音辨識系統並無法區分所收到的音訊資料是使用者的聲音還是隔壁別人的聲音，例如：可能使用者的旁邊剛好有人在講電話、聊天，或是所在場所剛好有人廣播（例如百貨公司），就有可能會將他人聊天講話的內容也收錄辨識後產生錯誤的文字資訊。但如果是在室內較為安靜的場所，雖然不會再受到其他噪音的干擾，但此時使用者的音量卻反而相對的顯得突兀，就好像在公車上講電話一樣，雖然沒有禁止在公車上講手機，但如果有人在公車上一直用手機聊八卦不僅牽涉到個人隱私曝光的問題，且肯定也會召來鄰座或附近乘客異樣的眼光。

**【0004】** 是以，有鑑於此，為改善上述之缺失，本發明人經過不斷試驗及改進，終於提出一種巧妙之設計，且能有效改善上述缺失之3C智慧型指環結構。

### **【發明內容】**

**【0005】** 本發明的主要目的，係在於提供一種3C智慧型指環，使用者可以透過該3C智慧型指環與隨身攜帶的3C電子產品以無線的方式連結，將使用者的語音傳送到3C產品上並利用內建的語音辨識系統辨識轉成文字後直接呈現在當下所操作的通訊軟體上傳送給對方，藉以取代傳統的螢幕鍵盤輸入，具有快速輸入之功效者。或將使用者的聲音在長距離(無線裝置可傳達之範圍)傳送到3C產品上並利用內建的聲控系统整合其相關功能，藉以拉長可聲控的距離。

**【0006】** 本發明的次要目的係在於提供一種3C智慧型指環，透過無線語音傳遞並轉換成文字的輸入方式取代傳統的螢幕鍵盤輸入，可以大幅

降低使用者手部的運動量，避免急性肌腱炎的產生，有助於增加使用者的健康者。

【0007】 本發明的次要目的係在於提供一種3C智慧型指環，藉由將其套設在手指上，令使用者在操作時只要將手掌握拳靠近嘴巴說話即可清楚的接收音訊，握成桶狀的拳頭不僅可以降低外界噪音的干擾而讓辨識軟體的判讀更加快速準確，且使用者的音量也不會對其他人造成干擾者。

【0008】 本發明的再一目的係在於提供一種3C智慧型指環，其上可進一步設置音源訊號插孔，令使用者將一般耳機插入音源訊號插孔後，可以透過本發明之無線傳送接收單元直接接收3C產品上的訊號而提供類似藍芽耳機之功能，及藉由MicroUSB插孔，令使用者將一般隨身碟(內建Micro USB或經OTG線材轉Micro USB)插入後，可透過本發明之無線傳送接收單元直接傳送或接收3C產品與隨身碟中的資料，令本發明具有一良好的中繼功能者。

【0009】 本發明的又一目的係在於提供一種3C智慧型指環，其進一步設有一三軸陀螺儀晶片，藉由該晶片可以偵測到使用者的手部動作進一步可以達到遙控操作與本發明所無線連接之3C產品上的各項預設功能者。

【0010】 為達到前述之目的，本發明3C智慧型指環主要係由環狀主體、電源供應單元、電源開關、控制單元、無線傳送接收單元及麥克風所組成，其中，電源供應單元、控制單元、無線傳送接收單元係設於環狀主體內部，該電源供應單元及無線傳送接收單元兩者與控制單元間均設有電氣連結，該電源供應單元可供應本發明運作時所需之電源，而透過無線傳送接收單元則讓本發明之3C智慧型指環可以與智慧型手機或平板等3C產品產生訊號連結，另外電源開關及麥克風則係設於環狀主體之側邊，該電源開關與控制單元間設有電氣連結，可以控制整個裝置的開機或關機。麥克風與控制單元間設有電氣連結，可以將所接收之外部音訊藉由控制單元及無線傳送接收單元傳送到與本發明所連結的智慧型手機或平板等3C產品上者。

### 【圖式簡單說明】

**【0011】**

圖一係為本發明之立體外觀示意圖。

圖二係為本發明穿戴於使用者手指上之立體外觀示意圖。

圖三係為本發明之使用狀態示意圖。

圖四係為本發明電路部份之方塊示意圖。

圖五係為本發明之以手指隔空虛擬書寫之使用狀態示意圖。

**【實施方式】**

**【0012】** 首先請參閱圖一及圖四，其係分別為本發明3C智慧型指環的立體外觀示意圖及電路部份之方塊示意圖。本發明3C智慧型指環，其可與智慧型手機7、平板、電腦或其他內建作業系統之裝置等3C產品以無線訊號傳輸方式連結，主要係由環狀主體1、電源供應單元2、電源開關3、控制單元4、無線傳送接收單元5及麥克風6所組成，其中，電源供應單元2、控制單元4、無線傳送接收單元5係設於環狀主體1內部，該電源供應單元2及無線傳送接收單元5兩者與控制單元4間均設有電氣連結，該電源供應單元2可供應本發明運作時所需之電源，而透過無線傳送接收單元5則讓本發明之3C智慧型指環可以與智慧型手機7（如圖四所示）、平板、電腦或其他內建作業系統之裝置等3C產品產生訊號連結，另外電源開關3及麥克風6則係設於環狀主體1之側邊，該電源開關3與控制單元4間設有電氣連結，可以控制整個裝置的開機或關機。麥克風6與控制單元4間設有電氣連結，可以將所接收之外部音訊藉由控制單元4及無線傳送接收單元5傳送到與本發明所連結的智慧型手機7、平板、電腦或其他內建作業系統之裝置等3C產品上者。

**【0013】** 藉由前述結構的設計，使用者只要打開電源開關3，本發明3C智慧型指環就可以利用其內所設置之無線傳送接收單元5與使用者隨身所攜帶的智慧型手機7、平板、電腦或其他內建作業系統之裝置等3C產品進行訊號連結，當使用者要在其所使用的3C產品進行文字輸入時，不管是要用文書軟體打一篇長長的報告，或是在即時通訊軟體上回覆朋友的訊息，只要先開啓智慧型手機7上的語音辨識軟體後，然後將戴有本發明3C智慧型



指環的手輕輕握成類似拳頭狀(如圖三所示)將虎口上方靠近使用者的嘴巴說出使用者想要輸入的文字，利用本發明中之麥克風6將所使用者所說的語音藉由控制單元4及無線傳送接收單元5傳送到與本發明所連結的智慧型手機7、平板、電腦或其他內建作業系統之裝置等3C產品上並藉由語音辨識系統將其轉換為文字呈現在所使用的通訊或文書軟體上，或透過聲控軟體進行聲控功能。

**【0014】** 藉由前段所述之結構，使用者利用本發明3C智慧型指環即可輕易的將使用者所要傳達的音訊直接利用無線傳送接收單元5傳送到與本發明所連結的智慧型手機7、平板、電腦或其他內建作業系統之裝置等3C產品上並藉由語音辨識系統將其轉換為文字呈現在所使用的通訊或文書軟體上，相較於傳統以手指操作螢幕按鍵輸入文字的方式，本發明利用語音輸入的方式不僅速度快且不會造成手指的負擔與傷害。另一方面本發明做成指環的方式，不僅體積小且操作方便，同時相較於傳統的耳掛式耳機麥克風，使用者將戴有本發明3C智慧型指環的手輕輕握成拳頭狀靠近嘴巴說話的方式，不僅收音清晰且可將外部噪音有效的阻隔於外，同時也可讓使用者的音量還有對於旁人的影響降到最低，而該項握拳靠近嘴巴說話的動作一般也很常見，完全不會招致他人異樣的眼光，因此對於使用者的操作來說是非常方便完全沒有困難的。

**【0015】** 本發明於前述之結構中，該用來與智慧型手機7、平板、電腦或其他內建作業系統之裝置等3C產品進行訊號連結之無線傳送接收單元5，其可以是目前非常普遍之藍芽傳送接收模組者。

**【0016】** 本發明於前述之結構中，該麥克風6係位於環狀主體1上靠近手掌心之一側(如圖二及圖三所示)，令使用者配戴本發明的手掌輕輕握成拳頭狀時，該麥克風6係位於靠近拳心中央的位置，而更便於收音工作之進行者。

**【0017】** 又本發明於前述之結構中，其進一步於環狀主體1上靠近手指前端之一側更設有一觸動開關8，該觸動開關8與控制單元4間設有電氣連結，且該觸動開關8係位於所戴手指前端彎曲可觸及的位置，該觸動開關8的功能近似於無線電中的發話鍵，也就是說只有使用者將手掌握成拳頭狀時才會利用手指上彎曲的前端去按壓到該觸動開關8，將所接收使用者的音訊傳送出去，避免本發明會一直處於待機的狀態，達到既不會接受無謂的

音訊也不會傳送錯誤的音訊給所連結的3C產品，不僅具有省電增加待機時間的優點，且可以防止麥克風6錯誤接收隔壁他人談話的語音或是廣播音訊而不小心輸入非使用者要表達的文字訊息者。

**【0018】** 又本發明於前述之結構中，其進一步於環狀主體上音源訊號插孔11或MicroUSB插孔12，該音源訊號插孔11或MicroUSB插孔12均與控制單元4間設有電氣連結，透過前述音源訊號插孔11或MicroUSB插孔12之設置，令本發明3C智慧型指環在必要時可以成爲一個中繼裝置，例如只要將一般有線耳機插在該音源訊號插孔11內就可以透過本發明中的無線傳送接收單元5接收3C產品所播放的音樂，令該有線耳機馬上具有藍芽耳機的功能。另外，藉由該MicroUSB插孔12之設置，使用者不僅可以利用它來對電源供應單元2進行充電之外，也可以將一個具有MicroUSB插孔12的產品跟另外一個不具有MicroUSB插孔12的產品與以連結使用，例如：使用者使用一個具有MicroUSB插孔但不具有螢幕的行車紀錄器時，一但在路上發生行車糾紛，使用者並無法直接察看行車記錄影像，但是透過本發明中之MicroUSB插孔12以及無線傳送接收單元5，可以將行車紀錄器的影像先透過MicroUSB插孔12傳送到本發明3C智慧型指環上再透過無線傳送接收單元5將影像傳送到智慧型手機7、平板或是筆電上而達到即時播放的能效者。或藉由MicroUSB插孔12，令使用者將一般隨身碟(內建Micro USB或經OTG線材轉Micro USB)插入後，可透過本發明之無線傳送接收單元5直接傳送或接收3C產品與隨身碟中的資料

**【0019】** 又本發明於前述之結構中，該環狀主體1上所設置的音源訊號插孔11或MicroUSB插孔12，除了可作防水處理之外，也可以利用軟質的防水防塵塞111、121將不使用的音源訊號插孔11或MicroUSB插孔12塞住，兼具有防水及防塵的效果者。

**【0020】** 又本發明於前述之結構中，於環狀主體1上更設有至少一顯示燈號13，該顯示燈號13與控制單元4間設有電氣連結，透過該顯示燈號13的明、滅、閃爍或是顯示顏色的改變等等，讓使用者可以輕易的透過不同的顯示燈號得知本發明3C智慧型指環當時之狀態者。

**【0021】** 又本發明於前述之結構中，於環狀主體1內更包括有一無線充電單元9，該無線充電單元9與控制單元4間設有電氣連結，藉由該無線充

電單元9的設置令本發明可以不必接線就可以使用該無線充電單元9進行充電之工作者。

【0022】 又本發明於前述之結構中，該無線充電單元9及MicroUSB插孔12兩者與電源供應單元2間亦設有電氣連結，令使用者可以直接由無線充電單元9及MicroUSB插孔12直接對電源供應單元2進行充電者。

【0023】 又本發明於前述之結構中，於環狀主體1內更包括有三軸陀螺儀晶片10，該三軸陀螺儀晶片10與控制單元4間設有電氣連結，藉由該三軸陀螺儀晶片10與觸動開關8的設置，令使用者只要配戴本發明，然後將手部的食指伸直其他手指彎曲（如圖五所示）的方式進行各種隔空虛擬書寫的動作，例如向左、右、上、下或是畫圓圈甚至是三角形或是直接書寫文字等等，都可以透過該三軸陀螺儀感應晶片10予以偵測感應出來，透過無線傳送接收單元5傳送到與本發明所連結的智慧型手機7、平板、電腦或其他內建作業系統之裝置等3C產品，再經由APP軟體對於各種手勢動作的預設與定義，使用者就可以透過不同的手勢動作來直接控制與本發明3C智慧型指環連結之3C產品的操作而具有更佳的便利性，且前述將手部的食指伸直其他手指彎曲的姿勢，不僅符合一般人的習慣，且透過觸動開關8的設置，令使用者只要做出如圖五所示書寫的動作就會很自然的按壓到該觸動開關8而開始啟動三軸陀螺儀感應晶片10感應偵測使用者的手部位移路徑，而使用者書寫完畢後只要放鬆不再彎曲戴有本發明之手指時，三軸陀螺儀感應晶片10就會停止偵測感應的動作，因此不會有錯誤感應的情形發生，是以本發明的設計不僅符合人體工學，且符合一般人隔空虛擬書寫的姿勢與習慣者。

【0024】 唯以上所述之實施例不應用於限制本發明之可應用範圍，本發明之保護範圍應以本發明之申請專利範圍內容所界定技術精神及其均等變化所包括之範圍為主者。即大凡依本發明申請專利範圍所做之均等變化及修飾，例如：電源開關或是顯示單元之形式與數量之改變..等，仍將不失本發明之要義所在，亦不脫離本發明之精神和範圍，都應視為本發明的進一步實施狀況。

【0025】 綜上所述，本發明之3C智慧型指環，其不僅可以讓使用者以較為輕鬆且不會影響他人的情況下清楚的輸入使用者的語音並傳送給與

本發明無線連結之智慧型手機、平板、電腦或其他內建作業系統之裝置等3C產品後，再由該3C產品本身內建的聲控功能進行整合或語音辨識系統進行文字辨識自動呈現在使用者當下所使用的各種文書軟體或通訊軟體上，相較於傳統以手指操作螢幕按鍵輸入文字的方式，本發明之自動語音輸入不僅速度快且不會造成手指的負擔與傷害。另一方面本發明做成指環的方式，不僅體積小且操作方便，同時相較於傳統的耳掛式耳機麥克風，本發明不僅收音清晰且可將外部噪音有效的阻隔於外，同時也可讓使用者的音量還有對於旁人的影響降到最低，誠已符合發明專利法所規定之要件。

### 【符號說明】

#### 【0026】

1~環狀主體

11~音源訊號插孔

111~防水防塵塞

12~MicroUSB 插孔

121~防水防塵塞

13~顯示燈號

2~電源供應單元

3~電源開關

4~控制單元

5~無線傳送接收單元

6~麥克風

7~智慧型手機

8~觸動開關

9~無線充電單元

10~三軸陀螺儀晶片

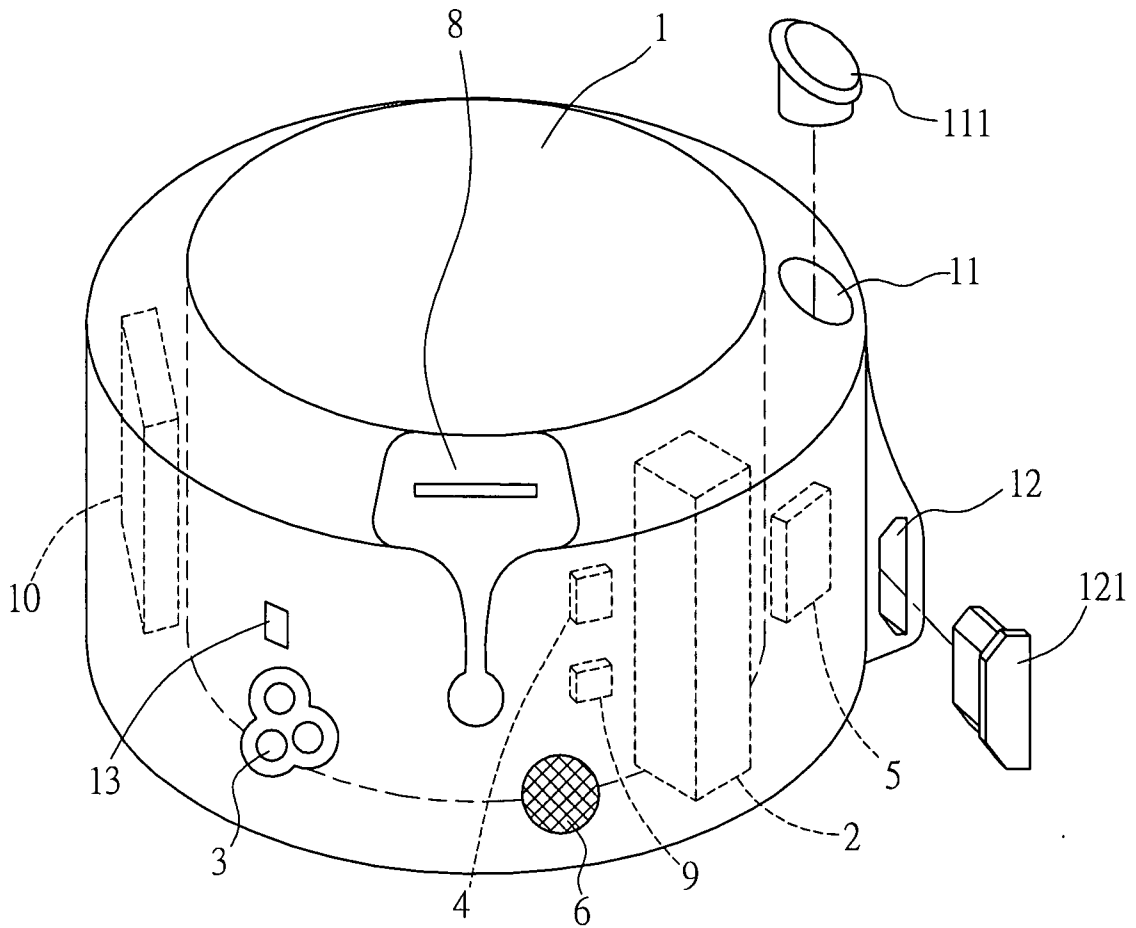
## 申請專利範圍

- 1.一種 3C 智慧型指環，其可與智慧型手機、平板、電腦或其他內建作業系統之裝置等 3C 產品以無線訊號傳輸方式連結，其主要包括有：
  - 一環狀主體，該環狀主體可以套設於使用者的手指上；
  - 一電源供應單元，其係設於環狀主體內，提供本發明運作所需之電源；
  - 一電源開關，其係設置於環狀主體之一側並與控制單元間設有電氣連結，並可控制該電源供應單元是否供電；
  - 一控制單元，其係設於環狀主體內並與電源供應單元間設有電氣連結；
  - 一無線傳送接收單元，其係設於環狀主體內，並與控制單元間設有電氣連結，可以由控制單元控制，傳送或是接收無線訊號；及
  - 一麥克風，其係設於環狀主體內，並與控制單元間設有電氣連結，其係將所接收的外部音頻訊號傳送給控制單元處理後利用無線傳送接收單元傳送給所連結之 3C 產品者。
- 2.如申請專利範圍第 1 項所述之 3C 智慧型指環，其中該無線傳送接收單元係為藍芽傳送接收模組者。
- 3.如申請專利範圍第 1 項所述之 3C 智慧型指環，其中於環狀主體上更包括有一音源訊號插孔，該音源訊號插孔與控制單元間設有電氣連結者。
- 4.如申請專利範圍第 3 項所述之 3C 智慧型指環，其中音源訊號插孔上更設有一防水防塵塞者。
- 5.如申請專利範圍第 1 項所述之 3C 智慧型指環，其中於環狀主體上進一步設有一 MicroUSB 插孔，該 MicroUSB 插孔與控制單元間設有電氣連結者。
- 6 如申請專利範圍第 5 項所述之 3C 智慧型指環，其中 MicroUSB 插孔與電源供應單元間設有電氣連結者。
- 7.如申請專利範圍第 5 項所述之 3C 智慧型指環，其中 MicroUSB 插孔上更設有一防水防塵塞者。
- 8.如申請專利範圍第 1 項所述之 3C 智慧型指環，其中於環狀主體上更設有一顯示燈號，該顯示燈號與控制單元間設有電氣連結者。
- 9.如申請專利範圍第 1 項所述之 3C 智慧型指環，其中於環狀主體內更包括有一無線充電單元，該無線充電單元與控制單元間設有電氣連結者。
- 10.如申請專利範圍第 9 項所述之 3C 智慧型指環，其中無線充電單元與電

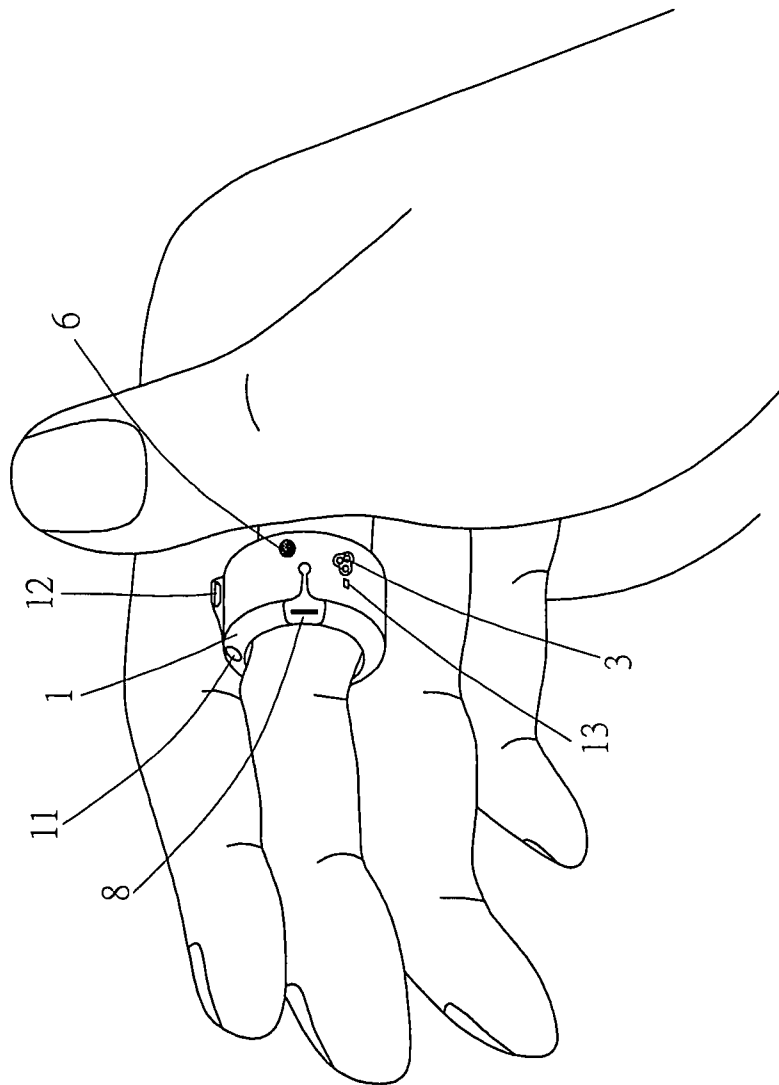
源供應單元間設有電氣連結者。

- 11.如申請專利範圍第 1 項所述之 3C 智慧型指環，其中於環狀主體上靠近手指前端之一側更設有一觸動開關，該觸動開關與控制單元間設有電氣連結者。
- 12.如申請專利範圍第 11 項所述之 3C 智慧型指環，其中該觸動開關係位於手指彎曲可觸及的位置者。
- 13.如申請專利範圍第 1 項所述之 3C 智慧型指環，其中該麥克風係位於環狀主體上靠近手掌心之一側者。
- 14.如申請專利範圍第 1 項所述之 3C 智慧型指環，其中於環狀主體內更包括有三軸陀螺儀晶片，該三軸陀螺儀晶片與控制單元間設有電氣連結者。

圖式



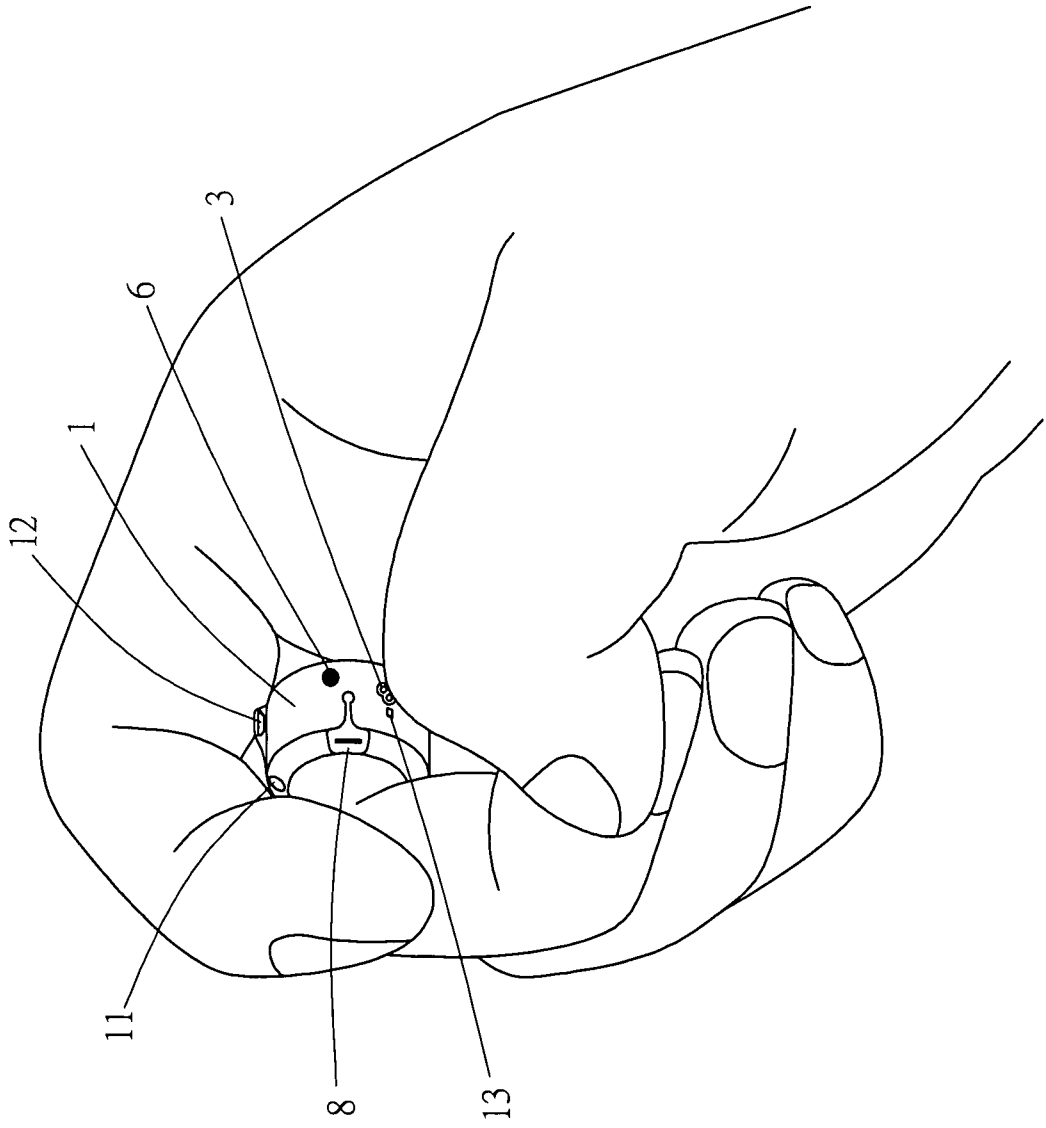
圖一

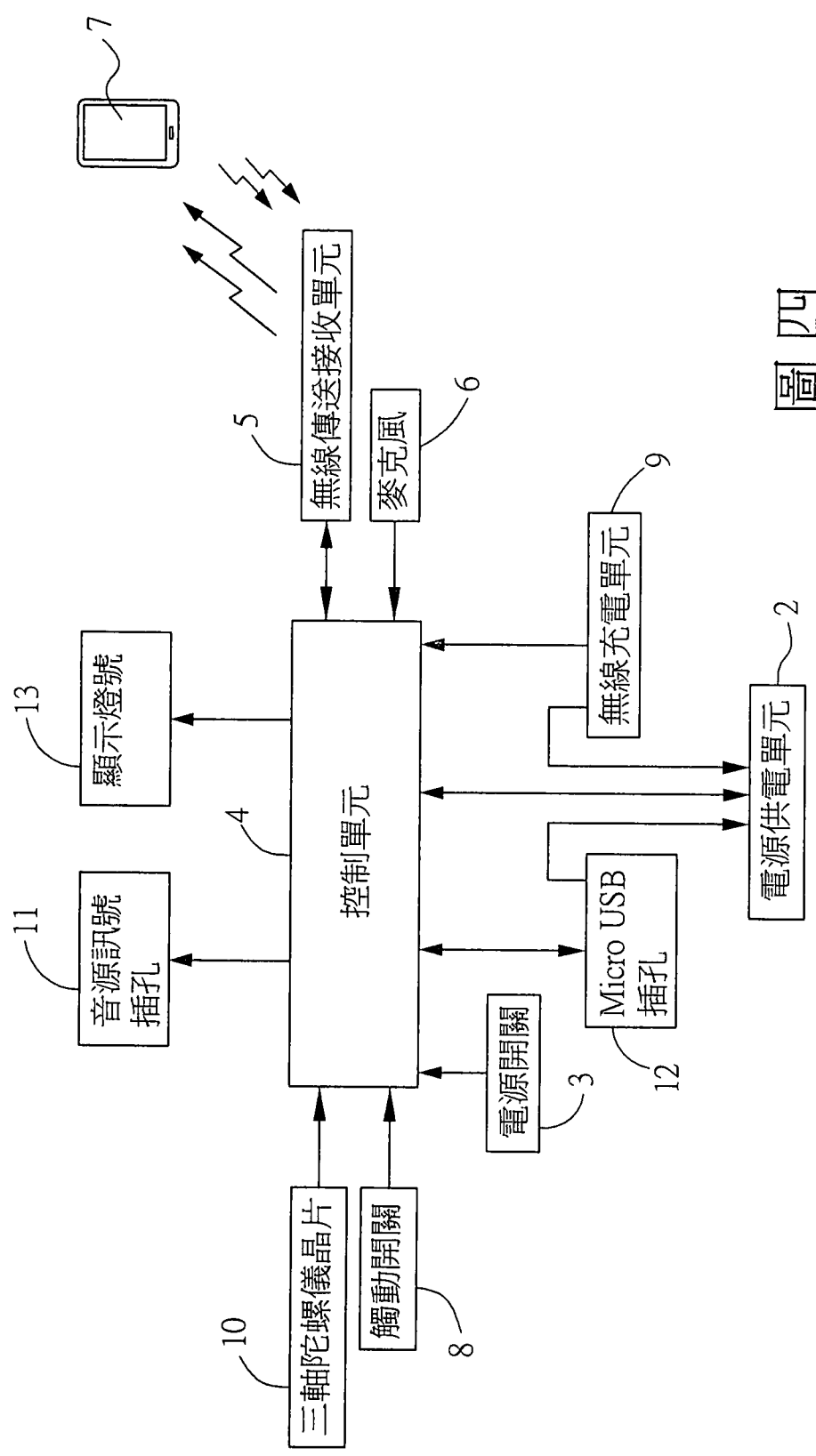


11  
回

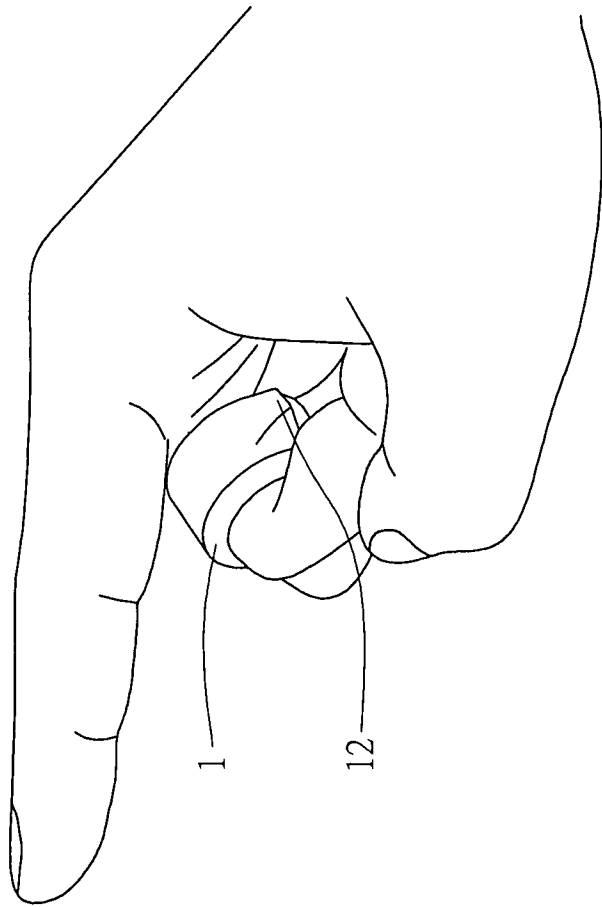


111  
回





圖四



圖五