



(19)中華民國智慧財產局

(12)新型說明書公告本

(11)證書號數：TW M491881 U

(45)公告日：中華民國 103 (2014) 年 12 月 11 日

(21)申請案號：103213833

(22)申請日：中華民國 103 (2014) 年 08 月 05 日

(51)Int. Cl. : G06F3/041 (2006.01)

H01R24/00 (2011.01)

(71)申請人：常熟鑫銳光學有限公司(中國大陸) CHANGSHU INFORAY TECHNOLOGY CO., LTD. (CN)

中國大陸

(72)新型創作人：鄒仕豪 TSOU, SHIH HAO (TW)

(74)代理人：蔡東霖

申請專利範圍項數：15 項 圖式數：7 共 23 頁

(54)名稱

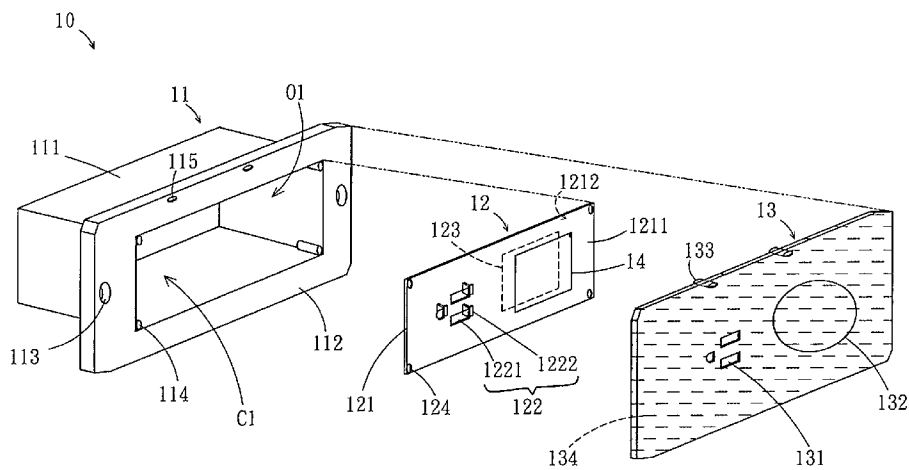
觸控式電源插座

POWER SOCKET WITH TOUCH SWITCH FUNCTION

(57)摘要

一種觸控式電源插座包括一殼體、一插座本體、一蓋體以及一觸控感應模組。殼體具有一盒體及一固定部。盒體具有一容置空間及一開口，固定部係沿設於盒體並露出開口。插座本體具有一載體及設置於載體上之一電子接點插槽單元及一控制模組。載體係與盒體之開口對應設置，且電子接點插槽單元係電性連接控制模組。蓋體係與殼體之固定部連結，並具有一插槽及一觸控區域。插槽係對應插座本體之電子接點插槽單元設置。觸控感應模組係位於載體與蓋體之間，並對應於蓋體之觸控區域設置，且與控制模組電性連接。

A touch power socket includes a case, a socket body, a cover, and a touch sensing module. The case has a shell and a fixing part. The shell has a containing space and an opening. The fixing part is disposed along the shell so as to expose the opening. The socket body has a carrier board, an electrical contacted socket unit, and a control module. The electrical contacted socket unit and the control module are electrically connected to each other and disposed on the carrier board. The carrier board is disposed opposite to the opening of the shell. The cover is connected to the fixing part of the case, and has a socket and a touch area. The socket is disposed corresponding to the electrical contacted socket unit of the socket body. The touch sensing module is electrically connected to the control module. The touch sensing module is corresponding to the touch area and disposed between the carrier board and the cover.



第1圖

- 10 . . . 觸控式電源插座
- 11 . . . 殼體
- 111 . . . 盒體
- 112 . . . 固定部
- 113 . . . 第一連接部
- 114 . . . 第二連接部
- 115 . . . 第三連接部
- 12 . . . 插座本體
- 121 . . . 載體
- 1211 . . . 第一表面
- 1212 . . . 第二表面
- 122 . . . 電子接點插槽單元
- 1221、131 . . . 插槽
- 1222 . . . 電子接點
- 123 . . . 控制模組
- 124 . . . 第四連接部
- 13 . . . 蓋體
- 132 . . . 觸控區域
- 133 . . . 第五連接部
- 134 . . . 遮蔽層
- 14 . . . 觸控感應模組
- C1 . . . 容置空間
- O1 . . . 開口

新型摘要

公告本

※ 申請案號： 103213833

※ 申請日： 103. 8. 05

※IPC 分類：G06F 3/041 (2006.01)
H01R 24/00 (2011.01)

【新型名稱】觸控式電源插座

POWER SOCKET WITH TOUCH SWITCH FUNCTION

【中文】

一種觸控式電源插座包括一殼體、一插座本體、一蓋體以及一觸控感應模組。殼體具有一盒體及一固定部。盒體具有一容置空間及一開口，固定部係沿設於盒體並露出開口。插座本體具有一載體及設置於載體上之一電子接點插槽單元及一控制模組。載體係與盒體之開口對應設置，且電子接點插槽單元係電性連接控制模組。蓋體係與殼體之固定部連結，並具有一插槽及一觸控區域。插槽係對應插座本體之電子接點插槽單元設置。觸控感應模組係位於載體與蓋體之間，並對應於蓋體之觸控區域設置，且與控制模組電性連接。

【英文】

A touch power socket includes a case, a socket body, a cover, and a touch sensing module. The case has a shell and a fixing part. The shell has a containing space and an opening. The fixing part is disposed along the shell so as to expose the opening. The socket body has a carrier board, an electrical contacted socket unit, and a control module. The electrical contacted socket unit and the control module are electrically connected to each other and disposed on the carrier board. The carrier board is disposed opposite to the opening of the shell. The cover is connected to the fixing part of the case, and has a socket and a touch area. The socket is disposed corresponding to the electrical contacted socket unit of the socket

body. The touch sensing module is electrically connected to the control module. The touch sensing module is corresponding to the touch area and disposed between the carrier board and the cover.

【代表圖】

【本案指定代表圖】：第 1 圖。

【本代表圖之符號簡單說明】：

- 10 觸控式電源插座
- 11 殼體
- 111 盒體
- 112 固定部
- 113 第一連接部
- 114 第二連接部
- 115 第三連接部
- 12 插座本體
- 121 載體
- 1211 第一表面
- 1212 第二表面
- 122 電子接點插槽單元
- 1221、131 插槽
- 1222 電子接點
- 123 控制模組
- 124 第四連接部
- 13 蓋體
- 132 觸控區域
- 133 第五連接部
- 134 遮蔽層
- 14 觸控感應模組
- C1 容置空間
- O1 開口

新型專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動)

【新型名稱】觸控式電源插座

POWER SOCKET WITH TOUCH SWITCH FUNCTION

【技術領域】

【0001】 本創作係關於一種電源插座，更詳細地說，本創作特別關於一種能夠切換供電與否的觸控式電源插座。

【先前技術】

【0002】 大部分的電器設備或電子裝置皆需要依靠電力的驅動，才得以進行運作。而電力來源通常是由電力公司將市電(Main power)藉由輸電系統及配電系統而進入到建物中。在建築物內，一般係配置有電源插座(Power outlet)，以供電器設備或電子裝置以插頭(Plug)與其連接後取得電力，而得以運作。

【0003】 然而，並非每一個電源插座皆是隨時連接著插頭，因此閒置的電源插座常係對外界裸露其插槽。當周遭的使用者，尤其是有孩童的環境，不小心而將金屬物件伸入插槽內，則將可能導致電源短路，輕則插座燒毀，重則將導致火災。

【0004】 為此，有業者推出具有開關的電源插座，其係在插座旁增設一機械式開關(Switch)，藉以控制插座通電與否。然而，機械式開關實為一凸出的物件，其增加了外物碰觸的機會，且由於其有著明顯的觸感，孩童也較喜愛碰觸，因此其對於整體安全性來說，仍存在著相當大的隱憂。

【0005】 因此，如何提供一種更為安全的電源插座，以減少使用者與孩童誤觸的機會，實屬當前重要課題之一，亦仍係業界所要努力達成之目標。

【新型內容】

【0006】 本創作之一目的在於提供一種安全性較高的電源插座，藉由觸控方式以控制電源插座供電與否。當電源插座不使用時，可將其斷電以避免孩童或使用者誤觸。

【0007】 為達上述目的，本創作提供一種觸控式電源插座包括一殼體、一插座本體、一蓋體以及一觸控感應模組。殼體具有一盒體及一固定部。盒體具有一容置空間及一開口，固定部係沿設於盒體並露出開口。插座本體具有一載體及設置於載體上之一電子接點插槽單元及一控制模組。載體係與盒體之開口對應設置，且電子接點插槽單元係電性連接控制模組。蓋體係與殼體之固定部連結，並具有一插槽及一觸控區域。插槽係對應插座本體之電子接點插槽單元設置。觸控感應模組係位於載體與蓋體之間，並對應於蓋體之觸控區域設置，且與控制模組電性連接。

【0008】 依據本創作之一實施例，觸控式電源插座更包括一電源供應模組，其係輸出至少一直流電源。而於另一實施例中，電源供應模組係可由一電源轉換模組加以取代。電源轉換模組係接收一交流電源，並據以轉換為直流電源而輸出之。

【0009】 依據本創作之一實施例，其中，控制模組係包括一微處理單元以及一切換單元。微處理單元係分別與電源供應模組及切換單元電性連接。切換單元具有一輸入端、一輸出端及一控制端。輸出端係與電子接點插槽電性連接；控制端係與微處理單元電性連接；而微處理單元係控制輸入端與輸出端間之電性為導通或斷路。

【0010】 依據本創作之一實施例，其中，控制模組包含有一無線傳輸單元，其係與微處理單元電性連接，並傳輸或接收至少一無線信號。

【0011】 依據本創作之一實施例，其中，控制模組包含有一電流監測單元，其係分別與切換單元之輸入端及微處理單元電性連接。電流監測單元並依據由輸入端所擷取之電流值而輸出一電流信號至微處理單元。

【0012】 依據本創作之一實施例，其中，切換單元係為一繼電器（Relay）、一固態繼電器（Solid State Relay, SSR）、或一雙向閘流體（Triode for Alternating Current, TRIAC）。

【0013】 依據本創作之一實施例，其中，載體係為一印刷電

路板、一玻璃電路板、或一軟性電路板。

【0014】 依據本創作之一實施例，其中，載體具有相對設置之一第一表面及一第二表面。第一表面係與蓋體相對設置，且控制模組係設置於第二表面。

【0015】 依據本創作之一實施例，其中，電子接點插槽單元包括一插槽以及一電子接點。插槽係用以連結一插頭，其貫穿載體之第一表面及第二表面。電子接點係對應於插槽而設置於載體之第二表面，而觸控感應模組係設置於載體之第一表面。

【0016】 依據本創作之一實施例，其中，載體具有貫通第一表面與第二表面之一貫孔。電子接點插槽單元則包含有一盒體、一插槽及一電子接點。盒體係穿設於貫孔，且具有外露於第一表面之一第一側，及外露於第二表面之一第二側。插槽係設置於盒體之第一側。電子接點係設置於盒體中，且外露於第二側。

【0017】 依據本創作之一實施例，其中，蓋體更具有遮蔽層，其係設置於蓋體上，且面向插座本體之一側。

【0018】 依據本創作之一實施例，其中，蓋體之材質係選自塑膠、壓克力、或玻璃至少其中之一。

【0019】 依據本創作之一實施例，其中，觸控感應模組係選自一電阻式觸控感應模組、一電容式觸控感應模組、或一光學式觸控感應模組。

【0020】 承上所述，依據本創作之一種觸控式電源插座係利用觸控感應的方式來控制電子接點插槽單元供電與否。如此將能有效地減少使用者或孩童誤觸的機會，以提升居家及用電安全。

【圖式簡單說明】

【0021】

第1圖係依據本創作較佳實施例之一種觸控式電源插座之一示意圖。

第2圖係依據本創作較佳實施例之一電路架構示意圖。

第3圖係依據本創作較佳實施例之一種設定手勢動作之一流程圖。

第4圖係依據本創作較佳實施例之另一種電路架構圖。

第5圖係依據本創作較佳實施例之又一種電路架構圖。

第6圖係依據本創作另一實施例之一種觸控式電源插座之插座本體之一示意圖。

第7圖係依據本創作又一實施例之一電路架構示意圖。

【實施方式】

【0022】 以下將透過實施例來解釋本創作內容，本創作的實施例並非用以限制本創作須在如實施例所述之任何特定的環境、應用或特殊方式方能實施。因此，關於實施例之說明僅為闡釋本創作之目的，而非用以限制本創作。須說明者，以下實施例及圖式中，與本創作非直接相關之元件已省略而未繪示；且圖式中各元件間之尺寸關係僅為求容易瞭解，非用以限制實際比例。

【0023】 請參照第1圖及第2圖所示，依據本創作較佳實施例之一種觸控式電源插座10係包括一殼體11、一插座本體12、一蓋體13、一觸控感應模組14以及一電源供應模組15。於本實施例中，觸控式電源插座10係可嵌入設置於一建築結構之表面、或一設備之表面，於此並不加以限制，其係可設置於任何具有對應開孔之環境。

【0024】 殼體11具有一盒體111以及一固定部112。於本實施例中，殼體11之材質係可為塑膠、金屬、或壓克力，其中金屬例如係為鋁。盒體111具有一容置空間C1及一開口O1，其係由四個側壁以及一個底部所組成。固定部112係沿著開口O1而與盒體111連結設置，且露出開口O1。另外，盒體111之底部係可設置一開孔（圖中未顯示），以令市電傳輸線可通過。

【0025】 於本實施例中，殼體11更具有一第一連接部113、一第二連接部114及一第三連接部115。第一連接部113例如係為二開孔，其係分別設置於固定部112之二側，以供對應之一固定元件穿過第一連接部113後而與欲結合之表面連結固定。第二連接部114係設置於盒體111之側壁，於此，第二連接部114例如係為四個螺絲孔，且分別設置於四個側壁。第三連接部115係設置於固定部112

之表面。有關第二連接部114與第三連接部115之連接方式，容後敘述。

【0026】 插座本體12具有一載體121以及設置於載體121上之一電子接點插槽單元122及一控制模組123。載體121係與盒體111之開口O1對應設置，且載體121具有一第一表面1211及一第二表面1212，其例如係為一印刷電路板、一玻璃電路板、或一軟性電路板，於此並不加以限定。電子接點插槽單元122與控制模組123係藉由載體121上之電路走線而相互電性連接。

【0027】 另外，插座本體12具有一第四連接部124，其係與第二連接部114相互連接，其係可利用卡接、磁接、或螺絲鎖合等方式相互連接。於本實施例中，第四連接部124與第二連接部114係以螺絲鎖合方式相互連接，以將插座本體12對應於開口O1穩固地與殼體11連結。

【0028】 電子接點插槽單元122具有一插槽1221以及一電子接點1222。插槽1221係為貫穿載體121之第一表面1211及第二表面1212之貫孔。電子接點1222係對應於插槽1221而設置於載體121之第二表面1212之一側，並用以與一市電20電性連接（如第2圖所示）。於本實施例中，插槽1221具有三個貫孔，其係用以連接一插頭，並使插頭的金屬部分與電子接點1222電性連接，俾使市電20經由電子接點1222傳輸至插頭。

【0029】 於本實施例中，控制模組123及電源供應模組15係相互電性連接並設置於載體121之第二表面1212，控制模組123係經由載體121之電路走線而與電子接點插槽單元122電性連接。請再搭配參照第2圖所示，控制模組123係包括一微處理單元1232以及一切換單元1233。

【0030】 電源供應模組15係提供至少一電源給控制模組123中需要電源驅動的各個單元，於本實施例中，電源供應模組15例如係為一電池，其提供一直流電源至微處理單元1232，而於其他實施例中，電源供應模組15亦可提供直流電源至觸控感應模組14。微處理單元1232係分別與電源供應模組15及切換單元1233電

性連接。切換單元1233具有一輸入端IP、一輸出端OP及一控制端CP，其中，輸出端OP係與電子接點插槽單元122電性連接，控制端CP係與微處理單元1232電性連接，而微處理單元1232係控制輸入端IP與輸出端OP之間的電性係為導通或斷路。切換單元1233例如係可為一繼電器（Relay）、一固態繼電器（Solid State Relay, SSR）、或一雙向閘流體（Triode for Alternating Current, TRIAC）。於本實施例中，切換單元1233係以繼電器為例。

【0031】 蓋體13之材質係選自塑膠、壓克力、或玻璃至少其中之一，且蓋體13具有一插槽131及一觸控區域132。其中，插槽131係對應於插座本體12之電子接點插槽單元122之插槽1221而設置，換言之，插頭係經由插槽131與插槽1221插入而與電子接點1222電性連接。觸控區域132係可為平面、凸面或凹面，於此並不加以限定。當觸控區域132為凸面或凹面時，將可令使用者更清楚明白觸控區域位於何處，抑是增加觸感的方式之一。

【0032】 另外，蓋體13更具有有一第五連接部133，其係設置於蓋體13面向於殼體11之固定部112之一側。第五連接部係可與第三連接部115以卡接、磁接、或螺絲鎖合等方式連結。於本實施例中，第五連接部133係與第三連接部115以卡合的方式進行連接，其可分別為一卡鉤與一卡槽。

【0033】 再者，蓋體13更具有有一遮蔽層134，其係設置於蓋體13面向插座本體12之一側。遮蔽層134係為一低透光度或不透光之材質，其例如係為印刷油墨，以令使用者由觸控區域132之一側觀察觸控式電源插座10時，不易察覺插座本體12等內部元件，以達到美觀的效果。

【0034】 觸控感應模組14例如係為一電阻式觸控感應模組、一電容式觸控感應模組、或一光學式觸控感應模組，其係對應於蓋體13之觸控區域132而設置於載體121與蓋體13之間，並與微處理單元1232電性連接。於本實施例中，觸控感應模組14係以電容式觸控感應模組為例。值得一提的是，當觸控感應模組14為電容式觸控感應模組時，蓋體13之觸控區域132係以凹面為佳，以縮短

使用者之手指與觸控感應模組14之間的距離，亦可增加觸控靈敏度。

【0035】 另外，於本實施例中，觸控感應模組14係設置於載體121之第一表面1211。觸控感應模組14之主要材質係可為銅箔、或例如為氧化銦錫（ITO）或奈米碳管（CNT）的透明導電薄膜。

【0036】 承上所述，本創作較佳實施例之一種觸控式電源插座10，其係可為符合國際電工委員會（International Electrotechnical Commission, IEC）標準規格之電源插座，其具有與現行之電源插座相同尺寸之外觀，其可符合大部分的電源插座尺寸需求，而可輕易地替換現有的電源插座。使用者可藉由觸控的方式來切換電源插座是否供電，因此在電源插座不被使用時可被關閉，避免誤觸以提升用電安全。

【0037】 又，為了更加提高安全性，在以觸控切換供電與否的過程，除了以單純的觸碰的方式切換之外，亦可利用手勢的觸控方式來切換供電與否。在較為複雜的手勢觸控的狀況下，將更能有效避免誤觸而引發用電安全的狀況發生。

【0038】 於實際應用時，手勢觸控的設定可由使用者自行定義。以下請參照第3圖所示，舉例說明自行定義的簡要步驟。

【0039】 步驟S01，進入手勢設定模式。其例如係長按觸控區域一預設時間（例如3秒或5秒），或於預設時間內連續觸碰等指令方式，以進入手勢設定模式。

【0040】 步驟S02，由使用者輸入新手勢動作。使用者可依其需求輸入欲使用之手勢動作，例如滑動方向或點擊次數或其組合。

【0041】 步驟S03，由觸控式電源插座10提示使用者確認新手勢動作。其例如係由觸控式電源插座10發出聲響、或語音提示、或發光提示使用者再次輸入該新手勢動作。

【0042】 步驟S04，係由微處理單元1232比對二次的新手勢動作是否相同。當輸入的二次手勢動作相同時，則執行步驟S05，將該手勢動作儲存於一儲存器中。而當二次手勢動作不同時，則回到步驟S02，要求使用者再重新輸入。

【0043】 於本實施例中，儲存器係設置於微處理單元1232中，然於其他實施例中，儲存器亦可為一獨立的單元，於此並不加以贅述與限制。

【0044】 接著請參照第4圖所示，依據本創作較佳實施例之觸控式電源插座10之控制模組123更可包括一電流監測單元1234。電流監測單元1234係分別與切換單元1233、微處理單元1232及電源供應模組15電性連接。於本實施例中，電流監測單元1234係與切換單元1233之輸入端IP電性連接，以由輸入端IP擷取電流值（負載電流），並據以輸出一電流信號至微處理單元1232。當負載電流超過一預設值時，將由微處理單元1232控制切換單元1233之輸入端IP與輸出端OP之間切換為斷路的狀態，以切斷電源輸出。

【0045】 由於一般電力過載保護係以配電箱中的無熔絲開關的跳脫來做保護，然而，當無熔絲開關跳脫時，配置於建築結構中的電力線路已因過載（over load）而發燙，當電力線路因時間的關係而老化後，其承載能力將會下降，將可能導致電線走火的嚴重事故。因此，由電流監測單元1234來回傳負載電流的作法，將能夠保護配置於建築結構內之電力線路的安全，以減少事故的發生。

【0046】 再者，請參照第5圖所示，依據本創作較佳實施例之觸控式電源插座10之控制模組123更可包括一無線傳輸單元1235。無線傳輸單元1235係分別與微處理單元1232及電源供應模組15電性連接，並傳輸或接收至少一無線信號。無線傳輸單元1235係可與一無線基地台、一行動通訊裝置或一終端機連線，以進行無線信號的傳輸，於本實施例中，係以行動通訊裝置為例說明。無線傳輸單元1235可將觸控式電源插座的狀態（例如導通或斷路）或設定（例如觸控手勢）傳輸至行動通訊裝置，以令使用者了解狀態。而使用者亦可透過行動通訊裝置來改變觸控式電源插座的狀態或設定，以便於使用者掌控周遭的電源插座狀態。更甚者，亦可與上述的電流監測單元1234整合使用，以令使用者能隨時監控負載狀態。

【0047】 請再參照第6圖所示，依據本創作第二實施例之一種觸控式電源插座10A，其與上述實施例不同的是，一插座本體17之一載體171具有貫通一第一表面1711與一第二表面1712之一貫孔O2。一電子接點插槽單元172包括有一盒體1721、一插槽1722及一電子接點1723。盒體1721係穿設於貫孔O2，且具有外露於第一表面1711之一第一側，及外露於第二表面1712之一第二側。插槽1722係外露於盒體1721之第一側，而電子接點1723係設置於盒體1721中，且外露於第二側。藉此，電子接點插槽單元172係可為一獨立的元件，其僅需穿過貫孔O2即可利用黏合或卡合等方式而與載體171結合。

【0048】 上述實施例中，係利用電源供應模組（例如電池），來提供直流電源至各個需要直流電源加以驅動的電子元件（例如微處理單元、無線傳輸單元、電流監測單元或觸控感應模組...等）。然而，亦可使用其他電源供應方式加以驅動之，請參照以下說明。

【0049】 請參照第7圖所示，與上述實施例不同的是，電源供應模組係以一電源轉換模組16取代之。電源轉換模組16係與市電20電性連接，接收市電20所提供的交流電源AC，並將交流電源AC轉換成至少一直流電源DC以至少提供至微處理單元1232加以驅動之。於本實施例中，電源轉換模組16例如包含一電源適配器（Adaptor），另可再搭配直流電源轉換器（DC/DC Converter），以將直流電源DC進而轉換為不同的電壓輸出之（圖中未顯示）。

【0050】 另外，電源轉換模組16亦可將輸出之直流電源DC提供給觸控式電源插座中各個需要電源加以驅動的電子元件，例如前述的電流監測單元、無線傳輸單元甚至於觸控感應模組，於此並不加以限制。

【0051】 綜上所述，依據本創作之一種觸控式電源插座係利用觸控感應的方式來控制電子接點插槽單元供電與否。如此將能有效地減少使用者或孩童誤觸的機會，以提升居家及用電安全。另外，若搭配手勢的觸控方式將可增加切換的困難度，也因此更

能避免誤觸的情況發生。又，搭配無線傳輸單元的設計，藉由遠端監控，則可輕易地隨時確認電源插座的導通狀態，以確保不使用的電源插座係處於斷路狀態。再者，經由電流監測單元的監控，可控制該電源插座的負載狀況，當達到預設的極限時，則關閉該電源插座的電力供給，如此將可大幅的提昇用電安全。

【0052】 本創作符合創作專利之要件，爰依法提出專利申請。惟，以上所述者僅為本創作之較佳實施例，僅用來舉例本創作之實施態樣，以及闡釋本創作之技術特徵，並非用來限制本創作之保護範疇，自不能以此限制本案之申請專利範圍。舉凡熟悉本案技藝之人士，爰依本案創作精神所作之等效修飾或變化，皆應包括於以下之申請專利範圍內。

【符號說明】

【0053】

10、10A	觸控式電源插座
11	殼體
111、1721	盒體
112	固定部
113	第一連接部
114	第二連接部
115	第三連接部
12、17	插座本體
121、171	載體
1211、1711	第一表面
1212、1712	第二表面
122、172	電子接點插槽單元
1221、131、1722	插槽
1222、1723	電子接點
123	控制模組
1232	微處理單元

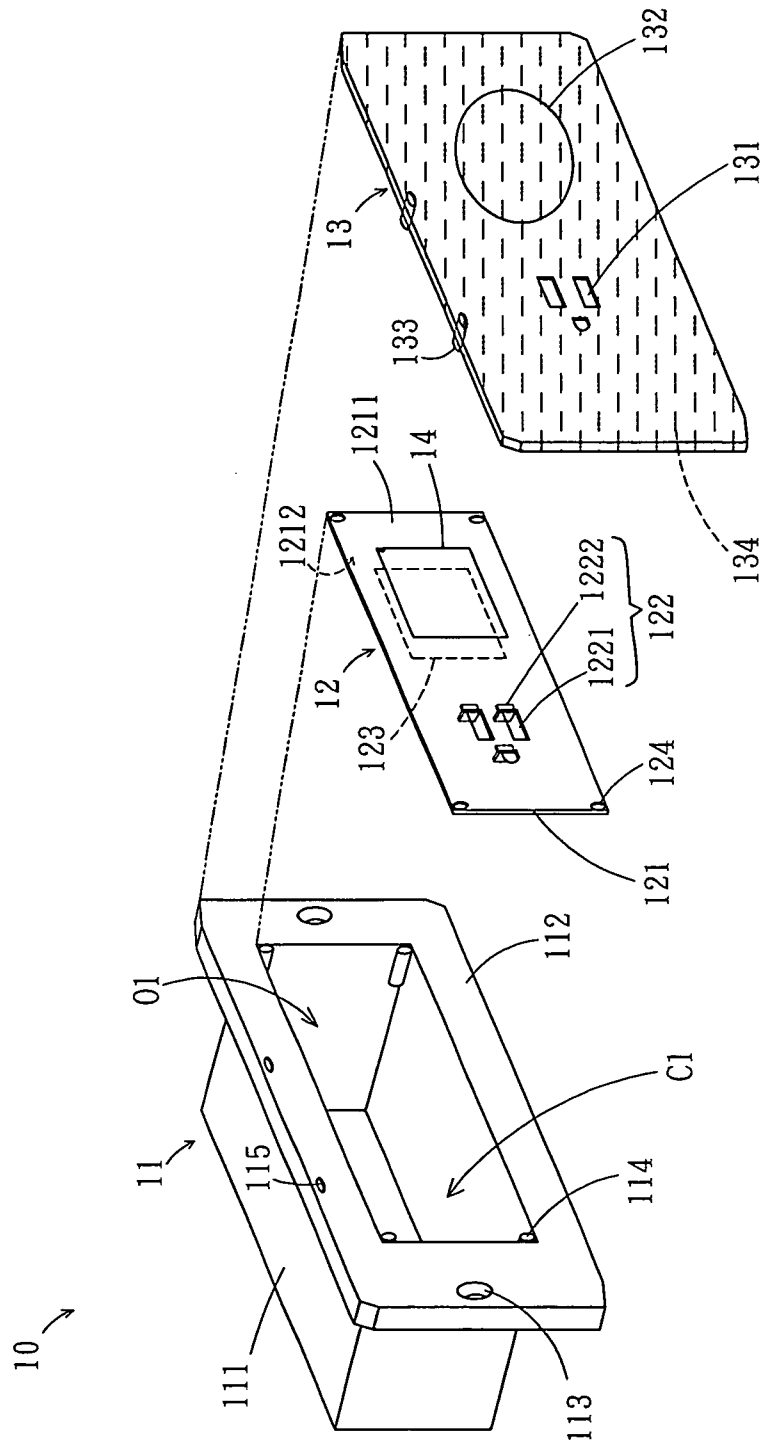
1233	切換單元
1234	電流監測單元
1235	無線傳輸單元
124	第四連接部
13	蓋體
132	觸控區域
133	第五連接部
134	遮蔽層
14	觸控感應模組
15	電源供應模組
16	電源轉換模組
20	市電
AC	交流電源
CP	控制端
C1	容置空間
DC	直流電源
IP	輸入端
O1	開口
O2	貫孔
OP	輸出端

申請專利範圍

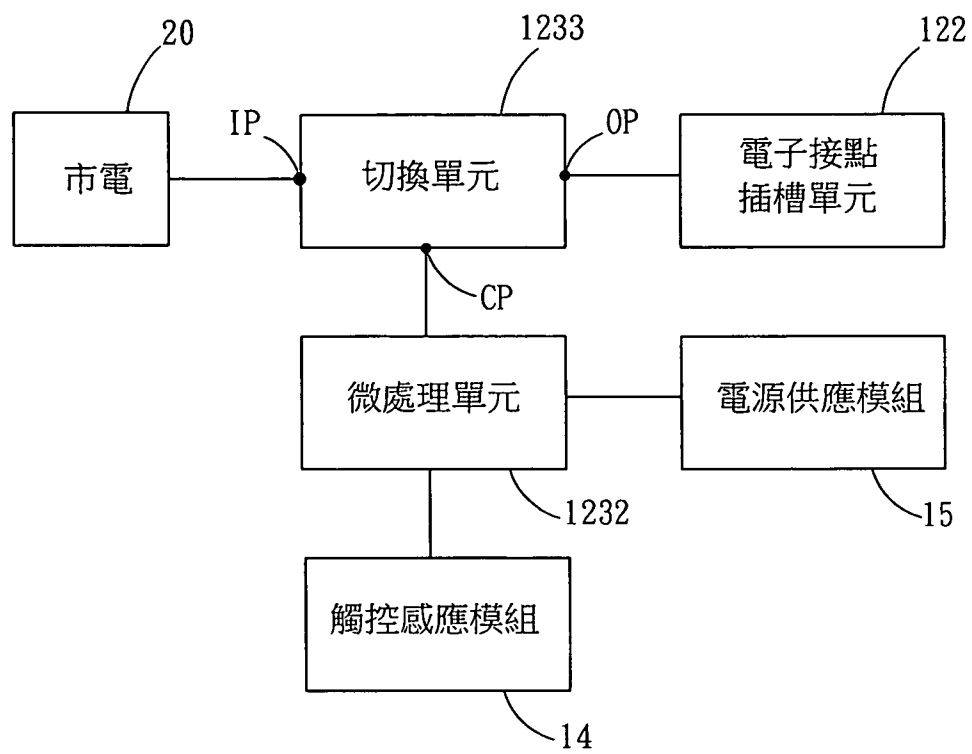
1. 一種觸控式電源插座，包含：
 - 一殼體，具有一盒體及一固定部，該盒體具有一容置空間及曝露該容置空間之一開口，該固定部係沿設於該盒體並露出該開口；
 - 一插座本體，具有一載體及設置於該載體上之一電子接點插槽單元及一控制模組，該載體係與該盒體之該開口對應設置，該電子接點插槽單元係電性連接該控制模組；
 - 一蓋體，係與該殼體之該固定部連結，並具有一插槽及一觸控區域，該插槽係對應該插座本體之該電子接點插槽單元設置；以及
 - 一觸控感應模組，係位於該載體與該蓋體之間，並對應於該蓋體之該觸控區域設置，且與該控制模組電性連接。
2. 如請求項1所述之觸控式電源插座，其中該控制模組包含：
 - 一微處理單元，係與該觸控感應模組電性連接；以及
 - 一切換單元，具有一輸入端、一輸出端及一控制端，該輸出端係與該電子接點插槽電性連接，該控制端係與該微處理單元電性連接，該微處理單元係控制該輸入端與該輸出端間之電性為導通或斷路。
3. 如請求項2所述之觸控式電源插座，其中該控制模組更包含：
 - 一無線傳輸單元，係與該微處理單元電性連接。
4. 如請求項2所述之觸控式電源插座，其中該控制模組更包含：
 - 一電流監測單元，係分別與該切換單元之該輸入端及該微處理單元電性連接，並依據該輸入端之電流值而輸出一電流信號至該微處理單元。
5. 如請求項2所述之觸控式電源插座，其中該切換單元係為一繼電器、一固態繼電器（SSR）、或一雙向閘流體（Triac）。
6. 如請求項2所述之觸控式電源插座，更包含：
 - 一電源供應模組，係與該微處理單元電性連接，並提供一直流電源至該微處理單元。

7. 如請求項2所述之觸控式電源插座，更包含：
一電源轉換模組，係接收一交流電源，並據以輸出一直流電源至該微處理單元。
8. 如請求項1所述之觸控式電源插座，其中該載體係為一印刷電路板、一玻璃電路板、或一軟性電路板。
9. 如請求項1所述之觸控式電源插座，其中該載體具有相對設置之一第一表面及一第二表面，該第一表面係與該蓋體相對設置，該控制模組係設置於該第二表面。
10. 如請求項9所述之觸控式電源插座，其中該電子接點插槽單元包含：
一插槽，其係貫穿該載體之該第一表面及該第二表面；以及
一電子接點，其係對應該插槽而設置於該第二表面。
11. 如請求項9所述之觸控式電源插座，其中該載體具有貫通該第一表面與該第二表面之一貫孔，而該電子接點插槽單元包含：
一盒體，係穿設於該貫孔，並具有外露於該第一表面之一第一側，及外露於該第二表面之一第二側；
一插槽，係設置於該盒體之該第一側；以及
一電子接點，係設置於該盒體中，並外露於該第二側。
12. 如請求項9所述之觸控式電源插座，其中該觸控感應模組係設置於該載體之該第一表面。
13. 如請求項1所述之觸控式電源插座，其中該蓋體更具有一遮蔽層，其係設置於與該插座本體相對之一側。
14. 如請求項1所述之觸控式電源插座，其中該蓋體之材質係選自塑膠、壓克力、或玻璃至少其中之一。
15. 如請求項1所述之觸控式電源插座，其中該觸控感應模組係選自一電阻式觸控感應模組、一電容式觸控感應模組、或一光學式觸控感應模組。

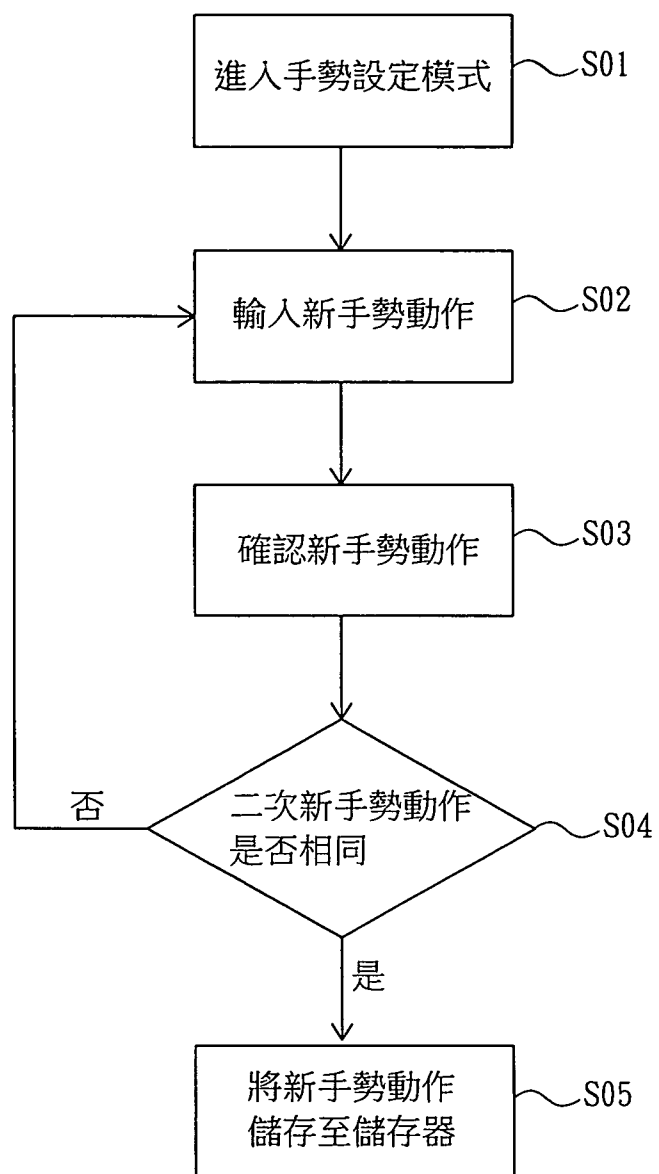
圖式



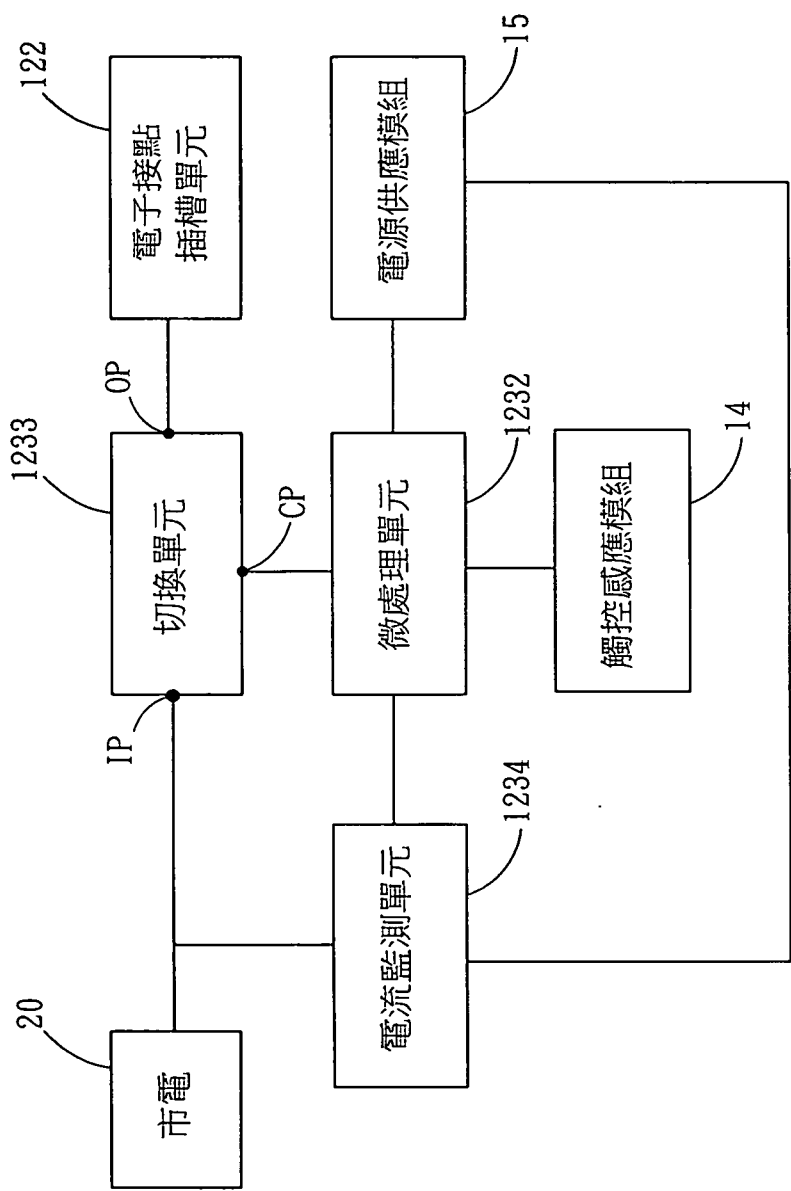
第1圖



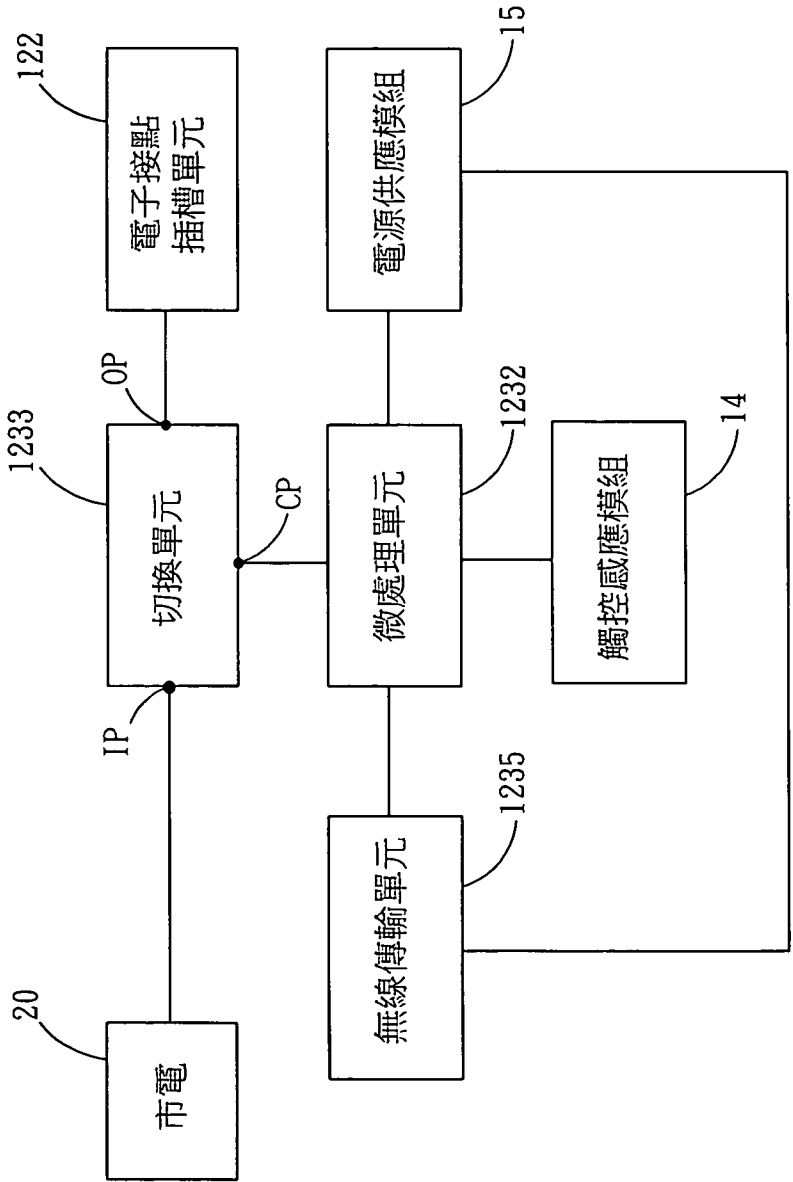
第2圖



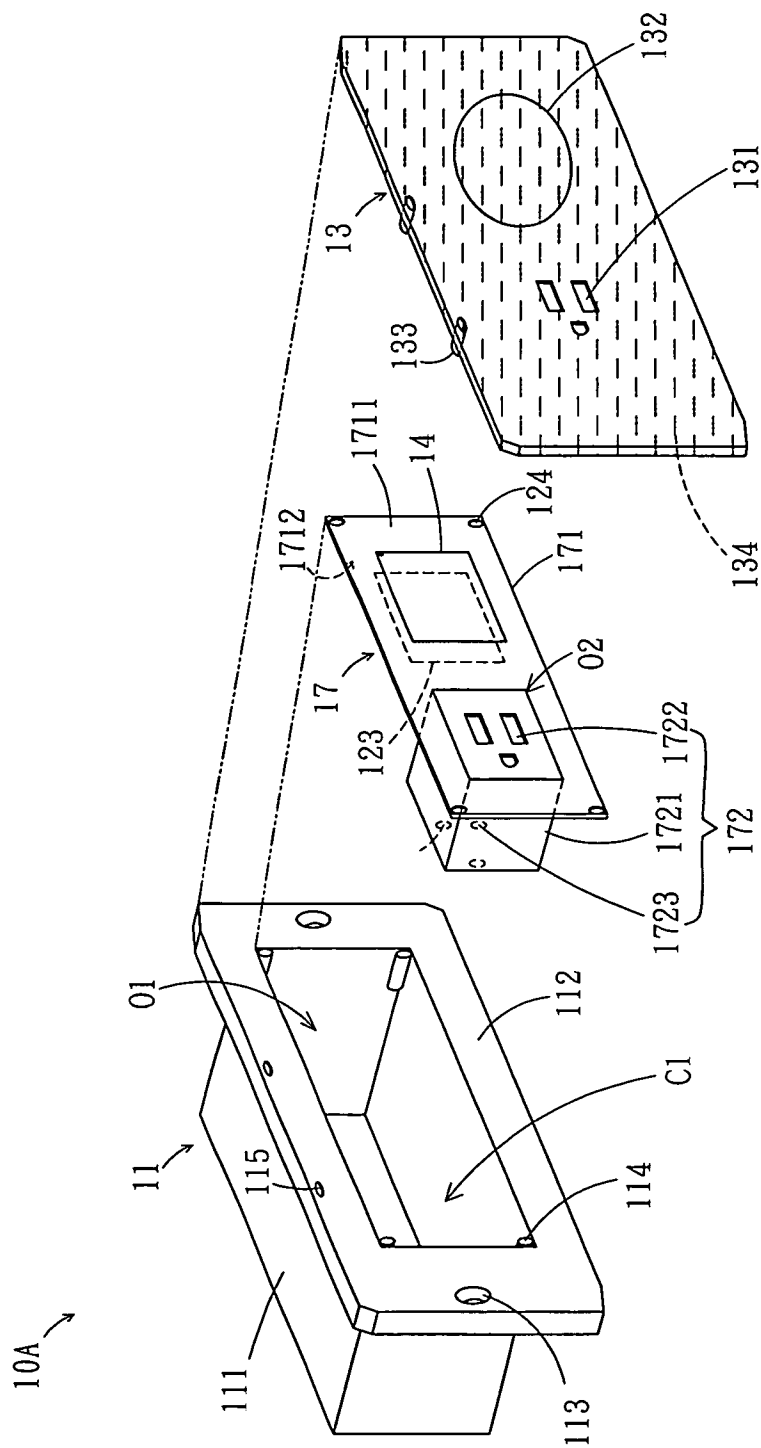
第3圖



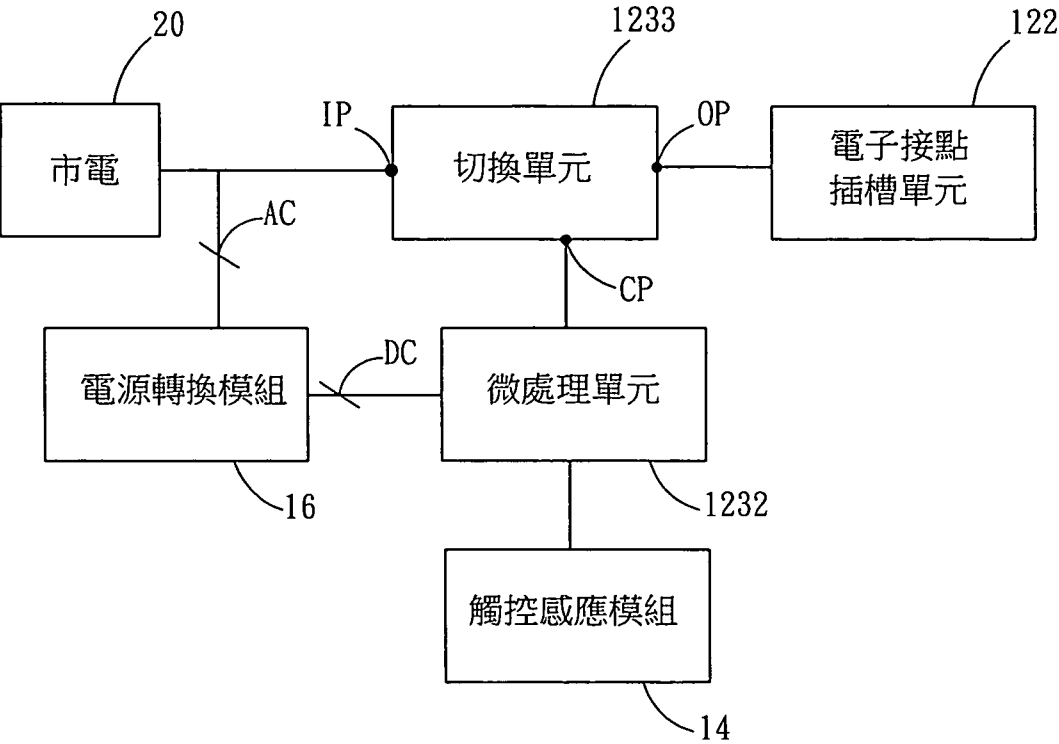
第4圖



第5圖



第6圖



第7圖