

發明名稱 : 電子裝置
專利號 : I613865
公告日 : 20180201
申請號 : 105115396
申請日 : 20160518
申請人 : 華碩電腦股份有限公司
發明人 : 蔡建宏；連德立；羅偉誠；廖國助

摘要 :

本案揭示一種電子裝置，包含近場通訊電路、包含金屬部的殼體及至少一個導電臂。金屬部與導電臂形成電流環路，以收發近場通訊電路輸出的近場通訊差動訊號組。金屬部包含至少一接地點，其位於電流環路的電位中心。

申請專利範圍:

1. 一種電子裝置，包含：

一近場通訊電路，傳送包含一第一差動訊號及一第二差動訊號的

一近場通訊差動訊號組；

一殼體，包含一導通部，該導通部具有相對的一第一側邊及

一第二側邊；及二導電臂，該二導電臂中的一第一導電臂之一端耦接至該導通部的該第一側邊，該第一導電臂的另一端耦接該近場通訊電路以收發該第一差動訊號，該二導電臂中的一第二導電臂之一端耦接至該導通部的該第二側邊，另一端耦接該近場通訊電路以收發該第二差動訊號；其中該第一導電臂、該導通部與該第二導電臂形成一電流環路，且該導通部包含至少一接地點，該接地點位於該電流環路的電位中心。

2. 如請求項 1 所述之電子裝置，其中該二導電臂分別透過一電容器或一電感器連接至導通部。

3. 如請求項 1 所述之電子裝置，更包含一非近場通訊電路，該非近場通訊電路經由一第一儲能元件耦接該二導電臂中的其中之一，該第一儲能元件為一電感器或一電容器，該近場通訊電路分別經由有別於該第一儲能元件之二第二儲能元件耦接該電流環路。

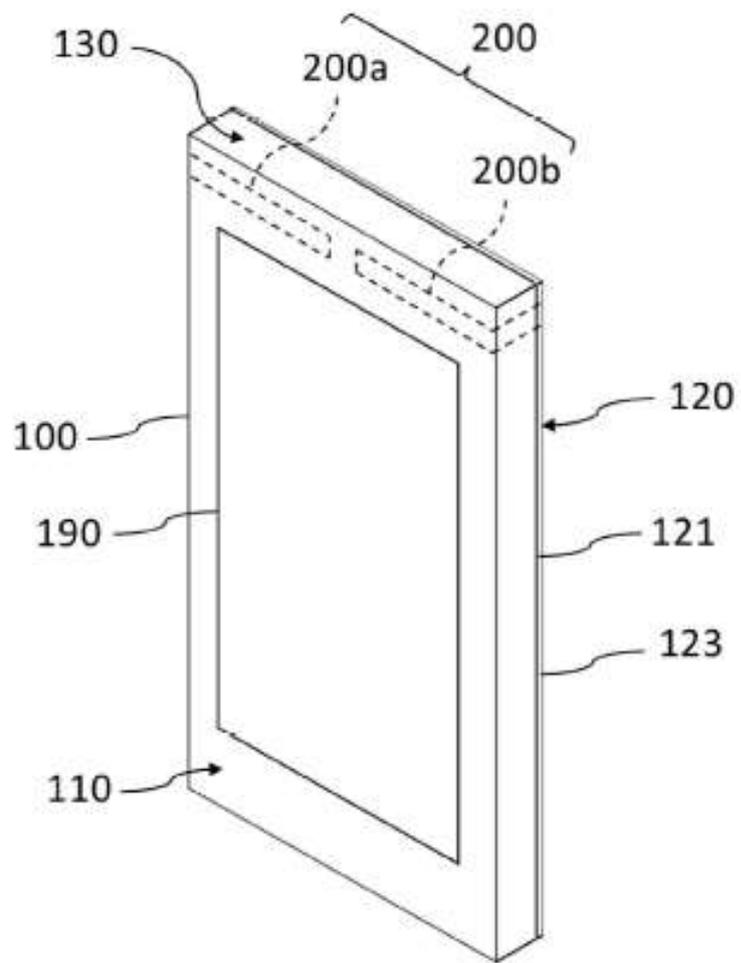
4. 如請求項 1 所述之電子裝置，其中更包含一訊號放大電路，耦接於該近場通訊電路與該電流環路之間。

5. 如請求項 1 所述之電子裝置，其中該電流環路設置於鄰近該殼體的一側面。如請求項 1 所述之電子裝置，更包含一非近場通訊電路，該非近場通訊電路經由一第一儲能元件耦接該二導電臂中的其中之一，該第一儲能元件為一電感器或一電容器，該近場通訊電路分別經由有別於該第一儲能元件之二第二儲能元件耦接該電流環路。

4. 如請求項 1 所述之電子裝置，其中更包含一訊號放大電路，耦接於該近場通訊電路與該電流環路之間。

5. 如請求項 1 所述之電子裝置，其中該電流環路設置於鄰近該殼體的一側面。

6. 一種電子裝置，包含：一近場通訊電路，傳送包含一第一差動訊號及一第二差動訊號的一近場通訊差動訊號組；一殼體，包含一導通部，該導通部具有相對的一第一側邊及一第二側邊，該第一側邊耦接該近場通訊電路，以收發該第一差動訊號；及一導電臂，其一端耦接至該導通部的該第二側邊，另一端耦接該近場通訊電路，以收發該第二差動訊號；其中該導電臂與該導通部形成一電流環路，且該導通部包含一接地點，該接地點位



發明名稱 :多輸入多輸出天線系統
專利號 :I614940
公告日 :20180211
申請號 :105114371
申請日 :20160510
申請人 :國防大學
發明人 :陳淑娟；傅晨碩；施家頤；簡鴻鈞

摘要 :

本發明的一目的是提供一種多輸入多輸出天線系統，包含：一第一金屬板及一第二金屬板；一第一連接部及一第二連接部，各自連接於該第一金屬板及該第二金屬板之間，且該第一連接部及該第二連接部之間形成一長閉槽孔；一第一天線本體及一第二天線本體，各自設置於該長閉槽孔裡，並與該第二金屬板相連接；一隔離元件，設置於該第一天線本體及該第二天線本體之間，並與該第一金屬板及該第二金屬板連接，使該長閉槽孔被分為一第一短閉槽孔及一第二短閉槽孔；其中，該第一天線本體及該第二天線本體與該第一金屬板具有一耦合間距，使該等天線本體利用該耦合間距各自激發該等短閉槽孔而產生至少一共振模態。

申請專利範圍：

1. 一種多輸入多輸出天線系統，包含：

一第一金屬板及一第二金屬板；

一第一連接部及一第二連接部，各自連接於該第一金屬板及該第二金屬板之間，且該第一連接部及該第二連接部之間形成一長閉槽孔；

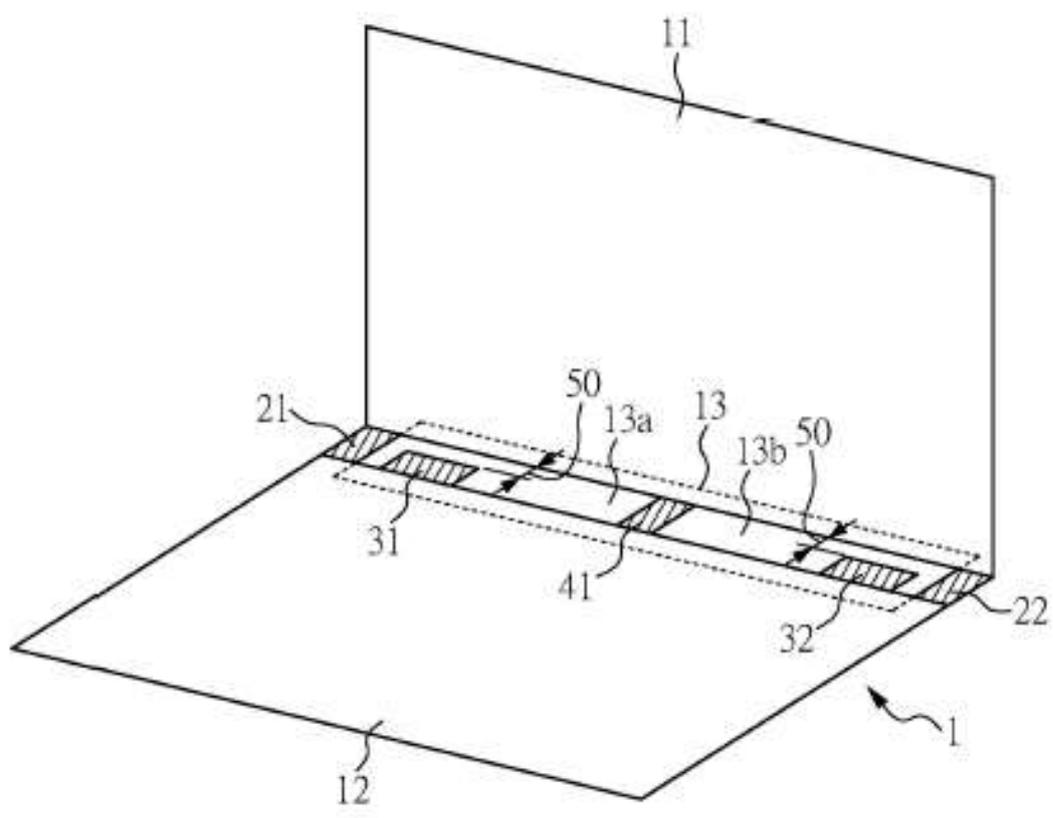
一第一天線本體及一第二天線本體，各自設置於該長閉槽孔裡，並與該第二金屬板相連接；一隔離元件，設置於該第一天線本體及該第二天線本體之間，並與該第一金屬板及該第二金屬板連接，使該長閉槽孔被分為一第一短閉槽孔及一第二短閉槽孔；其中，該第一天線本體及該第二天線本體與該第一金屬板具有一耦合間距，使該第一天線本體及該第二天線本體利用該耦合間距各自激發該第一短閉槽孔及該第二短閉槽孔而產生至少一操作頻帶。

2. 如申請專利範圍第1項所述的多輸入多輸出天線系統，其中該耦合間距係1mm。

3. 如申請專利範圍第1項所述的多輸入多輸出天線系統，其中該第一天線本體與該第一連接部之間具有一第一間距，該第一天線本體與該隔離元件之間具有一第二間距，且該第一間距小於該第二間距。

4. 如申請專利範圍第1項所述的多輸入多輸出天線系統，其中該第一天線本體及/或該第二天線本體包括一第一輸入部及一主要金屬部，且該第一輸入部具有一第一饋入端。

5. 如申請專利範圍第4項所述的多輸入多輸出天線系統，其中該第一天線本體及/或該第二天線本體更包含一第二輸入部及一開關元件，該第二輸入部具有一第二饋入端，該開關元件利用導通與否及選擇由該第一饋入端或該第二饋入端饋入訊號，以使該多輸入多輸出天線系統產生不同的操作頻帶。



發明名稱 :適用於 LTE-A 智慧型手機之三饋入點八頻段天線
專利號 :I614942
公告日 :20180211
申請號 :105119642
申請日 :20160622
申請人 :國立臺北科技大學
發明人 :李文裕；林信標
摘要 :

本案係提供一種適用於 LTE-A 智慧型手機之三饋入點八頻段天線，透過特殊形態之第一輻射部、第一區段部、第二輻射部、第二區段部、第三區段部、第三輻射部、第四區段部、第四輻射部、第一分支部、第五區段部、第六區段部以及第七區段部佈設於天線基板之第一表面及第二表面，以達到高效能且高增益之八頻帶共振。本案之天線不只尺寸微小、外型結構固定，具機械強度，且可降低製造成本，更可簡單與 LTE-A 智慧型手機結合，進而提供八個頻段供 LTE-A 智慧型手機選擇運作。

申請專利範圍:

1. 一種適用於 LTE-A 智慧型手機之三饋入點八頻段天線，包含：

一天線基體；

一第一表面及一第二表面；

一第一金屬元件，設置於該天線基體，該第一金屬元件包含：一第一饋入端，設置於該第一表面，且架構於饋入訊號；

一第一連接段，設置於該第一表面，且與該第一饋入端連接；

一第一輻射部，設置於該第一表面，與該第一連接段相連接，包含一第一區段部，且架構於產生一第一頻段之無線訊號收發；

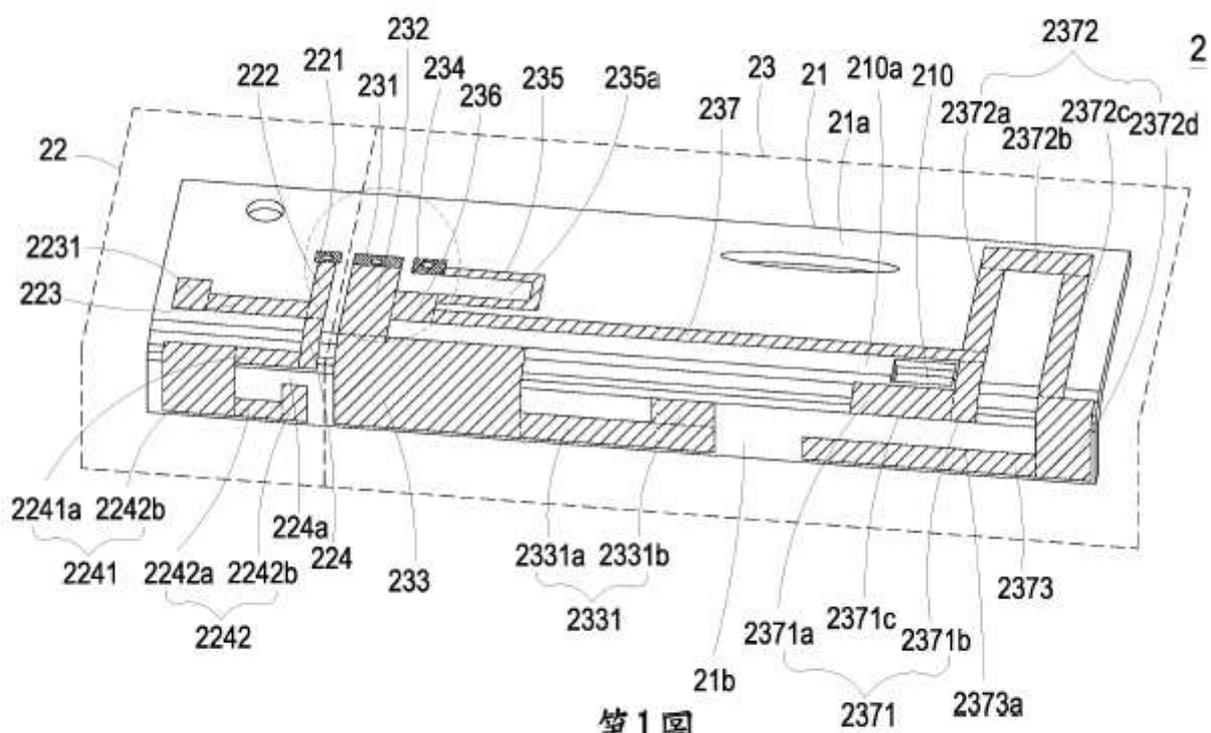
一第二輻射部，與該第一連接段相連接，自該第一表面向該第二表面延伸，並具有一第二區段部及一第三區段部，其中該第二區段部與該第三區段部連接，並分別架構於產生一第二頻段及一第三頻段之無線訊號收發；以及一第二金屬元件，設置於該天線基體，且與該第一金屬元件相間隔，並包含：一第二饋入端，設置於該第一表面，且架構於饋入訊號；一

第二連接段，設置於該第一表面，且與該第二饋入端連接；

一第三輻射部，其一端與該第二連接段相連接，且架構於產生一第四頻段之無線訊號收發，其中該第三輻射部具有一第四區段部，自該第三輻射部之另一端，於該第二表面上延伸，且架構於產生一第五頻段之無線訊號收發；

一第三饋入端，設置於該第一表面，且架構於饋入訊號；

一第三連接段，設置於該第一表面，且與該第三饋入端連接；一第四輻射部，設置於該第一表面，其一端與該第二連接段連接，且另一端與該第三連接段連接；以及一第一分支部，設置於該第一表面，其一端與該第四輻射部連接且鄰近於該第四輻射部與該第三連接段之連接處，且以離開第二連接段方向向外延伸，該第一分支部之另一端更具有一第五區段部、一第六區段部以一第七區段部，其中該第五區段部與該第六區段部係自該第



第1圖

發明名稱 :無線通訊設備及低頻切換天線裝置
專利號 :I616027
公告日 :20180211
申請號 :104127875
申請日 :20150826
申請人 :耀登科技股份有限公司
發明人 :江啟名
摘要 :

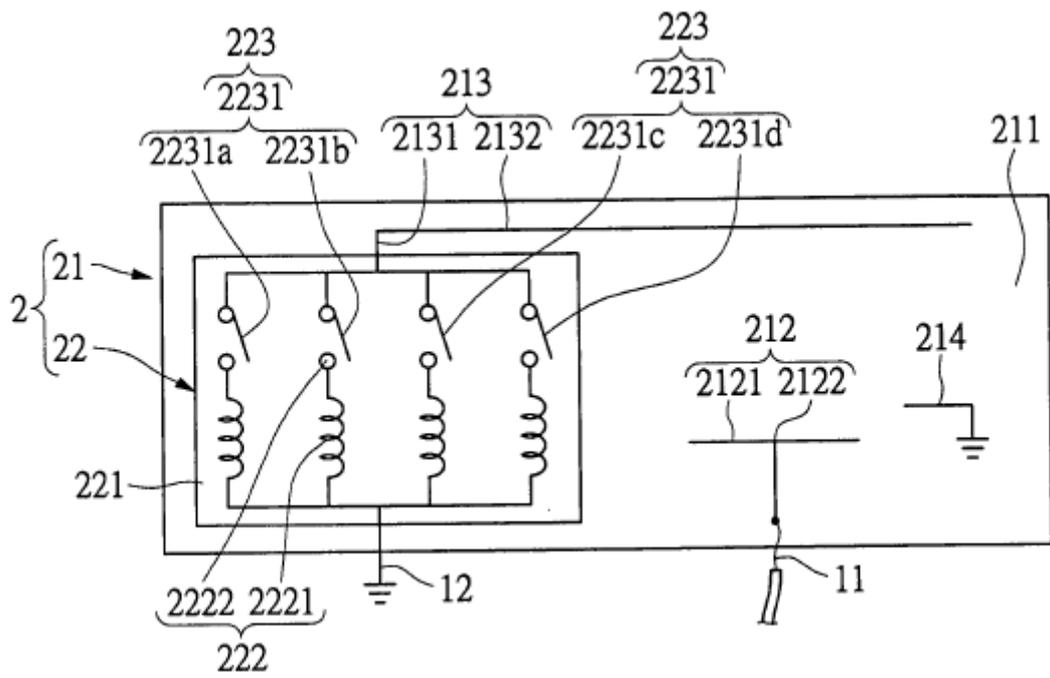
一種低頻切換天線裝置，包括天線結構與切換器。天線結構包含第一導體及總長度大於第一導體的第二導體，第一與第二導體呈間隔設置，第一與第二導體能耦合使天線結構產生頻寬介於 698MHz 至 960MHz 之間的一低頻模態。切換器包含接地的匹配電路及電連接於第二導體的切換電路，匹配電路具有數個電性接點，切換電路能選擇性地連接於該些電性接點的其中之一，以使匹配電路與天線結構進行阻抗匹配，從而改變低頻模態的中心頻率。當切換電路連接於不同的電性接點時，匹配電路與天線結構之阻抗匹配能使天線結構之低頻模態的中心頻率為彼此相異之數值。

申請專利範圍:

1. 一種無線通訊設備，包括：

一電子裝置，包含有兩個相互平行的長側邊及兩個相互平行的短側邊，並且每個長側邊的兩端分別與該兩短側邊相接而定義出兩角落，該電子裝置包含有一訊號饋入線及一接地訊號線；以及一低頻切換天線裝置，設置於該電子裝置的內部並且位於該電子裝置的其中一角落，該低頻切換天線裝置包括：一天線結構，呈長型且大致平行於該電子裝置的長側邊，該天線結構包含：一第一導體，具有一輻射段及用以輸入訊號的一饋入點，該訊號饋入線連接於該第一導體的該饋入點；及一第二導體，與該第一導體呈間隔設置，該第二導體具有一接地段及連接於該接地段的一耦合段，該第二導體的總長度大於該第一導體的總長度；其中，該第一導體與該第二導體能耦合使該天線結構產生至少一高頻模態及一低頻模態，並且該天線結構之該低頻模態的頻寬介於 698MHz 至 960MHz 之間；

一切換器，包含：一匹配電路，具有數個子電路，並且該些子電路的一端電性連接於該接地訊號線，而該些子電路的另一端各形成有一電性接點；及一切換電路，電性連接於該第二導體的該接地段，並且該切換電路能選擇性地連接於該些電性接點的至少其中之一，以使連接於該切換電路的該電性接點，其所對應之該子電路能與該天線結構進行阻抗匹配，從而改變該天線結構之該低頻模態的中心頻率；其中，當該匹配電路與該天線結構進行阻抗匹配時，各個子電路能使該天線結構之該低頻模態於一電壓駐波比圖中具有大致相同之振幅、且其中心頻率為彼此相異之數值。



發明名稱 :電子裝置
專利號 :I616026
公告日 :20180221
申請號 :106105205
申請日 :20170217
申請人 :和碩聯合科技股份有限公司
發明人 :吳建逸；柯慶祥；吳正雄；吳朝旭
摘要 :

電子裝置包含第一側蓋、第二側蓋、導電擋牆及至少一雙頻迴路饋體。第一側蓋與第二側蓋組合成機殼，第一側蓋具有第一導電面，第二側蓋具有第二導電面。導電擋牆豎直地耦接第一導電面及第二導電面以共同形成腔體。雙頻迴路饋體與導電擋牆平行設置且立於第一導電面及第二導電面之間。雙頻迴路饋體於腔體能夠共振以提供第一頻帶訊號及第二頻帶訊號。

申請專利範圍:

1. 一種電子裝置，包含：

一第一側蓋，具有一第一導電面；

一第二側蓋，具有一第二導電面，該第二側蓋係相對於該第一側蓋設置，用以與該第一側蓋組合成一機殼；

一導電擋牆，豎直地耦接該第一導電面及該第二導電面以共同形成一腔體；

一雙頻迴路饋體，與該導電擋牆平行設置且立於該第一導電面及該第二導電面之間，每一雙頻迴路饋體包含：一饋入端；

一接地端，耦接於該第二導電面；

一第一輻射區塊，具有一饋入點耦接於該饋入端；

一第二輻射區塊，一端耦接於該第一輻射區塊；

一第三輻射區塊，相對於該第一輻射區塊設置，耦接於該第二輻射區塊另一端及該接地端之間；

一第四輻射區塊，相對於該第二輻射區塊設置，耦接於該第一輻射區塊及該第三輻射區塊之間，其中該第一輻射區塊、該第二輻射區塊、該第三輻射區塊及該第四輻射區塊係圍繞形成具有一槽縫之一矩形饋體，其中該雙頻迴路饋體於該腔體共振以提供一第一頻帶訊號及一第二頻帶訊號。

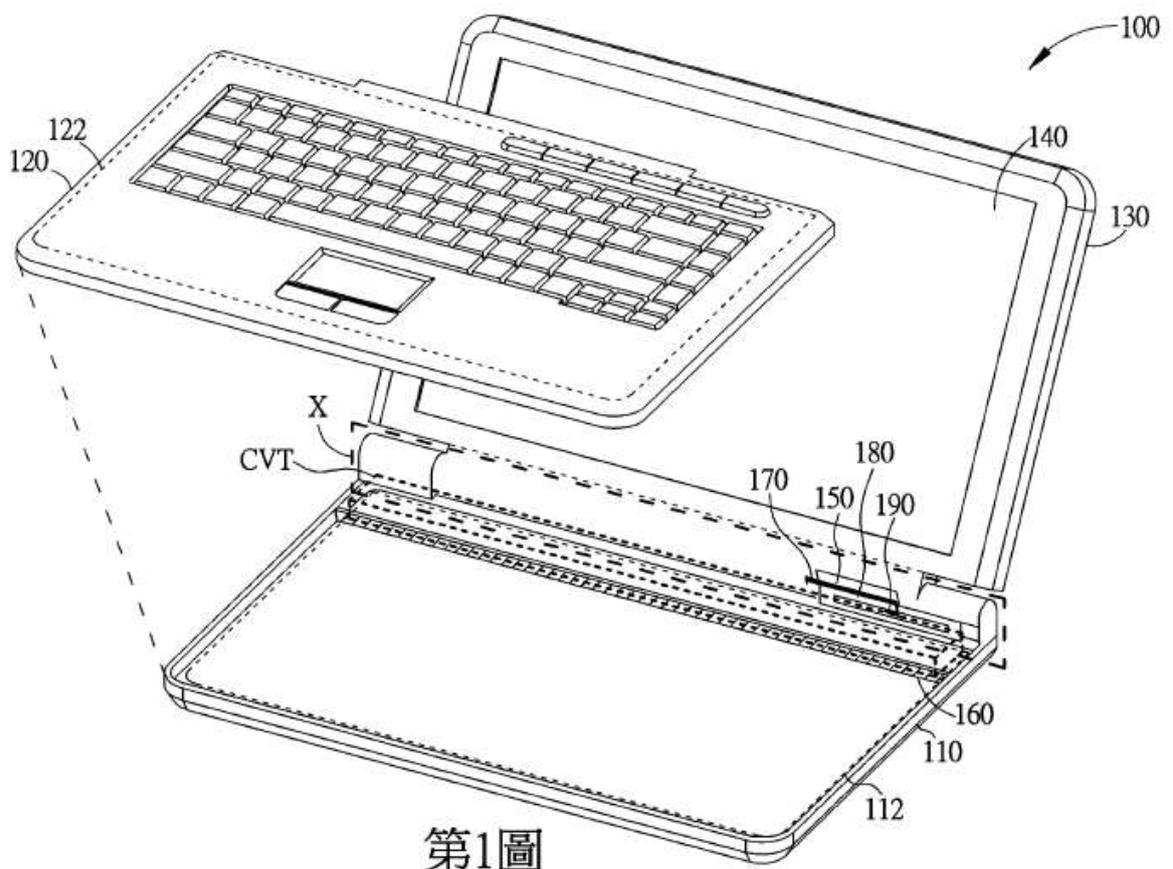
2. 如請求項1所述之電子裝置，另包含一匹配電路，該匹配電路係設置於該槽縫內，其中該饋入端係經由該匹配電路耦接至該饋入點。

3. 如請求項2所述之電子裝置，其中該匹配電路包含一電感及一電容，該電感耦接於該饋入端，及該電容耦接於該電感及該饋入點。

4. 如請求項1所述之電子裝置，其中該雙頻迴路饋體另包含一連接部，該連接部設置於該槽縫，且耦接於該第一輻射區塊及該第二輻射區塊之間，透過該連接部將該槽縫分隔為一第一子槽縫及一第二子槽縫。

5. 如請求項4所述之電子裝置，其中該第一輻射區塊、該連接部、該第二輻射區塊、該第三輻射區塊及該第四輻射區塊係圍繞形成該第一子槽縫，而該第一輻射區塊、該第二輻射區塊及該連接部圍繞形成該第二子槽縫。

如請求項1所述之電子裝置，其中該雙頻迴路饋體與該第一導電面之間具有一間隙。



第1圖