

發明名稱 : 指向性天線以及裝設指向性天線之攜帶型電子裝置
專利號 : I339919
公告日 : 20110401
申請號 : 096140955
申請日 : 20071031
申請人 : 富士康科技股份有限公司
發明人 : 馬景宏；蔡士良
摘要 :

一種指向性天線，具有彼此相鄰設計的 L 型天線主體、L 型共振體、以及 L 型反射體，係以設置於基板之角落為佳，利用 L 型共振體以增益 L 型天線主體所能發揮的天線效能，利用 L 型反射體使 L 型天線主體所傳輸的訊號能指向傳送，以發揮遠距訊號傳輸的效果，進一步，利用重力感應器、處理器、以及開關間的相互配合，即使天線所在之電子裝置不斷的改變方向，指向性天線仍能指向於一個預定方向來收發訊號。

申請專利範圍:

1. 一種指向性天線，該指向性天線係設置於一基板，該指向性天線係包含：

至少一 L 型天線主體，該 L 型天線主體之至少一端係固著於該基板，該 L 型天線主體係鄰近並沿著該基板之邊緣而設置；

至少一 L 型共振體，該 L 型共振體之至少一端係固著於該基板，該 L 型共振體係沿著並鄰近該 L 型天線主體延伸以設置；以及

至少一 L 型反射體，該 L 型反射體係固著於該基板，沿著且鄰近該 L 型天線主體延伸，其中該 L 型反射體相較該 L 型天線主體以及該 L 型共振體，係設置於該基板上、下平面之投影方向的較內側。

2. 如申請專利範圍第 1 項所述之指向性天線，其中該 L 型反射體為一牆板結構，係固著於該基板上表面。

3. 如申請專利範圍第 1 項所述之指向性天線，該指向性天線進一步包含一電介質部件，該 L 型天線主體以及該 L 型共振體係設置於該電介質部件之外側，該 L 型反射體係設置於該電介質部件之內側。

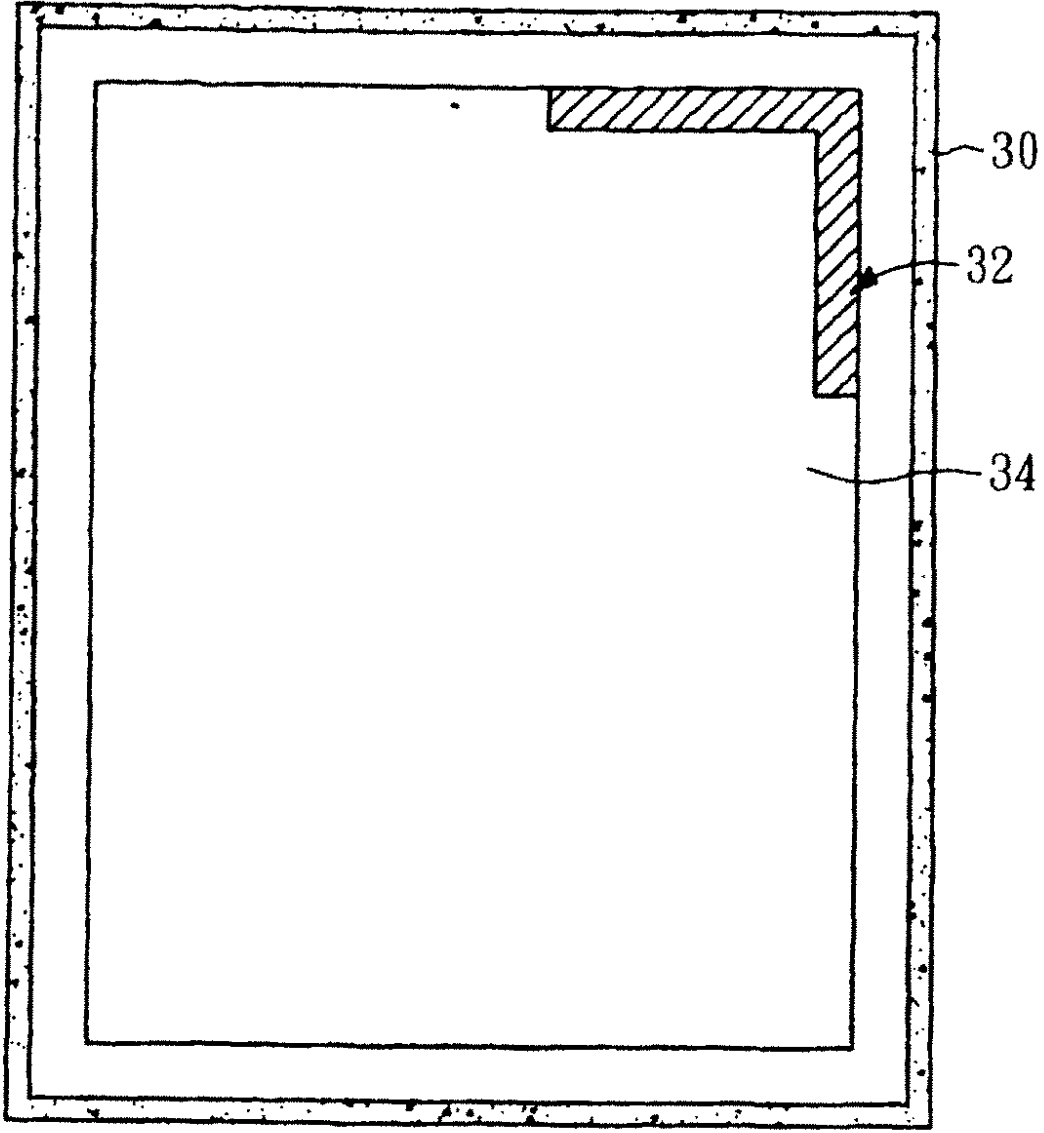
4. 如申請專利範圍第 1 項所述之指向性天線，其中該 L 型天線主體之至少一端係固著於該基板之側向邊緣後，朝該基板上方向延伸，再轉折以鄰近並沿著該基板側向邊緣延伸，沿著角落轉折後再沿邊緣繼續延伸，以形成所述之 L 型。

5. 如申請專利範圍第 4 項所述之指向性天線，其中該 L 型共振體係固著於該基板之側向邊緣後，朝該基板上方向延伸，再轉折並沿著且鄰近該 L 型天線主體延伸。

6. 如申請專利範圍第 4 項所述之指向性天線，其中該 L 型天線主體朝該基板上方向延伸後，再轉折係以曲折之結構鄰近並沿著該基板側向邊緣延伸，沿著角落轉折後再沿邊緣繼續延伸，以形成所述之 L 型。

7. 如申請專利範圍第 1 項所述之指向性天線，其中該指向性天線係裝設於一攜帶型電子裝置中。

8. 如申請專利範圍第 1 項所述之指向性天線，其中該基板係為一金屬基板，該 L 型天線主體固著於該基板之處係為一接地點，該 L 型天線主體之饋入點係鄰近於該接地點。



圖

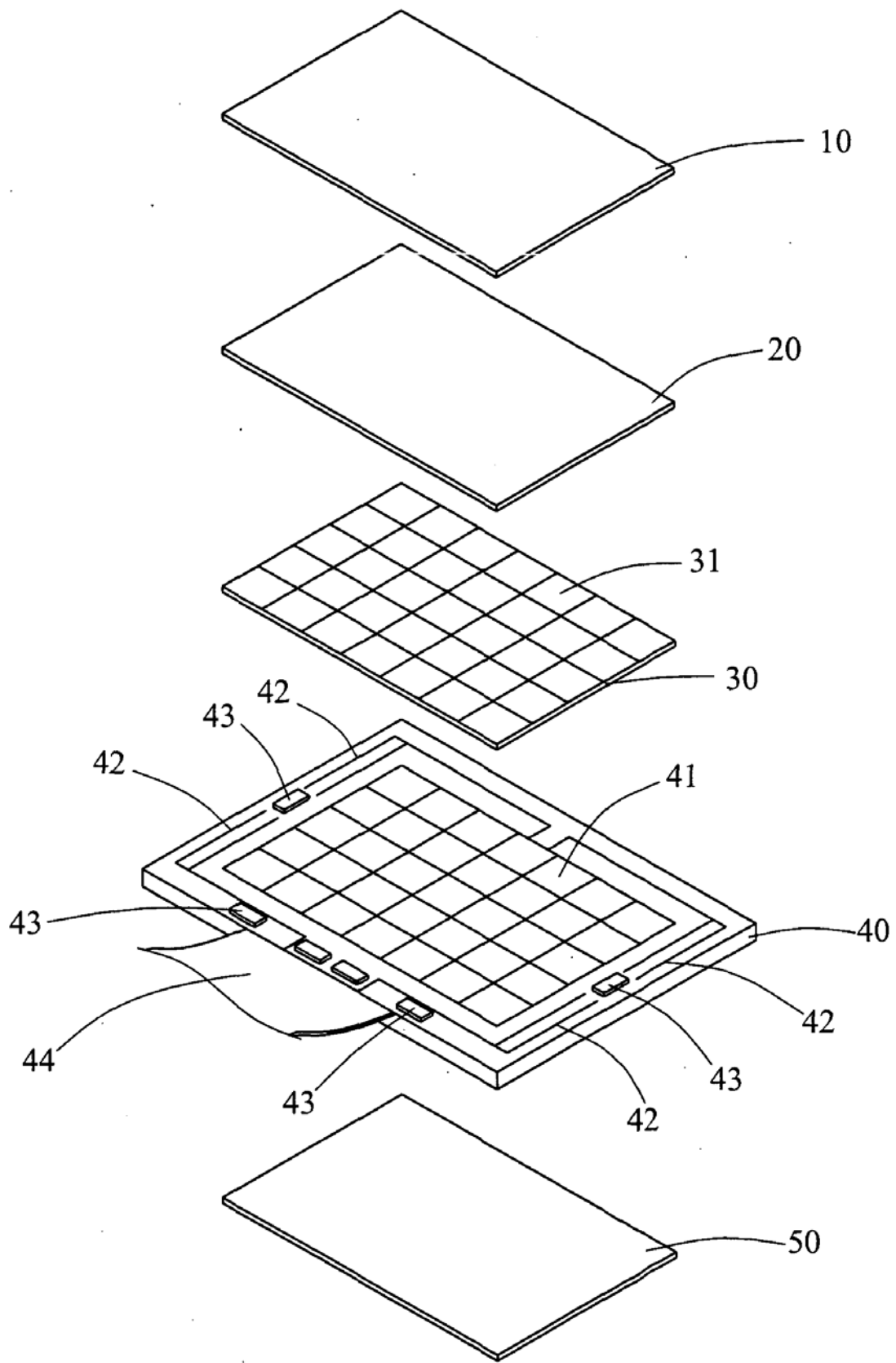
—

發明名稱 : 具備天線功能之液晶面板
專利號 : I340264
公告日 : 20110411
申請號 : 094135967
申請日 : 20051014
申請人 : 神基科技股份有限公司
發明人 : 莊國銘
摘要 :

一種具備天線功能之液晶面板，其結構組成係依序結合上基板、下基板、液晶層、顯示電極板及背光模組，其中液晶層及顯示電極板係位於上基板及下基板之間，液晶層具有複數個顯示像素，而顯示電極板具備有複數個對應於各顯示像素之顯示電極以及平面天線，平面天線係可供收發一無線訊號，使液晶面板除可顯示影像之外，亦可透過平面天線使液晶面板具備天線之功能，簡化無線電子裝置之結構及組裝程序。

申請專利範圍:

1. 一種具備天線功能之液晶面板，包括有一上基板、一下基板、一液晶層及一顯示電極板，其中該液晶層及該顯示電極板係位於該上基板及該下基板之間，該液晶層具有複數個顯示像素，而該顯示電極板具備有複數個對應於各該顯示像素之顯示電極；其特徵在於：於該顯示電極板進行金屬鍍膜並經蝕刻程序而形成有至少一平面天線，該平面天線環繞分佈於該顯示電極板的外圍，於該顯示電極板一側具有一訊號排線，該平面天線之一信號饋入導線及一接地線與一驅動電路晶片匯集於該訊號排線，使該平面電線收發一無線電訊號。
2. 如申請專利範圍第 1 項所述之具備天線功能之液晶面板，其中該上基板與該下基板之間，設有一導電玻璃。
3. 如申請專利範圍第 2 項所述之具備天線功能之液晶面板，其中該導電玻璃係為鍍上氧化銦錫 ITO 薄膜之玻璃板。
4. 如申請專利範圍第 1 項所述之具備天線功能之液晶面板，其中更包含有一背光模組，設於該下基板之一側面，投射一光線通過該液晶層。
5. 如申請專利範圍第 1 項所述之具備天線功能之液晶面板，其中各該顯示電極係為薄膜電晶體。
6. 如申請專利範圍第 1 項所述之具備天線功能之液晶面板，其中該顯示電極板之面積係略大於該上基板、下基板及液晶層之面積，使該顯示電極板形成一向外延伸之延伸區，該平面天線係位於該延伸區。
7. 如申請專利範圍第 1 項所述之具備天線功能之液晶面板，其中更包含有一訊號排線，該平面天線之一訊號饋入線及一接地線係結合於該訊號排線。
8. 一種具備天線功能之顯示電極板，設於一液晶面板，用以改變該液晶面板之一液晶層之顯示特性，其包含有：複數個顯示電極，各該顯示電極係位於該顯示電極板之中間區域；及至少一平面天線，係於該顯示電極板進行金屬鍍膜並經蝕刻程序而形成，該平面天線環繞分佈於該複數個顯示電極的外圍區域，且於該顯示電極板一側具有一訊號排線，該平面天線之一信號饋入導線及一接地線與一驅動電路晶片匯集於該訊號排線。



第1圖

發明名稱 : 通信裝置之天線系統
專利號 : I340500
公告日 : 20110411
申請號 : 093120055
申請日 : 2004702
申請人 : 摩托羅拉行動公司
發明人 : 保羅 莫寧史達; 維傑 L 愛斯蘭尼; 艾敏 T 嘉拉利
摘要 :

一種含有一輔助天線(140)及一印刷電路板(130)之通信裝置(100)之天線系統(300)。該輔助天線(140)位於該通信裝置(100)之活動翻轉式匣(110)內。該輔助天線(140)之結構包括一電磁輻射器及一耦合探針(315)。該印刷電路板(130)位於該通信裝置(100)之主匣(105)內。該耦合探針(315)將該輔助天線(140)耦合至印刷電路板(130)。

申請專利範圍:

1. 一種用於通信裝置之天線系統，此天線系統包含：該通信裝置之活動翻轉式匣內之輔助天線，其中該輔助天線具有一含電磁輻射器及耦合探針之結構；及該通信裝置之主匣內部印刷電路板，其中該耦合探針將輔助天線耦合至該印刷電路板。
2. 如請求項 1 之天線系統，其中該輔助天線含有一槽溝以構成該耦合探針。
3. 如請求項 1 之天線系統，其中該輔助天線包含由該耦合探針近接耦合至該印刷電路板所建構之電磁激勵式輻射器。
4. 如請求項 1 之天線系統，其中該耦合探針內存在一或多個探針電流，且其中一或多個探針電流響應該耦合探針與該印刷電路板間之耦合而輻射。
5. 如請求項 1 之天線系統，其中該活動翻轉式匣與該主匣相對旋轉，導致該耦合探針與該印刷電路板的相對位置改變，且其中該耦合探針與該印刷電路板兩者間的耦合係數亦響應該相對位置的改變而變化。
6. 一種用於通信裝置之天線系統，此天線系統包含：一天線；一耦合至該天線之印刷電路板，其中該印刷電路板含於該通信裝置的主匣內；一含於該通信裝置活動翻轉匣內之第一部分輔助天線；以及一耦合於該印刷電路板與該第一部分輔助天線兩者間之第二部分輔助天線。
7. 如請求項 6 之天線系統，其中該第二部分輔助天線含於該通信裝置的鉸鏈組合中，其中該鉸鏈組合將該活動翻轉式匣及該主匣耦合在一起。
8. 一種天線系統，用於具有一前匣、一後匣及耦合於此前匣與後匣間之旋轉式鉸鏈組合，該天線系統包含：以金屬化物粘於該旋轉式鉸鏈組合之一或多處塑膠部分上所建構的電磁輻射器及耦合探針。
9. 如請求項 8 之天線系統，其尚含：一建構於該前匣內之金屬顯示器屏蔽；及該耦合探針與該金屬顯示器屏蔽間的連接路徑，其中該連接路徑乃選自包括具有直流、射頻連接及交流比率頻率連接等直接接觸之組群。
10. 一種天線系統，用於具有一前匣、一後匣及耦合於此前匣與後匣間之旋轉式鉸鏈組合，該天線系統包含：以金屬化物粘於非金屬化裝飾性透鏡上所建構之電磁輻射器及耦合探針，其中該非金屬化裝飾性透鏡耦合至該旋轉式鉸鏈組合。

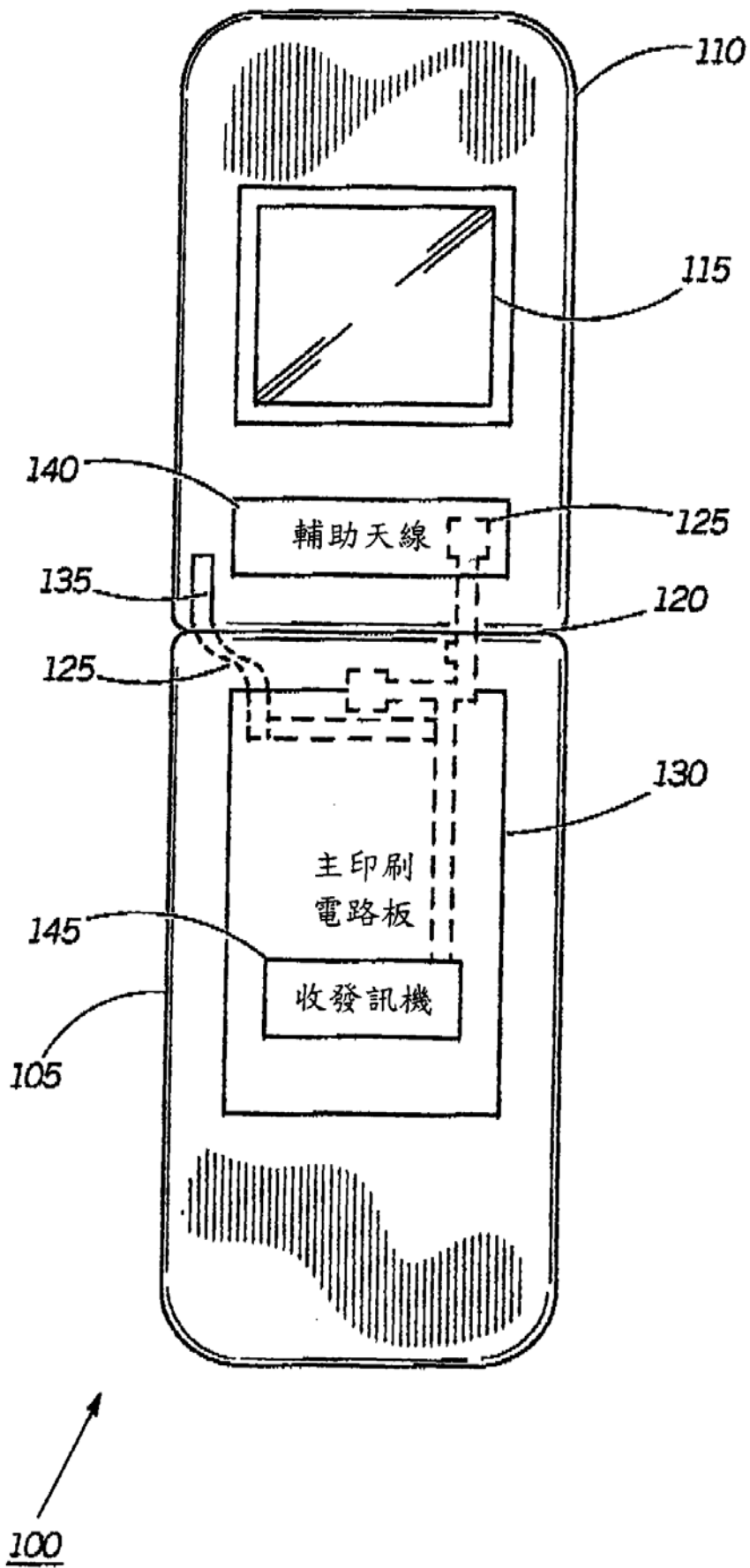


圖 1

發明名稱 :抑制雜訊干擾之天線組合
專利號 :I340501
公告日 :20110411
申請號 :095135921
申請日 :20060928
申請人 :仁寶電腦工業股份有限公司
發明人 :余仁煥
摘要 :

一種抑制雜訊干擾之天線組合，適於設置在一電子裝置之內，天線組合包括一天線以及一阻擋片。阻擋片設置於電子裝置之一第二機殼與天線之間，且位於天線在天線之寬度方向上的一側緣，並與天線形成一第一夾角，其大於等於 20 度且小於 90 度。阻擋片因具有一角度而可有效阻擋由電子裝置所發出至天線的電磁波雜訊。

申請專利範圍:

1.一種天線組合，適於設置在一電子裝置之內，該天線組合包括：

一天線；以及

一阻擋片，位於該天線在該天線之寬度方向上的一側緣，並與該天線形成一第一夾角，其大於等於 20 度且小於 90 度，且該阻擋片係設置於該電子裝置之一第二機殼與該天線之間，而用以阻擋來自該第二機殼之電磁波。

2.如申請專利範圍第 1 項所述之天線組合，其中該阻擋片之寬度方向與該天線之寬度方向形成該第一夾角。

3.如申請專利範圍第 1 項所述之天線組合，其中該阻擋片沿著該天線之一表面的法線方向在該表面上具有一投影。

4.如申請專利範圍第 1 項所述之天線組合，其中該阻擋片耦接至該電子裝置之一接地。

5.如申請專利範圍第 1 項所述之天線組合，其中該阻擋片之材質包括銅或鋁。

6.如申請專利範圍第 1 項所述之天線組合，其中該天線固定至該電子裝置之一第一機殼的內面。

7.一種天線組合，適於設置在一電子裝置之內，該天線組合包括：一天線；以及一阻擋片，位於該天線在該天線之寬度方向上的一側緣，並具有一第一部分及一第二部分，而該第一部分與該天線形成一第一夾角，其大於等於 20 度且小於等於 170 度，且該第二部分與該第一部分形成一第二夾角，其大於等於 20 度且小於等於 170 度，且該阻擋片係設置於該電子裝置之一第二機殼與該天線之間，而用以阻擋來自該第二機殼之電磁波。

8.如申請專利範圍第 7 項所述之天線組合，其中該第一部分之寬度方向與該天線之寬度方向形成該第一夾角。

9.如申請專利範圍第 7 項所述之天線組合，其中該第二部分之寬度方向與該第一部分之寬度方向形成該第二夾角。

10.如申請專利範圍第 7 項所述之天線組合，其中該阻擋片之該第一部分沿著該天線之一第一表面的法線方向在該第一表面上具有一投影。

11.如申請專利範圍第 7 項所述之天線組合，其中該阻擋片之該第二部分沿著該天線之一表面的法線方向在該表面上具有一投影。

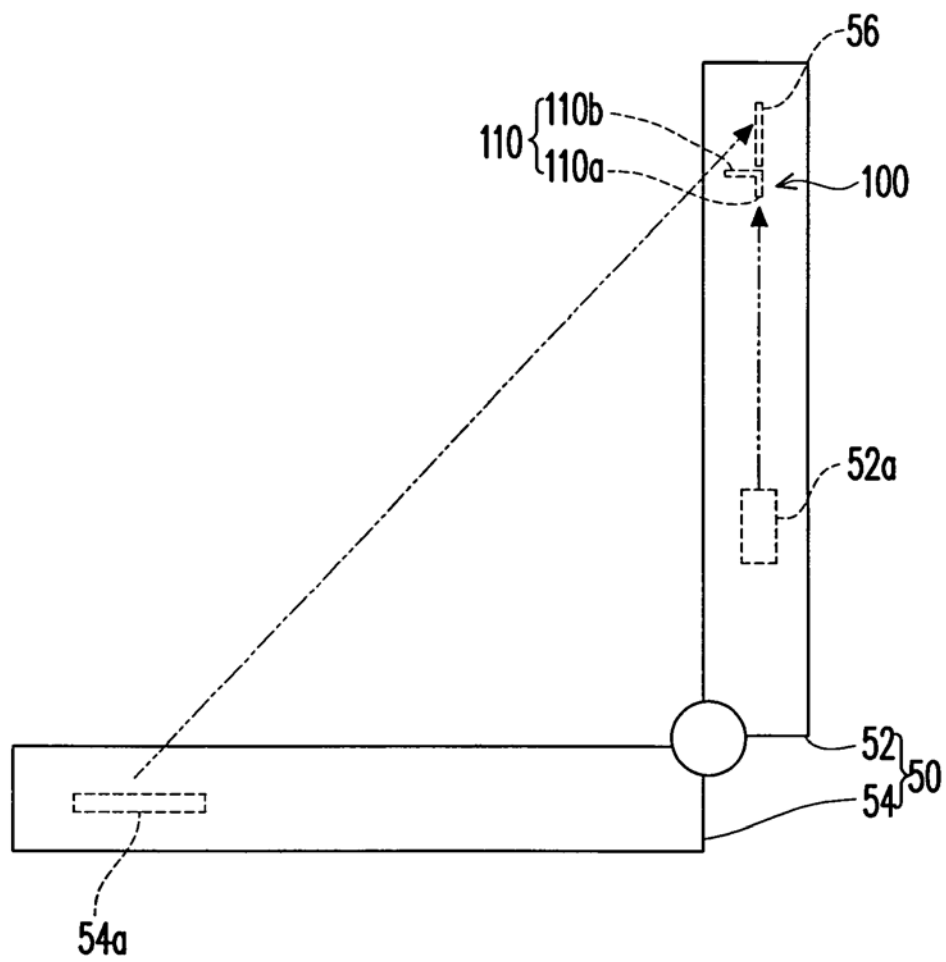


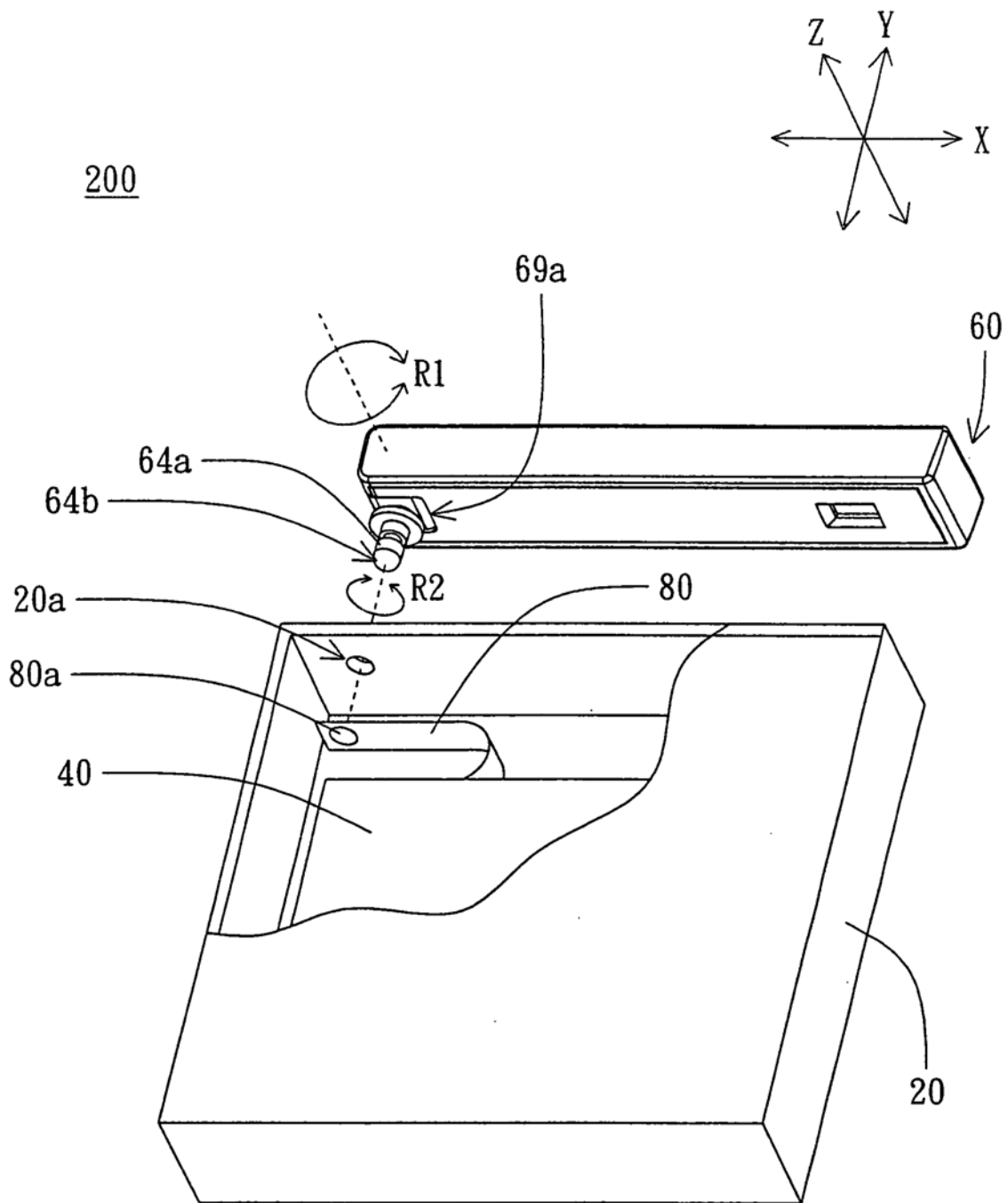
圖 1

發明名稱 :天線結構及應用其之電子裝置
專利號 :I340502
公告日 :20110411
申請號 :096120220
申請日 :20070605
申請人 :英業達股份有限公司
發明人 :黃政興
摘要 :

一種天線結構，應用於一電子裝置中，電子裝置包括一殼體及設置於殼體內之一電路板。天線結構包括一連接架、一天線板、一基座以及一連接栓。連接架具有一第一端及一第二端。天線板連接於第一端。基座具有一轉軸，轉軸具有一底端，基座經由轉軸樞接於殼體。底端位於殼體內，且電性連接於電路板。連接栓設置於基座及連接架之間，基座係藉由連接栓樞接第二端。

申請專利範圍:

- 1.一種天線結構，應用於一電子裝置中，該電子裝置包括一殼體及設置於該殼體內之一電路板，該天線結構包括：
一連接架，具有一第一端及一第二端；一天線板，連接於該第一端，並電性連接於該電路板；
一基座，具有一轉軸，該轉軸具有一底端，該基座經由該轉軸樞接於該殼體，該底端位於該殼體內，且該底端電性連接於該電路板；以及
一連接栓，設置於該基座及該連接架之間，該基座係藉由該連接栓樞接該第二端。
- 2.如申請專利範圍第 1 項所述之天線結構，其中該轉軸之軸心實質上垂直於該連接栓之軸心。
- 3.如申請專利範圍第 1 項所述之天線結構，其中該天線板及該連接架同步藉由該連接栓相對於該基座轉動，該天線板、該連接架及該基座更同步藉由該轉軸相對於該殼體轉動。
- 4.如申請專利範圍第 1 項所述之天線結構，其中該底端係耦接一彈性接墊，並且經由該彈性接墊電性連接於該電路板。
- 5.如申請專利範圍第 4 項所述之天線結構，其中該底端係為一半圓形凸塊。
- 6.如申請專利範圍第 1 項所述之天線結構，其中該天線板係經由一鎖固件鎖固於該第一端。
- 7.如申請專利範圍第 1 項所述之天線結構，其中該結構更包括：一天線蓋，具有一開口，該天線板、該連接架、該連接栓及該基座設置於該天線蓋內，該天線蓋與該連接架同步轉動，該轉軸係由該開口暴露出殼體外。
- 8.一種電子裝置，包括：一殼體；一電路板，設置於該殼體內；以及一天線結構，包括：一連接架，具有一第一端及一第二端；一天線板，連接於該第一端，並電性連接於該電路板；一基座，具有一轉軸，該轉軸具有一底端，該基座係經由該轉軸樞接於該殼體，該底端位於該殼體內，且該底端電性連接於該電路板；及一連接栓，設置於該基座及該連接架之間，該基座係藉由該連接栓樞接該第二端。
- 9.如申請專利範圍第 8 項所述之電子裝置，其中該轉軸之軸心實質上垂直於該連接栓之軸心。
- 10.如申請專利範圍第 8 項所述之電子裝置，其中該天線板及該連接架同步藉由該連接栓相對於該基座轉動，該天線板、該連接架及該基座更同步藉由該轉軸相對於該殼體轉動。
- 11.如申請專利範圍第 10 項所述之電子裝置，其中該天線板及該連接架係同步相對於該基座轉動大約 180 度角，該天線板、該連接架及該基座係同步相對於該殼體進行 360 度之轉動。



第 1 圖

發明名稱 :一種混合式迴圈／單極槽孔天線
專利號 :I340504
公告日 :20110411
申請號 :096130910
申請日 :20070821
申請人 :國立中山大學
發明人 :翁金輅；吳致賢
摘要 :

本發明係包括：一介質基板、一接地面、一輻射金屬迴圈、一輻射單極槽孔與一饋入微帶傳輸線。該接地面位於該介質基板上，具有一長側邊及一上方邊緣，而該上方邊緣上具有一短路點；該輻射金屬迴圈具有一饋入起始端與一短路端，並經由複數次彎折來達成，同時該短路端電氣連接至該接地面上之短路點；該輻射單極槽孔具有一開路端與一末端，該開路端位於該接地面之長側邊，而該末端則朝向該接地面之內部延伸；該饋入微帶傳輸線之一端電氣連接至一信號源，而另一端連接至該輻射金屬迴圈之饋入起始端。

申請專利範圍:

1.一種混合式迴圈/單極槽孔天線，包含：

一介質基板，具有一第一表面及一相對於該第一表面之第二表面；

一接地面，形狀大致為矩形，位於該介質基板之第一表面上，具有一長側邊及一上方邊緣，而該上方邊緣上具有一短路點；

一輻射金屬迴圈，位於該接地面之上方邊緣附近，具有一饋入起始端與一短路端，該輻射金屬迴圈並具有複數次彎折，同時該短路端電氣連接至該接地面上之短路點；

一輻射單極槽孔，位於該接地面上，具有一開路端與一末端，該開路端位於該接地面之長側邊，而該末端則朝向該接地面之內部延伸；及

一饋入微帶傳輸線，位於該介質基板之第二表面上，一端電氣連接至一信號源，而另一端則穿過該輻射單極槽孔朝向該接地面之上方邊緣方向延伸，並連接至該輻射金屬迴圈之饋入起始端。

2.如申請專利範圍第 1 項之混合式迴圈/單極槽孔天線，其中該介質基板為一行動手機之系統電路板。

3.如申請專利範圍第 1 項之混合式迴圈/單極槽孔天線，其中該接地面係以印刷或蝕刻技術形成於該介質基板上。

4.如申請專利範圍第 1 項之混合式迴圈/單極槽孔天線，其中該輻射金屬迴圈係以印刷或蝕刻技術形成於該介質基板上。

5.如申請專利範圍第 1 項之混合式迴圈/單極槽孔天線，其中該輻射單極槽孔具有至少一次彎折。

6.如申請專利範圍第 1 項之混合式迴圈/單極槽孔天線，其中該輻射單極槽孔之寬度是一定值。

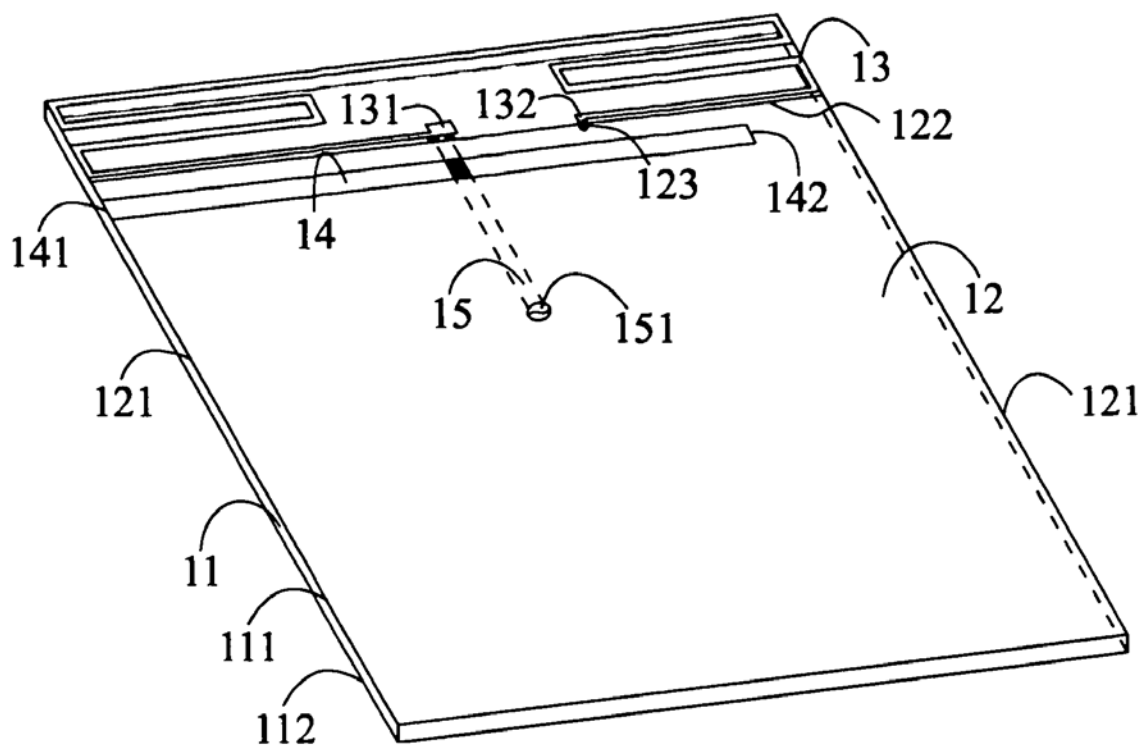
7.如申請專利範圍第 1 項之混合式迴圈/單極槽孔天線，其中該輻射單極槽孔為一不等寬結構。

8.如申請專利範圍第 1 項之混合式迴圈/單極槽孔天線，其中該輻射金屬迴圈具有一大約 90 度之折彎，使得該輻射金屬迴圈之部分區間或全部區間與該接地面大致形成一 L 形。

9.如申請專利範圍第 1 項之混合式迴圈/單極槽孔天線，其中該輻射金屬迴圈與該接地面具有一大約 90 度之夾角。

第 1 圖

1



發明名稱 :多輸入輸出天線
專利號 :I341051
公告日 :20110421
申請號 :096112601
申請日 :20070410
申請人 :鴻海精密工業股份有限公司
發明人 :秦祥宏；鄧嘉麟
摘要 :

一種多輸入輸出天線，設置於一基板上。該基板包括一第一表面及一與第一表面相對設置之第二表面。多輸入輸出天線包括軸對稱設置的一第一天線及一第二天線。第一天線及第二天線分別包括一輻射體、一饋入部以及一接地部。輻射體設置於第一表面，用於收發電磁波訊號，包括依次電性連接之一第一輻射部及一第二輻射部。第一輻射部包括複數 L 形輻射部，且該等 L 形輻射部首尾相連，第二輻射部呈矩形。饋入部設置於該第一表面，電性連接於輻射體之第二輻射部，並經由第二輻射部電性連接於輻射體之第一輻射部，用於向輻射體饋入電磁波訊號。接地部設置於第二表面。

申請專利範圍:

1.一種多輸入輸出天線，設置於一基板上，該基板包括一第一表面及一與該第一表面相對設置之第二表面，該多輸入輸出天線包括軸對稱設置的一第一天線以及一第二天線，該第一天線及該第二天線分別包括：

一輻射體，設置於該第一表面，用於收發電磁波訊號，其包括依次電性連接之一第一輻射部及

一第二輻射部，該第一輻射部包括複數 L 形輻射部，且該等 L 形輻射部首尾相連，該第二輻射部呈矩形；

一饋入部，設置於該第一表面，電性連接於該輻射體之第二輻射部，並經由該第二輻射部電性連接於該輻射體之第一輻射部，用於向該輻射體饋入電磁波訊號；以及

一接地部，設置於該第二表面，該接地部呈台階狀，且軸對稱，其對稱軸在該第一表面的投影與相應天線之饋入部重疊。

2.如申請專利範圍第 1 項所述之多輸入輸出天線，其中該輻射體更包括一凸出部，電性連接於該第二輻射部與該饋入部之間。

3.如申請專利範圍第 2 項所述之多輸入輸出天線，其中該凸出部呈矩形。

4.如申請專利範圍第 3 項所述之多輸入輸出天線，其中該凸出部之長與寬分別比該第二輻射部之長與寬小。

5.如申請專利範圍第 1 項所述之多輸入輸出天線，其中第一輻射部呈 S 形、W 形或 U 形。

6.如申請專利範圍第 5 項所述之多輸入輸出天線，其中該第一輻射部包括一與該第二輻射部電性連接之連接端，及一開路端。

7.如申請專利範圍第 6 項所述之多輸入輸出天線，其中該第一天線及該第二天線之連接端相鄰設置。

8.如申請專利範圍第 7 項所述之多輸入輸出天線，其中該第一天線及該第二天線之開路端朝向遠離該第一天線與該第二天線之對稱軸方向延伸。

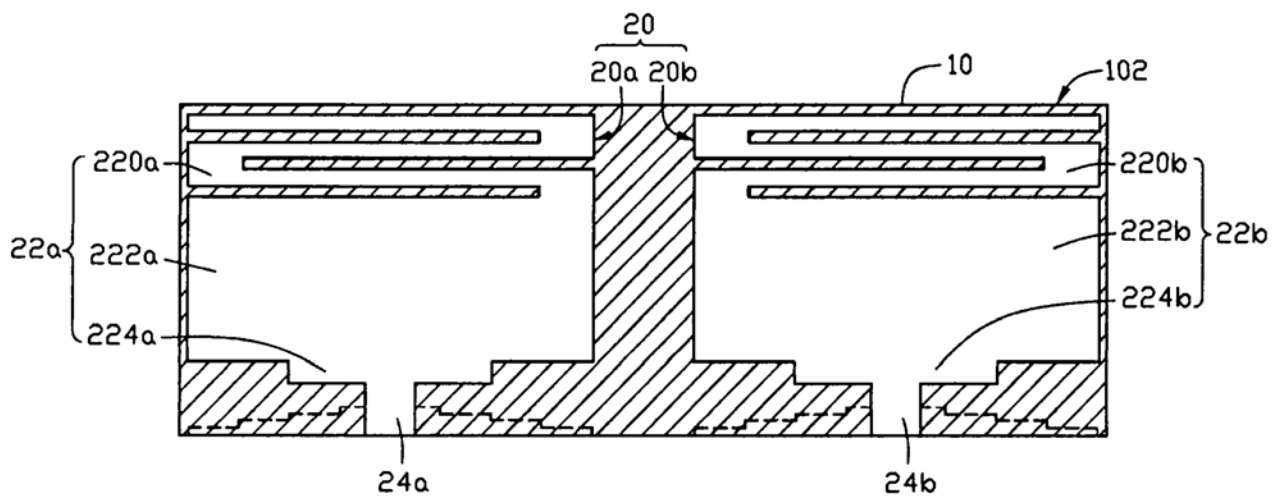


圖 1

發明名稱 :多頻單極槽孔天線
專利號 :I341053
公告日 :20110421
申請號 :097131769
申請日 :20080820
申請人 :宏基股份有限公司
發明人 :翁金輅；李麗君
摘要 :

本發明係一種多頻單極槽孔天線，包含：一接地面、一介質基板、一輻射部及一饋入微帶線。該介質基板連接於該接地面之一邊緣處，並大致平行該接地面朝外延伸；該輻射部位於該介質基板之金屬表面上，至少包含：一第一單極槽孔、一第二單極槽孔及一第三單極槽孔；該饋入微帶線位於該介質基板之相對於該金屬表面之另一表面上，其一端連接至一訊號源，另一端為一開口端，且該饋入微帶線跨過第一單極槽孔、該第二單極槽孔及該第三單極槽孔，其中該饋入微帶線跨過該第三單極槽孔之一線段大致平行於該第三單極槽孔，又該饋入微帶線大致為一步階式形狀。

申請專利範圍:

1.一種多頻單極槽孔天線，包含：

一接地面；

一介質基板，連接於該接地面之一邊緣處，並大致平行該接地面朝外延伸，且具有一金屬表面，又該金屬表面藉由至少一電氣連接點而電氣連接至該接地面；

一輻射部，位於該介質基板之金屬表面上，至少包含：

一第一單極槽孔，具有一開路端與一終端，且該開路端位於該金屬表面之一側邊邊緣，而該終端則朝向該金屬表面之內部延伸；

一第二單極槽孔，大致平行該第一單極槽孔，具有一開路端與一終端，且該開路端位於該金屬表面之一側邊邊緣，而該終端則朝向該金屬表面之內部延伸；及

一第三單極槽孔，位於該第一單極槽孔及該第二單極槽孔之間，具有一開路端與一終端，且該開路端位於該金屬表面之一側邊邊緣，而該終端則朝向該金屬表面之內部延伸；以及

一饋入微帶線，大致為一步階式形狀，位於該介質基板之相對於該金屬表面之另一表面上，其一端連接至一訊號源，另一端為一開口端，且該饋入微帶線跨過該第一單極槽孔、該第二單極槽孔及該第三單極槽孔，其中該饋入微帶線具有一線段大致平行於該第三單極槽孔，且該線段面向該第三單極槽孔。

2.如申請專利範圍第1項之天線，其中該接地面為一筆記型電腦液晶螢幕之支撐金屬背板。

3.如申請專利範圍第1項之天線，其中該金屬表面係以印刷或蝕刻技術形成於該介質基板上。

4.如申請專利範圍第1項之天線，其中該饋入微帶線係以印刷或蝕刻技術形成於該介質基板上。

5.如申請專利範圍第1項之天線，其中該第一單極槽孔之長度接近該天線之一低頻頻帶中心頻率之四分之一波長。

6.如申請專利範圍第1項之天線，其中該第二單極槽孔長度大致為該天線之一高頻頻帶中心頻率之四分之一波長。

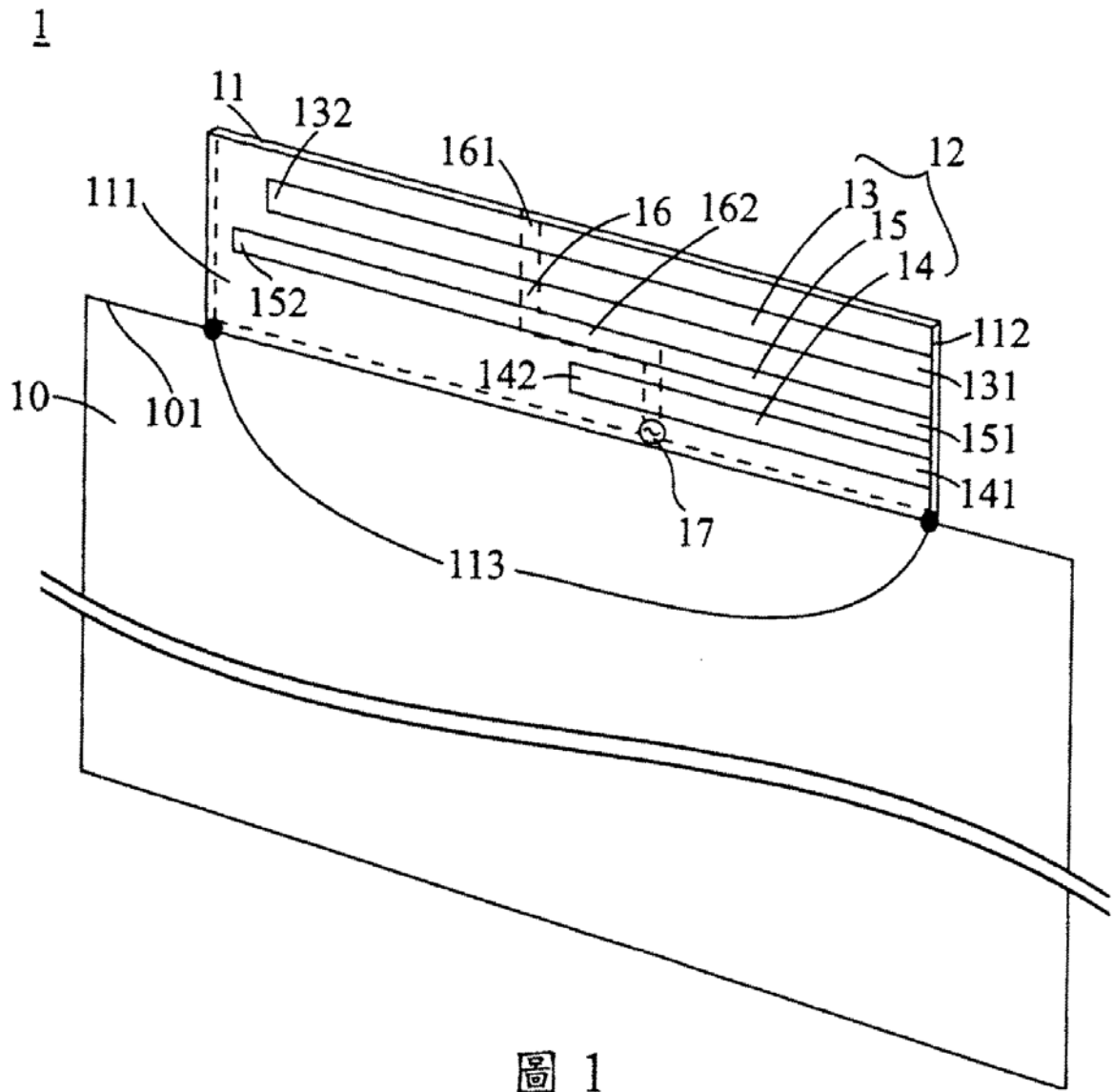


圖 1

發明名稱 :天線結構及其相關無線通訊裝置
專利號 :I341054
公告日 :20110421
申請號 :096147813
申請日 :20071214
申請人 :啟基科技股份有限公司
發明人 :謝智森；林泓毅；蔡豐吉
摘要 :

天線結構包含一輻射元件、一接地元件以及一饋入接點。該接地元件包含一第一接地子元件以及一第二接地子元件。該第二接地子元件係耦接於該第一接地子元件且具有一環狀結構，該環狀結構之一區段係與該輻射元件之一第一端於一特定方向上部分重疊且相距一特定距離。該饋入接點係耦接於該輻射元件之一第二端與該第一接地子元件之間。

申請專利範圍:

1.一種天線結構，其包含有：

一輻射元件；

一接地元件，包含有：一第一接地子元件；及

一第二接地子元件，耦接於該第一接地子元件，該第二接地子元件具有一環狀結構，該環狀結構之一區段係與該輻射元件之一第一端於一特定方向上部分重疊且相距一特定距離；以及一饋入接點，耦接於該輻射元件之一第二端與該第一接地子元件之間。

2.如申請專利範圍第1項所述之天線結構，其中該第二接地子元件係位於一 Y-Z 平面上，以及該輻射元件與該第二接地子元件於一 X-Y 平面的投影係部分重疊。

3.如申請專利範圍第1項所述之天線結構，其中該第二接地子元件包含複數個區段，彼此耦接在一起以構成該環狀結構，以及該複數個區段之一第一區段與一第二區段的交接處形成一直角。

4.如申請專利範圍第1項所述之天線結構，其中該第二接地子元件包含複數個區段，彼此耦接在一起以構成該環狀結構，以及該複數個區段之一第一區段與一第二區段的交接處形成一斜角。

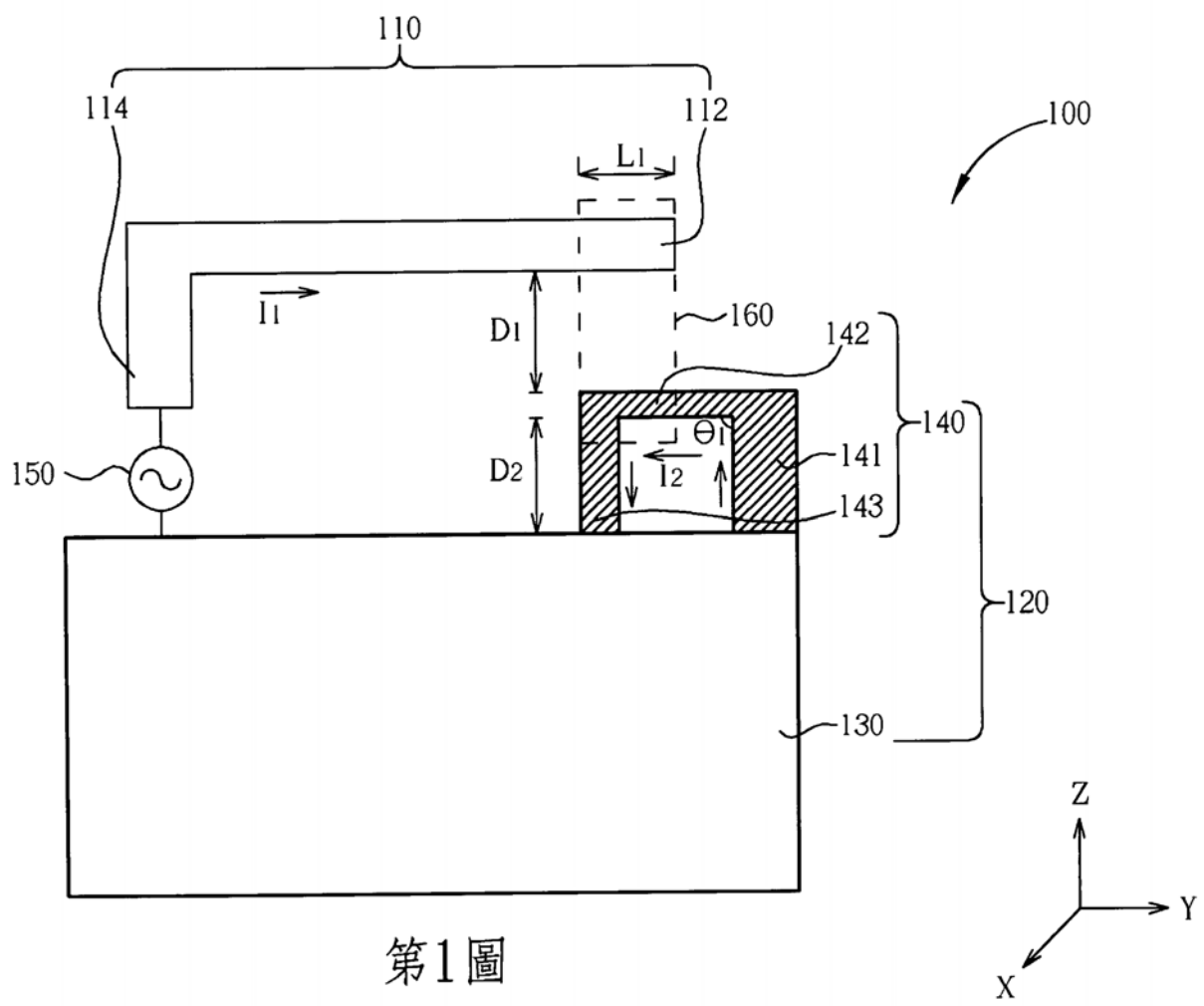
5.如申請專利範圍第1項所述之天線結構，其中該第二接地子元件包含複數個區段，彼此耦接在一起以構成該環狀結構，以及該複數個區段之一第一區段與一第二區段的交接處形成一弧形。

6.如申請專利範圍第1項所述之天線結構，其中該環狀結構包含複數個環狀物。

7.如申請專利範圍第1項所述之天線結構，其另包含一主動元件，設置於該輻射元件之該第二端與該饋入接點之間。

8.如申請專利範圍第7項所述之天線結構，其中該主動元件係為一低雜訊放大器。

9.如申請專利範圍第1項所述之天線結構，其中該輻射元件係呈 L 型。



第1圖

發明名稱 :多頻天線
專利號 :M401219
公告日 :20110401
申請號 :099218410
申請日 :20100924
申請人 :正崙精密工業股份有限公司
發明人 :秘詩媛；蘇嘉宏；施凱
摘要 :

本創作公開一種多頻天線，包括

一連接部、一第一分支、一第二分支、一第三分支及一連接於第一分支下端接地片；連接部具有相對的第一側緣、第二側緣以及相對的第一端緣與第二端緣，第一分支由第一側緣下部橫向延伸再向下彎折延伸形成；第二分支由第一側緣上部橫向凸伸形成，第二分支具有一第一輻射部，第一輻射部左端延伸形成一第二輻射部，第二輻射部左端延伸形成一第三輻射部，第三輻射部右端延伸形成一第四輻射部，第一輻射部左端下部凸伸有一第五輻射部；第三分支設於連接部上，第三分支具有一由第一端緣凸伸形成之凸出部，凸出部上端延伸有一第六輻射部，第二側緣凸伸有一調整部，該調整部延伸到第六輻射部右下端。本創作可降低天線的製造成本，實現收發多種通訊系統的電磁波訊號。

申請專利範圍:

1.一種多頻天線，包括：

一連接部，具有相對的第一側緣、第二側緣以及相對的第一端緣與第二端緣；

一第一分支，由連接部的第一側緣下部橫向延伸再向下彎折延伸形成；

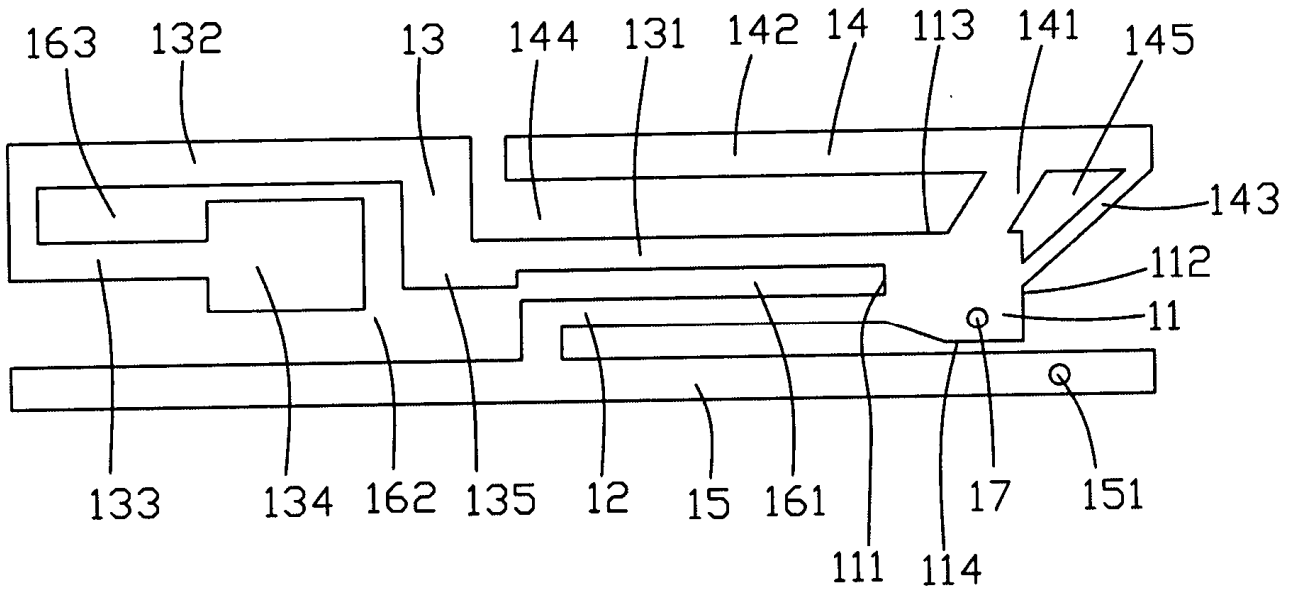
一第二分支，由連接部的第一側緣上部橫向凸伸形成，第二分支具有一橫向設置之第一輻射部，該第一輻射部右端連接於連接部上，第一輻射部左端向上延伸再向左彎折橫向延伸形成一第二輻射部，第二輻射部左端向下延伸再向右彎折橫向延伸形成一第三輻射部，第三輻射部右端橫向、縱向分別延伸形成一第四輻射部，第一輻射部左端下部凸伸有一第五輻射部；一第三分支，設於連接部上，第三分支具有一由連接部之第一端緣凸伸形成且與第一端緣呈一定角度之凸出部，凸出部上端橫向左右延伸有一第六輻射部，連接部之第二側緣凸伸有一與第二側緣呈一定角度之調整部，該調整部延伸到第六輻射部右下端；及

一接地片，連接於第一分支下端。

2.如申請專利範圍第1項所述之多頻天線，其中所述第一輻射部、第五輻射部與第一分支之間圍成一第一調整槽，第三輻射部、第四輻射部、第五輻射部與接地片及第一輻射部之間圍合成一左端開口、右端與第一調整槽連通之第二調整槽，第二輻射部、第三輻射部、第四輻射部之間圍合成一下端與第二調整槽連通之第三調整槽。

3.如申請專利範圍第1項所述之多頻天線，其中所述第六輻射部與第一輻射部、第二輻射部之間圍合成一左上角開口之開槽，凸出部、第六輻射部、調整部及連接部之間圍合成一封閉的調節槽。

4.如申請專利範圍第1項所述之多頻天線，其中所述連接部上靠近第二端緣處設有饋入點。



第一圖

發明名稱 :多頻天線
專利號 :M401220
公告日 :20110401
申請號 :099218588
申請日 :20100927
申請人 :耀登科技股份有限公司
發明人 :江啟名
摘要 :

一種多頻天線，包括：一微波基板、一第一天線單元、一第二天線單元、一第三天線單元及一金屬件。微波基板具有一第一表面及一與第一表面相對之第二表面。第一天線單元設置於第一表面且具有一第一延伸部、一第一彎折部及一第一末端部。第二天線單元設置於第一表面且具有一第二延伸部、第二彎折部及第二末端部。第三天線單元設置於第二表面且具有一第一區段，第一區段設有一第一饋入區。金屬件設置於微波基板上，且金屬件一端連接於第二天線單元之一端。又，第一延伸部可設有一第二饋入區，藉此可將饋入區設置於微波基板之正反面各處，提升天線結構設計的彈性運用。

申請專利範圍:

1.一種多頻天線，其包括：

一微波基板，其具有一第一表面及一與該第一表面相對之第二表面；

一第一天線單元，其設置於該第一表面，且具有一第一延伸部、一第一彎折部及一第一末端部；

一第二天線單元，其設置於該第一表面，該第二天線單元具有一第二延伸部、一第二彎折部及一第二末端部；以及

一第三天線單元，其設置於該第二表面。

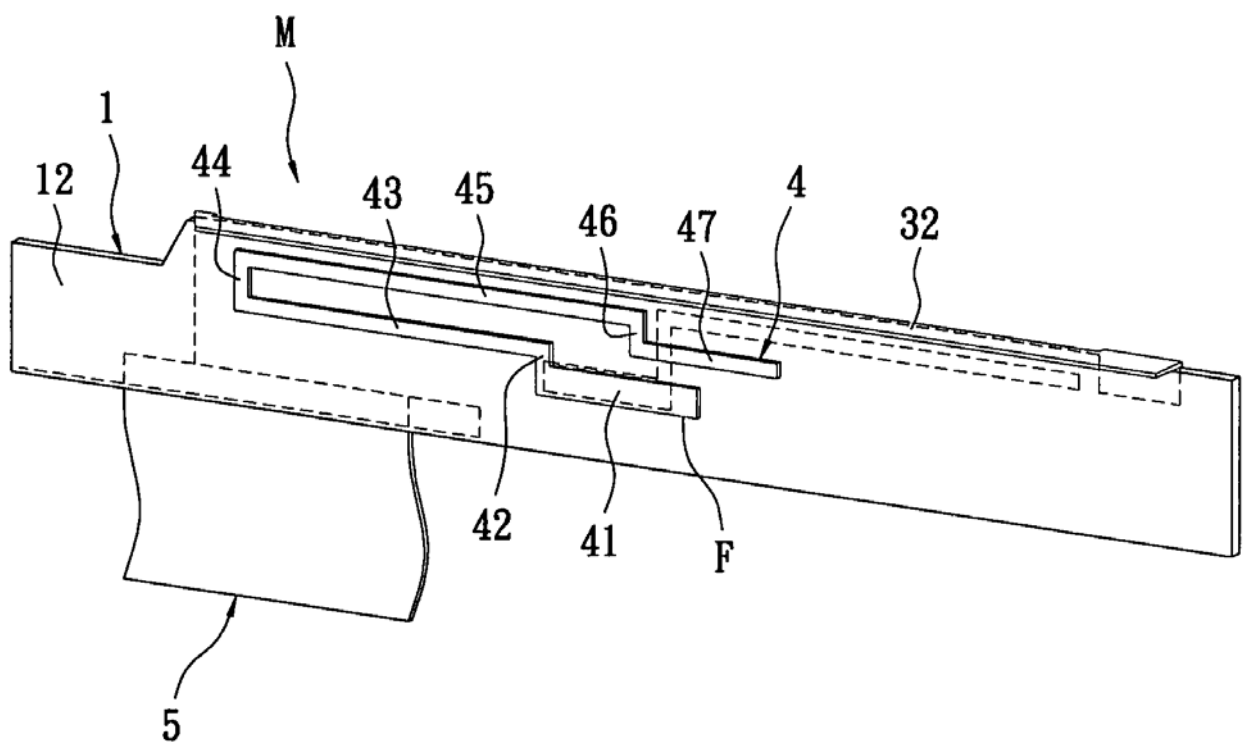
2.如申請專利範圍第1項所述之多頻天線，其中該第一彎折部從該第一延伸部的一末端朝向垂直該第一延伸部的方向延伸，該第一末端部從該第一彎折部的一末端朝向垂直該第一彎折部的方向延伸。

3.如申請專利範圍第1項所述之多頻天線，其中該第二彎折部從該第二延伸部的一末端朝向垂直該第二延伸部的方向延伸且平行於該第一末端部，該第二末端部從該第二彎折部的一末端朝向垂直該第二彎折部的方向延伸。

4.如申請專利範圍第1項所述之多頻天線，其中該第三天線單元具有一第一區段、一從該第一區段的一末端朝向垂直該第一區段的方向延伸之第二區段、一從該第二區段的一末端朝向垂直該第二區段的方向延伸且平行於該第二彎折部之第三區段、一從該第三區段的一末端朝向垂直該第三區段的方向延伸且平行於該第二區段之第四區段、一從該第四區段的一末端朝向垂直該第四區段的方向延伸且平行於該第三區段之第五區段、一從該第五區段的一末端朝向垂直該第五區段的方向延伸且平行於該第四區段之第六區段及一從該第六區段的一末端朝向垂直該第六區段的方向延伸且平行於第一區段之第七區段。

5.如申請專利範圍第4項所述之多頻天線，其中該第一區段設有一第一饋入區。

6.如申請專利範圍第1項所述之多頻天線，其中該第一延伸部設有一第二饋入區。



第三圖

發明名稱 : 小型化雙頻天線及其電子裝置
專利號 : M401221
公告日 : 20110401
申請號 : 099218807
申請日 : 20100929
申請人 : 佳邦科技股份有限公司
發明人 : 劉涵一；王俊傑；蘇志銘；游仲達
摘要 :

一種小型化雙頻天線，包含：一基板；一設於該基板上之接地面，該接地面包含一短路點及一接地點；以及一設於該基板上之多路徑輻射金屬，其包括：一輻射路徑，其設於該基板上且鄰近於該接地面，該輻射路徑上設有一對應該接地點之饋入點及一第一連接點，且該輻射路徑之一端點係為一第二連接點；一短路路徑，其設於該基板上，該短路路徑的兩端分別電性連接於該短路點與該第一連接點；以及一連接路徑，其設於該基板上，該連接路徑係電性連接於該第二連接點。

申請專利範圍：

1. 一種小型化雙頻天線，包含：

一基板；

一接地面，其設於該基板上，該接地面包含一短路點及一接地點；以及

一設於該基板上之多路徑輻射金屬，其包括：

一輻射路徑，其設於該基板上且鄰近於該接地面，該輻射路徑上設有一對應該接地點之饋入點及一第一連接點，且該輻射路徑之一端點係為一第二連接點；

一短路路徑，其設於該基板上，該短路路徑的兩端分別電性連接於該短路點與該第一連接點；以及

一連接路徑，其設於該基板上，該連接路徑係電性連接於該第二連接點。

2. 如申請專利範圍第1項所述之小型化雙頻天線，其中該接地面係為一金屬片，該短路點與該接地點係位於該金屬片之一側邊，且該多路徑輻射金屬係鄰接於該側邊。

3. 如申請專利範圍第2項所述之小型化雙頻天線，其中該輻射路徑具有依序相連接之一第一線段、一第二線段及一第三線段。

4. 如申請專利範圍第3項所述之小型化雙頻天線，其中該第一線段與該第二線段之間形成一第一彎折部，該第一連接點係位於該第一彎折部；該第二線段與該第三線段之間形成一第二彎折部，該饋入點係位於該第三線段上。

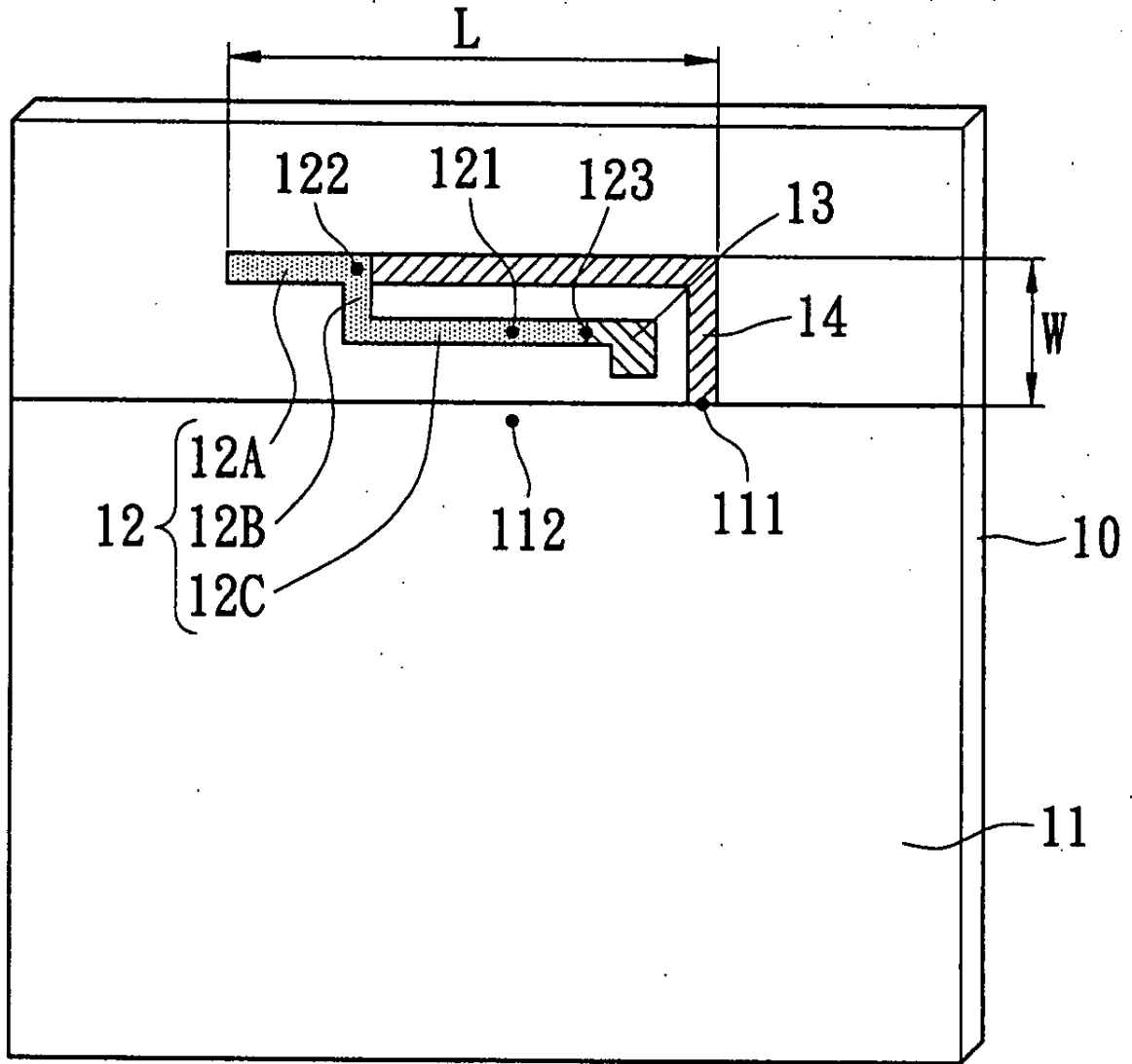
5. 如申請專利範圍第4項所述之小型化雙頻天線，其中該第三線段更延伸出一對應該饋入點之焊接結構。

6. 如申請專利範圍第3項所述之小型化雙頻天線，其中該短路路徑係為一具有一個彎折之金屬線路，該彎折的金屬線路的兩端分別電性連接於該短路點與該第一連接點。

7. 如申請專利範圍第3項所述之小型化雙頻天線，其中該連接路徑係為一具有一個彎折之金屬線路，該彎折的金屬線路的一端係電性連接於該第二連接點。

8. 如申請專利範圍第3項所述之小型化雙頻天線，其中該連接路徑係為一長條狀之金屬線路，該長條狀的金屬線路的一端係電性連接於該第二連接點。

1



第一圖

發明名稱 :倒F型天線
專利號 :M401222
公告日 :20110401
申請號 :099219710
申請日 :20071016
申請人 :耀登科技股份有限公司
發明人 :游耀文
摘要 :

一種倒F型天線，主要具有一低頻輻射臂、一高頻輻射臂及一主信號線；該高頻輻射臂端部連接一地線，且該主信號線自高頻輻射臂向上延伸出，並將一單信號饋入點被設置在主信號線與高頻輻射臂連接位置。藉由地線至饋入點間連接形成一迴路(loop)，使天線產生高頻效應。

申請專利範圍:

1.一種倒F型天線，係包括：

一高頻輻射臂，其接地端部連接一地線；

一主信號線，自上述高頻輻射臂向上延伸出；

一低頻輻射臂，與上述主信號線接近耦合共振以產生低頻效應，使天線可在低頻段作用；

一單信號饋入點，被設置在上述主信號線與上述高頻輻射臂連接位置，且與一信號線連接；

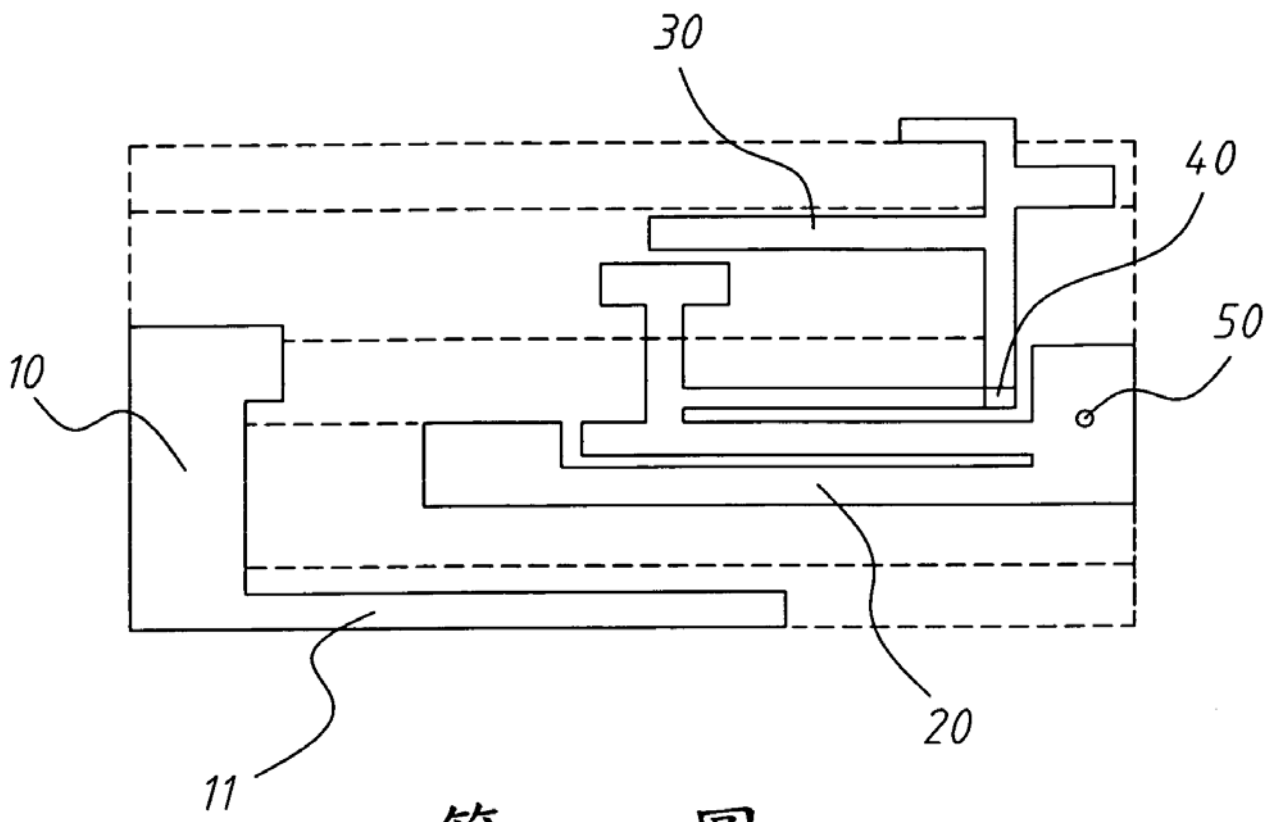
上述地線至上述饋入點間連接形成一迴路(loop)，以產生高頻效應。

2.依據申請專利範圍第1項所述之倒F型天線，其中低頻輻射臂、高頻輻射臂及主信號線係為可撓性金屬材料，以折疊成一中空長桿狀。

3.依據申請專利範圍第2項所述之倒F型天線，其中低頻輻射臂延伸出一低頻寄生臂，在折疊後該低頻寄生臂與上述主信號線接近耦合共振以產生低頻效應。

4.依據申請專利範圍第2項所述之倒F型天線，其中所折疊成之中空長桿狀被設置於一絕緣長桿外表。

5.依據申請專利範圍第2項所述之倒F型天線，進一步包括一軟板承載上述低頻輻射臂、高頻輻射臂及主信號線，並可折疊捲繞縮小體積。



第一圖

發明名稱 :立體天線
專利號 :M401879
公告日 :20110411
申請號 :099221116
申請日 :20101101
申請人 :鴻海精密科技股份有限公司
發明人 :杜信龍
摘要 :

一種立體天線，包括短路部、饋入部與輻射體。輻射體包括四個輻射部。第一輻射部包括位於第一平面的第一凸起段、位於第二平面的第一凹陷段、以及連接於第一凸起段與第一凹陷段的第一連接段。第二輻射部包括位於第一平面的第二凸起段、以及連接於第一凹陷段與第二凸起段的第二連接段。第三輻射部包括位於第一平面的第三凸起段、第四凸起段、位於第二平面的第二凹陷段，其中第三凸起段連接第二凸起段，第二凹陷段藉由第三連接段、第四連接段分別連接第三凸起段與第四凸起段。第四輻射部，垂直連接於第四凸起段並向基板延伸。

申請專利範圍:

1.一種立體天線，設置於基板上，該立體天線包括：

一短路部、用於饋入電磁波訊號的饋入部以及用於輻射電磁波訊號的輻射體，其改良在於，該輻射體包括：

一第一輻射部，包括位於第一平面的第一凸起段、位於第二平面的第一凹陷段、以及連接於該第一凸起段與該第一凹陷段的第一連接段，其中，該第一平面與該第二平面平行於該基板，該第一凸起段電氣連接於該饋入部及該短路部；

一第二輻射部，包括位於第一平面的第二凸起段以及連接於該第一凹陷段與第二凸起段的第二連接段；

一第三輻射部，包括位於該第一平面的第三凸起段、第四凸起段以及位於該第二平面的第二凹陷段，其中該第三凸起段連接於該第二凸起段，該第二凹陷段藉由第三連接段、第四連接段分別連接該第三凸起段與該第四凸起段；以及

一第四輻射部，垂直連接於該第四凸起段。

2.如申請專利範圍第1項所述之立體天線，其改良在於，該第二輻射部還包括第一開路端，垂直連接於該第二凸起段相對於該第二連接段的一端，並向該基板延伸。

3.如申請專利範圍第2項所述之立體天線，其改良在於，該第一連接段、該第二連接段、該第三連接段、該第四連接段與該第一開路端互相平行，且垂直於該基板。

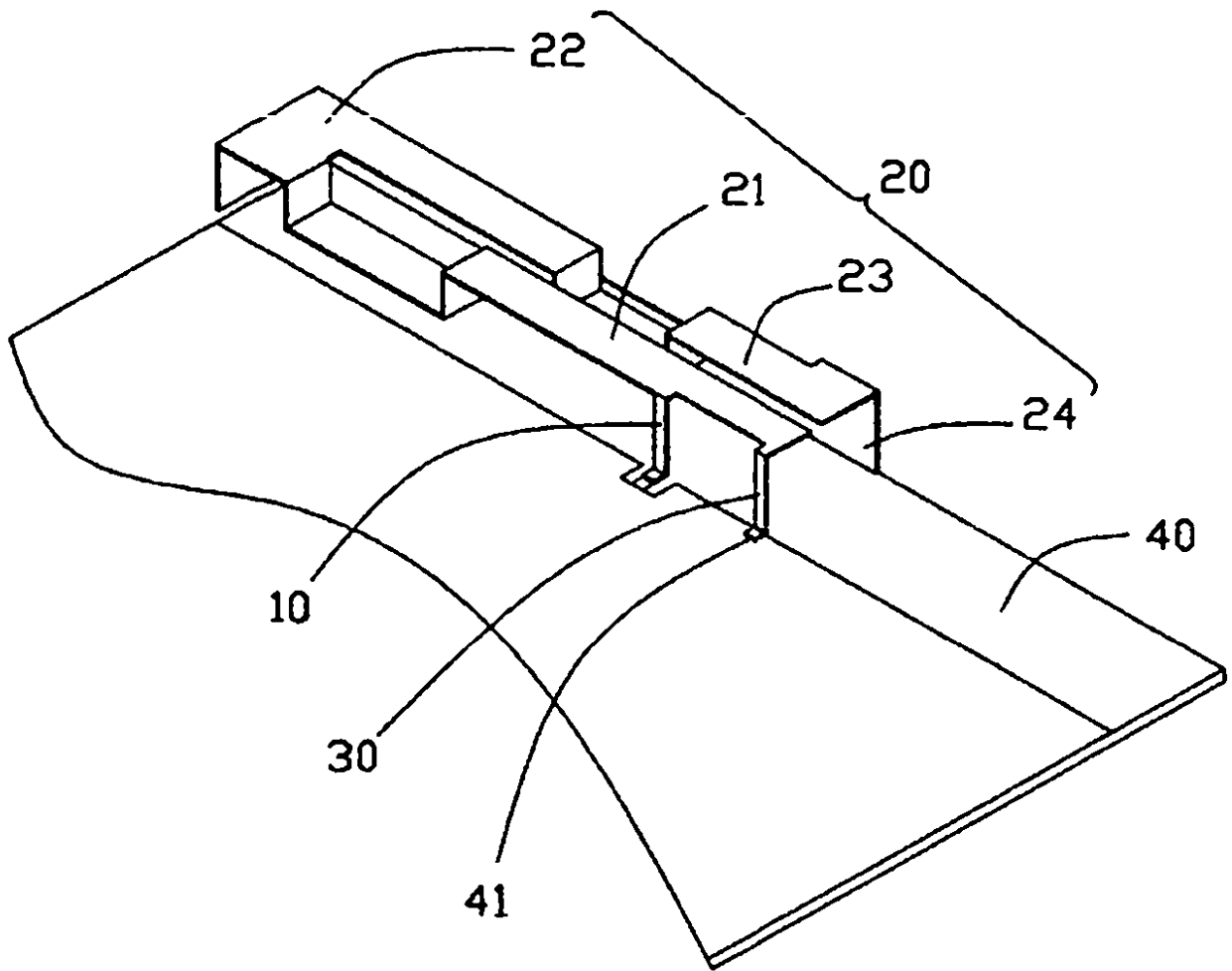
4.如申請專利範圍第2項所述之立體天線，其改良在於，該第四輻射部呈L形，包括第二開路端，該第二開路端向該第一開路端方向延伸。

5.如申請專利範圍第1項所述之立體天線，其改良在於，該饋入部與該短路部皆呈長條形，且平行於該第四輻射部所在平面。

6.如申請專利範圍第1項所述之立體天線，其改良在於，該第四凸起段呈L形。

7.如申請專利範圍第1項所述之立體天線，其改良在於，該短路部連接於該第一凸起段遠離該第一凹陷段的一端，該饋入部連接於該第一凸起段的中間。

1

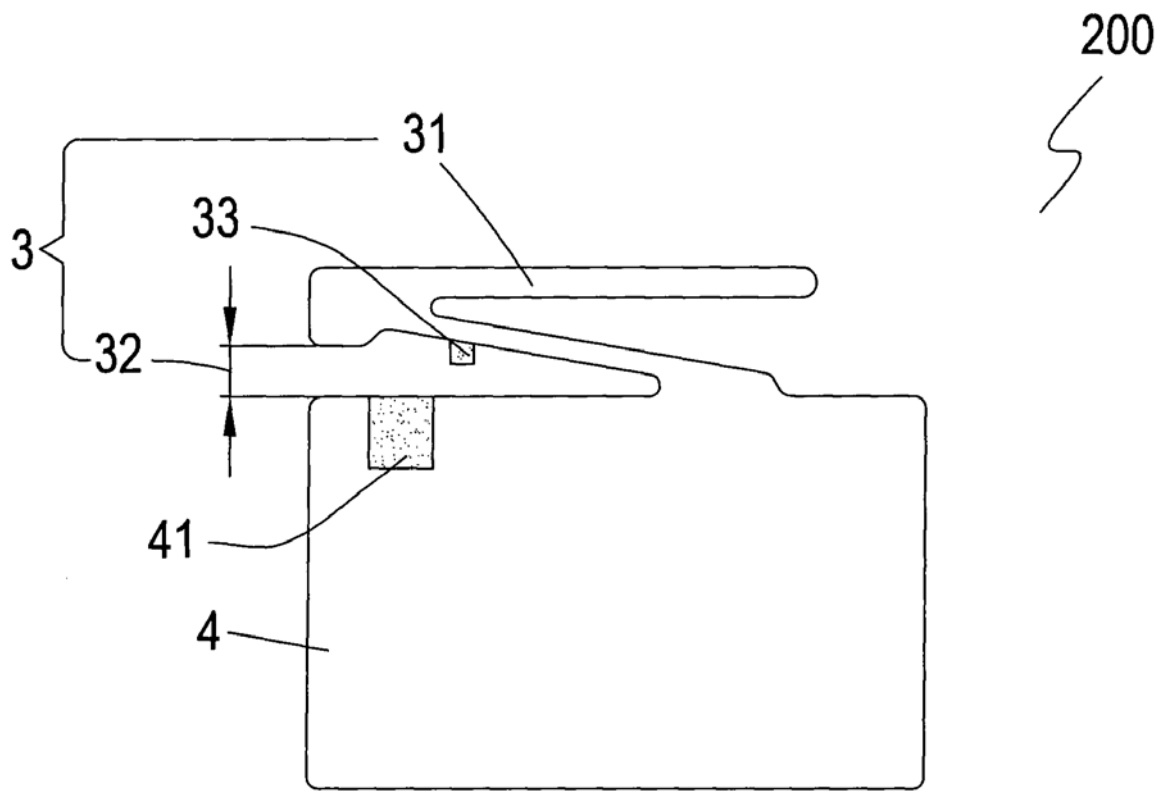


發明名稱 :天線結構改良
專利號 :M402509
公告日 :20110421
申請號 :099222155
申請日 :20101116
申請人 :美磊科技股份有限公司
發明人 :沈志文；鄭謹鋒；許凱名；廖啟佑
摘要 :

一種天線結構改良，包括有一收發端與一接地端；收發端包括一第一輻射體與一第二輻射體，接地端係相鄰於收發端，收發端具有一第一輻射體定位點，接地端具有一第二輻射體定位點；藉由本創作之第一輻射體定位點與第二輻射體定位點之設計，使從業人員於焊接芯線時易於定位，而改善製程之良率，而且具有穩定第一輻射體以及使第二輻射體偏移量較小之優點。

申請專利範圍:

- 1.一種天線結構改良，包括有一收發端與一接地端，該收發端包括一第一輻射體與一第二輻射體，該接地端係相鄰於該收發端，其特徵在於：該收發端具有一第一輻射體定位點，而該接地端具有一第二輻射體定位點。
- 2.如申請專利範圍第1項所述之天線結構改良，其中該收發端係呈Z字形。
- 3.如申請專利範圍第1項所述之天線結構改良，其中該收發端係呈弓字形。
- 4.如申請專利範圍第1項所述之天線結構改良，其中該第一輻射體係為低頻輻射區段。
- 5.如申請專利範圍第4項所述之天線結構改良，其中該第一輻射體係為2.4GHz之輻射區段。
- 6.如申請專利範圍第1項所述之天線結構改良，其中該第二輻射體係為高頻輻射區段。
- 7.如申請專利範圍第6項所述之天線結構改良，其中該第二輻射體係為5GHz之輻射區段。



第二圖

發明名稱 :寬頻天線
專利號 :M402510
公告日 :20110421
申請號 :099221770
申請日 :20101110
申請人 :啟基科技股份有限公司
發明人 :顏麗真；魏仕強；柯智元
摘要 :

一種寬頻天線，包含一基板、設於基板的第一側面的一輻射元件、一接地元件、一導電接腳、一導體臂，及設於基板的第二側面的一導電片體。接地元件設有一接地點，導電接腳設有一饋入點，導電接腳跨接於輻射元件與接地元件間並包括一第一支臂、一第二支臂，及一跨接於第一支臂與第二支臂的第三支臂，第三支臂具有一第一段及一連接第一段與第二支臂的第二段，第一支臂將輻射元件區分為一第一輻射部及一第二輻射部。導電片體與輻射元件導通並與第一輻射部、第一支臂、第一段、導體臂間隔地重疊。

申請專利範圍:

1.一種寬頻天線，包含：

一基板，具有相間隔的一第一側面及一第二側面；

一輻射元件，設於該基板的第一側面；

一接地元件，與該輻射元件相間隔地設於該基板的第一側面，該接地元件設有一接地點；

一導電接腳，設於該基板的第一側面且其上設有一供訊號饋入的饋入點，該導電接腳包括一由該輻射元件朝該接地元件延伸的第一支臂、一由該接地元件朝向該輻射元件延伸的第二支臂，及

一跨接於該第一支臂與第二支臂的第三支臂，該第一支臂將該輻射元件區分為一用以共振於一高頻頻段的第一輻射部及一用以共振於一低頻頻段的第二輻射部；

一導體臂，設於該基板的第一側面，該導體臂係由該第三支臂向該第二輻射部延伸並與該第二輻射部間具有一耦合間隙；及

一導電片體，設於該基板的第二側面並與該輻射元件導通，該導電片體與該第一輻射部及導體臂間隔地重疊。

2.依據申請專利範圍第 1 項所述之寬頻天線，其中，該導電片體還與該第一支臂間隔地重疊。

3.依據申請專利範圍第 2 項所述之寬頻天線，其中，該第三支臂具有一連接該第一支臂的第一段及一連接該第一段與第二支臂的第二段，該導體臂係由該第一段向該第二輻射部延伸，該導電片體還與該第一段間隔地重疊。

4.依據申請專利範圍第 3 項所述之寬頻天線，其中，該導電片體還至少局部與該第二輻射部間隔重疊。

5.依據申請專利範圍第 4 項所述之寬頻天線，其中，該導電片體係與該輻射元件電耦接。

6.依據申請專利範圍第 1 項至第 5 項其中任一項所述之寬頻天線，更包含複數個貫穿輻射元件、基板、導電片體的穿孔，該輻射元件係經由該等穿孔與該導電片體電耦接。

7.依據申請專利範圍第 1 項至第 5 項其中任一項所述之寬頻天線，其中，該第一支臂呈一倒三角形狀。

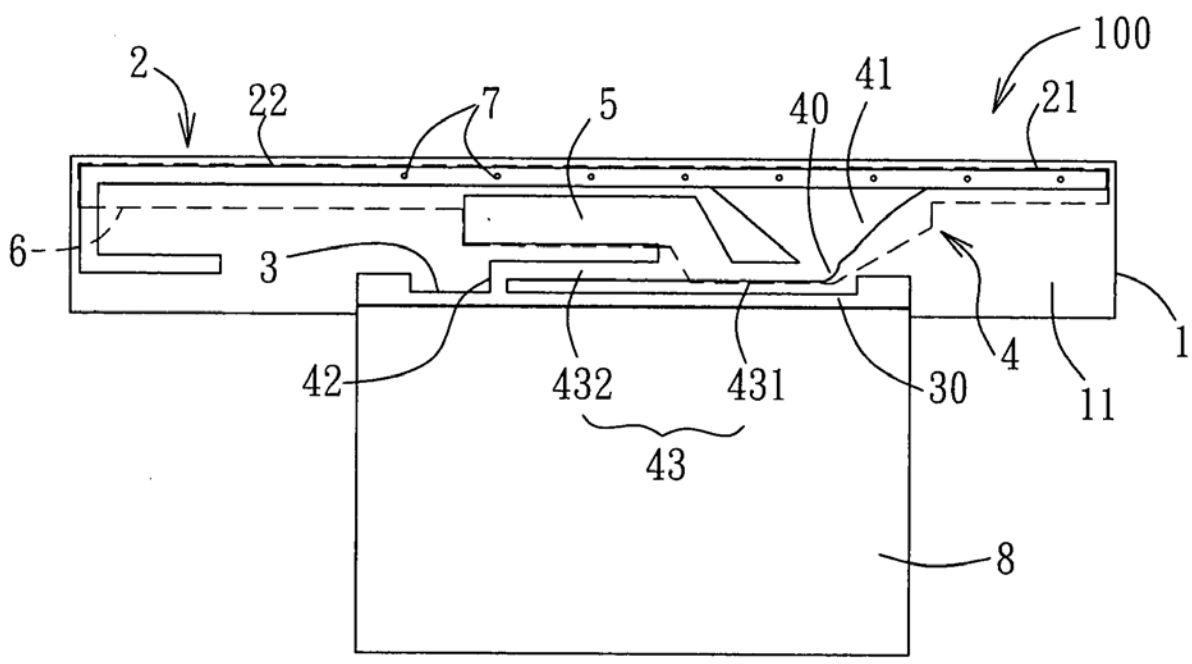


圖1

發明名稱 :天線模組及應用其之電子裝置

專利號 :I341619

公告日 :20110501

申請號 :096127848

申請日 :20070730

申請人 :宏達國際電子股份有限公司

發明人 :陳允達；郭彥良；蔡宗瀛

摘要 :

一種天線模組及應用其之電子裝置。天線模組包括一金屬本體，由一長條狀金屬片折彎成型。金屬本體包括一第一連接端及一第二連接端及數個折彎部。第一連接端及第二連接端用以耦接至一電路板。折彎部形成於第一連接端及第二連接端之間

申請專利範圍:

1.一種天線模組，包括：

一金屬本體，由一長條狀金屬片折彎成型，該金屬本體包括：

一第一連接端及一第二連接端，用以耦接至一電路板，該電路板包括一接地面；以及複數個折彎部，形成於該第一連接端與該第二連接端之間；其中當該第一連接端和該第二連接端耦接至該電路板時，該天線模組之一投影與該接地面係不重疊。

2.如申請專利範圍第1項所述之天線模組，其中該複數個折彎部包括一第一折彎部及一第二折彎部，及該金屬本體更包括：一第一輻射金屬片，其耦接於該第一連接端；一第二輻射金屬片，其耦接於該第一輻射金屬片；及一第三輻射金屬片，其耦接於該第二輻射金屬片與該第二連接端之間；其中該第一折彎部及該第二折彎部係分別折彎於該第一輻射金屬片與該第二輻射金屬片之間及該第二輻射金屬片與該第三輻射金屬片之間。

3.如申請專利範圍第2項所述之天線模組，其中該第二輻射金屬片大體上係垂直地耦接於該第一輻射金屬片，及該第三輻射金屬片大體上係垂直地耦接於該第二輻射金屬片。

4.如申請專利範圍第3項所述之天線模組，其中該第一輻射金屬片、該第二輻射金屬片及該第三輻射金屬片大體上係呈一口字型。

5.如申請專利範圍第2項所述之天線模組，其中該第一輻射金屬片之長度大體上等於該第三輻射金屬片之長度。

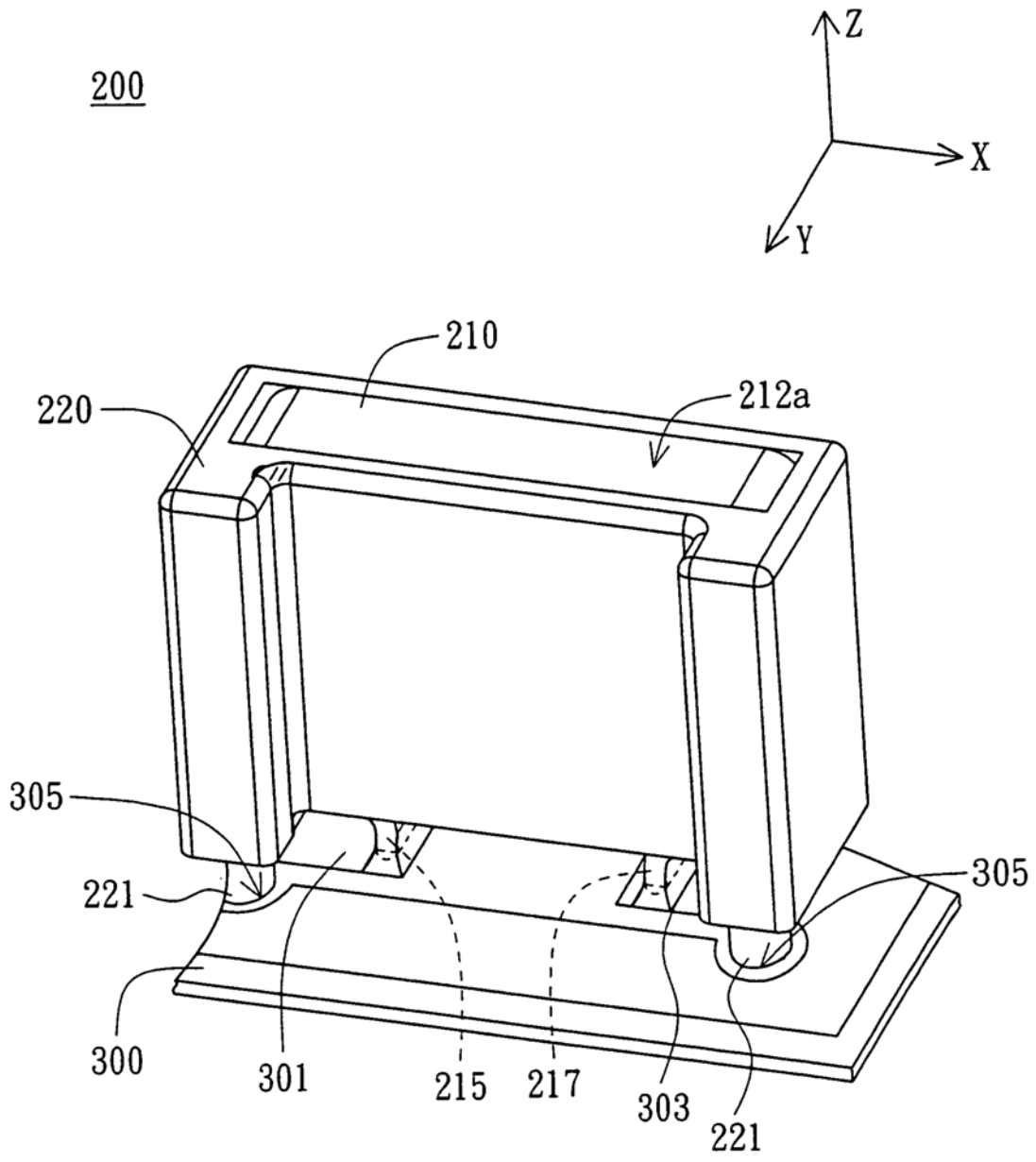
6.如申請專利範圍第2項所述之天線模組，其係用以接收一無線區域網路(Wireless Local Area Network, WLAN)訊號或一藍芽(Bluetooth)訊號。

7.如申請專利範圍第6項所述之天線模組，其中該第一輻射金屬片及該第三輻射金屬片之長度約為5.5公釐(mm)，該第二輻射金屬片之長度約為7.5公釐(mm)。

8.如申請專利範圍第2項所述之天線模組，其中該第一輻射金屬片及該第三輻射金屬片大體上平行於該電路板之法線方向。

9.如申請專利範圍第2項所述之天線模組，其中該第一連接端具有一第一延伸板，用以平貼該電路板之一饋入焊墊；及該複數個折彎部更包括一第三折彎部，折彎於該第一輻射金屬片與該第一延伸板之間。

10.如申請專利範圍第9項所述之天線模組，其中該第一連接端更具有一第二延伸板，用以插入該電路板之一饋入焊接孔；及該複數個折彎部更包括一第四折彎部，折彎於該第一延伸板與該第二延伸板間。



第 4 圖

發明名稱 :具有天線之折疊式電子裝置

專利號 :I341620

公告日 :20110501

申請號 :096128410

申請日 :20070802

申請人 :華碩電腦股份有限公司

發明人 :詹銘文；蕭錫清

摘要 :

一種具有天線之折疊式電子裝置，其包括一第一機體、一第二機體、一樞轉機構、一天線以及一傳動元件。第一機體之一側邊具有一容置槽。第二機體位於第一機體之一側。樞轉機構用以樞接第一機體與第二機體。傳動元件之兩端分別連接於樞轉機構與天線。當第一機體相對於第二機體而開啟時，樞轉機構帶動傳動元件產生一第一線性位移。第一線性位移會使得天線產生一第二旋轉位移，使得天線自容置槽中伸展出來。

申請專利範圍:

1.一種具有天線之折疊式電子裝置，包括：

一第一機體，其中該第一機體之一側邊具有一容置槽；

一第二機體；一樞轉機構，用以樞接該第一機體與該第二機體，其包括：

一轉軸，連接至該第一機體；及

一軸承，連接至該第二機體，且位於該第一機體相對於該容置槽之另一側邊，其中該轉軸穿設於該軸承中，使該第一機體可相對於該第二機體而旋轉；

一天線，樞設於該第一機體之該容置槽中；以及

一傳動元件，其中該傳動元件之一端固定於該轉軸，而另一端固定於該天線之一端；其中，當該第一機體相對於該第二機體而開啟時，該轉軸相對於該軸承產生一第一旋轉位移，該第一旋轉位移使得該傳動元件朝向該轉軸方向產生一第一線性位移，該第一線性位移會使得該天線產生一第二旋轉位移，而使該天線自該容置槽中伸展出來。

2.如申請專利範圍第1項所述之具有天線之折疊式電子裝置，更包括一復歸元件，配置於該天線與該第一機體之間，使該天線常態位於該容置槽中。

3.如申請專利範圍第2項所述之具有天線之折疊式電子裝置，其中該復歸元件為一扭簧。

4.如申請專利範圍第1項所述之具有天線之折疊式電子裝置，其中該傳動元件為一金屬線。

5.如申請專利範圍第1項所述之具有天線之折疊式電子裝置，其中該第一機體為一顯示器，用以顯示電子資料之處理結果。

6.如申請專利範圍第5項所述之具有天線之折疊式電子裝置，其中該第二機體為一主機，用以處理電子資料。

7.如申請專利範圍第6項所述之具有天線之折疊式電子裝置，其中該天線與該主機電性連接。

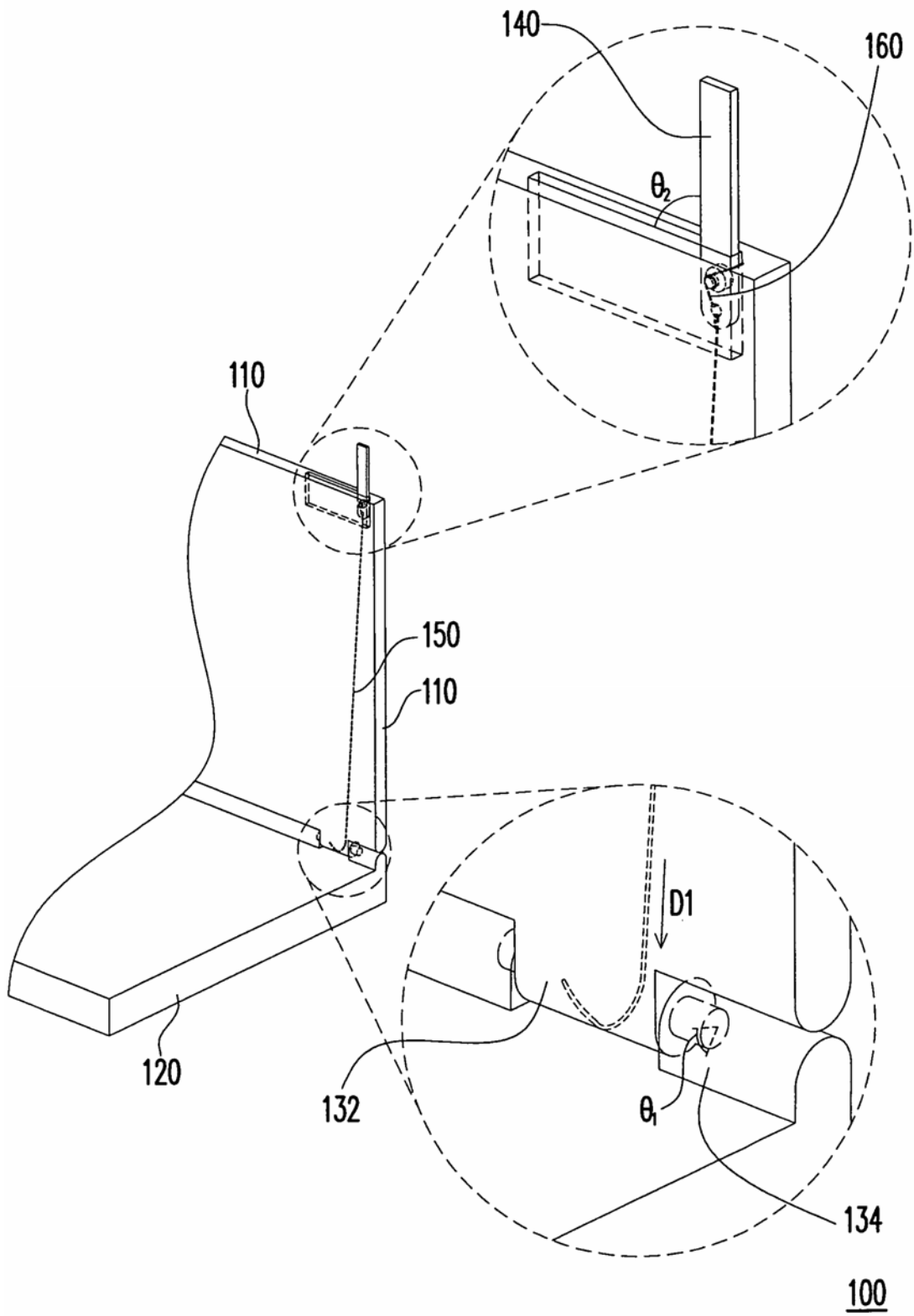


圖 2A

發明名稱 :一種耦合式饋入多頻天線
專利號 :I341621
公告日 :20110501
申請號 :097107183
申請日 :20080229
申請人 :國巨股份有限公司
發明人 :翁金銘;張志華;阮偉宏;李政翰;王啟岳
摘要 :

本發明係關於一種耦合式饋入多頻天線，主要包含：一接地面、一輻射部及一饋入部。該饋入部位於該接地面之一側邊邊緣附近，並介於該接地面與該輻射部之間。該饋入部且包含：一介質基板、一第一金屬元件、一第二金屬元件及一短路金屬元件，該第一金屬元件位於該介質基板之第一表面上，且具有一饋入點，為天線的饋入點；該第二金屬元件位於該介質基板之第二表面上，且與該第一金屬元件相對應，其一端並連接至該輻射部；該短路金屬元件，位於該介質基板之第二表面上，其一端連接至該第二金屬元件，另一端則連接至該接地面。
申請專利範圍:

1.一種耦合式饋入多頻天線，包含：

一接地面；

一輻射部；及

一饋入部，位於該接地面之一側邊邊緣，介於該接地面與該輻射部之間，包含：

一介質基板；

一第一金屬元件，位於該介質基板之第一表面上，且具有

一饋入點，該饋入點為天線之饋入點；

一第二金屬元件，位於該介質基板之第二表面上，且與該第一金屬元件相對應，其一端並連接至該輻射部；及一短路金屬元件，位於該介質基板之第二表面上，其一端電氣連接至該第二金屬元件，另一端電氣連接至該接地面。

2.如第1項之天線，其中該接地面為一筆記型電腦之系統電路板。

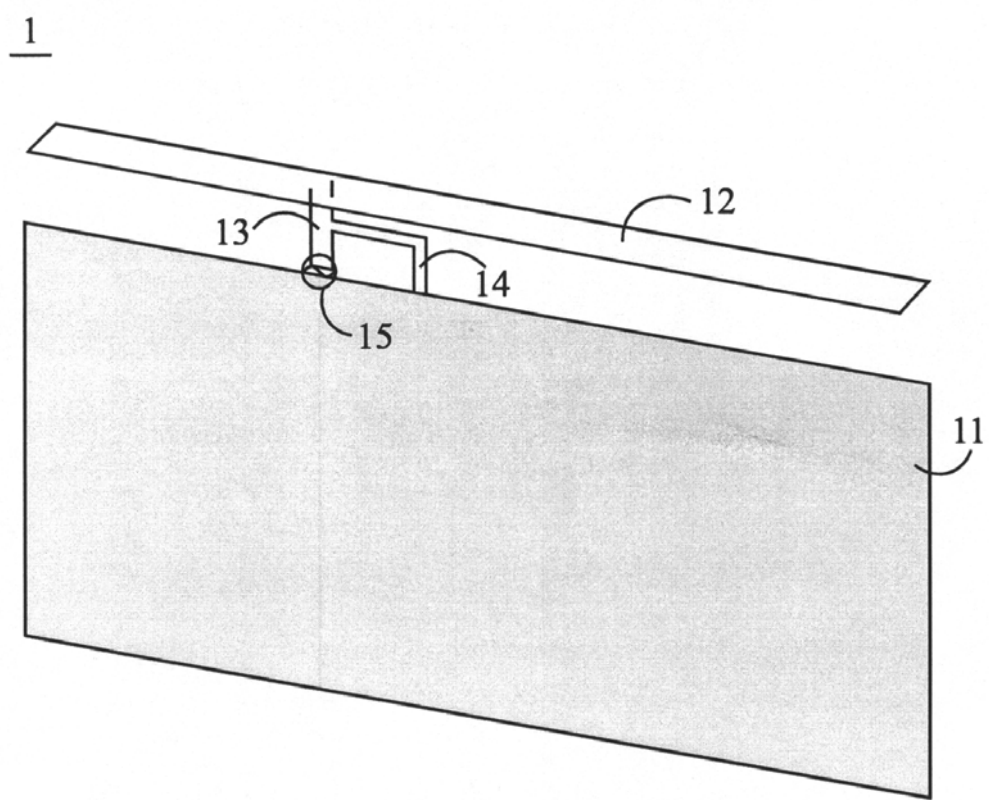
3.如第1項之天線，其中該天線之饋入點連接至一訊號源，用以傳輸訊號。

4.如第1項之天線，其中該輻射部係以印刷或蝕刻技術形成於一介質上。

5.如第1項之天線，其中該輻射部係以一金屬片沖壓或切割製作而成。

6.如第1項之天線，其中該饋入部係以印刷或蝕刻技術形成於該介質基板上。

第 1 圖



發明名稱 :摺疊式寬頻天線及使用此天線之方法
專利號 :I341622
公告日 :20110501
申請號 :096117326
申請日 :20070516
申請人 :日本電氣股份有限公司；瑞薩電子股份有限公司
發明人 :倉本品夫；望月拓志
摘要 :

本發明提供一種在寬頻上有效，甚而，可低成本製造的小、薄及低廉的可摺疊寬頻天線，以及使用此天線之方法。一摺疊式寬頻天線包含：一板形導體，係具有一長方形外形，且自一長邊形成一與縱向正交的開縫；一側面導體，係自與板形導體的開縫平行的一側垂直設置；以及一背面導體，係自側面導體之一端朝向開縫配置成平行於板形導體。於該板形導體中，一同軸電纜之一同軸外部導線連接於與側面導體相對側，於其間有開縫，且同軸電纜之一同軸中央導線連接於與側面導體同側。

申請專利範圍:

1.一種摺疊式寬頻天線，其特徵在於，包括：

一板形導體，外形呈長方形且四邊長度合計在最低有用頻率中以波長換算是 1 波長，且具有在最低有用頻率中以波長換算是 0.17 波長以下的開縫長度之開縫；

一背面導體，係與該板形導體電連接，並隔有間隙地配置成平行於該板形導體；其中形成一導線的導體對之一跨越該開縫，且於自開縫至該背面導體之一電導路徑上，與該板形導體電連接。

2.如申請專利範圍第 1 項之摺疊式寬頻天線，其中，包括：一側面導體，係自平行於該開縫之一側垂直隆起；其中該板形導體具有一長方形外形，自其一長邊形成一開縫；該背面導體自該側面導體之一側，平行於該板形導體而延伸；且一導線之一端電連接於該開縫之一側，與該側面導體對向，且該導線之另一端電連接於該開縫之另一側。

3.如申請專利範圍第 2 項之摺疊式寬頻天線，其中，該導線係一同軸電纜，該同軸電纜之一同軸外部導體電連接於該開縫之一側，與該側面導體對向，且該同軸電纜之一同軸中央導線電連接於該開縫之另一側。

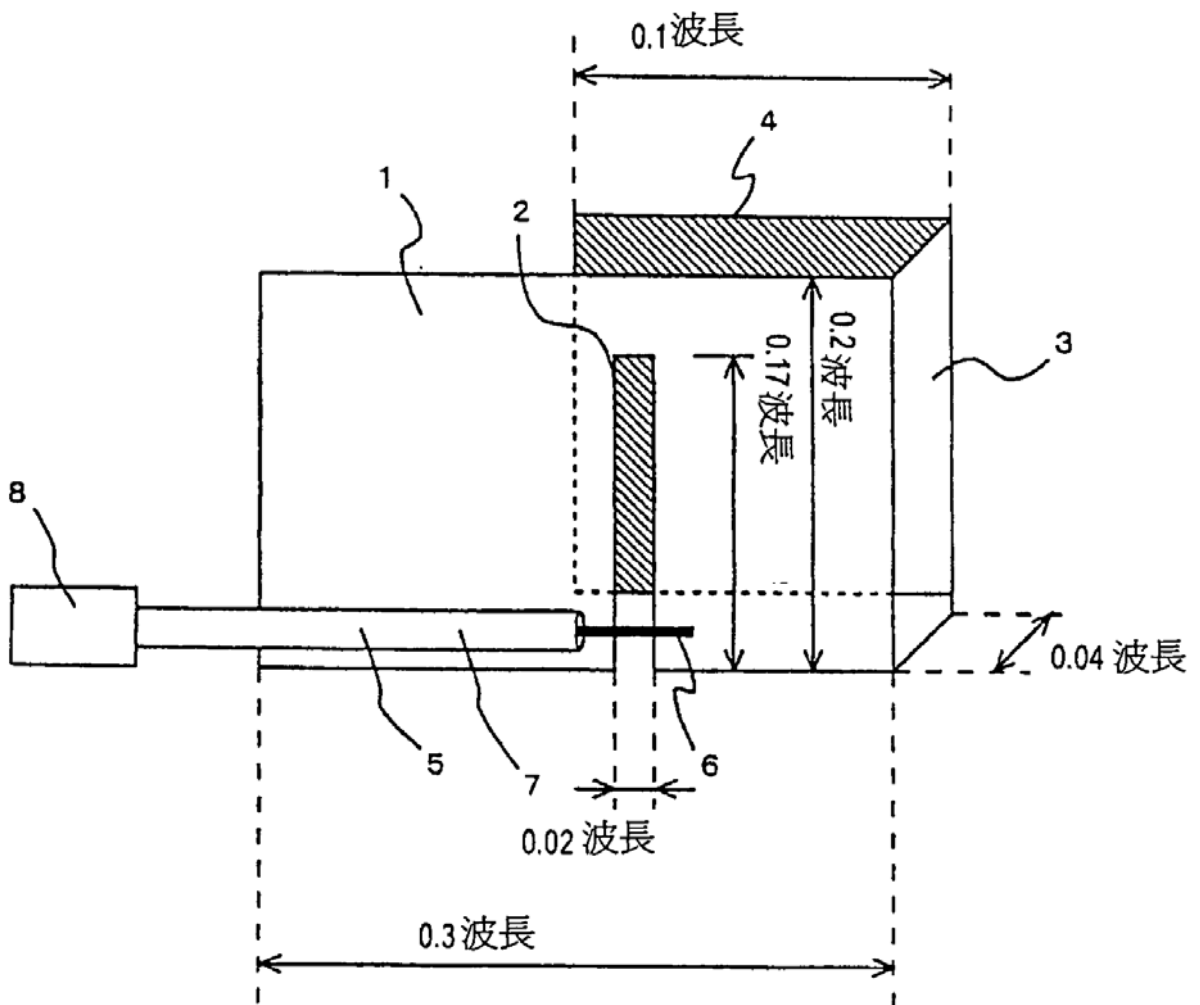
4.如申請專利範圍第 3 項之摺疊式寬頻天線，其中，該同軸外部導體與該板形導體電連接於一點。

5.如申請專利範圍第 3 項之摺疊式寬頻天線，其中，該同軸外部導體與該板形導體以線狀接觸的方式而電連接。

6.如申請專利範圍第 2 項之摺疊式寬頻天線，其中，藉由摺疊一單片導板一體來形成該板形導體、該側面導體及背面導體。

7.如申請專利範圍第 1 項之摺疊式寬頻天線，其中，該板形導體設在一印刷電路板之一表面上；該背面導體設在該印刷電路板之另一側上，並平行於該印刷電路板，在該背面導體與該印刷電路板間留有間隙；該導線係形成一微帶傳輸線的微帶線，在與該板形導體對向的該印刷電路板的表面上具有該板形導體；且該微帶線與該板形導體透過一第 1 通孔而電連接於一較開縫更接近背面導體的位置。

第 2 圖



發明名稱 : 攜帶終端裝置之天線的控制方法及該攜帶終端裝置
專利號 : I341989
公告日 : 20110511
申請號 : 095119706
申請日 : 20101015
申請人 : 聯想(新加坡)私人有限公司
發明人 : 松永幸三; 淺野武; 伊藤雅晴; 藤井一男
摘要 :

本發明係提供一種不損失通信速度和品質之膝上型 PC 或手提式 PC 等攜帶終端裝置之天線部的控制方法, 及具有這種控制單元的攜帶終端裝置。具有: 判斷攜帶終端裝置 1 的使用狀況的使用狀況判斷步驟, 依該使用狀況判斷步驟中所判斷的使用狀況, 在該多數個天線中決定中止其中使用的天線部的使用中止決定步驟, 中止使用該使用中止決定步驟中決定中止天線的使用中止步驟, 該使用狀況判斷步驟係依該攜帶終端裝置 1 所具有的顯示部 11 的顯示方向來判斷使用狀況者。

申請專利範圍:

1. 一種控制具多數天線之攜帶終端裝置之控制方法, 其特徵在於具有: 判斷該攜帶終端裝置的使用狀況的使用狀況判斷步驟; 依在該使用狀況判斷步驟中所判斷出的使用狀況, 在該多數個天線中決定中止其中之使用的天線的使用中止決定步驟; 和在該使用中止決定步驟中, 決定中止天線使用, 從而將身體之特定吸收率 SAR 抑制得較低之使用中止步驟; 該使用狀況判斷步驟依該攜帶終端裝置所具有的顯示部的顯示方向來斷使用狀況者。
2. 一種控制具多數天線之攜帶終端裝置之控制方法, 其特徵在於具有: 判斷該攜帶終端裝置的使用狀況的使用狀況判斷步驟; 依該使用狀況判斷步驟中所判斷出的使用狀況, 在該多數個天線中決定中止使用其中的天線的使用中止步驟; 和在該使用中止決定步驟中, 決定中止天線使用, 從而將身體之特定吸收率 SAR 抑制得較低之使用中止步驟; 該使用狀況判斷步驟依該攜帶終端裝置所具有的保持方向感測部所感測的保持方向來判斷使用狀況者。
3. 如申請專利範圍第 1 項所述之方法, 其中, 該使用狀況判斷步驟依該攜帶終端裝置具有的設置狀況感測部所感測的設置狀況來判斷使用狀況者。
4. 如申請專利範圍第 3 項所述之方法, 其中, 該攜帶終端裝置為膝上型 PC 或手提式 PC 者。
5. 一種具有多數個天線的攜帶終端裝置, 其特徵在於具有: 判斷該攜帶終端裝置的使用狀況的使用狀況判斷單元; 依該使用狀況判斷單元所判斷出的使用狀況, 在該多數個天線中決定中止其中使用的天線的使用中止決定單元; 和在該使用中止決定單元中, 決定中止天線使用, 從而將身體之特定吸收率 SAR 抑制得較低之使用中止單元; 該使用狀況判斷單元依該攜帶終端裝置所具有的顯示部的顯示方向來判斷使用狀況者。
6. 一種具有多數個天線的攜帶終端裝置, 其特徵在於具有: 判斷該攜帶終端裝置之使用狀況的使用狀況判斷單元; 依該使用狀況判斷單元判斷出的使用狀況, 在該多數個天線中決定中止使用其中的天線的使用中止決定單元; 和在該使用中止決定單元中, 決定中止天線使用, 從而將身體之特定吸收率 SAR 抑制得較低之使用中止單元; 該使用狀況判斷單元係依該攜帶終端裝置所具有的保持方向感測部感測到的保持方向來判斷使用狀況者。
7. 如申請專利範圍第 5 項所述之攜帶終端裝置, 其中, 該使用狀況判斷單元係依該攜帶終端裝置所具有的設置狀況感測部所感測的設置狀況來判斷使用狀況者。

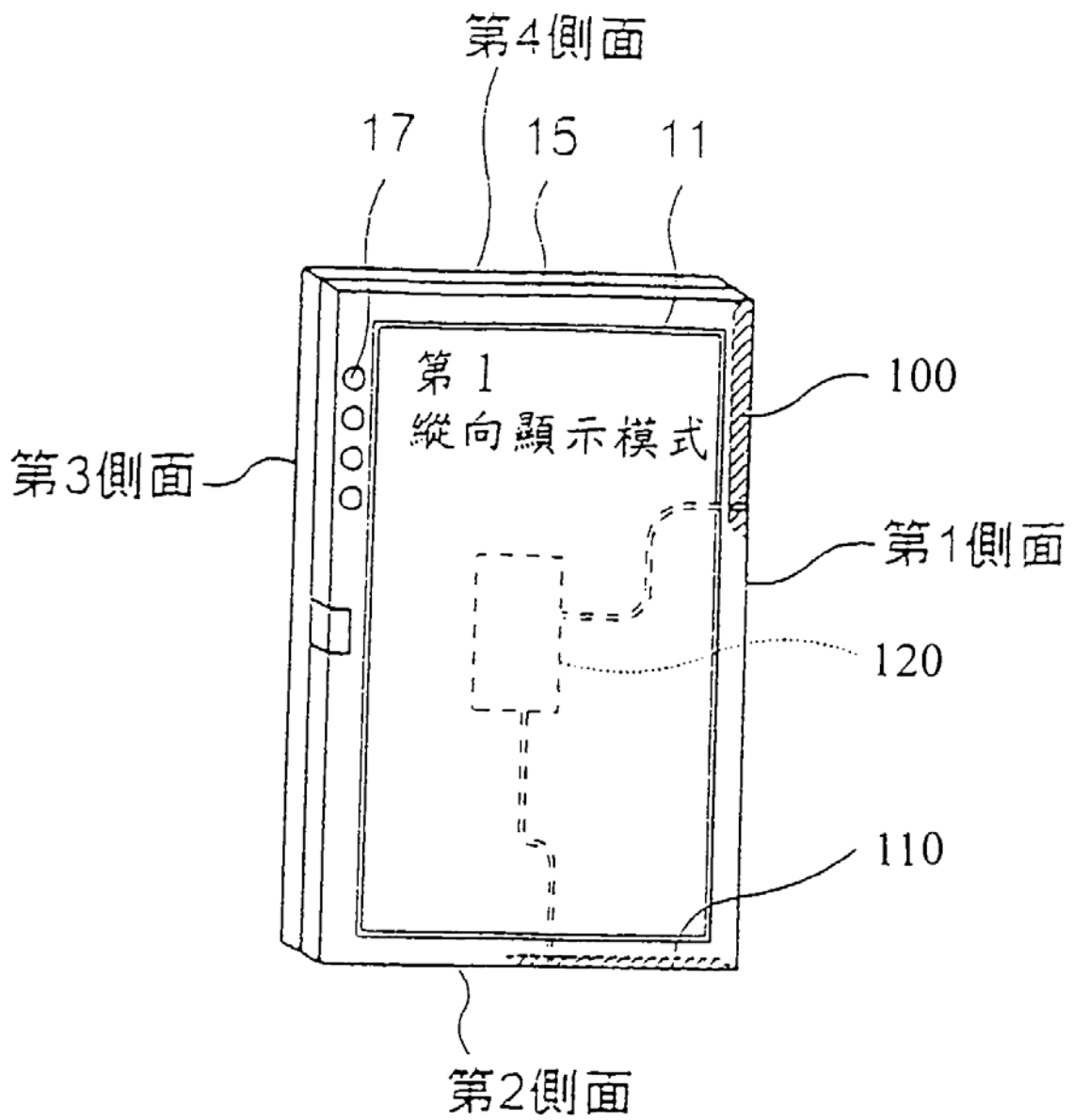


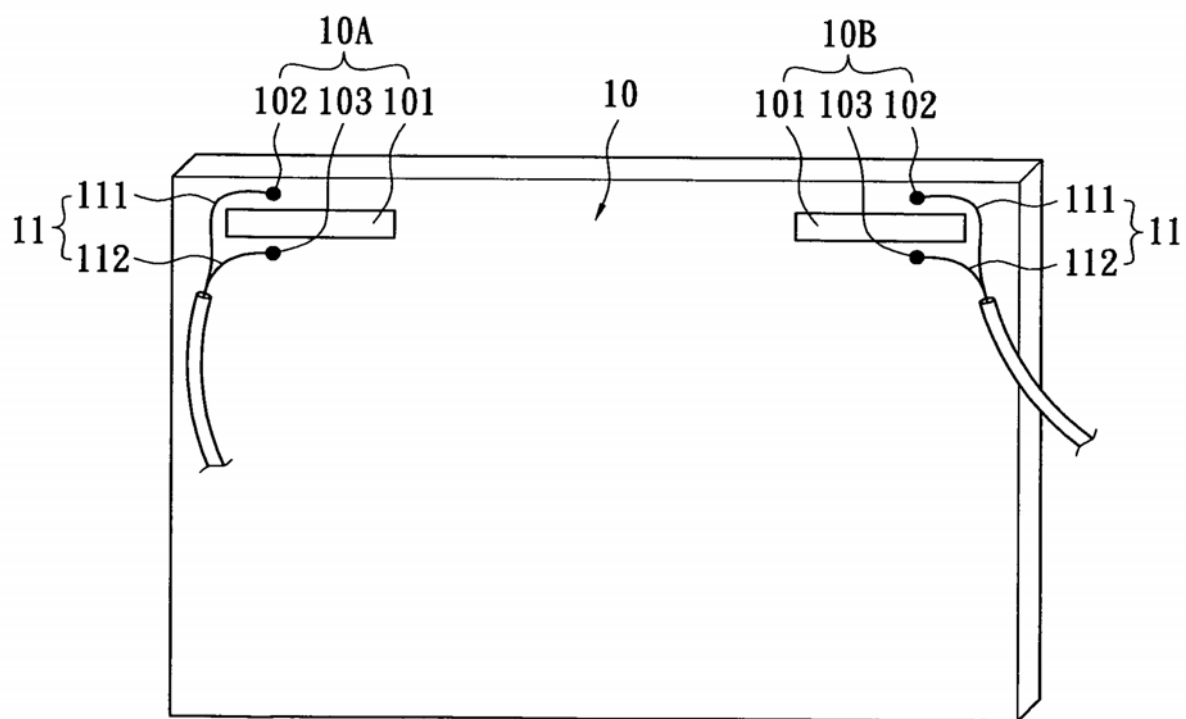
圖 5

發明名稱 :寬頻天線模組與整合寬頻天線模組之機殼結構
專利號 :M403115
公告日 :20110501
申請號 :099219285
申請日 :20101006
申請人 :佳邦科技股份有限公司
發明人 :游仲達；王俊傑；蘇志銘
摘要 :

一種整合寬頻天線模組之機殼結構，包含：一電子裝置之金屬機殼，其具有至少一外殼槽孔；一設於該電子裝置之金屬機殼中的電路基板；以及一設於該電路基板上之槽孔天線結構，該槽孔天線結構包括：一設於該電路基板上之槽孔；一設於該電路基板上之短路點；以及一設於該電路基板上之接地點，其中該短路點與該接地點係相對於該槽孔而設置，且該槽孔係對應於該外殼槽孔。

申請專利範圍:

- 1.一種寬頻天線模組，係包含：一輻射金屬體；以及至少一設於該輻射金屬體上的槽孔天線結構，該槽孔天線結構包括：一設於該輻射金屬體上之槽孔；一設於該輻射金屬體上之短路點；以及一設於該輻射金屬體上之接地點，其中該短路點與該接地點係相對於該槽孔而設置者。
- 2.如申請專利範圍第1項所述之寬頻天線模組，更包括有同軸傳輸線，其具有一中心導體及一外部導體，其中該中心導體連接於該短路點，該外部導體係連接於該接地點。
- 3.如申請專利範圍第2項所述之寬頻天線模組，其中該輻射金屬體係為一金屬外殼件。
- 4.如申請專利範圍第3項所述之寬頻天線模組，其中該金屬外殼件係為一電子裝置之上蓋、一電子裝置之下蓋或一電子裝置之外殼上的邊框。
- 5.一種整合寬頻天線模組之機殼結構，係包含：一電子裝置之金屬機殼，其具有至少一外殼槽孔；一設於該電子裝置之金屬機殼中的電路基板；以及一設於該電路基板上之槽孔天線結構，該槽孔天線結構包括：一設於該電路基板上之槽孔；一設於該電路基板上之短路點；以及一設於該電路基板上之接地點，其中該短路點與該接地點係相對於該槽孔而設置，且該槽孔係對應於該外殼槽孔。
- 6.如申請專利範圍第5項所述之整合寬頻天線模組之機殼結構，其中該電路基板具有一上表面及一下表面，該下表面係貼合於該電子裝置之金屬機殼，該上表面則為一接地面。
- 7.如申請專利範圍第6項所述之整合寬頻天線模組之機殼結構，其中該短路點與該接地點均係設置於該接地面上。
- 8.如申請專利範圍第6項所述之整合寬頻天線模組之機殼結構，其中該電路基板之該下表面與該電子裝置之金屬機殼之間更具有一導電黏膠層。
- 9.如申請專利範圍第8項所述之整合寬頻天線模組之機殼結構，更包括有同軸傳輸線，其包括一中心導體及一外部導體，其中該中心導體連接於該短路點，該外部導體係連接於該接地點。
- 10.如申請專利範圍第8項所述之整合寬頻天線模組之機殼結構，其中該電子裝置之金屬機殼係為一電子裝置之上蓋、一電子裝置之下蓋或一電子裝置之外殼上的邊框。



第二圖

發明名稱 :槽孔耦合微帶線饋入之雙頻貼片天線

專利號 :M403119

公告日 :20110501

申請號 :099210089

申請日 :20100528

申請人 :修平技術學院

發明人 :魏嘉延；江奕旋

摘要 :

本創作係一種使用兩層 FR-4 玻璃纖維基板堆疊夾合製造而成的天線，基板一包含：一信號饋入線、一接地面(上有矩形槽孔一和矩形槽孔二)，基板二包含：天線一和天線二本體。天線本體用於收發電磁波信號，而天線一和天線二之中心正下方位置分別擺置基板一之接地面上的槽孔一和槽孔二，槽孔的正下方分別放置饋入線，如此信號的饋入線可經槽孔一耦合至天線一產生 2.45GHz 的頻率，同樣饋入線可經槽孔二耦合至天線二產生 5.25GHz 的頻率。

申請專利範圍:

1.一種槽孔耦合微帶線饋入之雙頻貼片天線，包含：

一信號饋入線；一第一天線，該天線專門收發 2.45Ghz 電磁波訊號；

一第二天線，該天線專門收發 5.26Ghz 電磁波訊號；

一第一槽孔，第一天線所收發的 2.45Ghz 電磁波訊號經由此第一槽孔耦合至訊號饋入線；

一第二槽孔，第二天線所收發的 5.26Ghz 電磁波訊號經由此第二槽孔耦合至訊號饋入線；

一金屬接地面，為信號饋入線之另一端連接於此；

一第一印刷電路基板，其位置介於金屬接地面之上，第一天線和第二天線之下；

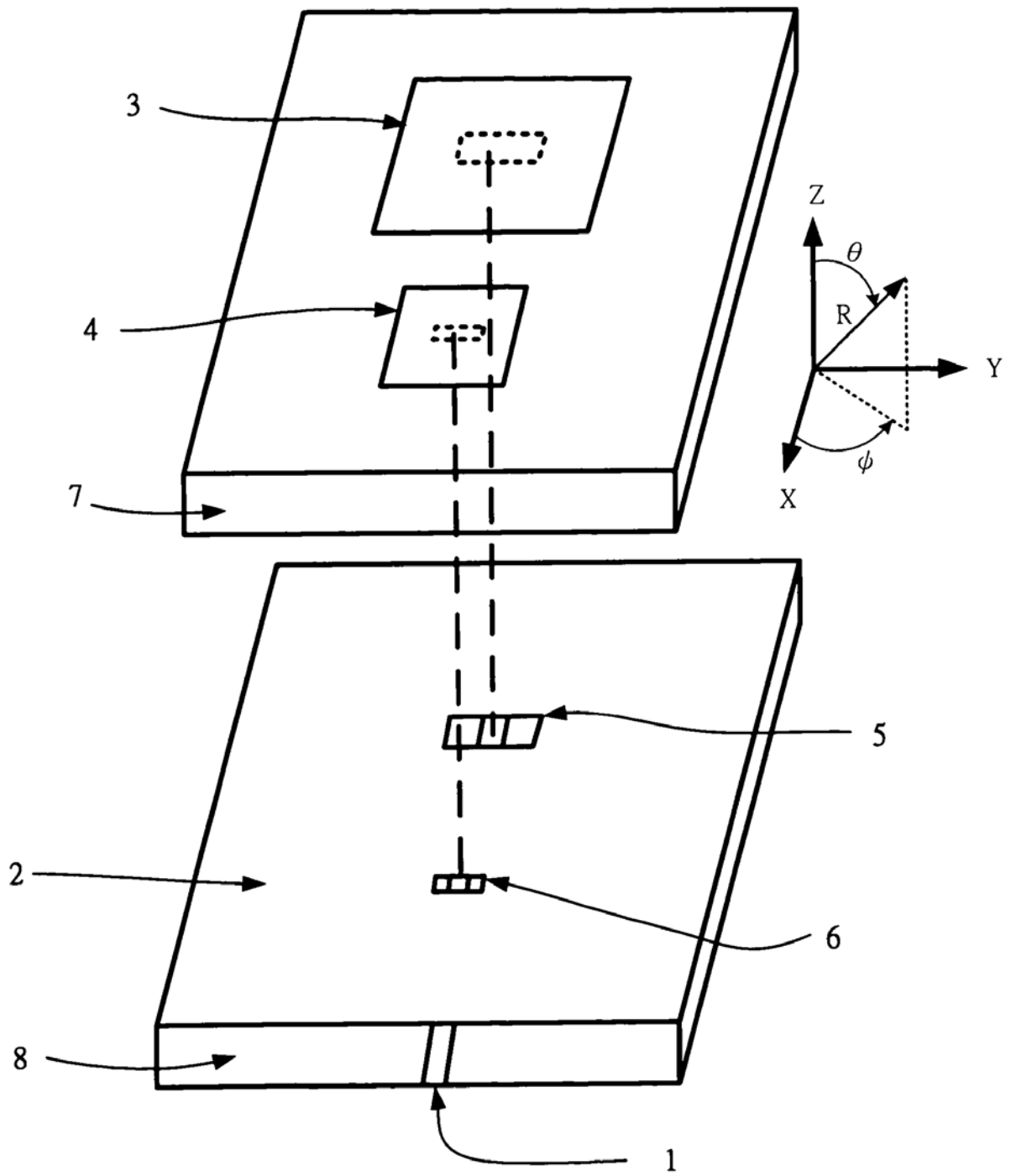
一第二印刷電路基板，其位置介於金屬接地面之下，信號饋入線之上。

2.如申請專利範圍如第 1 項所述之槽孔耦合微帶線饋入之雙頻貼片天線，其中第二天線需放置於第一天線與信號饋入線之間。

3.如申請專利範圍如第 1 項所述之槽孔耦合微帶線饋入之雙頻貼片天線，其中信號饋入線之末端須與第一天線邊緣對齊。

4.如申請專利範圍如第 1 項所述之槽孔耦合微帶線饋入之雙頻貼片天線，其中的第一槽孔和第二槽孔，需分別置於各第一天線和第二天線之正中央且在正下方之位置。

5.如申請專利範圍如第 1 項所述之槽孔耦合微帶線饋入之雙頻貼片天線，其中第一印刷電路基板和第二印刷電路基板係為 FR-4 玻璃纖維基板。



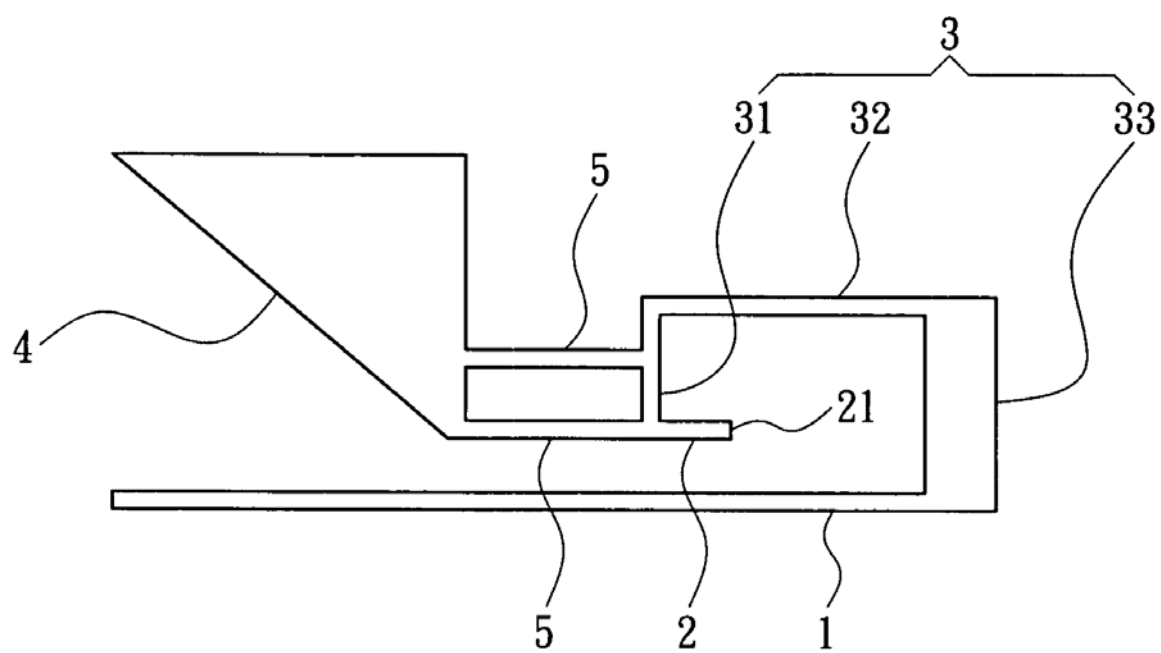
第 1 圖

發明名稱 :天線結構
專利號 :M403121
公告日 :20110501
申請號 :099219944
申請日 :20101015
申請人 :長盛科技股份有限公司
發明人 :王洋凱；賴佑昌
摘要 :

一種天線結構，包含接地部、饋入段、匹配部、第一輻射體及複數個輻射段。饋入段相鄰於接地部，接收外部饋入訊號。匹配部包含第一匹配段、第二匹配段及第三匹配段，依次垂直連接且同向彎折；其中，第一匹配段電連接饋入段，第三匹配段電連接接地部。第一輻射體激發天線結構之第一共振模態。複數個輻射段平行設置且電連接於第一輻射體及第一匹配段間，用以增加天線結構之頻寬。

申請專利範圍:

- 1.一種天線結構，包含：
一接地部；
一饋入段，相鄰於該接地部，接收外部一饋入訊號；
一匹配部，包含一第一匹配段、一第二匹配段及一第三匹配段，該第一匹配段、該第二匹配段及該第三匹配段依次垂直連接且同向彎折；其中，該第一匹配段電連接該饋入段，該第三匹配段電連接該接地部；
一第一輻射體，激發該天線結構之一第一共振模態；及複數個輻射段，平行設置且電連接於該第一輻射體及該第一匹配段間，用以增加該天線結構之頻寬。
- 2.如請求項 1 之天線結構，更包含一第二輻射體，電連接該第一輻射體，而激發該天線結構之一第二共振模態。
- 3.如請求項 2 之天線結構，其中，該第一共振模態之頻率高於該第二共振模態之頻率。
- 4.如請求項 1、2 或 3 之天線結構，其中，該第一輻射體呈三角形。
- 5.如請求項 4 之天線結構，其中，該第一輻射體之至少一角呈圓弧狀。
- 6.如請求項 4 之天線結構，其中，該些輻射段其中之一電連接至該第一輻射體之銳角端。
- 7.如請求項 2 或 3 之天線結構，其中，該第一輻射體呈三角形，該第一輻射體之其中一角為直角，且該第二輻射體電連接於該第一輻射體之直角端。
- 8.如請求項 1 之天線結構，其中，該天線結構為印刷電路板之導電層。
- 9.如請求項 1 之天線結構，其中，該天線結構為金屬件。



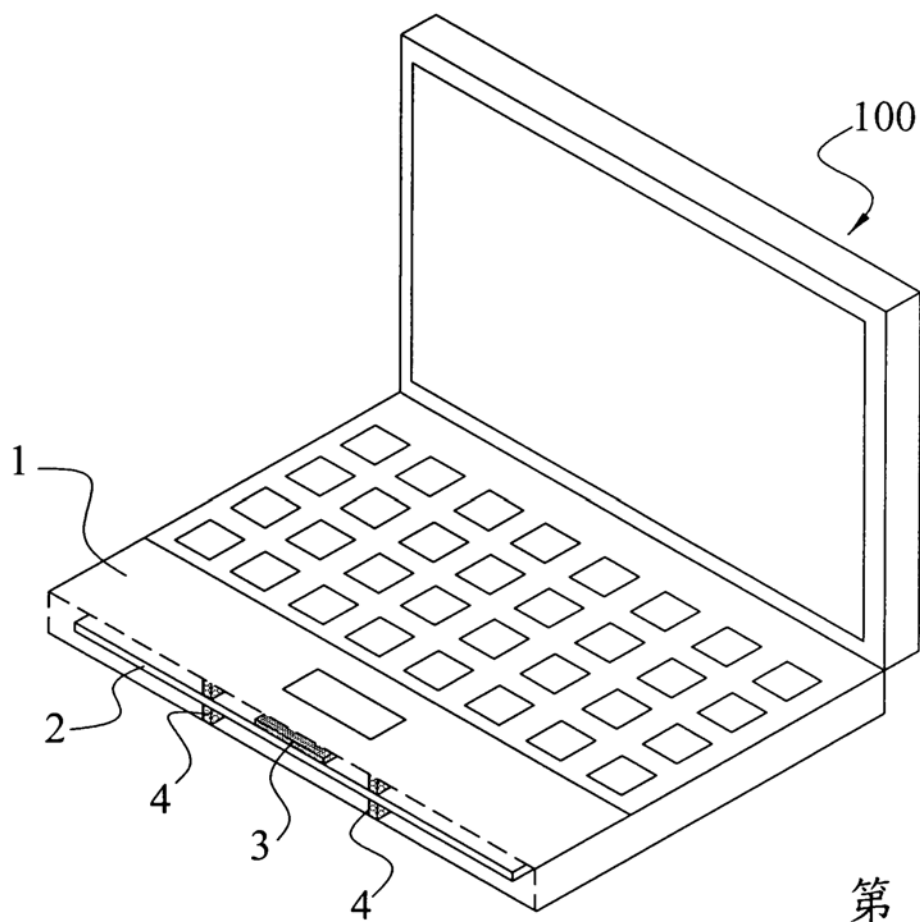
第1圖

發明名稱 : 增強無線通訊裝置之天線特性的結構
專利號 : M403762
公告日 : 20110511
申請號 : 099222642
申請日 : 20101015
申請人 : 佳邦科技股份有限公司
發明人 : 黃柏鈞；蘇志銘；陳智歲；劉雯瑛
摘要 :

一種增強無線通訊裝置之天線特性的結構，係在使用金屬外殼之無線通訊裝置內部，於提供天線元件設置的 PCB 主基板和金屬外殼之間設有彈片、頂針或導電泡棉之導電介質，使 PCB 主基板與金屬外殼得以導通電力；藉此，經由導電介質連通 PCB 主基板與金屬外殼，得擴大電流的流動面積，進而增強天線的幅射特性及其增益。

申請專利範圍:

1. 一種增強無線通訊裝置之天線特性的結構，係於具有金屬外殼之無線通訊裝置的內部，設有提供天線元件設置的基體，在該基體和金屬外殼之間設置具有導通特性之導電介質，使該基體上的天線元件，得因基體和金屬外殼的電性導通，擴大電流的流動面積，而使其天線特性增強者。
2. 如申請專利範圍第 1 項所述之增強無線通訊裝置之天線特性的結構，其中導電介質為彈片、頂針、導電泡棉或其他導電材料。
3. 如申請專利範圍第 1 項所述之增強無線通訊裝置之天線特性的結構，其中導電介質係設於無線通訊裝置上所設之天線的外側。
4. 如申請專利範圍第 1 項所述之增強無線通訊裝置之天線特性的結構，其中基體可為 PCB 主基板、FPCB 軟板、鐵件或螢幕。
5. 如申請專利範圍第 4 項所述之增強無線通訊裝置之天線特性的結構，其中基體上的天線元件，亦可藉由導電介質連接基體和其他金屬元件、電池或螢幕，而增強其天線特性。



第 1 圖

發明名稱 :寬頻倒F型天線
專利號 :M404501
公告日 :20110521
申請號 :099222559
申請日 :20101119
申請人 :速碼波科技股份有限公司
發明人 :薛木坤
摘要 :

一種寬頻倒F型天線，包括一輻射元件、一接地元件、一短路接腳、一訊號饋入部以及一寄生元件。輻射元件具有一第一輻射部與一第二輻射部，分別用以無線收發一第一頻段訊號與一第二頻段訊號。接地元件係與輻射元件間隔相對。短路接腳連接於輻射元件與接地元件之間。訊號饋入部之一端垂直連接於輻射元件，另一端係朝向接地元件延伸。寄生元件係自接地元件延伸形成，並與第一輻射部與第二輻射部其中之一交疊。藉此，寬頻倒F型天線可形成至少一共振模態，並同時增加其收發訊號之頻寬，大幅提高天線效率。

申請專利範圍:

1.一種寬頻倒F型天線，包括：

一輻射元件，具有一第一輻射部與一第二輻射部，該第一輻射部用以無線收發一第一頻段訊號，且該第二輻射部用以無線收發一第二頻段訊號；

一接地元件，與該輻射元件間隔相對；一短路接腳，連接於該輻射元件與該接地元件之間；一訊號饋入部，該訊號饋入部一端垂直連接於該輻射元件，另一端係朝向該接地元件延伸；

以及

一寄生元件，該寄生元件係自該接地元件延伸形成，且與該第一輻射部與該第二輻射部其中之一交疊(overlap)，令該寬頻倒F型天線增加至少一共振模態(resonance mode)。

2.如請求項1所述之寬頻倒F型天線，其中該寄生元件與該第一輻射部係共同位在該短路接腳之同一側。

3.如請求項2所述之寬頻倒F型天線，其中該寄生元件具有一第一延伸段與一第二延伸段，該第一延伸段係朝向該第一輻射部延伸形成，該第二延伸段係朝向該短路接腳延伸形成，以與該第一輻射部交疊。

4.如請求項2所述之寬頻倒F型天線，其中該寄生元件具有一第一延伸段與一第二延伸段，該第一延伸段係朝向該第一輻射部延伸形成，該第二延伸段係朝向相反於該短路接腳之方向延伸，以與該第一輻射部交疊。

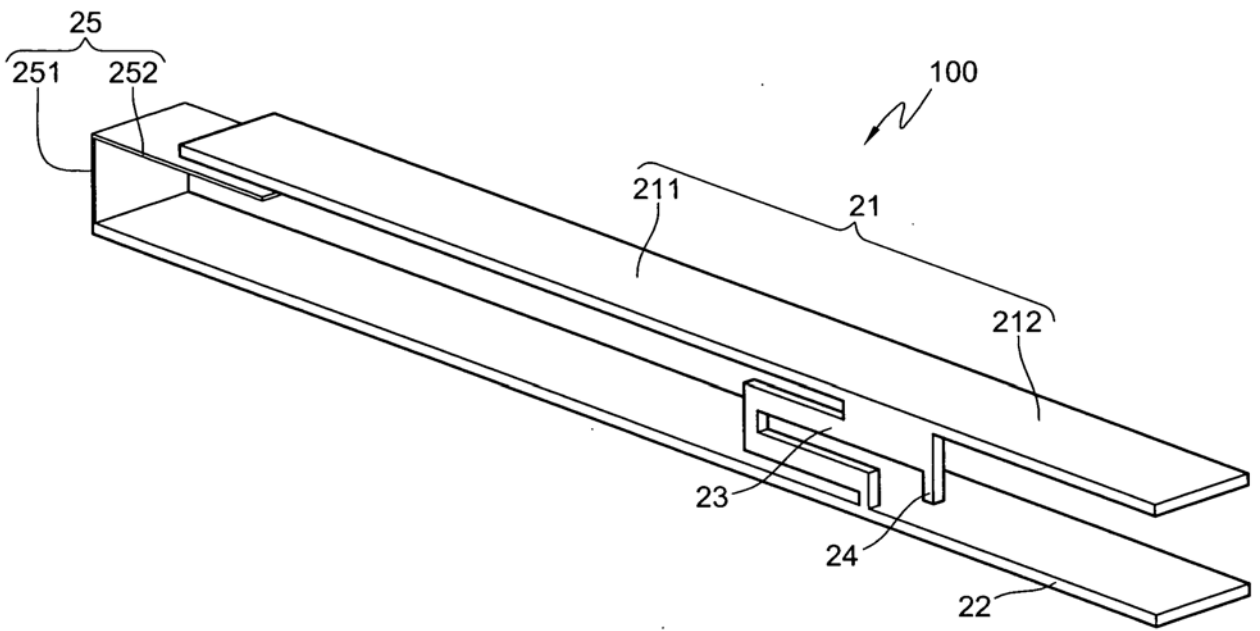
5.如請求項1所述之寬頻倒F型天線，其中該寄生元件與該第二輻射部係共同位在該短路接腳之同一側。

6.如請求項5所述之寬頻倒F型天線，其中該寄生元件具有一第一延伸段與一第二延伸段，該第一延伸段係朝向該第二輻射部延伸形成，該第二延伸段係朝向相反於該短路接腳之方向延伸，以與該第二輻射部交疊。

7.如請求項1所述之寬頻倒F型天線，其中該第一輻射部係為一平板狀金屬。

8.如請求項1所述之寬頻倒F型天線，其中該第一輻射部的長度係介於該第一頻段訊號波長的三分之一波長至五分之一波長之間。

9.如請求項1所述之寬頻倒F型天線，其中該第二輻射部係為一平板狀金屬。



第2A圖

發明名稱 : 微型天線結構
專利號 : M404502
公告日 : 20110521
申請號 : 099225664
申請日 : 20101231
申請人 : 美築電科技股份有限公司
發明人 : 蔡昫展; 梁適鵬
摘要 :

一種微型天線結構，包括：基板，係具有設置輻射金屬層之上表面及設置接地金屬層之下表面；第一鏤空區域，係設置於輻射金屬層外露出基板之部份上表面，且輻射金屬層於第一鏤空區域形成第一及第二接點，並設置有具有第三接點及第四接點之連接件；第二鏤空區域，係設置於輻射金屬層外露出基板之部份上表面，且與第一鏤空區域連接，並設置有訊號輸入件，而訊號輸入件於第一鏤空區域形成第五接點；晶片型天線，係設置於第一鏤空區域，且與第二、第四及第五接點電性連接；微調電感或微調電容，係設置於第一鏤空區域，且與第一及第三接點電性連接；以及第三鏤空區域，係設置於接地金屬層以外露出基板之部份下表面。藉此，形成一可調整操作頻率之微型天線結構，有利於降低產品成本。

申請專利範圍：

1. 一種微型天線結構，包括：

基板，係具有設置輻射金屬層之上表面及設置接地金屬層之下表面；

第一鏤空區域，係設置於該輻射金屬層外露出該基板之部份上表面，其中，該輻射金屬層形成有第一接點及第二接點，且具有第三接點及第四接點之連接件係對應該第一接點及第二接點設置於該第一鏤空區域中；

第二鏤空區域，係設置於該輻射金屬層外露出該基板之部份上表面，且與該第一鏤空區域相連接，其中，具有第五接點之訊號輸入件係設置於該第二鏤空區域中；

晶片型天線，係設置於該第一鏤空區域，且電性連接該第二接點、第四接點及第五接點；微調電感，係設置於該第一鏤空區域，且電性連接該第一接點及第三接點；以及

第三鏤空區域，係設置於該接地金屬層外露出該基板之部份下表面。

2. 如申請專利範圍第 1 項所述之微型天線結構，其中，設於該基板下表面的該第三鏤空區域之位置係與設於該基板上表面的該第一鏤空區域之位置相對應。

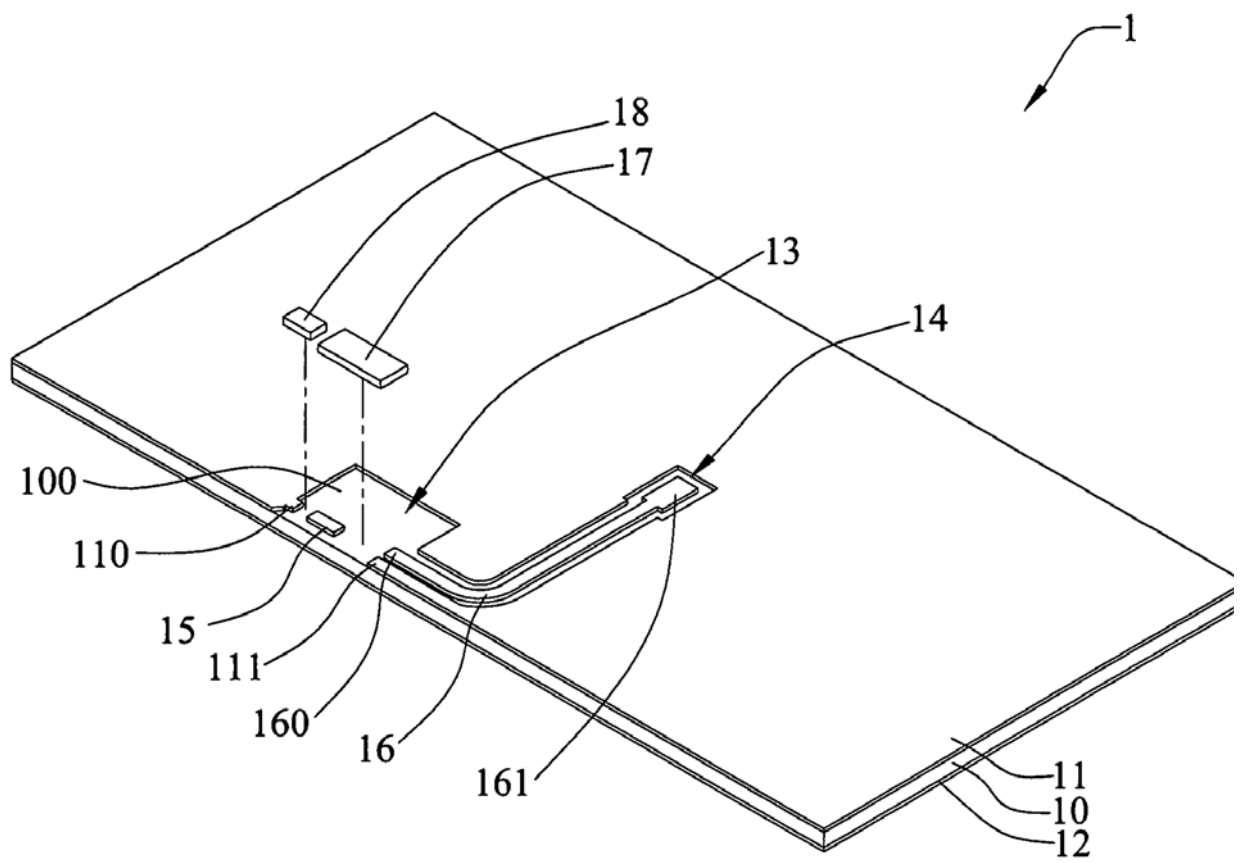
3. 如申請專利範圍第 1 項所述之微型天線結構，其中，該基板係為玻璃纖維或陶瓷所製成之結構者。

4. 如申請專利範圍第 1 項所述之微型天線結構，其中，該第一鏤空區域或該第三鏤空區域係為方形結構者，且設於該基板之外緣。

5. 如申請專利範圍第 1 項所述之微型天線結構，其中，該第二鏤空區域及該訊號輸入件係為形狀相對應之條狀結構者。

6. 如申請專利範圍第 1 項所述之微型天線結構，其中，該連接件係設於該第一鏤空區域之外緣。

7. 如申請專利範圍第 1 項所述之微型天線結構，其中，該訊號輸入件之第五接點係設置於該第二鏤空區域及該第一鏤空區域的交接處。



第1圖

發明名稱 :寬頻雙偶極天線結構
專利號 :M404503
公告日 :20110521
申請號 :099220740
申請日 :20101027
申請人 :元智大學
發明人 :周錫增；郭芳銚；許恒通
摘要 :

本創作係揭露一種寬頻雙偶極天線結構，其包含第一天線，其包含一輻射單元與一輔助單元，以及第二天線，其包含一輻射單元與一輔助單元，如此之設計可明顯提升頻寬，並且有效的將能量輻射出去。

申請專利範圍:

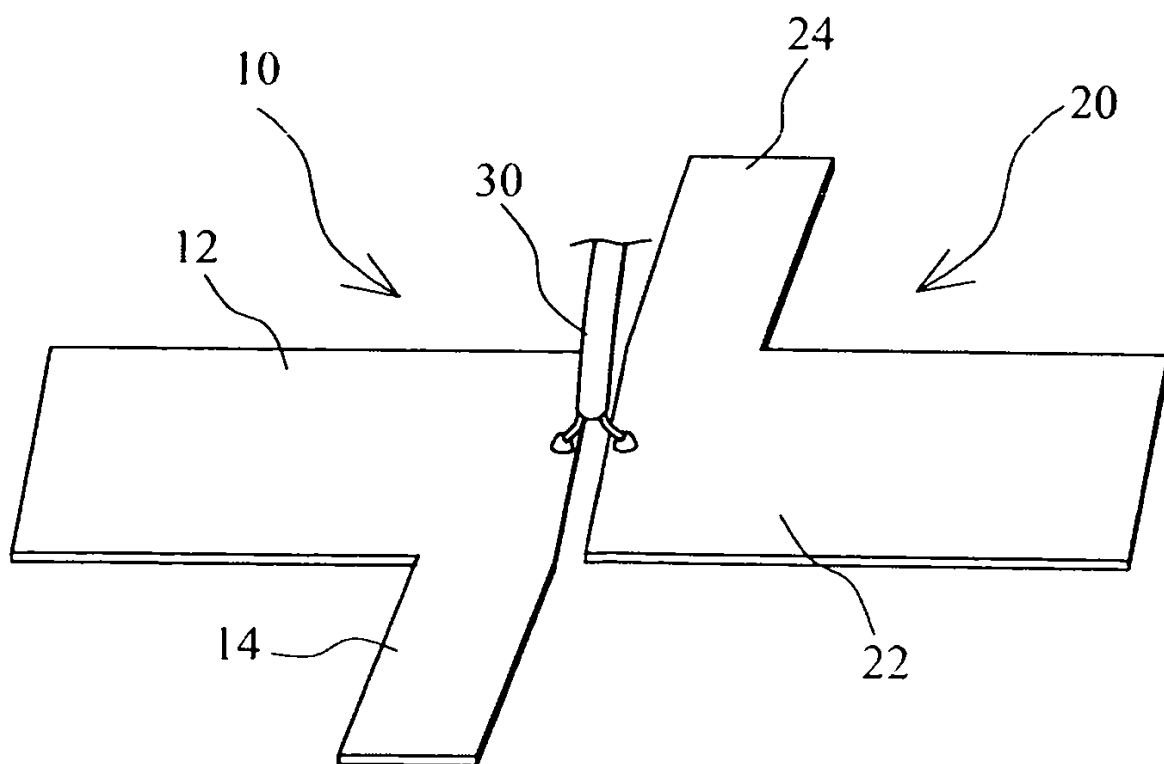
1.一種寬頻雙偶極天線結構，包含：

一第一天線，其包含一輻射單元與一輔助單元；以及

一第二天線，其包含一輻射單元與一輔助單元；其中該第一天線與該第二天線以正交的方式做結合。

2.如申請專利範圍第1項所述之寬頻雙偶極天線結構，其中該第一天線之該輻射單元與該輔助單元以L型之形狀做結合。

3.如申請專利範圍第1項所述之寬頻雙偶極天線結構，其中該第二天線之該輻射單元與該輔助單元以L型之形狀做結合。



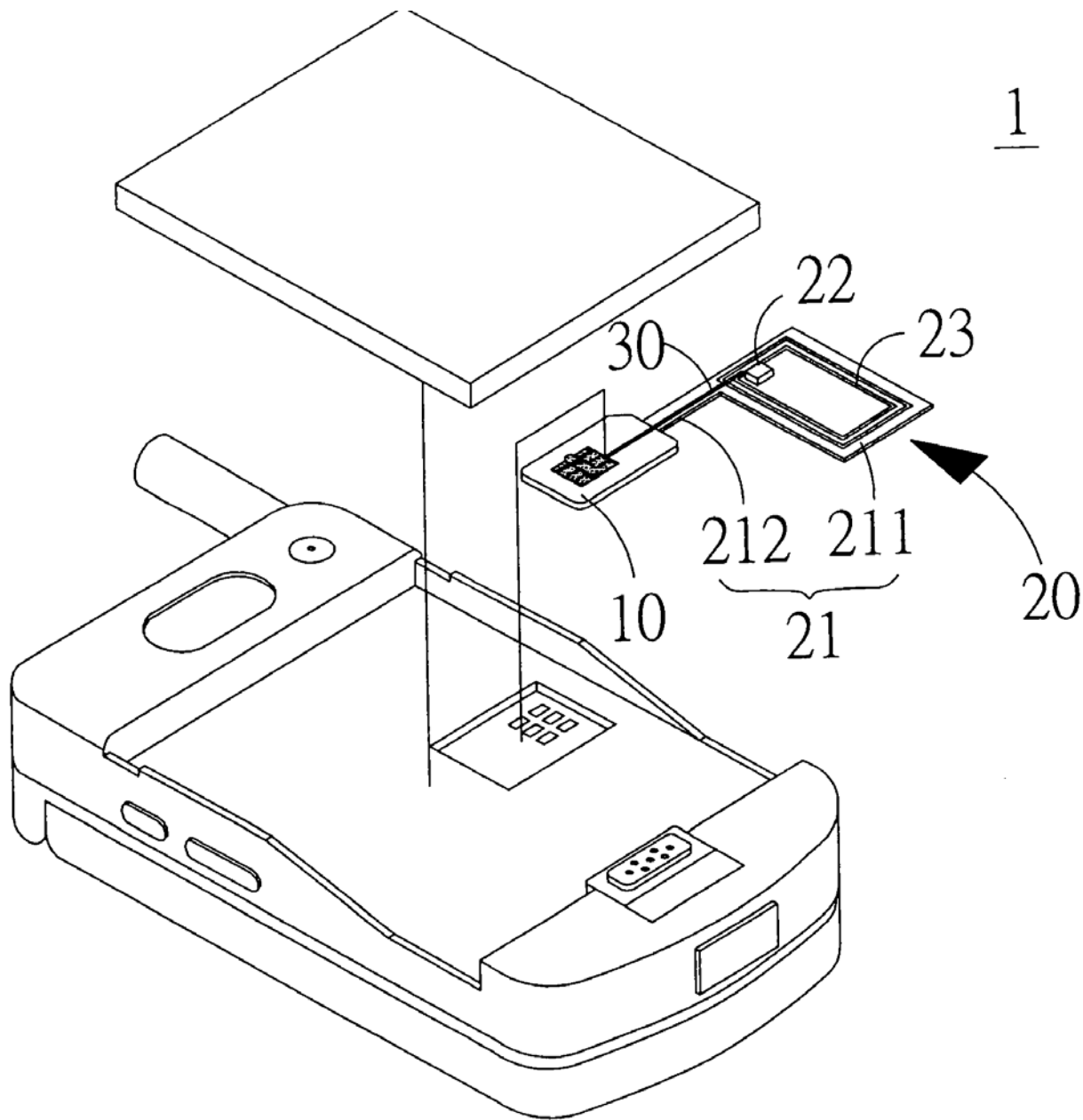
圖二

發明名稱 :結合近場通訊功能之行動通訊裝置
專利號 :M404548
公告日 :20110521
申請號 :099219930
申請日 :20101015
申請人 :妍發科技股份有限公司
發明人 :尤云于
摘要 :

本創作之行動通訊裝置至少包含有：用戶身份識別卡、近場通訊模組以及連接線，該用戶身份識別卡設有複數電氣接點，該近場通訊模組設有一軟性電路板、一射頻晶片以及一天線，該軟性電路板並設有承載部及連接部，該承載部係具有電氣迴路並用以設置該射頻晶片及天線，且構成兩者之電氣連接，而該連接部上之連接線則用以構成其中一電氣接點與該射頻晶片之電氣連接，使該近場通訊模組得以結合於行動通訊裝置中。

申請專利範圍:

- 1.一種結合近場通訊功能之行動通訊裝置，其至少包含有：
一用戶身份識別卡，該用戶身份識別卡設有複數電氣接點；
一近場通訊模組，該近場通訊模組設有一軟性電路板、一射頻晶片以及一天線，該軟性電路板並設有承載部及連接部，該承載部係具有電氣迴路並用以設置該射頻晶片及天線，且構成兩者之電氣連接，而該連接部則連接該用戶身份識別卡及該近場通訊模組；以及
一連接線，該連接線係設於該連接部上，且該連接線係用以連接其中一電氣接點與該射頻晶片。
- 2.如申請專利範圍第1項所述之結合近場通訊功能之行動通訊裝置，其中，該用戶身份識別卡係設有C1~C8電氣接點，該C6電氣接點由該連接線連接該射頻晶片。
- 3.如申請專利範圍第1或2項所述之結合近場通訊功能之行動通訊裝置，其中，該連接線可以為單線通訊協定(Single Wire Protocol；SWP)。
- 4.如申請專利範圍第1或2項所述之結合近場通訊功能之行動通訊裝置，其中，該軟性電路板之承載部進一步設有遮蔽件。
- 5.如申請專利範圍第4項所述之結合近場通訊功能之行動通訊裝置，其中，該遮蔽件可以覆蓋於該承載部上，並將該射頻晶片及天線覆蓋。
- 6.如申請專利範圍第4項所述之結合近場通訊功能之行動通訊裝置，其中，該遮蔽件可以為吸波材。
- 7.如申請專利範圍第6項所述之結合近場通訊功能之行動通訊裝置，其中，該吸波材可以為亞鐵鹽(Ferrites)材質。
- 8.如申請專利範圍第1或2項所述之結合近場通訊功能之行動通訊裝置，其中，該用戶身份識別卡可以為全球移動通訊系統(GSM：global system for mobile communication)所使用的用戶身份識別卡(GSM SIM)。
- 9.如申請專利範圍第1或2項所述之結合近場通訊功能之行動通訊裝置，其中，該用戶身份識別卡可以為環球移動通訊系統(UMTS：universal mobile telecommunication system)所使用的用戶身份識別卡(USIM：universal subscriber identity module)。



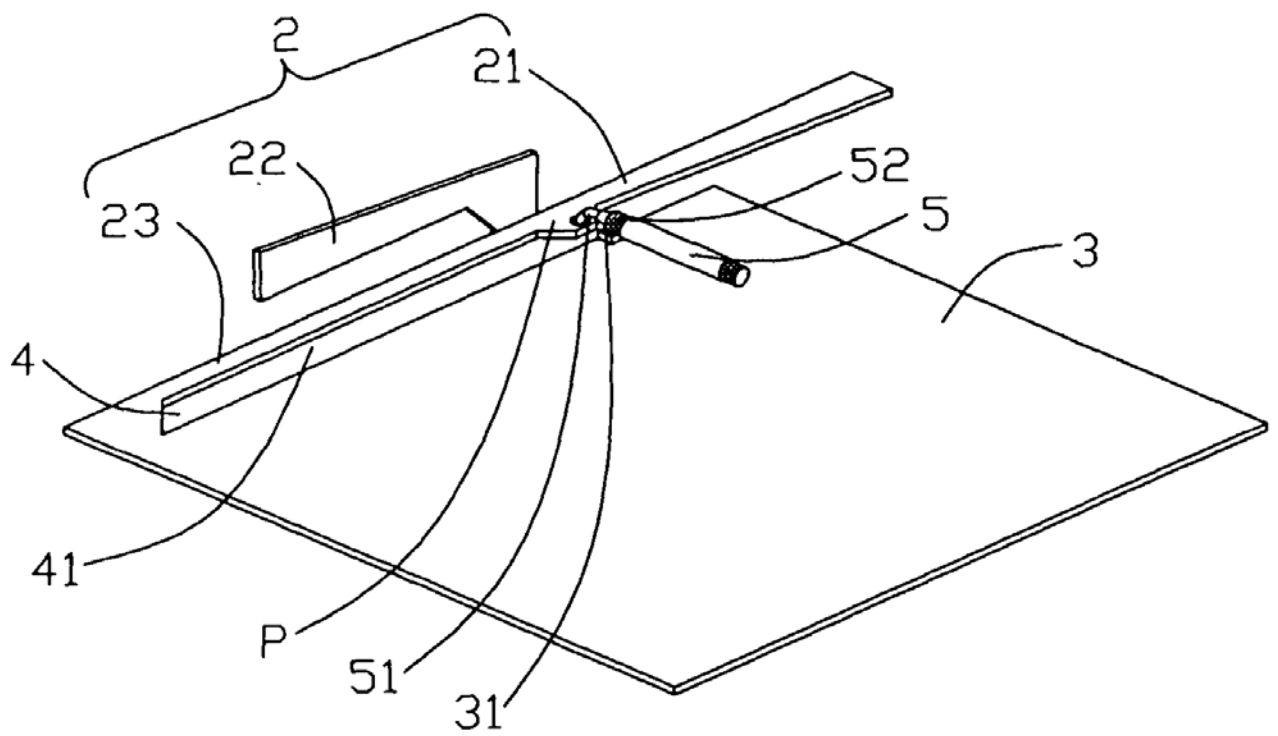
第一圖

發明名稱 :多頻天線
專利號 :I343147
公告日 :20110601
申請號 :095124096
申請日 :20060703
申請人 :鴻海精密工業股份有限公司
發明人 :蘇紋楓；曾憲聖；陳尚仁；戴隆盛
摘要 :

一種多頻天線，係金屬片一體切割制成之超寬頻天線，所述多頻天線包括：具有連接於一處且各自沿不同方向延伸之第一、第二、第三輻射單元之輻射單元、接地部以及具有芯線和編織層之饋線。

申請專利範圍：

- 1.一種多頻天線，其係由金屬片一體切割制成，所述多頻天線包括：
一輻射部，包括第一輻射單元、第二輻射單元及第三輻射單元，其中輻射部之第一輻射單元與第三輻射單元形成一縱長臂；
一接地部；以及
一饋線，包括與輻射部相連之芯線和與接地部相連之編織層；其中輻射部與接地部藉由開槽分隔，前述開槽係在所述縱長金屬臂與接地部之間形成，前述輻射部中至少一個輻射單元包括漸變式輻射臂，各輻射單元共同作用形成一超寬頻天線。
- 2.如申請專利範圍第1項所述之多頻天線，其中前述第三輻射單元與接地部相連，前述第一輻射單元自第三輻射單元延伸出，前述第二輻射單元也自第三輻射單元延伸出。
- 3.如申請專利範圍第2項所述之多頻天線，其中所述第一輻射單元自第三輻射單元平行延伸出與第三輻射部位於同一平面，第二輻射單元係自第三輻射單元垂直延伸出，第二輻射單元所在平面與第一、三輻射單元所在平面相垂直。
- 4.如申請專利範圍第2項所述之多頻天線，其中所述第一輻射單元為一寬度漸變式金屬片，第一輻射單元與第三輻射單元連接處延伸出一凸片用以連接饋線之芯線。
- 5.如申請專利範圍第1至4項中任何一項所述之多頻天線，其中所述第二輻射單元包括寬度漸變的第一輻射臂和第二輻射臂，所述第一輻射臂自第三輻射單元垂直延伸出，第二輻射臂自第一輻射臂垂直延伸。
- 6.如申請專利範圍第2項所述之多頻天線，其中所述第一、第二、第三輻射單元都具有寬度逐漸變寬之結構。
- 7.如申請專利範圍第6項所述之多頻天線，其中所述第三輻射單元包括分別位於接地部兩側之矩形金屬片和擴大輻射臂。
- 8.如申請專利範圍第7項所述之多頻天線，其中所述擴大輻射臂呈梯形，其自前述矩形金屬片延伸至接地部與接地部相連，且寬度逐漸變窄。
- 9.如申請專利範圍第7項所述之多頻天線，其中所述第一輻射單元與第三輻射單元連接處延伸出一凸片用以連接饋線之芯線，接地部上具有一接地點用以與饋線之編織層相連。
- 10.如申請專利範圍第9項所述之多頻天線，其中所述第一輻射單元形成第一輻射頻帶，第二輻射單元形成第二輻射頻帶，第三輻射單元、接地部與饋線構成一封閉槽形成第三輻射頻帶，第一、第二輻射頻帶相鄰，第二、第三輻射頻帶相鄰。



發明名稱 :平面天線
專利號 :I343670
公告日 :20110611
申請號 :096100122
申請日 :20070102
申請人 :達創科技股份有限公司
發明人 :黃繼徵；楊嘉濱
摘要 :

本發明提供一種無線傳輸/接收單元，其包含：一饋入連接線；一第一輻射線段；一第二輻射線段；一第三輻射線段；以及一第四輻射線段，其中該第二輻射線段之長度小於該第一輻射線段，且該第一輻射線段之長度小於該第三輻射線段用以造不同的電流路徑以加寬使用頻寬。該第一、第二以及第三輻射線段為平行並排連結，用以加強發射/接收一第一方向電波的場型，該第一方向電波垂直於該三輻射線段，且在第一與第三輻射線段間形成一串聯電容；第四輻射線段則垂直連接第三輻射線段與下地線以形成一下地電容。利用此二電容的作用以縮小無線傳輸/接收單元的使用面積。利用加強方向性的場型及縮小使用面積與其他無線傳輸/接收單元達成較佳的隔離度。

申請專利範圍:

1.一種多重輸入輸出的天線，包含：

一電路基板，包含：至少一傳輸/接收單元組，各組具有相同之二傳輸/接收單元，對稱設置於該電路基板的兩側，其中各傳輸/接收單元包含：

一第一輻射線段，用以發射/接收一第一方向電波，該第一方向電波垂直於該第一輻射線段；

一第二輻射線段，與該第一輻射線段相連，用以發射/接收該第一方向電波；以及

一第三輻射線段，與該第二輻射線段相連，用以發射/接收該第一方向電波，其中該第一、第二及第三輻射線段彼此平行，且該第二輻射線段之長度小於該第一輻射線段，該第一輻射線段之長度小於該第三輻射線段。

2.如申請專利範圍第1項之多重輸入輸出的天線，其中該電路基板為一FR-4基板。

3.如申請專利範圍第1項之多重輸入輸出的天線，其中該傳輸/接收單元總數為奇數時，更具有一全向式傳輸/接收單元設置於該電路基板的前端。

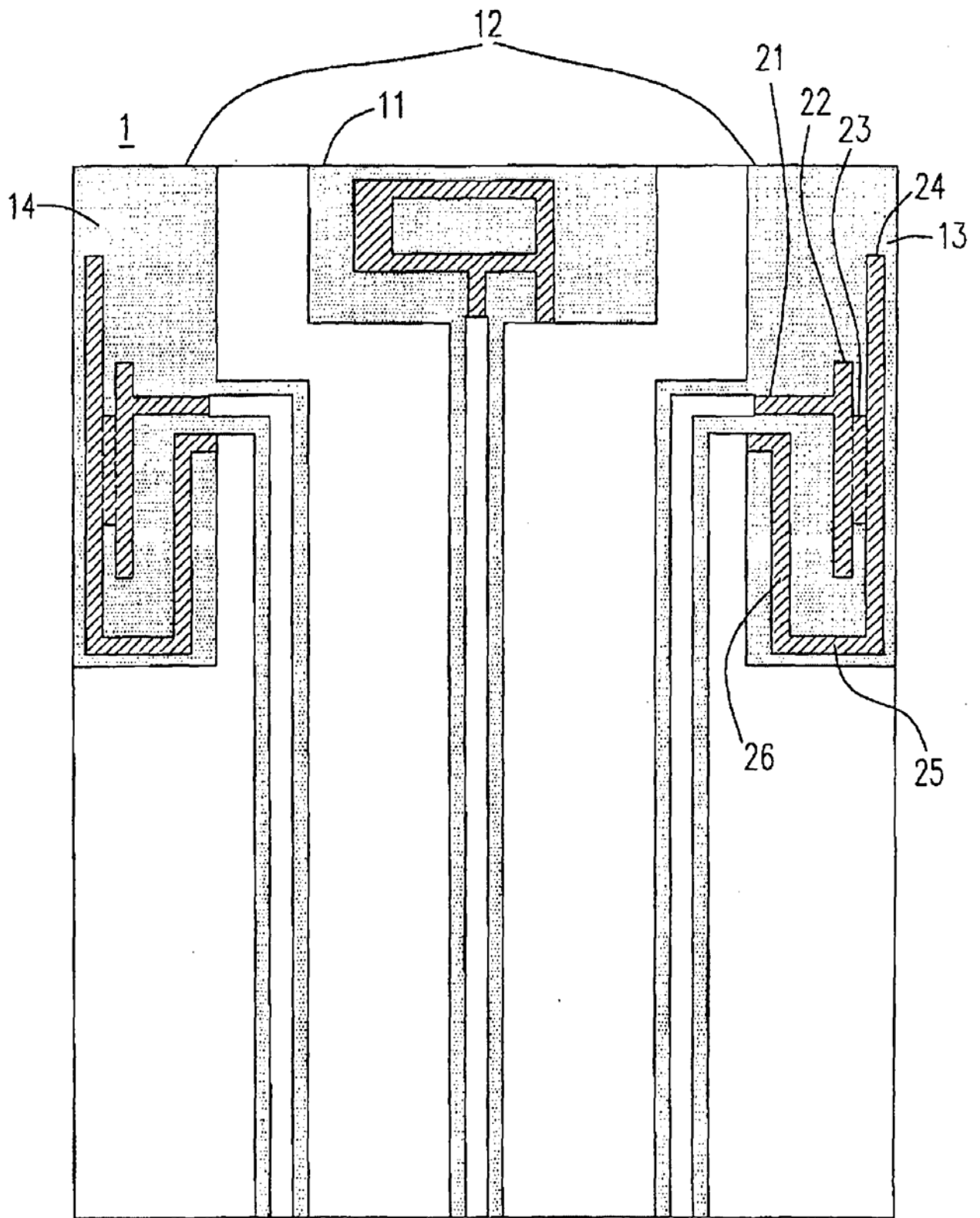
4.如申請專利範圍第1項之多重輸入輸出的天線，其中該傳輸/接收單元總數為偶數。

5.如申請專利範圍第1項之多重輸入輸出的天線，更包括一饋入連接線，與該第一輻射線段垂直相連，用以傳輸一饋入信號。

6.如申請專利範圍第1項之多重輸入輸出的天線，其中該第二輻射線段更提供該第一與第三輻射線段間的不同電流路徑以及一第一間隙，該不同的電流路徑用以增加發射/接收的頻寬，該第一間隙用於產生一串聯電容造成一低頻以減少該輻射線段所需的長度。

7.如申請專利範圍第1項之多重輸入輸出的天線，更包括一第四輻射線段，垂直連接於該第三輻射線段與一下地線，用以發射/接收一第二方向電波及提供該第三輻射線段與該下地線間的一第二間隙，該第二方向電波垂直於該第四輻射線段，該第二間隙用於產生一下地電容造成一低頻以減少該輻射線段所需的長度。

8.如申請專利範圍第1項之多重輸入輸出的天線，其中該第二輻射線段的長度造成不同的電流路徑以增加發射/接收的頻寬。



發明名稱 :一種耦合式饋入行動通訊裝置天線

專利號 :I343674

公告日 :20110611

申請號 :096146848

申請日 :20071207

申請人 :國立中山大學

發明人 :翁金輅；黃智鴻

摘要 :

本發明係關於一種耦合式饋入行動通訊裝置天線，主要包含：一電路板、一接地面、一輻射金屬部、一短路金屬部及一饋入金屬部。該接地面位於該電路板之一表面上；該輻射金屬部、該短路金屬部及該饋入金屬部均位於該電路板上，並靠近該接地面之一邊緣附近；該短路金屬部之一端連接至該輻射金屬部，其另一端連接至該接地面；該饋入金屬部包含一第一饋入金屬部及一第二饋入金屬部，該第一饋入金屬部位於該電路板之一表面上，且具有一饋入點，該第二饋入金屬部位於該電路板之另一表面上，其一端連接至該輻射金屬部。

申請專利範圍:

1.一種耦合式饋入行動通訊裝置天線，包含：

一電路板；

一接地面，位於該電路板之一表面上，具有一短路點，且該短路點位於該接地面之一邊緣；

一輻射金屬部，具有一短路點，並位於該電路板之一表面上，該輻射金屬部並位於該接地面之一邊緣附近；

一短路金屬部，位於該電路板之一表面上，其一端電氣連接至該輻射金屬部之短路點，另一端電氣連接至該接地面之短路點；

一饋入金屬部，激發該輻射金屬部之八分之一波長共振模態及四分之一波長共振模態，該饋入金屬部包含：

一第一饋入金屬部，位於該電路板之一表面上，且具有一饋入點；

一第二饋入金屬部，位於該電路板與該第一饋入金屬部相對應之另一表面上，且其一端連接至該輻射金屬部；及

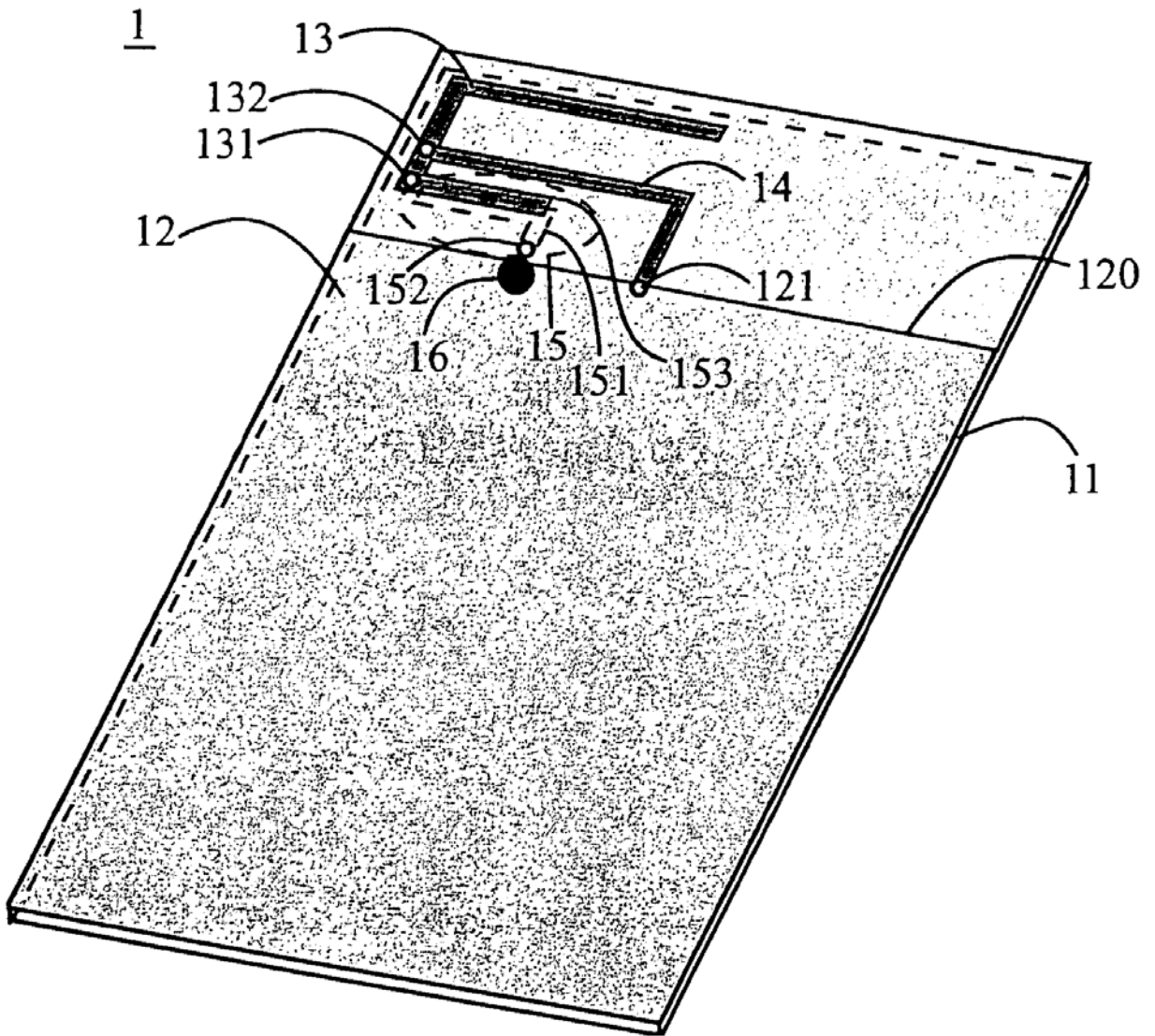
一饋入信號源，位於該饋入點與該接地面之間。

2.如申請專利範圍第1項所述之天線，其中該電路板為一行動手機之系統電路板。

3.如申請專利範圍第1項所述之天線，其中該輻射金屬部及該短路金屬部係以一金屬片沖壓或切割製作而成。

4.如申請專利範圍第1項所述之天線，其中該輻射金屬部及該短路金屬部係以印刷或蝕刻技術形成於該電路板上。

5.如申請專利範圍第1項所述之天線，其中該饋入金屬部係以印刷或蝕刻技術形成於該電路板上。



發明名稱 :一種多頻天線
專利號 :I343675
公告日 :20110611
申請號 :097107832
申請日 :20080306
申請人 :國立中山大學
發明人 :翁金輅；涂姝仰
摘要 :

本發明係關於一種多頻天線，包含：一介質基板、一接地面以及一輻射部。該接地面位於該介質基板上，並具有兩短路點。該輻射部包含：一支撐介質、一輻射金屬線以及一單極天線。該輻射金屬線位於該支撐介質上，其兩端點分別電氣連接於該接地面之兩短路點，使得該輻射金屬線與該接地面之一邊緣形成一封閉區間。該單極天線亦位於該支撐介質上，為該輻射金屬線所圍繞，且該單極天線之一端為訊號饋入點，而該訊號饋入點位於該輻射金屬線之兩端點之間。

申請專利範圍:

1.一種多頻天線，包含：

一介質基板；

一接地面，位於該介質基板上，具有兩短路點，該兩短路點大致位於該接地面之一邊緣處；
以及

一輻射部，包含：

一支撐介質；

一輻射金屬線，位於該支撐介質上，其兩端點分別電氣連接於該接地面之兩短路點，使得該輻射金屬線與該接地面之一邊緣形成一封閉區間；以及

一單極天線，位於該支撐介質上，為該輻射金屬線所圍繞，該單極天線共振於四分之一波長模態，並耦合激發該輻射金屬線，且該單極天線之一端為訊號饋入點，而該訊號饋入點位於該輻射金屬線之兩端點之間。

2.如第1項之天線，其中該介質基板為一行動通訊裝置之系統電路板。

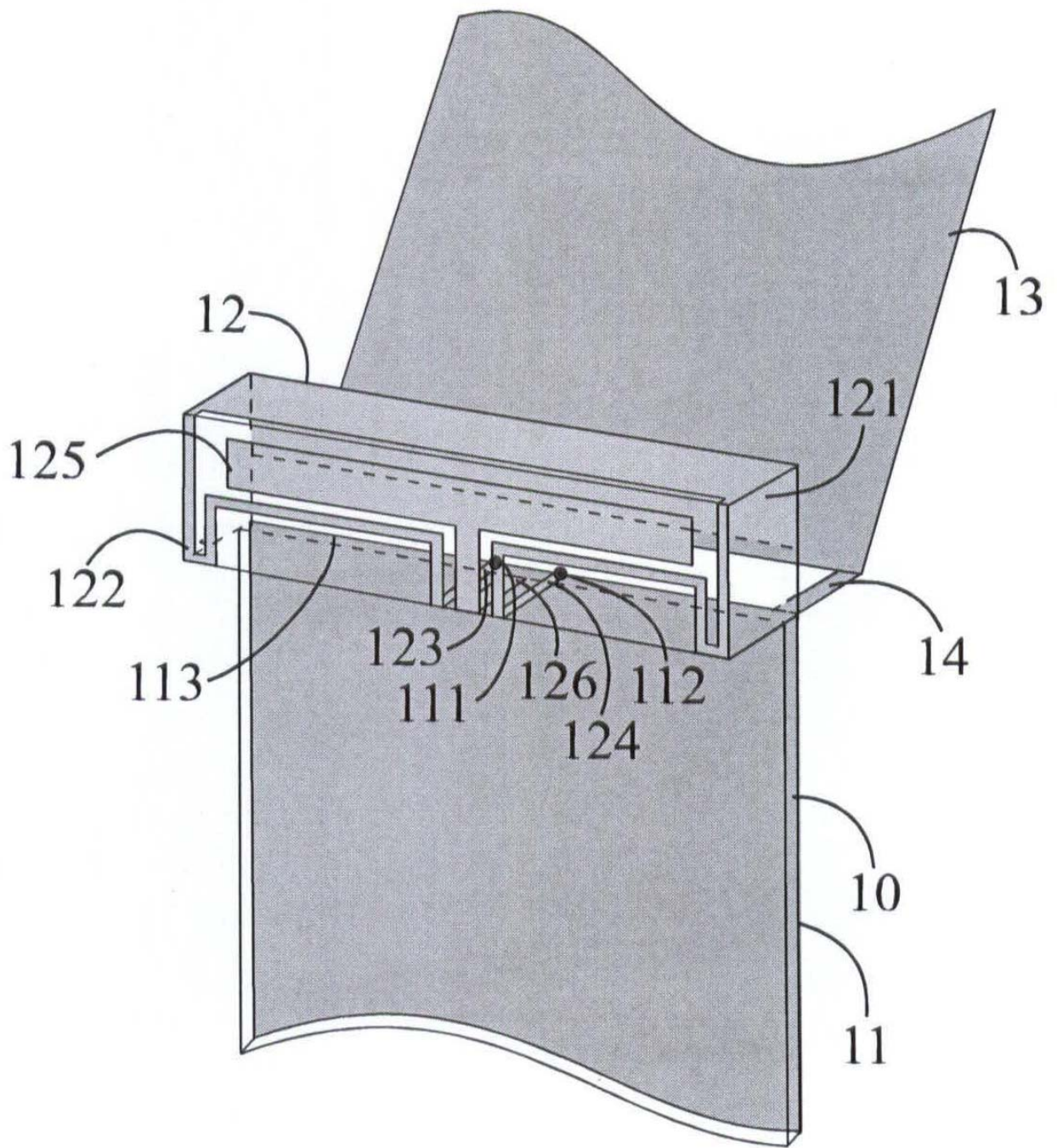
3.如第1項之天線，其中該接地面係以印刷或蝕刻技術形成於該介質基板上。

4.如第1項之天線，其中該接地面連接至一金屬片，該金屬片為一折疊式行動通訊裝置上蓋之支撐金屬背板。

5.如第1項之天線，其中該支撐介質係為一介質塊。

6.如第1項之天線，其中該支撐介質為玻纖基板或塑膠材料或陶瓷材料所形成。

7.如第1項之天線，其中該單極天線之形狀大致為一T字形或一倒L形。



發明名稱 :寬頻單極天線
專利號 :I344236
公告日 :20110621
申請號 :097104429
申請日 :20080205
申請人 :華新科技股份有限公司
發明人 :林原誌；黎霖嵐；封明安
摘要 :

本發明係一種寬頻單極天線，係包含有一系統接地面、一對平行金屬片及一輻射部；其中該系統接地面係設於一載板上，且該系統接地面之一角落區間設有一淨空區，而該對平行金屬片係設於該淨空區內，其中該對平行金屬片之一金屬片係以導電柱向下與系統接地面電氣連接；又該輻射部係焊接固定於該對平行金屬片之另一金屬片上，並與一饋入訊號組件電氣連接；由於該對平行金屬片之間保持一間距，故可等效生成一耦合電容，令原本單極輻射部多增加一個共振模態，而達到加大其操作頻寬之目的，並可作為阻抗匹配用；且由於該輻射部係直接由其中一金屬片固定在載板上，故無需其它結構輔助，有助縮小天線整體體積並有效地降低成本。

申請專利範圍:

1.一種寬頻單極天線，係包括：

一系統接地面，係設置於一載板上，又該載板頂面角落為一淨空區；

一對平行金屬片，係包括一第一金屬片和一第二金屬片，該對平行金屬片的第一及第二金屬片設於該淨空區上，且該第一及第二金屬片之間保持一間距，以等效生成一耦合電容，又該第二金屬片係透過導電柱與該系統接地面電氣連接；及

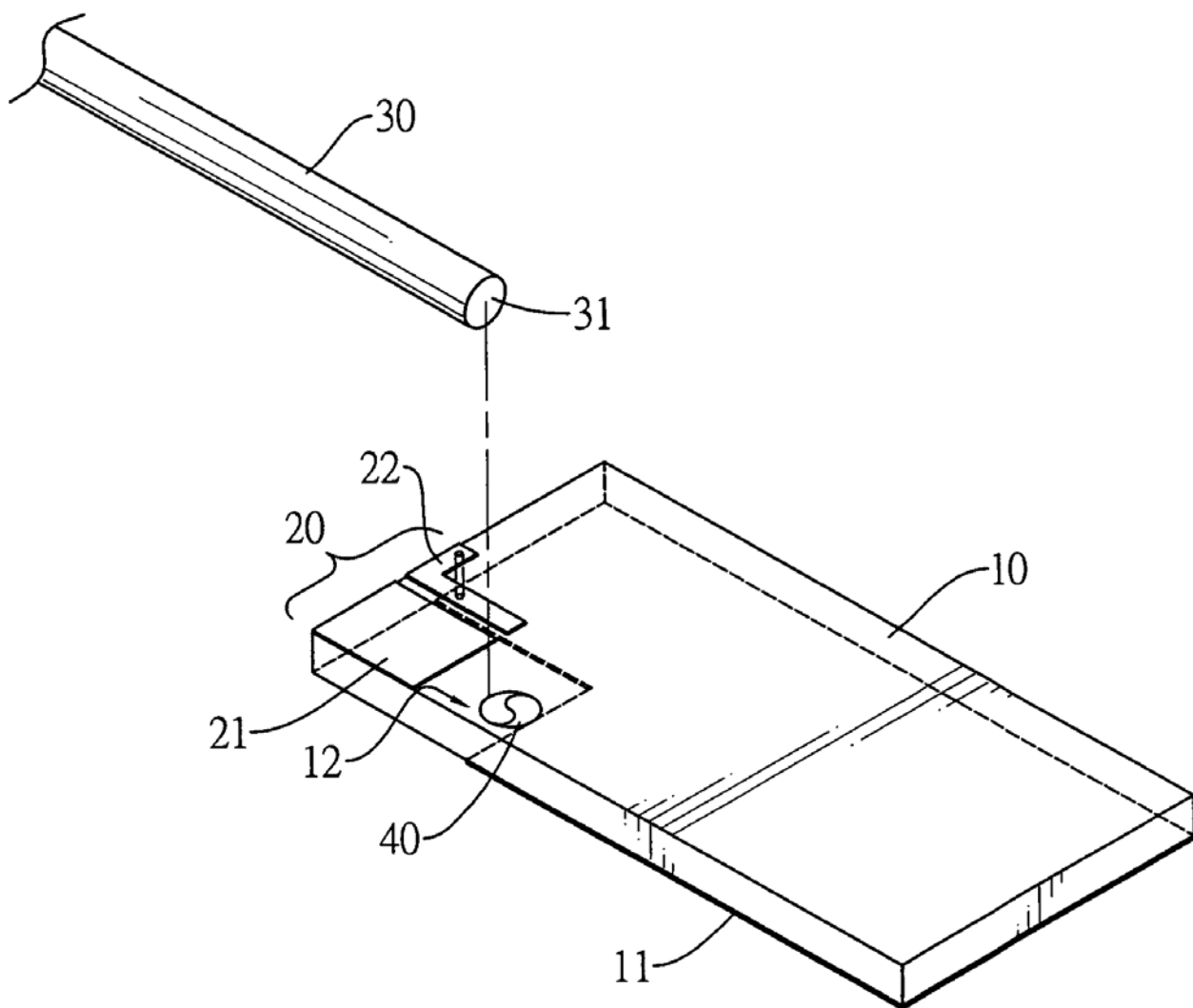
一輻射部，係設置於該載板頂面的第一金屬片上，並與該第一金屬片焊接而固定於該載板頂面之淨空區上，又該輻射部之一饋入端即位於該淨空區內，並與一饋入訊號組件電氣連接。

2.如申請專利範圍第1項所述之寬頻單極天線，該輻射部係呈桿狀。

3.如申請專利範圍第1項所述之寬頻單極天線，該輻射部係呈一可伸縮桿結構。

4.如申請專利範圍第1項所述之寬頻單極天線，該輻射部係包含複數子輻射段，該複數子輻射段係依序樞接延伸至載板外。

5.如申請專利範圍第1項所述之寬頻單極天線，該輻射部自載板延伸而出之一端進一步形成有一凹口狀之淨空區，以供一活動輻射段插入固定於其上。



發明名稱 :具多個並列共振微帶之微帶單極天線
專利號 :I344238
公告日 :20110621
申請號 :096144721
申請日 :20071126
申請人 :正文科技股份有限公司
發明人 :柯榮傑；曾振東
摘要 :

一種具多個並列共振微帶之微帶單極天線，於基板之上表面設置天線輻射體，天線輻射體包含自接地線上端朝前向延伸的條狀微帶，以及連接於條狀微帶前向末端之圈形微帶，金屬板係設置於基板之下表面並鄰近於基板之後向，且連接於接地線下端，二柵狀微帶結構係左、右向對稱以設置於圈形微帶內，分別包含複數個左、右向長條形延伸且並列之微帶金屬線。
申請專利範圍:

1.一種具多個並列共振微帶之微帶單極天線，係包含：

一基板，該基板平置後具有上表面以及下表面，相對並分為前向、後向、左向、以及右向，
一接地線係導通並貫穿該基板，該接地線並鄰近該基板之後向以設置；
一條狀微帶，係設置於該基板之上表面，自該接地線上端朝前向延伸；
一圈形微帶，係連接於該條狀微帶之前向末端而設置於該基板之上表面；
一金屬板，係設置於該基板之下表面並鄰近該基板之後向，且連接該接地線下端，其中該金屬板前向之邊緣，於平面之投影方向係位於該圈形微帶之後向；以及
二柵狀微帶結構，該二柵狀微帶結構係左、右向對稱以設置於該圈形微帶內，該二柵狀微帶結構包含複數個左、右向長條形延伸且等距間隔並列之微帶金屬線，且其後向之微帶金屬線的長度係大於前向之微帶金屬線的長度，該二柵狀微帶結構之該等微帶金屬線係分別自該圈形微帶左、右向之微帶體向該圈形微帶之內側延伸。

2.如申請專利範圍第 1 項所述之微帶單極天線，其中該基板係為一玻璃纖維基板(FR4)。

3.如申請專利範圍第 1 項所述之微帶單極天線，其中該圈形微帶係為矩形。

4.如申請專利範圍第 1 項所述之微帶單極天線，其中該圈形微帶係為梯形。

5.如申請專利範圍第 1 項所述之微帶單極天線，其中該圈形微帶係為橢圓形。

6.如申請專利範圍第 1 項所述之微帶單極天線，其中該金屬板係相對微帶為大面積之矩形。

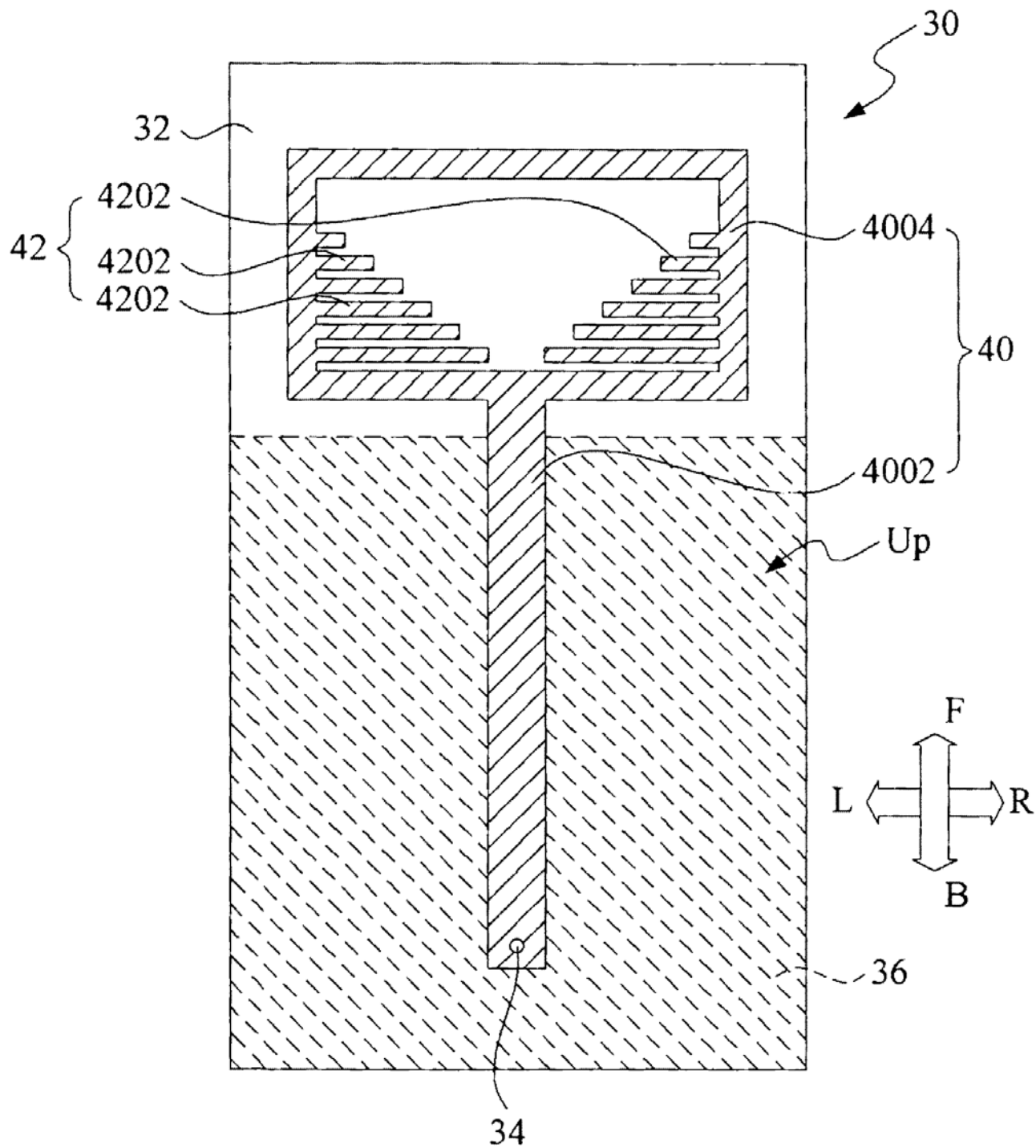
7.如申請專利範圍第 1 項所述之微帶單極天線，其中一饋入點係為該接地線下端。

8.如申請專利範圍第 1 項所述之微帶單極天線，該微帶單極天線係設置於一無線 USB 傳輸器(WLAN USB Dongle)中。

9.如申請專利範圍第 8 項所述之微帶單極天線，該微帶單極天線係用以傳輸影音多媒體資料。

10.如申請專利範圍第 1 項所述之微帶單極天線，其中該二柵狀微帶結構於該圈形微帶中形成三角帆狀之輪廓。

11.如申請專利範圍第 1 項所述之微帶單極天線，其中該二柵狀微帶結構中並列之該等微帶金屬線，係以等距之間格以互相平行排列。

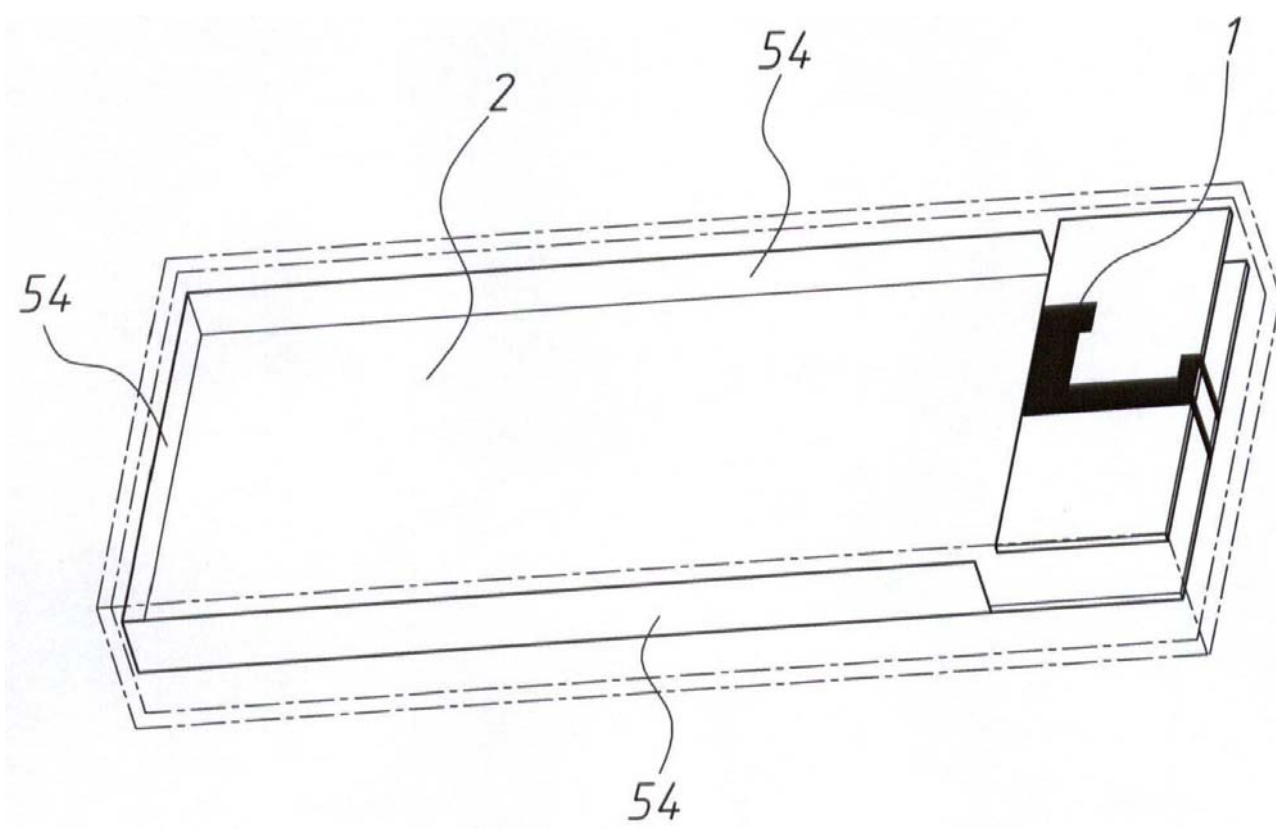


發明名稱 :改善天線與助聽器相容性(HAC)特性之方法
專利號 :I344239
公告日 :20110621
申請號 :097107032
申請日 :20080229
申請人 :耀登科技股份有限公司
發明人 :湯嘉倫
摘要 :

一種改善天線與助聽器相容性(HAC)特性之方法，主要係在天線接地面的周圍設置金屬框架，藉此改變該天線輻射之方向性，以增加遠離助聽器方向的天線指向性，減少往助聽器方向輻射的能量，改善助聽器相容性測試平面的電場近場量，約 3 dB。進者，可進一步增加該金屬框架的高度，以減少該助聽器相容性測試平面的電場近場量。

申請專利範圍:

- 1.一種改善天線與助聽器相容性(HAC)特性之方法，該天線連接至一接地面；係在該接地面的周圍設置金屬框架，藉此改變該天線輻射之方向性，以增加遠離助聽器方向的天線指向性，減少往助聽器方向輻射的能量，改善助聽器相容性測試平面的電場近場量。
- 2.依據申請專利範圍第 1 項所述之改善天線與助聽器相容性(HAC)特性之方法，其中金屬框架被設置於該接地面的一邊周圍。
- 3.依據申請專利範圍第 1 項所述之改善天線與助聽器相容性(HAC)特性之方法，其中金屬框架被設置於該接地面的多邊周圍。
- 4.依據申請專利範圍第 1 項所述之改善天線與助聽器相容性(HAC)特性之方法，進一步增加該金屬框架的高度，以減少該助聽器相容性測試平面的電場近場量。
- 5.依據申請專利範圍第 1 項所述之改善天線與助聽器相容性(HAC)特性之方法，其中天線具有一金屬輻射體被設置於該接地面上，該金屬輻射體延伸出一接地點及一饋入點連接至該接地面。



發明名稱 :應用於超寬頻之寬頻開槽孔天線
專利號 :I344240
公告日 :20110621
申請號 :096141210
申請日 :20071101
申請人 :南台科技大學
發明人 :陳文山；古光原
摘要 :

一種應用於超寬頻之寬頻開槽孔天線，特指一種藉由一於微波基板之一面所印製之接地面上蝕刻一倒L型槽孔，沿倒L型槽孔之轉角處及末端處各設置一槽口，再於該微波基板之另一面印製一接設有一輻射金屬片之微帶饋入線，利用該倒L型槽孔及二槽口之設置，使天線之操作特性縮減為四分之一波長共振，以有效增加頻寬自 2.3~10.9GHz 之頻率範圍之涵蓋。

申請專利範圍:

1.一種應用於超寬頻之寬頻開槽孔天線，該天線係包含有：

一微波基板，係為一構成寬頻開槽孔天線之主體；

一接地面，係為一設於微波基板一面之印刷面；

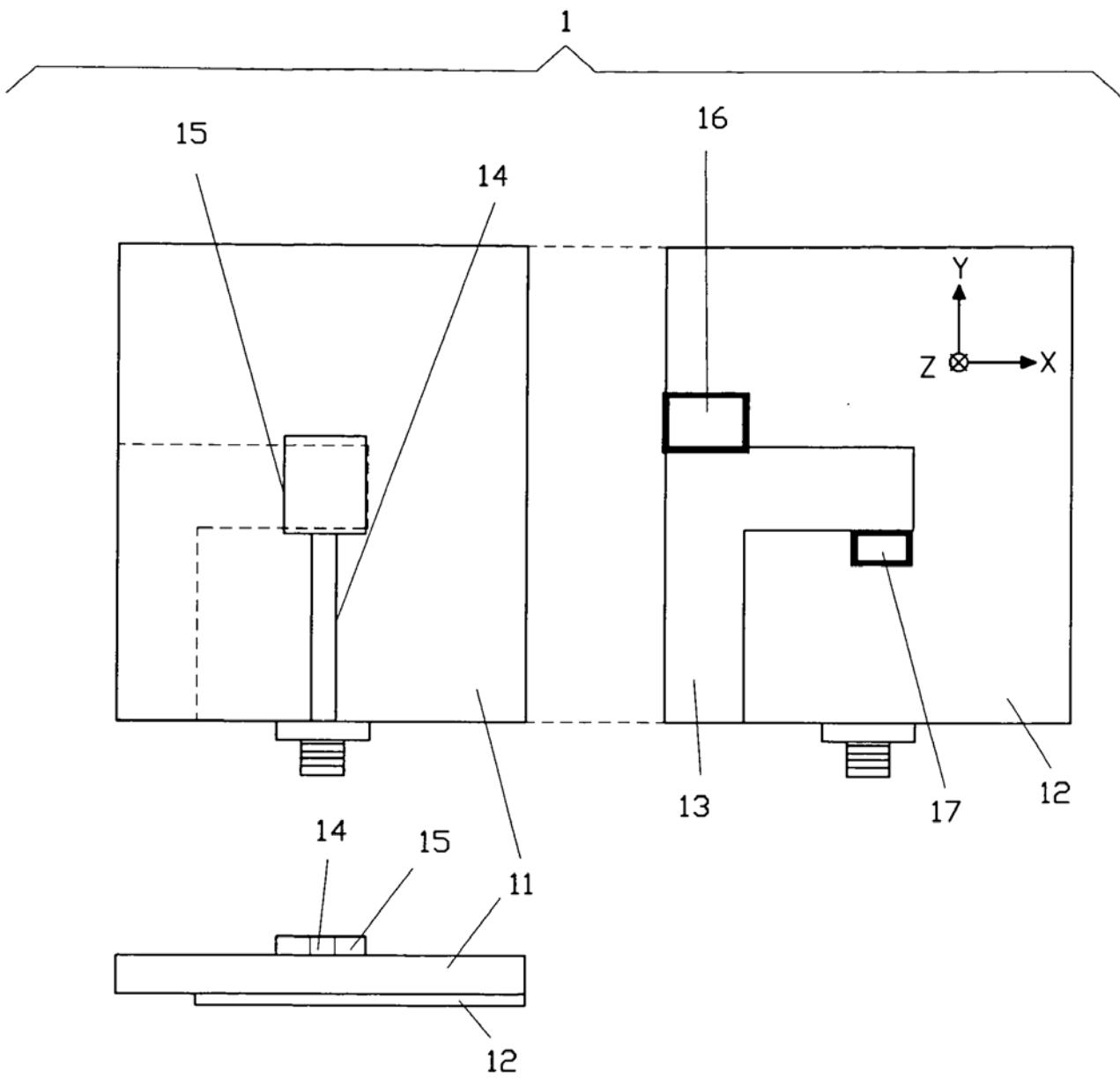
一倒L型槽孔，係為一於接地面上蝕刻而成之槽道；

一微帶饋入線，係為一設於微波基板另一面之印製線路；

一輻射金屬片，係為一接設於微帶饋入線之矩形金屬片；

二槽口，係為一沿倒L型槽孔之接地面上所開設之孔，且分別位於該倒L型槽孔之轉角處及末端處。

2.如申請專利範圍第1項所述之應用於超寬頻之寬頻開槽孔天線，其中，該微帶饋入線所接設矩形之輻射金屬片，係設置於對應靠近倒L型槽孔之末端處。



發明名稱 :具天線之電子裝置
專利號 :M405060
公告日 :20110601
申請號 :099223620
申請日 :20101206
申請人 :速碼波科技股份有限公司
發明人 :薛木坤
摘要 :

一種具天線之電子裝置，其包含一本體及一槽孔天線。本體具有一金屬面，而槽孔天線設置於金屬面上。藉此可節省電子裝置內部的使用空間。

申請專利範圍:

1.一種具天線之電子裝置，其包含：

一本體，具有一金屬面；以及

一槽孔天線，設置於該金屬面上。

2.如請求項第1項所述之具天線之電子裝置，更包含一激發線路，該金屬面位於該本體的一表面上，該金屬面具有一第一開槽及一第二開槽，該激發線路疊設於該金屬面上，並且橫跨該第一開槽及該第二開槽，該激發線路具有一饋入部，該饋入部鄰近該第一開槽的外側。

3.如請求項第2項所述之具天線之電子裝置，更包含一同軸線纜，該同軸線纜具有一內芯線及一編織層，該內芯線與該編織層分別與該激發線路之該饋入部及該第一開槽的外側的該金屬面電性連接，該第一開槽及該第二開槽藉由該同軸線纜而導入一射頻訊號。

4.如請求項第2項所述之具天線之電子裝置，其中該本體具有相對的一第一側表面及一第二側表面，該具天線之電子裝置具有一螢幕位於該第二側表面，該金屬面位於該第一側表面。

5.如請求項第2項所述之具天線之電子裝置，其中該本體具有相對的一第一側表面及一第二側表面，該具天線之電子裝置具有一螢幕位於該第一側表面，該金屬面位於該第二側表面。

6.如請求項第1項所述之具天線之電子裝置，其中該金屬面位於該本體的一表面上，該金屬面具有一第一開槽、一第二開槽及一第三開槽，該第三開槽連通該第一開槽及該第二開槽，該第三開槽之一側具有一饋入部。

7.如請求項第6項所述之具天線之電子裝置，更包含一同軸線纜，該同軸線纜具有一內芯線及一編織層，該編織層與該內芯線分別與該第三開槽的相對兩側之該饋入部與該金屬面電性連接，該第一開槽及該第二開槽藉由該同軸線纜而導入一射頻訊號。

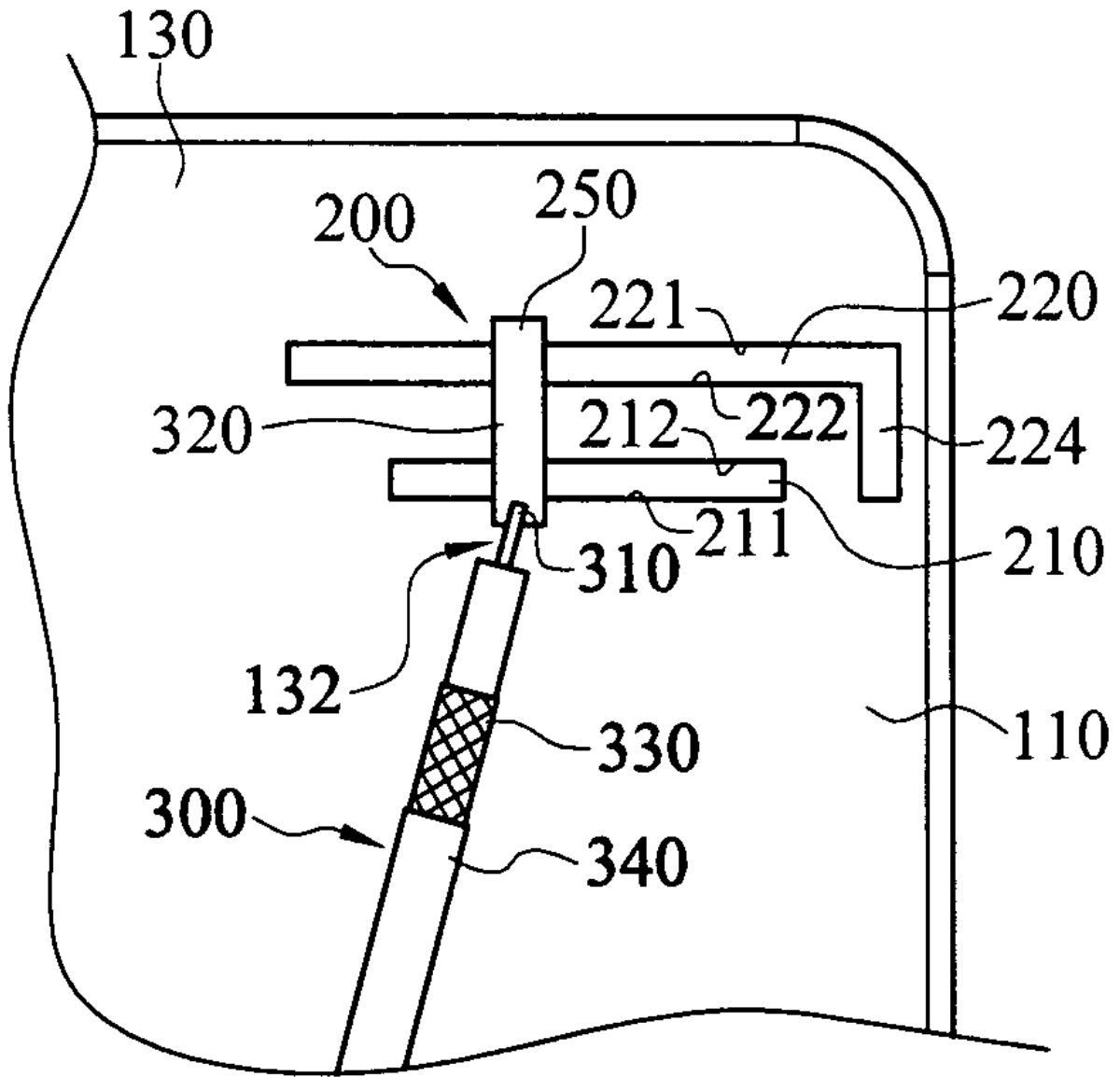
8.如請求項第6項所述之具天線之電子裝置，其中該本體具有相對的一第一側表面及一第二側表面，該具天線之電子裝置具有一螢幕位於該第二側表面，該金屬面位於該第一側表面。

9.如請求項第6項所述之具天線之電子裝置，其中該本體具有相對的一第一側表面及一第二側表面，該具天線之電子裝置具有一螢幕位於該第一側表面，該金屬面位於該第二側表面。

10.如請求項第6項所述之具天線之電子裝置，其中該第一開槽具有一彎折段，該彎折段係由該第一開槽之一端延伸。

11.如請求項第1項所述之具天線之電子裝置，其中該金屬面位於該本體的一表面上，該金屬面具有一第一開槽，該第一開槽內具有一金屬體，該金屬體具有一饋入部。

發明名稱 : 具有封閉迴路之天線
 專利號 : M405649
 公告日 : 20110611
 申請號 : 099224603
 申請日 : 20101220
 申請人 : 國巨股份有限公司



發明人 : 周良哲；許銘仁；陳柏樺；王啟岳

摘要 :

本創作係關於一種具有封閉迴路之天線，其包括一主體部、一第一延伸部、一第二延伸部、一接地部及一短路連接部。該第一延伸部係由該主體部向一第一方向延伸。該第二延伸部之二端係分別連接至該主體部之第一端及第二端，使得該主體部及該第二延伸部形成一封閉迴路。該接地部係用以接地。該短路連接部係連接該主體部及該接地部。藉此，該天線具有三個共振模態，而具有較大之頻寬。此外，該天線之尺寸可有效縮小。

申請專利範圍:

1.一種具有封閉迴路之天線，包括：

一主體部，具有一第一端及一第二端；

一第一延伸部，係由該主體部第一端向一第一方向延伸；

一第二延伸部，具有一第三端及一第四端，該第三端係連接至該主體部第一端，該第四端係連接至該主體部第二端，使得該主體部及該第二延伸部形成一第一封閉迴路；

一接地部，用以接地，其位於該主體部之下方；及

一短路連接部，連接該主體部及該接地部。

2.如請求項 1 之天線，其中該接地部具有一接地端點，該主體部具有一饋入點，該接地端點之位置係相對於該饋入點，且該饋入點及該接地端點係分別電性連接至一同軸傳輸線之中心導線及外層接地導體。

3.如請求項 1 之天線，其中該第二延伸部係為 C 字形，其具有一開口，該開口係朝向該主體部。

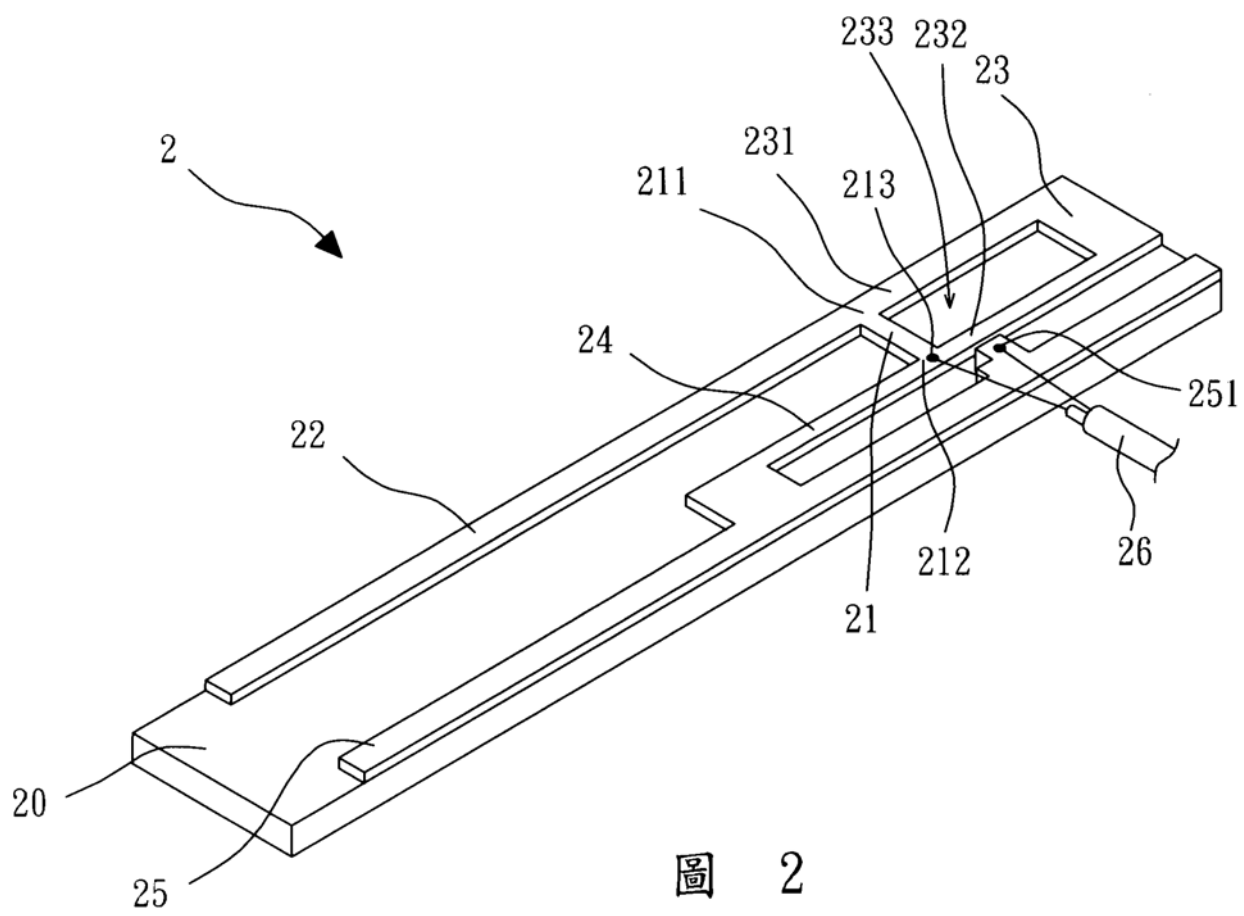
4.如請求項 1 之天線，更包括一基板，該主體部、該第一延伸部、該第二延伸部、該接地部及該短路連接部係形成於該基板上。

5.如請求項 1 之天線，更具有一第三延伸部，其一端連接該第一延伸部，另一端連接該第二延伸部，且該第三延伸部、該第一延伸部及該第二延伸部形成一第二封閉迴路。

6.如請求項 5 之天線，其中該第三延伸部係為 U 字形。

7.如請求項 5 之天線，其中該第三延伸部與該第一延伸部及該第二延伸部間具有一夾角，而形成一立體結構。

8.如請求項 5 之天線，其中該第三延伸部係用以降頻。



發明名稱 :多頻天線
專利號 :M405653
公告日 :20110611
申請號 :099225077
申請日 :20101224
申請人 :佳邦科技股份有限公司
發明人 :王俊傑；游仲達；蘇志銘
摘要 :

一種多頻天線，係包含：一基板、一設於基板上之接地面、設於基板上之第一、第二、第三輻射路徑、連接路徑及短路路徑，第一輻射路徑具有第一端及第二端；連接路徑係由第一輻射路徑的第一端所延伸成型；第二輻射路徑與第三輻射路徑均由連接路徑的末端延伸成型；短路路徑的兩端分別電性連接於短路點與第一輻射路徑的第一端，第二輻射路徑共振於第一操作頻帶，第一輻射路徑、連接路徑及第三輻射路徑共振於第三操作頻帶，而第三輻射路徑的自由端耦合於第一輻射路徑的第二端以共振於第二操作頻帶。

申請專利範圍:

1.一種多頻天線，係包含：

一基板；

一接地面，其設於該基板上，該接地面包含一短路點及一接地點；

一第一輻射路徑，其設於該基板上且鄰近於該接地面，該第一輻射路徑具有一第一端及一第二端，該第一輻射路徑上設有一對應該接地點之第一饋入點；

一連接路徑，其設於該基板上，該連接路徑係由該第一輻射路徑的該第一端所延伸成型；

一第二輻射路徑及一第三輻射路徑，該第二輻射路徑與該第三輻射路徑均設於該基板上，且該第二輻射路徑與該第三輻射路徑均由該連接路徑的末端延伸成型；以及

一短路路徑，其設於該基板上，該短路路徑的兩端分別電性連接於該短路點與該第一輻射路徑的該第一端，且該短路路徑上具有一第二饋入點；其中，該第二輻射路徑共振於第一操作頻帶，該第一輻射路徑、該連接路徑及該第三輻射路徑所組成之路徑共振於第三操作頻帶，而該第三輻射路徑的自由端耦合於該第一輻射路徑的該第二端以共振於第二操作頻帶。

2.如申請專利範圍第1項所述之多頻天線，其中該接地面係為一金屬片，該短路點與該接地點係位於該金屬片之一側邊，且該第一輻射路徑、該第二輻射路徑、該第三輻射路徑、該連接路徑與該短路路徑係位於該側邊的上方。

3.如申請專利範圍第1項所述之多頻天線，其中該第一輻射路徑係為具有兩個彎折之金屬片。

4.如申請專利範圍第3項所述之多頻天線，其中該第一輻射路徑係由該第一端平行於該接地面之一側邊延伸，再垂直彎折延伸一段長度，再由自由端垂直彎折延伸成型該第二端。

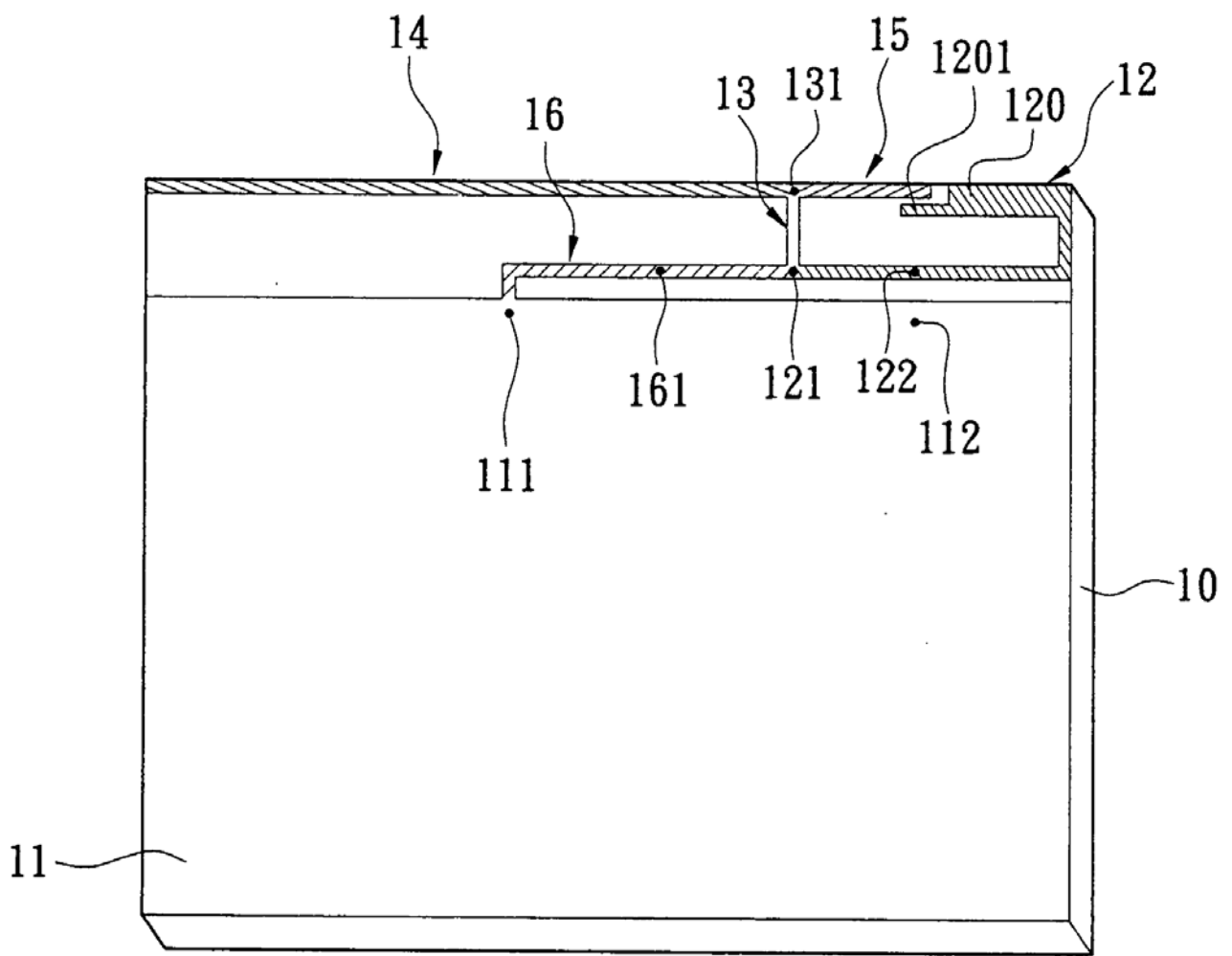
5.如申請專利範圍第4項所述之多頻天線，其中該第一輻射路徑的該第二端更成型有一延伸段。

6.如申請專利範圍第5項所述之多頻天線，其中該第一輻射路徑具有不同寬度。

7.如申請專利範圍第3項所述之多頻天線，其中該第二輻射路徑與該第三輻射路徑均為無彎折之金屬片，該第二輻射路徑與該第三輻射路徑係由該連接路徑的末端朝相反方向延伸成型。

8.如申請專利範圍第3項所述之多頻天線，其中該短路路徑係為一具有一個彎折之金屬片。

9.如申請專利範圍第1項所述之多頻天線，其中該基板係為實體基板或是空氣基板。



發明名稱 :筆記型電腦之天線結構
專利號 :M406272
公告日 :20110621
申請號 :099215207
申請日 :20070316
申請人 :耀登科技股份有限公司
發明人 :游耀文
摘要 :

一種筆記型電腦之天線結構，係由一天線本體及一印刷電路板所構成。該印刷電路板被設置於天線本體上並作導電性連接，且該印刷電路板上製作有一無線射頻匹配線路，該無線射頻匹配線路可調出所需頻寬。

申請專利範圍:

1.一種筆記型電腦之天線結構，係包括：

一金屬製作成之天線本體；及

一印刷電路板，被設置於上述天線本體上並與其作導電性連接，且該印刷電路板上至少製作有一無線射頻匹配線路，該無線射頻匹配線路可調出所需頻寬。

2.依據申請專利範圍第1項所述之筆記型電腦之天線結構，其中天線本體係平板式天線。

