

發明名稱 :筆記型電腦及其顯示模組
專利號 :I367447
公告日 :20120701
申請號 :096112244
申請日 :20070409
申請人 :華碩電腦股份有限公司
發明人 :許益誠；葉青松；李育祈
摘要 :

一種筆記型電腦，其包括主機以及樞接於主機之顯示模組。顯示模組包括面板、第一板件以及第二板件。第一板件具有一板體以及至少一天線單元，而板體以及天線單元是一體成型。第二板件則與第一板件接合，而面板則是固定於第一板件與第二板件之間。在第一板件與第二板件之組裝過程中，天線單元是直接地被裝設於顯示模組中。

申請專利範圍:

1.一種顯示模組，包括：

一面板；

一第一板件，具有一板體以及至少一天線單元，其中該板體以及該天線單元是一體成型；以及

一第二板件，與該第一板件接合，而該面板固定於該第一板件與該第二板件之間，其中該第一板件為該顯示模組之後蓋板，而該第二板件為該顯示模組之前蓋板。

2.如申請專利範圍第1項所述之顯示模組，其中該第二板件具有一開口，該面板具有一顯示區，而該開口暴露出該顯示區。

3.如申請專利範圍第1項所述之顯示模組，更包括至少一訊號線，該訊號線電性連接於該板體與一主機之間。

4.如申請專利範圍第1項所述之顯示模組，其中該面板為一液晶面板。

5.如申請專利範圍第1項所述之顯示模組，其中該第一板件之材質為金屬。

6.如申請專利範圍第1項所述之顯示模組，更包括一天線蓋板，該天線蓋板與該第一板件連接，以覆蓋該天線單元。

7.一種筆記型電腦，包括：

一主機；

一顯示模組，樞接於該主機，該顯示模組包括：

一面板；

一第一板件，具有一板體以及至少一天線單元，其中該板體以及該天線單元是一體成型；以及

一第二板件，與該第一板件接合，而該面板固定於該第一板件與該第二板件之間，其中該第一板件為該顯示模組之後蓋板，而該第二板件為該顯示模組之前蓋板。

8.如申請專利範圍第7項所述之筆記型電腦，其中該第二板件具有一開口，該面板具有一顯示區，而該開口暴露出該顯示區。

9.如申請專利範圍第7項所述之筆記型電腦，其中該顯示模組更包括至少一訊號線，該訊號線電性連接於該天線單元與該主機之間。

10.如申請專利範圍第7項所述之筆記型電腦，其中該面板為一液晶面板。

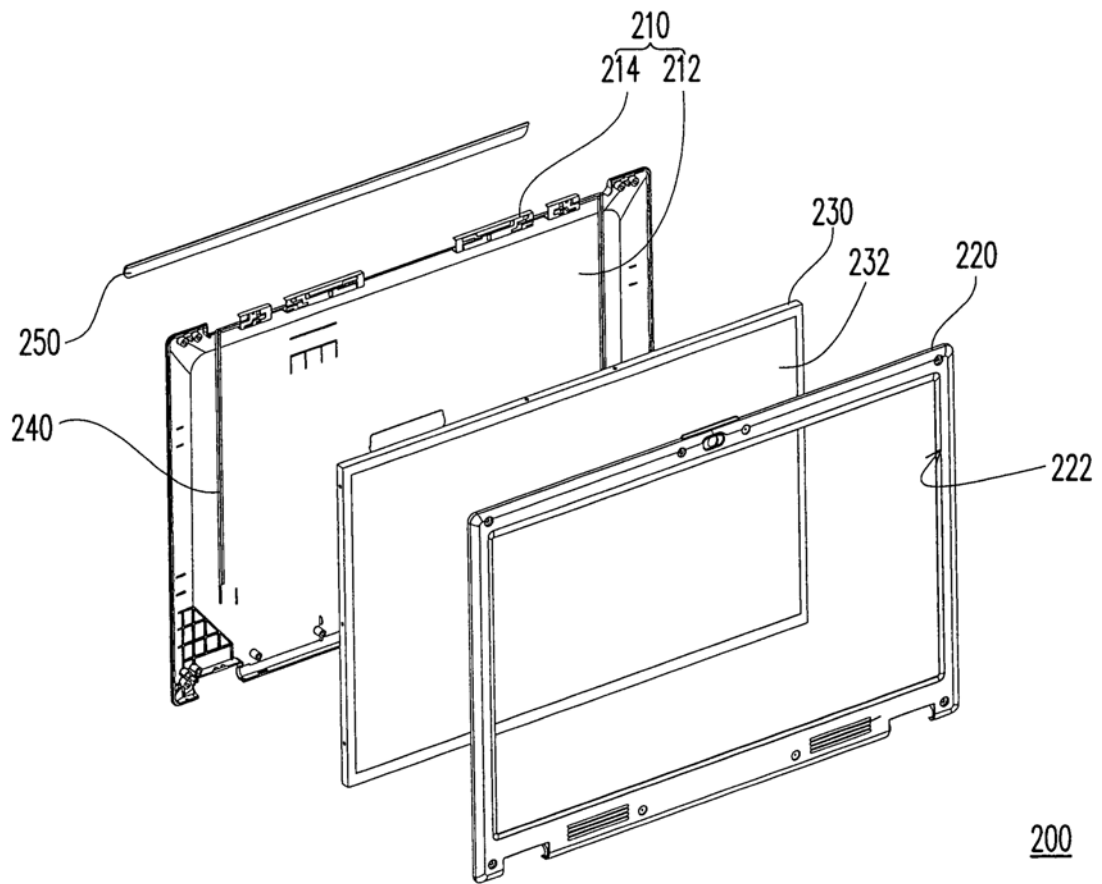


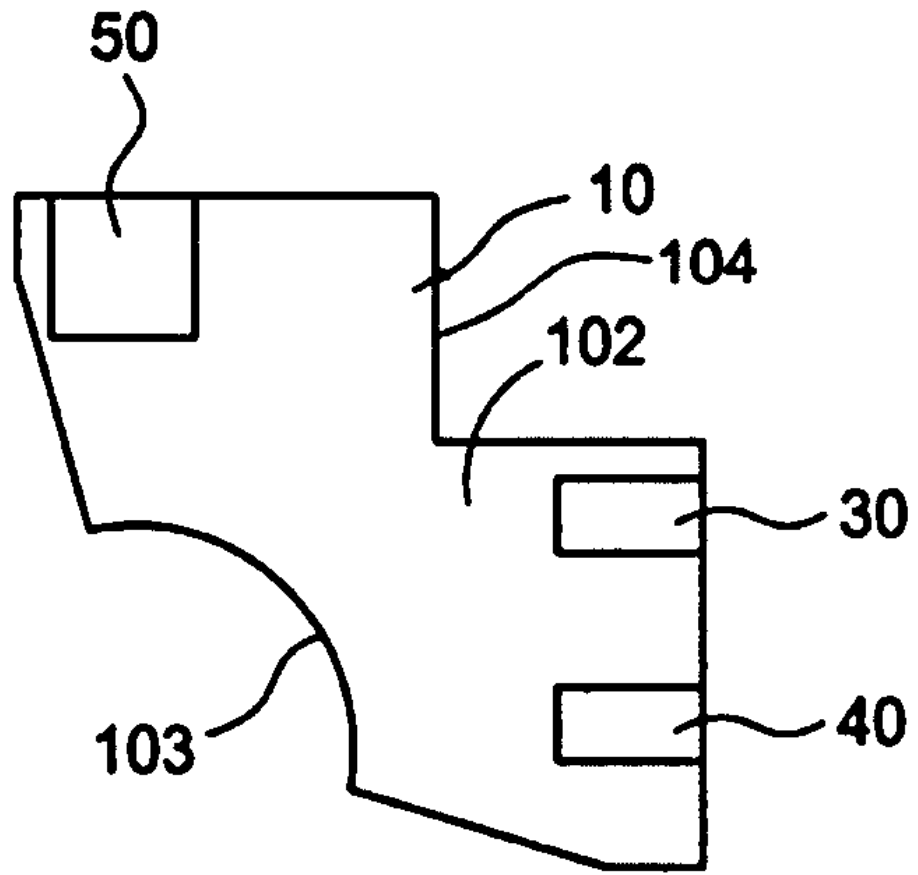
圖 2B

發明名稱 :陶瓷天線結構
專利號 :I367597
公告日 :20120701
申請號 :096146496
申請日 :20071206
申請人 :富士康(香港)有限公司
發明人 :黃韻芳
摘要 :

一種陶瓷天線結構係固接於可攜式電子裝置電路板上，並包括：一載體、一輻射元件、一接地元件、一饋入元件及一固定針。該載體上具有第一、二側面及與該第一、二側面相連結之第一端及第二端。該載體上設有一貫穿的穿孔，於該第一側面的穿孔孔緣處設有一第一金屬圖案。該輻射元件係貼覆於該載體之該第一側面上，其上具有一外側邊緣部。該接地元件及該饋入元件係與該位於該第一側面與第二端連結處之輻射元件的外側邊緣部電性連結，並延伸於該第二側面上。該固定針係穿設於該載體之穿孔中，並與該第一金屬圖案電性連結。前述之該固定針在穿過該載體之穿孔後，該穿出於載體之部份固定針係以穿過電路板之通孔，並與電路板固接。

申請專利範圍:

- 1.一種陶瓷天線結構，用以固接於可攜式電子裝置電路板上，該電路板上設有一通孔，該天線結構包括：
一載體，其上具有第一側面及第二側面，及與該第一、二側面相連結之第一端及第二端；另於該載體上設有一貫穿的穿孔，於該第一側面的穿孔孔緣處設有一第一金屬圖案；
一輻射元件，係貼覆於該載體之該第一側面上，其上具有一外側邊緣部；一接地元件，係與該位於該第一側面與第二端連結處之輻射元件的外側邊緣部電性連結，並延伸於該第二側面上；
一饋入元件，係與該位於該第一側面與第二端連結處之輻射元件的外側邊緣部電性連結，並延伸於該第二側面上；
一固定針，以穿設於該載體之穿孔中，並與該第一金屬圖案電性連結；其中，該固定針在穿過該載體之穿孔後，該穿出於載體之部份固定針係以穿過電路板之通孔，與電路板固接，藉由調整該第一金屬圖案之直徑大小，以改變該天線結構之電壓駐波比。
- 2.如申請專利範圍第1項所述之陶瓷天線結構，其中，該載體由介電係數為19.4之陶瓷材料構成。
- 3.如申請專利範圍第1項所述之陶瓷天線結構，其中，該第一端上具有一弧形缺口，該第二端上具有一L形缺口。
- 4.如申請專利範圍第1項所述之陶瓷天線結構，其中，該第一金屬圖案呈圓形。
- 5.如申請專利範圍第1項所述之陶瓷天線結構，其中，更包括該第二側面之穿孔的孔緣處設有一第二金屬圖案，及與第二金屬圖案相鄰的固定點。
- 6.如申請專利範圍第5項所述之陶瓷天線結構，其中，該第二金屬圖案為一圓形。
- 7.如申請專利範圍第3項所述之陶瓷天線結構，其中，該輻射元件之該外側邊緣部自第一側面與第一端連結處延伸至第一側面與第二端的連結處，且未接觸到該第二端之L形缺口。
- 8.如申請專利範圍第1項所述之陶瓷天線結構，其中，該接地元件係呈帶狀。



第一圖(a)

發明名稱 :天線裝置及天線
專利號 :I367599
公告日 :20120701
申請號 :097148751
申請日 :20081215
申請人 :廣達電腦股份有限公司
發明人 :蔡調興；廖志威；吳朝旭
摘要 :

一種天線，包含一接地部、一呈 T 型的輻射部、一第一饋入臂及一第二饋入臂。該輻射部包括一由該接地部向上延伸的短路段、一第一輻射段及一第二輻射段，該第一輻射段與該第二輻射段由該短路段遠離該接地部的一段分別往兩相反方向延伸；該第一饋入臂包括一間隔地鄰近該第一輻射段的第一段，及一間隔地鄰近該接地部且可供訊號饋入的第一饋入段；該第二饋入臂包括一間隔地鄰近該第二輻射段的第二段，及一間隔地鄰近該接地部且可供訊號饋入的第二饋入段。

申請專利範圍:

1.一種天線，包含：

一接地部；

一輻射部，包括一由該接地部向上延伸的短路段，以及由該短路段遠離該接地部的一端分別往兩相反方向延伸的一第一輻射段與一第二輻射段；

一第一饋入臂，包括一間隔地鄰近該第一輻射段的第一段，及一間隔地鄰近該接地部且可供訊號饋入的第一饋入段；及一第二饋入臂，包括一間隔地鄰近該第二輻射段的第二段，及一間隔地鄰近該接地部且可供訊號饋入的第二饋入段。

2.依據申請專利範圍第 1 項所述之天線，其中，該第一饋入臂的該第一饋入段較該第一段遠離該第一輻射段，而該第二饋入臂的該第二饋入段較該第二段遠離該第二輻射段。

3.依據申請專利範圍第 2 項所述之天線，其中，該第一饋入臂是呈倒 L 型，該第一段與該第一輻射段概沿同一直線延伸，而該第一饋入段是由該第一段遠離該第一輻射段的一端往該接地部的方向延伸；而該第二饋入臂是呈倒 L 型，且該第二段與該第二輻射段概沿同一直線延伸，而該第二饋入段是由該第二段遠離該第二輻射段的一端往該接地部的方向延伸。

4.依據申請專利範圍第 1~3 項中任一項所述之天線，還包含一具有一表面的基板，而該輻射部、該第一饋入臂及該第二饋入臂皆於該基板的該表面上延伸。

5.依據申請專利範圍第 1~3 項中任一項所述之天線，還包含：一第一寄生臂，一端與該接地部連接，並沿著該短路段、該第一輻射段與該第一饋入臂平行地延伸；及一第二寄生臂，一端與該接地部連接，並沿著該短路段、該第二輻射段與該第二饋入臂平行地延伸。

6.依據申請專利範圍第 5 項所述之天線，其中，該第一寄生臂與該第二寄生臂各呈倒 L 型並分別位於該短路段的相反兩側。

7.依據申請專利範圍第 6 項所述之天線，還包含一具有一表面的基板，而該輻射部、該第一饋入臂、該第二饋入臂、該第一寄生臂及該第二寄生臂皆於該基板的該表面上延伸。

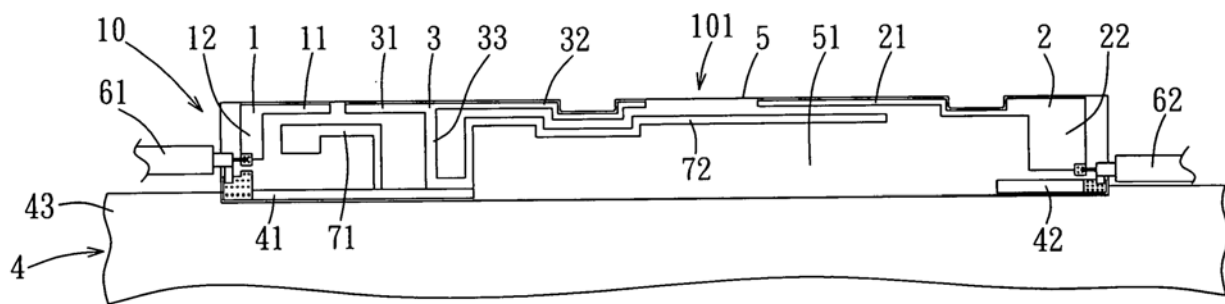


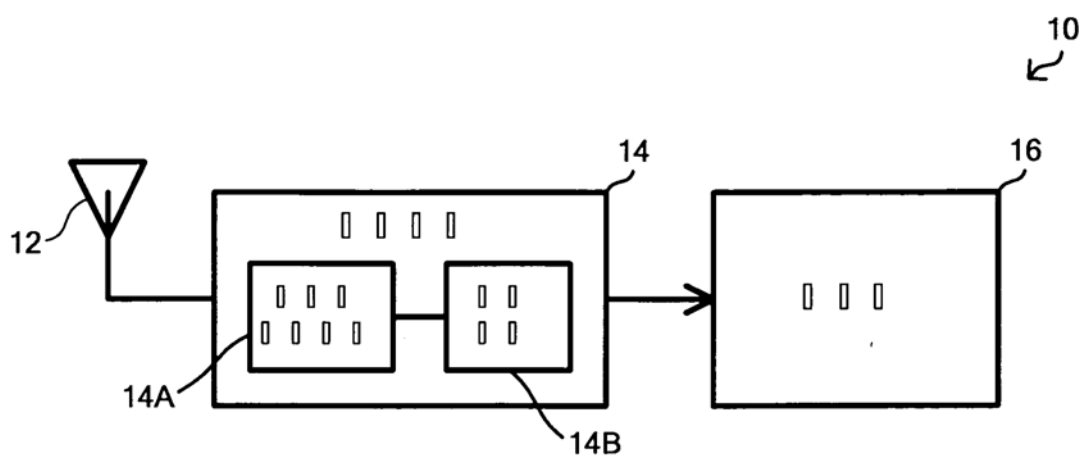
圖 4

發明名稱 :無線通訊裝置及其管理方法
專利號 :I367638
公告日 :20120701
申請號 :096133443
申請日 :20070907
申請人 :華寶通訊股份有限公司
發明人 :楊允仁
摘要 :

本發明提供一種無線通訊裝置。該無線通訊裝置包含一操作在一第一中心頻率之天線、一調整電路與一接收器。該調整電路包含一可調整被動元件及一諧振電路。一目標輸入信號具有一第二中心頻率。該調整電路係藉由根據該第二中心調整該可調整被動元件，使該天線之該第一中心頻率大致匹配該第二中心頻率。該接收器則係耦合至該調整電路並係用以接收並處理該目標輸入信號。

申請專利範圍:

- 1.一種無線通訊裝置，用以接收一目標輸入信號，該目標輸入信號具有一第一中心頻率，該無線通訊裝置包含：
一天線，具有一操作頻帶，該操作頻帶具有一第二中心頻率；以及
一調整電路，耦合至該天線，該調整電路包含一可調整被動元件及一諧振電路，該調整電路藉由根據該第一中心頻率調整該可調整被動元件，使該第二中心頻率大致匹配該第一中心頻率，以濾出該目標輸入信號。
- 2.如申請專利範圍第 1 項所述之無線通訊裝置，其中該可調整被動元件為一可變電容或一可變電感。
- 3.如申請專利範圍第 1 項所述之無線通訊裝置，該無線通訊裝置進一步包含：一接收器，耦合至該調整電路，用以接收並處理該目標輸入信號。
- 4.如申請專利範圍第 3 項所述之無線通訊裝置，該無線通訊裝置進一步包含：一傳送器，用以透過該天線傳送一輸出信號；以及一切換器，配置於該天線、該傳送器以及該調整電路間，用以選擇性地使該天線耦合至該調整電路或該傳送器。
- 5.如申請專利範圍第 4 項所述之無線通訊裝置，其中該輸出信號具有一傳送頻帶，該天線之該操作頻帶大致匹配該傳送頻帶。
- 6.如申請專利範圍第 1 項所述之無線通訊裝置，其中該目標輸入信號為複數個預定輸入信號中的一個預定輸入信號，該複數個預定輸入信號係分布於一預定頻率分布範圍內，並且該天線之該操作頻帶小於該預定頻率分布範圍。
- 7.一種管理一無線通訊裝置的方法，該無線通訊裝置包含一天線與一調整電路，並係用以接收一目標輸入信號，該目標信號具有一第一中心頻率，且該天線操作在一第二中心頻率，該方法包含下列步驟：根據該第一中心頻率，調整該調整電路中之一可調整被動元件，使該天線之該第二中心頻率大致匹配該第一中心頻率；以及透過該天線及該調整電路接收並處理該目標輸入信號。
- 8.如申請專利範圍第 7 項所述之方法，其中該可調整被動元件為一可變電容或一可變電感。



圖一

發明名稱 :多頻天線
專利號 :M432956
公告日 :20120701
申請號 :101202619
申請日 :20120214
申請人 :正崙精密工業股份有限公司
發明人 :黃怡鳳；蘇嘉宏；施凱
摘要 :

本創作公開一種多頻天線，包括饋入部、基部、第一輻射部、第二輻射部及第三輻射部。基部係從饋入部一側緣延伸形成。第一輻射部係從基部左側緣末端向左延伸後向上延伸又向右延伸形成。第二輻射部係從基部的上側緣向上凸伸後又向右反復彎折延伸形成。第三輻射部係從基部的上側緣右端向上凸伸後又向右延伸形成。本創作多頻天線藉由饋入部饋入電訊號，藉由第一輻射部、第二輻射部與第三輻射部分別接收與發射頻率為 2300~2700MHz、791~960MHz、1710~2170MHz 的電訊號，且本創作多頻天線體積小，適應電子產品微型化發展趨勢。

申請專利範圍:

1.一種多頻天線，包括：

一饋入部；

一基部，該基部係從饋入部一側緣延伸形成；

一第一輻射部，該第一輻射部係從基部左側緣末端向左延伸後向上延伸又向右延伸形成；

一第二輻射部，該第二輻射部係從基部的上側緣向上凸伸後又向右反復彎折延伸形成；及

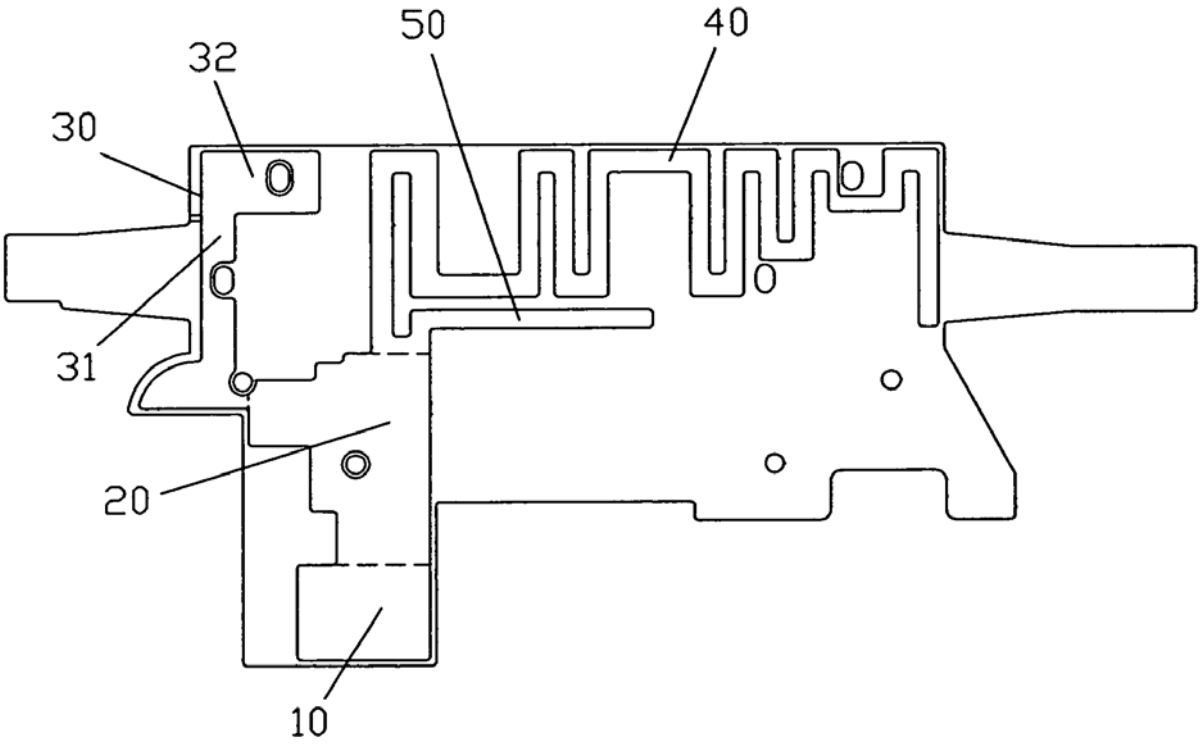
一第三輻射部，該第三輻射部係從基部的上側緣右端向上凸伸後又向右延伸形成。

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包括從基部左側緣末端向左延伸後向上延伸形成的豎直區段和從豎直區段末端右側緣向右延伸形成的水平區段。

3.如申請專利範圍第 1 項所述之多頻天線，其中所述第二輻射部係在第三輻射部的上方來回反復彎折延伸。

4.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的上側緣與第二輻射部的上側緣平齊。

100



第一圖

發明名稱 :用於行動裝置的天線單元、天線陣列及天線模組
專利號 :M432957
公告日 :20120701
申請號 :100221382
申請日 :20111111
申請人 :巽晨國際股份有限公司
發明人 :游雅仲
摘要 :

一種用於行動裝置的天線單元，包括一本體，該本體具有一饋入端、一輻射端及兩外側邊緣，該饋入端用以接收一輸入訊號，該兩外側邊緣分別具有由外往本體內延伸的複數個第一狹縫及複數個第二狹縫，該些第一狹縫的個數與該些第二狹縫的個數相異，以控制該輻射端的輻射場型。

申請專利範圍:

1.一種用於行動裝置的天線單元，包括：

一本體，具有一饋入端、一輻射端及兩外側邊緣，該饋入端用以接收一輸入訊號，該兩外側邊緣分別具有由外往本體內延伸的複數個第一狹縫及複數個第二狹縫，該些第一狹縫的個數與該些第二狹縫的個數相異，以控制該輻射端的輻射場型。

2.如申請專利範圍第 1 項之天線單元，其中該些第一狹縫及該些第二狹縫的長度為四分之一或奇數倍的四分之一等效波長。

3.如申請專利範圍第 1 項之天線單元，其中該本體包括一第一導體及一第二導體，該第一導體與該第二導體之間具有一間隙，該間隙的寬度延該饋入端往該輻射端方向逐漸擴大。

4.如申請專利範圍第 1 項之天線單元，其中該些第一狹縫的個數大於該些第二狹縫的個數。

5.如申請專利範圍第 1 項之天線單元，其中該些第一狹縫的個數小於該些第二狹縫的個數。

6.一種用於行動裝置的天線陣列，包括：複數個天線單元，該些天線單元中的至少一個的兩外側邊緣具有相異個數的複數個狹縫，且該些天線單元彼此分散地排列。

7.如申請專利範圍第 6 項之天線陣列，其中該些狹縫的長度為四分之一或奇數倍的四分之一等效波長。

8.如申請專利範圍第 6 項之天線陣列，其中該些天線單元彼此互相平行。

9.如申請專利範圍第 6 項之天線陣列，其中該些天線單元彼此夾一個預設角度。

10.如申請專利範圍第 9 項之天線陣列，其中該預設角度介於 0~45 度。

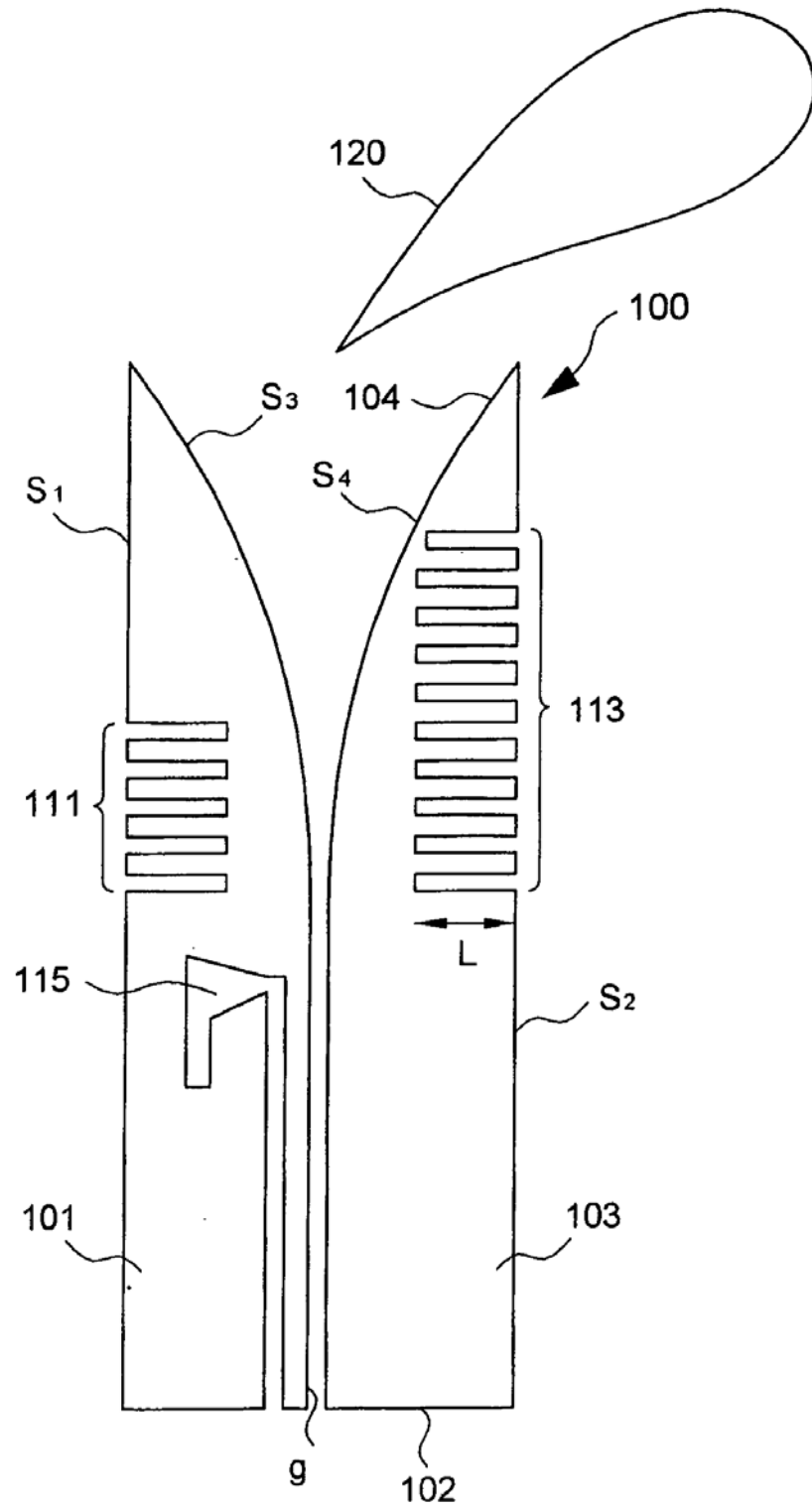
11.一種用於行動裝置的天線模組，包括：一基板，包括一介質層及一導體層，其中該介質層形成於該導體層上，且該介質層具有複數個穿孔，該些穿孔從該導體層往該介質層的上表面延伸；及至少一天線，設置於該介質層上，該天線的兩外側邊緣具有相異個數的複數個狹縫。

12.如申請專利範圍第 11 項之天線模組，其中該基板的厚度大於四分之一等效波長。

13.如申請專利範圍第 12 項之天線模組，其中該些穿孔的長度為四分之一或奇數倍的四分之一等效波長。

14.如申請專利範圍第 13 項之天線模組，其中該些穿孔彼此週期性排列。

10a



第1A圖

發明名稱 :雙極化天線
專利號 :M432958
公告日 :20120701
申請號 :100220936
申請日 :20111104
申請人 :寰波科技股份有限公司
發明人 :黃柏強
摘要 :

一種雙極化天線，其係由多組第一阻抗匹配部、第二阻抗匹配部與輻射部所構成。輻射部的兩側分別設置第一連接端與第二連接端。第一阻抗匹配部串接於另一第一阻抗匹配部，且第二阻抗元件串接於另一第二阻抗匹配部。每一個輻射部的第一連接端連接對應位置的第一阻抗匹配部，而第二連接端連接對應位置的第二阻抗匹配部，本新型的雙極化天線係形成串接式的天線結構。

申請專利範圍:

1.一種雙極化天線，包括：至少

一輻射部，每一該輻射部至少具有一第一連接端與一第二連接端；至少

一第一阻抗匹配部，每一該第一阻抗匹配部連接每一該輻射部之該第一連接端；至少

一第二阻抗匹配部，每一該第二阻抗匹配部連接每一該輻射部之該第二連接端；

一第一饋入部，連接於該些輻射部其中之一之該第一連接端；以及

一第二饋入部，連接於該些輻射部其中之一之該第二連接端。

2.如請求項 1 所述之雙極化天線，更包括一殼體，該些第一阻抗匹配部、該些第二阻抗匹配部與該些輻射部設置於該殼體上。

3.如請求項 2 所述之雙極化天線，更包括一外罩，該外罩覆蓋於該殼體上，且涵蓋該些第一阻抗匹配部、該些第二阻抗匹配部與該些輻射部。

4.如請求項 3 所述之雙極化天線，該輻射部中更設置多個固定件，用以將該輻射部固定於該殼體。

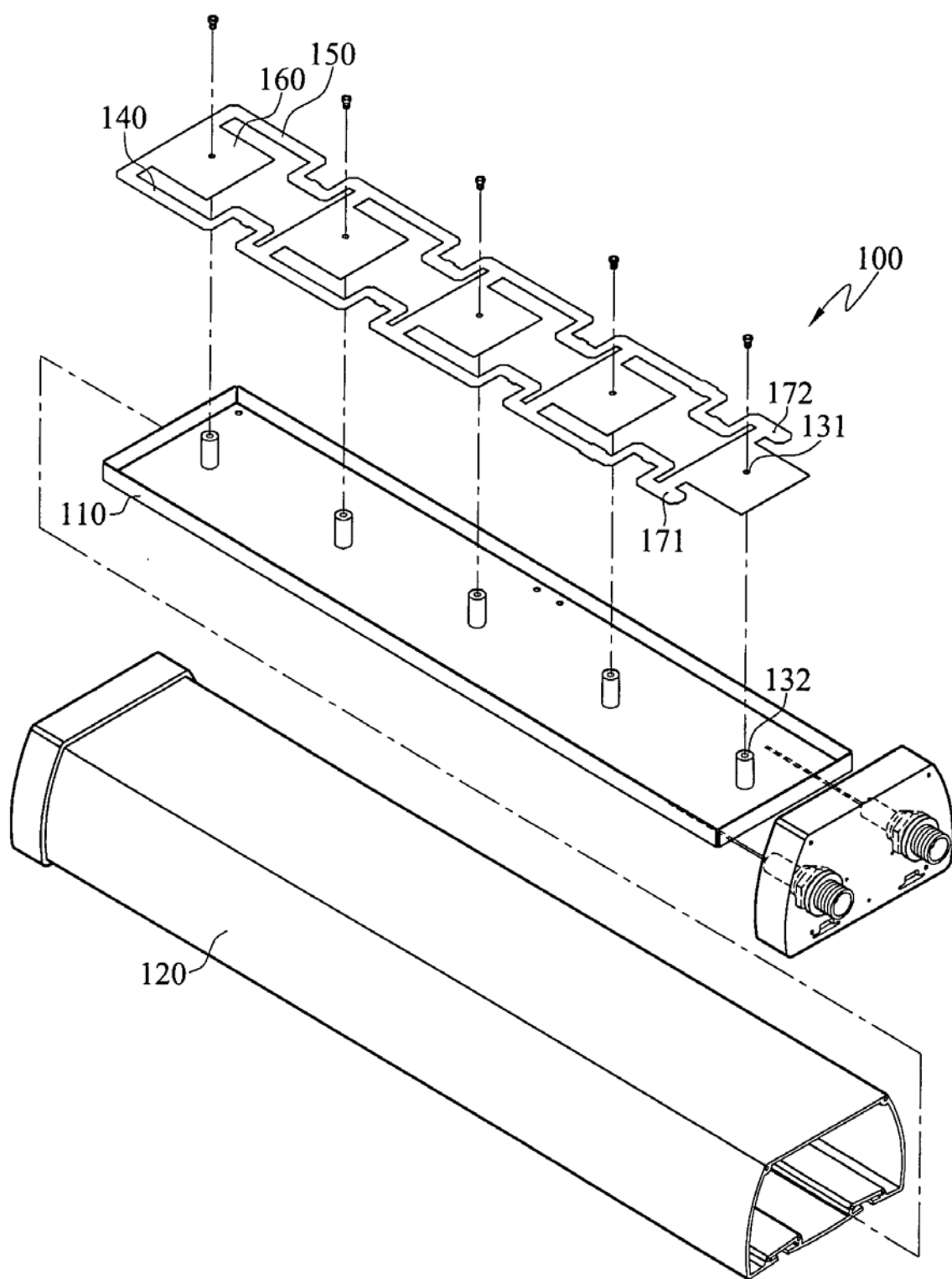
5.如請求項 1 所述之雙極化天線，其中每一該第一阻抗匹配部更包括一第一阻抗區段與一第一蜿蜒區段。

6.如請求項 5 所述之雙極化天線，其中該第一阻抗區段中另具有一第一延伸阻抗區，該第一延伸阻抗區的寬度大於該第一阻抗匹配部的寬度。

7.如請求項 5 所述之雙極化天線，其中該第一蜿蜒區段更包括一第一區段、一第二區段、一第三區段與一第二延伸阻抗區，該第二區段的兩端分別連接該第一區段與該第三區段，該第一區段的另一端連接於該第一阻抗區段，該第三區段的另一端連接於另一該第一阻抗匹配部，該第二延伸阻抗區設置於該第二區段之中，且該第二延伸阻抗區的寬度大於該第一蜿蜒區段的寬度。

8.如請求項 1 所述之雙極化天線，其中每一該第二阻抗匹配部更包括一第二阻抗區段與一第二蜿蜒區段。

9.如請求項 8 所述之雙極化天線，其中該第二阻抗區段中另具有一第一延伸阻抗區，該第二阻抗區段的該第一延伸阻抗區的寬度大於或等於該第二阻抗匹配部的寬度。



第1A圖

發明名稱 :天線模組
專利號 :M432959
公告日 :20120701
申請號 :101205127
申請日 :20120321
申請人 :速碼波科技股份有限公司
發明人 :林信龍；薛木坤
摘要 :

一種天線模組，適於可攜式電子裝置。此天線模組包括基板、天線線圈、第一與第二頻率調控元件、至少一第一與第二輔助頻率調控元件。基板具有第一面與第二面。天線線圈配置於第一面上。第一與第二頻率調控元件分別配置於第一面與第二面上，並電性連接天線線圈，且位於天線線圈所圍繞的範圍內，其中第一與第二頻率調控元件的位置相對應。第一輔助頻率調控元件配置於第一面上，相鄰於並電性連接第一頻率調控元件。第二輔助頻率調控元件配置於基板的第二面上，相鄰於並電性連接第二頻率調控元件。藉此，可微調整天線模組的響應頻率。

申請專利範圍:

1.一種天線模組，適於一可攜式電子裝置，該天線模組包括：

一基板，具有一第一面與相對於該第一面的一第二面；

一天線線圈，配置於該基板的該第一面上；

一第一頻率調控元件，配置於該基板的該第一面上，且位於該天線線圈所圍繞的範圍內，該第一頻率調控元件電性連接該天線線圈；

一第二頻率調控元件，配置於該基板的該第二面上，且位於該天線線圈所圍繞的範圍內，該第二頻率調控元件透過穿透該基板的一第一導通孔電性連接該天線線圈，其中該第一頻率調控元件與該第二頻率調控元件的位置相對應；至少

一第一輔助頻率調控元件，配置於該基板的該第一面上且相鄰於該第一頻率調控元件，且該第一輔助頻率調控元件電性連接該第一頻率調控元件；以及至少

一第二輔助頻率調控元件，配置於該基板的該第二面上且相鄰於該第二頻率調控元件，且該第二輔助頻率調控元件電性連接該第二頻率調控元件。

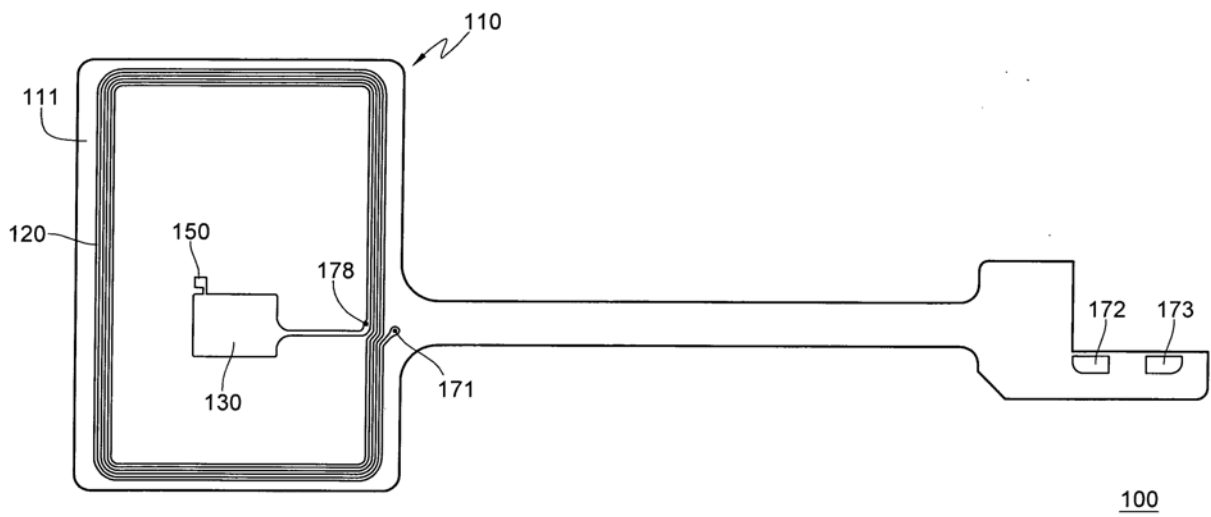
2.如申請專利範圍第1項所述之天線模組，其中該至少一第一輔助頻率調控元件與該至少一第二輔助頻率調控元件的數量分別為一個。

3.如申請專利範圍第1項所述之天線模組，其中該至少一第一輔助頻率調控元件與該至少一第二輔助頻率調控元件的數量分別為多個。

4.如申請專利範圍第1項所述之天線模組，其中該第一頻率調控元件、該第二頻率調控元件、該至少一第一輔助頻率調控元件與該至少一第二輔助頻率調控元件分別為一金屬墊。

5.如申請專利範圍第1項所述之天線模組，其中該第一頻率調控元件與該第二頻率調控元件的面積大於該至少一第一輔助頻率調控元件與該至少一第二輔助頻率調控元件的面積。

路，配置於該基板的該第二面上，該第二連接線路電性連接該第二頻率調控元件與該二連接點其中另一，並透過該第一導通孔電性連接該天線線圈。



第1圖

發明名稱 :雙頻印刷式單極天線
專利號 :I368355
公告日 :20120711
申請號 :097151420
申請日 :20081230
申請人 :智易科技股份有限公司
發明人 :黃智勇
摘要 :

本發明揭露一種雙頻印刷式單極天線，其係為一矩形構造，包含有：一第一輻射單元；一第二輻射單元；一匹配單元；一第一匹配單元；一第二匹配單元；一訊號饋入端；以及一饋入訊號接地端。藉此有效縮小天線尺寸，以符合現今應用在各種尺寸日益輕巧的無線電子裝置中。三、英文發明摘要：

申請專利範圍：

1. 一種雙頻印刷式單極天線，其係為一矩形構造印刷於一基板之第一面，其中該矩形構造之週緣依序形成一第一邊、一第二邊、一第三邊及一第四邊，該雙頻印刷式單極天線包含有：
一第一輻射單元，其係為一帶狀結構並設於該矩形構造之週緣內側，該帶狀結構自該第一邊沿該第二邊延伸至該第三邊，並於該第三邊向該第一邊之方向彎折延伸形成；
一第二輻射單元，其係為一帶狀結構並設於該矩形構造之週緣內側，該帶狀結構自該第一邊沿該第四邊延伸至該第三邊形成；
一匹配單元，其形成於該第一輻射單元及該第二輻射單元之間，並使該第一輻射單元及該第二輻射單元電性相接；
一第一匹配單元，其設於該第一輻射單元，並形成於該矩形構造之週緣外側；
一第二匹配單元，其設於該第二輻射單元，並形成於該矩形構造之週緣內側；
一訊號饋入端，其與該第二輻射單元電性連接；以及
一饋入訊號接地端，其具有一第一饋入訊號接地端、一第二接地端以及一第三接地端，其中該第一饋入訊號接地端及該第二接地端於該基板之第一面形成並使該訊號饋入端設於該第一饋入訊號接地端及該第二接地端之間，而該第三接地端於該基板之第二面形成。
- 2.如申請專利範圍第1項所述之雙頻印刷式單極天線，其中該第一輻射單元、該第二輻射單元、該匹配單元、該第一匹配單元、該第二匹配單元以及該訊號饋入端係為一體成形之金屬結構。
- 3.如申請專利範圍第1項所述之雙頻印刷式單極天線，其中該第三接地端形成於該基板之第二面的位置係與該第一饋入訊號接地端及該第二接地端相對應。
- 4.如申請專利範圍第1項所述之雙頻印刷式單極天線，更包含一饋入線耦接於該訊號饋入端。
- 5.如申請專利範圍第4項所述之雙頻印刷式單極天線，其中該饋入線係為一微帶饋入線或一訊號饋入纜線。
- 6.如申請專利範圍第1項所述之雙頻印刷式單極天線，其中該第一輻射單元之長度或該第二輻射單元之長度為其工作頻率之共振波長的四分之一長度。
- 7.如申請專利範圍第1項所述之雙頻印刷式單極天線，其中該第一輻射單元操作於第一工作頻率，該第二輻射單元操作於第二工作頻率，其中第一工作頻率小於第二工作頻率。

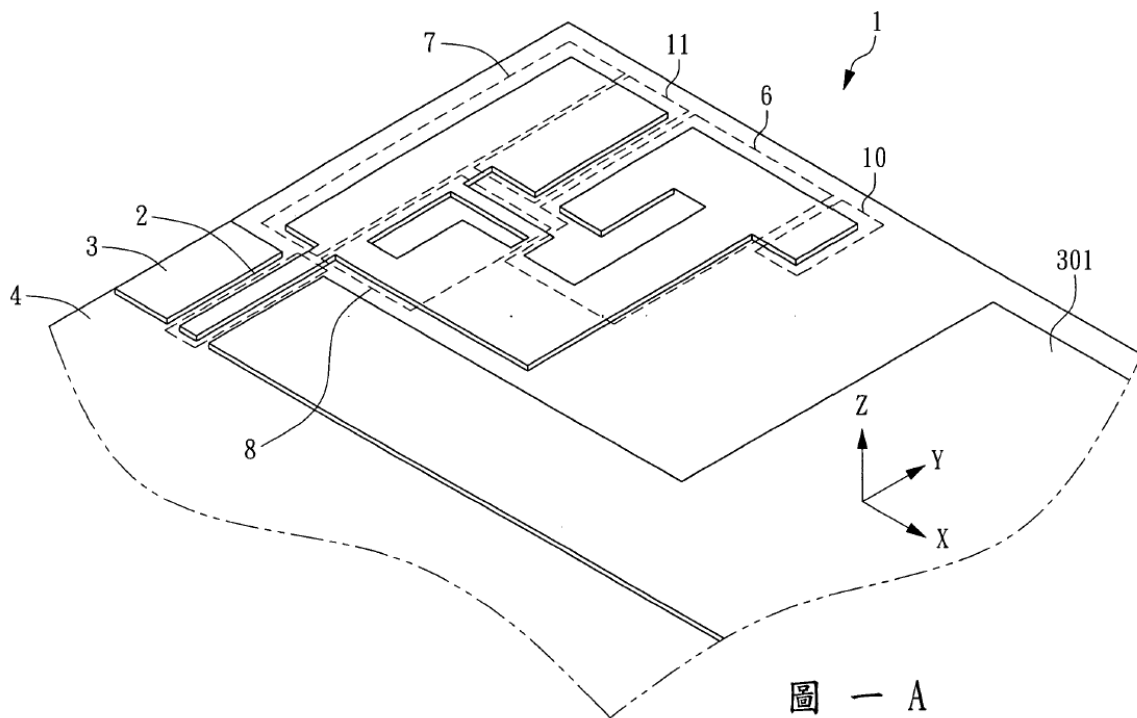


圖 一 A

發明名稱 :多頻天線
專利號 :I368356
公告日 :20120711
申請號 :095125030
申請日 :20060710
申請人 :鴻海精密工業股份有限公司
發明人 :蘇紋楓；洪振達；王舒嫻
摘要 :

一種多頻天線，包括用於無線廣域網之第一天線、用於無線局域網之第二天線及兩天線共用之接地部。第一天線之低頻部分由金屬片、塑件、鋁箔和陶瓷被動元件構成。

申請專利範圍:

1. 一種多頻天線，由一金屬片沖壓製成，其包括：

接地部；

工作於無線廣域網之第一天線以及工作於無線局域網之第二天線，第一、第二天線共用所述接地部；

第一天線和第二天線都分別具有一至少工作於兩個輻射頻帶的輻射部，第一天線的輻射部係一金屬片，所述金屬片的邊緣設置一缺口；

陶瓷被動元件，固定於金屬片的缺口內，用於調節天線的阻抗。

2.如申請專利範圍第1項所述之多頻天線，其中所述多頻天線之陶瓷被動元件係焊接於前述輻射部之缺口處。

3.如申請專利範圍第1項所述之多頻天線，其中所述第一天線具有工作頻帶落於1800-1900MHz的高頻輻射部以及工作頻帶落於900MHz的低頻輻射部，第二天線包括工作頻帶落於5GHz之高頻輻射部和工作頻帶落於2.4GHz之低頻輻射部。

4.如申請專利範圍第1項所述之多頻天線，其中所述第一天線之低頻輻射部與第二天線之低頻輻射部相鄰。

5.如申請專利範圍第1項所述之多頻天線，其中所述第一天線之高頻輻射部具有一三角形開槽。

6.如申請專利範圍第1項所述之多頻天線，其中所述多頻天線包括連接第一天線之輻射部與接地部之連接部和連接第二天線之輻射部與接地部之連接部。

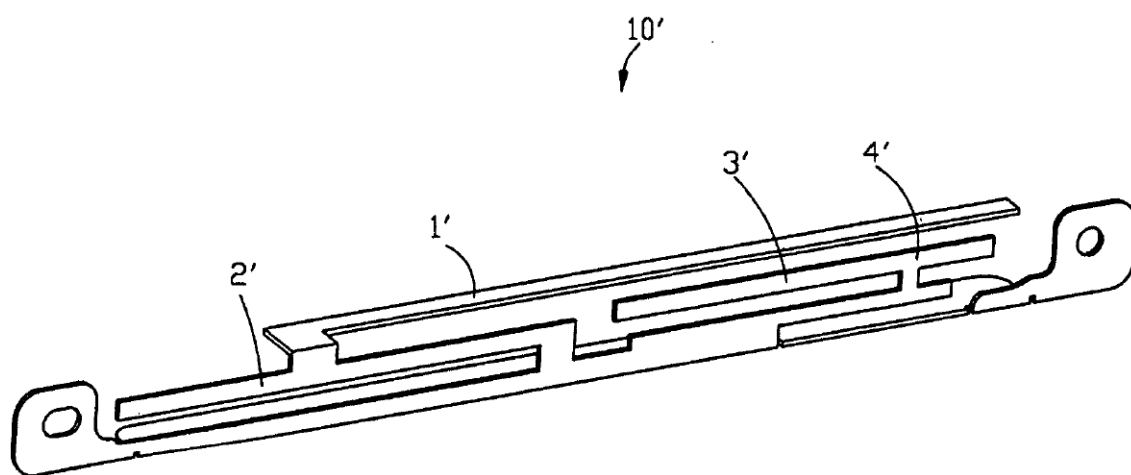
7.如申請專利範圍第1項所述之多頻天線，其中所述第一天線之低頻輻射部黏貼一塑件，所述塑件包括一呈矩形之本體、自本體上表面和側面相鄰處延伸之矩形凸條，側面、凸條共同組成一收容槽。

8.如申請專利範圍第7項所述之多頻天線，其中所述塑件之本體上表面黏貼於第一天線之低頻輻射部之相對於接地部之表面，側面與第二天線相鄰，並藉由凸條將第二天線收容在收容槽內。

9.如申請專利範圍第7項所述之多頻天線，其中所述第一天線還具有一金屬箔黏貼於低頻輻射部和塑件上。

10.如申請專利範圍第9項所述之多頻天線，其中所述金屬箔係鋁箔。

11.如申請專利範圍第1項所述之多頻天線，其中所述缺口設置於第一天線之低頻輻射部之鄰近高頻輻射部一端，所述陶瓷被動元件表面有部分鍍錫區域，用以與低頻輻射部焊接。



第一圖

發明名稱 :手持式標籤辨識電話及長期演進天線結構
專利號 :M433604
公告日 :20120711
申請號 :101201965
申請日 :20120203
申請人 :耀登科技股份有限公司
發明人 :詹璟智；李雁超；張靖瑋
摘要 :

一種手持式標籤辨識電話，包括：一機殼、一鍵盤蓋、一鍵盤模組、及一天線結構。所述鍵盤蓋可拆卸地裝設於機殼，且鍵盤蓋與機殼包圍界定出一容置空間。上述鍵盤模組設於該容置空間。所述天線結構包含一饋入天線與一延伸天線。上述饋入天線設置於容置空間中，且鍵盤模組位於饋入天線的一側，而機殼與鍵盤蓋的端緣位於饋入天線的另一側。饋入天線形成有一主體部及一自主體部延伸形成的接觸部。所述延伸天線設於鍵盤蓋，且延伸天線抵接於饋入天線的接觸部。此外，本創作另提供一種長期演進天線結構。

申請專利範圍:

1.一種手持式標籤辨識電話，包括：

一機殼；

一鍵盤蓋，可拆卸地裝設於該機殼，且該鍵盤蓋與該機殼包圍界定出一容置空間；

一鍵盤模組，設置於該容置空間；以及

一天線結構，包含：

一饋入天線，設置於該容置空間中，且該鍵盤模組位於該饋入天線的一側，而該機殼與該鍵盤蓋的端緣位於該饋入天線的另一側，該饋入天線形成有一主體部以及一接觸部，且該接觸部自該主體部延伸形成；及

一延伸天線，設於該鍵盤蓋，且該延伸天線抵接於該饋入天線的接觸部。

2.如申請專利範圍第 1 項所述之手持式標籤辨識電話，其中該鍵盤蓋形成有一主板及一端板，該端板自該主板延伸形成，且該端板位於該饋入天線遠離該鍵盤模組的一側，該延伸天線設於該鍵盤蓋的端板。

3.如申請專利範圍第 2 項所述之手持式標籤辨識電話，其中該天線結構進一步包含一耦合天線，該耦合天線間隔地設置於該饋入天線與該延伸天線的一側，且該耦合天線的長度適於使該耦合天線耦合於該饋入天線與該延伸天線。

4.如申請專利範圍第 3 項所述之手持式標籤辨識電話，其中該鍵盤模組具有數個按鍵，該些按鍵穿出於該主板而顯露於外，該鍵盤蓋形成有兩側板，該兩側板分別自該主板相對兩側緣彎折延伸形成，該耦合天線設於該兩側板的其中之一。

5.如申請專利範圍第 4 項所述之手持式標籤辨識電話，其中該天線結構的耦合天線埋設於該鍵盤蓋兩側板的其中之一。

6.如申請專利範圍第 4 項所述之手持式標籤辨識電話，其中該天線結構的耦合天線設於該鍵盤蓋遠離該饋入天線接觸部的側板。

7.如申請專利範圍第 1 至 7 項中任一項所述之手持式標籤辨識電話，其中該天線結構進一步限定為長期演進(LTE)天線結構，且適用的頻帶範圍大致為 700MHz 至 960MHz、1700MHz 至 2170MHz、及 2300MHz 至 2700MHz。

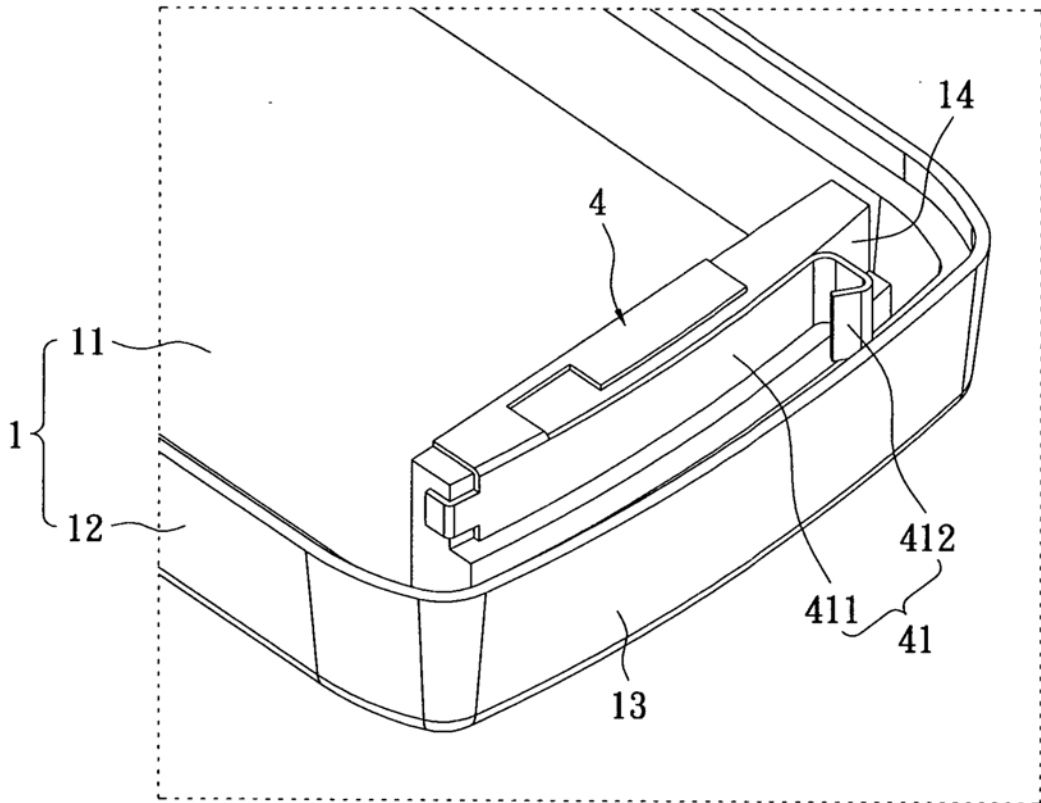


圖4

發明名稱 :具多個饋入點之組合天線 (二)
專利號 :I369024
公告日 :20120721
申請號 :100217026
申請日 :20060323
申請人 :戴爾產品有限公司
發明人 :費恩 賴瑞;布瑞爾 丹尼斯;弗瑞加 強尼;傑登 里歐;伍茲 詹姆斯
摘要 :

一種組合天線提供一共同架構來組合一第一電磁輻射元件與一第二電磁輻射元件。該第一電磁輻射元件與該第二電磁輻射元件個別獨立並同時於一第一與第二頻帶上調諧操作。相較於由分開安裝為獨立天線之該第一電磁輻射元件與該第二電磁輻射元件所佔有的一組合空間，包括一共同天線架構、一共同安裝架構、以及一共同接地架構之共同架構較節省空間。

申請專利範圍:

1. 一種組合天線，包含：

一共用天線架構，其被安裝於一可攜式資訊處置系統(IHS)內，該天線架構之尺寸適合安裝於鄰近於該 IHS 之 LCD 部份之四周邊緣與該 IHS 之栓鎖的一個位置，該天線架構之合適尺寸係根據該天線架構，該天線架構包括：

一第一電磁輻射元件，其係被調諧以在一第一頻帶上進行操作；

一第二電磁輻射元件，其係被調諧以在一第二頻帶上進行操作；以及

一共同天線架構，其包括由該第一與第二電磁輻射元件所支撐之一傳導金屬條；

一共同安裝架構，其包括有位於該傳導金屬條之每一端點上之安裝片；以及

一共同接地架構，其包括該傳導金屬條與該安裝片，其中該第一電磁輻射元件、該第二電磁輻射元件以及該等共同結構所佔有的空間少於分別安裝作為一獨立天線之該第一電磁輻射元件以及該第二電磁輻射元件所佔有的一組合空間。

2.如申請專利範圍第 1 項之組合天線，其中該第一與第二電磁輻射元件實質上為線形的並且位於同一平面上或一實質上平行的平面上。。

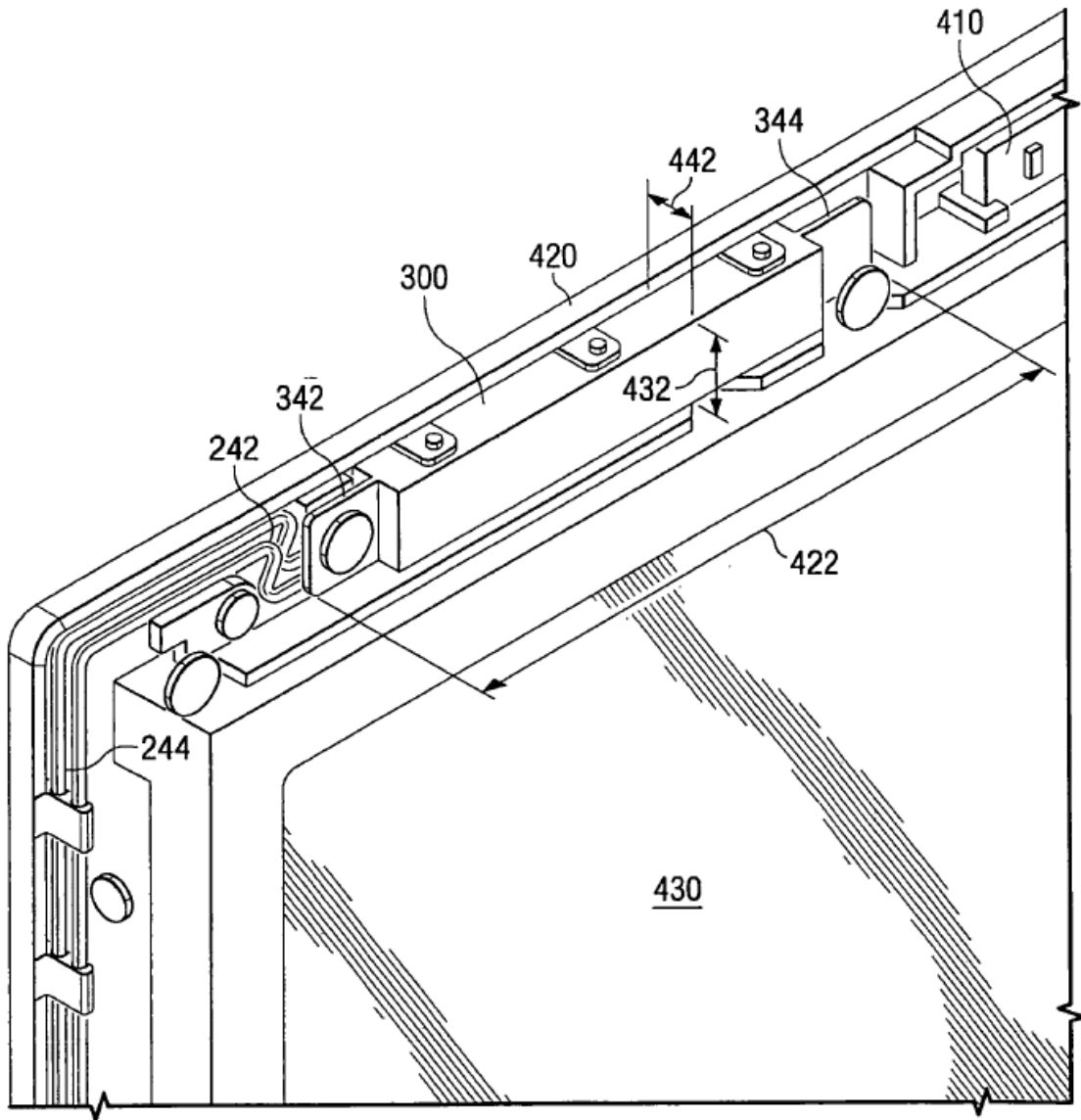
3.如申請專利範圍第 1 項之組合天線，其中該組合天線之規模包括一長度、一寬度以及一高度，其中該組合天線分開安裝作為一獨立天線時，其寬度與高度實質等同於該第一電磁輻射元件，該組合天線分開安裝作為另一獨立天線時，其寬度與高度實質等同於該第二電磁輻射元件。

4.如申請專利範圍第 1 項之組合天線，其中該第一電磁輻射元件與該第二電磁輻射元件彼此獨立操作。

5.如申請專利範圍第 1 項之組合天線，其中該第一電磁輻射元件與該第二電磁輻射元件個別於該第一頻帶與該第二頻帶上，調諧接收與發射無線電頻率信號。

6.如申請專利範圍第 1 項之組合天線，其中該第一電磁輻射元件耦合至一第一饋入點。

7.如申請專利範圍第 1 項之組合天線，其中該第二電磁輻射元件耦合至一第二饋入點。



第 4 圖

發明名稱 :具有天線元件及反射器之天線組件
專利號 :I369025
公告日 :20120721
申請號 :097116445
申請日 :20080505
申請人 :天線管理公司
發明人 :理查E 史奈德; 約翰 艾德恩 羅斯三世
摘要 :

根據本發明各項觀點, 提供天線組件的複數個示範性實施例。於其中一示範性實施例中, 一天線組件大體上包含至少一天線元件。該天線組件可能還包含至少一反射器元件, 其係與該天線元件分隔, 用以將電磁波大體上朝該天線元件反射。

申請專利範圍:

1. 一種天線組件, 其係包括: 至少

一漸細迴路天線元件, 其大體上為具有一開口的環形形狀; 至少

一反射器元件, 其係與該漸細迴路天線元件分隔, 用以將電磁波大體上朝該漸細迴路天線元件反射, 該反射器元件包含:

一實質上平坦的表面, 其實質上平行於該漸細迴路天線元件且與該漸細迴路天線元件分隔開; 以及至少

一側壁部分, 其係相對於該實質上平坦的表面大體上朝該漸細迴路天線元件向外延伸; 其中, 該漸細迴路天線元件包含大體上為圓形的內周邊部分與外周邊部分, 俾使該漸細迴路天線元件的環形形狀與開口大體上為圓形; 其中, 該漸細迴路天線元件係被配置成用以讓該大體上為圓形的內周邊部分的直徑偏離該大體上為圓形的外周邊部分的直徑, 且其中, 該等偏離直徑係讓該漸細迴路天線元件的至少一部分係寬於至少另一部分; 且其中, 與該大體上為圓形的內周邊部分相關聯的直徑的中點係位於與該大體上為圓形的外周邊部分相關聯的直徑的中點下方, 俾使該漸細迴路天線元件具有一較寬的上方部分。

2. 如申請專利範圍第 1 項之天線組件, 其中, 該漸細迴路天線元件具有分隔的末端部分, 用以定義一至少部分延伸在該等分隔的末端部分之間的開放狹槽, 藉以讓該開放狹槽可運作用以提供一配合一平衡傳輸線來使用的間隙饋線。

3. 如申請專利範圍第 1 項之天線組件, 其中, 該大體上為圓形的外周邊部分的直徑約為二百二十毫米。

4. 如申請專利範圍第 1 項之天線組件, 其中, 該漸細迴路天線元件具有分隔的末端部分, 且其中, 該漸細迴路天線元件的寬度係從該等分隔的末端部分增加至該較寬的中間部分。

5. 如申請專利範圍第 4 項之天線組件, 其進一步包括一用於該漸細迴路天線元件與反射器元件的外殼, 且其中, 該漸細迴路天線元件係配合該外殼被定位成讓該較寬的中間部分位於該等分隔的末端部分的上方。

6. 如申請專利範圍第 1、4 或 5 項之天線組件, 其中, 該漸細迴路天線元件包含: 一中間部分; 第一與第二末端部分; 以及從該等個別的第一與第二末端部分延伸至該中間部分的第一與第二彎曲部分, 該等第一與第二彎曲部分的寬度係從該等個別的第一與第二末端部分逐漸增加至該中間部分, 而使得該中間部分係寬於該等第一與第二末端部分。

7. 如申請專利範圍第 6 項之天線組件, 其中, 該第一彎曲部分為該第二彎曲部分的鏡像。

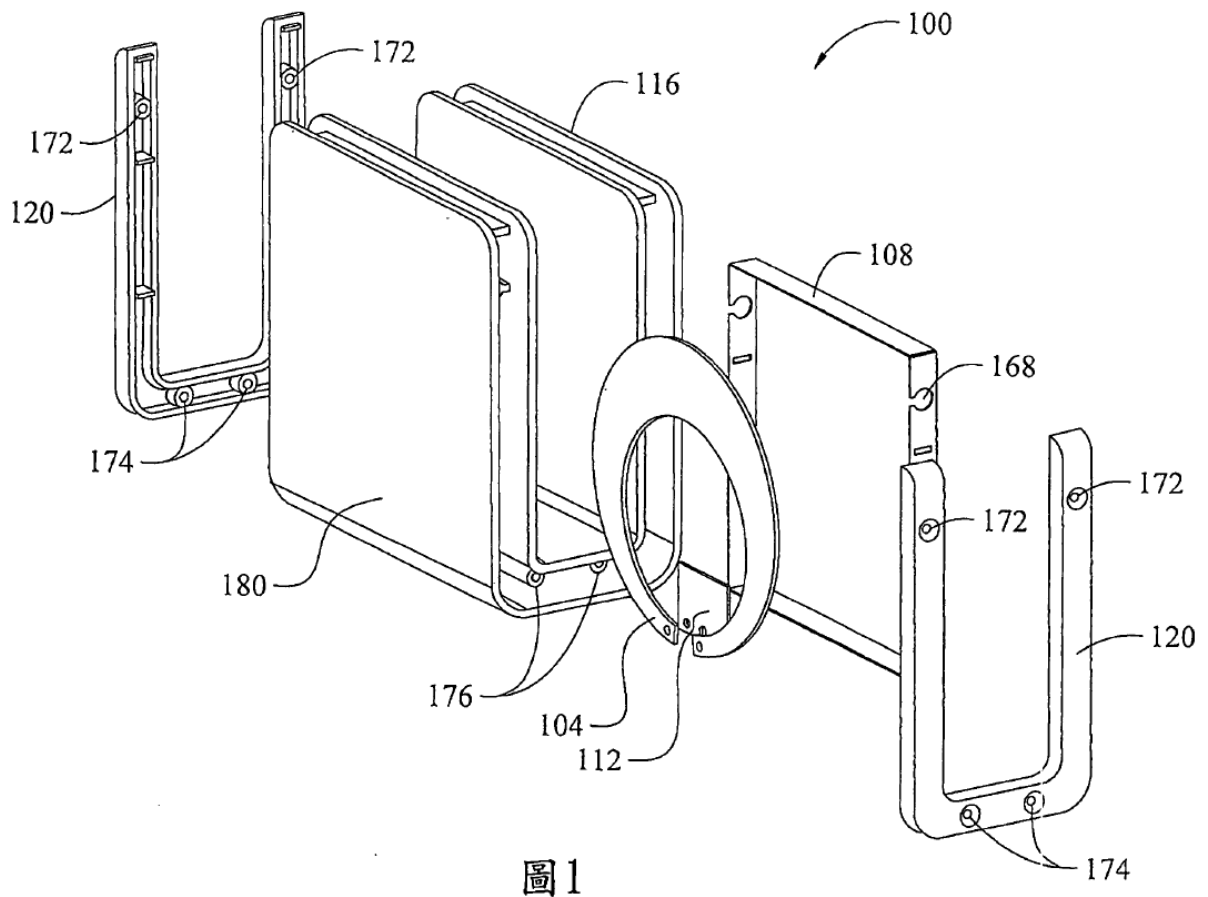


圖1

發明名稱 :一種多頻單極天線
專利號 :I369026
公告日 :20120721
申請號 :097106520
申請日 :20080225
申請人 :國立中山大學
發明人 :翁金輅；康庭維
摘要 :

本發明係關於一種多頻單極天線，包含：一介質基板、一接地面、一輻射金屬部及一匹配電路。該接地面位於該介質基板上。該輻射金屬部位於該介質基板上，與該接地面不互相重疊，該輻射金屬部並包含：一第一金屬部，其一端為天線饋入點，該天線饋入點並大致位於該接地面之一邊緣處，其另一端則為開路；一第二金屬部，其一端與該第一金屬部具有一特定間距，另一端為開路。該匹配電路位於該介質基板上，其一端連接至一信號源，另一端連接至該天線饋入點。

申請專利範圍:

1. 一種多頻單極天線，包含：

一介質基板；

一接地面，位於該介質基板上；

一輻射金屬部，位於該介質基板上，與該接地面不互相重疊，該輻射金屬部並包含：

一第一金屬部，其一端為天線饋入點，該天線饋入點並大致位於該接地面之一邊緣處，其另一端則為開路；

一第二金屬部，其一端與該第一金屬部具有一特定間距，另一端為開路；及

一匹配電路，位於該介質基板上，其一端連接至一信號源，另一端連接至該天線饋入點。

2.如第1項所述之天線，其中該介質基板係一行動通訊裝置之系統電路板。

3.如第1項所述之天線，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項所述之天線，其中該輻射金屬部係以印刷或蝕刻技術形成於該介質基板上。

5.如第1項所述之天線，其中該輻射金屬部係以一金屬片沖壓或切割製作而成。

6.如第1項所述之天線，其中該特定間距小於3 mm。

7.如第1項所述之天線，其中該匹配電路包含至少一並聯電感及至少一串聯電容。

8.一種多頻單極天線，包含：一介質基板；一接地面，位於該介質基板上；及一輻射金屬部，位於該介質基板上，與該接地面不互相重疊，該輻射金屬部並包含：一第一金屬部，其一端為天線饋入點，該天線饋入點並大致位於該接地面之一邊緣處，其另一端則為開路；一第二金屬部，其一端與該第一金屬部具有一特定間距，另一端為開路。

9.如第8項所述之天線，其中該介質基板係一行動通訊裝置之系統電路板。

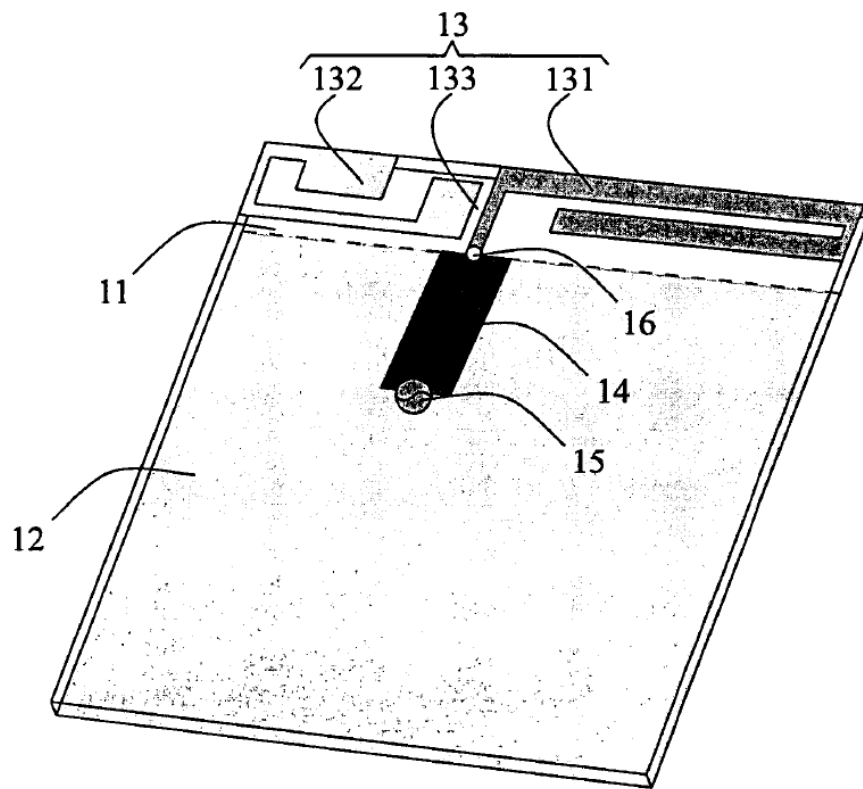
10.如第8項所述之天線，其中該接地面係以印刷或蝕刻技術形成於該介質基板上。

11.如第8項所述之天線，其中該輻射金屬部係以印刷或蝕刻技術形成於該介質基板上。

12.如第8項所述之天線，其中該特定間距小於3 mm。

13.如第8項所述之天線，其中該輻射金屬部係以一金屬片沖壓或切割製作而成。

第 1 圖

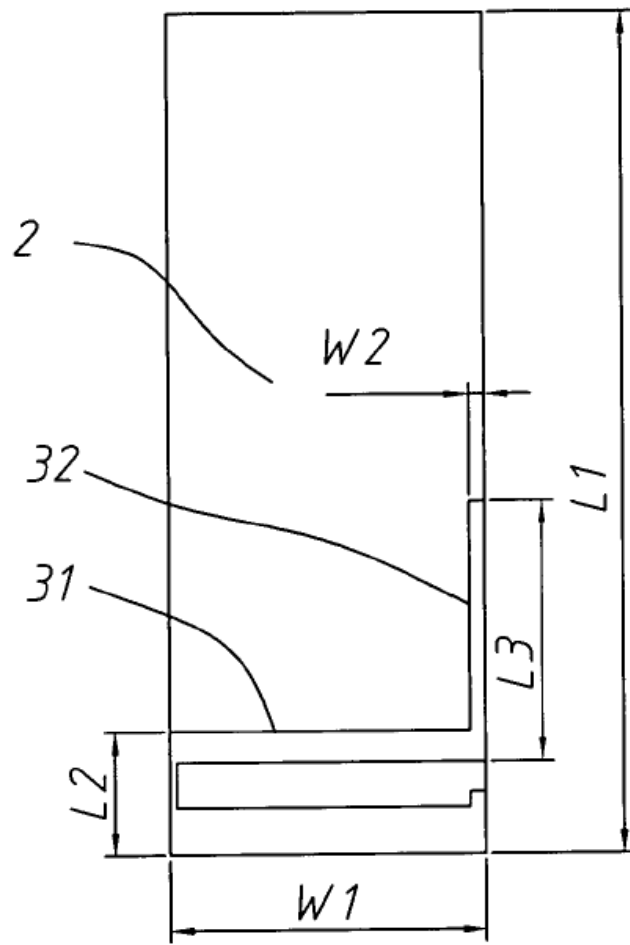


發明名稱 :改善助聽器相容性的雙頻天線結構
專利號 :I369027
公告日 :20120721
申請號 :098120958
申請日 :20090623
申請人 :耀登科技股份有限公司
發明人 :湯嘉倫；趙延文；沈建靚；張玉斌
摘要 :

一種將直板內置手機天線結構設計成具有二個天線輻射單元的結構。第一輻射單元以電路板寬度方向放置在電路板的一端，而增加的第二輻射單元，以電路板長度方向放置於電路板的一側，使天線構成一 L 型結構；且該第一及第二輻射單元由一個饋電點饋入訊號，以及同一短路接地片連接至電路板上的一接地面。

申請專利範圍:

1. 一種改善助聽器相容性的雙頻天線結構，為直板內置手機天線結構；其係包括：
一電路板；
一接地面，被設置於該電路板之一表面；及
一天線，被設置於該電路板上，具有一第一輻射單元及一第二輻射單元；該第一輻射單元具有第一共振頻率，且以該電路板寬度方向被設置於該電路板一端上，並於其第一末端形成該饋電點而與一饋線連接，另第二末端與一短路接地片連接至該接地面；又，該第二輻射單元具有第二共振頻率，其第一末端自該第一輻射單元具之第一末端延伸，以該電路板長度方向被設置於該電路板一側上，另第二末端則連接至該短路接地片以連接至該接地面；該第一輻射單元與該第二輻射單元構成一 L 型結構。
2. 依據申請專利範圍第 1 項所述之改善助聽器相容性的雙頻天線結構，其中第一輻射單元共振頻率為低頻，而第二輻射單元共振頻率為高頻。
3. 依據申請專利範圍第 2 項所述之改善助聽器相容性的雙頻天線結構，其中低頻為 GSM850(824MHz-896MHz)頻段，而高頻為 PCS(1850MHz-1990MHz)頻段。
4. 依據申請專利範圍第 2 項所述之改善助聽器相容性的雙頻天線結構，其中第一輻射單元被設置於一第一底座上，而第二輻射單元被設置於一第二底座上。
5. 依據申請專利範圍第 4 項所述之改善助聽器相容性的雙頻天線結構，其中第一輻射單元及第二輻射單元分別皆是以一上層貼片及一下層貼片所構成的雙層貼片結構。
6. 依據申請專利範圍第 5 項所述之改善助聽器相容性的雙頻天線結構，其中第一輻射單元之上層貼片與下層貼片具有不同的形狀。
7. 依據申請專利範圍第 5 項所述之改善助聽器相容性的雙頻天線結構，其中接地面尺寸為 40mm*110mm，天線的為第一輻射單元尺寸為 40mm*16mm，第二輻射單元的尺寸為 30mm*2mm。
8. 依據申請專利範圍第 5 項所述之改善助聽器相容性的雙頻天線結構，其中第一及第二輻射單元部分總高度小於 7mm；接地面之厚度為 1mm；且天線第一輻射單元之上層貼片與下層貼片上下間距為 1.5mm；天線第二輻射單元之上層貼片與下層貼片上下間距為 3mm。



第三A圖

發明名稱 :多頻天線
專利號 :I369028
公告日 :20120721
申請號 :096133661
申請日 :20070910
申請人 :鴻海精密工業股份有限公司
發明人 :洪振達；柯雲龍；王舒嫻
摘要 :

本發明有關一種多頻天線結構，其包括接地部、輻射部、連接部及饋線。接地部包括主體部和自主體部垂直延伸之延伸部。輻射部包括工作於較低頻帶之第一輻射部和工作於較高頻帶之第二輻射部，所述第一輻射部包括與連接部電性連接的第一輻射體及自第一輻射體延伸的第二輻射體，所述第二輻射部包括與第一輻射部共用的第一輻射體和自第一輻射體延伸之第三輻射體。連接部電性連接第一輻射部、第二輻射部與接地部。其中所述輻射部還包括一第四輻射體和一寄生輻射體，該第四輻射體從連接部末端延伸出，該寄生輻射體從接地部延伸出，由於寄生輻射體和第四輻射體可以拓寬第二輻射部的高頻工作頻帶，故本發明多頻天線具有更寬的高頻輻射頻帶。

申請專利範圍:

1. 一種多頻天線，其包括：

接地部，其形狀大致為一矩形且具有縱長兩側邊；

輻射部，其包括工作於較低頻帶之第一輻射部和工作於較高頻帶之第二輻射部，所述第一輻射部包括第一輻射體及自第一輻射體延伸的第二輻射體，所述第二輻射部包括與第一輻射部共用的第一輻射體和自第一輻射體延伸之第三輻射體；

連接部，其電性連接第一輻射部、第二輻射部與接地部；

饋線，其包括內導體和外導體；其中所述輻射部還包括一第四輻射體和一寄生輻射體，該第四輻射體從連接部末端延伸出，該寄生輻射體從接地部延伸出，所述饋線內導體電性連接於第四輻射體和連接部之結合點，所述饋線外導體電性連接於接地部。

2.如申請專利範圍第1項所述之多頻天線，其中所述接地部包括主體部和從主體部一側邊延伸且垂直於主體部的延伸部，所述延伸部一端呈三角形狀。

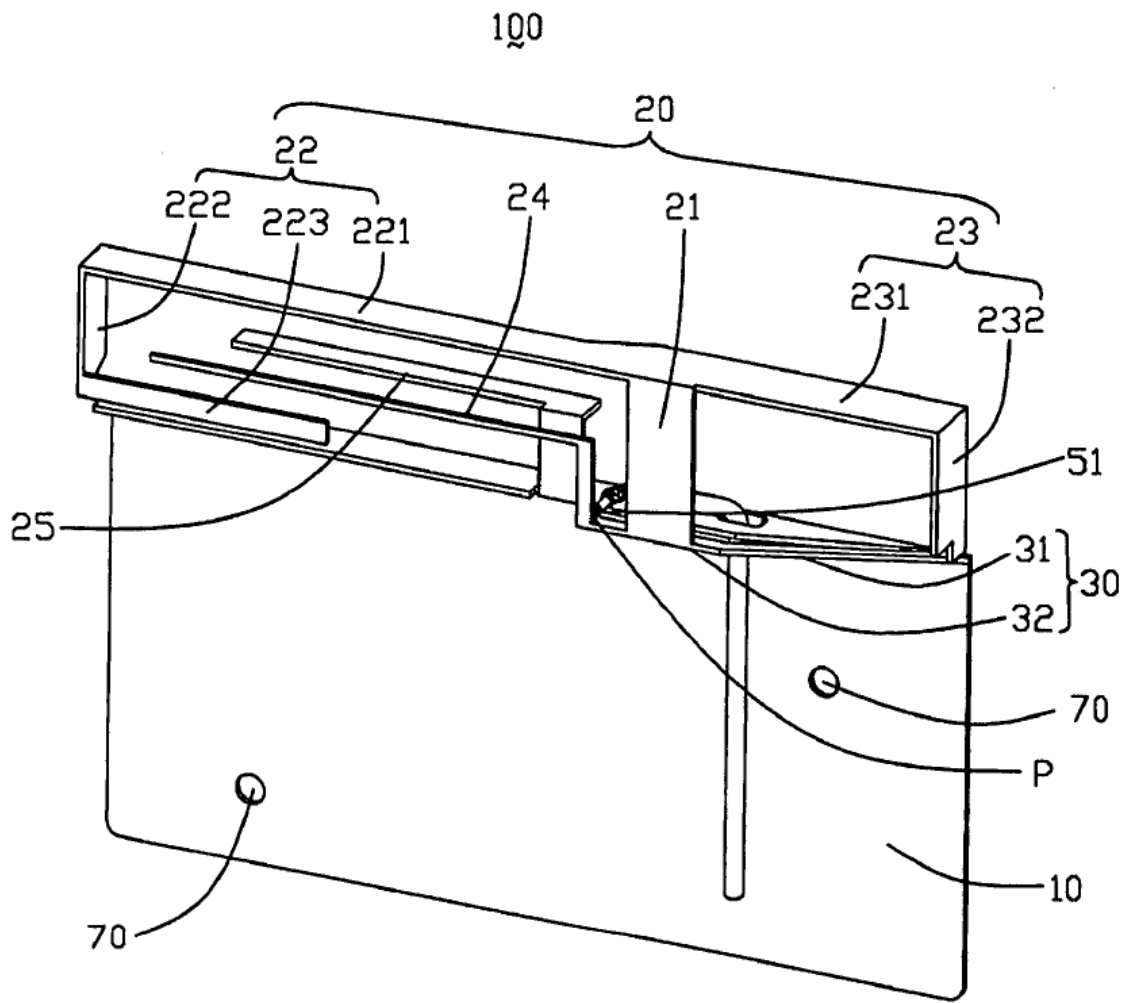
3.如申請專利範圍第2項所述之多頻天線，其中所述連接部從所述接地部的一角延伸出，該連接部與所述延伸部位於同一平面且相互間隔一狹縫。

4.如申請專利範圍第1項所述之多頻天線，其中所述連接部包括自接地部一角傾斜延伸出之第一段部及自第一段部末端延伸之第二段部，所述第一段部與第二段部呈鈍角。

5.如申請專利範圍第1項所述之多頻天線，其中所述第四輻射臂和寄生輻射臂可拓寬多頻天線之第二輻射部的高頻段輻射頻帶。

6.如申請專利範圍第1項所述之多頻天線，其中所述第二輻射體、第四輻射體、寄生輻射體都位於第一輻射體之同一側，第三輻射體位於第一輻射體相對之另一側。

7.如申請專利範圍第2項所述之多頻天線，其中所述寄生輻射部位於第二輻射體和延伸部之間。



第一圖

發明名稱 :寬頻天線
專利號 :I369029
公告日 :20120721
申請號 :097132206
申請日 :20080822
申請人 :廣達電腦股份有限公司
發明人 :蔡調興；廖志威；吳朝旭
摘要 :

一種寬頻天線，包含於一第一平面上延伸的一接地部、於一概平行該第一平面的第二平面上延伸的一輻射臂、連接該輻射臂的一第一邊與該接地部的一短路部，及一饋入部，由該輻射臂的一第二邊往該接地部的方向延伸，且該饋入部寬度是由該第二邊往該接地部的方向漸縮至該饋入端，並具有一可供訊號饋入的饋入端。本發明適用於裝設在筆記型電腦或迷你形行動電腦中，且其工作頻段函括 WLAN(2.4~2.5 GHz 與 4.9~5.9 GHz)、WPAN(2.4~2.5 GHz 與 3.1~4.8 GHz)，以及 WiMAX(2.3~2.7GHz 與 3.3~3.8GHz)。

申請專利範圍:

1. 一種寬頻天線，包含：

一接地部，於一第一平面上延伸；

一輻射臂，於一概平行該第一平面的第二平面上延伸，該輻射臂概呈長形板狀，且該輻射臂的一第一邊及一第二邊是該輻射臂的相反的兩長邊；

一短路部，橋接該輻射臂的第一邊與該接地部；

一饋入部，由該輻射臂的第二邊往該接地部的方向延伸，且該饋入部寬度是由該第二邊往該接地部的方向漸縮至一可供訊號饋入的饋入端；及

一耦合部，由該第一邊往該接地部的方向延伸，該耦合部鄰近該接地部的一邊概與該第一平面平行。

2. 依據申請專利範圍第 1 項所述之寬頻天線，其中，該饋入部與該輻射臂的一中間臂部連接，而該耦合部與該短路部分別與該輻射臂之兩端臂部連接。

3. 依據申請專利範圍第 2 項所述之寬頻天線，其中，該短路部的寬度是由該第一邊往該接地部的方向漸寬。

4. 依據申請專利範圍第 3 項所述之寬頻天線，其中，該輻射臂上更開設有一長槽，該長槽與該第一邊平行地延伸。

5. 依據申請專利範圍第 4 項所述之寬頻天線，其中，該長槽位於該輻射臂的中間臂部且較該中間臂部為短。

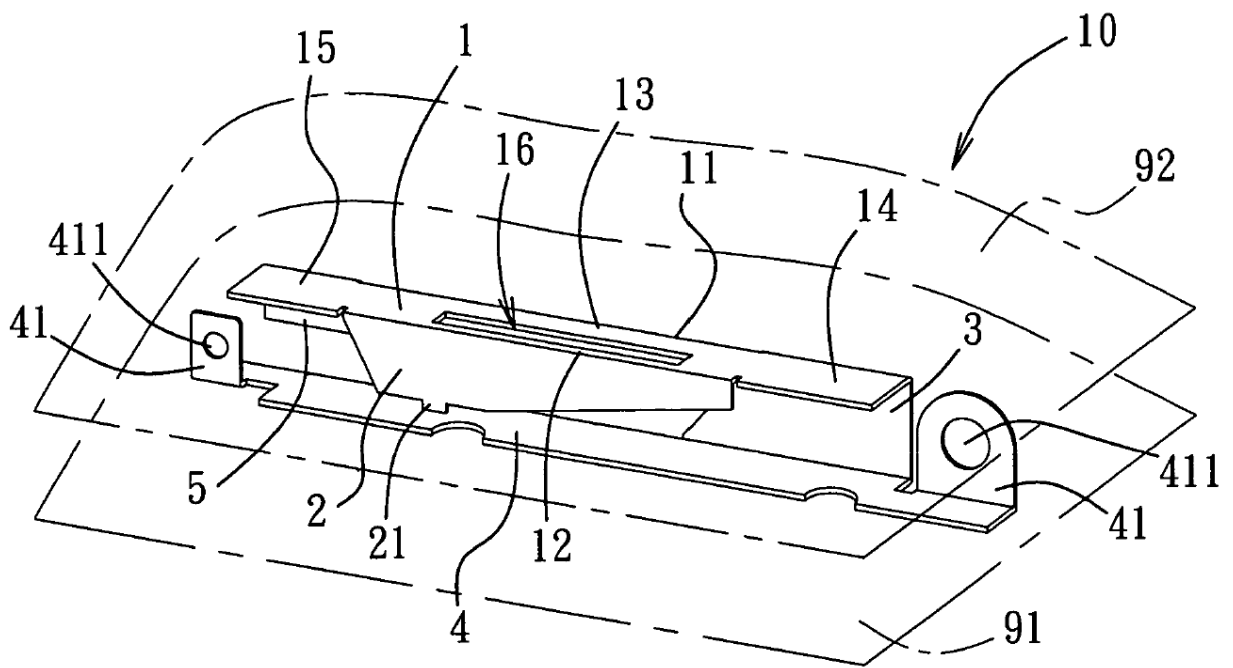


圖 1

發明名稱 :多頻天線
專利號 :M434378
公告日 :20120721
申請號 :101205920
申請日 :20120330
申請人 :台灣波飛特科技有限公司
發明人 :劉大成；吳忠達

摘要 :

本創作所提供之一種多頻天線，其包括一基板、一天線部及一輻射體。該天線部包括一低頻輻射天線及一高頻輻射天線。本創作係藉由該低頻輻射天線、該高頻輻射天線及該輻射體之間的耦合關係，來達到覆蓋多個頻段之目的。

申請專利範圍:

1. 一種多頻天線，包括：

一基板；

一天線部，係設於該基板上，且位在該基板的一側，該天線部包括一低頻輻射天線及一高頻輻射天線，該低頻輻射天線具有一第一連接臂、一長臂、一第二連接臂及一短臂，該長臂的前端係連接該第一連接臂的頂部，其後端係連接該第二連接臂的頂端，該第二連接臂的底端係連接該短臂，該第二連接臂係正對該第一連接臂，該短臂與該長臂係相正對，該高頻輻射天線具有一匹配臂、一第三連接臂、一第一耦合件、一第二耦合件、一短路件及一接地臂，該匹配臂的後端係連接該第一連接臂的底部，該第三連接臂的底端係連接該匹配臂的前端，該第一耦合件係連接該第三連接臂的頂端，且正對該匹配臂，該第二耦合件係位在該基板的頂部與該第一耦合件之間，該短路件的頂端係連接該第二耦合件，該短路件的底端係連接該接地臂，該接地臂係位在該基板的底部與該匹配臂之間；及

一輻射體，係設於該基板的頂部，且面對該天線部的低頻輻射天線的長臂及該高頻輻射天線的第二耦合件，該輻射體係連接該高頻輻射天線的第二耦合件。

2.如申請專利範圍第1項所述之多頻天線，其中該低頻輻射天線還有一延伸部，係凸伸自該長臂，且位在該長臂及該輻射體之間。

3.如申請專利範圍第2項所述之多頻天線，其中該匹配臂有一凸緣，該接地臂具有一缺口，該凸緣係正對該缺口。

4.如申請專利範圍第2項所述之多頻天線，其中該短路件具有一凸耳及一短路臂，該凸耳係位在該第二耦合件的前端，且與該第三連接臂保持一間隙，該短路臂係連接該凸耳與該接地臂，並與該凸耳保持一間隙。

5.如申請專利範圍第1項所述之多頻天線，更包括一接地片及兩信號線，該接地片係連接該高頻輻射天線的接地臂，該兩信號線的其中一者係連接該接地臂，其中，該第一連接臂的底部有一饋入點，該兩信號線的另一者係連接該第一連接臂的饋入點。

發明名稱 :雙層陶瓷圓極化天線結構及其製作方法

專利號 :I369814

公告日 :20120801

申請號 :097139922

申請日 :20081017

申請人 :佳邦科技股份有限公司

發明人 :鄭大福；王惠傑；曾源標

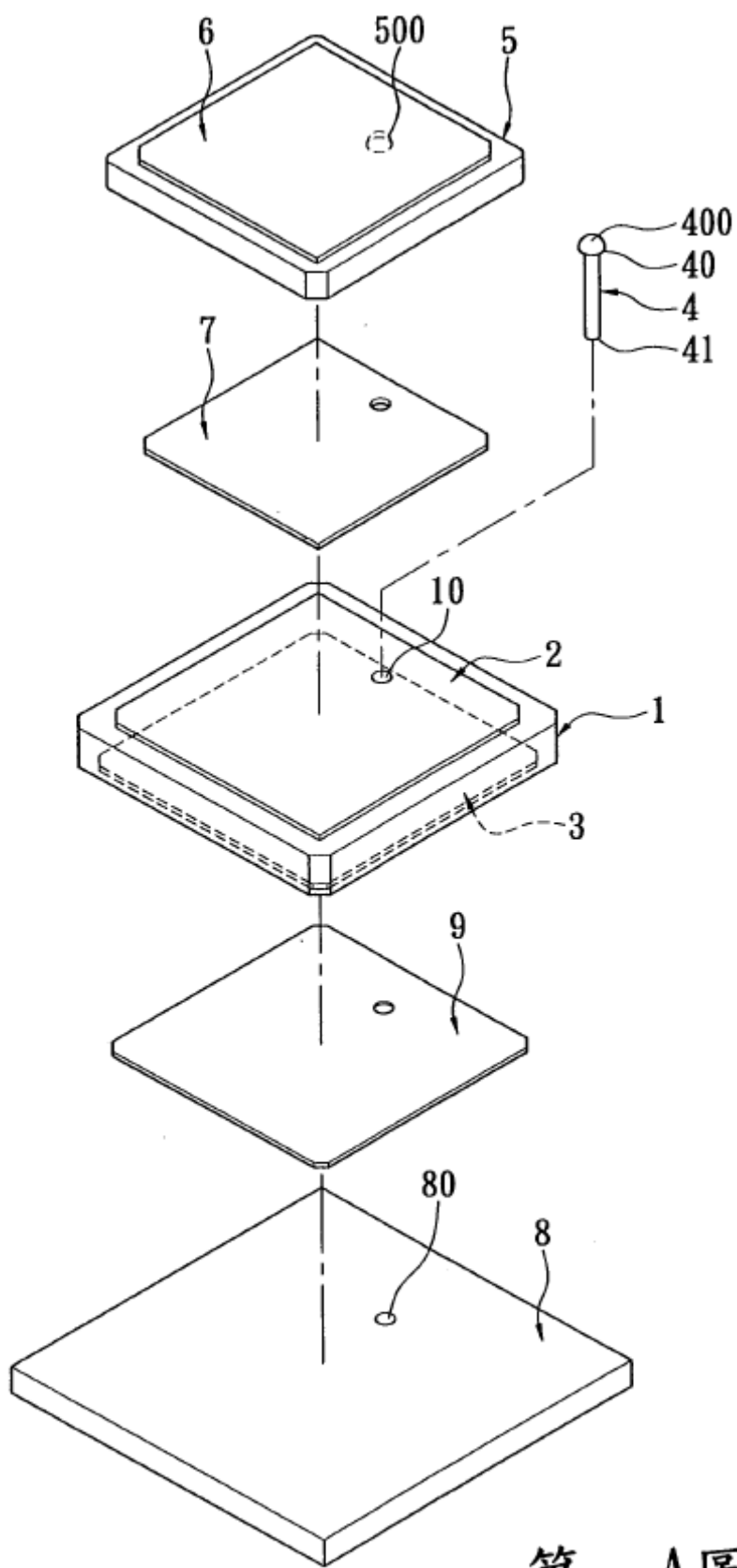
摘要 :

一種雙層陶瓷圓極化天線結構，其包括：第一硬質介電本體、第一輻射金屬層、接地金屬層、天線潰入接腳、第二硬質介電本體、第二輻射金屬層及黏著元件。第一輻射金屬層及接地金屬層分別形成於第一硬質介電本體之上表面及下表面。天線潰入接腳係穿透第一硬質介電本體之穿孔，天線潰入接腳的頂端係固定於第一硬質介電本體之上表面，天線潰入接腳的底端係從第一硬質介電本體之下表面延伸而出。第二硬質介電本體係設置於第一硬質介電本體的上方。第二輻射金屬層係形成於第二硬質介電本體之上表面。黏著元件係設置於第一輻射金屬層及第二硬質介電本體之間。

申請專利範圍:

1. 一種雙層陶瓷圓極化天線結構，其包括：
一第一硬質介電本體，其具有一穿孔；

- 一第一輻射金屬層，其形成於該第一硬質介電本體之上表面；
 - 一接地金屬層，其形成於該第一硬質介電本體之下表面；
 - 一天線潰入接腳，其穿透該第一硬質介電本體之穿孔，其中該天線潰入接腳的頂端係固定於該第一硬質介電本體的上方，並且該天線潰入接腳的底端係從該第一硬質介電本體之下表面延伸而出，其中該天線潰入接腳的頂端係具有一凸出於該第一硬質介電本體上表面之凸點；
 - 一第二硬質介電本體，其設置於該第一硬質介電本體的上方，其中該第二硬質介電本體的下表面係具有一相對應該凸點的凹槽，並且該凸點係容置該凹槽內；
 - 一第二輻射金屬層，其形成於該第二硬質介電本體之上表面；以及一黏著元件，其設置於該第一輻射金屬層及該第二硬質介電本體之間，以使得該第一硬質介電本體及該第二硬質介電本體相互疊合在一起。
- 2.如申請專利範圍第1項之雙層陶瓷圓極化天線結構，其中該第一硬質介電本體及該第二硬質介電本體皆為陶瓷材料或絕緣材料。
 - 3.如申請專利範圍第1項之雙層陶瓷圓極化天線結構，其中該天線潰入接腳的頂端係電性連接於該第一輻射金屬層。
 - 4.如申請專利範圍第1項之雙層陶瓷圓極化天線結構，其中該第二硬質介電本體透過該凸點與該凹槽的配合而穩固地定位在該第一硬質介電本體的上方。
 - 5.如申請專利範圍第1項之雙層陶瓷圓極化天線結構，其中該天線潰入接腳係與該接地金屬層彼此絕緣。
 - 6.如申請專利範圍第1項之雙層陶瓷圓極化天線結構，其中該第二硬質介電本體係為一實心體。
 - 7.如申請專利範圍第1項之雙層陶瓷圓極化天線結構，其中該黏著元件係為一雙面膠帶。
 - 8.如申請專利範圍第1項之雙層陶瓷圓極化天線結構，其中該黏著元件係為一黏著膠體。



第一A圖

發明名稱 :雙極化天線模組
專利號 :I369815
公告日 :20120801
申請號 :098144397
申請日 :20091223
申請人 :雷爾德科技有限公司
發明人 :莫羅 傑瑞特
摘要 :

一種陣列天線模組裝置含有多個天線組件。各個天線組件概略含有一第一輻射構件，以及一與該第一輻射構件空間相隔且經電容耦接於其的第二輻射構件。一第一傳輸線路係經電容耦接於該第一輻射構件，並且一第二傳輸線路係藉由一連接器以電氣耦接於該第一輻射構件。該天線組件可運作以將至少一或更多信號傳送到至少一或更多無線應用裝置，及/或自至少一或更多無線應用裝置接收至少一或更多信號。該等第一輻射構件、第二輻射構件、第一傳輸線路及/或第二傳輸線路係經耦接於基板。同時，該等基板中至少一或更多者可含有經環氧樹脂接合的玻璃纖維，例如像是阻焰劑4。

申請專利範圍:

1. 一種經組態設定以運用於至少一或更多無線應用裝置之天線組件，該天線組件包含：
一第一輻射構件；
一第二輻射構件，其係與該第一輻射構件空間相隔一空氣且經電容耦接於該第一輻射構件；
一第一傳輸線路，其係經電容耦接於該第一輻射構件；
一第二傳輸線路；以及
一連接器，其係直接地電氣耦接該第二傳輸線路及該第一輻射構件；藉此該天線組件可運作以將至少一或更多信號傳送到至少一或更多無線應用裝置、及/或自至少一或更多無線應用裝置接收至少一或更多信號。
- 2.如申請專利範圍第1項所述之天線組件，其中該等第一及第二輻射構件係按一概為堆疊指向所設置。
- 3.如申請專利範圍第2項所述之天線組件，其中該第二輻射構件係經設置於由該第一輻射構件所定義的一佔用空間(footprint)內。
- 4.如申請專利範圍第2項所述之天線組件，其中該等第一及第二輻射構件兩者的形狀係概為平面，並且進一步按一概為平行指向所設置，且其中該等第一及第二傳輸線路係彼此平行且平行於該等第一及第二輻射構件。
- 5.如申請專利範圍第2項所述之天線組件，其中該第二輻射構件係經耦接於一第一基板，該第一輻射構件係經耦接於一第二基板，且在該等第一及第二基板之間間隔器使得該等第一及第二輻射構件是由一空氣層所分隔。
- 6.如申請專利範圍第2項所述之天線組件，其中該第一輻射構件含有一經驅動矩形微帶(patch)。
- 7.如申請專利範圍第6項所述之天線組件，其中該第二輻射構件含有一寄生矩形微帶。
- 8.如申請專利範圍第2項所述之天線組件，其中該連接器含有一腳針，其將該第二傳輸線路電氣耦接於該第一輻射構件。

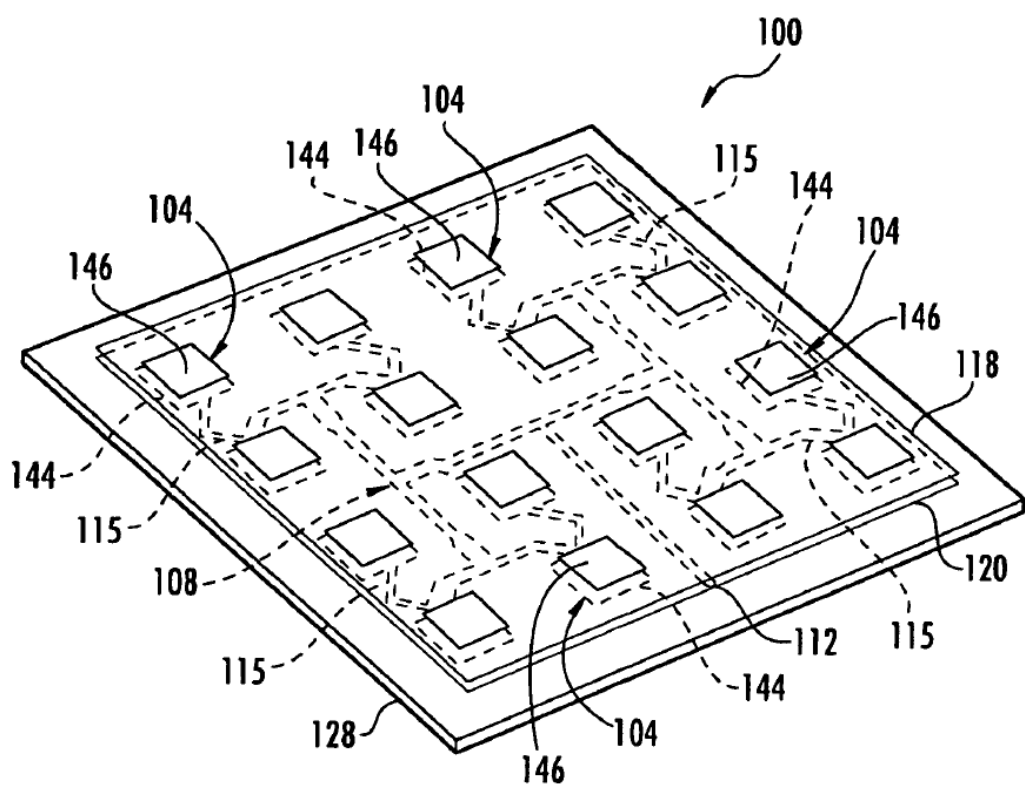


圖 1

發明名稱 : 短路單極天線
專利號 : I369816
公告日 : 20120801
申請號 : 098125107
申請日 : 20090724
申請人 : 宏基股份有限公司
發明人 : 翁金輅；陳淑娟
摘要 :

本發明之短路單極天線，主要包含介質基板、接地面、輻射部、饋入部、短路部及電容元件。其中，接地面位於介質基板上，且不完全覆蓋介質基板。輻射部位於介質基板上，與接地面不互相重疊。輻射部並包含：第一金屬部，經由複數次彎折形成兩相鄰耦合金屬區段，此兩相鄰耦合金屬區段具有一耦合間距，且第一金屬部長度大於天線最低操作頻帶中心頻率的八分之一波長；及第二金屬部，其一端電氣連接至第一金屬部，另一端為開口端。饋入部位於介質基板上，與接地面不互相重疊，其一端電氣連接至第一金屬部，另一端為天線之饋入點。短路部位於介質基板上，與接地面不互相重疊，其一端電氣連接至第一金屬部，另一端電氣連接至接地面。電容元件位於介質基板上，與接地面互相重疊，其一端電氣連接至天線之饋入點，另一端電氣連接至一訊號源。

申請專利範圍：

1. 一種短路單極天線，包含：

一介質基板；

一接地面，位於該介質基板上，且該接地面不完全覆蓋該介質基板；

一輻射部，位於該介質基板上，該輻射部與該接地面不互相重疊，其中該輻射部包含：

一第一金屬部，經由複數次彎折形成兩相鄰耦合金屬區段，該兩相鄰耦合金屬區段具有一耦合間距，該耦合間距小於 2mm，且該第一金屬部之總長度大於該天線最低操作頻帶中心頻率的八分之一波長；以及

一第二金屬部，該第二金屬部之一端電氣連接至該第一金屬部，該第二金屬部之另一端為開口端；

一饋入部，位於該介質基板上，該饋入部與該接地面不互相重疊，該饋入部之一端電氣連接至該第一金屬部，該饋入部之另一端為一天線饋入點；

一短路部，位於該介質基板上，該短路部與該接地面不互相重疊，該短路部之一端電氣連接至該第一金屬部，該短路部之另一端電氣連接至該接地面；以及

一電容元件，位於該介質基板上，該電容元件與該接地面重疊，該電容元件之一端電氣連接至該天線饋入點，該電容元件之另一端電氣連接至一訊號源。

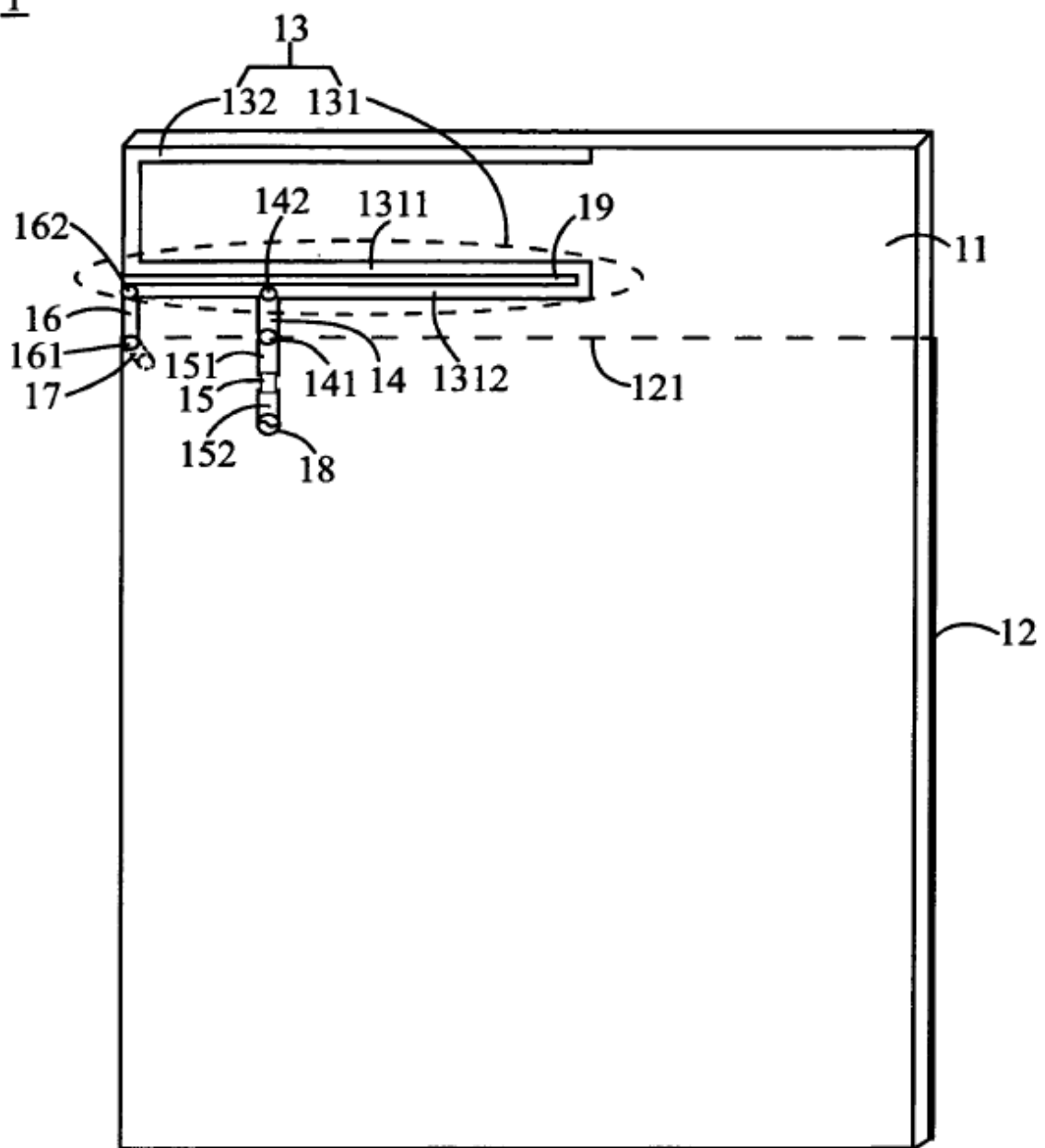
2. 如申請專利範圍第 1 項之短路單極天線，其中該介質基板為一可攜式通訊裝置之系統電路板。

3. 如申請專利範圍第 1 項之短路單極天線，其中該輻射部、該饋入部及該短路部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 項之短路單極天線，其中該電容元件為一晶片電容。

5. 如申請專利範圍第 1 項之短路單極天線，其中該第一金屬部及該第二金屬部係為等寬度或不等寬度。

1



第 1 圖

發明名稱 :平板天線
專利號 :M435060
公告日 :20120801
申請號 :101206126
申請日 :2012/04/05
申請人 :謙裕實業股份有限公司
發明人 :許毓佳；林光偉；劉奕廷
摘要 :

本創作係提供一種平板天線，其特點包括：一接地板，為導電材料構成，該接地板包括一裝設面；一多孔隙輕質板體，設於接地板的裝設面，該多孔隙輕質板體為具有多數孔隙部位之輕質絕緣材料所構成的板體型態，該多孔隙輕質板體具有一頂面；一平貼式輻射層，設於該多孔隙輕質板體的頂面呈貼合型態且設有饋入線，該平貼式輻射層係以導電材料製成一輻射電路分佈型態；藉此設計，藉由該多孔隙輕質板體的多孔隙結構可採用發泡板、保麗龍板、珍珠板等低成本材料構成之特點，俾可在兼顧低損耗高增益的前提條件下，較習知結構達到大幅降低成本之較佳產業經濟效益，以及使平板天線整體更加輕量化而更符合相關電子產品輕量化發展趨勢之進步性。

申請專利範圍:

1. 一種平板天線，包括：

一接地板，為一導電材料所構成，該接地板包括一裝設面；

一多孔隙輕質板體，設於該接地板的裝設面，該多孔隙輕質板體為具有多數孔隙部位之輕質絕緣材料所構成的板體型態，該多孔隙輕質板體具有一頂面；

一平貼式輻射層，設於該多孔隙輕質板體的頂面呈平整貼合之型態，該平貼式輻射層係以導電材料製成一輻射電路分佈型態，且設有一饋入線。

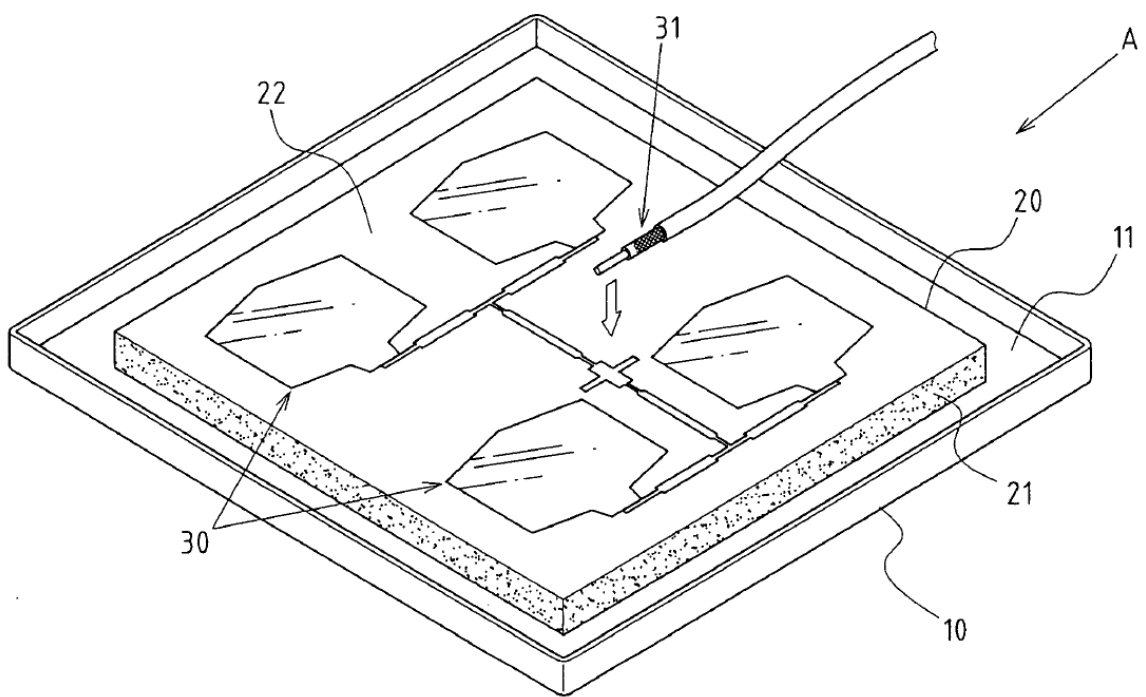
2. 依據申請專利範圍第 1 項所述之平板天線，其中該多孔隙輕質板體選用發泡板、保麗龍板、珍珠板(form board)、塑膠瓦楞板、泡棉板、海綿體其中任一者所構成。

3. 依據申請專利範圍第 1 項所述之平板天線，其中該多孔隙輕質板體係採用具銅面或其它導電面材之多孔隙輕質板體所構成，俾可藉由所述銅面或其它導電面材直接加工製成該平貼式輻射層。

4. 依據申請專利範圍第 1 項所述之平板天線，其中該平貼式輻射層係單獨製成其型態後再藉由黏著劑結合於多孔隙輕質板體。

5. 依據申請專利範圍第 1 或 3 或 4 項所述之平板天線，其中該平貼式輻射層的厚度介於 0.1mm 至 0.5mm 之間。

6. 依據申請專利範圍第 1 或 3 或 4 項所述之平板天線，其中該多孔隙輕質板體的厚度介於 0.8mm 至 11mm 之間。



第1圖

發明名稱 :多頻天線
專利號 :M435063
公告日 :20120801
申請號 :101201948
申請日 :20120203
申請人 :華新科技股份有限公司
發明人 :羅中宏；蔡謹隆；林原誌
摘要 :

本創作係關於一種多頻天線，主要係於一介質基板的表面上分別形成有一接地面及一淨空區，該淨空區上設有一第一介質晶片，該第一介質晶片的一端係與一第二介質晶片連接，第二介質晶片另端則透過一傳輸線段與接地面上的訊號源連接；前述多頻天線係由傳輸線段、第二介質晶片、第一介質晶片提供一第一頻段的輻射模態，另透過第一、第二介質晶片的規格調整(例如改變長度)，可產生一第二頻段的輻射模態，而具備雙頻天線特性；除此以外，第二介質晶片亦用於調整天線與前端線路的阻抗匹配，以配合不同應用環境的需求。

申請專利範圍:

1. 一種多頻天線，包括：

一基板，具有一接地面及一個以上的淨空區，該接地面上設有一個以上的訊號源；
一第一介質晶片，設於前述基板的淨空區上，該第一介質晶片含有一導線；
一第二介質晶片，係設於前述基板的淨空區上，該第二介質晶片含有一導線，導線一端係與一第一介質晶片導線的一端連接；
一傳輸線段，其一端與基板接地面上的訊號源連接，另端與第二介質晶片的另端連接。

2.如請求項 1 所述之多頻天線，該基板的接地面上設有兩訊號源，又基板上形成有兩個淨空區，兩淨空區上分設有一第一介質晶片，兩第一介質晶片的一端分別和一第二介質晶片的一端連接，兩第二介質晶片的另端分別透過一傳輸線段與接地面上的兩訊號源連接。

3.如請求項 1 或 2 所述之多頻天線，該第一、第二介質晶片的導線為直線式導線。

4.如請求項 1 或 2 所述之多頻天線，該第一、第二介質晶片的導線為繞線式導線。

5.一種多頻天線，包括：一基板，具有一接地面及一個以上的淨空區，該接地面上設有一個以上的訊號源；一第一介質晶片，設於前述基板的淨空區上，該第一介質晶片含有一導線；一第二介質晶片，係設於前述基板的淨空區上，該第二介質晶片含有一導線，導線一端係與一第一介質晶片導線的一端連接；一傳輸線段，其一端與基板接地面上的訊號源連接，另端與第一、第二介質晶片導線共接的一端連接。

6.如請求項 5 所述之多頻天線，該基板的接地面上設有兩訊號源，又基板上形成有兩個淨空區，兩淨空區上分設有一第一介質晶片，兩第一介質晶片的一端分別和一第二介質晶片的一端連接，兩第二介質晶片的另端分別透過一傳輸線段與接地面上的兩訊號源連接。

7.如請求項 5 或 6 所述之多頻天線，該第一、第二介質晶片的導線為直線式導線。

8.如請求項 5 或 6 所述之多頻天線，該第一、第二介質晶片的導線為繞線式導線。

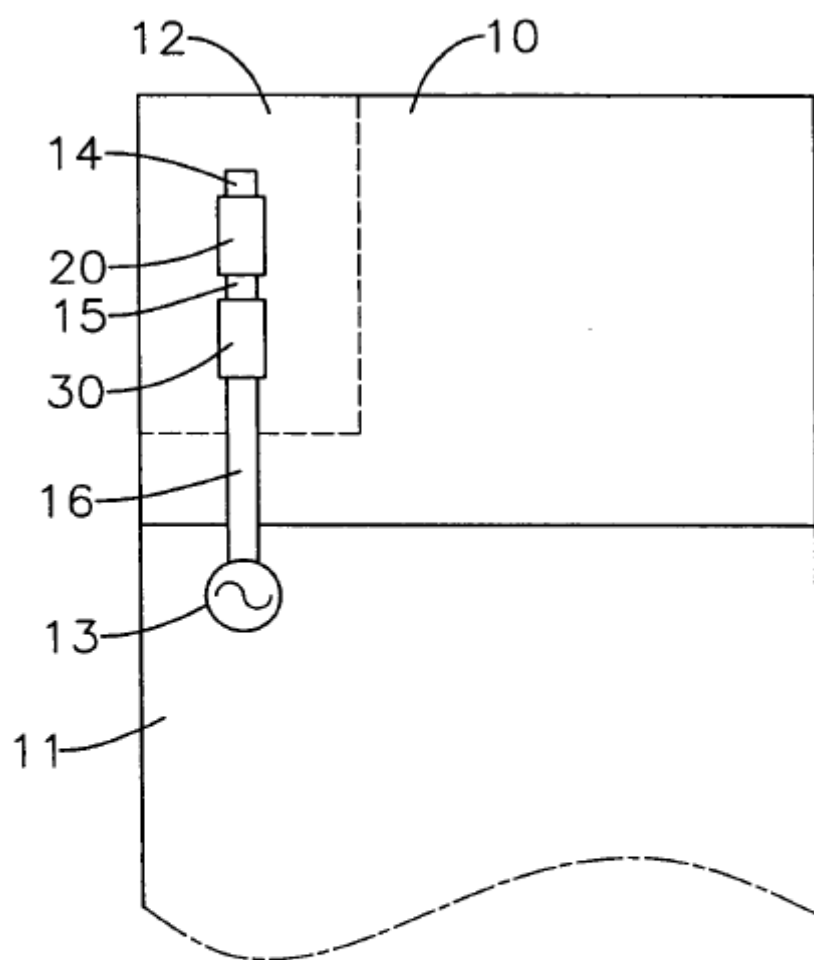


圖 1

發明名稱 :槽孔天線
專利號 :M435064
公告日 :20120801
申請號 :101206125
申請日 :20120405
申請人 :謙裕實業股份有限公司
發明人 :許毓佳；林光偉；陳凱豪
摘要 :

本創作係提供一種槽孔天線，其特點主要包括：一多孔隙輕質板體，為具有多數孔隙部位之輕質絕緣材料所構成的板體型態而包括頂、底面；一激發層，設於多孔隙輕質板體底面，該激發層係以導電材料製成激發線路分佈型態；一槽孔層，設於多孔隙輕質板體頂面，槽孔層係以導電材料製成且設有間隔排列分佈的槽孔；一導波層，設於槽孔層上方間隔處，該導波層係以導電材料分佈型態製成一輻射波導引介面；一間隔支撐體，設於槽孔層與導波層之間以保持該二者間距；藉此設計，藉由該多孔隙輕質板體的多孔隙結構型態可採用低成本材料構成之特點，俾可較習知結構達到能夠兼顧低損耗高增益優勢且大幅降低成本、更加輕量化之較佳產業經濟效益與進步性。

申請專利範圍:

1. 一種槽孔天線，包括：

一多孔隙輕質板體，為具有多數孔隙部位之輕質絕緣材料所構成的板體型態，該多孔隙輕質板體包括一頂面及一底面；
一激發層，設於該多孔隙輕質板體之底面，該激發層係以導電材料製成一激發線路分佈型態；
一槽孔層，設於該多孔隙輕質板體之頂面，該槽孔層係以導電材料製成且設有間隔排列分佈的槽孔；
一導波層，設於該槽孔層上方間隔處，該導波層係以導電材料分佈型態製成一輻射波導引介面；
一間隔支撐體，設於該槽孔層與導波層之間，藉以保持該槽孔層與導波層的間距；
一饋入線，包括一訊號連接端以及一接地部，其中該訊號連接端與導波層結合，接地部則與槽孔層結合。

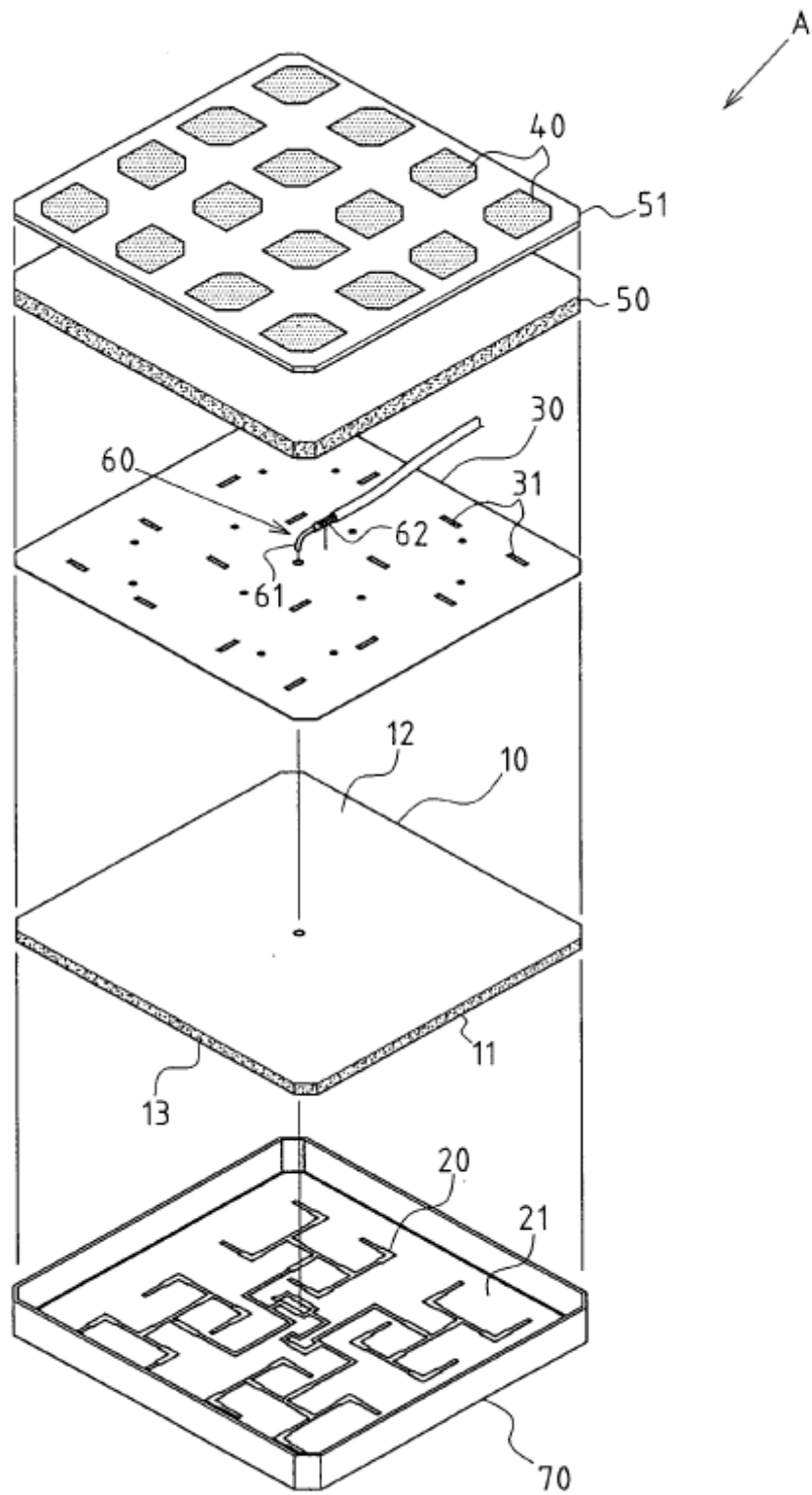
2. 依據申請專利範圍第 1 項所述之槽孔天線，其中該激發層底部並包括有絕緣材料所構成之一屏蔽底層，該屏蔽底層的設置面積至少須涵蓋多孔隙輕質板體。

3. 依據申請專利範圍第 2 項所述之槽孔天線，其中該屏蔽底層為玻璃纖維板(FR4)所構成。

4. 依據申請專利範圍第 1 或 2 項所述之槽孔天線，其中該多孔隙輕質板體選用發泡板、保麗龍板、珍珠板(form board)、塑膠瓦楞板、泡棉板、海綿體其中任一者所構成。

5. 依據申請專利範圍第 1 項所述之槽孔天線，其中該多孔隙輕質板體及間隔支撐體二者或其中任一者係採用具銅面或其它導電面材之多孔隙輕質板體所構成，俾可藉由所述銅面或其它導電面材直接加工製成該槽孔層或導波層。

6. 依據申請專利範圍第 1 項所述之槽孔天線，其中該槽孔層與多孔隙輕質板體之間或導波層與間隔支撐體之間係為分別製成之後再藉由黏著劑達成結合之狀態。



第2圖

發明名稱 : 平板天線及其製造方法
專利號 : I355776
公告日 : 20120811
申請號 : 096150529
申請日 : 20071227
申請人 : 啟基科技股份有限公司
發明人 : 陳世宏；徐杰聖；黃章修；張繼中
摘要 :

一種平板天線，包含：一介質層、一輻射金屬層及一接地金屬層。該介質層由絕緣材料製成，具有一上表面、一下表面及一貫孔。該輻射金屬層被覆於該介質層之上表面，具有一第一片體、一與該貫孔對應的第一穿孔，及一由該第一片體的第一穿孔周緣往該貫孔內延伸的第一凸伸部。該接地金屬層被覆於該介質層之下表面，具有一第二片體、一與該貫孔對應的第二穿孔，及一由該第二片體的第二穿孔周緣往該貫孔內延伸的第二凸伸部，且該第一凸伸部與該第二凸伸部在該貫孔內相接觸，使該輻射金屬層與該接地金屬層形成電連接。

申請專利範圍：

1. 一種平板天線，包含：

一介質層，由絕緣材料製成，具有一上表面、一下表面及一貫孔；

一輻射金屬層，設於該介質層之上表面，具有一第一片體、一與該貫孔對應的第一穿孔，及一由該第一片體的第一穿孔周緣往該貫孔內延伸的第一凸伸部；

一接地金屬層，設於該介質層之下表面，具有一第二片體、一與該貫孔對應的第二穿孔，及一由該第二片體的第二穿孔周緣往該貫孔內延伸的第二凸伸部，且該第一凸伸部與該第二凸伸部在該貫孔內相接觸，使該輻射金屬層與該接地金屬層形成電連接；及

一饋入孔，貫穿該輻射金屬層、該介質層及該接地金屬層。

2. 依據申請專利範圍第 1 項所述之平板天線，其中，該第一凸伸部與該第二凸伸部相接合。

3. 依據申請專利範圍第 1 項所述之平板天線，其中，該輻射金屬層還具有一由該第一片體的外周緣往中心延伸的導引槽。

4. 依據申請專利範圍第 1 項所述之平板天線，其中，該輻射金屬層另具有複數個自該第一片體往該介質層延伸埋入的突部。

5. 依據申請專利範圍第 4 項所述之平板天線，其中，該輻射金屬層之各該突部位於鄰近該第一片體的外周緣處。

6. 依據申請專利範圍第 1 或 4 項所述之平板天線，其中，該接地金屬層還具有複數個自該第二片體上並埋入該介質層延伸埋入的突部。

7. 依據申請專利範圍第 6 項所述之平板天線，其中，該接地金屬層之各該突部位於鄰近該第二片體的外周緣處。

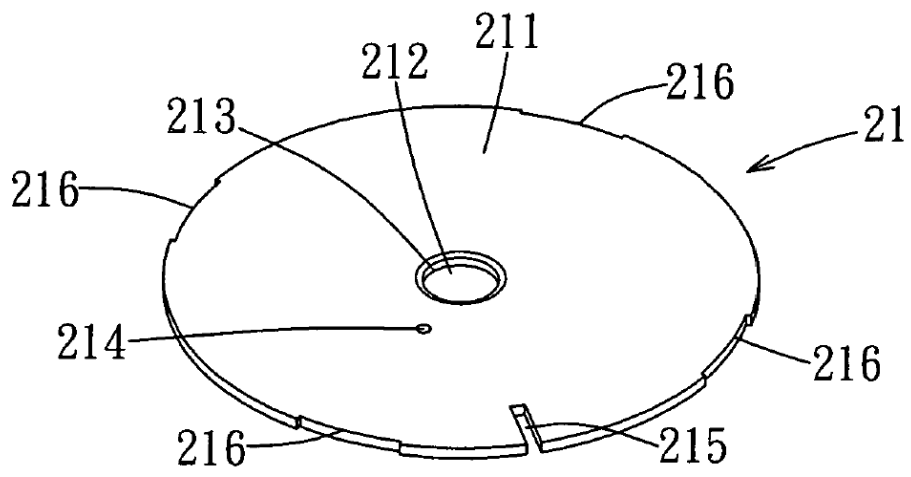


圖 3

發明名稱 :折疊式行動通訊裝置
專利號 :I370582
公告日 :20120811
申請號 :098144822
申請日 :20091224
申請人 :宏基股份有限公司
發明人 :翁金輅；呂朝安；李政哲
摘要 :

一種折疊式行動通訊裝置，包含：第一介質基板；第一接地面，位於第一介質基板之一表面上；天線元件，鄰近於第一接地面，且天線元件電氣連接至位於第一介質基板上之一訊號源；第二介質基板；第二接地面，位於第二介質基板之一表面上；金屬線，經由金屬線使第二接地面電氣連接至第一接地面；以及帶拒電路，位於第一接地面上或第二接地面上。帶拒電路包含：槽縫，其係鄰近於金屬線；電容元件，其係跨過槽縫，且電容元件之兩端分別電氣連接於槽縫之兩側；以及電感元件，其係跨過槽縫，且電感元件之兩端分別電氣連接於槽縫之兩側，並且電感元件與電容元件形成並聯電路，使得帶拒電路於特定頻率產生並聯共振。

申請專利範圍:

1. 一種折疊式行動通訊裝置，包含：

一第一介質基板；

一第一接地面，位於該第一介質基板之一表面上；

一天線元件，鄰近於該第一接地面，且該天線元件電氣連接至位於該第一介質基板上之一訊號源；

一第二介質基板；

一第二接地面，位於該第二介質基板之一表面上；

一金屬線，經由該金屬線使該第二接地面電氣連接至該第一接地面；以及

一帶拒電路，位於該第一接地面上或該第二接地面上，該帶拒電路包含：一槽縫，其係鄰近於該金屬線；

一電容元件，其係跨過該槽縫，且該電容元件之兩端分別電氣連接於該槽縫之兩側；以及

一電感元件，其係跨過該槽縫，且該電感元件之兩端分別電氣連接於該槽縫之兩側，並且該電感元件與該電容元件形成一並聯電路，使得該帶拒電路於一特定頻率產生一並聯共振。

2.如申請專利範圍第1項所述之折疊式行動通訊裝置，其中該特定頻率為約900MHz。

3.如申請專利範圍第1項所述之折疊式行動通訊裝置，其中該槽縫具有兩開口端。

4.如申請專利範圍第1項所述之折疊式行動通訊裝置，其中該槽縫係呈U字形。

5.如申請專利範圍第1或4項所述之折疊式行動通訊裝置，其中該帶拒電路位於該第一接地面或該第二接地面之一側邊。

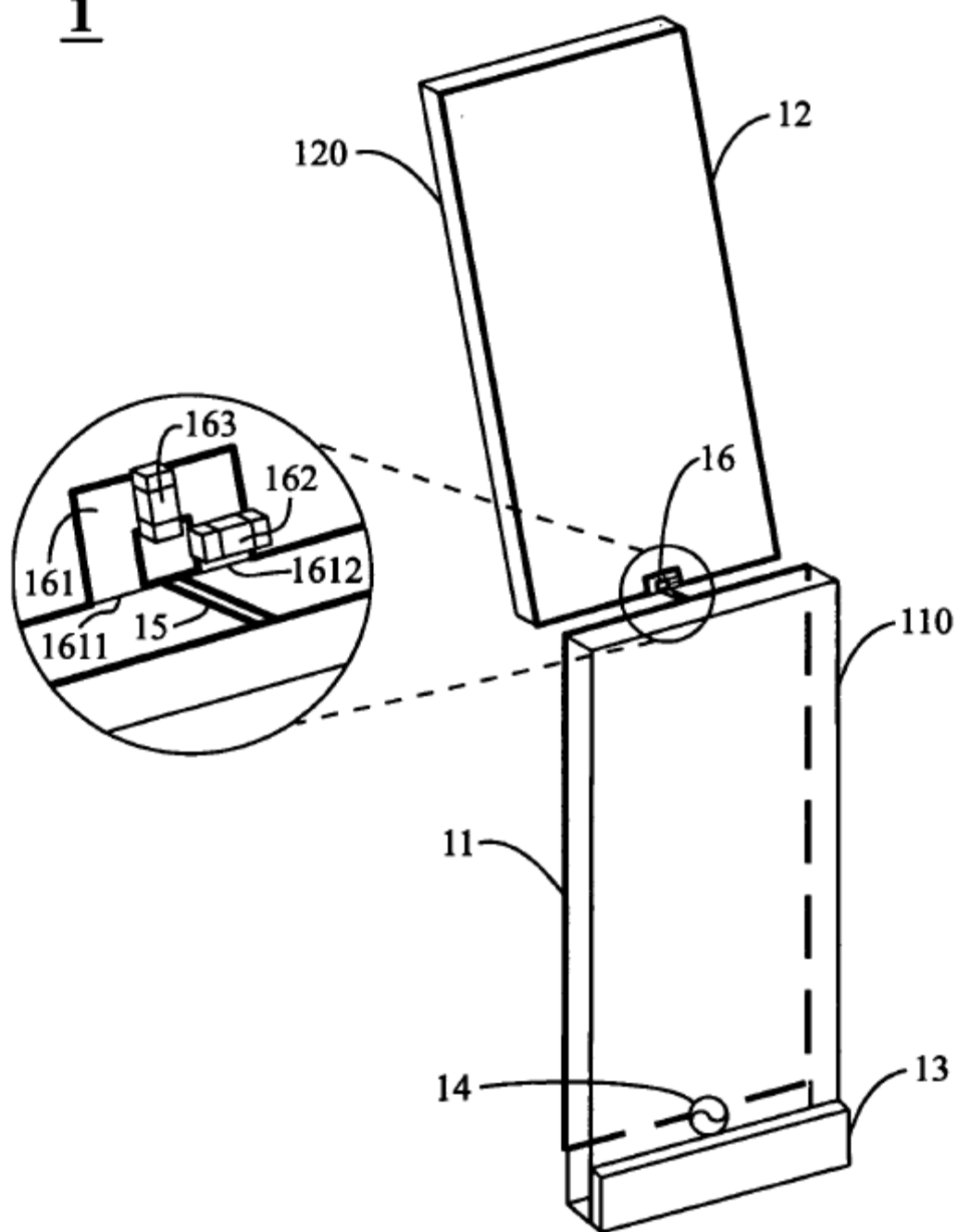
6.如申請專利範圍第1項所述之折疊式行動通訊裝置，其中該槽縫係呈L字形。

7.如申請專利範圍第1或6項所述之折疊式行動通訊裝置，其中該帶拒電路位於該第一接地面或該第二接地面之角隅位置。

8.如申請專利範圍第1項所述之折疊式行動通訊裝置，其中該槽縫為一環狀槽孔。

9.如申請專利範圍第1或8項所述之折疊式行動通訊裝置，其中該帶拒電路位於該第一接地面或該第二接地面之內部。

1



第 1 圖

發明名稱 :雙頻指向性天線
專利號 :I370584
公告日 :20120811
申請號 :097144003
申請日 :20081114
申請人 :財團法人工業技術研究院
發明人 :陳慧娟；陳一鋒；洪碧涓；彭嘉美；田永平；陳國清
摘要 :

一種雙頻指向性天線包含一正面基板、一背面基板和一隔離基板。該隔離基板用以隔離該正面基板和該背面基板。該正面基板包含一第一輻射元件、一第二輻射元件和一連接部。該第一輻射元件之結構對稱於該第二輻射元件。該第一輻射元件之局部面積挖空以形成一形狀約呈直角三角形之挖空部。

申請專利範圍:

1. 一種雙頻指向性天線，包含：

一正面基板；

一背面基板；以及

一隔離基板，用以隔離該正面基板和該背面基板；其中該正面基板包含：

一第一輻射元件，其具有第一邊至第四邊，該第一邊至第三邊之形狀約呈矩形，該第四邊之兩端點分別為一第一頂點和一第二頂點，該第四邊先自該第一頂點向內延伸至一第一中點，再自該第一中點向該第二頂點的方向延伸至一第二中點，並由該第二頂點向外延伸至一第三中點，再由該第三中點延伸至該第二頂點，其中由該第二中點向第二頂點的延伸方向形成一挖空部，該挖空部之形狀約呈直角三角形；

一第二輻射元件，相鄰於該第一輻射元件，且其結構和該第一輻射元件相對稱；以及一連接部，連接該第一輻射元件之第一頂點至該第二輻射元件之第三頂點。

2.根據請求項 1 之雙頻指向性天線，其中該直角三角形之斜邊位於該第二中點向第二頂點的延伸方向。

3.根據請求項 1 之雙頻指向性天線，其中該第二中點係向外垂直延伸至該第三中點。

4.根據請求項 1 之雙頻指向性天線，其中該第一輻射元件之長度約為 90 公釐。

5.根據請求項 1 之雙頻指向性天線，其中該第一輻射元件之寬度約為 83 公釐。

6.根據請求項 1 之雙頻指向性天線，其中該第一輻射元件和該第二輻射元件之間距為 8 公釐以上。

7.根據請求項 1 之雙頻指向性天線，其中該第一頂點延伸至第一中點的深度不超過該第一輻射元件之寬度之一半。

8.根據請求項 1 之雙頻指向性天線，其中該第一頂點延伸至第一中點的深度約為 27 公釐。

9.根據請求項 1 之雙頻指向性天線，其中該第一頂點延伸至第一中點的長度約為 41 公釐。

10.根據請求項 1 之雙頻指向性天線，其中該直角三角形之高度約為 10 公釐。

11.根據請求項 1 之雙頻指向性天線，其中該直角三角形之底邊長度約為 15 公釐。

12.根據請求項 3 之雙頻指向性天線，其中該第一中點和第二中點之距離約為 10 公釐。

13.根據請求項 3 之雙頻指向性天線，其中該第二中點至該第三中點垂直延伸之高度約為 20 公釐。

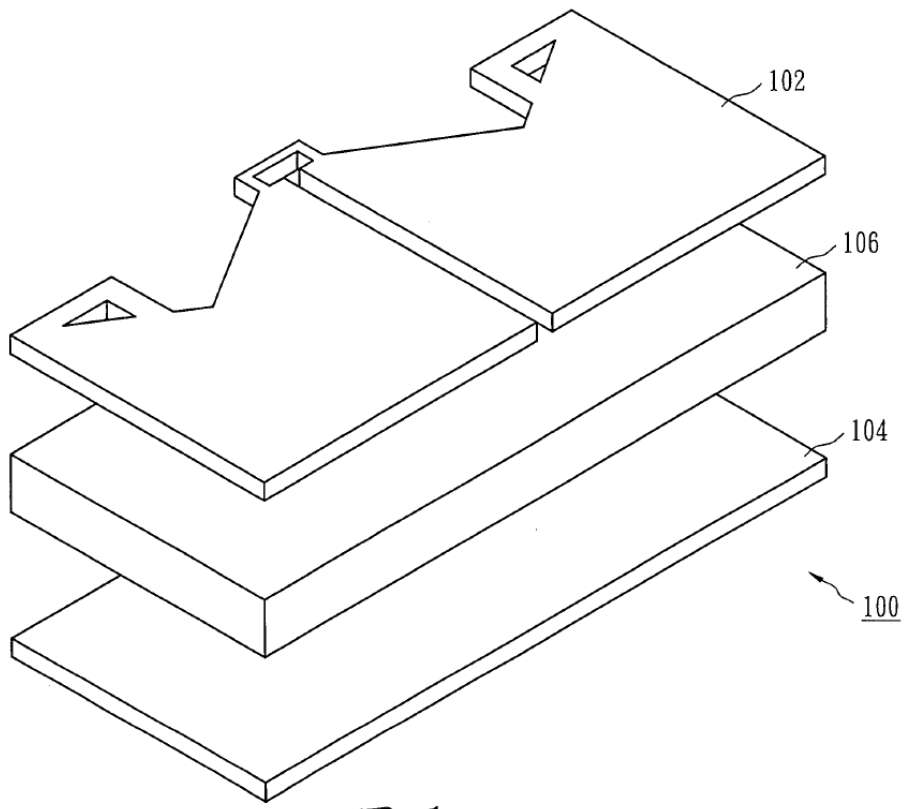


圖 1

發明名稱 : 應用於無線廣域網路之天線
專利號 : I370585
公告日 : 20120811
申請號 : 096150367
申請日 : 20071216
申請人 : 國巨股份有限公司
發明人 : 李政翰；麥景嘉；阮偉宏；王啟岳
摘要 :

本發明係關於一種應用於無線廣域網路之天線，其包括一第一輻射金屬片、一第二輻射金屬片、一第一接地金屬片、一連接金屬片及一第二接地金屬片。該第一輻射金屬片包括一第一部分及一第二部分。該第二輻射金屬片係一獨立之金屬片，該第一部分與該第二輻射金屬片耦合，用以產生一第一共振模態，該第二部分與該第二輻射金屬片配合，用以產生一第二共振模態。該連接金屬片係用以連接該第一輻射金屬片至該第一接地金屬片。該第二接地金屬片係一獨立之金屬片。因該接地金屬片可單獨提供接地作用，可選擇是否與一無線電子裝置之接地端連接，故該天線之安裝有較佳之彈性，且亦可保有穩定之電氣特性。

申請專利範圍:

1. 一種應用於無線廣域網路之天線，包括：

- 一第一輻射金屬片，包括一第一部分及一第二部分，該第一部分包括一延伸部；
 - 一第二輻射金屬片，係一獨立之金屬片，該第一部分與該第二輻射金屬片耦合，用以產生一第一共振模態，該第二部分與該第二輻射金屬片配合，用以產生一第二共振模態，該第二輻射金屬片包括一第三部分及一第四部分，該第三部分係與該第四部分垂直，該第一部分之延伸部係與該第三部分平行且間隔一距離，該第四部分具有一饋入點；
 - 一第一接地金屬片；
 - 一連接金屬片，用以連接該第一輻射金屬片至該第一接地金屬片；
 - 一第二接地金屬片，係一獨立之金屬片，該第二接地金屬片係不直接物理連接該第一接地金屬片及該第二輻射金屬片，該第二接地金屬片相對於該饋入點位置具有一接地端點，該饋入點及該接地端點係電性連接至一同軸導線；及至少
 - 一支撐元件，用以支撐該第一輻射金屬片、該第二輻射金屬片及該第二接地金屬片。
2. 如請求項 1 之天線，其中該第一共振模態之頻率為 824 MHz 至 960 MHz 之間，該第二共振模態之頻率為 1575 MHz 及 1710 MHz 至 2170 MHz 之間。
3. 如請求項 1 之天線，其中該支撐元件係為一絕緣元件。
4. 如請求項 1 之天線，其中該第一部分及該第二部分係沿不同之相對方向延伸，使該第一輻射金屬片及該連接金屬片呈 T 型。
5. 如請求項 1 之天線，其中該第二部分、該第一部分之延伸部及該第三部分係位於該天線之一頂面，該第四部分係位於該天線之一第一側面，該頂面係垂直該第一側面。
6. 如請求項 1 之天線，其中該距離係介於 0.2 mm 至 2 mm 之間。
7. 如請求項 1 之天線，其中該第二輻射金屬片更包括一連接部，用以連接該第三部分及該第四部分。
8. 如請求項 7 之天線，其中該連接部包括一第一連接部及一第二連接部，該第一連接部係連接該第四部分及該第二連接部，該第二連接部係連接該第一連接部及該第三部分。

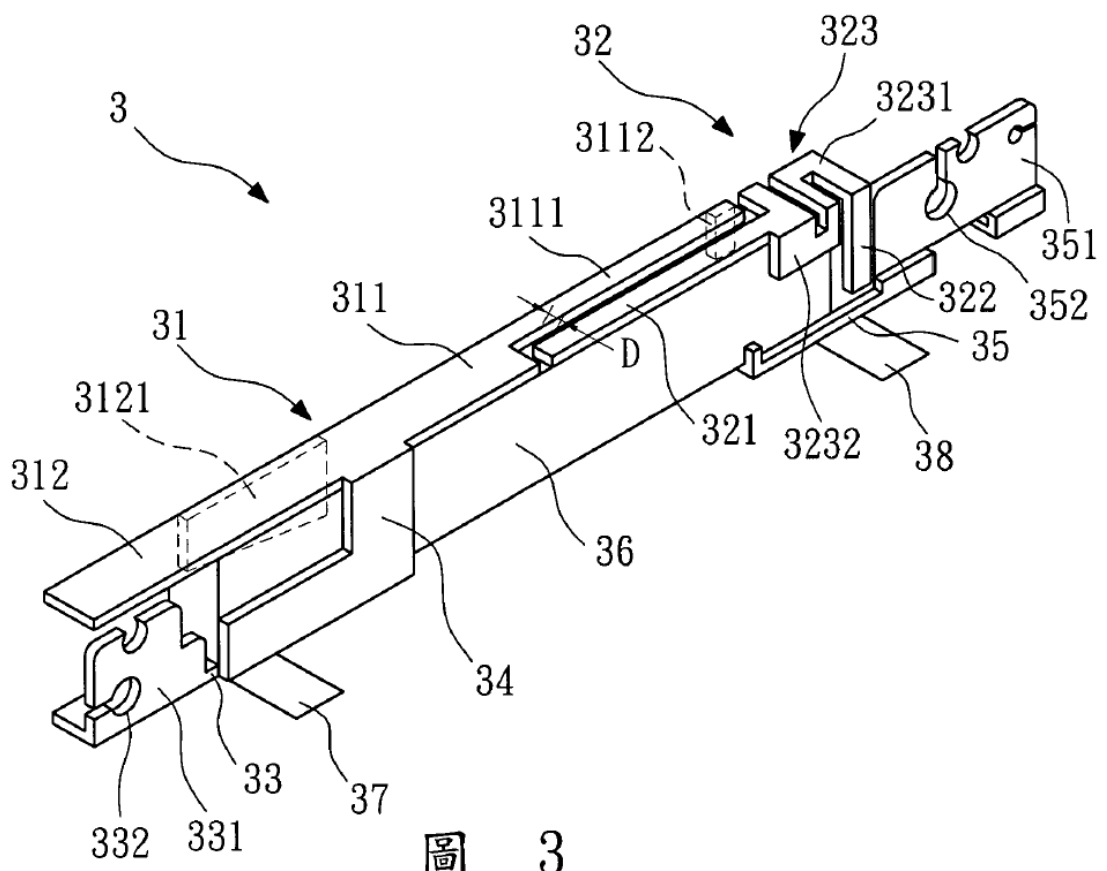


圖 3

發明名稱 :多頻天線
專利號 :M435737
公告日 :20120811
申請號 :101206180
申請日 :20120406
申請人 :正崙精密工業股份有限公司
發明人 :黃怡鳳；蘇嘉宏；施凱
摘要 :

本創作提供一種多頻天線，包括基部、第一輻射部、第二輻射部及第三輻射部。基部大致呈一矩形，該基部具有第一側緣、第二側緣及分別和第一側緣、第二側緣相對應的第三側緣、第四側緣。基部之第一側緣進一步向後延伸並且右端緣向下彎折形成一饋電部，第三側緣右側向前延伸並向下彎折形成一弧形的縱部，基部之第四側緣一側向左延伸形成一第一延伸部。第一輻射部由饋電部右側緣向右延伸後反復彎折延伸形成。第二輻射部由縱部左側邊緣並且間隔於第一延伸部向左延伸後再彎折延伸形成。第三輻射部由縱部左側邊緣末端且間隔於第二輻射部向左延伸並且多次彎折形成。

申請專利範圍:

1.一種多頻天線，包括：

一基部，大致呈一矩形，該基部具有第一側緣、第二側緣及分別和第一側緣、第二側緣相對應的第三側緣、第四側緣，基部之第一側緣進一步向後延伸並且右端緣向下彎折形成一饋電部，第三側緣右側向前延伸並向下彎折形成一弧形的縱部，第四側緣向左延伸形成一第一延伸部；

第一輻射部，其由饋電部右側緣向右延伸後反復彎折延伸形成；

第二輻射部，其由縱部左側邊緣並且間隔於第一延伸部向左延伸後再彎折延伸形成；及

第三輻射部，其由縱部左側邊緣末端且間隔於第二輻射部向左延伸並且多次彎折形成。

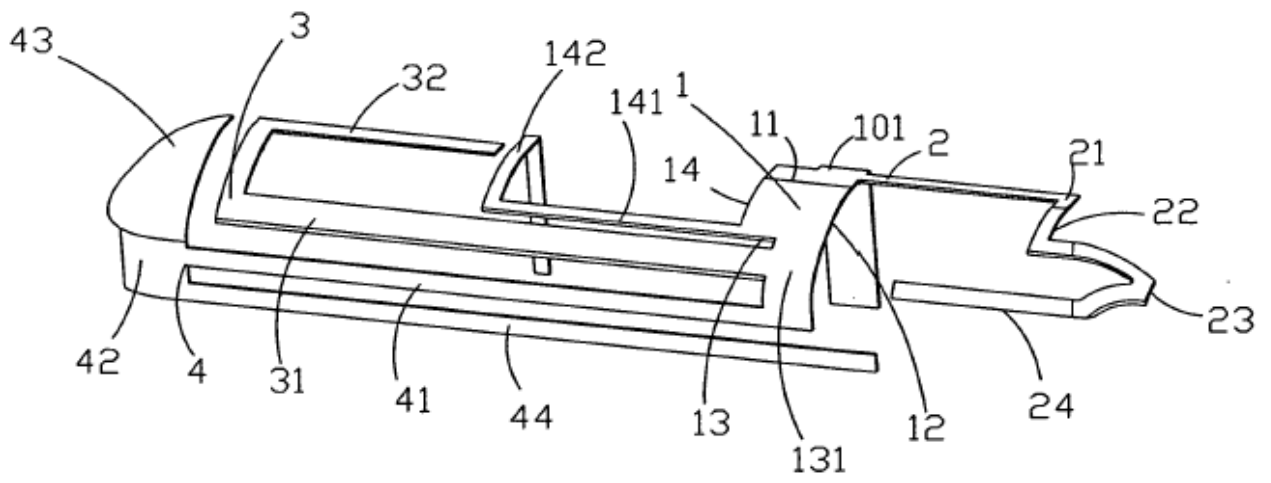
2.如申請專利範圍第1項所述之多頻天線，其中所述第一延伸部後側緣進一步向後延伸並向下彎折形成一接地部，接地部和饋電部相並以形成一並電感。

3.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包括第二延伸部、第一彎折部、第二彎折部及第三延伸部，第二延伸部由饋電部之右側邊緣向右水平延伸並向前彎折形成，第二延伸部末端邊緣向前進一步斜向下延伸並向右彎折形成第一彎折部，所述第二彎折部由第一彎折部末端邊緣向右斜向下延伸並且斜向前彎折形成，第二彎折部末端邊緣向左延伸形成第三延伸部。

4.如申請專利範圍第1項所述之多頻天線，其中所述第二輻射部包括第四延伸部、第五延伸部，第四延伸部由縱部左側邊緣向左延伸形成，第四延伸部末端後側緣向後延伸後再向右彎折延伸形成第五延伸部。

5.如申請專利範圍第1項所述之多頻天線，其中所述第三輻射部包括第六延伸部、矩形區段、片狀區段及第七延伸部，第六延伸部由縱部左側邊緣末端且間隔於第四延伸部向左延伸形成，第六延伸部末端邊緣有一矩形區段，矩形區段上側邊緣向上延伸並彎折形成一弧形狀的片狀區段，矩形區段右側緣間隔於第六延伸部向右延伸形成第七延伸部。

100



第一圖

發明名稱 :寬頻天線
專利號 :M435739
公告日 :20120811
申請號 :101202360
申請日 :20120209
申請人 :啟基科技股份有限公司
發明人 :江毓彧;黃國崙;曾上晉;謝家興
摘要 :

一種寬頻天線，包含有一接地元件，電性連接於一地端；一饋入訊號源，用來傳送一第一頻段、一第二頻段以及一第三頻段之無線訊號；一第一輻射體，電性連接該饋入訊號源，用來收發該第一頻段之無線訊號；一第二輻射體，電性連接第一輻射體，用來收發該第二頻段之無線訊號；以及一第三輻射體，電性連接該第二輻射體以及該接地元件，用來收發該第三頻段之無線訊號；其中該第二輻射體以及該第三輻射體之間更包含一第一槽孔部，且該第一槽孔部透過一第一分段以及一第二分段組成。

申請專利範圍:

1. 一種寬頻天線，包含有：

一接地元件，電性連接於一地端；

一饋入訊號源，用來傳送一第一頻段、一第二頻段以及一第三頻段之無線訊號；

一第一輻射體，電性連接該饋入訊號源，用來收發該第一頻段之無線訊號；

一第二輻射體，電性連接第一輻射體，用來收發該第二頻段之無線訊號；以及

一第三輻射體，電性連接該第二輻射體以及該接地元件，用來收發該第三頻段之無線訊號；其中該第二輻射體以及該第三輻射體之間更包含一第一槽孔部，且該第一槽孔部透過一第一分段以及一第二分段組成。

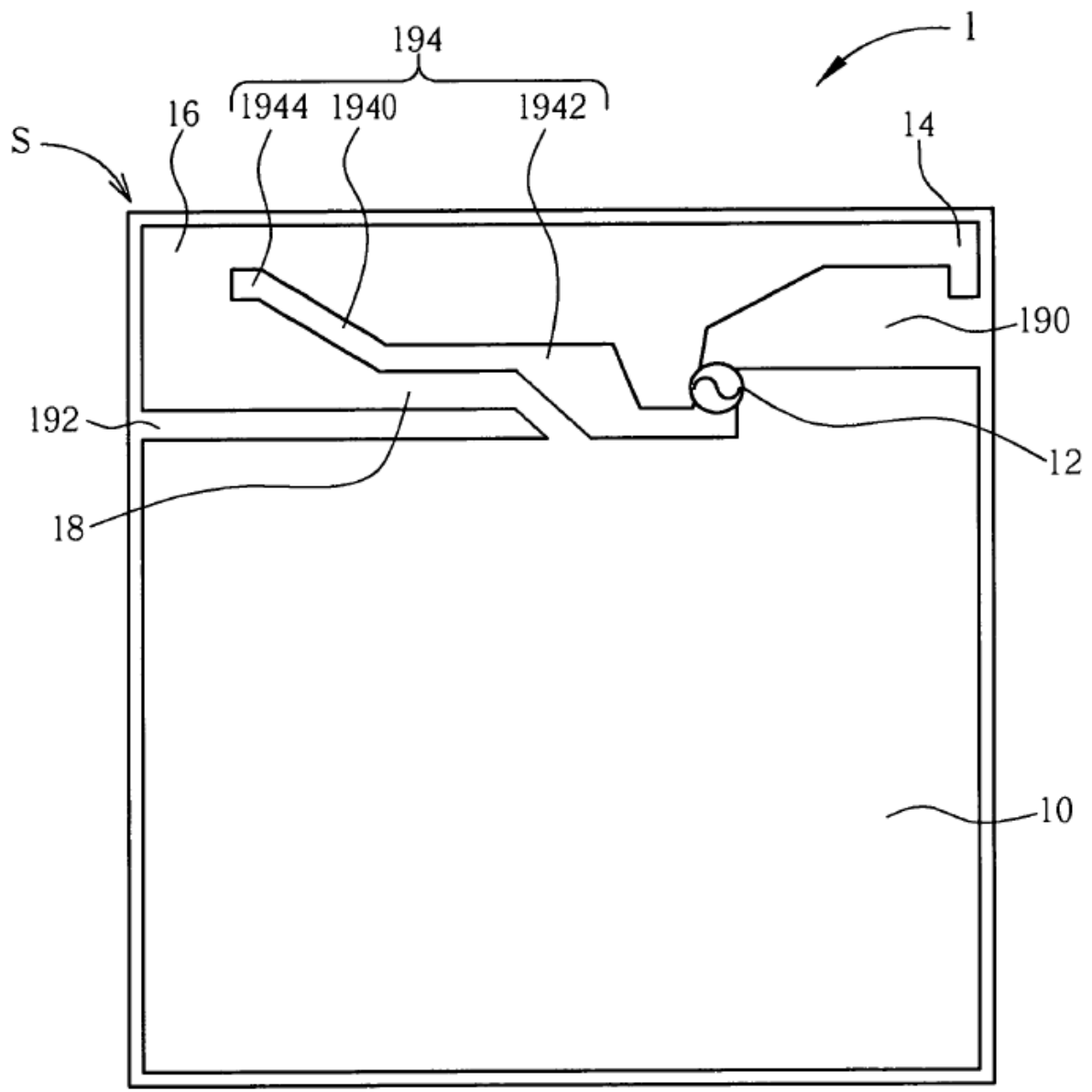
2.如請求項 1 所述之寬頻天線，其更包含一基板來承載該接地元件、該饋入訊號源、該第一輻射體、該第二輻射體以及該第三輻射體，同時於該基板上更挖鑿一第二槽孔部與一第三槽孔部。

3.如請求項 2 所述之寬頻天線，其中該第一槽孔部更包含至少一彎折來連接該第一分段以及該第二分段，由靠近該接地元件之一側往該第二輻射體之一側延伸。

4.如請求項 3 所述之寬頻天線，其中該第一輻射體、該第二輻射體以及該第三輻射體係透過該第一槽孔部、該第二槽孔部與該第三槽孔部來調整該寬頻天線之阻抗匹配。

5.如請求項 2 所述之寬頻天線，其中該基板於一水平方向上更包含一第一長度、一第二長度、一第三長度以及一第四長度，於一垂直方向上更包含一第一寬度、一第二寬度以及一第三寬度，該第一長度係該基板之一側邊之長度，該第二長度係該第三輻射體連接該接地元件處距離該基板之另一側邊於該水平方向上之投影長度，該第三長度係該第一分段之一下緣於該水平方向上之投影長度，該第四長度係該第三輻射體於該水平方向上之投影長度，該第一寬度係該接地元件至該側邊於該垂直方向之投影長度，該第二寬度係該第一分段之該下緣於該垂直方向上之投影長度，該第三寬度係該第三輻射體於該垂直方向上之投影長度。

6.如請求項 5 所述之寬頻天線，其中該第一輻射體於該水平方向上包含一第一輻射體長度，且該第一輻射體長度不大於該第一長度之二分之一。



第1圖

發明名稱 :用於一無線通訊裝置的天線組合、無線通訊裝置
專利號 :M435740
公告日 :20120811
申請號 :101205188
申請日 :20120322
申請人 :啟基科技股份有限公司
發明人 :范文娟；阮偉宏；吳翊逢；張惟善
摘要 :

一種用於一無線通訊裝置的天線組合，包含第一天線、一與第一天線相間隔的第二天線、一位於第一天線及第二天線之間的第一隔離臂，及一位於第一隔離臂及第二天線之間的第二隔離臂。第一天線包括一第一接地部及一第一輻射臂，第二天線包括一第二接地部及一第二輻射臂，並且，第一輻射臂是位於第一隔離臂與第一接地部所界定出的一第一槽中，第二輻射臂是位於第二隔離臂與第二接地部所界定出的一第二槽中。

申請專利範圍:

1. 一種用於一無線通訊裝置的天線組合，包含：

一第一天線，包括一第一接地部、一第一輻射臂及一用以傳遞一射頻訊號的第一饋入點；

一第二天線，與該第一天線相間隔，並包括一第二接地部、一第二輻射臂及一用以傳遞另一射頻訊號的第二饋入點；

一第一隔離臂，位於該第一天線及該第二天線之間，且電連接該第一接地部，並與該第一接地部共同界定出一具有一開口的第一槽，且該第一輻射臂是位於該第一槽中；及

一第二隔離臂，位於該第一隔離臂及該第二天線之間，且電連接該第二接地部，並與該第二接地部共同界定出一具有一開口的第二槽，且該第二槽的該開口與該第一槽的該開口互為反向，該第二輻射臂是位於該第二槽中。

2.根據申請專利範圍第1項所述之用於一無線通訊裝置的天線組合，其中，該第一天線還包括一電連接該第一輻射臂的第三輻射臂，且該第三輻射臂是位於該第一槽外。

3.根據申請專利範圍第1項所述之用於一無線通訊裝置的天線組合，其中，該第二天線還包括一電連接該第二輻射臂的第四輻射臂，且該第四輻射臂是位於該第二槽外。

4.根據申請專利範圍第2項所述之用於一無線通訊裝置的天線組合，其中，該第一隔離臂具有一第一耦合段與該第一輻射臂相間隔重疊以產生電容耦合。

5.根據申請專利範圍第4項所述之用於一無線通訊裝置的天線組合，其中，該第一隔離臂呈倒L形。

6.根據申請專利範圍第3項所述之用於一無線通訊裝置的天線組合，其中，該第二隔離臂具有一第二耦合段與該第二輻射臂相間隔重疊以產生電容耦合。

7.根據申請專利範圍第6項所述之用於一無線通訊裝置的天線組合，其中，該第二隔離臂呈倒L形。

8.根據申請專利範圍第2項所述之用於一無線通訊裝置的天線組合，其中，該第一天線還包括一第一短路臂，該第一短路臂具有一電連接該第一輻射臂及該第三輻射臂的第一端部，及一電連接該第一接地部的第二端部。

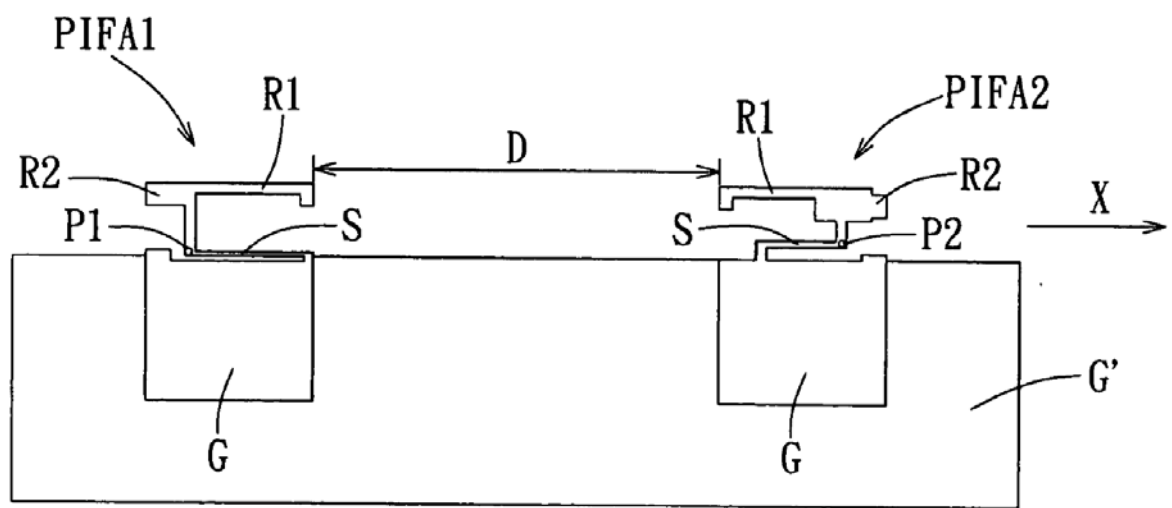


圖 1

發明名稱 :超寬頻天線、無線通訊裝置

專利號 :M435741

公告日 :20120811

申請號 :101203628

申請日 :20120301

申請人 :啟基科技股份有限公司

發明人 :陳彥呈；黃健庭

摘要 :

一種包含一開槽導電片體的超寬頻天線，開槽導電片體包括：一具有一長邊緣的接地部、一與接地部相間隔的饋入臂、一電連接饋入臂及接地部的短路臂、一從饋入臂的一連接端部朝第一方向延伸的第一輻射臂、一設置於第一輻射臂及短路臂之間的第二輻射臂、一自饋入臂朝第二方向延伸的第三輻射臂，及一第一連接部。第一連接部電連接第一及第二輻射臂，或電連接第三輻射臂及該饋入臂，以界定出一增加共振頻寬的第一封閉槽。

申請專利範圍：

1. 一種超寬頻天線，包含：

一開槽導電片體，包括：

一接地部，具有一實質地朝相反的一第一及一第二方向延伸的長邊緣，且該接地部設置有一短路點；

一饋入臂，具有一間隔地鄰近該長邊緣及該短路點的饋入端部，及一相反於該饋入端部並遠離該長邊緣的連接端部，且該饋入端部設置有一饋入點；

一短路臂，位於該饋入臂的第一側，並具有一朝該第一及該第二方向延伸且電連接於該饋入端部的第一橫臂段，及一自該第一橫臂段朝該接地部的該長邊緣方向延伸並電連接該接地部的第一縱臂段；

一第一輻射臂，從該饋入臂的該連接端部朝該第一方向延伸而間隔地與該第一橫臂段重疊；

一第二輻射臂，設置於該第一輻射臂及該短路臂之間，並具有一第二橫臂段與該第一橫臂段及該第一輻射臂間隔地重疊，及一第二縱臂段自該第二橫臂段鄰近該饋入臂的一第一端部延伸而出且電連接該第一橫臂段；

一第三輻射臂，從該饋入臂的該連接端部朝第二方向延伸，並間隔地與該接地部重疊；及

一第一連接部，電連接該第一輻射臂及該第二輻射臂，或電連接該第三輻射臂及該饋入臂，以界定出一位於該饋入臂的第一或第二側的第一封閉槽；並且，該第一輻射臂、該第二輻射臂及該第三輻射臂所分別共振出的一第一至一第三共振模態所分別涵蓋的一第一至一第三頻帶彼此相鄰，以共同組成一超寬頻的頻帶。

2.根據申請專利範圍第1項所述之超寬頻天線，其中，該第一連接部、該第一輻射臂及該第二輻射臂還共同界定出一朝第一方向開口的橫槽縫。

3.根據申請專利範圍第1項所述之超寬頻天線，其中，該第一連接部是電連接該第一輻射臂及該第二輻射臂，且該第一封閉槽是位於該饋入臂的第一側，該開槽導電片體還包括一電連接該第三輻射臂及該饋入臂的第二連接部，且該第二連接部、該饋入臂及該第三輻射臂共同界定出一第二封閉槽。

4.根據申請專利範圍第3項所述之超寬頻天線，其中，該第一及該第二輻射臂還各自具有一遠離該饋入臂的末端部，且該第一連接部鄰近該第一及該第二輻射臂的該等末端部。

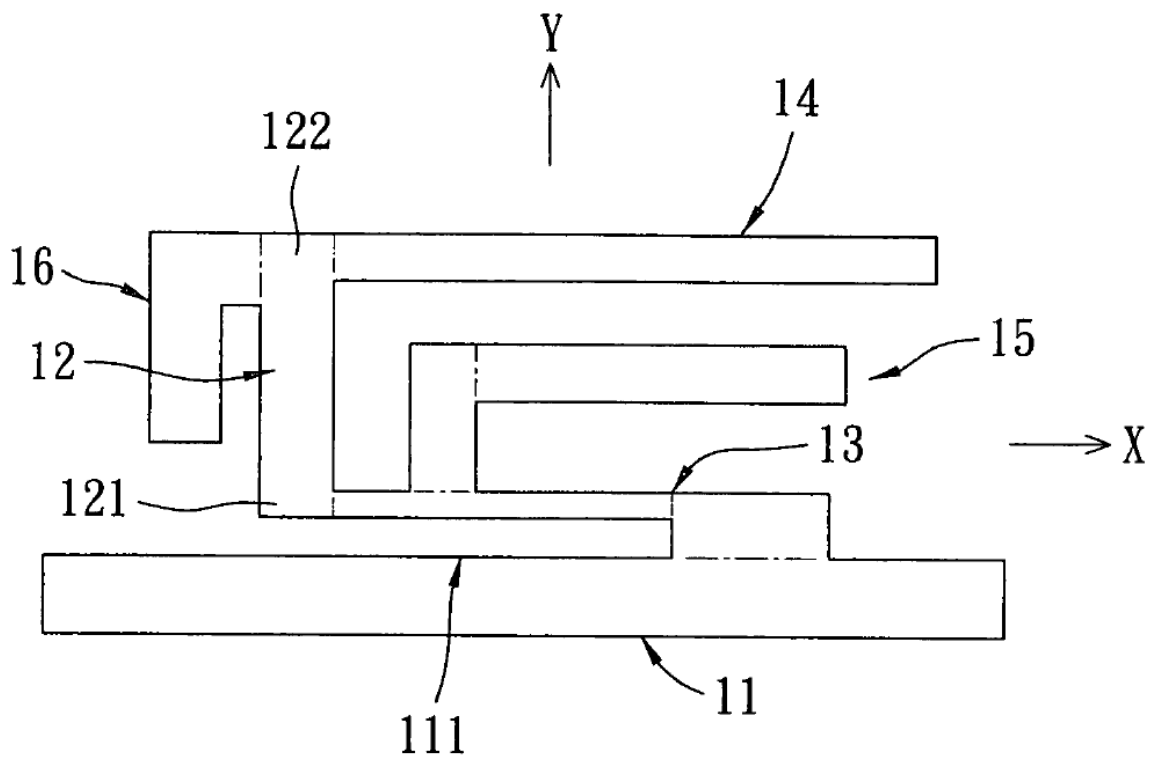


圖 1

發明名稱 :超寬頻天線、無線通訊裝置
專利號 :M435742
公告日 :20120811
申請號 :097110631
申請日 :20120301
申請人 :啟基科技股份有限公司
發明人 :曾上晉；江毓彧；黃國崙
摘要 :

一種包含一開槽導電片體的超寬頻天線，開槽導電片體包括一接地部、一間隔地鄰近接地部的一長邊緣用以傳遞射頻訊號的饋入部、一從饋入部朝第一方向延伸而出且實質地呈U形的第一輻射臂、一從饋入部朝第二方向延伸而出且實質地呈L形的第二輻射臂，及一自第二輻射臂向第二方向延伸而出並實質地呈倒L形且電連接於接地部的短路臂。第一輻射臂、第二輻射臂及短路臂分別產生一第一至一第三共振模態，且第一至第三共振模態分別涵蓋的一第一至第三頻帶彼此相鄰，以共同組成一超寬頻的頻帶。

申請專利範圍:

1. 一種超寬頻天線，包含：

一開槽導電片體，包括：

一接地部，具有一實質地朝一第一方向及一第二方向延伸的長邊緣，且該第一及該第二方向互為反向；

一饋入部，間隔地鄰近該接地部的該長邊緣，用以傳輸一射頻訊號；

一實質地呈U形的第一輻射臂，自該饋入部朝該第一方向延伸而出並具有一狹縫，該第一輻射臂用以產生一第一共振模態；

一實質地呈L形的第二輻射臂，自該饋入部朝該第二方向延伸一距離，再朝遠離該長邊緣方向延伸一距離，該第二輻射臂用以產生一第二共振模態；及

一實質地呈倒L形的短路臂，位於該第二輻射臂的該第二方向側，並自該第二輻射臂朝該第二方向延伸一距離再朝接近該長邊緣方向延伸且電連接於該接地部，該短路臂用以產生一第三共振模態；並且，第一至第三共振模態分別涵蓋的一第一至第三頻帶彼此相鄰，以共同組成一超寬頻的頻帶。

2.根據申請專利範圍第1項所述之超寬頻天線，其中，該第二輻射臂、該短路臂及該接地部共同界定出一實質地為L形的L槽縫。

3.根據申請專利範圍第1項所述之超寬頻天線，其中，該第二輻射臂具有一朝該第一及該第二方向延伸並電連接該饋入部的橫輻射段，及一實質地垂直該橫輻射段的縱輻射段，且該第二輻射臂的該縱輻射段電連接該第二輻射臂的該橫輻射段及該短路臂。

4.根據申請專利範圍第3項所述之超寬頻天線，其中，該第一輻射臂具有一第一槽壁段、一槽底段及一第二槽壁段，且該第一槽壁段自該饋入部朝該第一方向延伸一距離，該槽底段自該第一槽壁段朝遠離該長邊緣方向延伸一距離，該第二槽壁段自該槽底段朝該第二方向延伸一距離，並且，該第一槽壁段及該槽底段兩者的長度和實質地等於該第二槽壁段的長度。

5.根據申請專利範圍第4項所述之超寬頻天線，其中，該第一槽壁段垂直於該第一及該第二方向的一縱向寬度實質地為該第二槽壁段垂直於該第一及該第二方向的一縱向寬度的三倍。

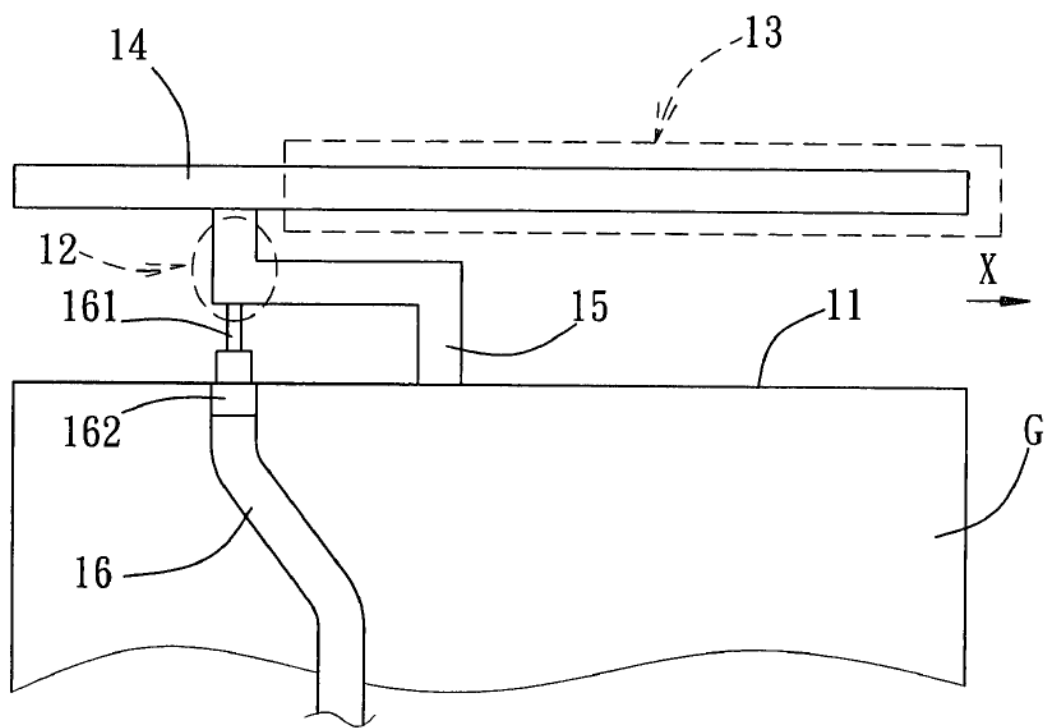


圖 1

發明名稱 :具L形帶拒濾波器之微帶天線
專利號 :I371133
公告日 :20120821
申請號 :096123490
申請日 :20060417
申請人 :立積電子股份有限公司
發明人 :毛紹綱；陳秀莉；吳民首；闕郁智；葉人郡；鄧維康

摘要 :

一微帶天線包含一L形接合部、一微帶天線列及一L形帶拒濾波器。該L形接合部包含一第一端與一第二端，其第二端用來收發一訊號。該微帶天線列包含至少一矩形微帶天線單元與一微帶線。該矩形微帶天線單元耦接於該微帶線。該微帶線耦接於該L形接合部之第一端。該L形帶拒濾波器係設於該L形接合部與該矩形微帶天線之間，L形帶拒濾波器並沒有與矩形微帶天線單元或L形接合部相連接。而L形帶拒濾波器的長度、寬度、位置可經適度設計以調整至特定的帶拒頻率，並與L形接合部耦合程度達到最佳化。

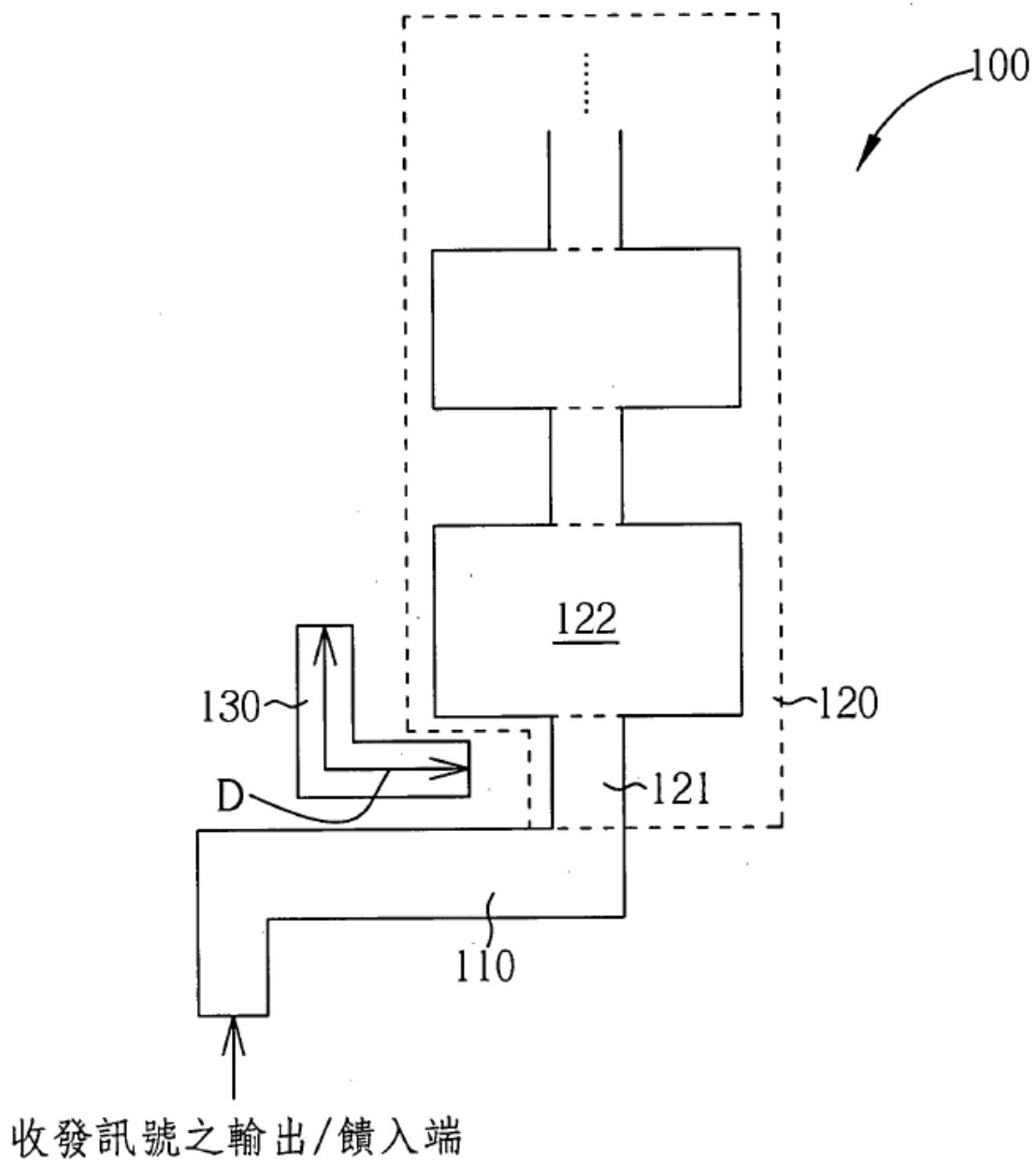
申請專利範圍:

1. 一種具L形帶拒濾波器之微帶天線，包含：

一第一L形接合部，包含一第一端與一第二端，該第一L形接合部之第二端用來收發一訊號；
一第一微帶天線列，其包含至少一第一矩形微帶天線單元與一第一微帶線，該第一矩形微帶天線單元耦接於該第一微帶線，該第一微帶線耦接於該第一L形接合部之第一端；及
一第一L形帶拒濾波器，其係沿著該第一矩形微帶天線單元之一垂直角設置，且與該第一矩形微帶天線單元之該垂直角之間具有一間距，並與該第一L形接合部之間具有一間距，該第一矩形微帶天線單元之該垂直角係為該第一矩形微帶天線單元之最接近該第一L形接合部之垂直角；其中該第一L形帶拒濾波器之長度為所欲抑制頻率之半波長或其整數倍。

2. 一種具L形帶拒濾波器之微帶天線，包含：

一第一T形接合部，包含一第一端、一第二端與一第三端，該第一T形接合部之第三端用來收發一訊號；
一第一微帶天線列，其包含至少一第一矩形微帶天線單元與一第一微帶線，該第一矩形微帶天線單元耦接於該第一微帶線，該第一微帶線耦接於該第一T形接合部之第一端；
一第二微帶天線列，其包含至少一第二矩形微帶天線單元與一第二微帶線，該第二矩形微帶天線單元耦接於該第二微帶線，該第二微帶線耦接於該第一T形接合部之第二端；
一第一L形帶拒濾波器，其係沿著該第一矩形微帶天線單元之一垂直角設置，且與該第一矩形微帶天線單元之該垂直角之間具有一間距，並與該第一T形接合部之間具有一間距，該第一矩形微帶天線單元之該垂直角係為該第一矩形微帶天線單元之最接近該第一T形接合部之垂直角；及
一第二L形帶拒濾波器，其係沿著該第二矩形微帶天線單元之一垂直角設置，且與該第二矩形微帶天線單元之該垂直角之間具有一間距，並與該第一T形接合部之間具有一間距，該第二矩形微帶天線單元之該垂直角係為該第二矩形微帶天線單元之最接近該第一T形接合部之垂直角；其中該第一及第二L形帶拒濾波器之長度為欲抑制頻率之半波長或其整數倍。



第1圖

發明名稱 :雙頻帶天線
專利號 :I371137
公告日 :20120821
申請號 :097134611
申請日 :20080909
申請人 :智易科技股份有限公司
發明人 :黃智勇；羅國彰
摘要 :

本發明在於提供一種雙頻帶天線，其包含一阻抗匹配控制元件，其包含一第一端及一第二端；一第一輻射元件，用於操作一第一頻帶，該第一輻射元件與該阻抗匹配控制元件之該第一端電性連接於一第一連接處，該第一輻射元件係沿相對於該第一連接處呈鈍角之一斜向而延伸；一第二輻射元件，用於操作一第二頻帶，其包含一第一延伸部，該第二輻射元件與該阻抗匹配控制元件之該第二端電性連接於一第二連接處，該第一延伸部係沿相對於該第二連接處呈鈍角之一相反斜向而延伸；及一接地元件，電性連接該阻抗匹配控制元件及該第二輻射元件。

申請專利範圍:

1. 一種雙頻帶天線，其包含：

一阻抗匹配控制元件，其包含一第一端及一第二端；

一第一輻射元件，用於操作一第一頻帶，該第一輻射元件與該阻抗匹配控制元件之該第一端電性連接於一第一連接處，該第一輻射元件係沿相對於該第一連接處呈鈍角之一斜向而延伸；一第二輻射元件，用於操作一第二頻帶，其包含一第一延伸部，該第二輻射元件與該阻抗匹配控制元件之該第二端電性連接於一第二連接處，該第一延伸部係沿相對於該第二連接處呈鈍角之一相反斜向而延伸；及

一接地元件，電性連接該阻抗匹配控制元件及該第二輻射元件，其中該第二輻射元件另包含一第二延伸部，鄰接於該接地元件，且電性連接於該第一延伸部而形成一銳角槽孔。

2.如申請專利範圍第1項之雙頻帶天線，其材質基本上由導電材料組成。

3.如申請專利範圍第2項之雙頻帶天線，其中該導電材料為金屬。

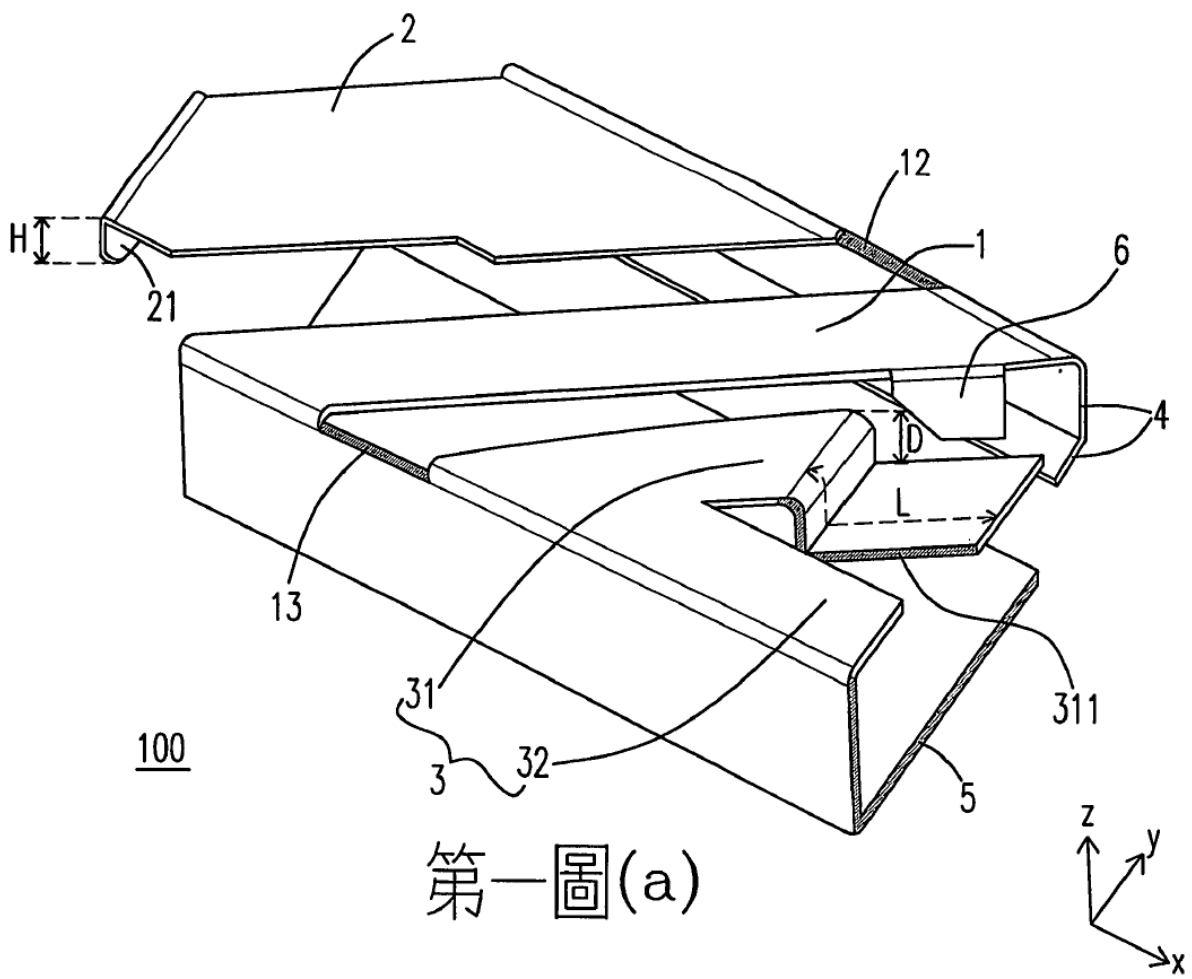
4.如申請專利範圍第1項之雙頻帶天線，其中該第一輻射元件、該第二輻射元件及該阻抗匹配控制元件係彼此平行。

5.如申請專利範圍第1項之雙頻帶天線，其中該第一輻射元件、該第二輻射元件及該阻抗匹配控制元件係位於同一平面。

6.如申請專利範圍第5項之雙頻帶天線，該接地元件沿垂直於該平面的方向而延伸且向相對於該平面的方向彎折，該接地元件的側部係形成L形的結構。

7.如申請專利範圍第5項之雙頻帶天線，其進一步包含一連接元件，電性連接於該第一輻射元件及該阻抗匹配控制元件，沿垂直於該平面的方向延伸，藉由該延伸之高度控制該第一頻帶之頻寬。

8.如申請專利範圍第5項之雙頻帶天線，進一步包含一連接元件，電性連接於該第一輻射元件及該阻抗匹配控制元件，沿垂直於該平面的方向延伸，且以相對於該平面的方向彎折，該連接元件的側部係形成L形的結構，藉由該L形的總長度控制該第一頻帶之頻寬。



第一圖(a)

發明名稱 :多頻天線結構
專利號 :M436233
公告日 :20120821
申請號 :100222618
申請日 :20111130
申請人 :耀登科技股份有限公司
發明人 :張靖瑋；李雁超；蔡健民
摘要 :

一種多頻天線結構，用於饋入一訊號，所述多頻天線結構包括一接地部、一輻射部及一調頻部。輻射部間隔地設置於接地部的一側，輻射部包含一第一輻射段及一第二輻射段，且第二輻射段垂直地連接於第一輻射段。調頻部位於第一輻射段與接地部之間，調頻部包含一迴路段及一接地段，迴路段大致呈 U 形且一端連接於第一輻射段鄰近接地部的一端，接地段的兩端分別連接於迴路段的另一端及接地部。其中，第一輻射段相連於迴路段的位置用以饋入所述訊號。藉此，提供一種以迴路段增加效益之多頻天線結構。

申請專利範圍:

1. 一種多頻天線結構，用於饋入一訊號，該多頻天線結構包括：

一接地部；

一輻射部，其間隔地設置於該接地部的一側，該輻射部包含一第一輻射段及一第二輻射段，且該第二輻射段垂直地連接於該第一輻射段；

一調頻部，其位於該輻射部的第一輻射段與該接地部之間，該調頻部包含一迴路段及一接地段，該迴路段大致呈 U 形，且該迴路段的一端連接於該第一輻射段鄰近該接地部的一端，該接地段的兩端分別連接於該迴路段的另一端及該接地部；其中，該第一輻射段相連於該迴路段的位置用以饋入該訊號。

2.如申請專利範圍第 1 項所述之多頻天線結構，其中，該迴路段依序形成有一第一延伸區段、一連接區段以及一第二延伸區段，該第一延伸區段連接於該第一輻射段鄰近該接地部的一端，該第二延伸區段位於該第一延伸區段與該接地部之間，且該第二延伸區段連接於該接地段。

3.如申請專利範圍第 2 項所述之多頻天線結構，其中，該第一延伸區段與該第二延伸區段大致呈相互平行。

4.如申請專利範圍第 2 或 3 項所述之多頻天線結構，其中，該第一輻射段與該第一延伸區段兩者相連形成大致 U 形。

5.如申請專利範圍第 4 項所述之多頻天線結構，其中，該第二輻射段連接於該第一輻射段鄰近該接地部的一端，且該第二輻射段與該第一延伸區段分別位於該第一輻射段的相對兩側。

6.如申請專利範圍第 5 項所述之多頻天線結構，其中，該第二延伸區段的長度小於該第一延伸區段的長度。

7.如申請專利範圍第 4 項所述之多頻天線結構，其中，該第二輻射段連接於該第一輻射段遠離該接地部的一端，且該第二輻射段位於該第一輻射段與該第一延伸區段之間。

8.如申請專利範圍第 7 項所述之多頻天線結構，其中，該第一輻射段與該第二輻射段皆大致呈 L 形。

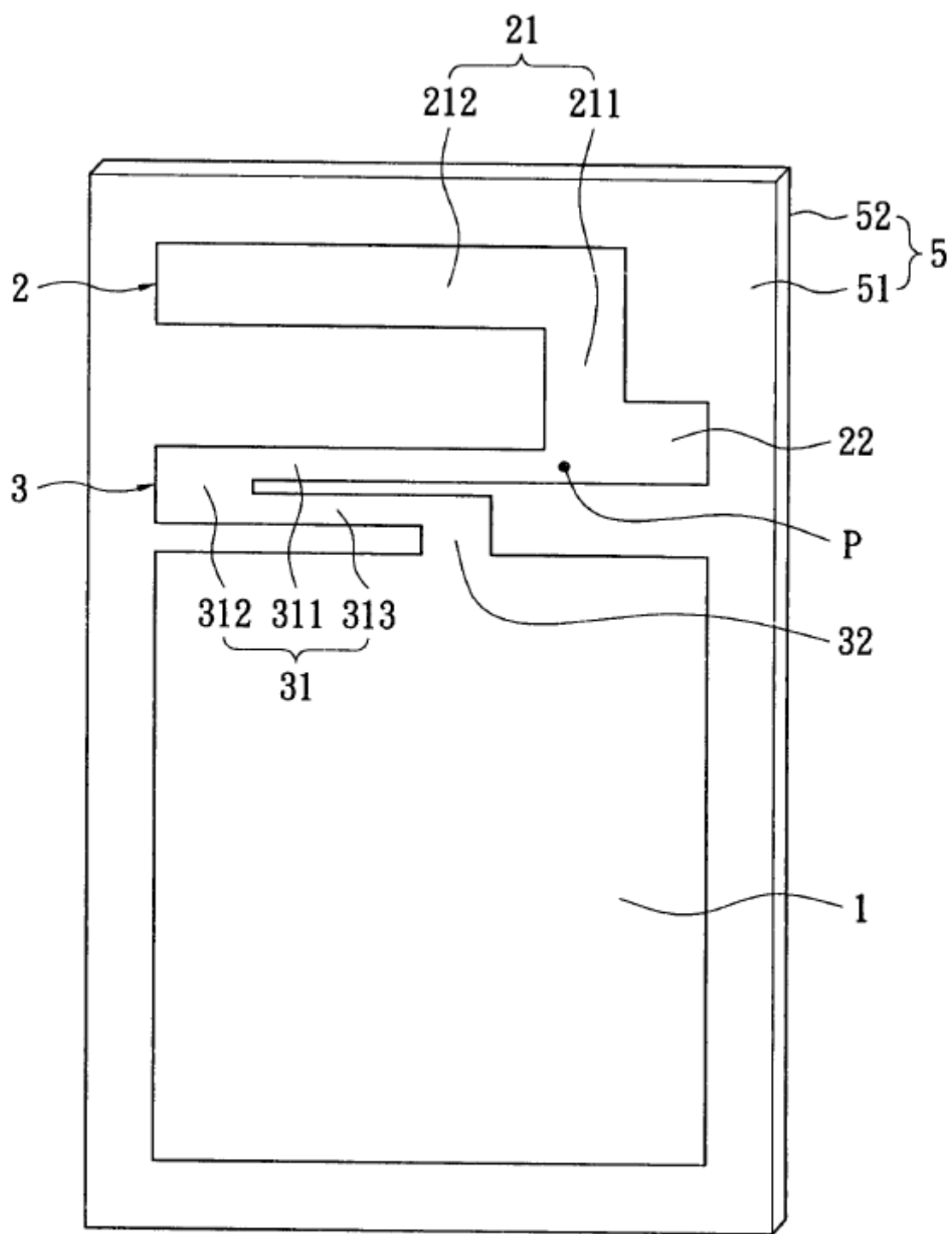


圖1

發明名稱 :雙迴路之天線結構
專利號 :M436234
公告日 :20120821
申請號 :095119253
申請日 :20111130
申請人 :耀登科技股份有限公司
發明人 :張靖瑋；李雁超；蔡健民
摘要 :

一種雙迴路之天線結構，用於饋入訊號。上述雙迴路之天線結構包括接地部、輻射部及調頻部。所述輻射部間隔地設置於接地部的一側且包含用以饋入該訊號的迴圈段、高頻段及低頻段。高頻段與低頻段分別自迴圈段相對兩端朝彼此遠離的方向延伸所形成。所述調頻部連接於迴圈段及接地部，且位於迴圈段鄰近低頻段的一側並與低頻段呈間隔設置。其中，迴圈段自訊號的饋入位置分別沿相對兩側而至高頻段以形成有高頻雙迴路，且迴圈段自訊號的饋入位置分別沿相對兩側而至該低頻段以形成有低頻雙迴路。藉此，提供一種以雙迴路設計提升效益的天線結構。

申請專利範圍:

1. 一種雙迴路之天線結構，用於饋入一訊號，該雙迴路之天線結構包括：

一接地部；

一輻射部，其間隔地設置於該接地部的一側，且該輻射部包含一迴圈段、一高頻段及一低頻段，該迴圈段於鄰近該接地部的位置形成有一用以饋入該訊號的饋入區段，該高頻段與該低頻段分別自該迴圈段相對兩端朝彼此遠離的方向延伸所形成；以及

一調頻部，其連接於該輻射部的迴圈段及該接地部，且該調頻部位於該迴圈段鄰近該低頻段的一側並與該低頻段呈間隔設置；其中，該饋入區段自該訊號的饋入位置分別朝相對兩側並沿經該迴圈段而至該高頻段以形成有一高頻雙迴路，且該饋入區段自該訊號的饋入位置分別朝相對兩側並沿經該迴圈段而至該低頻段以形成有一低頻雙迴路。

2.如申請專利範圍第1項所述之雙迴路之天線結構，其中，該迴圈段進一步形成有一左迴路區段、一右迴路區段及一連接區段，該左迴路區段與該右迴路區段分別自該饋入區段的兩端彎折延伸所形成，且該連接區段的兩端分別連接於該左迴路區段與該右迴路區段。

3.如申請專利範圍第2項所述之雙迴路之天線結構，其中，該高頻段與該低頻段分別自該連接區段的兩端朝彼此遠離的方向延伸所形成。

4.如申請專利範圍第3項所述之雙迴路之天線結構，其中，該高頻段、該低頻段以及該連接區段相連成大致直線狀。

5.如申請專利範圍第3項所述之雙迴路之天線結構，其中，該左迴路區段與該右迴路區段的兩端分別垂直地連接於該饋入區段與該連接區段的兩端，且該饋入區段的近中央部位用以饋入該訊號。

6.如申請專利範圍第1至5項中任一項所述之雙迴路之天線結構，其中，該調頻部形成有一延伸段、一第一接地段及一第二接地段，該延伸段的一端連接於該饋入區段的一端，該第一接地段與該第二接地段的兩端分別連接於該延伸段及該接地部。

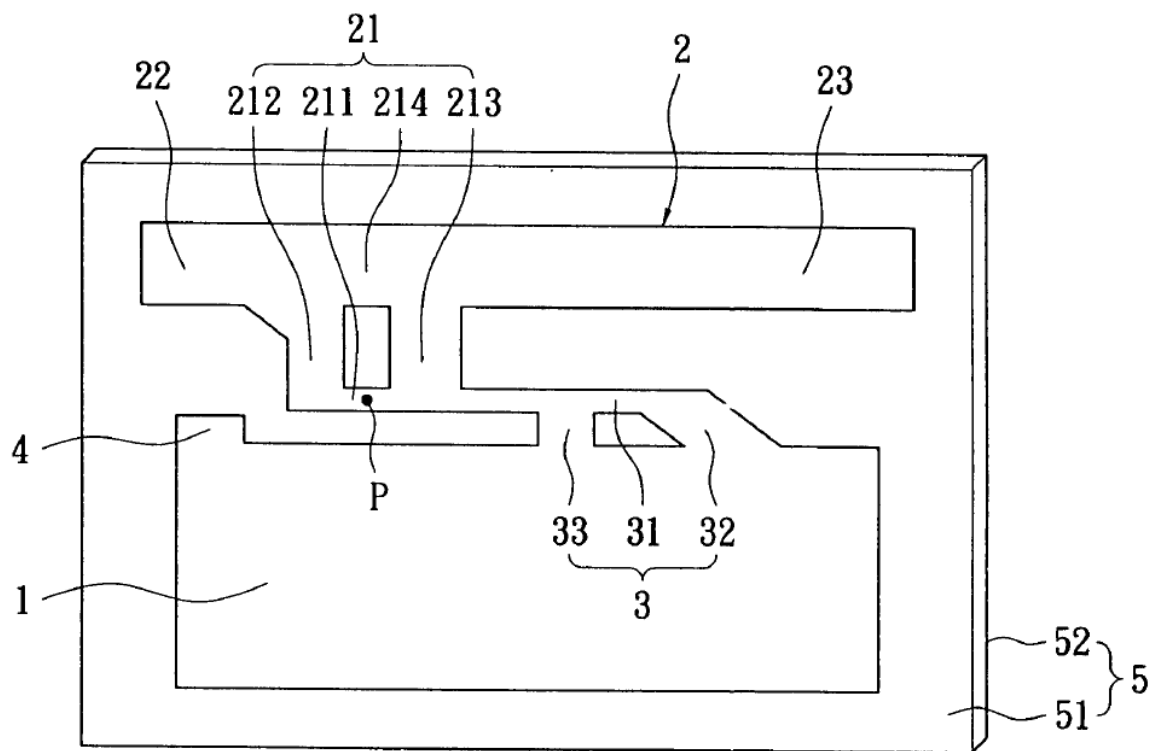


圖1

發明名稱 :開迴路天線結構
專利號 :M4362355
公告日 :20120821
申請號 :101201167
申請日 :20120118
申請人 :耀登科技股份有限公司
發明人 :黃佑綜；蔡承翰
摘要 :

一種開迴路天線結構，包括接地部、第一及第二輻射部。第一輻射部與接地部呈間隔設置，且包含饋入段及自饋入段一端延伸的饋入延伸段。第二輻射部間隔地設置於第一輻射部一側，且包含有用以耦合於饋入延伸段的低頻耦合段與高頻耦合段。上述低頻與高頻耦合段電性連接於接地部。其中，饋入段用以饋入一訊號，且該訊號經饋入延伸段分別耦合低頻與高頻耦合段，並傳遞至接地部以分別形成低頻與高頻迴路。藉此，提供一種透過耦合結構以增加頻寬的開迴路天線結構。

申請專利範圍:

1. 一種開迴路天線結構，用以饋入一訊號，該開迴路天線結構包括：

一接地部；

一第一輻射部，其與該接地部呈間隔設置，且該第一輻射部包含一饋入段及一饋入延伸段，該饋入延伸段自該饋入段一端延伸所形成；以及

一第二輻射部，間隔地設置於該第一輻射部的一側，該第二輻射部包含有一用以耦合於該饋入延伸段的低頻耦合段及一用以耦合於該饋入延伸段的高頻耦合段，該低頻耦合段與該高頻耦合段電性連接於該接地部；其中，該饋入段用以饋入該訊號，且該訊號經該饋入延伸段分別耦合該低頻耦合段與該高頻耦合段，並傳遞至該接地部以分別形成一低頻迴路與一高頻迴路。

2.如申請專利範圍第1項所述之開迴路天線結構，其中，饋入延伸段包含一延伸區段以及一耦合區段，該延伸區段的兩端分別連接於該饋入段與該耦合區段，該低頻耦合段以及該高頻耦合段分別間隔設置且耦合於該耦合區段。

3.如申請專利範圍第2項所述之開迴路天線結構，其中，該高頻耦合段與該耦合區段之間的最短距離大於該低頻耦合段與該耦合區段之間的最短距離。

4.如申請專利範圍第2項所述之開迴路天線結構，其中，該低頻耦合段依序形成有一第一區段、一第二區段、及一第三區段，該第一區段的一端間隔設置且耦合於該耦合區段，而該第三區段位於該第一區段以及該接地部之間。

5.如申請專利範圍第4項所述之開迴路天線結構，其中，該低頻耦合段之第一區段位於該饋入延伸段之耦合區段的延伸路徑上。

6.如申請專利範圍第5項所述之開迴路天線結構，其中，該第一區段的另一端朝該接地部方向彎折延伸形成該第二區段，該第二區段遠離該第一區段的一端朝該第一輻射部方向彎折延伸形成該第三區段。

7.如申請專利範圍第6項所述之開迴路天線結構，其中，該高頻耦合段自該第三區段的一端以平行於該第一區段的方向延伸所形成，且該高頻耦合段的部分區域與該耦合區段的部分區域彼此平行地間隔設置。

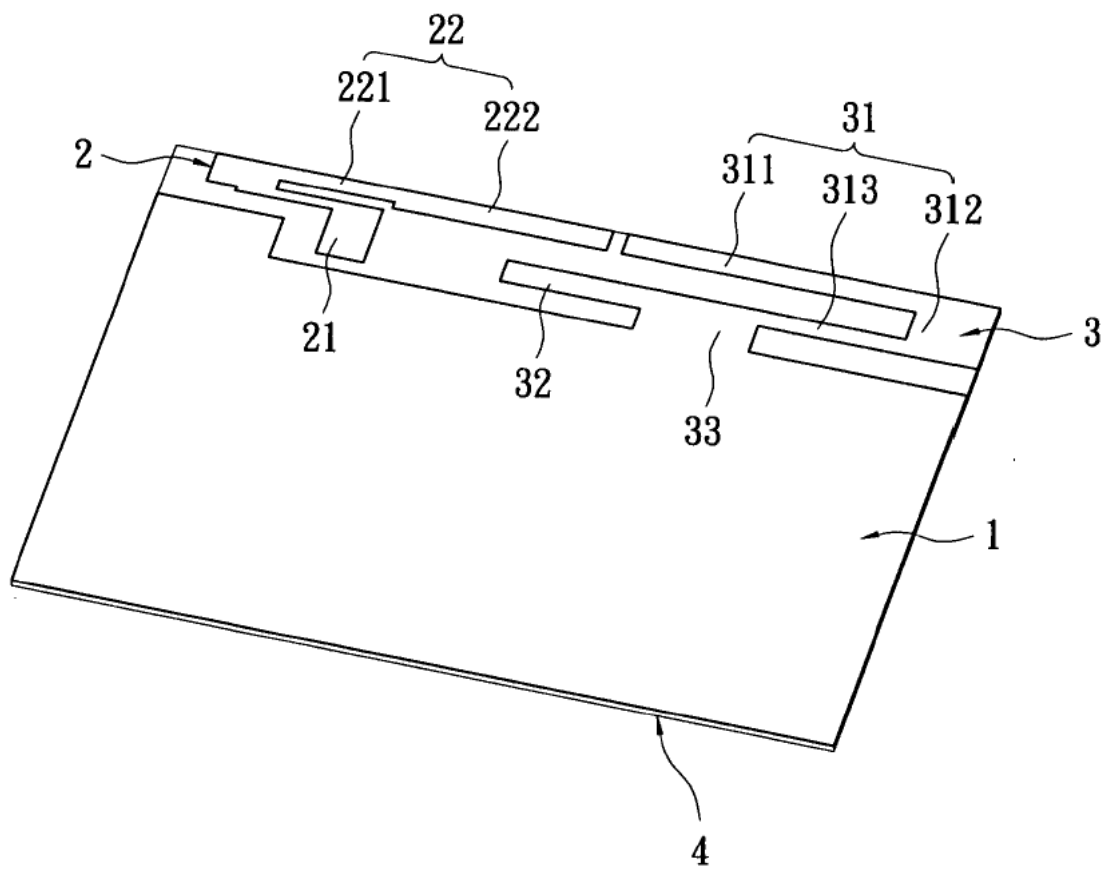


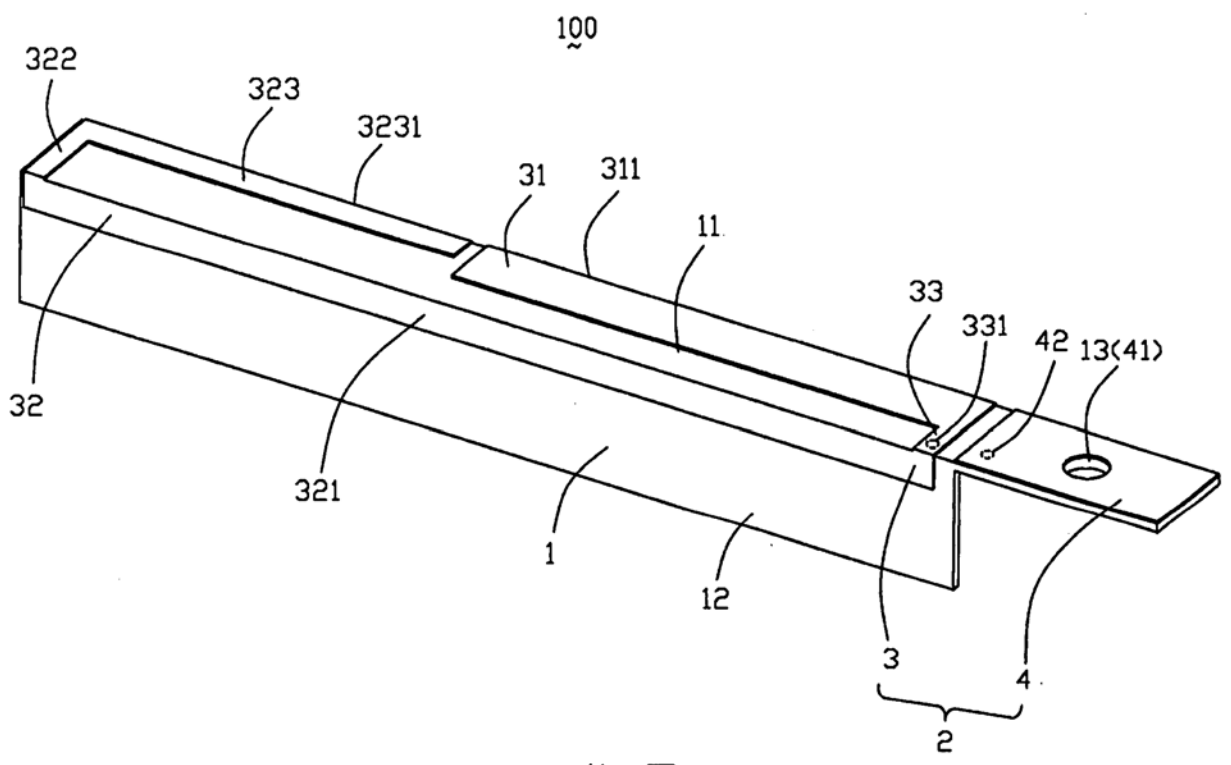
圖3

發明名稱 :天線組合
專利號 :I371890
公告日 :20120901
申請號 :095140926
申請日 :20061106
申請人 :鴻海精密工業股份有限公司
發明人 :曾憲聖；戴隆盛
摘要 :

一種天線組合，其包括單極天線及天線載體。其中單極天線包括貼於天線載體上之輻射部及與輻射部間隔設置且貼於天線載體之接地部；其中輻射部呈 C 形。

申請專利範圍:

1. 一種天線組合，其包括：天線載體，其包括位於不同平面之第一表面及第二表面；單極天線，組裝於天線載體上，其具有輻射部及與輻射部間隔設置之接地部，其中輻射部包括分別工作於不同頻帶之第一輻射部和第二輻射部，所述第一輻射部、接地部及第二輻射部之一部分設於前述第一表面上，第二輻射部之另一部分設於前述第二表面上，而使輻射部形成位於不同平面的立體構形，前述第二輻射部包括鄰近連接部之第一輻射臂、自第一輻射臂一端垂直延伸之第二輻射臂及自第二輻射臂末端垂直延伸之第三輻射臂，前述第二輻射臂與第三輻射臂、第一輻射部位於同一平面上且該平面與第一輻射臂所在平面相垂直。
2. 如申請專利範圍第 1 項所述之天線組合，其中前述天線載體包括具有前述第一表面的第一絕緣板和具有前述第二表面的第二絕緣板。
3. 如申請專利範圍第 2 項所述之天線組合，其中前述第一絕緣板與第二絕緣板互相垂直。
4. 如申請專利範圍第 2 或 3 項所述之天線組合，其中前述天線輻射部還包括連接第一輻射部與第二輻射部之連接部，在連接部上形成有饋點。
5. 如申請專利範圍第 4 項所述之天線組合，其中前述第一輻射部為長條臂狀且比第三輻射寬，設於第一絕緣板之邊緣。
6. 如申請專利範圍第 4 項所述之天線組合，其中前述第一輻射臂設於第二絕緣板上鄰近第一絕緣板之邊緣。
7. 如申請專利範圍第 4 項所述之天線組合，其中前述第二輻射臂及第三輻射臂設於第一絕緣板之邊緣。
8. 如申請專利範圍第 7 項所述之天線組合，其中前述第三輻射臂與第一輻射部之一端間隔一段距離。
9. 如申請專利範圍第 2 項所述之天線組合，其中前述天線載體上形成有安裝孔。
10. 如申請專利範圍第 9 項所述之天線組合，其中前述第一絕緣板比第二絕緣板長出一塊，用於安裝前述之接地部。
11. 如申請專利範圍第 10 項所述之天線組合，其中前述接地部上形成有安裝孔且與前述之安裝孔相重合。
12. 如申請專利範圍第 1 項所述之天線組合，其中前述單極天線具有至少兩個工作頻帶，其中第一頻帶係由第一輻射部作用產生，第二頻帶係由第二輻射部產生。



第一圖

發明名稱 :天線裝置
專利號 :M436958
公告日 :20120901
申請號 :101200340
申請日 :20120106
申請人 :冠星亞太有限公司
發明人 :林婉如
摘要 :

一種天線裝置，係結合於一電子裝置上，其包括有一第一天線模組及一第二天線模組。該第一、第二天線模組分別包括有一天線及同軸電纜線，而天線於其輻射區與接地區之間設有一短路區段而相連接，且於輻射區與接地區之間形成有一間距，並於間距處分別設有一訊號饋入埠及一接地埠；而同軸電纜線其一端所設之訊號饋入端及接地端，係與天線之訊號饋入埠及接地埠電性連接，且同軸電纜線另一端所設之連接端係電性連接於一電子裝置上。藉此，利用相同阻抗特性之第一、第二天線模組分別電性連接於一電子裝置，達到可相對增加其天線收發訊號之頻寬，藉以大幅提升其天線收發訊號之效益。

申請專利範圍:

1. 一種天線裝置，係結合於一電子裝置上，該天線裝置包括有：

一第一天線模組，係電性連接於該電子裝置一端，其包括有：

一天線，具有一輻射區及一接地區，於該輻射區與接地區之間設有一短路區段而相連接，並於輻射區與接地區之間形成有一間距，且該輻射區相對於間距處設有一訊號饋入埠，而該接地區相對於間距處設有一接地埠，又該輻射區具有一基部，該基部延伸有一連接區段而與該短路區段相連接，且該基部朝該短路區段方向延伸有一第一輻射部，又該基部於連接區段與第一輻射部之間並朝該短路區段方向延伸有一第二輻射部；

一同軸電纜線，其一端設有一訊號饋入端及接地端，及其另一端設有一連接端，該訊號饋入端係與該天線之訊號饋入埠電性連接，該接地端係與該天線之接地埠電性連接，該連接端係電性連接於該電子裝置一端；及

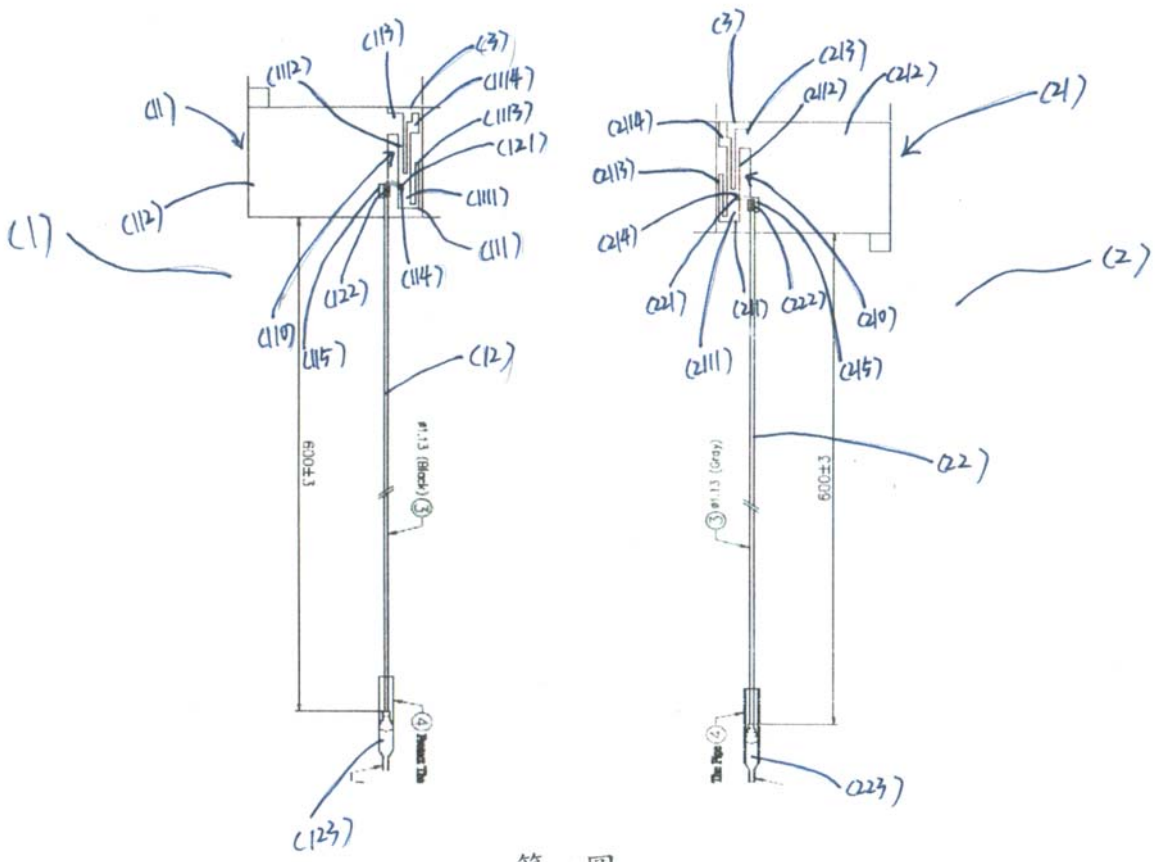
一第二天線模組，係電性連接於該電子裝置另一端，其包括有：

一天線，具有一輻射區及一接地區，於該輻射區與接地區之間設有一短路區段而相連接，並於輻射區與接地區之間形成有一間距，且該輻射區相對於間距處設有一訊號饋入埠，而該接地區相對於間距處設有一接地埠，又該輻射區具有一基部，該基部延伸有一連接區段而與該短路區段相連接，且該基部朝該短路區段方向延伸有一第一輻射部，又該基部於連接區段與第一輻射部之間並朝該短路區段方向延伸有一第二輻射部；

一同軸電纜線，其一端設有一訊號饋入端及接地端，及其另一端設有一連接端，該訊號饋入端係與該天線之訊號饋入埠電性連接，該接地端係與該天線之接地埠電性連接，該連接端係電性連接於該電子裝置一端。

2. 如請求項 1 所述之天線裝置，其中該第一天線模組之天線可設置於一電路板上。

3. 如請求項 1 所述之天線裝置，其中該第二天線模組之天線可設置於一電路板上。



第一圖

發明名稱 :具可選組件之多頻帶全向平面天線裝置
專利號 :I372487
公告日 :20120911
申請號 :096114265
申請日 :20070423
申請人 :洛克斯無線公司
發明人 :維多 夏頓
摘要 :

本發明揭示一種用於至一遠端接收器之一無線鏈路的系統及方法，其包含用於產生 RF 的一多頻帶通信器件及用於發射該 RF 的一多頻帶平面天線裝置。該多頻帶平面天線裝置包含可選天線組件，該等元件之各個具有增益及一定向輻射場型。切換不同天線組件會產生一可組態輻射場型。可包含一或多個定向器及/或一或多個反射器以限制該定向輻射場型。一多頻帶耦合網路選擇性地耦合該多頻帶通信器件與該多頻帶平面天線裝置。

申請專利範圍:

1. 一種天線裝置，其包括：

一基板，其具有一第一層及一第二層；

一天線組件，其係該第一層上，該天線組件包含一第一天線組件及一第二天線組件，該第一天線組件經組態以輻射一第一射頻，該第二天線組件經組態以輻射一第二射頻；

一接地元件，其係在該第二層上，該接地元件包含對應於該第一天線組件的一第一部分，對應於該第二天線組件的一第二部分，及一反射器，其組態以集中該第一天線組件及對應的該接地元件的第一部份之定向輻射場型，及其中該第一天線組件及該對應的該接地元件的第一部份及該第二天線組件及該對應的該接地元件的第二部份包含一雙共振結構；以及

複數個天線組件，該天線裝置包含一天線組件選擇器耦接於該複數個天線組件，該天線組件選擇器組態成選擇性耦接該複數個天線組件至一通信裝置以產生該第一射頻以及該第二射頻。

2. 如請求項 1 之天線裝置，其中該天線組件選擇器包括一 PIN 二極體網路。

3. 如請求項 1 之天線裝置，其中該複數個天線組件係組態成當將該等天線組件之兩或更多個與該通信器件耦合時在一全向輻射場型中輻射。

4. 如請求項 1 之天線裝置，其中該天線組件選擇器係組態成同時將該複數個天線組件之一第一群組與該第一射頻耦合並將該複數個天線組件之一第二群組與該第二射頻耦合。

5. 如請求項 1 之天線裝置，其中由與該通信器件耦合的兩或更多個天線組件產生的一組合輻射場型之定向性係大於一單一天線組件的該輻射場型之定向性。

6. 如請求項 1 之天線裝置，其中該第一射頻係在 2.4 至 2.4835 GHz 的範圍內並且該第二射頻係在 4.9 至 5.825 GHz 的範圍內。

7. 如請求項 1 之天線裝置，其中該接地元件包含一反射器，其係組態成集中該第一偶極之該定向加射場型。

8. 如請求項 1 之天線裝置，其中該接地元件包含一反射器，其係組態成加寬該第一偶極之一頻率響應。

9. 如請求項 1 之天線裝置，其中該第一偶極與該第二偶極包括一雙共振結構。

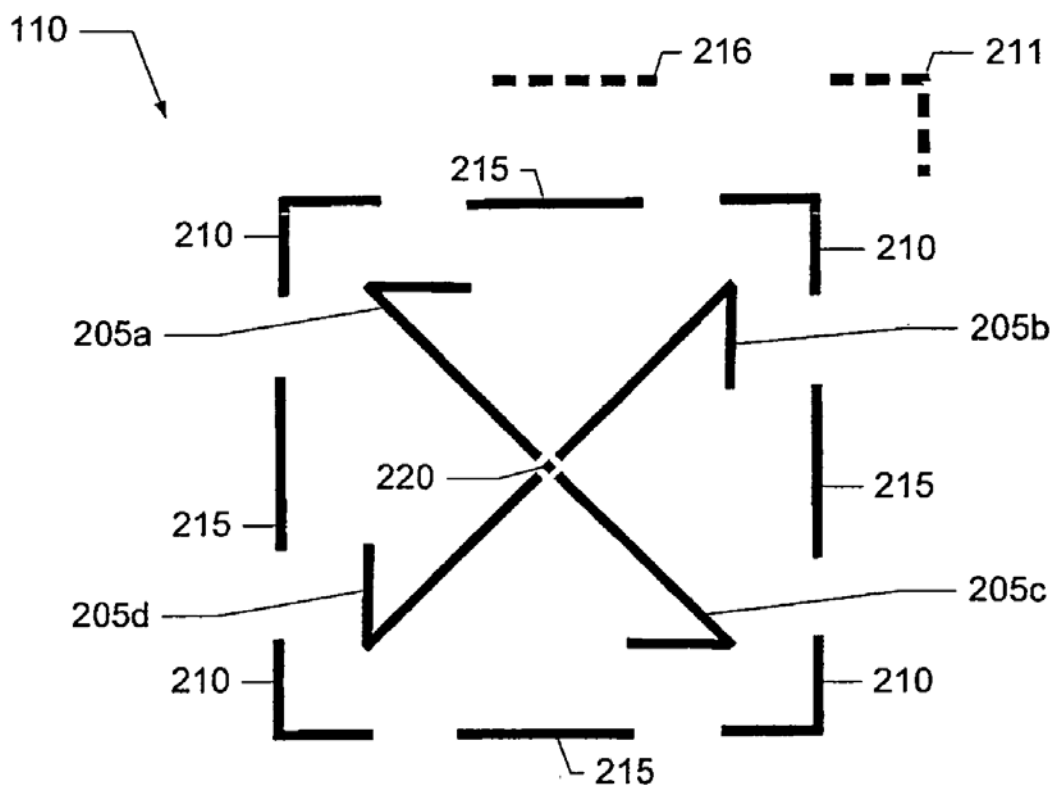


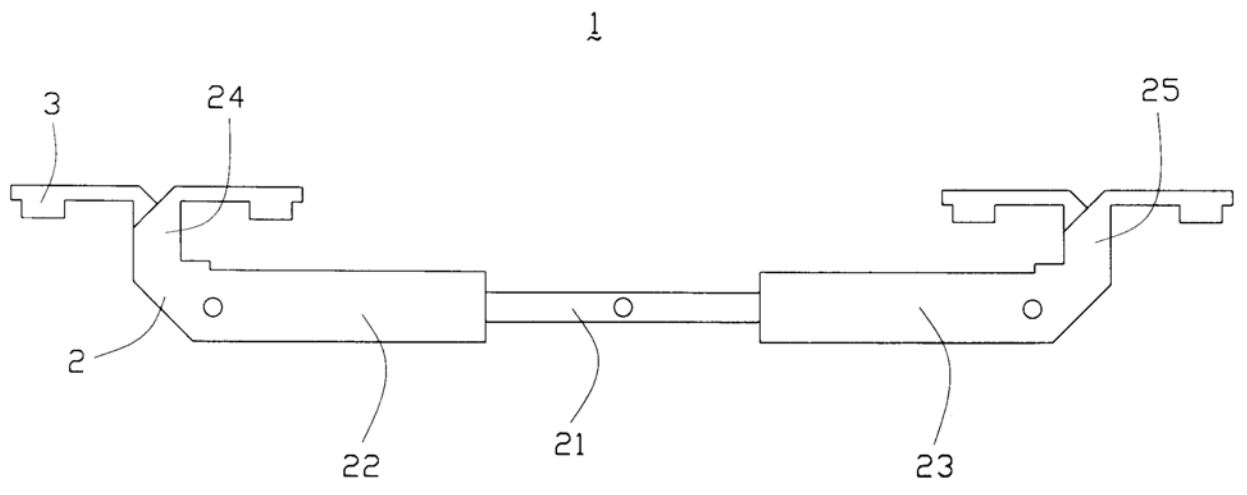
圖 2A

發明名稱 :多頻天線
專利號 :I372489
公告日 :20120911
申請號 :093110611
申請日 :20040416
申請人 :鴻海精密工業股份有限公司
發明人 :戴新國；柯雲龍；戴隆盛；楊淑真；郭金寶
摘要 :

一種多頻天線包括：第一偶極天線、第二偶極天線以及同軸饋線。其中第一偶極天線包括設於第一平面之第一輻射部以及設置於第二平面之第一接地部；第二偶極天線包括設於第一平面之第二輻射部以及設置於第二平面之第二接地部；饋線包括與第一及第二輻射部電性連接之內導體及與第一及第二接地部電性連接之金屬編織層。而所述各輻射部皆進一步包括了用以改善偶極天線共振頻寬之寬頻部以及改善偶極天線輻射場圖之補償部。

申請專利範圍:

1. 一種多頻天線，包括：接地片，係由金屬片製成；輻射片，係由金屬片製成，設於接地片上方，包括中部縱長片、自該縱長片兩端分別向左右延伸之第一寬頻部及第二寬頻部、自第一、第二寬頻部末端分別向同一方向延伸的補償部；以及饋線，包括內導體及外導體，所述內導體電性連接至輻射部兩端之間的第一連接點，所述外導體連接至接地部兩端之間一第二連接點；其中接地部與輻射部大小相同，並與饋線構成兩個操作於不同頻段之偶極天線。
2. 如申請專利範圍第 1 項所述之多頻天線，其中接地片及輻射片分別設於相互平行之第一及第二平面且兩者空間角度為一百八十度。
3. 如申請專利範圍第 1 項所述之多頻天線，其中補償部呈L 形，包括自第一寬頻部左端向上繼而向右彎折的第一補償部以及自第二寬頻部右端向上繼而向右彎折的第二補償部。
4. 一種多頻天線，包括：第一輻射部，係由金屬材料製成，並沿著第一方向延伸；第二輻射部，係由金屬材料製成，並自第一輻射部一端向不同於第一方向之第二方向延伸；接地片，係一金屬片，與所述第一及第二輻射部電性隔離設置；以及饋線，包括連接至前述第一輻射部一端之內導體以及連接至接地片之外導體；其中所述第一及第二輻射片延伸路徑之長度相同，所述輻射部皆包括縱長片、自該縱長片一端延伸之寬頻部、自寬頻部末端延伸的補償部，寬頻部係輻射片中寬度最寬之部分。
5. 如申請專利範圍第 4 項所述之多頻天線，其中所述接地片包括分別與第一及第二輻射部大小相同之第一及第二接地部。
6. 如申請專利範圍第 4 項所述之多頻天線，其中所述第一及第二輻射部係由一金屬片一體形成，且該金屬片與接地片大小相同。
7. 如申請專利範圍第 4 項所述之多頻天線，其中所述補償部呈L 形。
8. 如申請專利範圍第 4 項所述之多頻天線，其中所述第一及第二輻射部係設於同一平面。
9. 如申請專利範圍第 8 項所述之多頻天線，其中所述接地片設於另一平面，且該平面與第一輻射部所在平面平行。



第一圖

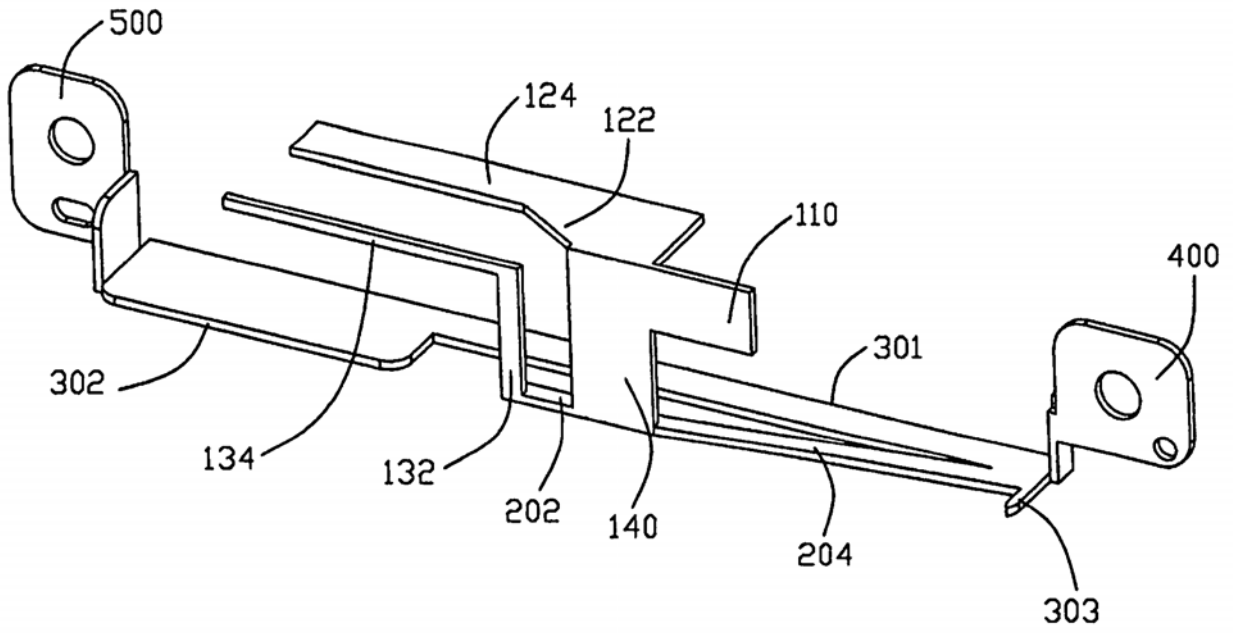
發明名稱 :多頻天線
專利號 :I372490
公告日 :20120911
申請號 :096134664
申請日 :20070917
申請人 :鴻海精密工業股份有限公司
發明人 :洪振達；柯雲龍；曾憲聖
摘要 :

一種多頻天線，其包括接地部，垂直於接地部的導電金屬片，與導電金屬片連接、沿第一方向延伸的第一輻射金屬片，與第一輻射金屬片連接、沿與第一方向相反的第二方向延伸的第二輻射金屬片，以及與導電金屬片分離設置、且與接地部垂直的第三輻射金屬片；其中導電金屬片比第一輻射金屬片寬。

申請專利範圍:

1. 一種多頻天線，其包括：接地部；連接金屬片，與接地部形成一狹縫，其自接地部一端延伸出並具有與接地部形成一定角度的第一段和自第一段延伸出與接地部平行的第二段；導電金屬片，自連接金屬片延伸出；第一輻射金屬片，與導電金屬片連接，沿第一方向延伸；第二輻射金屬片，與第一輻射金屬片連接，沿與第一方向相反的第二方向延伸；第三輻射金屬片，自連接金屬片一端延伸出；其中導電金屬片比第一輻射金屬片和第三輻射金屬片寬，第一輻射金屬片比第二輻射金屬片寬；所述第二輻射金屬片包括自第一輻射金屬片延伸出的梯形部和自梯形部延伸出的矩形部。
2. 如申請專利範圍第 1 項所述之多頻天線，其中所述第一輻射金屬片與導電金屬片位於同一平面且第一輻射金屬片垂直於導電金屬片。
3. 如申請專利範圍第 1 項所述之多頻天線，其中所述第二輻射金屬片自第一輻射金屬片上側延伸，且垂直於第一輻射金屬片所在平面。
4. 如申請專利範圍第 1 項所述之多頻天線，其中所述第三輻射金屬片與第一輻射金屬片和導電金屬片位於同一平面。
5. 如申請專利範圍第 1 項所述之多頻天線，其中所述第三輻射金屬片呈 L 型，包括與接地部垂直的第一輻射臂和與接地部平行的第二輻射臂。
6. 如申請專利範圍第 5 項所述之多頻天線，其中所述第三輻射金屬片的第二輻射臂與接地部所在平面之間的垂直距離小於第二輻射金屬片與接地部所在平面之間的垂直距離。
7. 如申請專利範圍第 1 項所述之多頻天線，其中所述接地部和第二輻射金屬片互相平行，且二者位於第一輻射金屬片和導電金屬片所在平面的同側。
8. 如申請專利範圍第 1 項所述之多頻天線，其中所述連接金屬片與接地部位於同一平面。
9. 如申請專利範圍第 1 項所述之多頻天線，其中所述導電金屬片係自連接金屬片的第二段延伸出，第三金屬片亦自第二段延伸出，且導電金屬片與第三金屬片之間間隔一段距離。

1



第二圖

發明名稱 :圓極化天線
專利號 :I372488
公告日 :20120911
申請號 :097130527
申請日 :20080811
申請人 :[詠業科技股份有限公司](#)
發明人 :戴俊彥；吳豐任
摘要 :

本發明係揭露一種圓極化天線，該圓極化天線包含一基板、一訊號傳輸元件、一輻射電極以及一接地電極，該基板之材質為一介電材料，並具有一通孔穿過該基板之一第一面與一第二面，該訊號傳輸元件設置於該通孔中，該輻射電極係設置於該基板之該第一面上，該接地電極係設置於該基板之該第二面上；其中該輻射電極具有一中央電極與複數個周圍電極，該複數個周圍電極係從該中央電極向外延伸。

申請專利範圍:

1. 一種圓極化天線，包含有：

一長方形基板，其材質係為一介電材料，並具有一通孔穿過該長方形基板之一第一面與一第二面；

一訊號傳輸元件，設置於該長方形基板之該通孔中；

一輻射電極，設置於該長方形基板之該第一面上，其中該輻射電極具有一中央電極與複數個周圍電極，該複數個周圍電極係從該中央電極向外延伸，該複數個周圍電極中至少其一周圍電極係由該長方形基板之該第一面延伸至該長方形基板之一第三面上；以及

一接地電極，設置於該長方形基板之該第二面上。

2.如申請專利範圍第 1 項所述之極化天線，其中該複數個周圍電極中至少其一周圍電極包含有一特性調整元件。

3.如申請專利範圍第 2 項所述之圓極化天線，其中該特性調整元件係為一電容特性調整元件。

4.如申請專利範圍第 2 項所述之圓極化天線，其中該特性調整元件係為一電感特性調整元件。

5.如申請專利範圍第 1 項所述之圓極化天線，其中該接地電極係由該長方形基板之該第二面延伸至該長方形基板之一第三面上。

6.如申請專利範圍第 1 項所述之圓極化天線，其中該通孔係穿過該輻射電極。

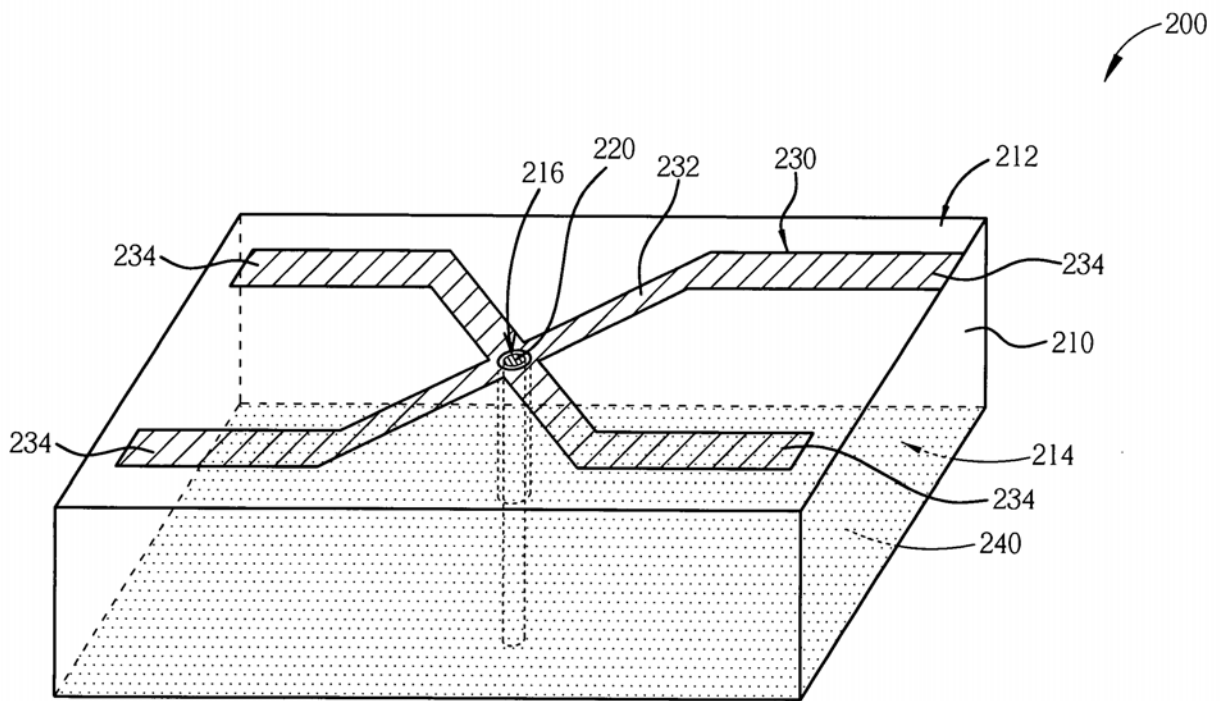
7.如申請專利範圍第 1 項所述之圓極化天線，其中該通孔係未穿過該輻射電極。

8.如申請專利範圍第 1 項所述之圓極化天線，其中該長方形基板之該介電材料係為一玻璃或一陶瓷材料。

9.如申請專利範圍第 1 項所述之圓極化天線，其中該長方形基板之該介電材料係為一高分子材料。

10. 如申請專利範圍第 1 項所述之圓極化天線，其中該長方形基板之該介電材料係為一磁性材料。

11.如申請專利範圍第 1 項所述之圓極化天線，其中該長方形基板之該介電材料係為包含玻璃、陶瓷材料、高分子材料及磁性材料之一複合材料。



第2圖

發明名稱 :具天線增益之行動裝置
專利號 :M437538
公告日 :20120911
申請號 :101204743
申請日 :2120316
申請人 :萊福科技(中國)有限公司
發明人 :莊品洋
摘要 :

一種具天線增益之行動裝置，其包含有一承載單元；一與承載單元結合之天線單元；以及一與承載單元結合之天線增益單元。藉此，可將用戶識別模組設於承載單元上，且以直接插設之方式使承載單元與行動通訊機構結合，並利用天線單元與天線增益單元之配合，讓行動通訊機構於發射或接收時具有較佳之天線場型，而達到增加天線感應範圍以提高發射或接收效益之功效。

申請專利範圍:

1.一種具天線增益之行動裝置，包括有：

一承載單元；

一天線單元，係與承載單元結合；以及

一天線增益單元，係與承載單元結合。

2.依申請專利範圍第1項所述之具天線增益之行動裝置，其中，該承載單元之至少一部份係為可提高天線效益之材質，且該承載單元上係設有一置放區。

3.依申請專利範圍第2項所述之具天線增益之行動裝置，其中，該可提高天線效益之材質係為塑膠。

4.依申請專利範圍第1項所述之具天線增益之行動裝置，其中，該天線單元係可為晶片型天線。

5.依申請專利範圍第1項所述之具天線增益之行動裝置，其中，該天線單元係可為四分之一波長天線。

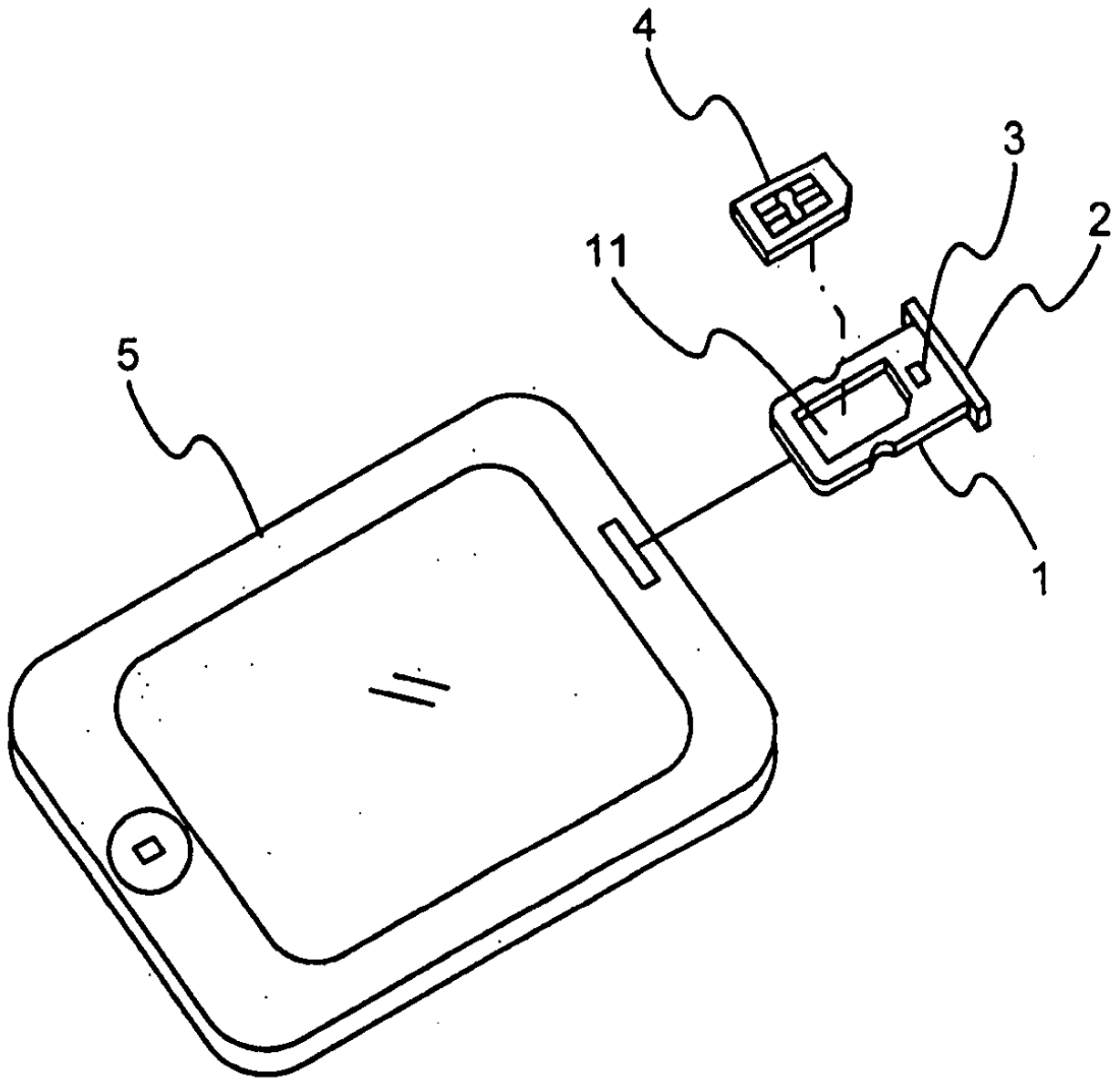
6.依申請專利範圍第1項所述之具天線增益之行動裝置，其中，該天線單元係可為13.56MHz天線。

7.依申請專利範圍第1項所述之具天線增益之行動裝置，其中，該天線單元係設於承載單元之一側。

8.依申請專利範圍第1項所述之具天線增益之行動裝置，其中，該天線增益單元係設於承載單元之一面上且鄰近天線單元之一側。

9.依申請專利範圍第1項所述之具天線增益之行動裝置，其中，該天線增益單元係可為電源式觸發或非電源式觸發。

10.依申請專利範圍第1項所述之具天線增益之行動裝置，其中，該天線增益單元係包含有相互連接之電感及電容。



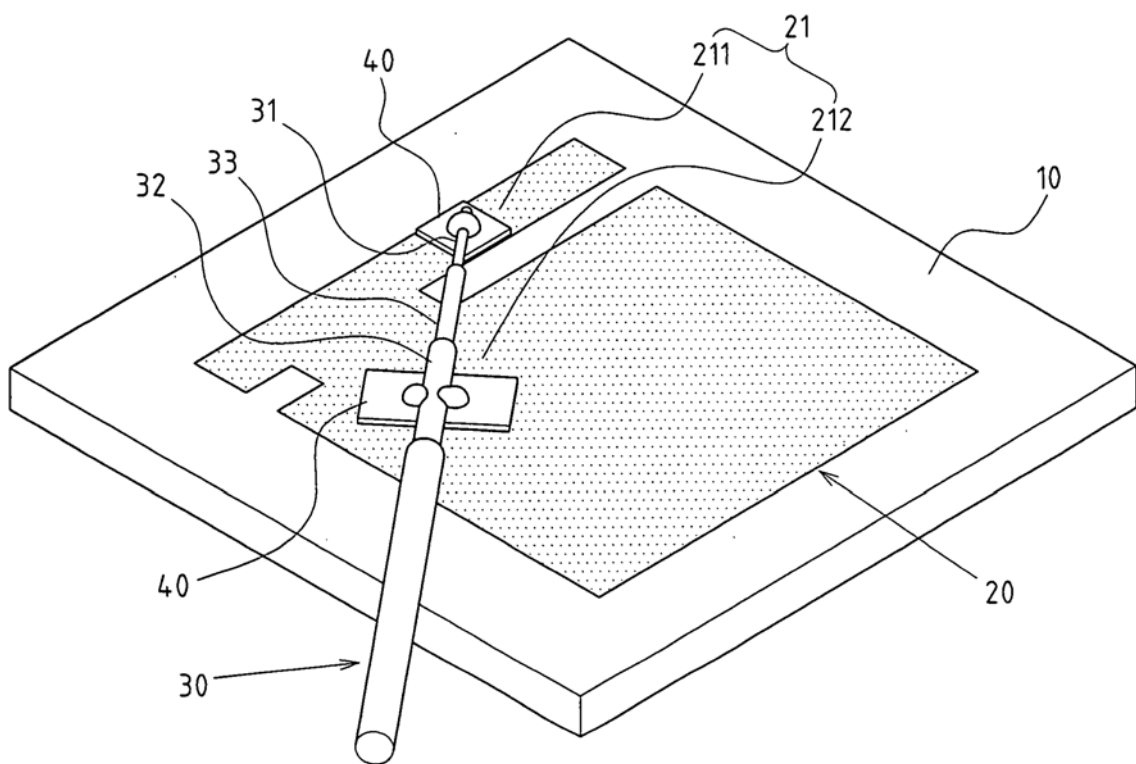
第 3 圖

發明名稱 : 薄膜天線組合構造
專利號 : I373161
公告日 : 20120921
申請號 : 097130759
申請日 : 20080813
申請人 : 柏騰科技股份有限公司
發明人 : 廖嘉郁；張元銘
摘要 :

本發明係提供一種薄膜天線組合構造，所述薄膜天線組合構造包括基材、饋入線及導電介質，該基材設有一導電薄層狀之天線主體，該天線主體具訊號連結部；該導電介質一側與該饋入線結合，另側則組合定位於該天線主體之訊號連結部；其特點主要在於該導電介質一側並凸設有錨部，且所述錨部是藉由熱壓方式直接嵌入該天線主體與基材中呈固定狀態；藉此，使得該導電介質與天線主體之間的組合能夠達到兼具構造簡單、快速、穩固之實用進步性及較佳產業利用效益者。

申請專利範圍:

1. 一種薄膜天線組合構造，包括：基材；以及天線主體，為一導電薄層構造設於該基材，所述天線主體具有訊號連結部；以及饋入線；以及導電介質，其一側與該饋入線結合，該導電介質之另側則定位組合於該天線主體之訊號連結部；以及錨部，凸設於該導電介質一側，且所述錨部是藉由熱壓方式直接嵌入該天線主體與基材中呈固定狀態者；其中所述導電介質對應天線主體之該側並設有一凸部，該天線主體及基材則對應設有一凹部以供該凸部置入，該凹部中並填入導電膠以令該凹、凸部之間相互黏合且呈電性連結狀態。
2. 依據申請專利範圍第 1 項所述之薄膜天線組合構造，其中所述錨部，係為由該導電介質邊緣或一側面曲折延伸之凸片體所構成者。
3. 依據申請專利範圍第 1 項所述之薄膜天線組合構造，其中所述錨部，係為設於該導電介質一側面之凸柱體所構成者。
4. 依據申請專利範圍第 1 項所述之薄膜天線組合構造，其中所述導電介質對應天線主體之該側並塗佈有導電膠。
5. 依據申請專利範圍第 1 項所述之薄膜天線組合構造，其中所述導電介質對應天線主體之該側局部區域並設有一凹槽，所述凹槽中並再填入黏著劑，所述黏著劑可為導電膠或不具導電性之膠劑。
6. 依據申請專利範圍第 1 項所述之薄膜天線組合構造，其中所述訊號連結部包括訊號饋入部以及訊號接地部。



第1圖

發明名稱 :天線之進給結構
專利號 :I373163
公告日 :20120921
申請號 :094135032
申請日 :20051006
申請人 :莎郎電信有限公司
發明人 :懷塞 大衛 M; 雷斯登 奧斯維 P
摘要 :

本發明提供一種整體進給結構，其用於滑動安裝在一介電負載天線之絕緣芯中之一通道中，該整體進給結構包含一管狀外部屏蔽導體與狹長內部導體的整體組合，該狹長內部導體延伸穿過該屏蔽導體且與該屏蔽導體絕緣。該屏蔽導體及該內部導體在該進給結構之一端具有相反導向之徑向延伸連接部件，此等連接部件與該等各自導體電連接以使得可將該進給結構作為一單元插入該天線芯中之該通道中，直至該等連接部件嚙合形成於該芯在與該通道之一端相鄰之一端面上的各自連接部分。可將該等連接部件至該等連接部分的焊接作為一單一操作執行以將該進給結構連接至電鍍於該芯之外表面上的導電天線元件。

申請專利範圍:

1. 一種整體天線進給結構，其用於滑動安裝在一介電負載天線之絕緣芯中之一通道中，其中該進給結構包含以下部分之整體組合：
一管狀外部屏蔽導體；
一狹長內部導體，其延伸穿過該屏蔽導體且與該屏蔽導體絕緣；
一第一橫向連接部件，其自該內部導體之一遠端向外延伸至一第一近端導向之導電表面部分以便連接至一在該天線芯上與該通道之一端相鄰之第一導體；及
一第二橫向連接部件，其自該屏蔽導體之一遠端向外延伸至一第二近端導向之導電表面部分以便連接至一在該天線芯上與該通道之一端相鄰之第二導體，且其中該進給結構係適於單元式滑動安裝在該介電負載天線之絕緣芯中之該通道中。
2. 如請求項 1 之整體進給結構，其中該等連接部件分別與該內部導體及該屏蔽導體形成一體，以在該內部導體與該第一近端導向導電表面部分之間、且在該屏蔽導體與該第二近端導向導電表面部分之間形成連續電連接。
3. 如請求項 2 之整體進給結構，其中該內部導體與該第一連接部件一體成形為一單件。
4. 如請求項 2 或 3 之整體進給結構，其中該屏蔽導體與該第二連接部件一體成形為一單件。
5. 如請求項 1、2 或 3 之整體進給結構，其中該等近端導向導電表面部分為共平面的。
6. 如請求項 1、2 或 3 之整體進給結構，其中該等連接部件包含大體平面之導體，其在相反方向上自該內部導體及該外部導體之一共用軸徑向向外延伸。
7. 如請求項 6 之整體進給結構，其中該等連接部件包含導電突出部，其自在彼此相對之 180 度的方向上自該軸徑向向外突出。
8. 如請求項 1、2 或 3 之整體進給結構，其包括用於將該屏蔽導體之一外壁與該通道之壁隔開的構件。
9. 如請求項 8 之整體進給結構，其中該間隔構件包括用於夾緊該通道之該壁的可變形元件。
10. 如請求項 8 之整體進給結構，其中該間隔構件包括與該進給結構之每一端相鄰的可變形元件用於夾緊該通道之該壁。

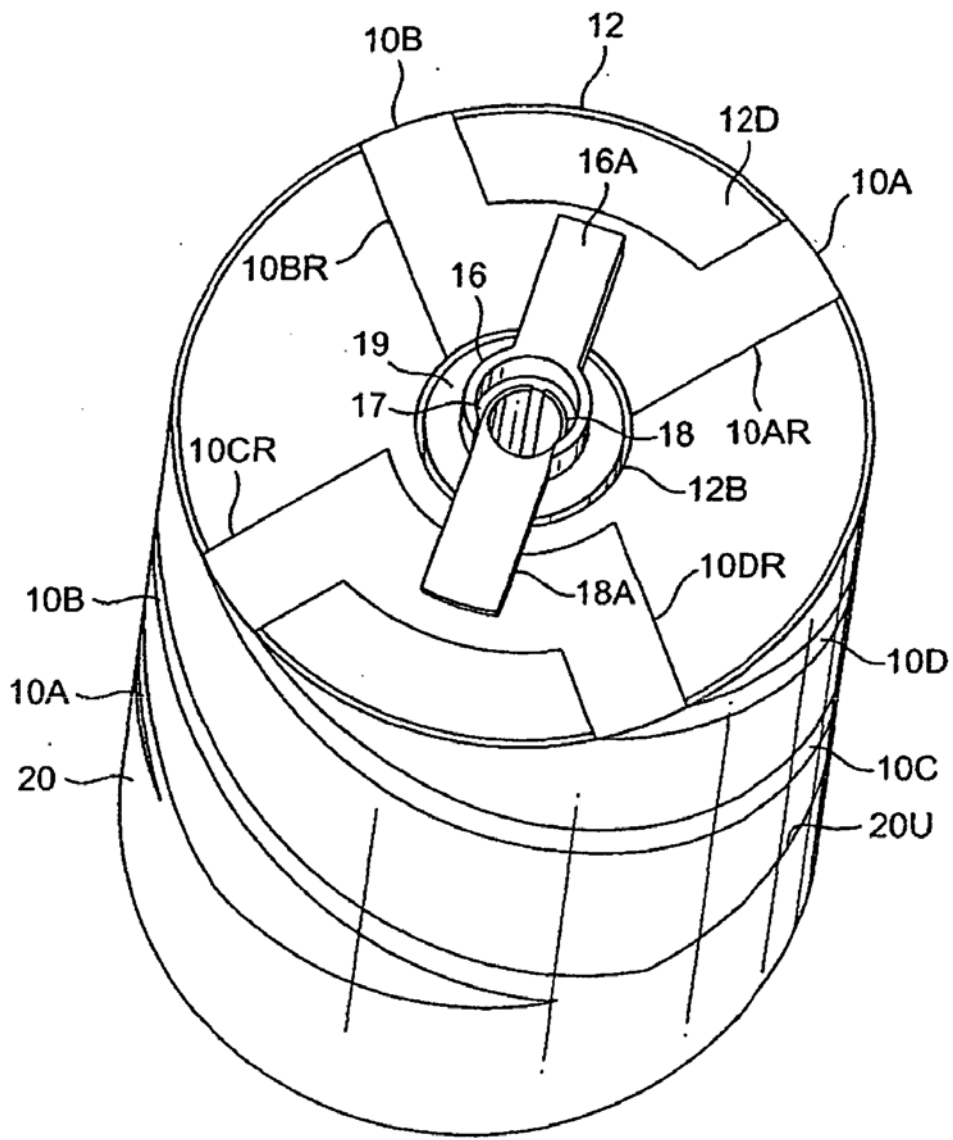


圖1

發明名稱 : 耦合迴路晶片天線
專利號 : I361515
公告日 : 20120921
申請號 : 097125755
申請日 : 20080708
申請人 : 佳邦科技股份有限公司
發明人 : 蔡岳霖；蔡孟學；鄭志宏
摘要 :

本發明揭示一種用於通信之迴路天線。其包括：一微波材質基板，其為六面體；一第一導電材質面，其配置在該基板之上方平面，用以形成第一迴路；一第二導電材質面，其配置在該基板之一側邊平面，並與一饋入點及一接地點電連接；一第三導電材質面，其配置在該基板之下方平面，用以形成第二迴路；及其中該第一導電材質面與該第二導電材質面在該上方平面與該側邊平面相接處有電連接，且該第二導電材質面與該第三導電材質面在該側邊平面與該下方平面相接處有電連接。其該天線具有無線通訊應用之適當頻寬。

申請專利範圍:

1. 一種耦合迴路晶片天線，其包括：

一微波材質基板，其為六面體；

一第一導電材質面，其配置在該基板之上方平面，用以形成第一迴路；

一第二導電材質面，其配置在該基板之一側邊平面，並與一饋入點及一接地點電連接；以及一第三導電材質面，其配置在該基板之下方平面，用以形成第二迴路；其中該第一導電材質面與該第二導電材質面在該上方平面與該側邊平面相接處有電連接，且該第二導電材質面與該第三導電材質面在該側邊平面與該下方平面相接處有電連接。

2. 如請求項 1 之天線，其中該第一導電材質面係一矩形平面，該矩形平面之長與寬皆小於該上方平面之長與寬，並配置在該上方平面之左側。

3. 如請求項 1 之天線，其中該第三導電材質面包括一彎折導電材質面與一矩形導電材質面，其中該彎折導電材質面與該第二導電材質面在相接處有電連接，並配置在該下方平面之右側，而該矩形導電材質面藉由該彎折導電材質面而與該第二導電材質面有電連接，且該矩形導電材質面被配置在該下方平面之一區域內，該區域鄰近與該側邊平面相對之另一該基板之側邊平面。

4. 一種耦合迴路晶片天線，其包括：

一微波材質基板，其為六面體；

一第一導電材質面，其配置在該基板之上方平面；一第二導電材質面，其配置在該基板之一側邊平面，並與該第一導電材質面與一饋入點電連接；

一第三導電材質面，其配置在該基板之下方平面；

一第四導電材質面，其配置在該基板之相對於該第二導電材質面之另一側邊平面，並與該第三導電材質面與一接地點電連接；以及

一第五導電材質面，其配置在該基板之下方平面，並與該第二導電材質面與該第四導電材質面電連接；其中該第五導電材質面與該第三導電材質面之間有一間隙。

5. 如請求項 4 之天線，其中該第一導電材質面與該第三導電材質面在垂直方向有部分區域疊，以產生電容效應。

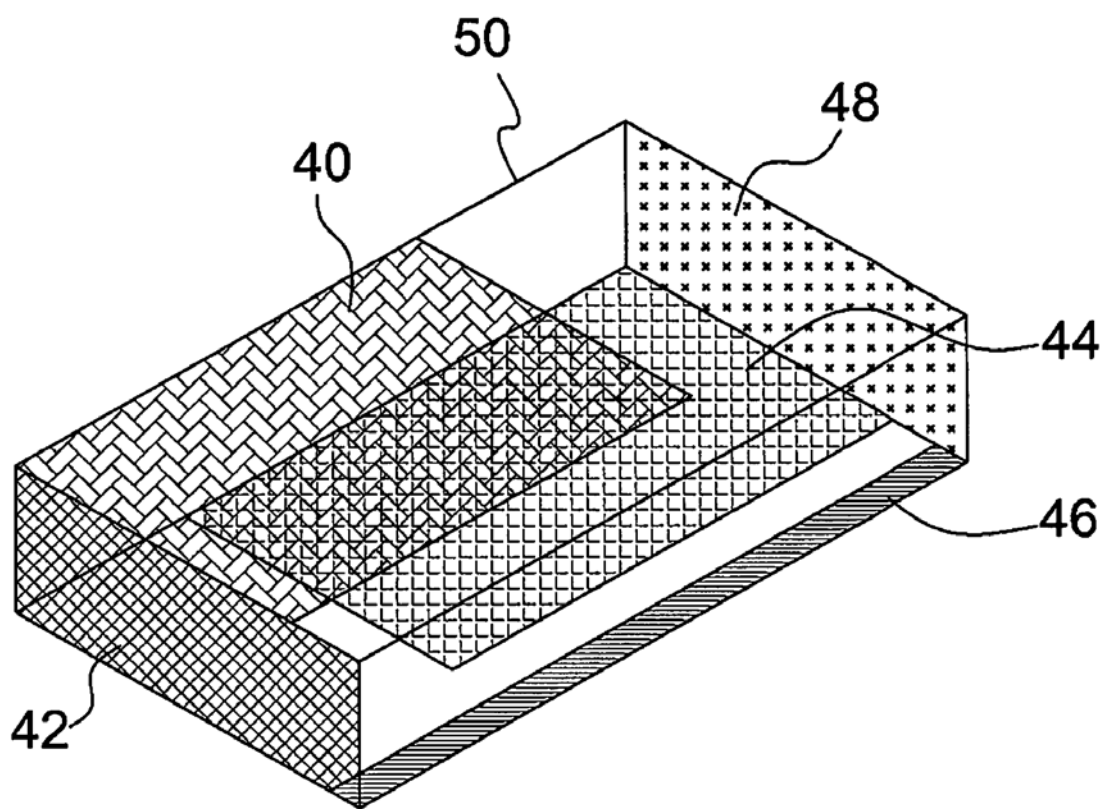


圖4

發明名稱 :天線之饋入結構
專利號 :I373162
公告日 :20120921
申請號 :097136487
申請日 :20080923
申請人 :智易科技股份有限公司
發明人 :鄭世杰；羅國彰
摘要 :

本發明揭露一種天線之饋入結構，包含有：一基板，包含第一面與第二面；一第一輻射單元，其鋪設於該基板之第一面；一絕緣單元，其鋪設於該基板之該第一面，使該第一輻射單元設於該基板及該絕緣單元之間；一第一饋入點，其形成於該基板之第二面，且穿透該基板與該第一輻射單元電性相接；一第一斧狀接地單元，與該第一輻射單元共面，其一端與該第一輻射單元電性相接；一第一間隙，其形成於該第一輻射單元及該第一斧狀接地單元之間；一第二饋入點，其形成於該基板之該第二面，且穿透該基板與該第一斧狀接地單元電性相接；以及其中，該基板的該第二面緊鄰至少一金屬零組件。藉此使饋入點形成基板的第二面而天線輻射體在基板的第一面，使輻射單元不會直接面對電子裝置之電池模組或其他金屬零組件，進而減少金屬障蔽干擾輻射單元收發信號的機會，此外，本發明更利用斧狀接地單元來增加操作頻寬。

申請專利範圍:

1. 一種天線之饋入結構，包含有：

一基板，包含相對稱的第一面與第二面；

一第一輻射單元，其鋪設於該基板之該第一面；

一絕緣單元，其鋪設於該基板之該第一面，使該第一輻射單元設於該基板及該絕緣單元之間；

一第一饋入點，其形成於該基板之該第二面，且穿透該基板與該第一輻射單元電性相接；

一第一斧狀接地單元，與該第一輻射單元共面，該第一斧狀接地單元之細長部的一端與該第一輻射單元電性相接，而該第一斧狀接地單元之細長部的另一端耦接該第一斧狀接地單元之寬刃部，進而增加該第一輻射單元之操作頻寬；

一第一間隙，其形成於該第一輻射單元及該第一斧狀接地單元之間；

一第二饋入點，其形成於該基板之該第二面，且穿透該基板與該第一斧狀接地單元電性相接；

以及其中，該基板的該第二面緊鄰至少一金屬零組件。

2. 如申請專利範圍第 1 項所述之天線之饋入結構，更包含：

一第二輻射單元，其鋪設於該基板之該第一面，且該絕緣單元使該第二輻射單元設於該基板及該絕緣單元之間；

一第三饋入點，其形成於該基板之該第二面，且穿透該基板與該第二輻射單元電性相接；

一第二斧狀接地單元，與該第二輻射單元共面，其一端與該第二輻射單元電性相接；

一第二間隙，其形成於該第二輻射單元及該第二斧狀接地單元之間；以及

一第四饋入點，其形成於該基板之該第二面，且穿透該基板與該第二斧狀接地單元電性相接。

3. 如申請專利範圍第 2 項所述之天線之饋入結構，更包含至少一匹配單元，以將該第一輻射單元及該第二輻射單元阻抗匹配。

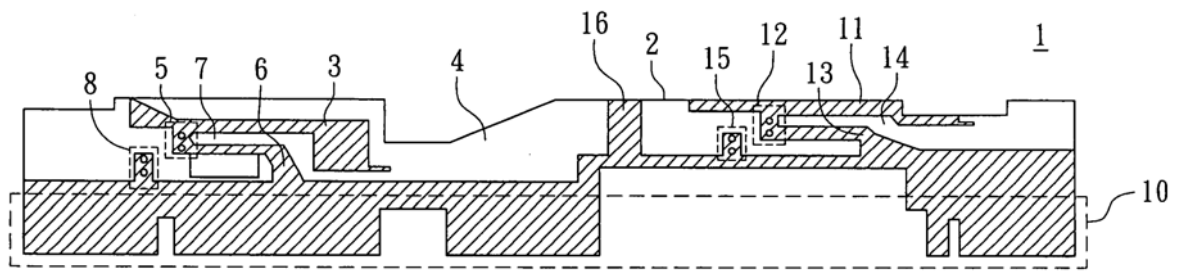


圖 二

發明名稱 :晶片天線結構
專利號 :M438041
公告日 :20120921
申請號 :101201265
申請日 :20110119
申請人 :睿訊先進科技股份有限公司
發明人 :簡誌宏
摘要 :

一種晶片天線結構，包括：一基板、第一金屬層、第二金屬層、一第一絕緣層、一第二絕緣層、一上金屬層、一下金屬層、一保護層、一圖案層及一電極層。於該基板的表面上具有一第一金屬層、一第一絕緣層。該基板的另一表面上具有一第二金屬層及一第二絕緣層，於該第一絕緣層及第二絕緣層的表面上具有一上金屬層及一下金屬層。於該基板兩側具有一電極層與該上金屬層及下金屬層電性連結。由於晶片天線利用第一金屬層及第二金屬層來耦合形成電容特性的晶片天線。

申請專利範圍:

1. 一種晶片天線結構，包含：

一基板；

一第一金屬層，係設於該基板的表面上；

一第二金屬層，係設於該基板的另一表面上；

一第一絕緣層，係設於該第一金屬層的表面上；

一第二絕緣層，係設於該第二金屬層的表面上；

一上金屬層，係設於該第一絕緣層上；

一下金屬層，係設於該第二絕緣層上；

一電極層，係設於該基板兩側與上金屬層及下金屬層電性連結。

2. 如申請專利範圍第 1 項所述之晶片天線結構，其中，該基板為陶瓷材料的三氧化二鋁。

3. 如申請專利範圍第 2 項所述之晶片天線結構，其中，該基板的表面上更包含有多層的第一金屬層及多層的第一絕緣層，該多層的第一金屬層與該多層第一絕緣層呈交錯堆疊。

4. 如申請專利範圍第 3 項所述之晶片天線結構，其中，該第一金屬層為銅材料。

5. 如申請專利範圍第 4 項所述之晶片天線結構，其中，該第一絕緣層為環氧樹脂或聚亞醯胺。

6. 如申請專利範圍第 5 項所述之晶片天線結構，其中，該基板的另一表面上更包含有多層的第二金屬層及多層的第二絕緣層，該多層的第二金屬層與該多層第二絕緣層呈交錯堆疊。

7. 如申請專利範圍第 6 項所述之晶片天線結構，其中，該第二金屬層為銅材料。

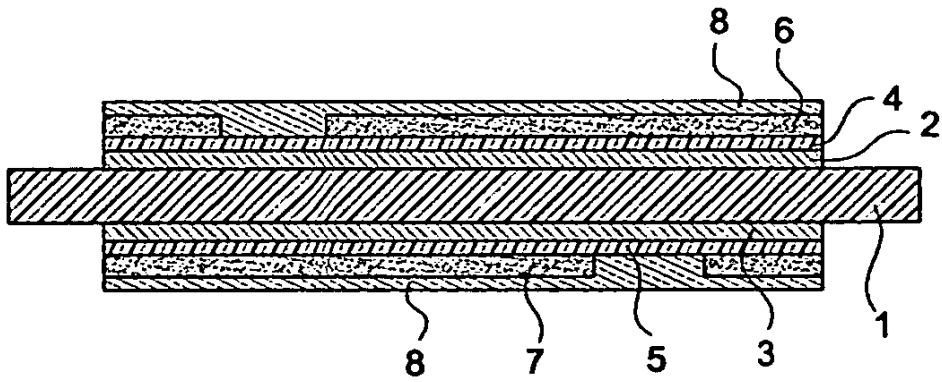
8. 如申請專利範圍第 7 項所述之晶片天線結構，其中，該第二絕緣層為環氧樹脂或聚亞醯胺。

9. 如申請專利範圍第 8 項所述之晶片天線結構，其中，該上金屬層為銅材料。

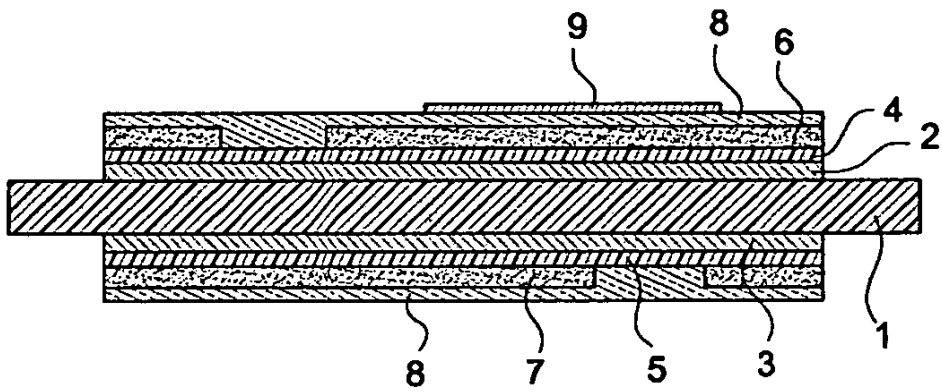
10. 如申請專利範圍第 9 項所述之晶片天線結構，其中，該上金屬層上形成一缺口，該缺口使該上金屬層的左側金屬層與右側金屬層不電性連結。

11. 如申請專利範圍第 10 項所述之晶片天線結構，其中，該下金屬層為銅材料。

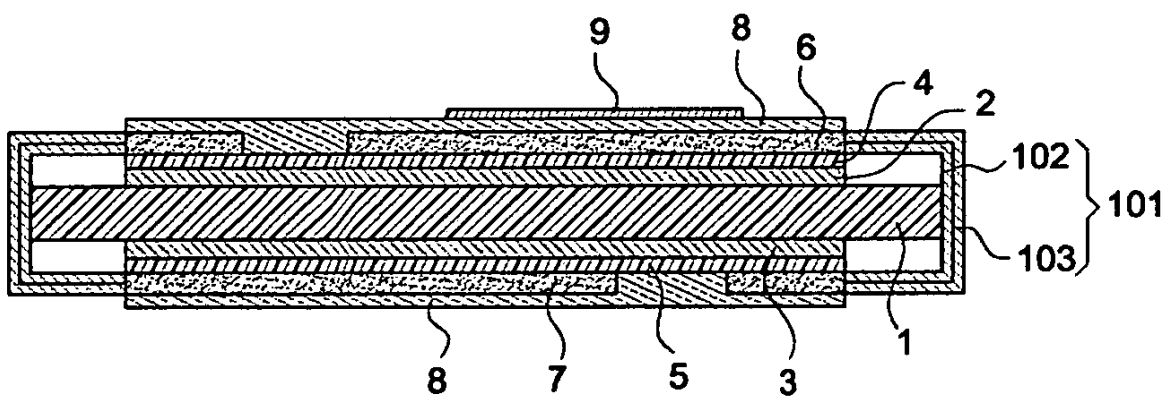
12. 如申請專利範圍第 11 項所述之晶片天線結構，其中，該下金屬層上形成一缺口，該缺口使該下金屬層的左側金屬層與右側金屬層不電性連結。



(a)



(b)



(c)

第十圖

發明名稱 :一種陣列天線結構
專利號 :M438042
公告日 :20120921
申請號 :101209630
申請日 :20120522
申請人 :中華電信有限公司
發明人 :廖昌倫
摘要 :

本創作係有關於一種陣列天線結構，其天線結構包括一介電基材、複數個輻射單元、一饋入網路單元及一接地面，該複數個輻射單元及饋入網路單元設置於介電基材一面上，彼此互相連接，饋入網路單元包括同相位差與反相位差之設計，透過反相位差饋入網路單元可有效降低輻射單元與饋入網路單元耦合效應並可縮小整體天線結構面積，另外，該輻射單元可透過一介質材料平移墊高，除了仍能維持天線高增益外，可有效減少饋入網路單元之傳輸損耗。

申請專利範圍:

1. 一種陣列天線結構，包括：

一介電基材，其中包括：

一饋入網路單元，其係設置於該介電基材之一面上，該饋入網路單元係連接到至少一組以上的阻抗轉換部；至少一個以上輻射單元，該輻射單元係以該阻抗轉換部連接至該饋入網路元；一連接器，該連接器係連接於該饋入網路單元之訊號饋入端，以饋入訊號；

一接地面，該接地面係以一螺絲套件固定於介電基材之相對於該饋入網路單元的另一面上；以及

一封裝外殼，該封裝外殼係覆蓋於相對於該接地面之另一側。

2.如申請專利範圍第 1 項所述之陣列天線結構，其更進一步包含至少一個以上的相位補償部，該相位補償部係以該阻抗轉換部分別連接至該輻射單元及該饋入網路單元。

3.如申請專利範圍第 2 項所述之陣列天線結構，其中該相位補償部係為一口字型、Λ字型、U 字型、米安德蘭型或其混合之路徑。

4.如申請專利範圍第 1 項所述之陣列天線結構，其中該阻抗轉換部為高阻線轉換低阻線。

5.如申請專利範圍第 1 項所述之陣列天線結構，其中該輻射單元係為同向等間距配置。

6.如申請專利範圍第 1 項所述之陣列天線結構，其中該輻射單元係為反向等間距配置。

7.如申請專利範圍第 1 項所述之陣列天線結構，其中該輻射單元下方係置入一介質支撐物。

8.如申請專利範圍第 1 項所述之陣列天線結構，其中該輻射單元係為金屬、合金或其他導電材質。

9.如申請專利範圍第 1 項所述之陣列天線結構，其中該饋入網路單元係為金屬、合金或其他導電材質。

10.如申請專利範圍第 1 項所述之陣列天線結構，其中該輻射單元係利用曝光、顯影、蝕刻、電鍍、網版印刷、雷雕、燒結或金屬衝壓。

11.如申請專利範圍第 10 項所述之天線組合，其中前述接地部上形成有安裝孔且與前述之安裝孔相重合。

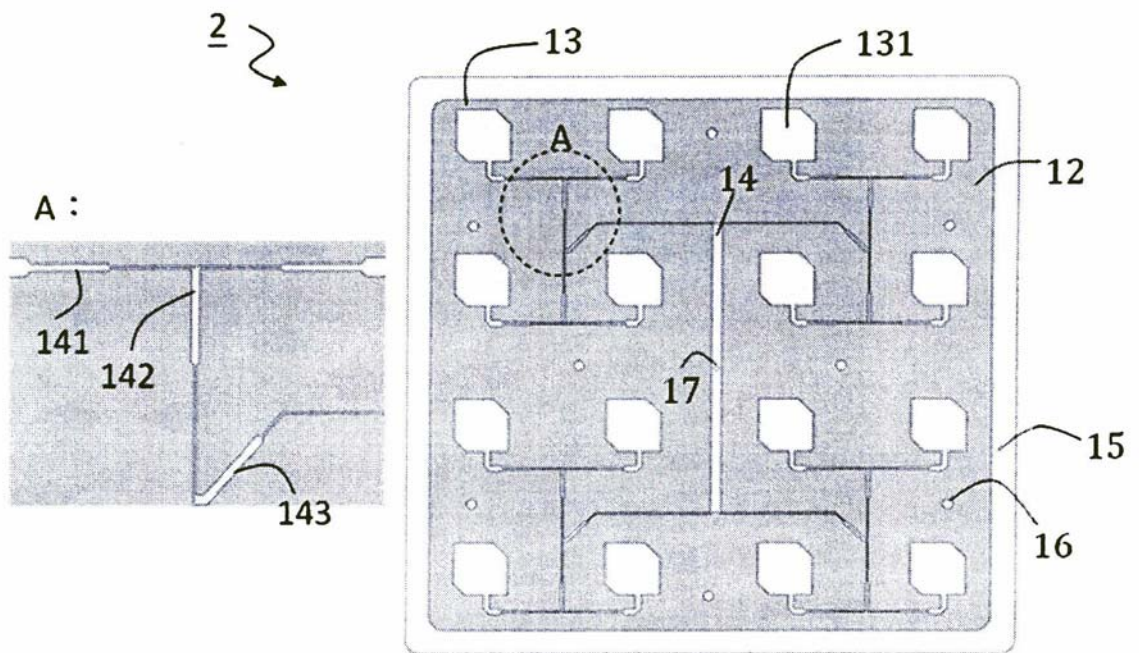


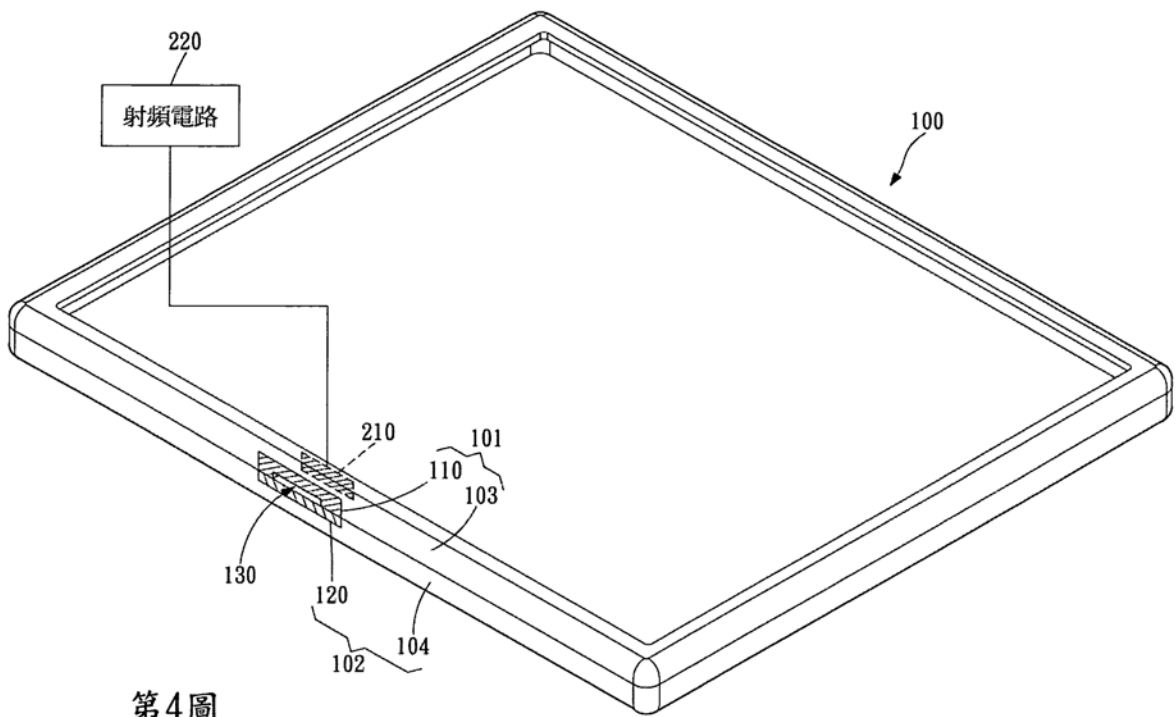
圖 2

發明名稱 :配合天線之外殼結構及其電子裝置
專利號 :M438076
公告日 :20120921
申請號 :101207456
申請日 :20120420
申請人 :長盛科技股份有限公司
發明人 :王敬順；賴佑昌；唐遠彬
摘要 :

一種外殼結構，配合包含輻射部的天線。外殼結構包含與輻射部相隔一距離的激發部。激發部包含第一金屬板片、第二金屬板片以及第一開孔。第二金屬板片連接第一金屬板片。第一開孔貫穿激發部，介於第一金屬板片與第二金屬板片之間，且設置於輻射部的垂直方向的映射位置上。一種包含前述外殼結構及天線的電子裝置亦在此提出。

申請專利範圍:

1. 一種外殼結構，配合一天線，該天線包含一輻射部，該外殼結構包含：
一激發部，與該輻射部相隔一距離，包含：
一第一金屬板片；一第二金屬板片，連接該第一金屬板片；以及
一第一開孔，貫穿該激發部，介於該第一金屬板片與該第二金屬板片之間，且設置於該輻射部的垂直方向的映射位置上。
2. 如請求項 1 所述之外殼結構，其中該第一金屬板片包含一第一側邊及位於該第一側邊的一第一缺口，該第一金屬板片與該第二金屬板片連接時，致使該第一缺口形成該第一開孔。
3. 如請求項 2 所述之外殼結構，其中該第二金屬板片更包含一第二側邊及位於該第二側邊的一第二缺口，該第一金屬板片與該第二金屬板片連接時，致使該第一缺口及該第二接口連接而形成該第一開孔。
4. 如請求項 3 所述之外殼結構，其中該第一金屬板片與該第二金屬板片以該第一側邊對應接合於該第二金屬板片的該第二側邊，或以鄰近該第一側邊的板體重疊連接鄰近該第二側邊的板體。
5. 如請求項 1 所述之外殼結構，其中該第一開孔的垂直投影與該輻射部重疊。
6. 如請求項 1 至 5 中任一項所述之外殼結構，其中該激發部包含一第二開孔，貫穿該第一金屬板片與該第二金屬板片其中之一者，且位於該輻射部的垂直方向的映射位置上。
7. 一種電子裝置，包含如請求項 1 至 5 中任一項所述之該外殼結構及該天線。
8. 如請求項 7 所述之電子裝置，其中該激發部更包含一第二開孔，貫穿該第一金屬板片與該第二金屬板片其中之一者，且位於該輻射部的垂直方向的映射位置上。
9. 如請求項 7 所述之電子裝置，更包含：一第一殼體，包含該第一金屬板片；一第二殼體，包含該第二金屬板片，其中該第一殼體連接於該第二殼體，致使該第一金屬板片與該第二金屬板片彼此連接；以及一輸入輸出模組，設置於該第一殼體或該第二殼體。
10. 如請求項 9 所述之電子裝置，其中該激發部更包含一第二開孔，貫穿該第一金屬板片與該第二金屬板片其中之一者，且位於該輻射部的垂直方向的映射位置上。



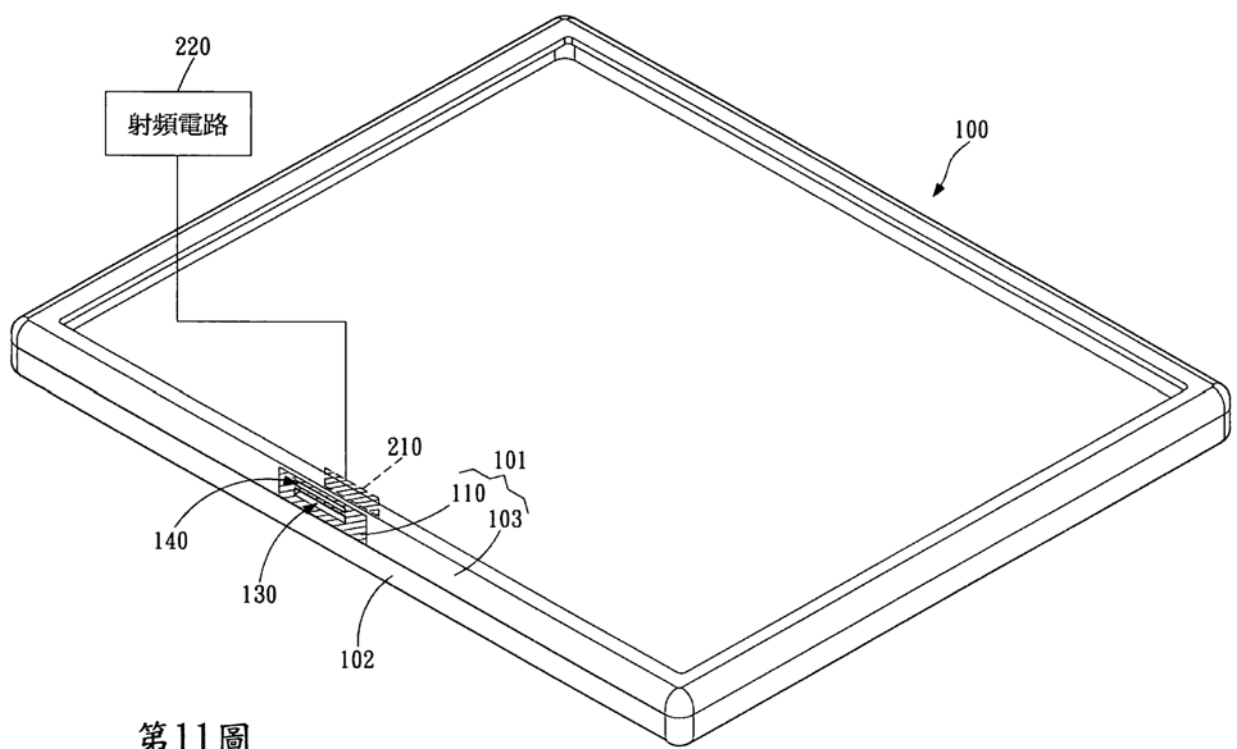
第4圖

發明名稱 :配合天線之外殼結構及其適用之電子裝置
專利號 :M438077
公告日 :20120921
申請號 :101207458
申請日 :20120420
申請人 :長盛科技股份有限公司
發明人 :王敬順；賴佑昌；唐遠彬
摘要 :

一種外殼結構，配合包含輻射部的天線。外殼結構包含第一殼體以及第二殼體。第一殼體包含激發部以及第一開孔。激發部與該輻射部相隔一距離。第一開孔貫穿激發部，且設置於激發部對應輻射部的位置上。第二殼體與第一殼體構成一容置空間。一種包含前述外殼結構及天線的電子裝置亦在此提出。

申請專利範圍:

1. 一種外殼結構，配合一天線，該天線包含一輻射部，該外殼結構包含：
一第一殼體，包含：
一激發部，與該輻射部相隔一距離；以及
一第一開孔，貫穿該激發部，且設置於該激發部對應該輻射部的位置上；以及
一第二殼體，與該第一殼體構成一容置空間。
2. 如請求項 1 所述之外殼結構，其中該第一殼體在與該第二殼體的連接處具有一凹部，該凹部是朝該容置空間凹陷，且該第一開孔位於該凹部上。
3. 如請求項 1 所述之外殼結構，其中該第一開孔的垂直投影與該輻射部重疊。
4. 如請求項 1 所述之外殼結構，其中該第一殼體更包含：一第二開孔，貫穿該激發部，且設置於該激發部對應該輻射部的位置上。
5. 如請求項 4 所述之外殼結構，其中該第一開孔與該第二開孔位於該輻射部以垂直該輻射部的表面的方向映射到該激發部的對應位置上。
6. 如請求項 4 所述之外殼結構，其中該第二開孔的垂直投影與該輻射部重疊。
7. 如請求項 4 所述之外殼結構，其中該第一殼體在與該第二殼體的連接處具有一凹部，該凹部是朝該容置空間凹陷，且該第一開孔與該第二開孔位於該凹部上。
8. 如請求項 1 所述之外殼結構，其中該激發部為一金屬材質。
9. 一種電子裝置，包含如請求項 1 至 8 中任一項所述之該外殼結構及該天線。
10. 如請求項 9 所述之電子裝置，更包含一輸入輸出模組，設置於該外殼結構上。



第11圖