

發明名稱 :一種行動電話天線裝置
專利號 :I308408
公告日 :20090401
申請號 :095122367
申請日 :20060621
申請人 :華寶通訊股份有限公司；國立中山大學
發明人 :翁金輅；吳致賢；陳彥佑；楊允仁；陳逸仙
摘要 :

本發明係關於一種行動電話天線裝置,包含:一天線接地面、一輻射金屬片、一短路金屬元件及一系統接地面。該天線接地面包含:一第一子接地面;及一第二子接地面,大致垂直於該第一子接地面且電氣連接於該第一子接地面之一側邊,使該天線接地面之形狀大致為一L形。該輻射金屬片,大致平行於該天線接地面之該第一子接地面,且具有一短路點及一饋入點,該饋入點電氣連接至一饋入信號源。該短路金屬元件,其一端電氣連接至該輻射金屬片,其另一端電氣連接至該天線接地面。該系統接地面,其一側邊電氣連接至該第二子接地面,且該系統接地面大致平行並朝向遠離該第一子接地面之方向延伸,但與該第一子接地面之延伸平面不在同一平面上。本發明天線裝置適用於一般行動通訊產品上,特別是薄形行動通訊產品上。

申請專利範圍:

1.一種行動電話天線裝置,包含:

一天線接地面,包含:

一第一子接地面,形狀大致為一矩形;及

一第二子接地面,大致垂直於該第一子接地面,且電氣連接於該第一子接地面之一側邊,使該天線接地面之形狀大致為一L形;

一輻射金屬片,大致為該天線接地面所包圍,且大致平行於該天線接地面之該第一子接地面,且具有一短路點及一饋入點,該饋入點電氣連接至一饋入信號源;

一短路金屬元件,其一端電氣連接至該輻射金屬片,其另一端電氣連接至該天線接地面;及

一系統接地面,形狀大致為一矩形,其一側邊電氣連接至該第二子接地面,且該系統接地面大致平行並朝向遠離該第一子接地面之方向延伸,但與該第一子接地面之延伸平面不在同一平面上。

2.如申請專利範圍第1項之行動電話天線裝置,該第二子接地面為一平面或一彎折之平面或一彎曲之弧面。

3.如申請專利範圍第1項之行動電話天線裝置,該短路金屬元件由一金屬柱或金屬片製作而成。

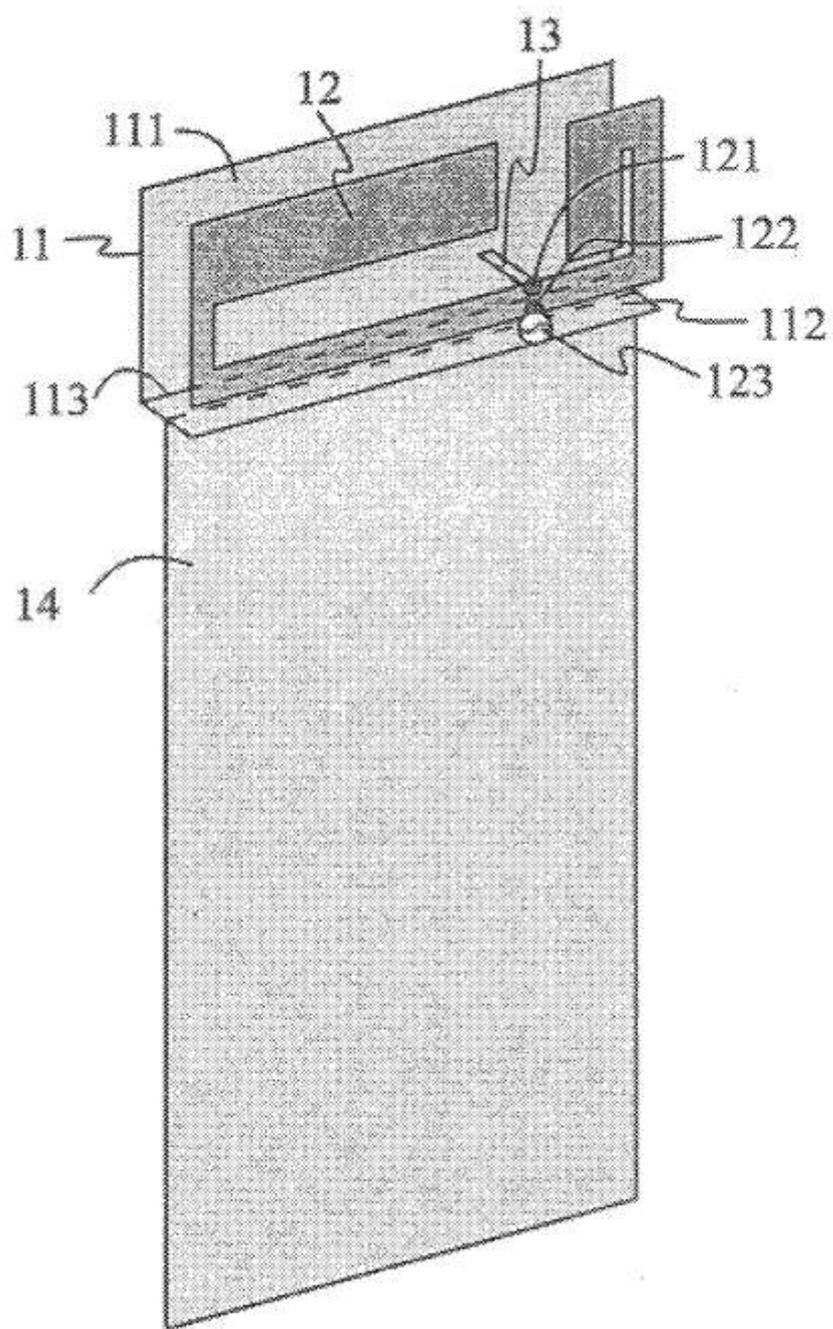
4.如申請專利範圍第1項之行動電話天線裝置,該輻射金屬片以沖壓或切割技術由一金屬片製作而成。

5.如申請專利範圍第1項之行動電話天線裝置,該輻射金屬片以印刷或電鍍或蝕刻技術形成於一介質基板上。

圖式簡單說明:

第1圖為本發明之行動電話天線裝置之一實施例結構圖。

第2圖為本發明之結構(包含行動電話之機殼)側視圖。



第 1 圖

發明名稱 :一種內藏式薄形雙頻手機天線
專利號 :I308409
公告日 :20090401
申請號 :095109996
申請日 :20060323
申請人 :華寶通訊股份有限公司；國立中山大學
發明人 :翁金輅；林原誌；陳彥佑；楊允仁；陳逸仙
摘要 :

本發明係關於一種內藏式薄形雙頻手機天線,其包含:一接地面;一輻射金屬片;一短路金屬窄片;及一饋入信號組件。該接地面,形狀大致為一矩形;該輻射金屬片具有一短路點及一饋入點,位於該接地面之上方,與該接地面之距離小於 5 mm,並包含一第一子金屬片及一第二子金屬片;該短路金屬窄片,位於該輻射金屬片與該接地面之間;該饋入信號組件,包含一饋入信號源及一饋入金屬窄片,位於該接地面與該輻射金屬片之間,用以傳輸訊號。本發明天線滿足無線行動通訊系統 GSM(890-960 MHz)及 DCS(1710-1880 MHz)之雙頻操作需求,適用於無線通訊產品之應用。

申請專利範圍:

1.一種內藏式薄形雙頻手機天線,包含:

一接地面,形狀大致為一矩形;

一輻射金屬片,具有一短路點及一饋入點,位於該接地面之上方,與該接地面之距離小於 5 mm,並包含:

一第一子金屬片,大致為一具有末端(開口端)加寬之倒 L 形結構之彎折金屬片,用以控制該天線之一第一(較低)共振模態;及

一第二子金屬片,大致為一具有楔形末端(開口端)之梯形金屬片,用以控制該天線之一第二(較高)共振模態;

一短路金屬窄片,其一端電氣連接至該輻射金屬片之短路點,另一端電氣連接至該接地面;及

一饋入信號組件,位於該接地面與該輻射金屬片之間,包含一饋入信號源及一饋入金屬窄片,而該饋入金屬窄片一端電氣連接至該輻射金屬片之饋入點,其另一端連接至該饋入信號源。

2.如申請專利範圍第 1 項之內藏式薄形雙頻手機天線,該輻射金屬片以沖壓或切割技術由一金屬片製作而成。

3.如申請專利範圍第 1 項之內藏式薄形雙頻手機天線,該輻射金屬片以印刷或電鍍或蝕刻技術形成於一介質基板上。

4.如申請專利範圍第 1 項之內藏式薄形雙頻手機天線,該第一子金屬片之末端係朝向該第二子金屬片之末端方向加寬。

5.如申請專利範圍第 1 項之內藏式薄形雙頻手機天線,該第二子金屬片之末端係朝向遠離該第一子金屬片之末端方向窄化。

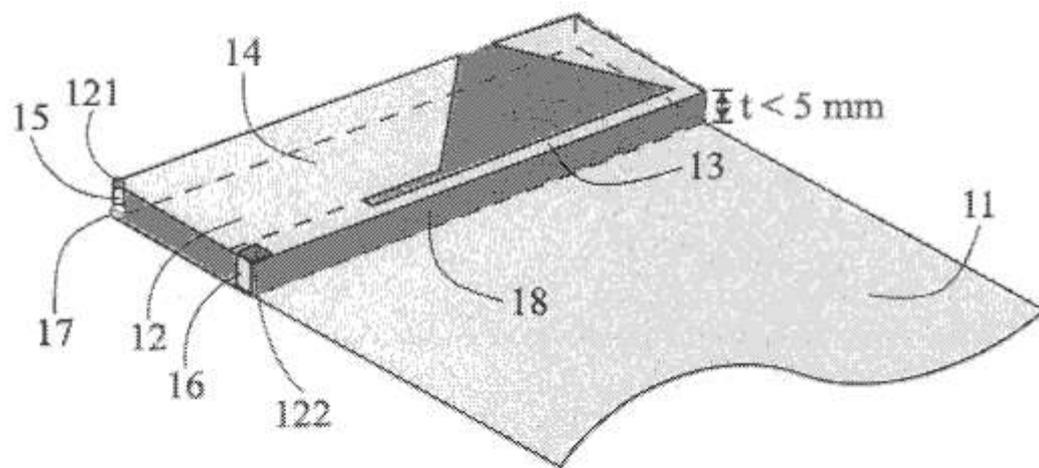
圖式簡單說明:

第 1A 圖為本發明之內藏式薄形雙頻手機天線之一實施例結構圖。

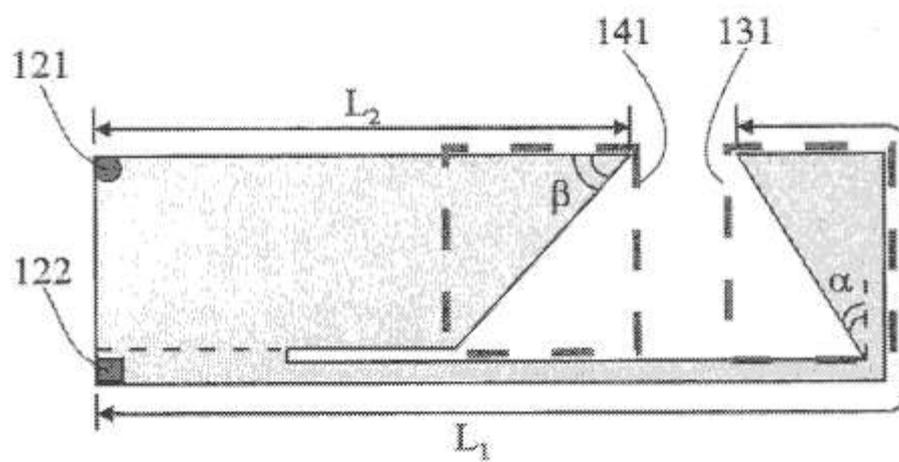
第 1B 圖為第 1A 圖之天線輻射金屬片結構圖。

第 2 圖為本發明之一實施例的返回損失實驗量測結果圖。

1



第 1A 圖



第 1B 圖

發明名稱 :雙極化天線裝置
專利號 :M354193
公告日 :20090401
申請號 :097214955
申請日 :20080820
申請人 :震波科技股份有限公司 SMARTANT TELECOM CO., LTD.
發明人 :薛木坤
摘要 :

一種雙極化天線裝置包括底板、第一極化天線與第二極化天線。第二極化天線與第一極化天線垂直交叉配置且互不接觸。第一極化天線與第二極化天線分別一體不可分地連接於底板上,使得雙極化天線裝置得以降低成本,且組裝上更為便利。

申請專利範圍:

1.一種雙極化天線裝置,其包括:

一底板;

一第一極化天線,包括:

一第一輻射部,用以收發一電磁波;

一第一支撐部,一體不可分地連接於該底板與該第一輻射部之間,用以支撐該第一輻射部;

一第一接地部,與該第一輻射部延伸排列,用以接地;以及

一第二支撐部,一體不可分地垂直連接於該底板與該第一接地部之間,用以支撐該第一接地部;
以及

一第二極化天線,與該第一極化天線垂直交叉配置且互不接觸,包括:

一第二輻射部,用以收發該電磁波;

一第三支撐部,一體不可分地連接於該底板與該第二輻射部之間,用以支撐該第二輻射部;

一第二接地部,與該第二輻射部延伸排列,用以接地;以及

一第四支撐部,一體不可分地連接於該底板與該第二接地部之間,用以支撐該第二接地部。

2.如申請專利範圍第1項所述之雙極化天線裝置,更包括一金屬板,設置於該底板之相對於該第一極化天線與該第二極化天線之另一面。

3.如申請專利範圍第1項所述之雙極化天線裝置,更包括:

一第一同軸電纜線,貫穿該底板,該第一同軸電纜線包括:

一第一饋入線,連接至該第一輻射部,用以傳遞相應於該電磁波之一電訊號;

一第一絕緣層,具絕緣性,包覆該第一饋入線;以及

一第一金屬層,包覆該第一絕緣層,連接至該第一接地部;以及

一第二同軸電纜線,貫穿該底板,該第二同軸電纜線包括:

一第二饋入線,連接至該第二輻射部,用以傳遞相應於該電磁波之該電訊號;

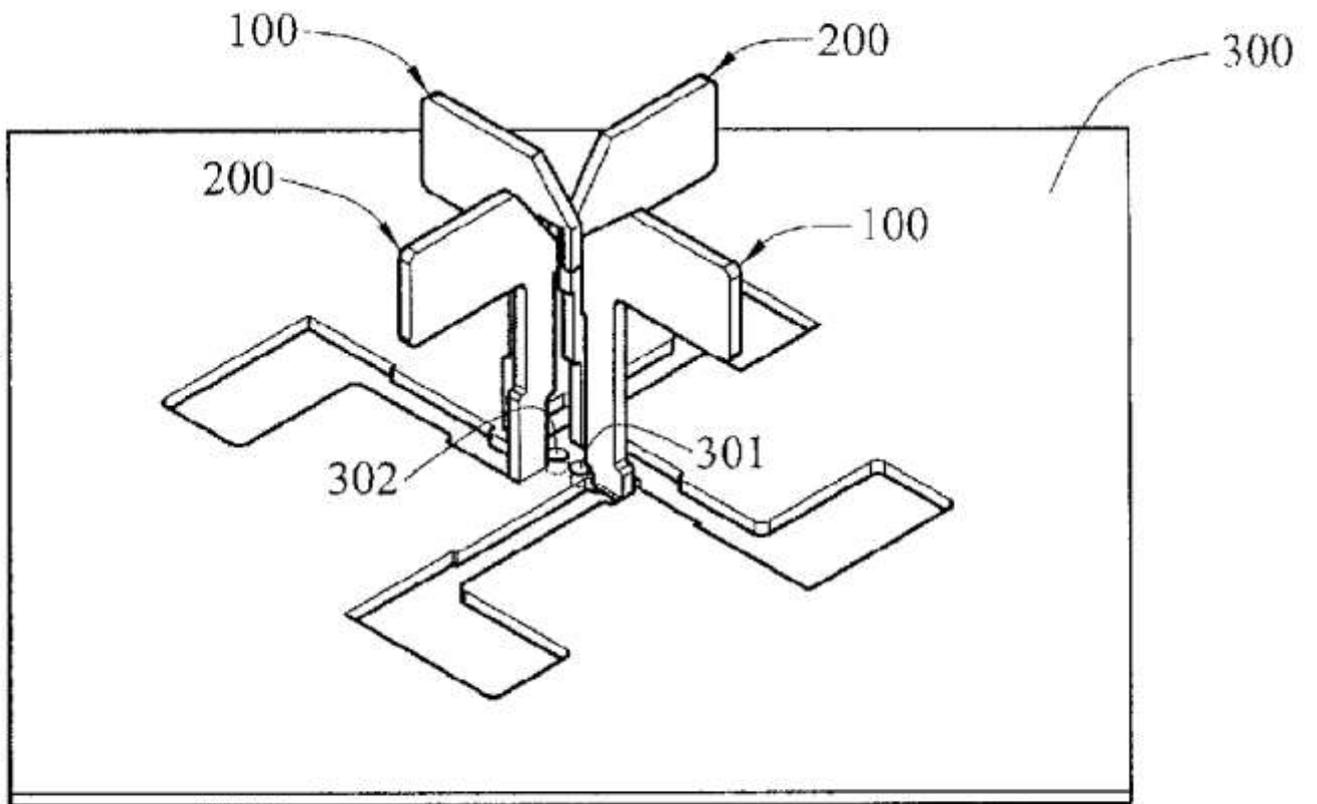
一第二絕緣層,具絕緣性,包覆該第二饋入線;以及

一第二金屬層,包覆該第二絕緣層,連接至該第二接地部。

4.如申請專利範圍第1項所述之雙極化天線裝置,其中該第一輻射部的表面的延伸與該底板的表面相交,且該第一接地部的表面的延伸與該底板的表面相交。

5.如申請專利範圍第1項所述之雙極化天線裝置,其中該第二輻射部的表面的延伸與該底板的表面相交,且該第二接地部的表面的延伸與該底板的表面相交。第12E圖係為由「第5圖」所

(4)



第1圖

發明名稱 :雙頻天線
專利號 :M354194
公告日 :20090401
申請號 :097216560
申請日 :20080912
申請人 :震波科技股份有限公司 SMARTANT TELECOM CO., LTD.
發明人 :智仁；詹德榮；陳俊志
摘要 :

一種雙頻天線包含有基板、接地層、複數個訊號饋入部、至少一第一輻射部、複數個第二輻射部、複數條第一訊號傳輸線路、複數條第二訊號傳輸線路、複數個第一濾波器和複數個第二濾波器。基板具有第一表面與第二表面。接地層位於第二表面。第一輻射部與第二輻射部係交錯設置於第一表面。訊號饋入部係設置於第一輻射部與第二輻射部之間。第一訊號傳輸線路與第二訊號傳輸線路係分別連接訊號饋入部與第一輻射部和第二輻射部,且第一濾波器與第二濾波器係分別設置於第一訊號傳輸線路與第二訊號傳輸線路上。雙頻天線用以提供寬頻與高增益特性。

申請專利範圍:

1.一種雙頻天線,包含:

一基板,具有一第一表面與一第二表面;

一接地層,位於該第二表面;

複數個訊號饋入部,位於該第一表面上;

至少一第一輻射部,位於該第一表面上;

複數個第二輻射部,位於該第一表面上,該複數個第二輻射部與該至少一第一輻射部具有不同輻射頻段且交錯串接;

複數條第一訊號傳輸線路,位於該第一表面上,每一該第一訊號傳輸線路的一端連接至該至少一第一輻射部中之一,且另一端連接至該複數個訊號饋入部中之一,其中該複數條第一訊號傳輸線路中連接至同一第一輻射部的兩條第一訊號傳輸線路係以雙極化輸入方式與該第一輻射部連接;

複數條第二訊號傳輸線路,位於該第一表面上,每一該第二訊號傳輸線路的一端連接至該複數個第二輻射部中之一,且另一端連接至該複數個訊號饋入部中之一;

複數個第一濾波器,分別設置於該複數條第一訊號傳輸線路上,每一該第一濾波器電性連接於該複數個訊號饋入部中之一與該至少一第一輻射部中之一之間;以及

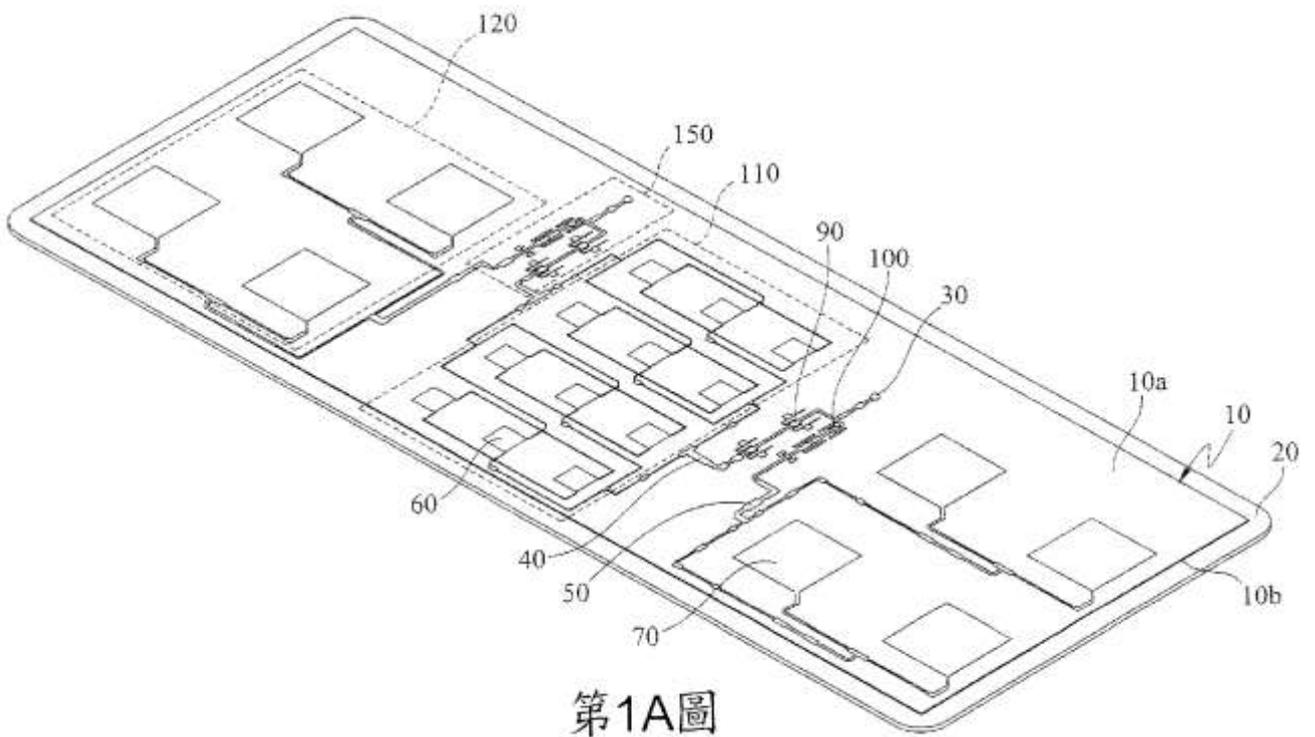
複數個第二濾波器,分別設置於該複數條第二訊號傳輸線路上,每一該第二濾波器電性連接於該複數個訊號饋入部中之一與該複數條第二輻射部中之一之間。

2.如申請專利範圍第 1 項所述之雙頻天線,更包含:

複數個金屬層,每一該金屬層係對應設置於該至少一第一輻射部與該複數個第二輻射部中之一輻射部的上方,且與該至少一第一輻射部與該複數個第二輻射部電性隔離,用以耦合對應的該輻射部的輻射信號。

3.如申請專利範圍第 1 項所述之雙頻天線,其中該複數條第二訊號傳輸線路中連接至同一該第二輻射部的兩該第二訊號傳輸線路係以雙極化輸入方式與該第二輻射部連接。

4.如申請專利範圍第 1 項所述之雙頻天線,其中交錯串接的該複數個第二輻射部與該至少一第



第1A圖

發明名稱 :陣列式雙極化天線
專利號 :M354280
公告日 :20090401
申請號 :097214956
申請日 :20080820
申請人 :震波科技股份有限公司 SMARTANT TELECOM CO., LTD.
發明人 :鄭智仁
摘要 :

一種陣列式雙極化天線,係在基板的表面上設置第一輻射部、第二輻射部、第一訊號饋入部、第二訊號饋入部、第一金屬線、第二金屬線、第三金屬線和第四金屬線。第一訊號饋入部分別經由第一金屬線和第三金屬線連接至第一輻射部和第二輻射部,而第二訊號饋入部分別經由第二金屬線和第四金屬線連接至第一輻射部和第二輻射部。第一金屬線和第三金屬線分別延伸至第一輻射部和第二輻射部的第一側,且第二金屬線和第四金屬線分別延伸至其中第一輻射部和第二輻射部的第二側。其中,第三金屬線與第二金屬線係呈反向延伸並相距一距離。
申請專利範圍:

1.一種陣列式雙極化天線,包含:

一基板,具有一表面;

一第一輻射部,設置於該表面,該第一輻射部具有相對的一第一側和一第二側;

一第二輻射部,設置於該表面,該第二輻射部具有相對的一第一側和一第二側,該第二輻射部的該第一側鄰近該第一輻射部的該第二側;

一第一訊號饋入部,設置於該表面;

一第二訊號饋入部,設置於該表面;

一第一金屬線,設置於該表面,延伸至該第一輻射部的該第一側,且連接於該第一輻射部和該第一訊號饋入部之間;

一第二金屬線,設置於該表面,延伸至該第一輻射部的該第二側,且連接於該第一輻射部和該第二訊號饋入部之間;

一第三金屬線,設置於該表面,延伸至該第二輻射部的該第一側,且連接於該第二輻射部和該第一訊號饋入部之間,其中該第三金屬線與該第二金屬線呈反向延伸且相距一既定距離;以及

一第四金屬線,設置於該表面,延伸至該第二輻射部的該第二側,且連接於該第二輻射部和該第二訊號饋入部之間。

2.如申請專利範圍第 1 項所述之陣列式雙極化天線,其中該既定距離係為該第三金屬線與該第二金屬線之間不形成電容耦合的距離。

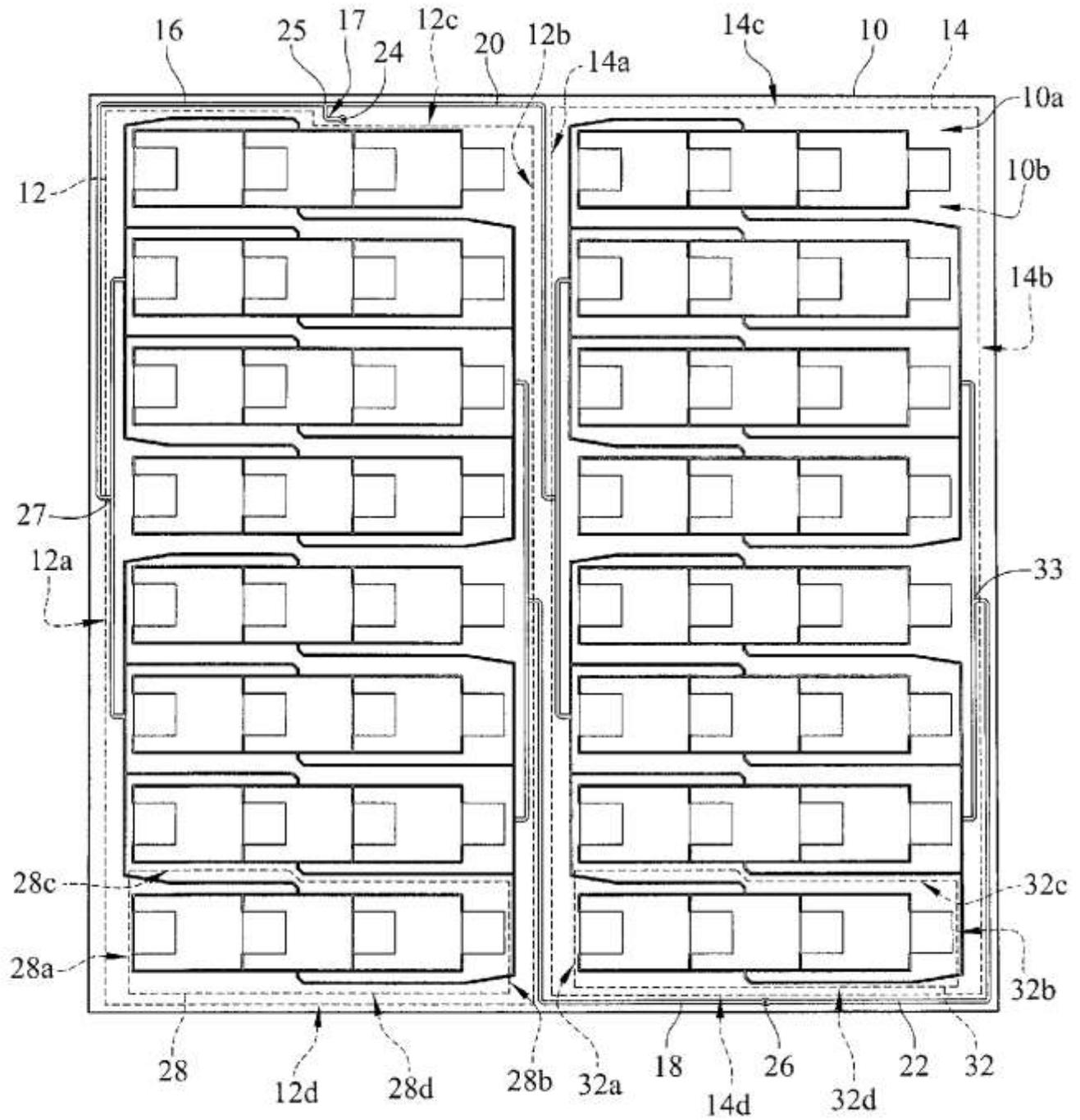
3.如申請專利範圍第 1 項所述之陣列式雙極化天線,其中該第一輻射部包含:

複數個輻射單元,並聯於該第一金屬線與該第二金屬線之間。

4.如申請專利範圍第 3 項所述之陣列式雙極化天線,其中每一該輻射單元具有相對的一第一側和一第二側,該輻射單元的該第二側鄰近該第二輻射部,其中該第一金屬線延伸至該輻射單元的該第一側且連接於該輻射單元和該第一訊號饋入部之間,且該第二金屬線延伸至該輻射單元的該第二側且連接於該輻射單元和該第二訊號饋入部之間。

5.如申請專利範圍第 3 項所述之陣列式雙極化天線,其中每一該輻射單元包含:

複數個輻射區塊,並聯於該第一金屬線與該第二金屬線之間。



第1圖

發明名稱 :具隱藏式廣播天線之可攜式電子裝置
專利號 :M354308
公告日 :20090401
申請號 :097216556
申請日 :20080912
申請人 :華冠通訊股份有限公司 ARIMA COMMUNICATIONS CO., LTD
發明人 :陳代悅;張鴻羽

摘要 :

本案關於一種具隱藏式廣播天線之可攜式電子裝置,其包含:殼體結構、本體、廣播天線及座體,其中本體係容置於殼體結構中,且具有導接部,而廣播天線具有一第一端部及一第二端部,至於座體則設置於殼體結構中,其係用以夾持廣播天線,俾將廣播天線設置於殼體結構中,並使廣播天線之第一端部與本體之導接部電性連接,以接收廣播無線訊號。

申請專利範圍:

1.一種具隱藏式廣播天線之可攜式電子裝置,其包含:

一殼體結構;

一本體,其係容置於該殼體結構中,且具有一導接部;

一廣播天線,其具有一第一端部及一第二端部;以及

一座體,其係設置於該殼體結構中,用以夾持該廣播天線,俾將該廣播天線設置於該殼體結構中,並使該廣播天線之該第一端部與該本體之該導接部電性連接,以接收一廣播無線訊號。

2.如申請專利範圍第 1 項所述之具隱藏式廣播天線之可攜式電子裝置,其中該本體之該導接部係為饋入點,該廣播天線之該第一端部係為饋入端,而該第二端部係為開放端。

3.如申請專利範圍第 1 項所述之具隱藏式廣播天線之可攜式電子裝置,其中該廣播天線更包括:
一柱體,該廣播天線之該第一端部及該第二端部係設置於該柱體之相對兩端;以及
一導線,其係以螺旋狀纏繞於該柱體上。

4.如申請專利範圍第 3 項所述之具隱藏式廣播天線之可攜式電子裝置,其中該廣播天線之該第一端部更包括一套環及一延伸部,該套環係套設於該柱體上並與該導線電性連接,而該延伸部則由該套環延伸而出並與該本體之該導接部電性連接。

5.如申請專利範圍第 4 項所述之具隱藏式廣播天線之可攜式電子裝置,其中該廣播天線之該第一端部之該延伸部更具有一弧狀結構,俾利用該弧狀結構抵頂於該本體之該導接部。

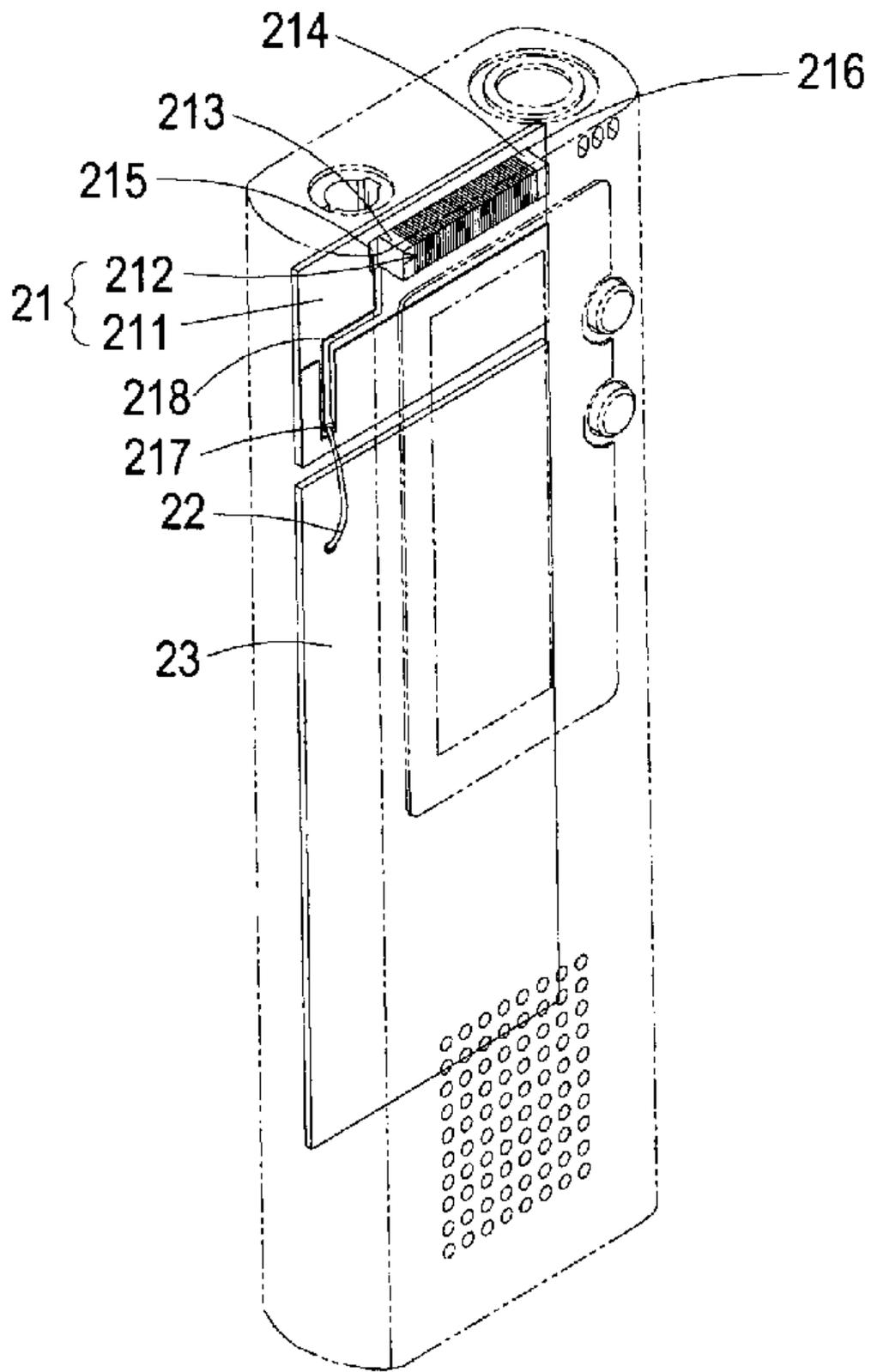
6.如申請專利範圍第 4 項所述之具隱藏式廣播天線之可攜式電子裝置,其中該套環及該延伸部係為一體成型。

7.如申請專利範圍第 4 項所述之具隱藏式廣播天線之可攜式電子裝置,其中該本體更包括一液晶顯示器模組,該液晶顯示器模組具有一顯示面板以及一框體,而該座體係設置於該液晶顯示器模組之該框體上。

8.如申請專利範圍第 7 項所述之具隱藏式廣播天線之可攜式電子裝置,其中該座體與該液晶顯示器模組之該框體一體成型。

9.如申請專利範圍第 7 項所述之具隱藏式廣播天線之可攜式電子裝置,其中該座體包括:

一第一卡合部,其係對應於該廣播天線之該第一端部且具有一穿孔,該穿孔實質上係對應於該本體之該導接部,俾使該廣播天線之該第一端部之該延伸部穿過該穿孔而與該導接部電性連接;以及



第二圖

發明名稱 :一種電磁相容架高式平板天線
專利號 :I308808
公告日 :20090411
申請號 :095137630
申請日 :20061013
申請人 :國立中山大學 高雄市鼓山區蓮海路 70 號
發明人 :張志華；翁金輅

摘要 :

本發明係關於一種電磁相容架高式平板天線,其包含:一系統接地面;一天線接地面元件,位於該系統接地面上方;複數個支撐金屬元件;及一輻射金屬元件,位於該天線接地面元件之上方。本發明天線一實施例滿足 GSM(890~960 MHz)DCS(1710~1880 MHz)之行動通訊頻帶操作需求,適用於無線通訊產品之應用。

申請專利範圍:

1.一種電磁相容架高式平板天線,包含:

一系統接地面;

一天線接地面元件,位於該系統接地面之上方,其包含:

一平行屏蔽金屬片,大致與該系統接地面平行;及

一垂直屏蔽金屬片,與該平行屏蔽金屬片電氣連接,並大致與該系統接地面垂直;

複數個支撐金屬元件,用於支撐該天線接地面元件,並將該天線接地面元件電氣連接至該系統接地面;及

一輻射金屬元件,位於該平行屏蔽金屬片之上,且為該垂直屏蔽金屬片所包圍,其包含:

一輻射金屬片,具有一饋入點;及

一短路金屬片,用以將輻射金屬元件短路到該天線接地面元件。

2.如申請專利範圍第 1 項之平板天線,其中該輻射金屬元件係以一單一金屬片沖壓或切割而成。

3.如申請專利範圍第 1 項之平板天線,其中該支撐金屬元件係為一金屬窄片或一金屬柱。

4.如申請專利範圍第 1 項之平板天線,其中該天線接地面元件與該複數個支撐金屬元件係以一單一金屬片沖壓或切割而成。

5.如申請專利範圍第 1 項之平板天線,一訊號源連接至該輻射金屬片上之饋入點,用以饋入訊號至該天線。

圖式簡單說明:

第 1 圖為習知平板天線一實施例結構圖。

第 2 圖為本發明天線一實施例結構圖。

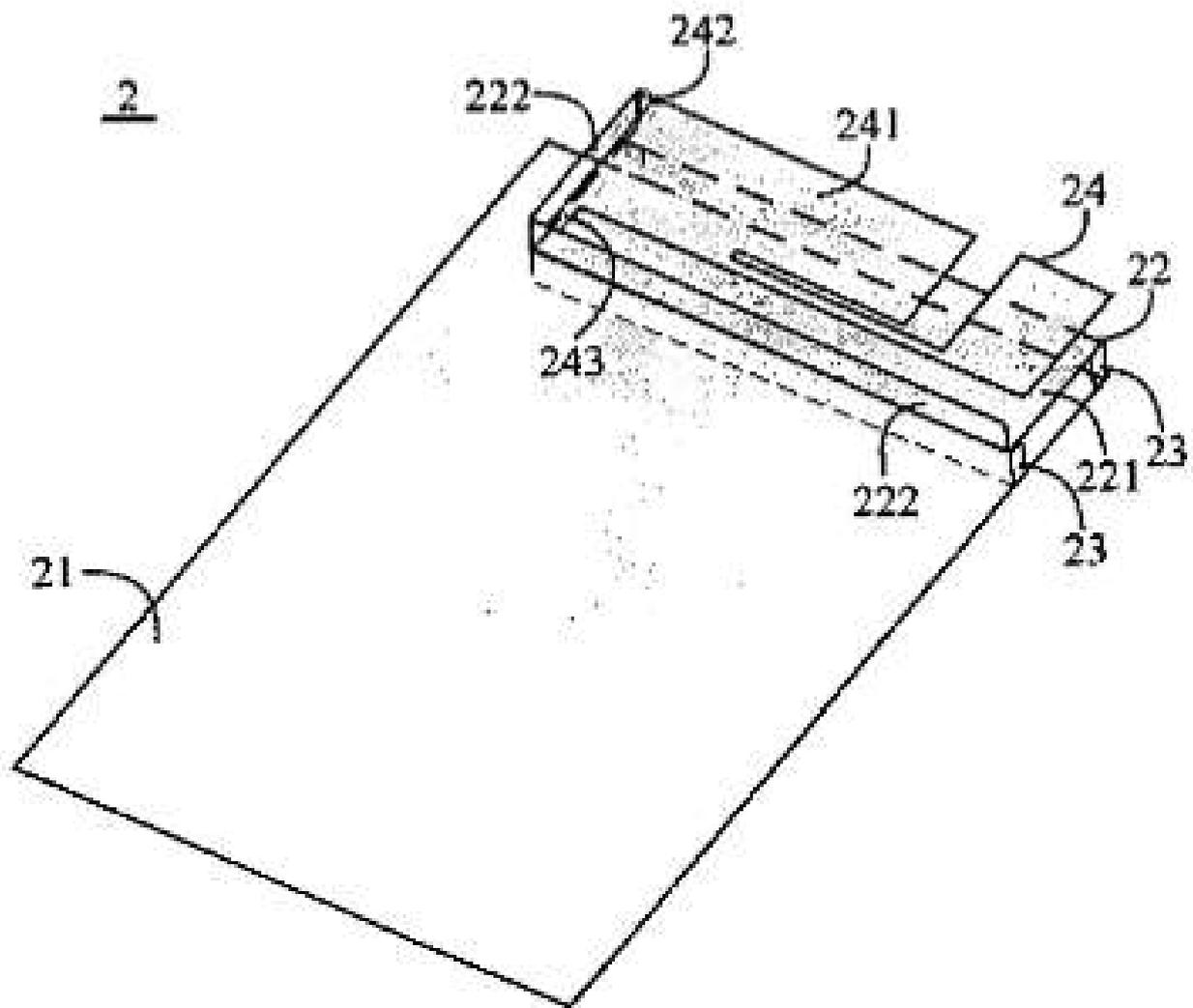
第 3 圖為輻射金屬元件與天線接地面元件之平面展開示意圖。

第 4 圖為本發明天線一實施例之返回損失量測結果。

第 5 圖為本發明天線包含一射頻屏蔽金屬盒置於天線接地面元件與系統接地面之間之示意圖。

第 6 圖為第 2 圖天線與第 5 圖天線之返回損失實驗量測結果比較。

第 7 圖為本發明天線一實施例之輻射場型於 925 MHz 之模擬結果。



發明名稱 :雙頻天線
專利號 :M354875
公告日 :20090411
申請號 :097217153
申請日 :20080923
申請人 :緯創資通股份有限公司 臺北縣汐止市新台五路1段88號21樓
發明人 :周震宇;巫文傑;文聖友
摘要 :

一種可工作於 GSM 頻段的雙頻天線,包含一呈長形片體且具有相反的第一端與第二端的一傳導部、於一概平行該傳導部之第二平面上延伸的一輻射部、於一概平行該傳導部之第三平面上延伸的一輻射臂、橋接於該傳導部的第一端與該輻射部之間的一第一連接部、橋接於該傳導部的第二端與該輻射臂之間的第二連接部,以及一與該第一連接部連接並用以饋入訊號的饋入段;該輻射臂與該輻射部位於該傳導部的同一側。

申請專利範圍:

1.一種雙頻天線,包含:

一傳導部,於一第一平面上延伸,並具有相反的一第一端與一第二端;
一輻射部,與該傳導部相間隔地於一概平行該第一平面之第二平面上延伸;
一輻射臂,與該傳導部相間隔地於一概平行該第一平面之第三平面上延伸;
一第一連接部,橋接於該傳導部的第一端與該輻射部之間;
一第二連接部,橋接於該傳導部的第二端與該輻射臂之間;及
一饋入段,與該第一連接部連接,並用以饋入訊號。

2.依據申請專利範圍第1項所述之雙頻天線,其中,該傳導部是一長條片體,且該輻射部與該輻射臂位於該傳導部的同一側。

3.依據申請專利範圍第2項所述之雙頻天線,其中,該輻射臂是呈U型且一端與該第一連接部連接,並部分與該傳導部重疊。

4.依據申請專利範圍第3項所述之雙頻天線,其中,該U型輻射臂的底邊與該輻射部相間隔地鄰近。

5.依據申請專利範圍第1、2、3或4項所述之雙頻天線,其中,該輻射部是一矩形片體,並部分與該傳導部重疊。

6.依據申請專利範圍第1、2、3或4項所述之雙頻天線,其中,該第一連接部是呈L型,並具有一與該傳導部連接的第一連接段,以及一與該輻射部連接的第二連接段,該第二連接段是沿著該傳導部的延伸方向由該第一連接段往該傳導部的第二端延伸,並且該第二連接段的一側邊與該傳導部間隔地相鄰,該第二連接段的另一相反的側邊與該輻射部連接,該第一連接段還與該饋入段的一端連接。

7.依據申請專利範圍第6項所述之雙頻天線,其中,該饋入段是於該傳導部與該輻射部之間,並且朝遠離該第一連接部且朝該傳導部的第二端的方向延伸。

圖式簡單說明:

圖1與圖2是本新型雙頻天線10之較佳實施例的兩種不同視角的立體圖,並搭配對應的xyz座標軸;

圖3是一紀錄本實施例之電壓駐波比(VSWR)量測值得數據圖;

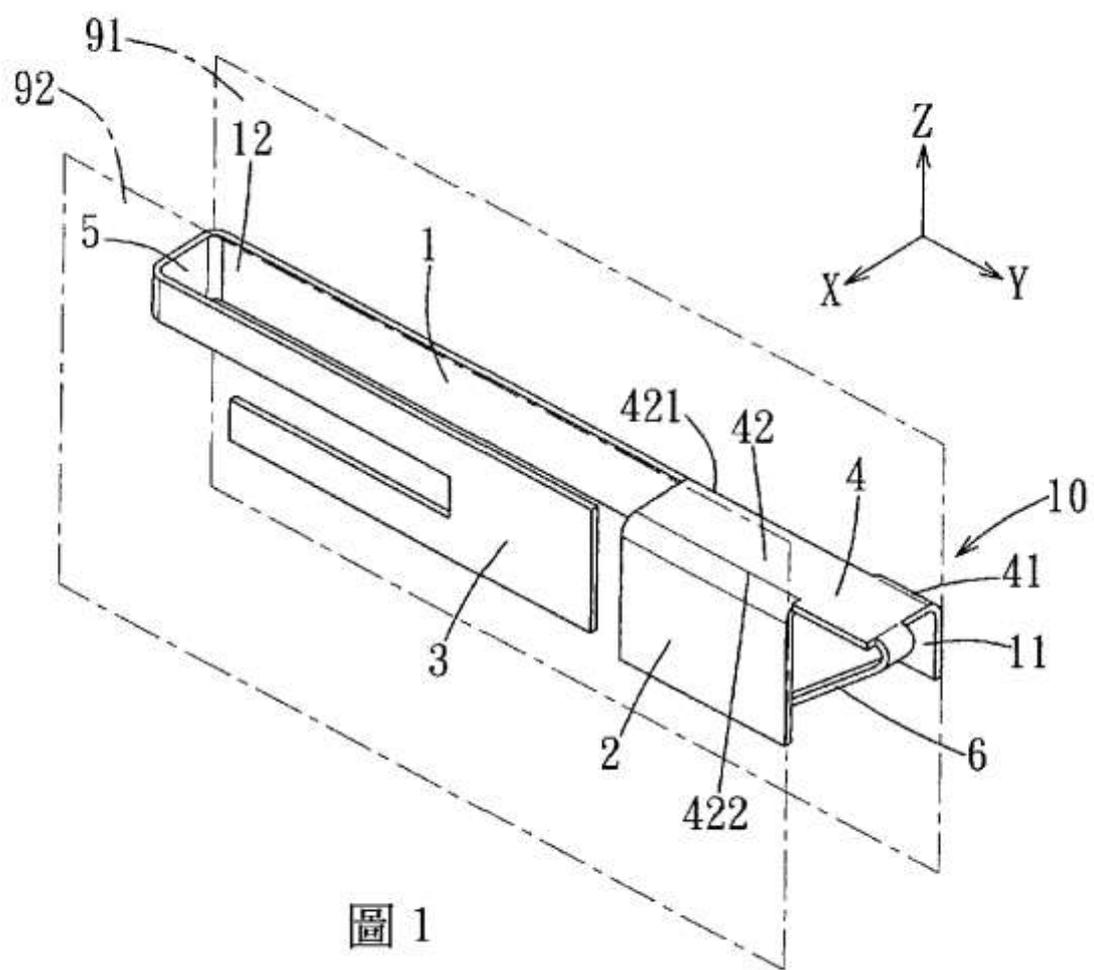


圖 1

發明名稱 : 微型化寬頻天線
專利號 : M354876
公告日 : 20090411
申請號 : 097216760
申請日 : 20080916
申請人 : 驊陞科技股份有限公司 臺北縣汐止市大同路1段276號7樓
發明人 : 王英和
摘要 :

本創作係一種微型化寬頻天線,包含一基板;至少一設於基板一面上之接地部,可作為連接系統端接地之用;至少一設於基板一面上且以適當距離對應接地部一側之高頻段輻射部,可震盪出多個高頻響應點;以及至少一設於基板上且與高頻段輻射部耦合之低頻段輻射部,可產生低頻響應並配合高頻段輻射部之多個高頻響應點,而獲得所需之寬頻特性。藉此,可大幅縮小天線之體積,並使其收發之頻寬範圍較廣,而達到穩定收發寬頻訊號之功效。

申請專利範圍:

1. 一種微型化寬頻天線,其包括有:

一基板;

至少一接地部,係設於基板之一面上,可供作為連接接地之用;

至少一高頻段輻射部,係設於基板之一面上,且以適當距離對應於接地部之一側,可供震盪出多個高頻響應點;以及

至少一低頻段輻射部,係設於基板上且與高頻段輻射部耦合,可供產生低頻響應並配合高頻段輻射部之多個高頻響應點,而獲得所需之寬頻訊號。

2. 依據申請專利範圍第1項所述之微型化寬頻天線,其中,該基板係可為一單層電路板。

3. 依據申請專利範圍第1項所述之微型化寬頻天線,其中,該基板係可為一雙層電路板。

4. 依據申請專利範圍第1項所述之微型化寬頻天線,其中,該接地部係略呈一正方形,且該接地部係可配合一導體連接於相關之接地處。

5. 依據申請專利範圍第4項所述之微型化寬頻天線,其中,該導體係可為鋁箔或銅箔。

6. 依據申請專利範圍第1項所述之微型化寬頻天線,其中,該高頻段輻射部係略呈一梯形或多邊形,其鄰近接地部之對應邊係配合導線與接地部連接,而其餘三邊係為不同邊長之作動邊,震盪出多個高頻響應點。

7. 依據申請專利範圍第1項所述之微型化寬頻天線,其中,該低頻段輻射部係略呈一長方形。

8. 依據申請專利範圍第1項所述之微型化寬頻天線,其中,該低頻段輻射部係設於基板之另一面上。

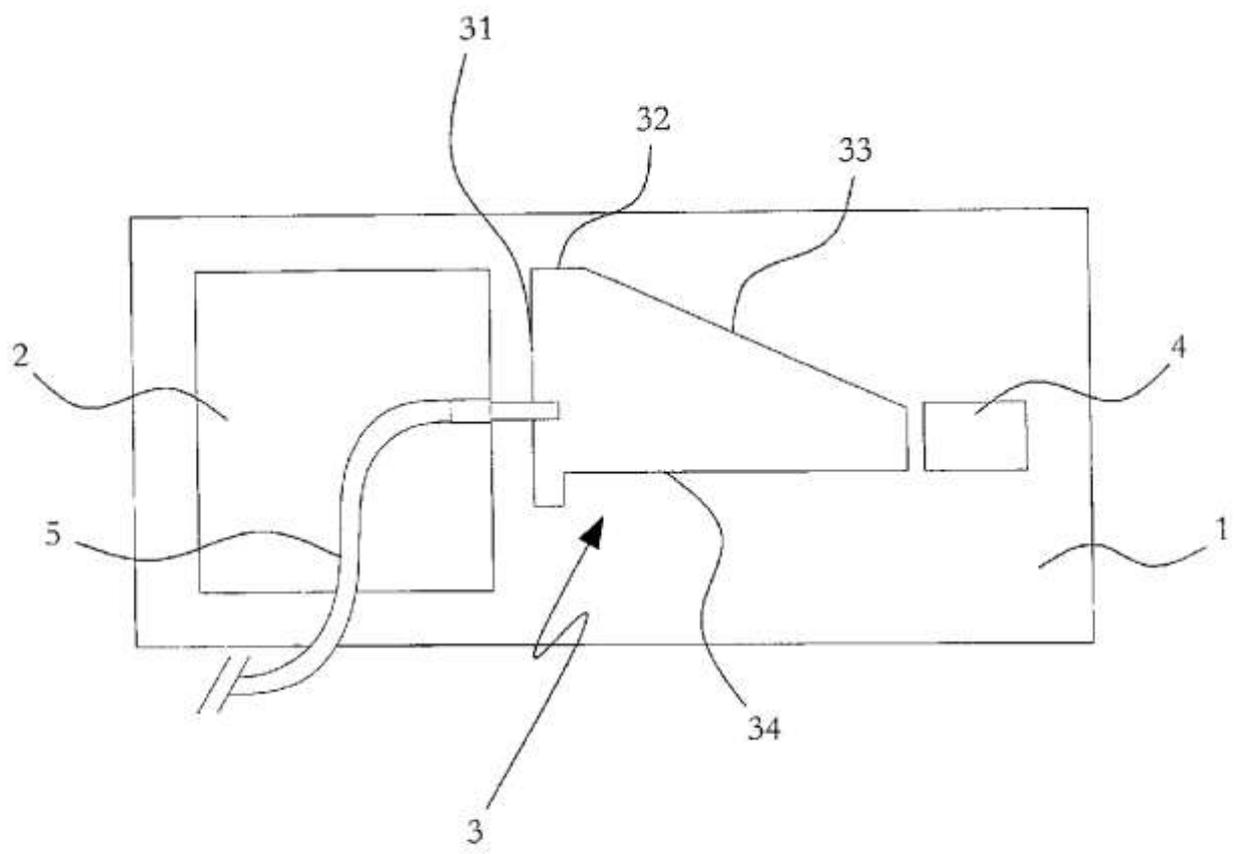
9. 依據申請專利範圍第1項所述之微型化寬頻天線,其中,該低頻段輻射部係設於基板上,且與高頻段輻射部相同之一面上,且位於高頻輻射部前端之適當位置處。

10. 依據申請專利範圍第1項所述之微型化寬頻天線,其中,該高頻段輻射部配合低頻段輻射部所產生寬頻之頻寬範圍係可介於824MHz~8GHz之間。

11. 依據申請專利範圍第1項所述之微型化寬頻天線,其中,該基板上係可依所需設置另一接地部、另一高頻段輻射部及另一低頻段輻射部。

圖式簡單說明:

第一圖,係本創作第一實施例之前視狀態示意圖。



第一圖

發明名稱 : 平面天線
專利號 : M354878
公告日 : 20090411
申請號 : 097217092
申請日 : 20080922
申請人 : 緯創資通股份有限公司 臺北縣汐止市新台五路1段88號21樓
發明人 : 周震宇; 李致維; 宋中宏

摘要 :

一種平面天線,包含一具有互相平行的一上表面及一下表面的基板、設於該下表面的一接地部,以及分別設於該上表面的一曲折輻射段與一第一輻射部;該曲折輻射段具有一供訊號饋入的饋入端及一末端;該第一輻射部具有一與該末端連接的第一端、一遠離該曲折輻射段的第二端、一第一邊及一第二邊,該第一邊與該第二邊是彼此漸遠地由該第一端延伸至該第二端。本新型的功効在於可提供足夠長的電流路徑來接收 FM 頻段的廣播。

申請專利範圍:

1. 一種平面天線,包含:

一基板,具有互相平行的一上表面及一下表面;

一曲折輻射段,設於該上表面,並具有一供訊號饋入的饋入端及一末端;

一第一輻射部,設於該上表面,並具有一與該末端連接的第一端、一遠離該曲折輻射段的第二端、一第一邊及一第二邊,該第一邊與該第二邊是彼此漸遠地由該第一端延伸至該第二端;及一接地部,設於該下表面。

2. 依據申請專利範圍第 1 項所述之平面天線,其中,該曲折輻射段還具有一曲折段部,該曲折段部是以連續 S 型彎折狀於該饋入端與該末端之間蜿蜒地延伸。

3. 依據申請專利範圍第 1 項所述之平面天線,其中,該第一邊與該第二邊是線性地由該第一端延伸至該第二端。

4. 依據申請專利範圍第 3 項所述之平面天線,其中,該第一輻射部是呈等腰三角形,且該第一邊與該第二邊分別是該第一輻射部等長的兩邊。

5. 依據申請專利範圍第 3 或 4 項所述之平面天線,還包含一設於該基板之上表面的第二輻射部及第三輻射部,該第二輻射部與該第三輻射部是分別相間隔地鄰近該第一輻射部的第一邊與第二邊。

6. 依據申請專利範圍第 5 項所述之平面天線,其中,該第二輻射部與該第三輻射部與該第一輻射部相鄰近的各別一邊,分別沿該第一輻射部的第一邊與第二邊平行地延伸。

7. 依據申請專利範圍第 6 項所述之平面天線,其中,該第二輻射部與該第三輻射部是呈直角三角形,且該第二輻射部與該第三輻射部的斜邊分別相間隔地鄰近該第一輻射部的第一邊與第二邊。

8. 一種平面天線,包含:

一基板,具有互相平行的一上表面及一下表面;

一曲折輻射段,設於該上表面,並具有一供訊號饋入的饋入端及一末端;

一第一輻射部,設於該上表面,並具有一與該末端連接的第一端、一遠離該曲折輻射段的第二端、一第一邊及一第二邊,該第一邊與該第二邊是彼此漸遠地由該第一端延伸至該第二端;

一繞線電感,一端與該曲折輻射段的饋入端電連接;及

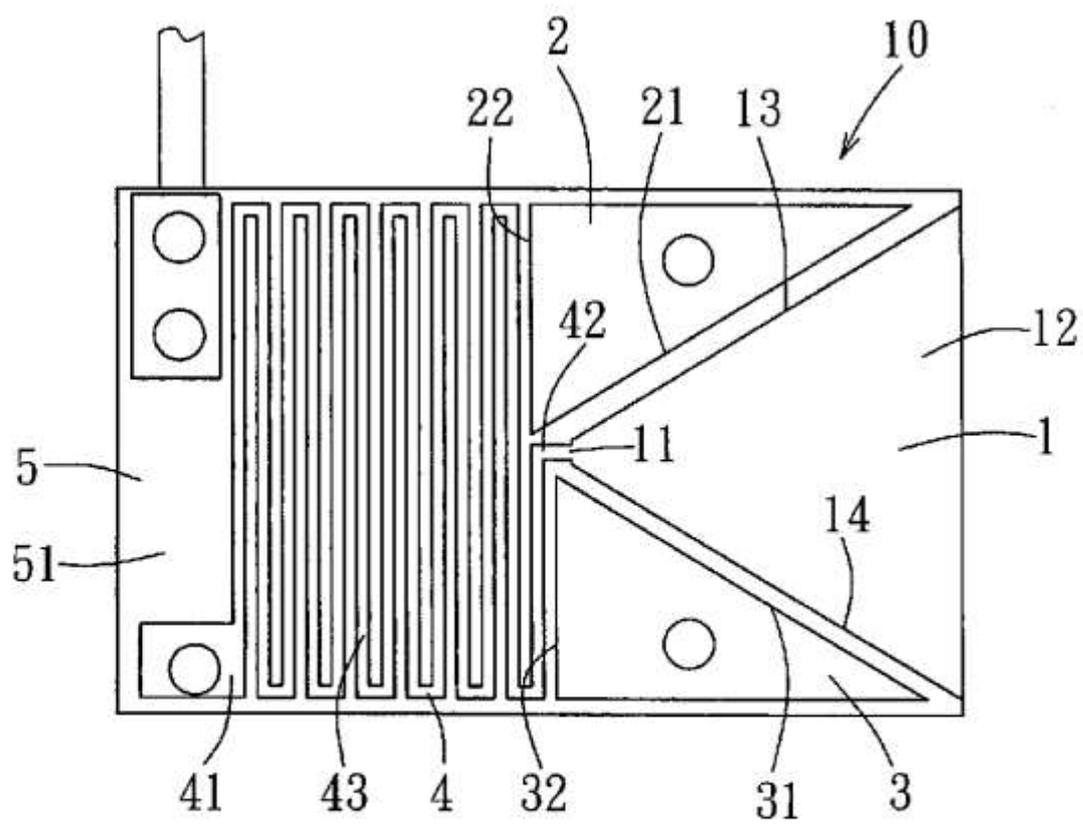


圖 1

發明名稱 :倒 F 型雙頻天線
專利號 :M355470
公告日 :20090421
申請號 :097215587
申請日 :20080829
申請人 :建漢科技股份有限公司 新竹縣寶山鄉新竹科學工業園區園區三路 99 號
發明人 :陳林業
摘要 :

本創作有關於一種倒 F 型雙頻天線,主要包括有一基板、一接地面、一第一輻射面、一第二輻射面、一接地面、一短路端、一饋入線及一連接端,其中該基板包括有一第一表面及一第二表面,在第一表面上設置有一第一輻射面,第二表面上則設置有接地面及饋入線,而在第一輻射面及接地面間設置有第二輻射面,並以短路線連接第一輻射面、第二輻射面及接地面,以連接端連接第一輻射面、第二輻射面及饋入線,藉此,不僅可操作於雙頻帶,並且天線場型可呈現全向性輻射。

申請專利範圍:

1.一種倒 F 型雙頻天線,主要包括有:

- 一基板,包括有一第一表面及一第二表面;
- 一接地面,設置於該基板的第二表面;
- 一第一輻射面,設置於該基板的第一表面;
- 一第二輻射面,設置在該第一輻射面及該接地面間;
- 一饋入線,設置於該基板的第二表面;
- 一連接線,連接該第一輻射面、該第二輻射面及該饋入線;及
- 一短路線,連接該第一輻射面、該第二輻射面及該接地面。

2.如申請專利範圍第 1 項所述之倒 F 型雙頻天線,其中該饋入線與該接地面間存在有一間隙。

3.如申請專利範圍第 2 項所述之倒 F 型雙頻天線,其中該饋入線及該間隙在該接地面上形成一
共面波導傳輸線。

4.如申請專利範圍第 1 項所述之倒 F 型雙頻天線,其中該第一輻射面操作在一第一頻帶,而該第
二輻射面操作在一第二頻帶。

5.如申請專利範圍第 1 項所述之倒 F 型平面天線,其中該第一輻射面的長度將大於該第二輻射
面。

6.如申請專利範圍第 1 項所述之倒 F 型雙頻天線,其中該連接線及該短路線穿透該基板。

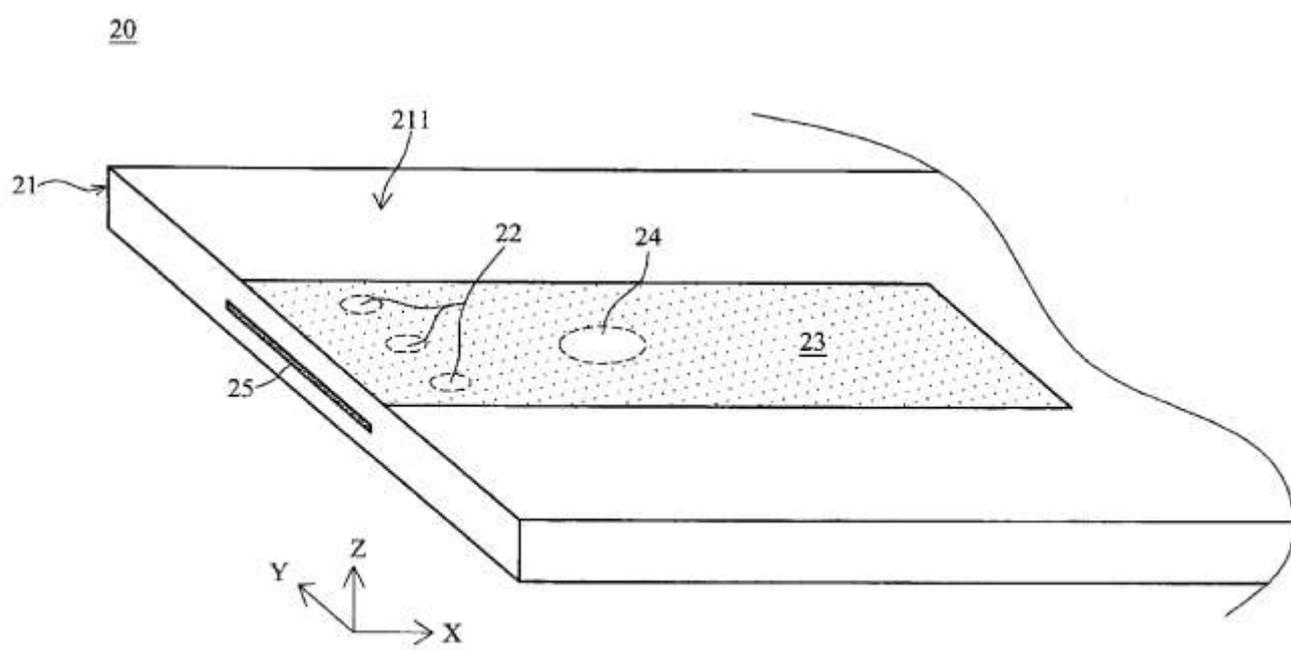
7.如申請專利範圍第 1 項所述之倒 F 型雙頻天線,其中該連接線分別連接該第一輻射面及該第
二輻射面於一第一饋入點及一第二饋入點。

8.如申請專利範圍第 1 項所述之倒 F 型雙頻天線,其中該第一輻射面、該第二輻射面、該接地
面及該饋入線使用一導電材質所製成。

9.如申請專利範圍第 1 項所述之倒 F 型雙頻天線,其中該基板使用一玻璃纖維所製成。

10.如申請專利範圍第 1 項所述之倒 F 型雙頻天線,其中該第一輻射面及該第二輻射面分別與該
接地面平行。

圖式簡單說明:第 1 圖:為習用倒 F 型平面天線之構造示意圖。



第 2A 圖

發明名稱 :表面黏著晶片型天線
專利號 :M355471
公告日 :20090421
申請號 :097213385
申請日 :20080729
申請人 :佳邦科技股份有限公司 新竹市工業東四路 38 號
發明人 :蔡岳霖；蔡孟學；黃月碧；謝立庭
摘要 :

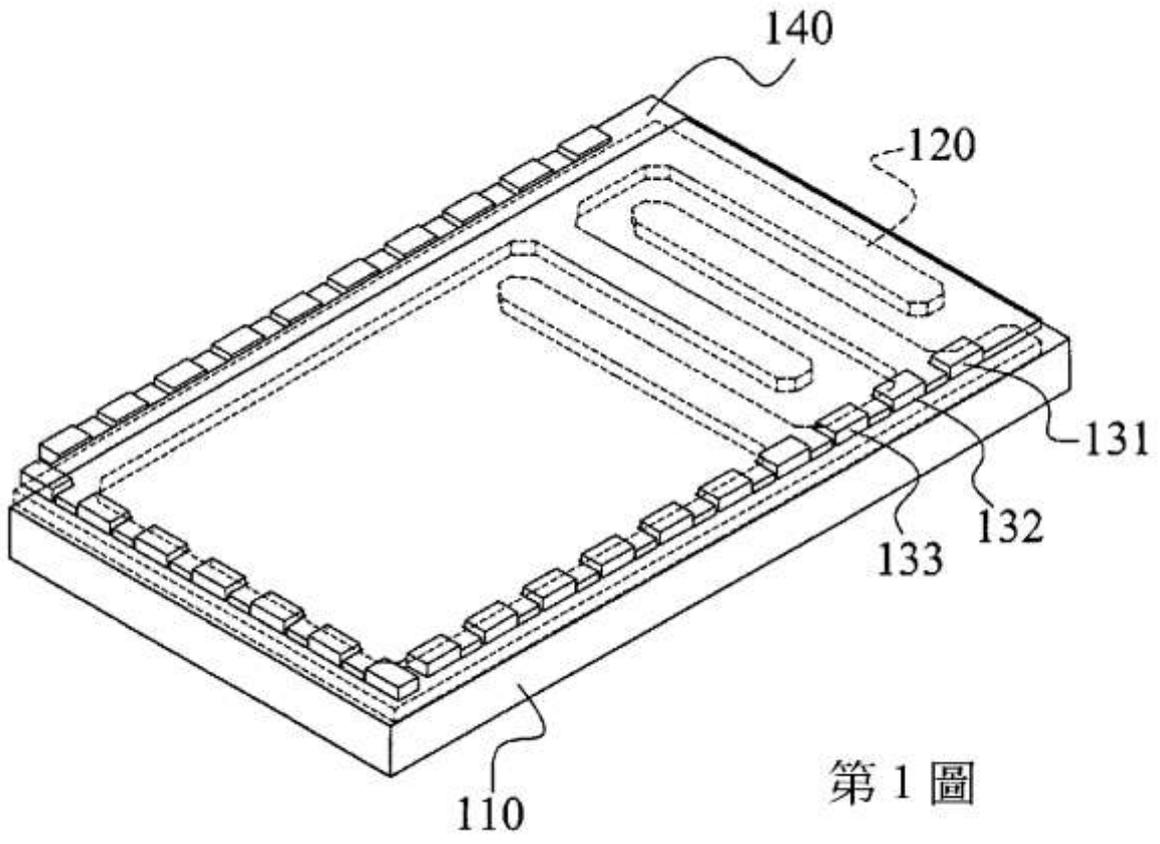
一種表面黏著晶片型天線,其係設有一介電材料之基板,基板一面上設置以曝光、顯影、蝕刻電鍍、無電鍍或網印以及噴塗或印刷等各種方式形成之多重從兩側向內延伸成硼型片狀之金屬輻射導體層,金屬輻射導體層二側邊並佈設多數個導電黏著墊片,再以一不導電層作為保護層封裝於基板之上,防止內部電路短路,以構成一晶片型天線元件;使用時,可依不同無線電子產品之輻射訊號之頻率,調整金屬輻射導體層之輻射電極之間的距離,再將適當位置之導電黏著墊片表面黏著於一無線電子產品之電路板的預定位置上,則無線電子產品所產生的頻率訊號,即可經過本創作之金屬輻射導體層之震盪而向外傳送,同時接收該頻率與頻寬範圍的其他無線電子產品的訊號者。

申請專利範圍:

- 1.一種表面黏著晶片型天線,其具有一以介電材料製成之基板,其特徵在於:
該基板一面上設有形成多重往復連續曲折缺凹的金屬輻射導體層,並於金屬輻射導體層上設置多數個導電黏著墊片;使用時,可依不同無線電子產品之輻射訊號頻率,將適當長度與寬度缺凹之金屬輻射導體層黏著於該無線電子產品之電路板上,以接收並發出電子信號者。
- 2.如申請專利範圍第 1 項所述之表面黏著晶片型天線,其中基板之介電材料可為陶瓷介電材料。
- 3.如申請專利範圍第 1 項所述之表面黏著晶片型天線,其中金屬輻射導體層上被覆一不導電保護層者。
- 4.如申請專利範圍第 1 項所述之表面黏著晶片型天線,其中金屬輻射導體層為以曝光、顯影、蝕刻電鍍、燒結、噴塗、沖壓或網版印刷所形成。
- 5.如申請專利範圍第 1 項所述之表面黏著晶片型天線,其中金屬輻射導體層具有一由多數框體所圍成並有一開口之外框,以及多數個從兩個相對之框體向對方延伸之交互排列輻射電極者。
- 6.如申請專利範圍第 1 項所述之表面黏著晶片型天線,其中導電黏著墊片係形成於在金屬輻射導體層之外框者。
- 7.如申請專利範圍第 3 項所述之表面黏著晶片型天線,其中保護層係不將導電黏著墊片蓋住。
- 8.如申請專利範圍第 2 項所述之表面黏著晶片型天線,其中陶瓷介電材料可為低成本、機械性穩定,而在微波頻率時,有低分散性介電常數者。

圖式簡單說明:

- 第 1 圖為本創作表面黏著晶片型天線之立體外觀圖。
- 第 2 圖為本創作表面黏著晶片型天線之立體分解圖。
- 第 3 圖為本創作表面黏著晶片型天線之使用情形示意圖。
- 第 4 圖為已公開之晶片型天線的一例示意圖。



第 1 圖

發明名稱 :天線
專利號 :M355473
公告日 :20090421
申請號 :097216559
申請日 :20080912
申請人 :震波科技股份有限公司 新竹市新竹科學園區園區二路 58 號 3 樓
發明人 :鄭智仁；黃盛謀
摘要 :

一種天線,其包含有基板、訊號饋入部與複數個輻射部。基板具有第一表面和第二表面。訊號饋入部位於基板上,以饋入或饋出訊號。複數個輻射部位於基板上,連接訊號饋入部且呈現放射狀。各輻射單元包含輻射部與接地部。輻射部位於第一表面上,輻射部的一端連接於訊號饋入部。接地部位於第二表面上,對稱輻射部,接地部的一端連接於訊號饋入部。藉由在單支偶極天線的饋入點並聯至少一偶極天線,以避免單支偶極天線所產生的零點,使天線輻射之波寬具有較大之角度。

申請專利範圍:

1.一種天線,包含有:

一基板,具有一第一表面與一第二表面;

一訊號饋入部,位於該基板上,用以饋入或饋出一訊號;以及

複數個輻射單元,位於該基板上,連接該訊號饋入部且呈現放射狀,各該輻射單元包含:

一輻射部,位於該第一表面上,該輻射部的一端連接於該訊號饋入部;以及

一接地部,位於該第二表面上,對稱該輻射部,該接地部的一端連接於該訊號饋入部。

2.如申請專利範圍第 1 項所述之天線,其中該輻射部與該接地部的位置對稱。

3.如申請專利範圍第 1 項所述之天線,其中該輻射部與該接地部的形狀對稱。

4.如申請專利範圍第 1 項所述之天線,其中更包含一訊號線,該訊號線包含:

一芯線,連接於該輻射部,以傳遞該訊號;

一絕緣層,包覆該芯線;以及

一接地層,包覆該絕緣層且連接於該接地部,以當作訊號接地。

5.如申請專利範圍第 1 項所述之天線,包含一底座,該底座位於該基板一側且對應該第二表面。

6.如申請專利範圍第 5 項所述之天線,其中該底座包含:

一底板,位於該基板一側且對應於該第二表面,其中該底板具有一第三表面,且該第三表面係對應該第二表面;以及

一框架,設置於該第三表面上,且該框架係對應且涵蓋該複數個輻射單元。

7.如申請專利範圍第 1 項所述之天線,其中複數個輻射單元包含:

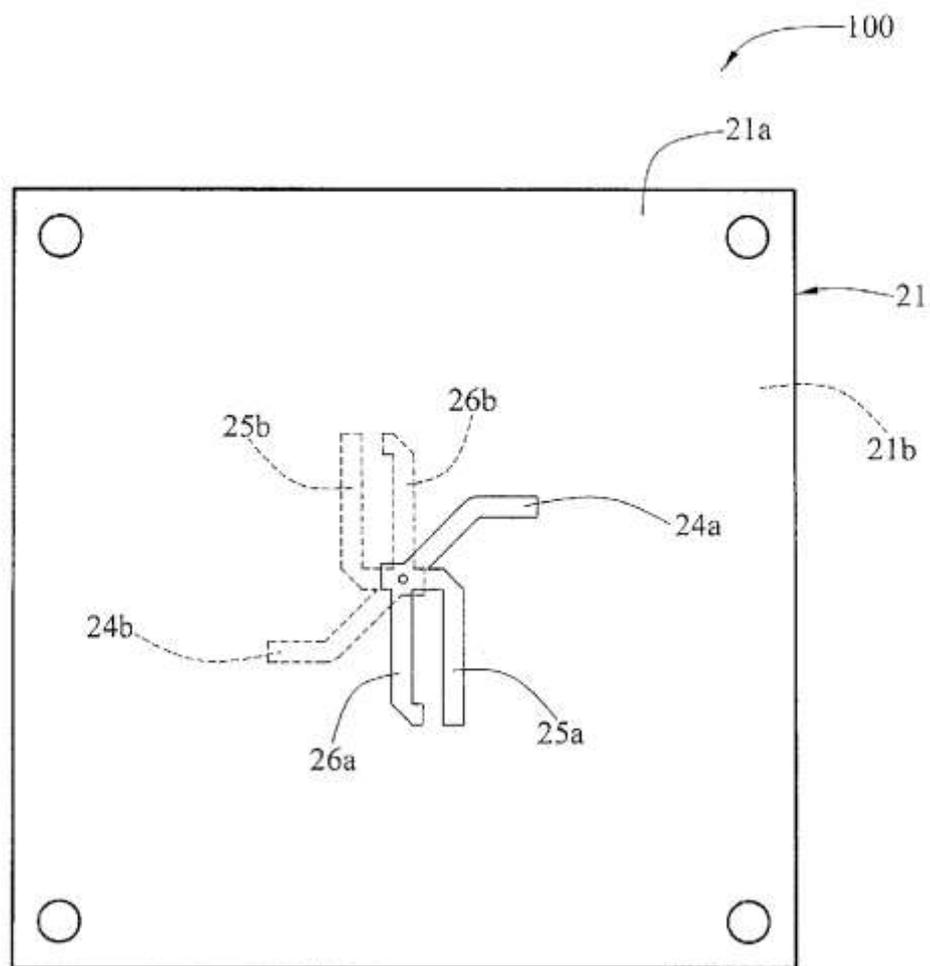
一第一輻射單元,位於該基板上,連接該訊號饋入部且呈現放射狀,該第一輻射單元包含:

一第一輻射部,位於該第一表面上,且該第一輻射部的一端連接於該訊號饋入部;以及

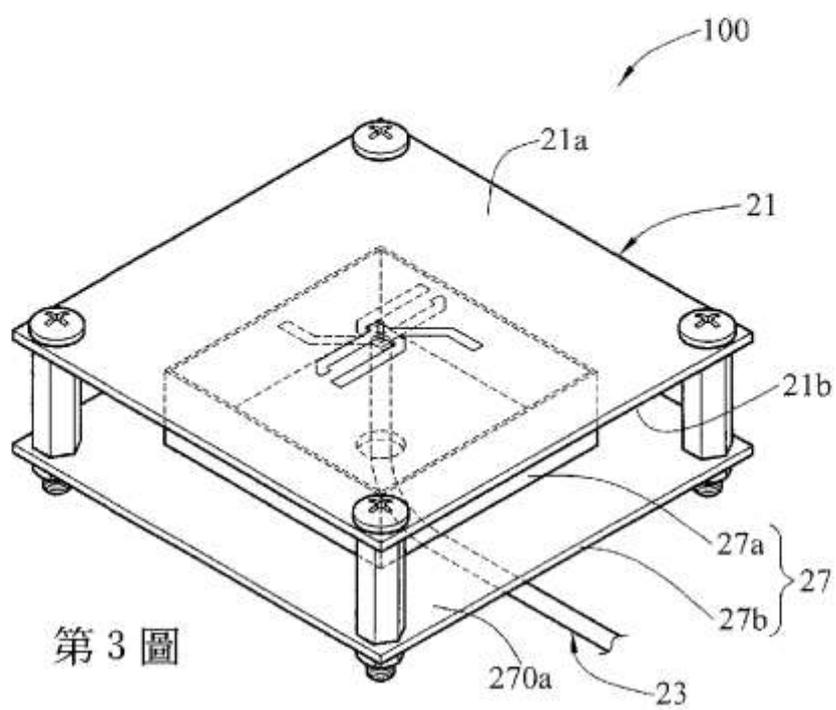
一第一接地部,位於該第二表面上,對稱該第一輻射部,該第一接地部的一端連接於該訊號饋入部;以及

一第二輻射單元,位於該基板上,連接該訊號饋入部且呈現放射狀,該第二輻射單元包含:

一第二輻射部,位於該第一表面上,且該第二輻射部的一端連接於該訊號饋入部,該第二輻射部的另一端延伸方向係與該第一輻射部的另一端延伸方向相互垂直;以及



第 1 圖



第 3 圖

發明名稱 :多頻段指向性天線
專利號 :M355474
公告日 :20090421
申請號 :097218874
申請日 :20081022
申請人 :寰波科技股份有限公司 新竹市園區二路 58 號 3 樓
發明人 :陳俊志
摘要 :

一種多頻段指向性天線包含有基板、至少一訊號饋入部、複數個第一輻射單元、複數個第二輻射單元、至少一第一濾波器和至少一第二濾波器。第二輻射單元係設置於第一輻射單元之間,且第二輻射單元與第一輻射單元電性連接訊號饋入部。第一濾波器與第二濾波器一端分別連接於訊號饋入部,另一端分別連接於對應的第一輻射單元與第二輻射單元。藉由將第二輻射單元擺放在第一輻射單元之間,能夠縮小天線的體積。同時,將相異頻段的輻射單元採用不同角度的訊號饋入,以避免不同頻段的輻射場形互相干擾。

申請專利範圍:

1.一種多頻段指向性天線,包含:

一基板,具有相對的一第一表面與一第二表面;

至少一訊號饋入部,位於該第一表面上;

複數個第一輻射單元,位於該第一表面,該複數個第一輻射單元係相互連接且電性連接該至少一訊號饋入部;

複數個第二輻射單元,位於該第一表面且設置於該複數個第一輻射單元之間,該複數個第二輻射單元相互連接且電性連接該至少一訊號饋入部,其中該複數個第二輻射單元與該複數個第一輻射單元具有不同輻射頻段;

至少一第一濾波器,分別對應於該至少一訊號饋入部,電性連接於對應的該訊號饋入部與該複數個第一輻射單元之間;以及

至少一第二濾波器,分別對應於該至少一訊號饋入部,電性連接於對應的該訊號饋入部與該複數個第二輻射單元之間。

2.如請求項 1 所述之多頻段指向性天線,其中該複數個第一輻射單元係相互並聯連接。

3.如請求項 1 所述之多頻段指向性天線,其中該複數個第二輻射單元係相互並聯連接。

4.如請求項 1 所述之多頻段指向性天線,其中每一該第一濾波器包含:複數個第一濾波單元,依序串接。

5.如請求項 4 所述之多頻段指向性天線,其中每一該第一濾波單元包括並聯的二第一濾波部。

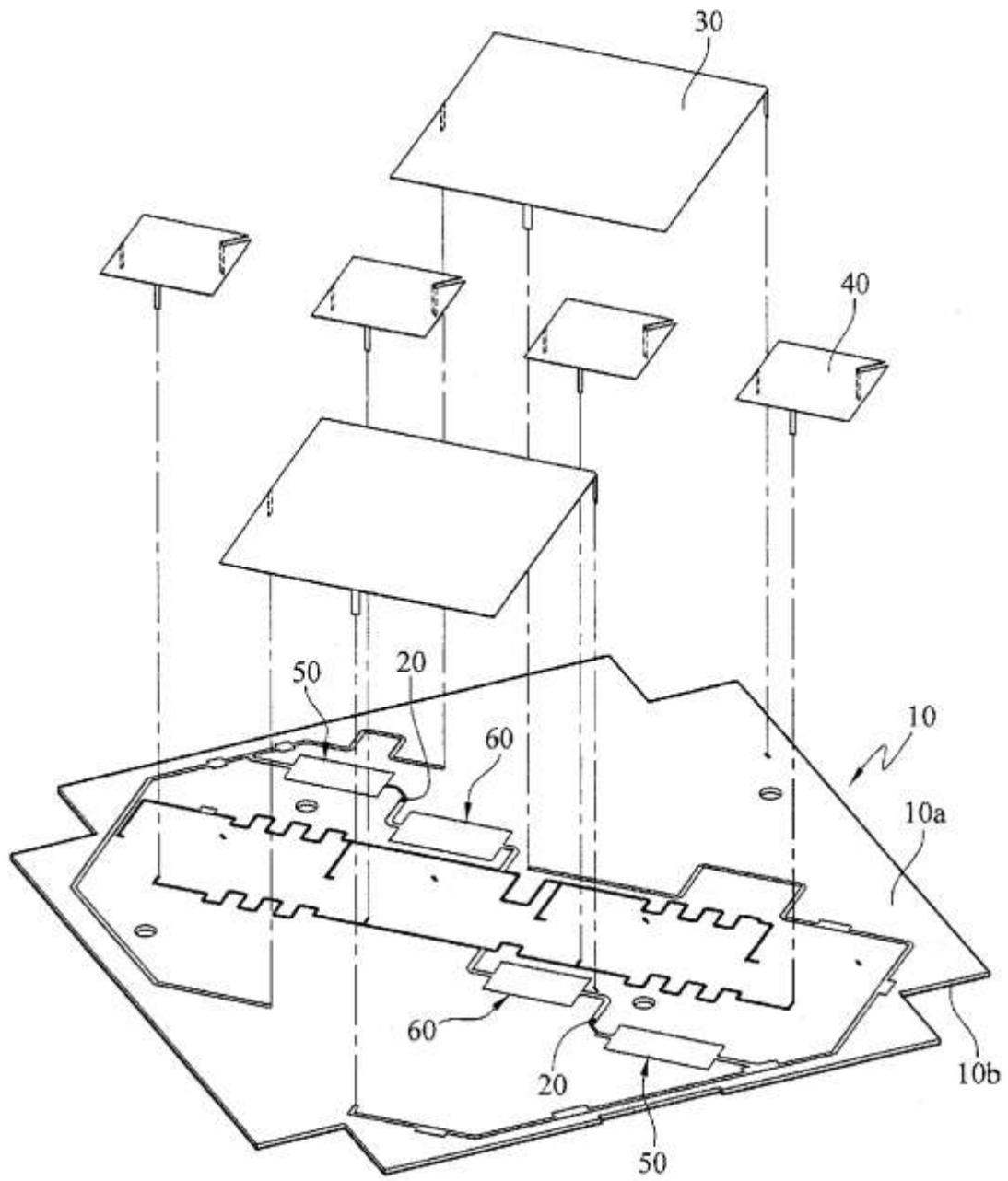
6.如請求項 1 所述之多頻段指向性天線,其中該第二濾波器包含複數個第二濾波單元,依序串接。

7.如請求項 6 所述之多頻段指向性天線,其中每一該第二濾波單元包括並聯的二第二濾波部。

8.如請求項 1 所述之多頻段指向性天線,更包括:一接地層,位於該第二表面。

9.如請求項 8 所述之多頻段指向性天線,其中每一該第一輻射單元係一端電性連接於該接地層。

10.如請求項 8 所述之多頻段指向性天線,其中每一該第二輻射單元係一端電性連接於該接地層。



第1圖

發明名稱 :微帶天線
專利號 :M355475
公告日 :20090421
申請號 :097209357
申請日 :20080528
申請人 :震波科技股份有限公司 新竹市園區二路 58 號 3 樓
發明人 :周耿弘

摘要 :

一種微帶天線,包含基板、第一線路與複數個輻射部。第一線路位於基板的第一表面上且具有訊號饋入部。複數個輻射部位於第一表面且相互平行。輻射部包含第二線路、複數個第一輻射單元與至少一第二輻射單元。第二線路位於第一表面且垂直於第一線路延伸方向。第一輻射單元與第二輻射單元分別以電容耦合方式和直接饋入方式連接於第二線路上且朝向同一方向。並依輻射單元與線路之特性分別以電容耦合方式和直接饋入方式串並聯連接於金屬線路上,如此能解決阻抗頻寬和場型頻寬不足的問題,又能增加天線效益。

申請專利範圍:

1.一種微帶天線,包含:

一基板,具有一第一表面;

一第一線路,位於該第一表面上,該第一線路具有一訊號饋入部,以饋入一訊號;以及

複數個輻射部,位於該第一表面上且複數個該輻射部之間相互平行,每一該輻射部包含:

一第二線路,位於該第一表面上,垂直於該第一線路的延伸方向並以直接饋入方式和電容耦合方式其中之一種方式連接該第一線路;

複數個第一輻射單元,朝向同一方向且以電容耦合方式連接於該第二線路;以及

至少一第二輻射單元,與該第一輻射單元朝向同一方向且以直接饋入方式連接於該第二線路。

2.如申請專利範圍第 1 項所述之微帶天線,其中該輻射部的該第二線路中與該訊號饋入部之間距離較近的該第二線路係以電容耦合方式連接於該第一線路,該輻射部的該第二線路中與該訊號饋入部之間距離較遠的該第二線路係以直接饋入方式連接於該第一線路。

3.如申請專利範圍第 1 項所述之微帶天線,其中於各該輻射部中,該第一輻射單元與該訊號饋入部的距離相較於該第二輻射單元與該訊號饋入部的距離較近。

4.如申請專利範圍第 1 項所述之微帶天線,其中各該第一輻射單元上形成有一槽孔,該槽孔用以抑制該微帶天線輻射場型的交叉極化。

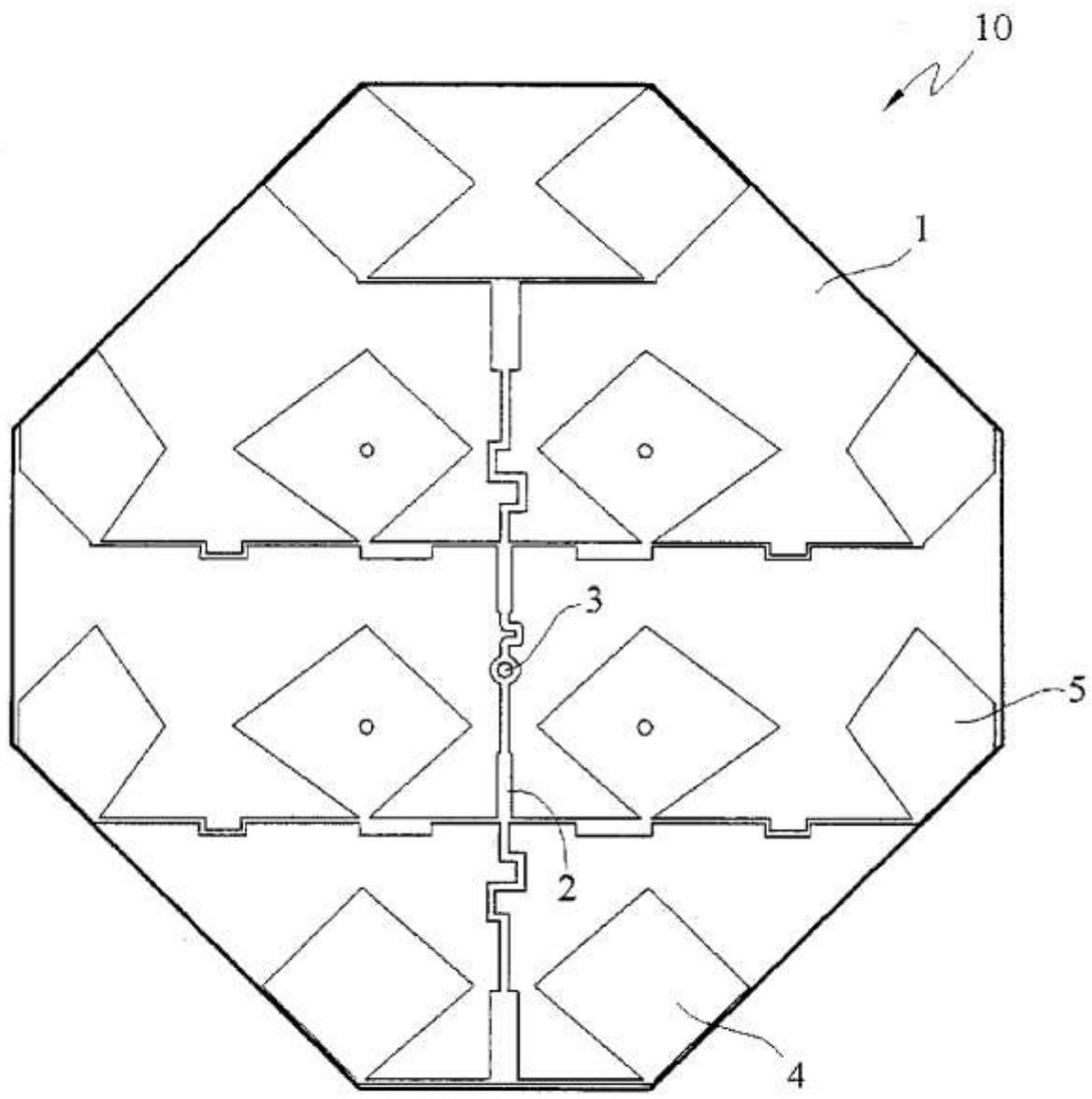
5.如申請專利範圍第 4 項所述之微帶天線,其中該槽孔係位於該第一輻射單元連接該第二線路的相對另一端。

6.如申請專利範圍第 1 項所述之微帶天線,其中各該第二輻射單元上形成有一槽孔,且該槽孔用以抑制該微帶天線輻射場型的交叉極化。

7.如申請專利範圍第 6 項所述之微帶天線,其中該槽孔係位於第一輻射單元連接該第二線路的相對另一端。

8.如申請專利範圍第 1 項所述之微帶天線,其中以該直接饋入方式連接該第一線路之該第二線路的該第一輻射單元係與以該電容耦合方式連接於該第一線路之該第二線路的該第一輻射單元係朝向同一方向。

9.如申請專利範圍第 1 項所述之微帶天線,其中以該直接饋入方式連接該第一線路之該第二線



第1圖

發明名稱 : 嵌入井狀空腔之介電質共振器天線
專利號 : I309486
公告日 : 20090501
申請號 : 095129407
申請日 : 20060810
申請人 : 國立台灣大學 NATIONAL TAIWAN UNIVERSITY
發明人 : 張子軒 CHANG, TZE-HSUAN ; 江簡富 KIANG, JEAN-FU
摘要 :

本發明係一種介電質共振器天線,其係一介電質共振器設置於一饋入饋出元件上所構成。該介電質共振器係一介電質所構成的矩形體,且該介電質共振器之局部上、下表面貫穿形成一矩形體狀的一井狀空腔;以及該饋入饋出元件係具有一介電層,該介電層上表面鋪設一金屬接地層,該金屬接地層具有一鏤空部,且該介電層下表面鋪設一金屬帶狀層,其中該內嵌井狀空腔之介質共振天線係設置於該介電層之金屬接地層上。

申請專利範圍：

1.一種介電質共振器天線,包括:

一介電質共振器,其係一介電質所構成的矩形體,且該介電質共振器之局部上、下表面貫穿形成一矩形體狀的一井狀空腔;以及

一饋入饋出元件,其係包括:

一介電層,其係介電材料形成的一板體;

一金屬接地層,其係鋪設於該介電層上表面之金屬導電材質所構成的導電線路,並具有一鏤空部,該鏤空部係該金屬接地層局部鏤空形成;以及

一金屬帶狀層,其係鋪設於該介電層下表面之金屬導電材質所構成的導電線路;

其中該內嵌井狀空腔之介質共振天線係設置於該介電層之金屬接地層上。

2.如申請專利範圍第 1 項所述之介電質共振器天線,其中該介電質共振器係設置於該饋入饋出元件之金屬接地層上表面,且其中該金屬接地層上對應該介電質共振器的局部係定義為一介電質共振器對應部,且該金屬接地層之介電質共振器對應部中對應該井狀空腔的局部係定義為一井狀空腔的對應部,該鏤空部係橫跨該介電質共振器對應部並平行該井狀空腔的對應部,該金屬帶狀層係自該介電層的一側朝該井狀空腔的對應部的方向延伸,而穿過該鏤空部所對應的區域。

3.如申請專利範圍第 1 項所述之介電質共振器天線,其中該介電質共振器之介電質材質係選擇低溫共燒陶瓷以及其他高介電常數材料中的任一介電材料。

4.如申請專利範圍第 1 項所述之介電質共振器天線,其中該介電層係選擇 FR4、鐵氟龍、Duriod、玻璃纖維、氧化鋁、陶瓷材料以及他介電材料中的任一材料。

圖式簡單說明:

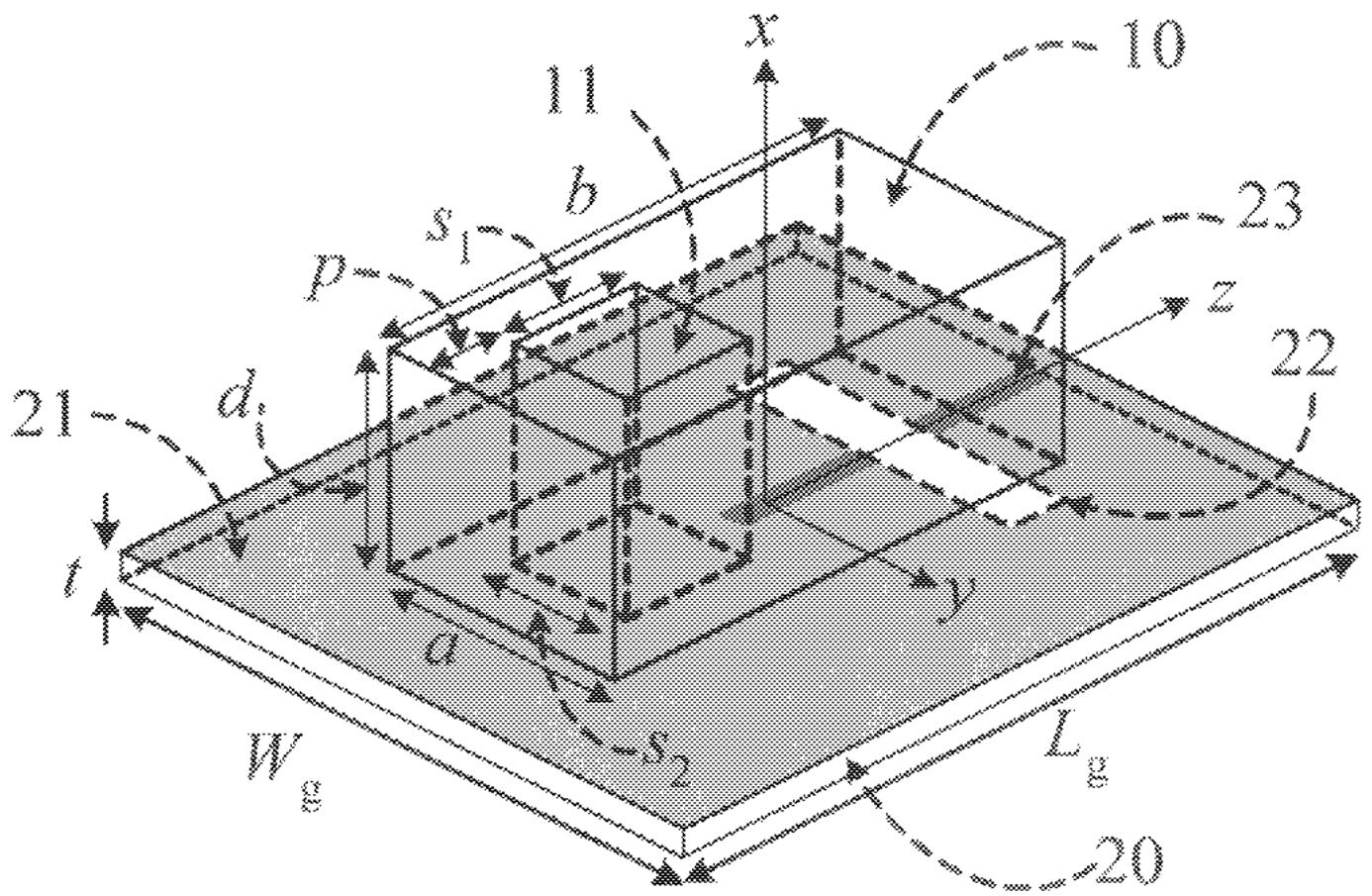
第一圖 係顯示本發明之介電質共振器天線一較佳實施例的立體視圖;

第二圖 係顯示本發明之介電質共振器天線之介電質共振器的立體視圖;

第三圖 係顯示本發明之介電質共振器天線之饋入饋出元件的線路圖騰示意圖;

第四圖 係顯示本發明之介電質共振器天線之返回損耗-頻率關係圖;

第五圖 係顯示本發明之介電質共振器天線於頻率 5.35 GHz 下的 xy 平面之輻射場型圖;



第一圖

發明名稱 :雙頻單極天線 DUAL BAND MONOPOLE ANTENNA
專利號 :I309487
公告日 :20090501
申請號 :094112564
申請日 :20050420
申請人 :智易科技股份有限公司 ARCADYAN TECHNOLOGY CORPORATION
發明人 :呂宜樺 LU, YI-HUA

摘要 :

一種雙頻單極天線包括有一基板、一電性連接部、一第一頻率輻射部、一第二頻率輻射部、一輻射金屬線與一傳輸線。基板具有一第一表面及一第二表面。電性連接部係設置於基板之第一表面,且電性連接部具有一饋入點。第一頻率輻射部之一端係與電性連接部電連接,且第一頻率輻射部係朝一第一方向延設於基板之第一表面。第二頻率輻射部之一端係與電性連接部電連接,且第二頻率輻射部係朝第一方向延設於基板之第一表面。輻射金屬線係鄰設於第二頻率輻射部之基板的第一表面。傳輸線係電連接於電性連接部之饋入點。

申請專利範圍:

1.一種雙頻單極天線,包含:

一基板,具有一第一表面及與該第一表面相對之一第二表面;
一電性連接部,係設置於該基板之該第一表面,該電性連接部係具有一饋入點;
一第一頻率輻射部,其一端係與該電性連接部電連接,該第一頻率輻射部係朝一第一方向延設於該基板之該第一表面;
一第二頻率輻射部,其一端係與該電性連接部電連接,該第二頻率輻射部係朝該第一方向延設於該基板之該第一表面;
一輻射金屬線,其一端係與該電性連接部電連接,該輻射金屬線係鄰設於該第二頻率輻射部之該基板之該第一表面;以及
一傳輸線,係電連接於該電性連接部之該饋入點,用以傳輸信號。

2.如申請專利範圍第 1 項所述之雙頻單極天線,其中該第一頻率輻射部之長度係大於該第二頻率輻射部之長度。

3.如申請專利範圍第 1 項所述之雙頻單極天線,其中該第二頻率輻射部之長度係大於該輻射金屬線之長度。

4.如申請專利範圍第 1 項所述之雙頻單極天線,其中該傳輸線係為一饋入金屬構件。

5.如申請專利範圍第 1 項所述之雙頻單極天線,其中該傳輸線係為一微帶線。

6.如申請專利範圍第 5 項所述之雙頻單極天線,其中該微帶線係印製或蝕刻於該基板之該第一表面。

7.如申請專利範圍第 1 項所述之雙頻單極天線,其中該傳輸線係為一公共平面波導。

8.如申請專利範圍第 1 項所述之雙頻單極天線,其中該傳輸線係為一同軸傳輸線。

9.如申請專利範圍第 1 項所述之雙頻單極天線,更包含:

一金屬層,係設置於與該第一頻率輻射部相對應位置之該基板的該第二表面。

10.如申請專利範圍第 1 項所述之雙頻單極天線,其係可操作於約 2.4GHz 頻段與約 5GHz 頻段。

11.如申請專利範圍第 10 項所述之雙頻單極天線,其中該第一頻率輻射部係操作於約 2.4GHz 頻段。

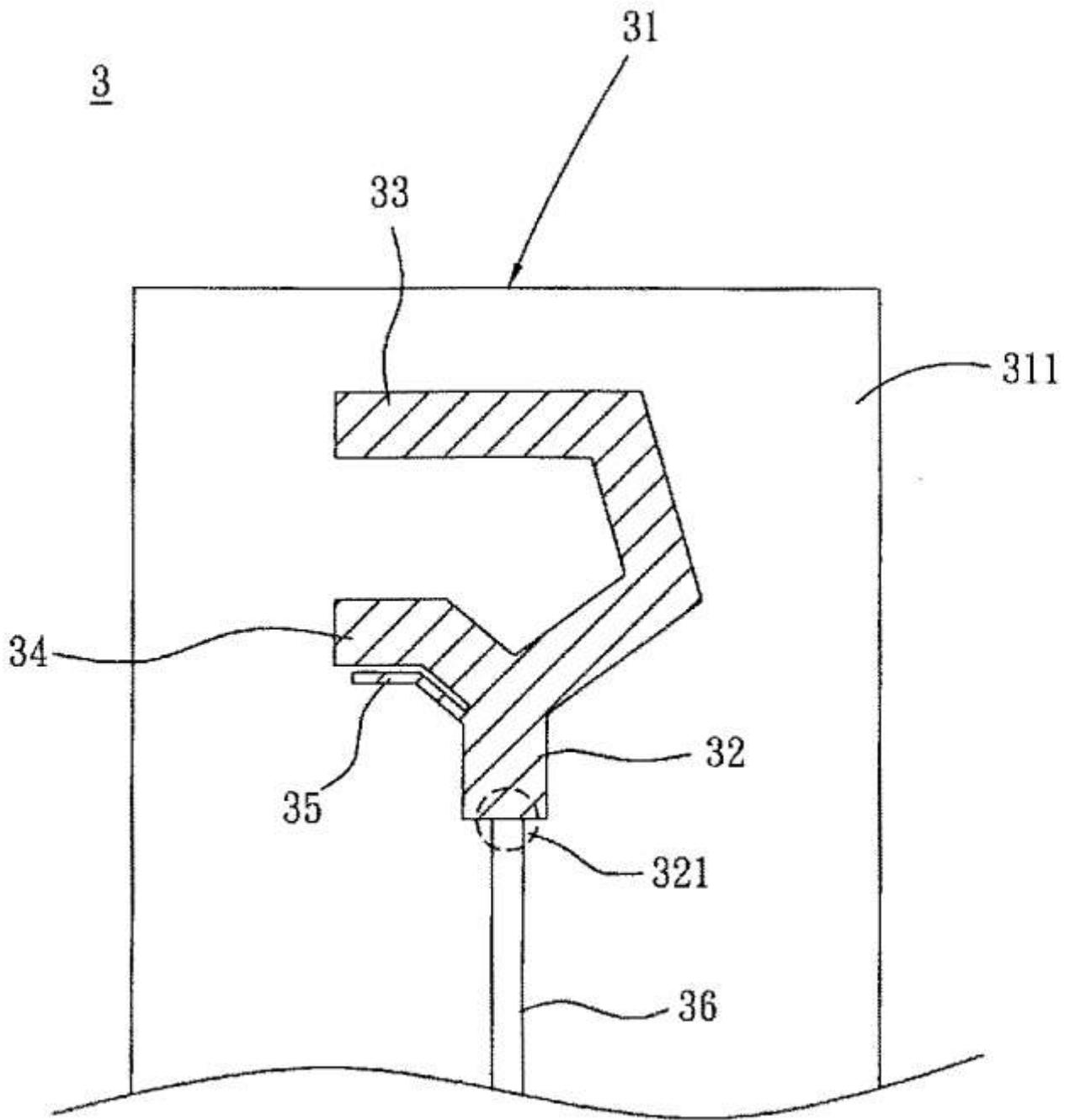


圖 2

發明名稱 :小型複合式天線
專利號 :M356236
公告日 :20090501
申請號 :097222133
申請日 :20081210
申請人 :佳邦科技股份有限公司 新竹市工業東四路 38 號 1 樓
發明人 :蔡岳霖；陳智歲；黃柏鈞；蘇志銘
摘要 :

一種小型複合式天線,該天線係由二種型式之天線部共同結合而成,其中之一為印刷電路板天線、鐵件式天線、偶極天線或單極天線等平面式天線部或立體式天線部,另一部份則為晶片型天線部,藉此,利用晶片型天線部,與印刷電路板天線、鐵件式天線、偶極天線或單極天線等平面式天線部或立體式天線部結合後,可達到天線縮小化之特性,不僅能有效縮小天線的整體體積,保有良好天線輻射特性,而且能廣泛適用於各種頻帶之電子通訊產品。

申請專利範圍:

1.一種小型複合式天線,包括:

一基板;

一形成於基板表面之天線線路;

其特徵在於:所述之天線線路係由至少二種不同型式的天線部所組成,而該所述二種不同型式天線部之其中之一係晶片型天線部。

2.如申請專利範圍第 1 項之小型複合式天線,其中所述天線線路之另一型式天線部為印刷電路之平面天線部。

3.如申請專利範圍第 1 項之小型複合式天線,其中所述天線線路之另一型式天線部為金屬片成型之立體天線部。

4.如申請專利範圍第 1、2 或 3 項之小型複合式天線,其中所述晶片型天線部與其他型式天線部結合時,晶片型天線部係連接於其他型式天線部之主要電流路徑、饋入點或末端上。

5.如申請專利範圍第 4 項之小型複合式天線,其中所述晶片型天線部之導體部呈螺旋狀者。

6.如申請專利範圍第 4 項之小型複合式天線,其中所述晶片型天線部之導體部呈往復排列者。

7.如申請專利範圍第 4 項之小型複合式天線,其中所述晶片型天線部之導體部呈多數水平狀體者。

圖式簡單說明:

第 1A 圖係習見多頻天線示圖。

第 1B 圖係習見藍牙耳機天線示圖。

第 1C 圖係習見數位式天線示圖。

第 2 圖係本創作之天線圖案示圖。

第 3 圖係本創作之第一實施例平面示圖。

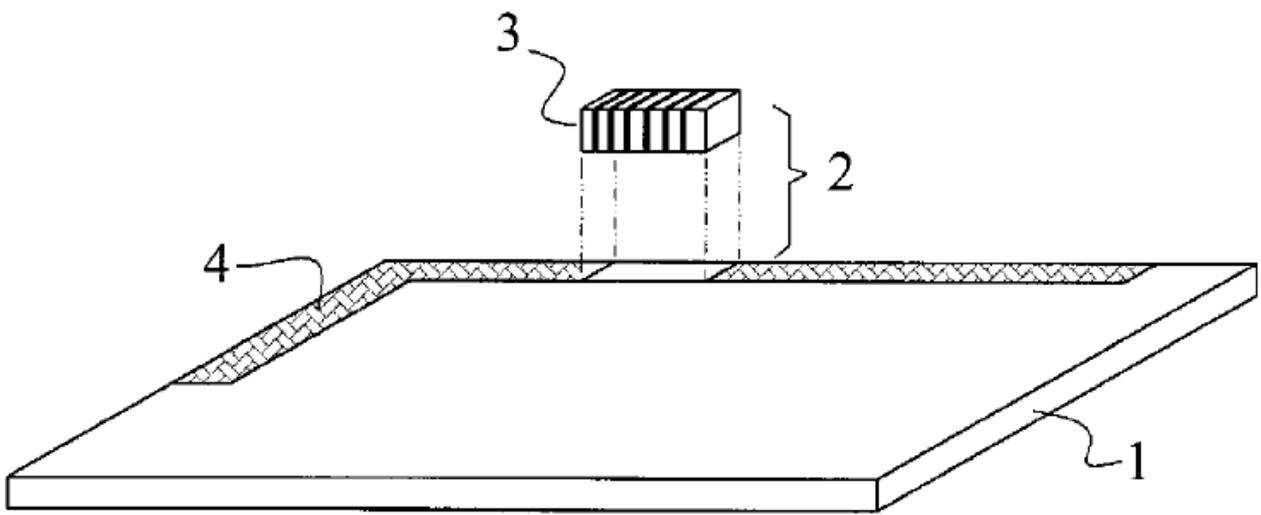
第 4 圖係第 3 圖之返回損失圖。

第 5 圖係本創作之第二實施例平面示圖。

第 6 圖係第 5 圖之返回損失圖。

第 7 圖係本創作之晶片型天線部的另一實施例。

第 8 圖係本創作之晶片型天線部的再一實施例。



第 2 圖

發明名稱 :寬頻天線 WIDE BAND ANTENNA
專利號 :M356239
公告日 :20090501
申請號 :097216670
申請日 :20080916
申請人 :鴻海精密工業股份有限公司 臺北縣土城市自由街 2 號
發明人 :戴隆盛
摘要 :

一種寬頻天線,其包括接地部、連接部、輻射部以及饋線。其中連接部包括自接地部一側延伸出的第一支臂、以及自第一支臂延伸出且發生至少一次彎折的第二支臂。第二支臂包括至少一不與第一支臂在同一平面上的側臂,且具有一表面與接地部相對且平行於接地部。輻射部與連接部的末端相連,大致沿縱長方向延伸形成矩形的第一、第二輻射部。饋線包括與所述第一輻射部連接的芯線、以及與接地部相連的編織層。

申請專利範圍:

1.一種寬頻天線,其包括:

接地部;

連接部,包括自接地部一側延伸出的第一支臂、以及自第一支臂延伸出且發生至少一次彎折的第二支臂,所述第二支臂包括至少一不與第一支臂在同一平面上的側臂,且具有一邊緣與接地部相對且平行於接地部;

輻射部,與連接部的末端相連,大致沿縱長方向延伸形成第一、第二輻射部;以及
饋線,包括與所述第一輻射部連接的芯線、以及與接地部相連的編織層。

2.如申請專利範圍第 1 項所述之寬頻天線,其中所述第一輻射部大致呈矩形,其底部具有一與連接部間隔一定的距離的缺口,所述饋線的芯線連接於缺口的上方。

3.如申請專利範圍第 1 項所述之寬頻天線,其中所述接地部係水平設置的矩形金屬片。

4.如申請專利範圍第 3 項所述之寬頻天線,其中所述連接部的第一支臂垂直於接地部。

5.如申請專利範圍第 1 至 4 項中任意一項所述之寬頻天線,其中所述連接部的第二支臂呈 L 形。

6.如申請專利範圍第 5 項所述之寬頻天線,其中所述第二支臂的下邊緣與接地部的上表面平行,使得第二支臂與接地部之間形成一 L 形的開槽。

7.如申請專利範圍第 5 項所述之寬頻天線,其中所述連接部的第二支臂包括自第一支臂延伸出且與第一支臂位於同一平面的第一側臂、以及自第一側臂延伸出垂直於第一支臂所在平面的第二側臂。

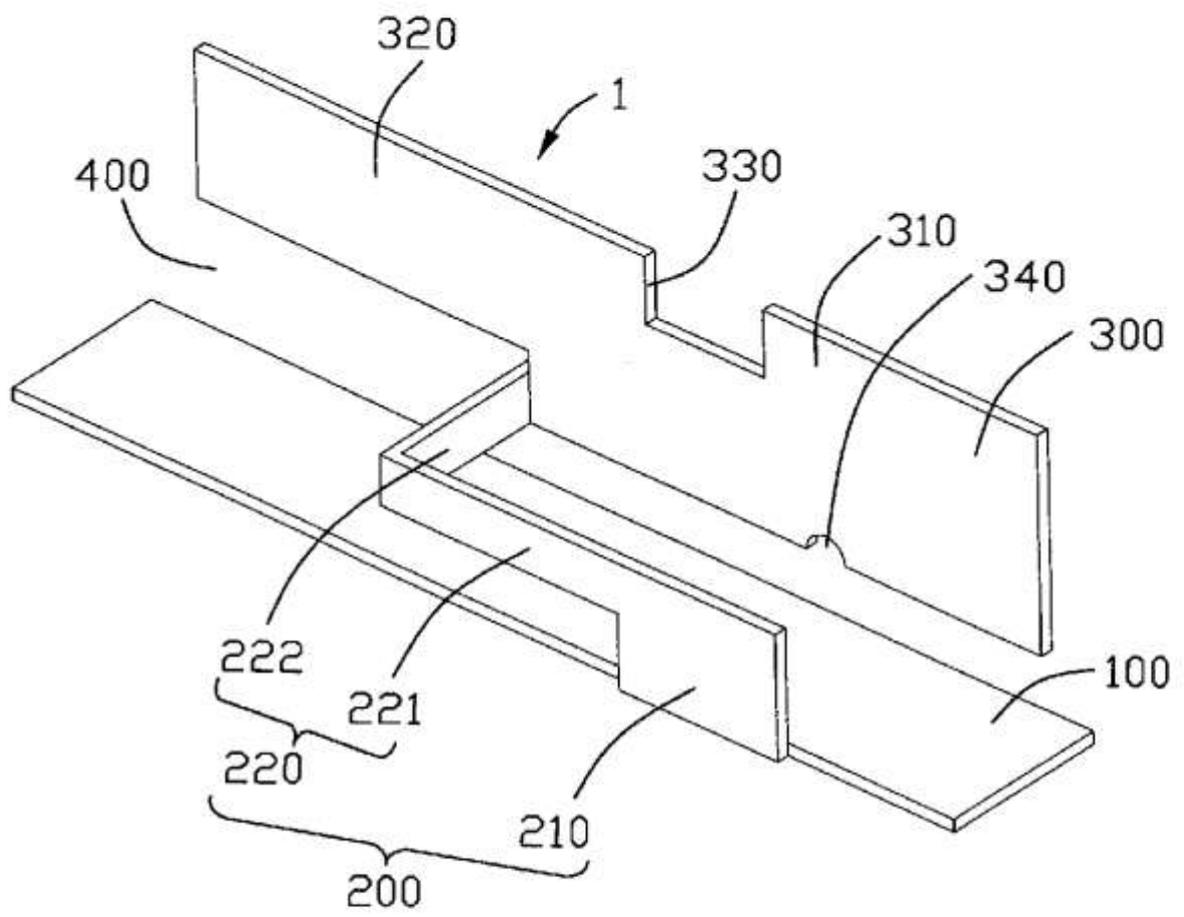
8.如申請專利範圍第 7 項所述之寬頻天線,其中所述輻射部與連接部的第二側臂相連,且垂直於第二側臂,平行於第一側臂和第一支臂。

9.如申請專利範圍第 7 項所述之寬頻天線,其中所述第一輻射部自所述連接部的第二側臂向第一方向延伸,所述第二輻射部自所述連接部的第二側臂沿與第一方向相反的第二方向延伸。

10.如申請專利範圍第 9 項所述之寬頻天線,其中所述第二輻射部大致呈矩形且較第一輻射部窄,所述第一輻射部與第二輻射部組成 L 形。

11.如申請專利範圍第 1 項所述之寬頻天線,其中所述第一輻射部的頂部靠近連接部的一端向下形成用於調節寬頻天線阻抗的凹口。

12.如申請專利範圍第 1 項所述之寬頻天線,其中所述饋線之芯線將輻射部分為高頻輻射部和



第一圖

發明名稱 :雙頻天線結構
專利號 :M356241
公告日 :20090501
申請號 :097223631
申請日 :20081230
申請人 :權億科技股份有限公司 臺北縣新莊市五權一路 13 號 3 樓之 1
發明人 :薛閔聰
摘要 :

本創作係提供一種雙頻天線結構,其包含:一第一接地面,該第一接地面一側彎折設有第二接地面;一輻射體,該輻射體設有一連接端,該輻射體之連接端與第一接地面之另一側相接設;藉由該第一接地面一側彎折所設之第二接地面,即可縮短該第二接地面與輻射體之間距,而可提升該輻射體與第二接地面兩者之間的耦合效應,俾可達到調整天線之阻抗、及可使天線適用於雙頻帶,進而可使接設該天線之電子裝置可獲得最佳匹配效應之目的者。

申請專利範圍:

1.一種雙頻天線結構,其包含:

一第一接地面,該第一接地面一側彎折設有第二接地面;

一輻射體,該輻射體設有一連接端,該連接端與第一接地面之另一側相接設。

2.如申請專利範圍第 1 項所述之雙頻天線結構,其中該輻射體設有一饋入端。

3.如申請專利範圍第 1 項所述之雙頻天線結構,其中該輻射體與第二接地面設有間距。

圖式簡單說明:

第一圖係為先前技術之立體示意圖。

第二圖係為第一圖之 2.4~2.5GHz 頻帶之電壓駐波比模擬測試曲線圖。

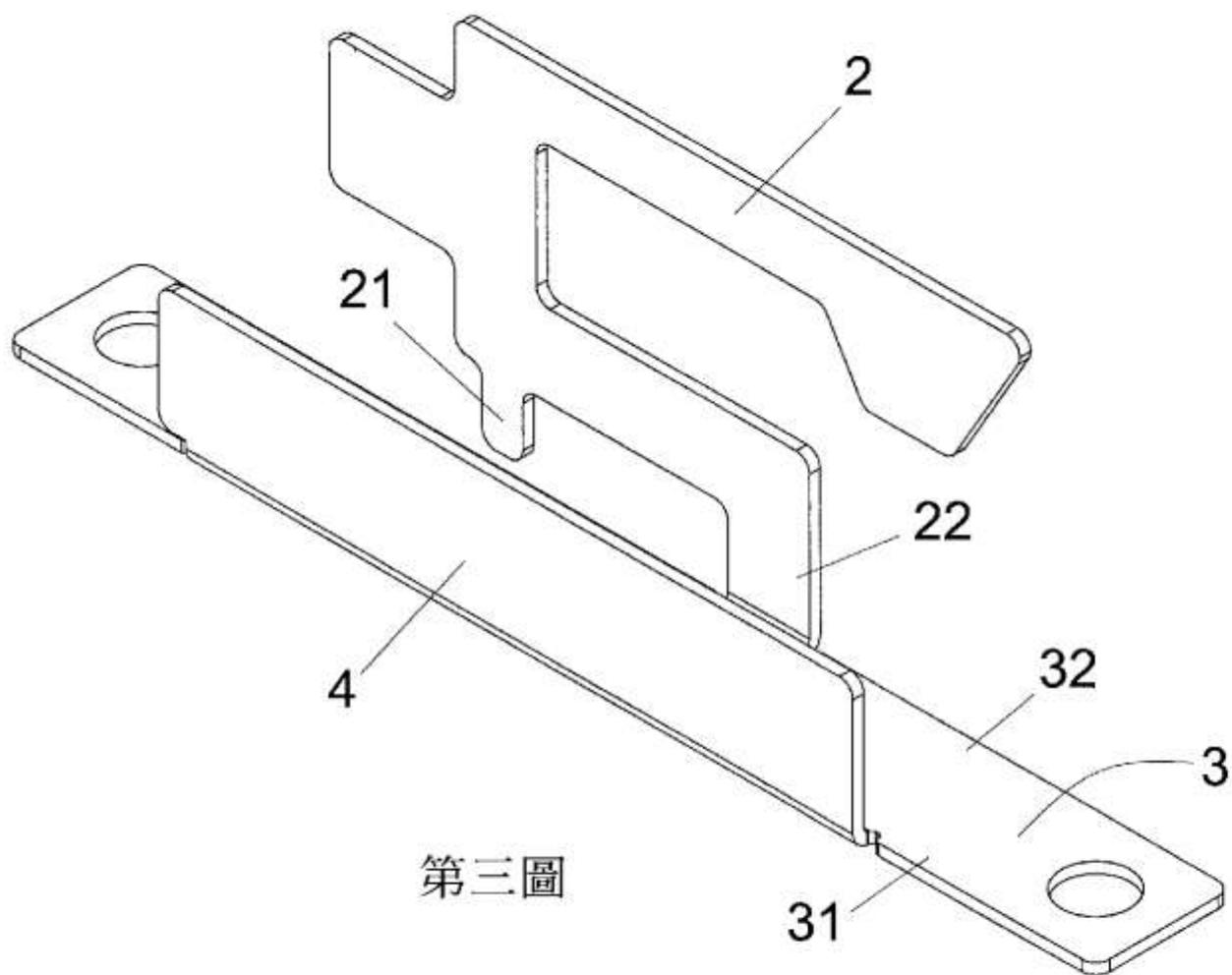
第三圖係為本創作之立體示意圖。

第四圖係為本創作之另一角度示意圖。

第四-A 圖係為本創作之側視示意圖。

第五圖係為本創作適用於 2.4~2.5

GHz 及 5.15~5.875GHz 頻帶之電壓駐波比模擬測試曲線圖。



第三圖

發明名稱 : 輪胎之複合天線 COMPOSITE ANTENNA FOR A TIRE
專利號 : I309608
公告日 : 20090511
申請號 : 094119718
申請日 : 20050614
申請人 : 固特異輪胎橡膠股份有限公司
發明人 : 詹姆斯 克里斯多夫 奇許湯瑪斯 ; 瓦特 史達林雪克
摘要 :

本發明提供一種用於輪胎監控系統之複合天線及方法,該複合天線係經組態為一由聚合材料構成之芯部及一密切包圍接觸芯部之導電金屬層。聚合材料使得芯部具有彈性,使其能夠在受到輪胎內的應力時伸長。導電層由一低阻抗材料製得並可組態為一複合體,其中選擇一內部基底金屬作為一加強構件且將一外部金屬層施用於該基底以獲得電效能增強。

申請專利範圍:

1. 一種用於附著於一輪胎之一內襯層的複合天線,其特徵為:
一細長的芯部,其至少部分由一聚合材料形成,其中該聚合材料具有至少百分之五之斷裂伸長率;
一細長的導電層,其至少部分環繞該芯部,該天線在受到該輪胎內的應力時能夠可撓地變形。
2. 如請求項 1 之天線,其特徵在於該芯部包括一由聚合材料組成的單一細長本體。
3. 如請求項 1 之天線,其特徵在於該芯部包括形成一束的複數個並排安置的本體。
4. 如請求項 3 之天線,其特徵在於該芯部係由一具有對機械負載之較高疲勞抗性及對氣體降解物之較高抗性的材料形成。
5. 如請求項 1 之天線,其特徵在於該芯部係由一對該導電層的組份呈化學惰性之聚合材料組成。
6. 如請求項 1 之天線,其特徵在於該芯部具有一尺寸設定為該導電層之一截面尺寸之至少三倍的直徑。
7. 如請求項 1 之天線,其特徵在於該芯部係由兩股耐綸 6.6 熱塑性線組成。
8. 如請求項 1 之天線,其特徵在於該芯部係由兩股聚酯熱塑性線組成。
9. 如請求項 1 之天線,其特徵在於該芯部係由橡膠原料組成。
10. 如請求項 1 之天線,其特徵在於該導電層係由一具有較高抗張強度的基底金屬及一覆蓋該基底金屬之塗層材料組成。
11. 如請求項 8 之天線,其特徵在於該導電層之該塗層材料係一具有較低阻抗之導電金屬。
12. 如請求項 1 之天線,其特徵在於該導電層至少部分由一選自一包括(1 6x0.175 mm Percon 19; 1+3x0.175mm Percon 19)材料之組之材料形成。
13. 如請求項 1 之天線,其特徵在於該芯部至少部分由兩股耐綸 6.6 熱塑性線形成。
14. 一種其中併入一天線組合之輪胎,該輪胎之特徵為:
一輪胎本體,其具有一面向內的壁;
一細長的複合天線,其附加至該輪胎本體之壁,且包括一至少由一在受到輪胎應力時能夠伸長

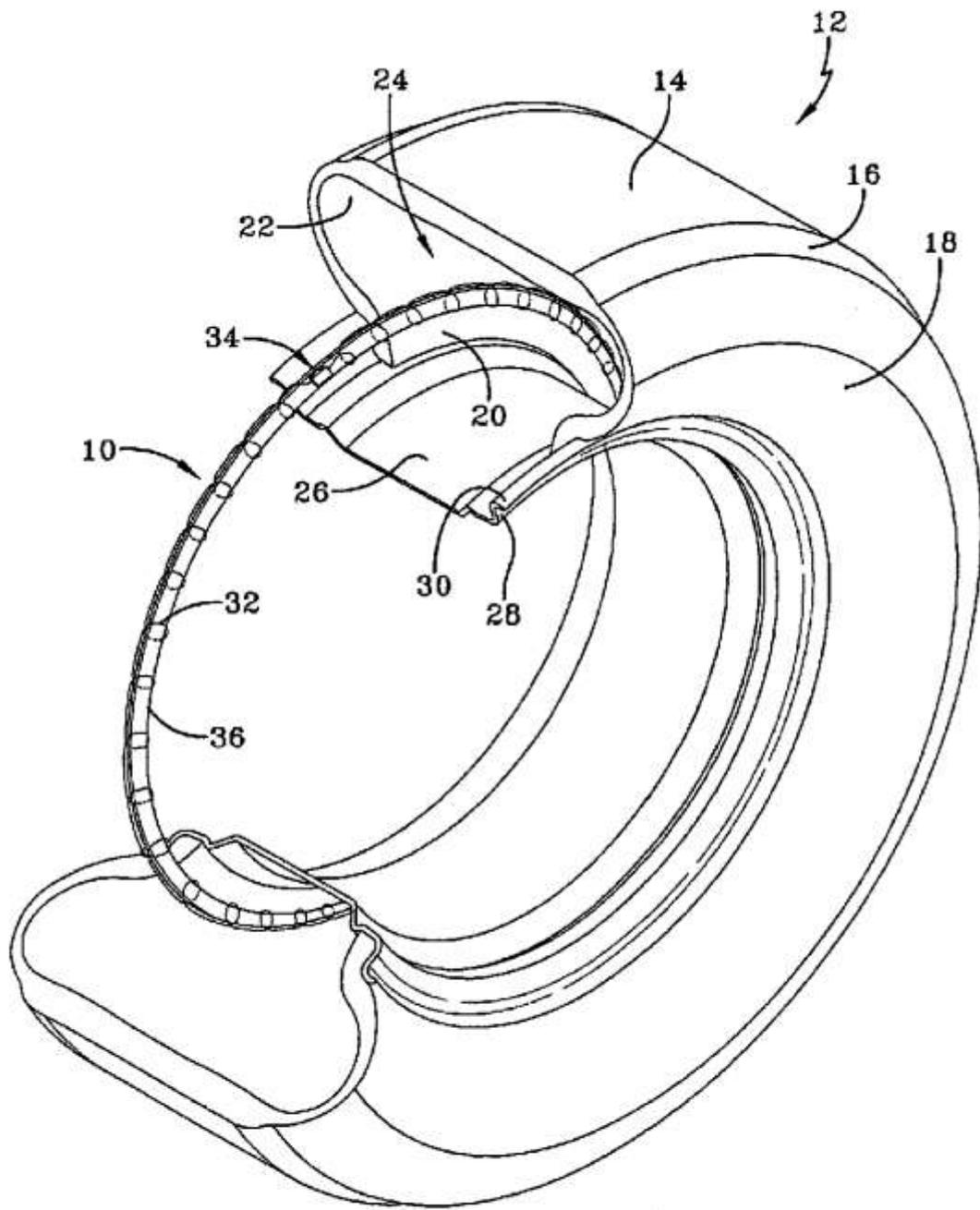


圖 1

發明名稱 :可攜式終端機天線裝置 ANTENNA APPARATUS FOR PORTABLE TERMINAL
專利號 :I309898
公告日 :20090511
申請號 :095109368
申請日 :20060317
申請人 :三星電子股份有限公司 SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.
發明人 :朴正鎬 JUNG-HO PARK ; 崔完振 WAN-JIN CHOI
摘要 :

本發明與一種可攜式終端機的天線裝置有關,該天線裝置包含在該可攜式終端機的外殼上所容置的一發射元件,於該發射元件上形成的接觸臂,以及設置在一印刷電路板的兩個表面上的輸入接點,其中該接觸臂與該等輸入接點電連接。該接觸臂分別與每一個輸入接點電連接。該對輸入接點設置在該印刷電路板上,而該接觸臂則是提供於該發射元件上,因而與每一個輸入接點接觸,因此該天線裝置可以滿足寬頻帶與多頻帶的操作標準。除此之外,該發射元件是以成對的方式來形成,其中一個發射元件滿足兩個及三個頻帶的操作標準,而另一個發射元件則是具有其他頻帶的共振頻率,因此可以有效的達成該多頻帶的操作標準。

申請專利範圍：

1.一種可攜式終端機的天線裝置,其包含:

發射元件,容置在該可攜式終端機上所接收;

接觸臂,於該發射元件上形成;以及

輸入接點,設置在一印刷電路板的兩表面上,其中該接觸臂是以成對的方式來形成並且從每一發射元件的一邊緣延伸出去,因而使彼此相對,並且與該印刷電路板的兩表面上所提供的輸入接點接觸。

2.如申請專利範圍第 1 項所述的可攜式終端機的天線裝置,其中該印刷電路板更包含一通孔(through hole)形成於其上,而且該輸入接點係透過該通孔而電連接。

3.如申請專利範圍第 1 項所述的可攜式終端機的天線裝置,其中該發射元件是一平面反向 F 型天線、一反向 L 型天線、一迴路天線以及一曲折線天線其中之一。

4.如申請專利範圍第 1 項所述的可攜式終端機的天線裝置,其中該發射元件形成一面對面的成對型態,而且該接觸臂從該發射元件中延伸出去。

5.如申請專利範圍第 4 項所述的可攜式終端機的天線裝置,更包含一連接構件,其使該等發射元件彼此電連接。

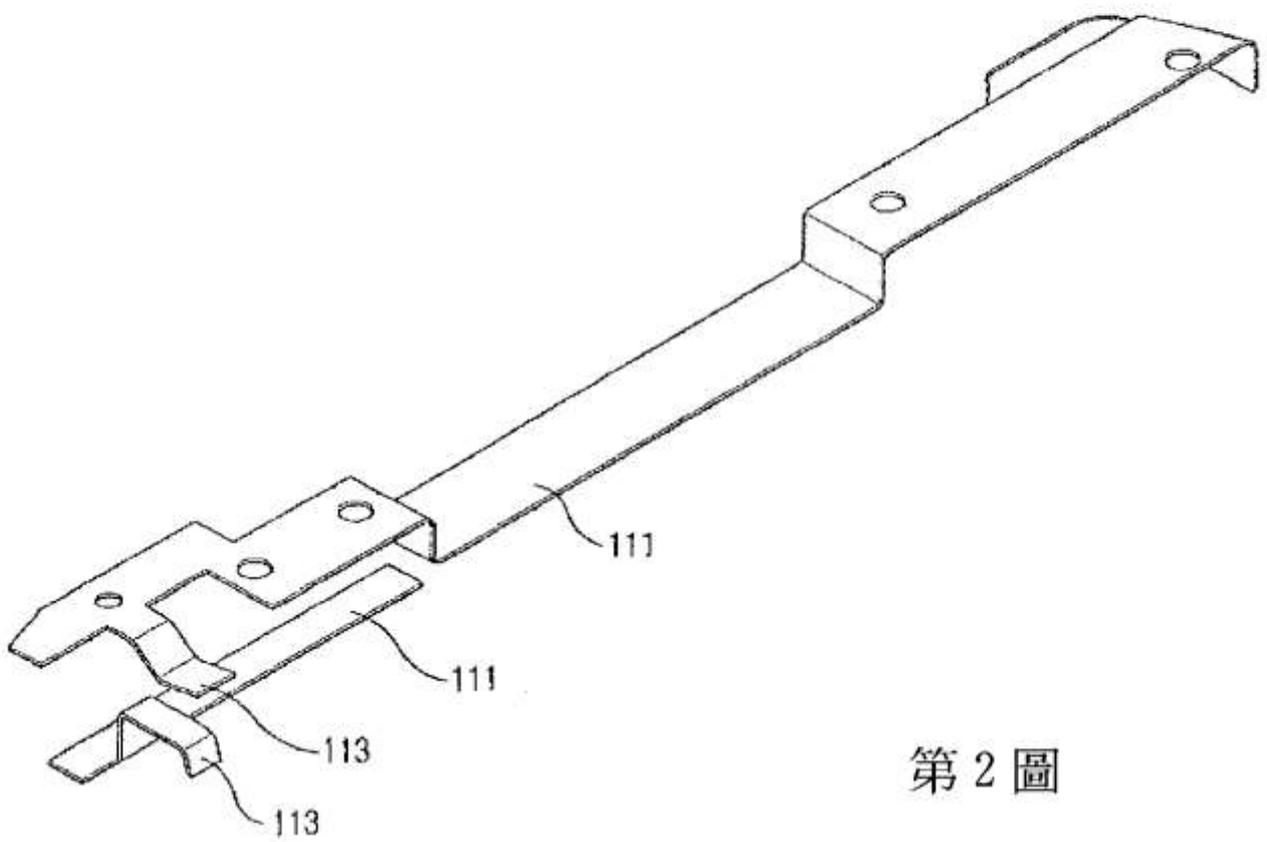
6.如申請專利範圍第 1 項所述的可攜式終端機的天線裝置,其中該印刷電路板為該可攜式終端機的一主機板。

7.如申請專利範圍第 1 項所述的可攜式終端機的天線裝置,更包含一天線基座,其固定在該可攜式終端機的外殼上,其中該電磁波天線係固定在該天線基座上。

8.如申請專利範圍第 7 項所述的可攜式終端機的天線裝置,其中該印刷電路板固定在該天線基座上。

9.如申請專利範圍第 8 項所述的可攜式終端機的天線裝置,更包含一同軸連接器,用以連接在該印刷電路板上所提供的一同軸電纜。

10.如申請專利範圍第 1 項所述的可攜式終端機的天線裝置,其中該印刷電路板更包含在該印



第 2 圖

發明名稱 :雙極化天線組 DIPOLAR ANTENNA SET
專利號 :I309899
公告日 :20090511
申請號 :095132437
申請日 :20060901
申請人 :驊陞科技股份有限公司；李南麟 LI, NAN-LIN
發明人 :李南麟 LI, NAN-LIN
摘要 :

本發明有關一種雙極化天線組,係包含:一基材;一負電位高低頻輻射端組,設於該基材第一表面且包含:一負電位層訊號源共接端輻射線;及多組負電位高低頻路,分別與該共接端連接且各負電位高低頻輻射線路係具有二輻射端,各輻射端具有一水平段以及一垂直段;一正電位高低頻輻射端組,設於該基材第二表面且包含:複數正電位饋入端;及多組正電位高低頻輻射線路,係與該饋入端連接且各正電位高低頻輻射線路係具有二輻射端,各輻射端具有一水平段以及一垂直段;其中,各負電位高低頻段輻射端之水平段係分別與對應之該正電位高低頻段輻射端之水平段相連而形成一水平極化單元;而負電位高低頻段輻射端之垂直段係分別與對應之正電位高低頻段輻射端之垂直段相連接而形成一垂直極化單元。

申請專利範圍：

1.一種雙極化天線組,係包含:

一基材;

一負電位高低頻輻射端組,設於該基材第一表面且包含:

一負電位層訊號源共接端;以及,

多組負電位高低頻輻射線路,係分別與該共接端連接且具有負電位高頻段輻射端以及負電位低頻段輻射端之二輻射端,各輻射端具有一水平段以及一垂直段;

一正電位高低頻輻射端組,係設於該基材第二表面,且包含:

複數正電位饋入端;以及

多組正電位高低頻輻射線路,係與該饋入端連接,具有正電位高頻段輻射端以及正電位低頻段輻射端之二輻射端,各輻射端係具有一水平段以及一垂直段;

藉此,各負電位高頻段輻射線路之水平段係與該正電位高低頻輻射線路之水平段連接,而形成一水平極化單元,且各負電位高頻段輻射線路之垂直段係與該正電位高低頻輻射線路之垂直段連接,而形成一垂直極化單元。

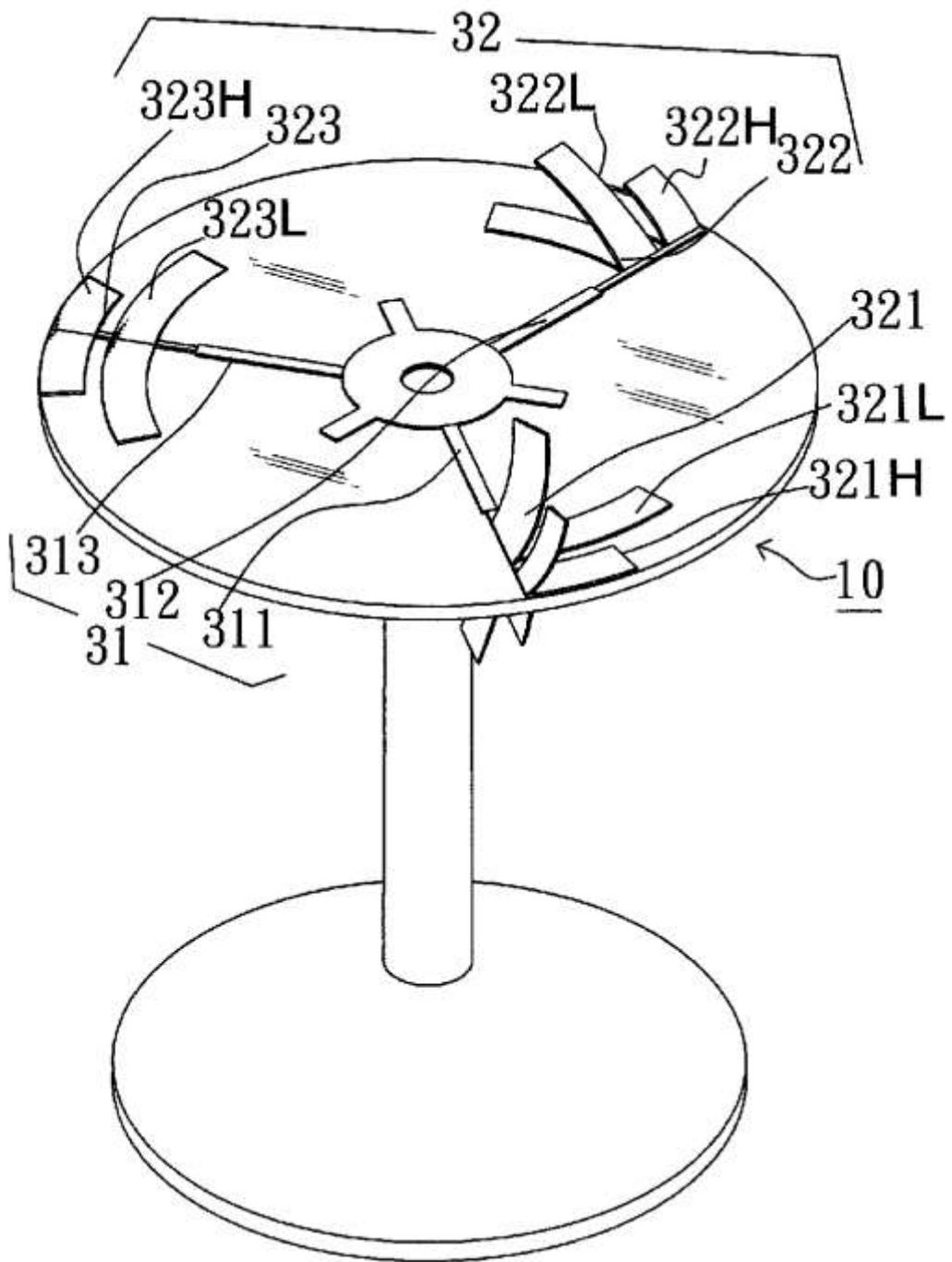
2.依據申請專利範圍第 1 項所述之雙極化天線組,其中該基材之各水平極化單元之間,係設有電磁波隔離線路。

3.依據申請專利範圍第 1 項所述之雙極化天線組,其中各負電位高低頻輻射線路之設置位置係與各正電位高低頻輻射線路相對應。

4.依據申請專利範圍第 1 項所述之雙極化天線組,其中各水平極化單元係與各垂直極化單元相對應。

圖式簡單說明:

第 1 圖為本發明雙極化天線組之立體分解圖;



發明名稱 : 室外天線接收裝置
專利號 : M357032
公告日 : 20090511
申請號 : 097221186
申請日 : 20081126
申請人 : 全一電子股份有限公司
發明人 : 羅三國
摘要 :

本創作係有關於一種室外天線接收裝置之新結構,特別是指一種形成密閉盒狀而能防水之室外天線接收裝置新設計者。其主要係由外殼、反射盒、接收板及封蓋所組成。該外殼係為一中空之容器狀,底端設有一固定座,而能結合於竹竿或其他固定物上,端邊上並連接設置有同軸電纜之連接頭,至於外殼內部則設有一反射盒,其四周係由反射板所組成,上端並設有一支撐座。組裝時,係將反射盒套置於外殼上,再將接收板置入於反射盒內,並利用一支撐座將接收板固定於反射盒內。位於接收板端邊則連接有一天線導波裝置,其係藉由同軸電纜連接於外殼端邊之連接頭供銜接使用。而在外殼頂端係設有一封蓋,可確實將外殼緊密閉合,能避免天線裝置直接受日曬雨淋,達到防水之目的,使接收訊號穩定,品質更佳,較具進步及實用功效者。

申請專利範圍:

1. 一種室外天線接收裝置,主要包含有:

一外殼,係為一容器狀,上端形成有一容槽,底端則結合一固定座,並於端邊處設有一連接頭;
一反射盒,係置入於外殼之容槽內,其係由反射板彎折而形成一容器狀,側邊處並開設有通孔;
一接收板,係呈一扁平薄片狀,且置入於反射盒內,中央處結合有一導波管,並籍同軸電纜連接至控制板;
一封蓋,係可將外殼封閉。

2. 如申請專利範圍第 1 項所述之室外天線接收裝置,其中,該接收板置入於反射盒內時,係藉由一支撐座固定定位。

3. 如申請專利範圍第 1 項所述之室外天線接收裝置,其中,該接收板置之控制板上係形成有一端頭,並置入於外殼之連接頭。

圖式簡單說明:

第一圖係習知室內天線電路板之示意圖。

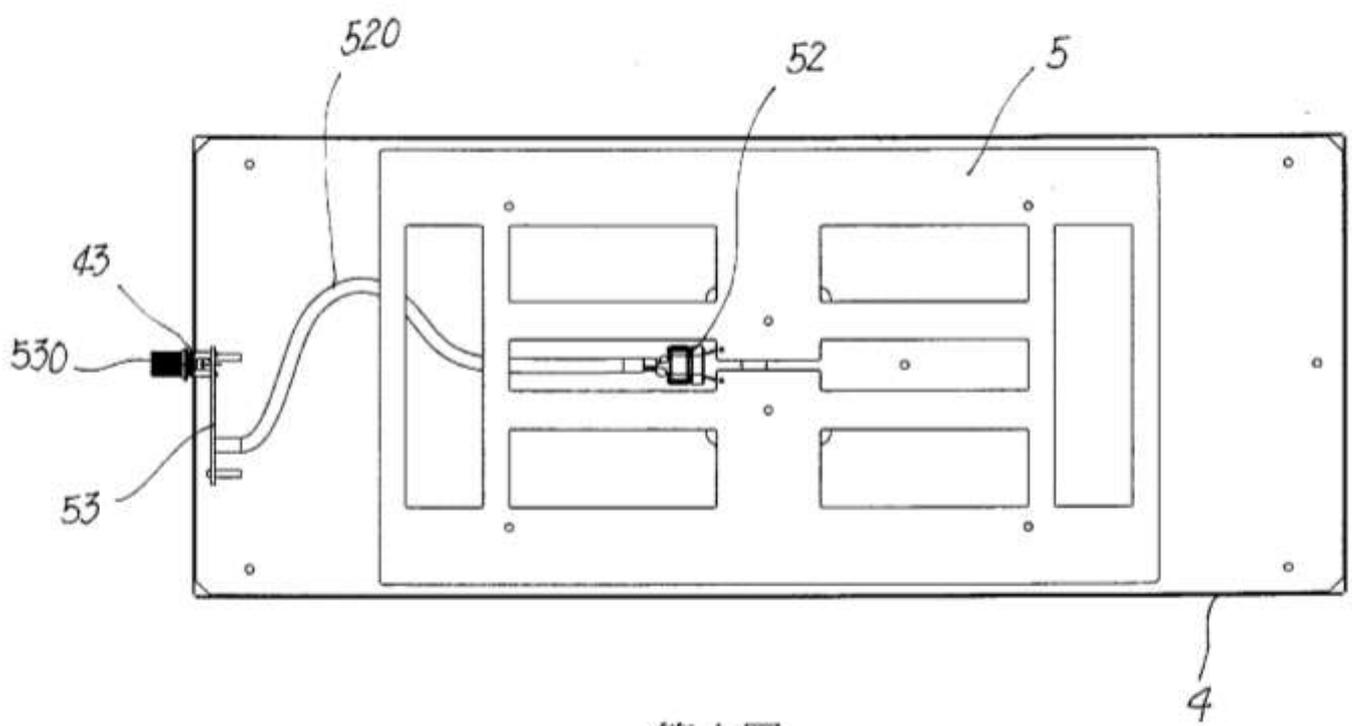
第二圖係本創作之立體圖。

第三圖係本創作之立體分解圖。

第四圖係本創作之反射盒立體圖。

第五圖係本創作之接收板立體圖。

第六圖係本創作反射盒與接收板結合時之示意圖。



第六圖

發明名稱 :以金屬遮蔽改善 HAC 特性之手機天線結構
專利號 :M357033
公告日 :20090511
申請號 :097217413
申請日 :20080926
申請人 :耀登科技股份有限公司 AUDEN TECHNO CORP.
發明人 :陳俊樺、湯嘉倫
摘要 :

一種以金屬遮蔽改善 HAC 特性之手機天線結構,該天線結構主要係由一天線基板及一銅箔所構成;該天線基板被設置於手機外殼內部接近出音孔之位置,而金屬薄層被製作於手機外殼外上相對天線基板所在位置而形成遮蔽作用,且金屬薄層與手機外殼內一電路板之地面會形成導電性地連接。藉此結構,使得天線的電場場強改善分佈,進而使得在出音孔附近的 HAC 測試,可得到顯著改善。

申請專利範圍:

1.一種以金屬遮蔽改善 HAC 特性之手機天線結構,被設置於一具有出音孔之手機內,並與該手機外殼內一具有地面的電路板連接,以做無線訊號傳輸;該天線結構係包括:

一天線基板,被設置於該手機外殼內部接近出音孔之位置;及

一金屬薄層,係被製作於該手機外殼中,在相對該天線基板所在位置而遮蔽於該天線基板週圍。

2.依據申請專利範圍第1項所述之以金屬遮蔽改善 HAC 特性之手機天線結構,其中金屬薄層與該電路板之接地面導電性地連接

3.依據申請專利範圍第1項所述之以金屬遮蔽改善 HAC 特性之手機天線結構,其中金屬薄層係為銅箔,係自該手機外殼外表相對該天線基板所在位置而包覆於該天線基板週圍。

4.依據申請專利範圍第3項所述之以金屬遮蔽改善 HAC 特性之手機天線結構,其中天線基板週圍沿著該手機外殼內部的三個邊緣設有絕緣墊塊,且該銅箔是以一主銅箔及兩片翅翼銅箔所構成,以包覆該手機外殼外表且週圍翻折於該絕緣墊塊的垂直外側面上以形成一冂型包覆。

5.依據申請專利範圍第4項所述之以金屬遮蔽改善 HAC 特性之手機天線結構,其中電路板向其中之一翅翼銅箔延伸出一接地線,使該銅箔與該接地線接觸,而與該電路板之地面形成導電性地連接。

6.依據申請專利範圍第4項所述之以金屬遮蔽改善 HAC 特性之手機天線結構,其中銅箔包覆於天線基板週圍之長、右長、寬及高分別為 40mm、35mm、60mm、及 13.3mm。

7.依據申請專利範圍第1項所述之以金屬遮蔽改善 HAC 特性之手機天線結構,其中金屬薄層被成型於手機外殼內。

圖式簡單說明:

第一圖代表本創作以銅箔製作金屬薄層之分解圖,其中銅箔尚未貼合,

第二圖代表第一圖所示本創作之組合圖,其中銅箔貼合於手機外殼上,

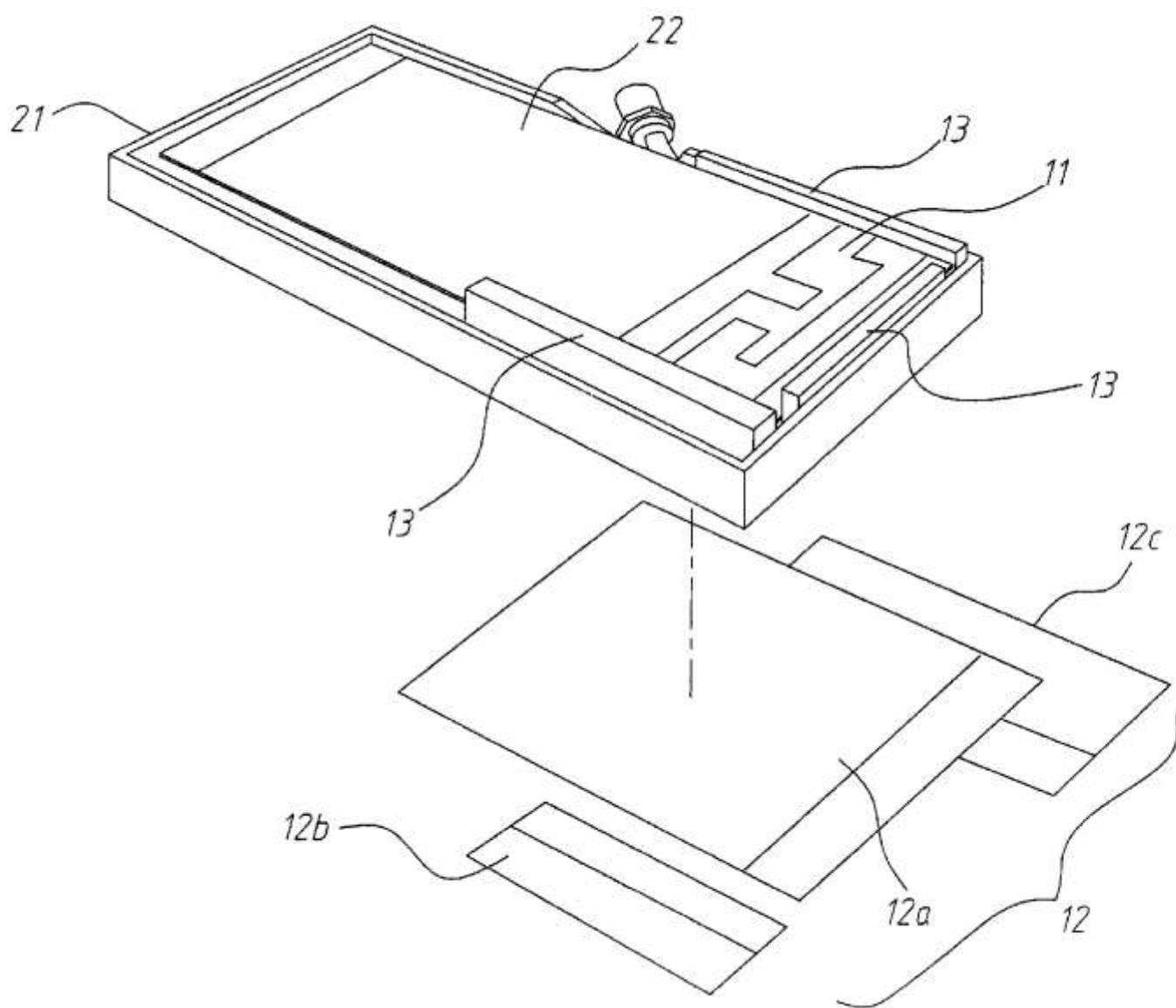
第三圖為第二圖之另一角度視圖,

第四圖為第一圖之另一角度視圖,

第五圖代表本創作以金屬薄層製作於手機外殼之分解圖,其中金屬薄層尚未附著,

第六圖代表第五圖之組合圖,

第七圖代表第六圖之部份剖視圖



第一圖

發明名稱 :天線結構 ANTENNA STRUCTURE
專利號 :M357034
公告日 :20090511
申請號 :097220957
申請日 :20081121
申請人 :正崴精密工業股份有限公司 CHENG UEI PRECISION INDUSTRY CO., LTD.
發明人 :楊文傑 YANG, WEN CHIEH ; 施凱 SHIH, KAI ; 吳裕源 WU, YU YUAN
摘要 :

本創作公開一種天線結構,包括一殼體,殼體由一底座及位於底座上由多面側壁所圍成的一蓋體所組成,一行動電話通訊天線設置於蓋體的其中一側壁上,一全球定位系統天線設置於相對且遠離該側壁之底座的一夾角部處,一無線廣播接收天線設置於行動電話通訊天線與全球定位系統天線之間的側壁上。藉此,操作頻率較相近的行動電話通訊天線與全球定位系統天線相對遠離設置,以避免互相干擾,操作頻率與行動電話通訊天線和全球定位系統天線不相近的無線廣播接收天線設置於行動電話通訊天線與全球定位系統天線之間。俾令天線結構穩定操作於多種無線通訊系統者。

申請專利範圍：

1.一種天線結構,包括:

一殼體,設有一側壁與一相對於側壁的夾角部;

一行動電話通訊天線,設置於該殼體之側壁內側壁面上;

一全球定位系統天線,設置於該殼體內之夾角部;及

一無線廣播接收天線,設置於該殼體內部,介於該行動電話通訊天線與全球定位系統天線之間。

2.如申請專利範圍第1項所述之天線結構,其中所述殼體設有結合的一底座與一蓋體,蓋體設有相連接且圍成一容置空間的一第一側壁、一第二側壁與第三側壁,底座相對上離於第三側壁處形成夾角部,該行動電話通訊天線設置於蓋體之第三側壁的內側壁面上,該全球定位系統天線設置於夾角部。

3.如申請專利範圍第2項所述之天線結構,其中所述行動電話通訊天線設有一高頻輻射部與一低頻輻射部。

4.如申請專利範圍第2項所述之天線結構,其中所述無線廣播接收天線設置於該蓋體之第一側壁與第二側壁之內側壁面上。

5.如申請專利範圍第4項所述之天線結構,其中所述無線廣播接收天線為FM天線。

6.如申請專利範圍第2項所述之天線結構,其中所述全球定位系統天線至該第三側壁之距離小於90毫米。

圖式簡單說明:

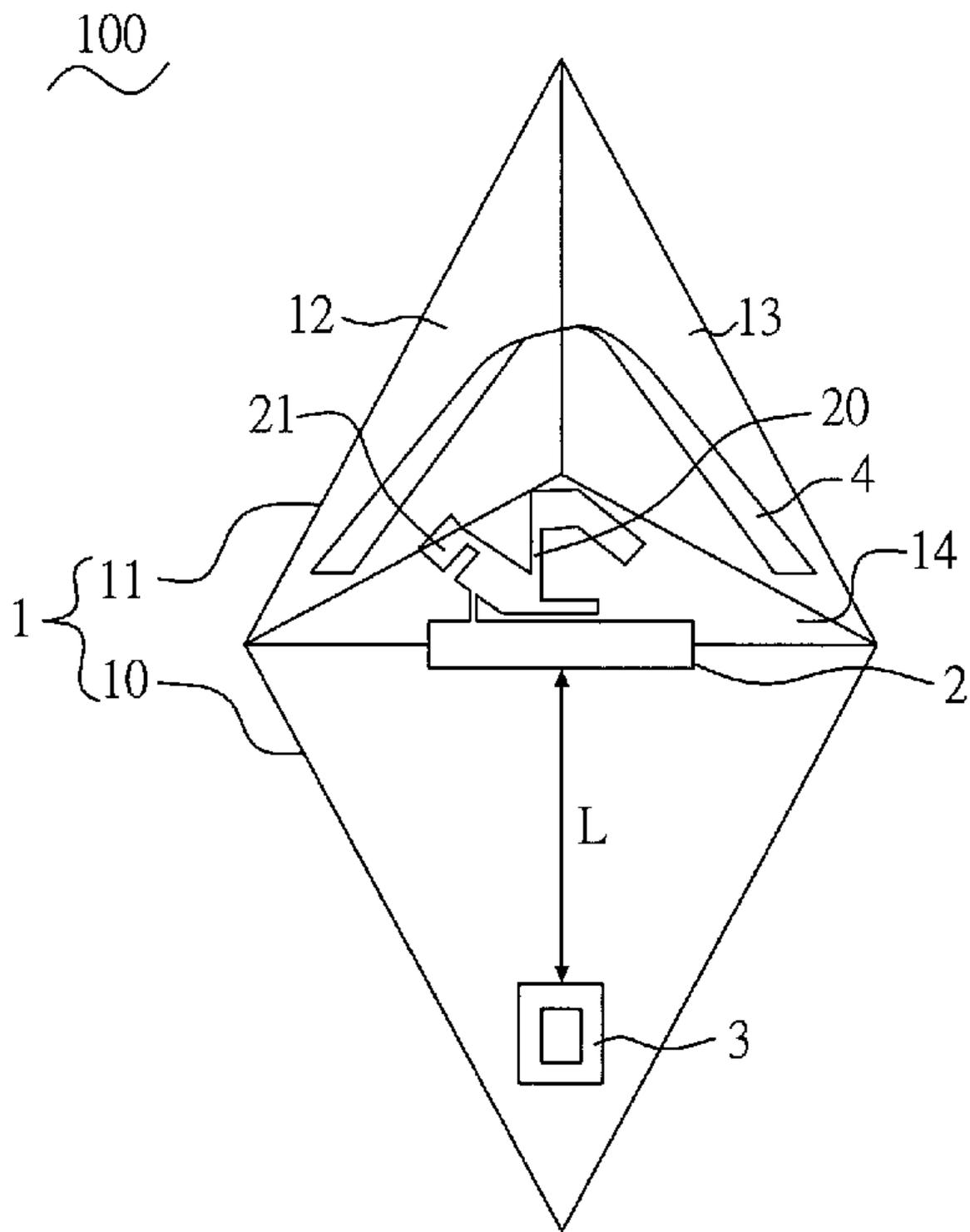
第一圖係本創作天線結構之前視圖。

第二圖係本創作天線結構之俯視圖。

第三圖係本創作天線結構之行動電話通訊天線之天線效能測試圖。

第四圖係本創作天線結構之全球定位系統天線之電場增益圖。

第五圖係本創作天線結構之全球定位系統天線之磁場增益圖。



第一圖

發明名稱 :手機內置天線 ANTENNA USED INSIDE MOBILE PHONE
專利號 :M357035
公告日 :20090511
申請號 :098200685
申請日 :20060804
申請人 :正崴精密工業股份有限公司 CHENG UEI PRECISION INDUSTRY CO., LTD.
發明人 :施凱;吳裕源;陳鴻仁;蕭嵐庸
摘要 :

本創作公開一種手機內置天線,包括:低頻天線部,為一曲折型低頻天線;高頻天線部,為一平面板狀雙頻回路天線;第一連接部,設有第一接地端及一饋入端。其中高頻天線部具有分居兩側的第一、第二高頻天線部,兩者由第二連接部連為一體,第一高頻天線部藉由第一連接部和低頻天線部連為一體,第二高頻天線部設有第二接地端,第一、第二高頻天線部間形成電流回路,構成雙頻回路結構,以增加天線增益及高頻頻寬,同時第二高頻天線部與低頻天線部間形成容置空間,並佈置一手機揚聲器於其內,以減小天線和揚聲器於手機內之組裝空間。

申請專利範圍:

1.一種手機內置天線,包括:

低頻天線部,為一曲折型低頻天線;

高頻天線部,為一平面板狀之雙頻回路天線;及

第一連接部,設置有第一接地端及一饋入端;其中,高頻天線部具有位於左側的第一高頻天線部和位於右側的第二高頻天線部,第一、第二高頻天線部由一第二連接部連為一體,第一高頻天線部藉由第一連接部和低頻天線部連為一體,第二高頻天線部設有第二接地端,第一、第二高頻天線部之間相互連接,形成電流回路,構成雙頻回路結構,第二高頻天線部與低頻天線部之間形成一容置空間,以佈置一手機揚聲器於其內。

2.如申請專利範圍第1項所述之手機內置天線,其中,所述低頻天線部為一倒L形低頻天線,包括水平佈置之長邊和自該長邊右端垂直向下彎折之短邊。

3.如申請專利範圍第2項所述之手機內置天線,其中,所述高頻天線部位於低頻天線部之長邊下方。

4.如申請專利範圍第3項所述之手機內置天線,其中,所述第一、第二高頻天線部係於下端由一第二連接部連為一體,第二高頻天線部係於上端設有第二接地端。

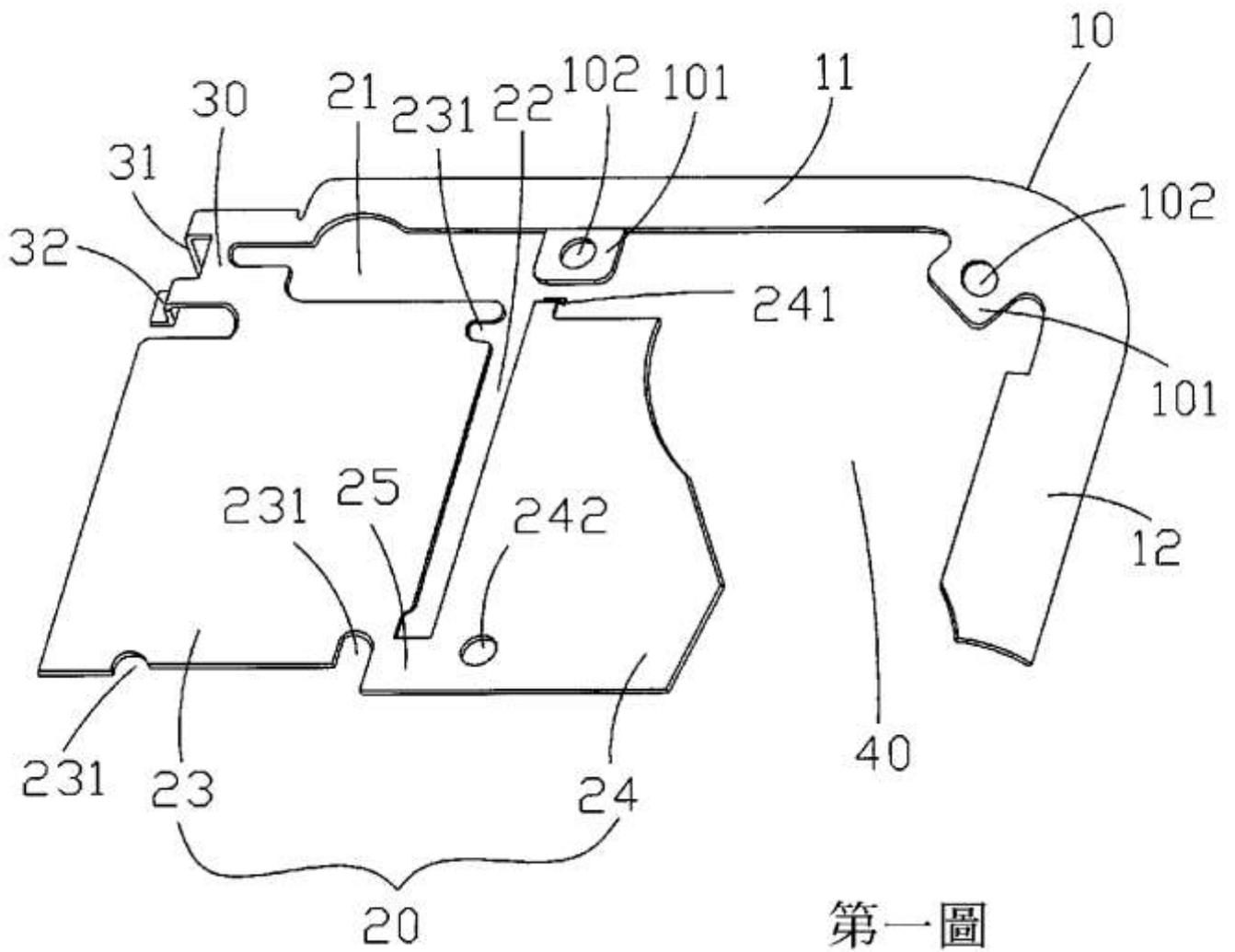
5.如申請專利範圍第4項所述之手機內置天線,其中,所述第一連接部大致呈工形,其上端右側與低頻天線部之長邊左端相連接,上端左側向下延伸出所述第一接地端,第一連接部下端右側與第一高頻天線部之上端左側連為一體,第一連接部下端左側向下延伸出所述饋入端。

6.如申請專利範圍第3項所述之手機內置天線,其中,所述第一連接部與低頻天線部之長邊以及第一高頻天線部之間形成一U形槽。

7.如申請專利範圍第3項所述之手機內置天線,其中,所述第二高頻天線部右側與低頻天線部之短邊及長邊右側之間圍成所述容置空間供容置所述手機之揚聲器。

8.如申請專利範圍第7項所述之手機內置天線,其中,所述第二高頻天線部右側上邊沿配合揚

1



第一圖

發明名稱 :雙極化環型天線模組
專利號 :M357036
公告日 :20090511
申請號 :097220815
申請日 :20081120
申請人 :士誼科技事業股份有限公司 JOYMAX ELECTRONICS CO., LTD.
發明人 :吳蕙萁
摘要 :

本創作之雙極化環型天線模組係在一由印刷電路板所構成的面板板面上設有兩個呈九十度角配置的雙環天線,整體雙極化環型天線模組並且直接將兩個饋入點分別設在其面板相對應於兩個雙環天線上的位置;另外,在該面板背面設有一金屬反射板,整體雙極化環型天線模組即可利用兩個饋入點所屬的雙環天線分別接收相當於金屬反射板板面上的縱向、橫向訊號以同時達到寬頻與雙極化之目的,並且藉以獲致較佳的增益功效。

申請專利範圍：

1.一種雙極化環型天線模組,係包括有:

一面板;

該兩個雙環天線,以呈九十度角配置的方式建構在該面板的板面上,每一個雙環天線係具有兩個環圈導體;

一金屬反射板,設在該面板的背面,並且與該面板保持,特定間距;以及,
兩個饋入點,分別設在該面板相對應於該兩個雙環天線上的位置。

2.如請求項 1 所述之雙極化環型天線模組,其中該面板係由印刷電路板所構成。

3.如請求項 1 所述之雙極化環型天線模組,其中該面板係由印刷電路板所構成;該兩個雙環天線係由該面板上的印刷電路所構成。

4.如請求項 1 所述之雙極化環型天線模組,其中各該雙環天線的兩個環圈導體係呈併靠配置。

5.如請求項 1 所述之雙極化環型天線模組,其中該兩個雙環天線分別呈與該金屬反射板板面垂線橫向及縱向配置。

6.如請求項 1 所述之雙極化環型天線模組,其中該兩個雙環天線分別呈相對應於該金屬反射板板面垂線正 45 度及負 45 度的方向配置。

圖式簡單說明:

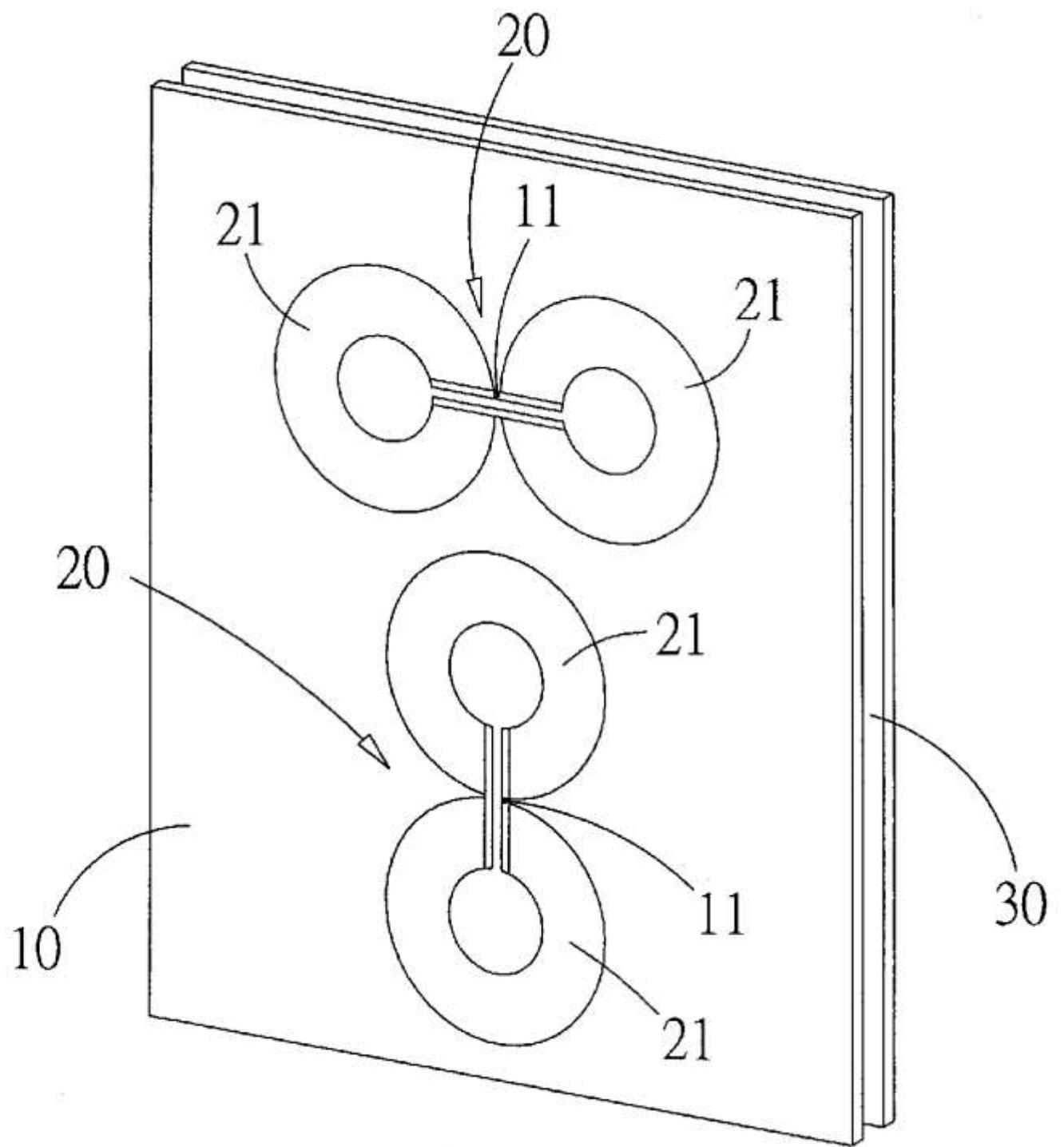
第一圖係為一習用環型天線之外觀結構圖。

第二圖係為本創作第一實施例之雙極化環型天線模組外觀立體圖。

第三圖係為本創作實施例之電氣測試的反射損失圖。

第四圖係為本創作實施例之增益特性圖。

第五圖係為本創作第二實施例之雙極化環型天線模組外觀立體圖。



第二圖

發明名稱 :貼片式寬頻天線
專利號 :M357037
公告日 :20090511
申請號 :097219928
申請日 :20081107
申請人 :霖昱微波科技股份有限公司 RAINSUN CORPORATION
發明人 :李德威；沈水池；李玉屏；陳信宏
摘要 :

一種貼片式寬頻天線,包括:一第一層基材、一第二層基材及一第三層基材,該第二層基材設於該第一層基材之一側面,該第二層基材環設有一第一平行線路結構,該第一平行線路結構之一端於該第二層基材之一端部形成一訊號輸入端,該第三層基材設於該第二層基材之一側面,該第三層基材環設有一第二平行線路結構,該第二平行線路結構之一端電性連接於該第一平行線路結構之另一端,該第二平行線路結構之另一端於該第三層基材之一端部形成一訊號接地端,其結構設計簡單,體積小,且可達到寬頻帶(50MHz~2500MHz)頻率響應。

申請專利範圍:

1.一種貼片式寬頻天線,包括:

一第一層基材;

一第二層基材,其設於該第一層基材之一側面,該第二層基材環設有一第一平行線路結構,該第一平行線路結構之一端於該第二層基材之一端部形成一訊號輸入端;以及

一第三層基材,其設於該第二層基材之一側面,該第三層基材環設有一第二平行線路結構,該第二平行線路結構之一端電性連接於該第一平行線路結構之另一端,該第二平行線路結構之另一端於該第三層基材之一端部形成一訊號接地端。

2.如申請專利範圍第 1 項所述之貼片式寬頻天線,其中該第一平行線路結構為兩平行金屬線由外而內沿逆時針方向環繞設置於該第二層基材上。

3.如申請專利範圍第 2 項所述之貼片式寬頻天線,其中該訊號輸入端為該第一平行線路結構之一端匯集形成。

4.如申請專利範圍第 1 項所述之貼片式寬頻天線,其中該第二平行線路結構為兩平行金屬線由內而外沿順時針方向環繞設置於該第三層基材上。

5.如申請專利範圍第 4 項所述之貼片式寬頻天線,其中該訊號接地端為該第二平行線路結構之一端匯集形成。

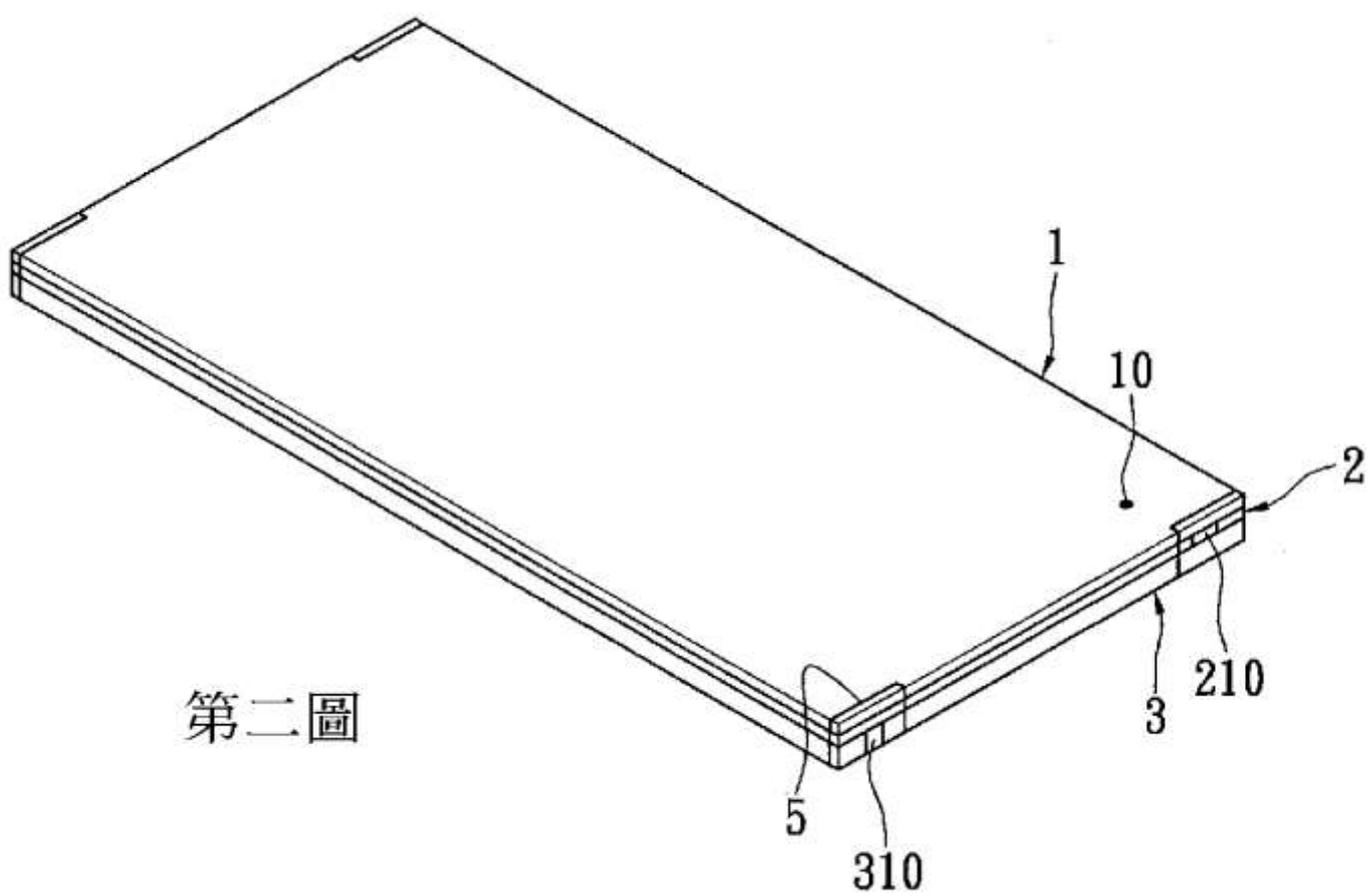
6.如申請專利範圍第 1 項所述之貼片式寬頻天線,其中該第二平行線路結構之一端以導孔方式電性連接於該第一平行線路結構之一端。

7.如申請專利範圍第 1 項所述之貼片式寬頻天線,更進一步設有一第四層基材,該第四層基材設於該第三層基材之一側面。

8.如申請專利範圍第 7 項所述之貼片式寬頻天線,其中該第四層基材為鐵氧磁體及玻璃粉製成的基材。

9.如申請專利範圍第 1 項所述之貼片式寬頻天線,其中該第一層基材、該第二層基材及該第三層基材為鐵氧磁體及玻璃粉製成的基材。

10.如申請專利範圍第 1 項所述之貼片式寬頻天線,其中該第一層基材之外側面之一端部設有



第二圖

發明名稱 :具無線信號接收感測器固定結構組合的電視卡
專利號 :M357147
公告日 :20090511
申請號 :098200364
申請日 :20090109
申請人 :圓剛科技股份有限公司 AVERMEDIA TECHNOLOGIES, INC.
發明人 :曾建龍;陳昭蓉;江建宗;莊仁福
摘要 :

一種具無線信號接收感測器固定結構組合的電視卡,其包括:一電視卡本體,其用以處理複數電視訊號;以及一無線信號接收感測器固定結構組合,其包括:一連接器,用以連接該電視卡本體並且電性連接至一電纜線;一板體;一無線信號接收感測器,其具有一第一表面和一第二表面,該第一表面固定於該板體上;及一套管,其用以將該板體和該連接器相連,其設有一開口,該無線信號接收感測器的第二表面穿過該開口。

申請專利範圍:

1.一種具無線信號接收感測器固定結構組合的電視卡,其包括:

一電視卡本體,其用以處理複數電視訊號;以及

一無線信號接收感測器固定結構組合,包括:

一連接器,用以連接該電視卡本體並且電性連接至一電纜線;

一板體;

一無線信號接收感測器,其具有一第一表面和一第二表面,該第一表面固定於該板體上;及

一套管,其用以將該板體和該連接器相連,其設有一開口,該無線信號接收感測器的第二表面穿過該開口。

2.如申請專利範圍第 1 項所述之具無線信號接收感測器固定結構組合的電視卡,其中該無線信號接收感測器利用一表面粘著技術(Surface-mount technology,SMT)固定於該板體上。

3.如申請專利範圍第 1 項所述之具無線信號接收感測器固定結構組合的電視卡,其中該無線信號接收感測器利用一雙列直插式封裝技術(Dual In-line Package,DIP)固定於該板體上。

4.如申請專利範圍第 1 項所述之具無線信號接收感測器固定結構組合的電視卡,其中該套管利用一聚氯乙烯成型技術(PVC Molding)將該板體和該連接器相連。

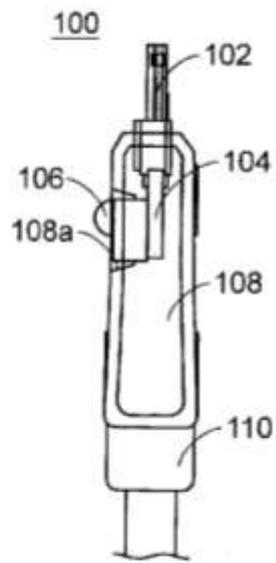
5.如申請專利範圍第 1 項所述之具無線信號接收感測器固定結構組合的電視卡其中該板體為一印刷電路板(Printed Circuit Board)。

6.如申請專利範圍第 1 項所述之具無線信號接收感測器固定結構組合的電視卡,其中該無線信號接收感測器為一紅外線接收感測器。

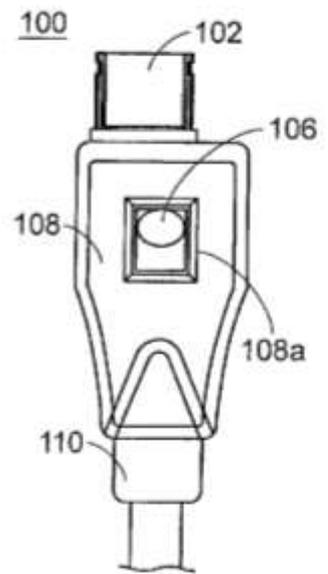
7.如申請專利範圍第 1 項所述之具無線信號接收感測器固定結構組合的電視卡,其中該電視卡本體置於一可攜式電子裝置內。

8.如申請專利範圍第 7 項所述之具無線信號接收感測器固定結構組合的電視卡,其中該可攜式電子裝置為一筆記型電腦。

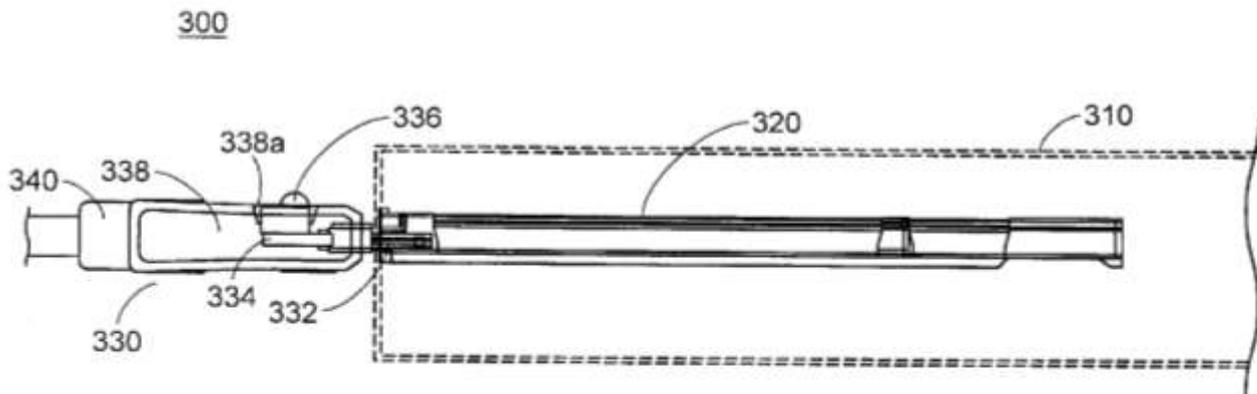
9.一種無線信號接收感測器固定結構組合,其包括:



第 1 圖



第 2 圖



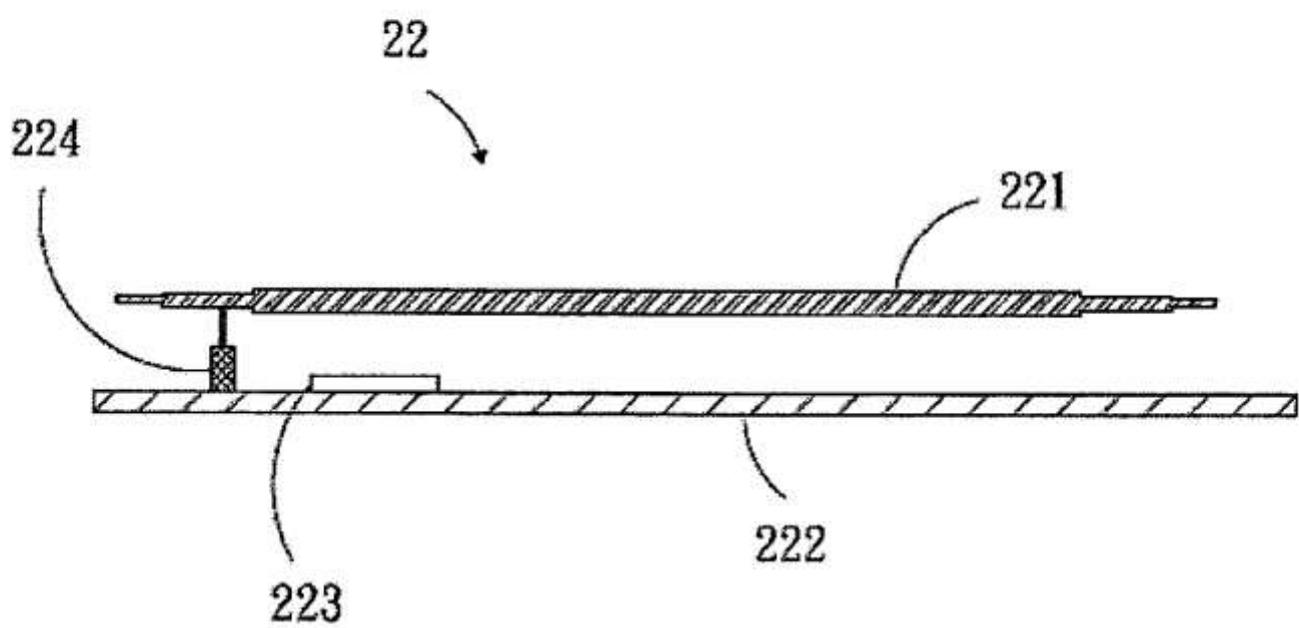
第 3 圖

發明名稱 :天線模組及內含天線模組之電子裝置
專利號 :M357717
公告日 :20090521
申請號 :097222391
申請日 :20081212
申請人 :無敵科技股份有限公司 INVENTEC BESTA CO., LTD.
發明人 :蔡俊彥 TSAI, JONY
摘要 :

一種天線模組,設置於具有裝置本體與主機板之電子裝置,天線模組包含:金屬飾板,嵌設於裝置本體,用以收發無線訊號;匹配電路,設置於主機板,匹配電路連接於金屬飾板,用以調整無線訊號之天線參數。

申請專利範圍:

- 1.一種天線模組,設置於具有一裝置本體與一主機板之一電子裝置,該天線模組包含:
一金屬飾板,嵌設於該裝置本體,用以收發一無線訊號;及
一匹配電路,設置於該主機板,該匹配電路連接於該金屬飾板,用以調整該無線訊號之一天線參數。
- 2.如請求項 1 所述之天線模組,更包含:
一導針,用以連接該金屬飾板與該主機板。
- 3.如請求項 1 所述之天線模組,其中該天線參數為一反射係數。
- 4.如請求項 1 所述之天線模組,其中該天線參數為一增益值。
- 5.如請求項 1 所述之天線模組,其中該天線參數為一駐波比。
- 6.如請求項 1 所述之天線模組,其中該匹配電路包含:
一主電容器及一主電感器。
- 7.如請求項 6 所述之天線模組,更包含:
一輔助電容器用以調整該天線參數。
- 8.如請求項 7 所述之天線模組,其中該輔助電容器串聯於該匹配電路。
- 9.如請求項 7 所述之天線模組,其中該輔助電容器並聯於該匹配電路。
- 10.如請求項 6 所述之天線模組,更包含:
一輔助電感器用以調整該天線參數。
- 11.如請求項 10 所述之天線模組,其中該輔助電感器串聯於該匹配電路。
- 12.如請求項 10 所述之天線模組,其中該輔助電感器並聯於該匹配電路。
- 13.一種內含天線模組之電子裝置,包含:
一裝置本體;
一金屬飾板,嵌設於該裝置本體並收發一無線訊號;及
一主機板,連接於該金屬飾板,用以處理該無線訊號,該主機板包含一匹配電路,用以調整該無線訊號之一天線參數。
- 14.如請求項 13 所述之電子裝置,更包含:
一導針,用以連接該金屬飾板與該主機板。
- 15.如請求項 13 所述之電子裝置,其中該天線參數為一反射係數。
- 16.如請求項 13 所述之電子裝置,其中該天線參數為一增益值。



第 3 圖

發明名稱 :整合式多頻帶模組天線
專利號 :M357718
公告日 :20090521
申請號 :097222740
申請日 :20081218
申請人 :精乘科技股份有限公司
發明人 :張寶穗；吳有昇
摘要 :

本創作係提供一種整合式多頻帶模組天線,包括有;一第一天線主體,係包含:一第一本體、一第二本體;以及一第二天線主體,係包含:一第三本體、一第四本體,其各本體分別設有輻射部、饋入線或接地部;其中輻射部又分別設有支架、天線部、饋入架或立體電性頂板,其間的設置或利用間距而形成電容耦合效應,產生共振操作頻率激發源;或利用間距而形成電容耦合效應,減輕電感效應來減少反射損失;或運用了影像法則、較大面積等來提高輻射效率;或因具有對應一間距而形成電容耦合效應,感應最佳化頻率響應而減少反射損失,用以達成超寬帶操作頻率,同時又有複數操作頻率,具備了輻射效率高、共振效果好及尺寸更小的組合天線。

申請專利範圍：

1.一種整合式多頻帶模組天線,包括有;一第一天線主體,係包含:

一第一本體,其具有:

一第一輻射部,係在第一絕緣平面體上,設有電性導體與第一接地部電性接設,形成第一支架,其後,往一方延伸形成第一天線部,往另一方形成第二天線部,又其第二天線部設有第一饋入架,供與第一饋入線電性接設,且其第二天線部終端與第二支架,具有一電性絕緣之對應第一間距而形成電容耦合效應,產生共振操作頻率第一激發源;

一第二輻射部,係在第一絕緣平面體上,設有電性導體與第一接地部電性接設,形成第二支架,其第二支架上緣設有第一立體電性頂板,與第一接地部對應一第二間距,形成倒 L 天線部,並運用了影像法則提高輻射效率,另其第一立體電性頂板又與第二天線部,具有一電性絕緣之對應第三間距而形成電容耦合效應,產生共振操作頻率第二激發源,另與第一天線部又因對應一第四間距而形成電容耦合效應,使得倒 L 天線部得減輕電感效應,而減少反射損失;

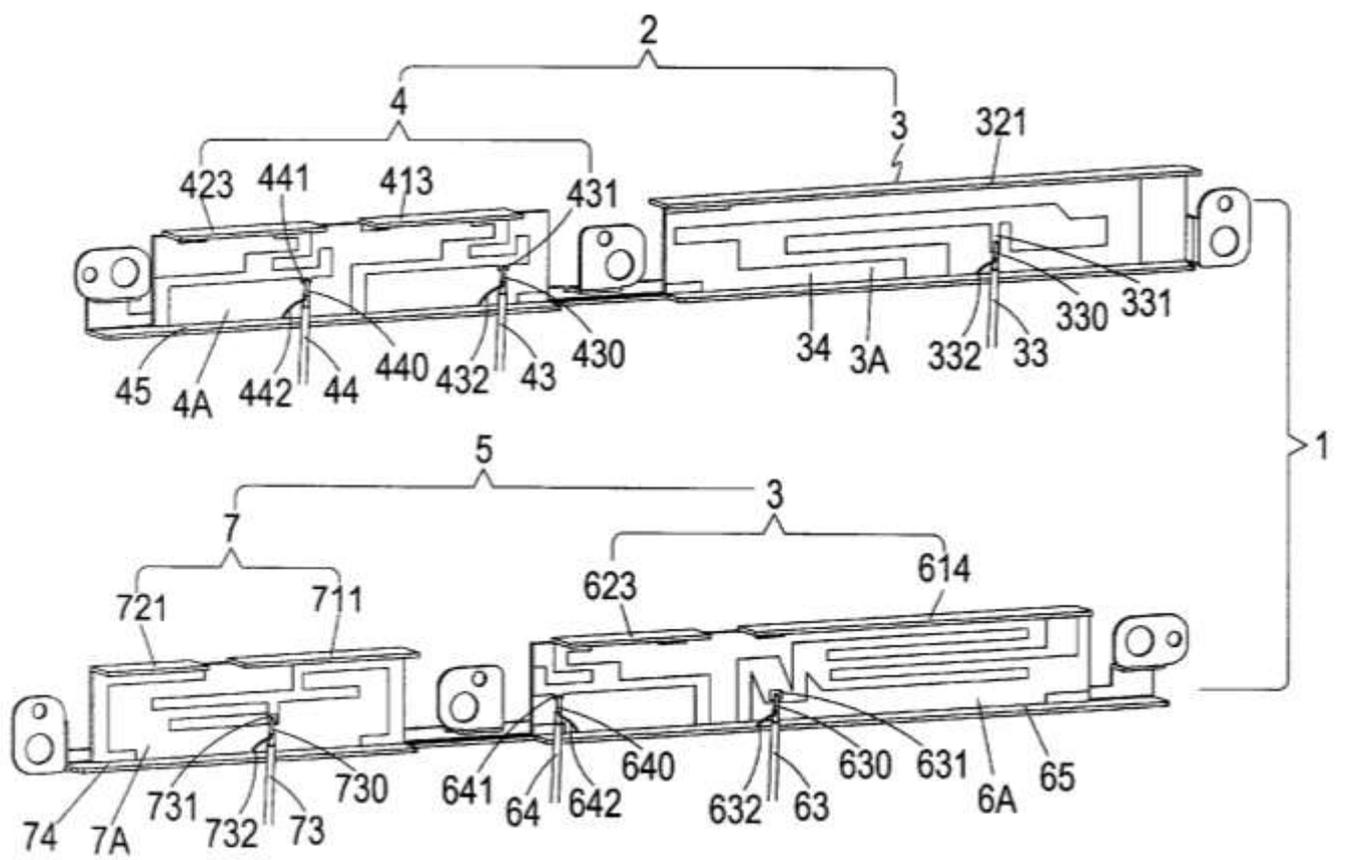
一第一饋入線,其第一主信號端線,係與第一饋入架電性接設,又其第一接地端線與第一接地部電性接設;

一第一接地部,係由一電性導體所形成的基座,其與天線接收器接地端同電位;

一第二本體,其具有:

一第三輻射部,係在第二絕緣平面體上,設有電性導體與第二接地部電性接設,形成第三支架,其後,往一方延伸設置第二饋入架,供與第二饋入線電性接設,另其第二饋入架一端,再延伸彎折設有第三天線部,另一端再延伸彎折一電性導體,於其末端設有第二立體電性頂板而形成第四天線部;

一第四輻射部,係在第二絕緣平面體上,設有電性導體與第二接地部電性接設,形成第四支架,其後,往一方延伸設置第三饋入架,供與第三饋入線電性接設,另其第三饋入架一端,再延伸彎折設有第五天線部,另一端再延伸彎折一電性導體,於其末端設有第三立體電性頂板而形成第六天線部;



第一圖

發明名稱 :陣列天線結構
專利號 :M357719
公告日 :20090521
申請號 :097221764
申請日 :20081205
申請人 :士誼科技事業股份有限公司 JOYMAX ELECTRONICS CO., LTD.
發明人 :謝鉉源

摘要 :

一種「陣列天線結構」,為一種利用反相位差方式構成饋入網路之間的線路配置,使不同極向的饋入網路得以相互迴避,進而能夠在同一個反射面上建構兩個極向的饋入網路,使藉以同時接收垂直及水平訊號之雙極化陣列天線。

申請專利範圍:

1.一種「陣列天線結構」,係包括有:

一反射面,為整體陣列的機械主體;

兩組饋入網路,建構在該反射面上,每一組饋入網路的兩端係分別連接有至少兩個輻射導體,該兩組饋入網路所連接的所有輻射導體係排列成一陣列狀,該兩組饋入網路的饋入點係分別設在各輻射導體所配置的陣列內側及外側;以及,

利用反相位差方式完成該兩組饋入網路之間的線路配置。

2.如申請專利範圍第1項所述之「陣列天線結構」,其中,該反射面係由印刷電路板的基板所構成。

3.如申請專利範圍第1項所述之「陣列天線結構」,其中,該反射面係由印刷電路板的基板所構成;該兩組饋入網路之線路及其所連接的輻射導體係由該印刷電路板的電路層所構成。

4.如申請專利範圍第1項所述之「陣列天線結構」,其中,該其中一組饋入網路兩端所連接的所有輻射導體係同時與另一組饋入網路連接。

5.如申請專利範圍第1項所述之「陣列天線結構」,其中,該兩組饋入網路的線路上設有若干阻抗匹配區塊。

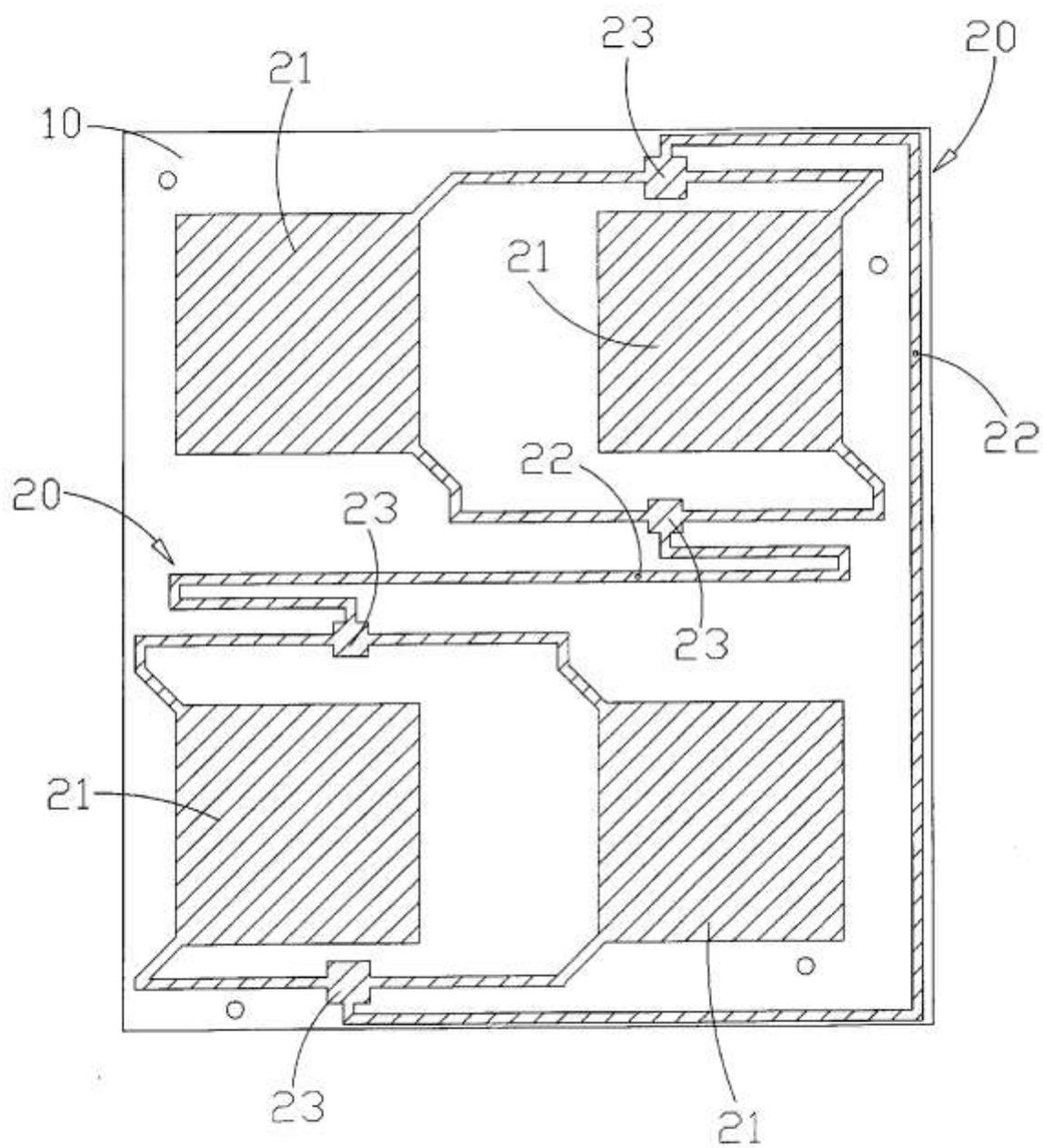
6.如申請專利範圍第1項所述之「陣列天線結構」,其中,該兩組饋入網路的線路上係分別設有不同數量的阻抗匹配區塊。

圖式簡單說明:

第一圖 為一習用陣列天線之平面結構圖。

第二圖 為本創作第一實施例之陣列天線結構平面圖。

第三圖 為本創作第二實施例之陣列天線結構平面圖。



第二圖

發明名稱 :雙頻天線
專利號 :I310614
公告日 :20090601
申請號 :094119212
申請日 :20050610
申請人 :鴻海精密工業股份有限公司
發明人 :梅家豪
摘要 :

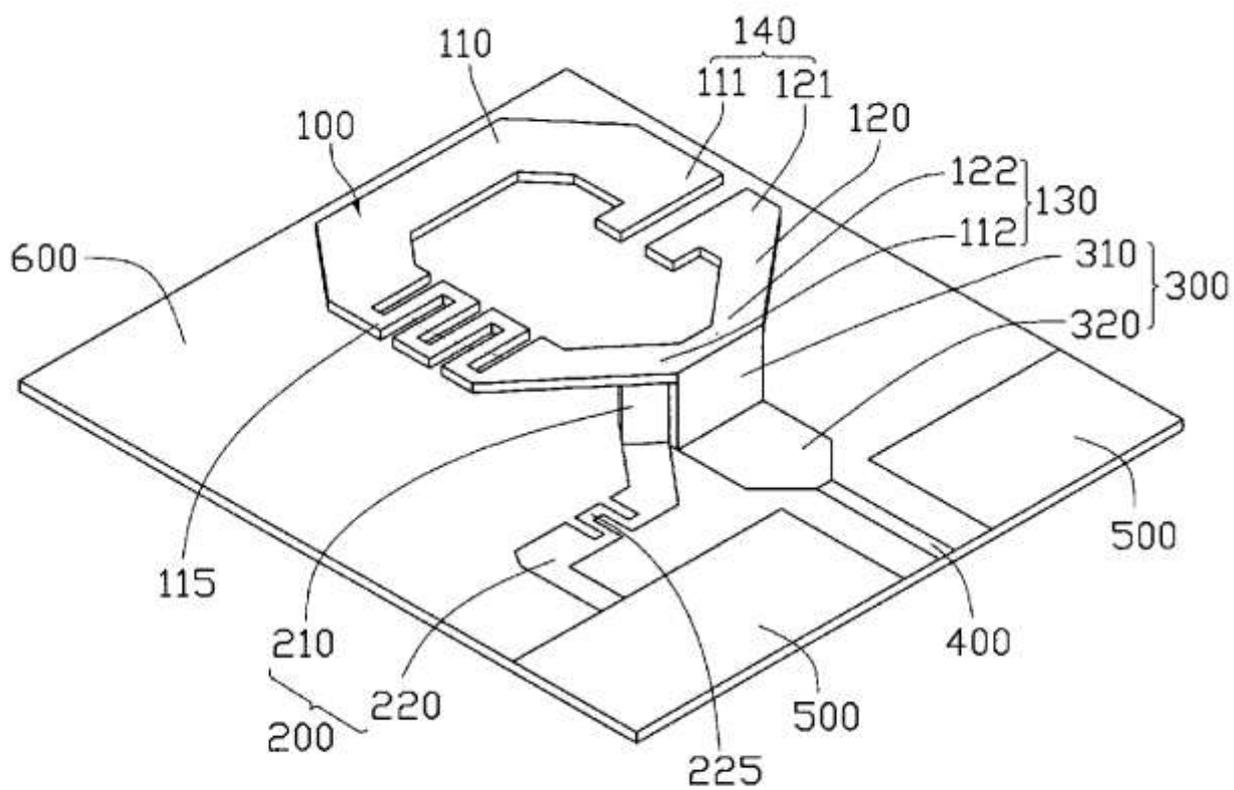
一種雙頻天線,設置於一基板上,用於接收及發射不同頻段之電磁波訊號,該雙頻天線包括:一接地層,一饋入部,一本體以及一開路-短路轉換體。接地層係設置於基板上。饋入部係用以輸入信號,設置鄰近於上述接地層。本體包括一第一輻射體和一第二輻射體。第一輻射體包括一波浪狀結構、一第一開路端以及一第一連接端。第一輻射體之波浪狀結構係設置於第一開路端與第一連接端之間,第一連接端與饋入部電性連接。第二輻射體包括一第二連接端以及一第二開路端。第二輻射體之第二連接端與第一輻射體之第一連接端相連接成為一交接處,第二開路端與第一輻射體之第一開路端形成一電容性負載。開路-短路轉換體系設置於本體與接地層之間。上述的波浪狀結構與電容性負載可有效縮小該雙頻天之體積。

申請專利範圍:

- 1.一種雙頻天線,設置於一基板上,用於接收及發射不同頻段之電磁波信號,該雙頻天線包括:
一接地層,設置於該基板上;
一饋入部,用以輸入信號,設置鄰近於該接地層;
一本體,電性連接於該訊號饋入部,包括:
一第一輻射體,包括一波浪狀結構、一第一開路端以及一第一連接端,該波浪狀結構係設置於第一開路端以及該第一連接端之間,該第一連接端與該饋入部電性連接;以及
一第二輻射體,包括一第二連接端,與該第一輻射體之第一連接端相連接成為一交接處,以及一第二開路端,與該第一輻射體之第一開路端形成一電容性負載;以及
一開路-短路轉換體,設置於該本體與該接地層之間。
- 2.如申請專利範圍第 1 項所述之雙頻天線,其更包括一支撐導體,用以支撐該本體,設置於該本體及該接地層之間。
- 3.如申請專利範圍第 2 項所述之雙頻天線,其中該支撐導體包括一垂直部和一水平部,與該垂直部相連接。
- 4.如申請專利範圍第 3 項所述之雙頻天線,其中該垂直部與該第一輻射體和該第二輻射體之交接處電性連接,該水平部與該饋入部電性連接。

圖式簡單說明:

- 第一圖係本發明雙頻天線之第一實施方式示意圖。
- 第二圖係本發明雙頻天線之第二實施方式示意圖。
- 第三圖係本發明雙頻天線之第三實施方式示意圖。



第一圖

發明名稱 :改善 HAC 特性之多頻段單極天線
專利號 :M358419
公告日 :20090601
申請號 :097217080
申請日 :20080922
申請人 :耀登科技股份有限公司 AUDEN TECHNO CORP.
發明人 :湯嘉倫

摘要 :

一種改善 HAC 特性之多頻段單極天線,主要具有一對激勵出高頻段的第一及第二金屬輻射體,且兩者以相互平行且走向相同而設置;另一曲折繞線部連接於該第一及第二金屬輻射體之同側之間,且激勵出低頻段。該曲折繞線部的電路徑長度略大於該高頻段的 $\lambda/2$,使該饋入端與該連接端的電流相位差約為 π (180 度);該第一及第二金屬輻射體下方部份,兩者產生的電場大小相近、相位相反,磁場亦同,而第一及第二金屬輻射體激發的反相位電磁波到達 HAC 測試面上發生破壞性干涉,以改善該多頻段單極天線的 HAC 特性。

申請專利範圍:

1.一種改善 HAC 特性之多頻段單極天線,係包括:

一對第一及第二金屬輻射體,分別激勵出高頻段,且兩者以相間走向相同而設置;該第一金屬輻射體具有一饋入端,而該第二金屬輻射體具有一連接端,該饋入端與連接端位於相同側緣;及一曲折繞線部,其一末端連接於該第一金屬輻射體之饋入端,另一末端連接於該第二金屬輻射體之連接端,使該曲折繞線部位在該第一及第二金屬輻射體之同側,且激勵出低頻段;其中該曲折繞線部的電路徑長度略大於該高頻段的 $\lambda/2$,使該饋入端與該連接端的電流相位差約為 π ;該第一及第二金屬輻射體激發的反相位電磁波到達 HAC 測試面上發生破壞性干涉,以改善該多頻段單極天線的 HAC 特性。

2.依據申請專利範圍第 1 項所述之改善 HAC 特性之多頻段單極天線,其中第一及第二金屬輻射體是相互平行。

3.依據申請專利範圍第 1 項所述之改善 HAC 特性之多頻段單極天線,其中第一及第二金屬輻射體之間的間距為高頻段 0.2λ 之內。

4.依據申請專利範圍第 1 項所述之改善 HAC 特性之多頻段單極天線,其中該單極天線之尺寸為 35mmx18mmx8mm,而該第一金屬輻射體之長度為 30mm,而該第二金屬輻射體之長度為 32mm,該曲折繞線部的長度為 71mm,且該第一及第二金屬輻射體之間的間距為 11mm。

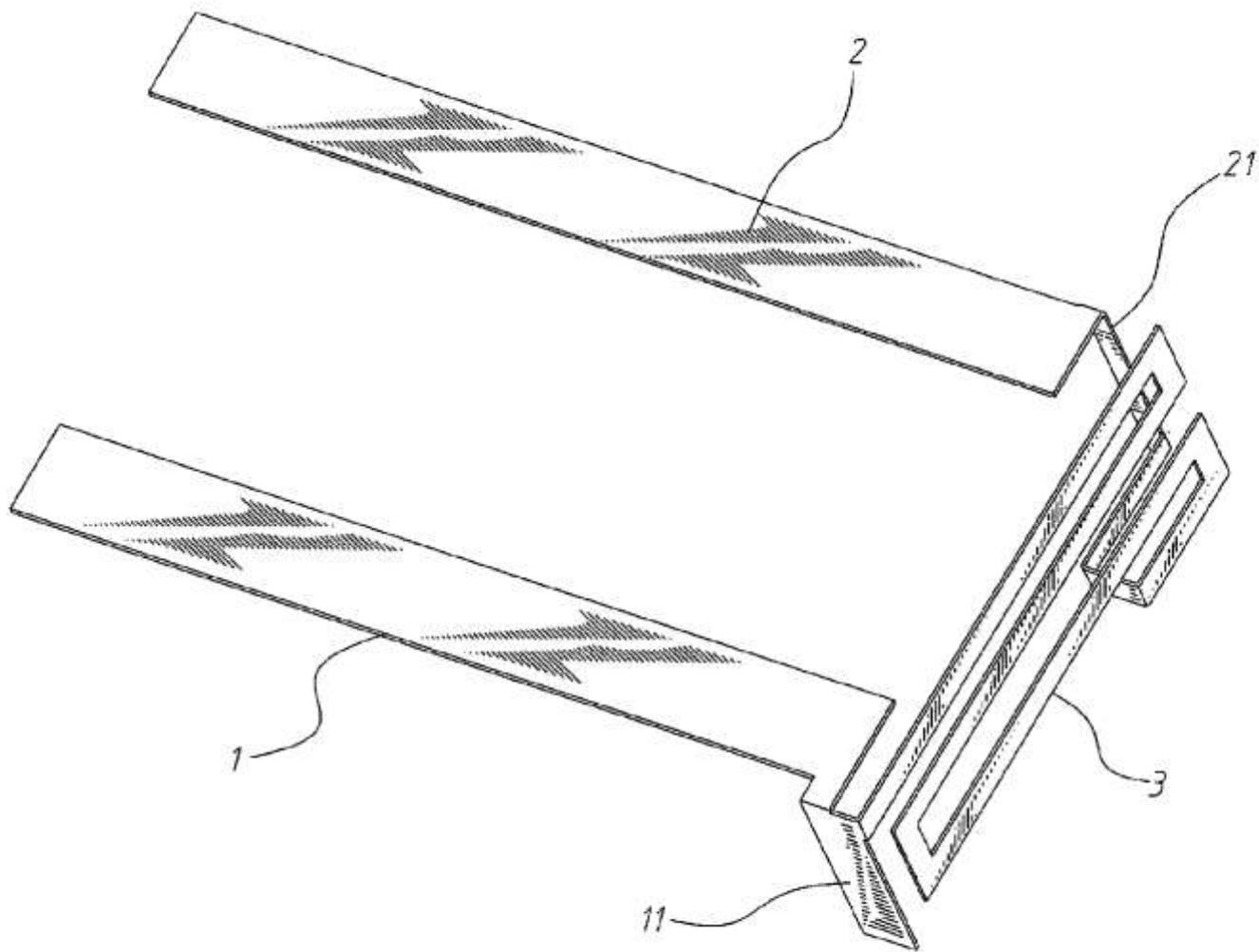
5.依據申請專利範圍第 4 項所述之改善 HAC 特性之多頻段單極天線,其中該單極天線被裝置於一印刷電路板上的一淨空區上;該印刷電路板之高度為 2mm,而長 x 寬為 110mmx50mm,且該淨空區尺寸為 21mmx50mm。

6.依據申請專利範圍第 1 項所述之改善 HAC 特性之多頻段單極天線,其中曲折繞線部是為水平向曲折繞線形態。

7.依據申請專利範圍第 1 項所述之改善 HAC 特性之多頻段單極天線,其中曲折繞線部是為垂直向曲折繞線形態。

圖式簡單說明:

第一圖代表一種習知多頻段單極天線之立體圖,



第三圖

發明名稱 :雙頻天線 DUAL-BAND ANTENNA
專利號 :M358420
公告日 :20090601
申請號 :097212860
申請日 :20080718
申請人 :正崙精密工業股份有限公司 CHENG UEI PRECISION INDUSTRY CO., LTD.
發明人 :蘇嘉宏 SU, JIA HUNG ; 施凱 SHIH, KAI ; 吳裕源 WU, YU YUAN

摘要 :

本創作公開了一種雙頻天線,包括一第一輻射部、一第二輻射部及一第三輻射部。第二輻射部具有一垂直於該第一輻射部的第一輻射縱條及一垂直於該第一輻射縱條並從第一輻射縱條末端向一側延伸出的第一輻射橫條。第三輻射部具有一從第一輻射部於延伸有第二輻射部的一端延伸出的第二輻射橫條、一自該第二輻射橫條末端向上垂直延伸出的第二輻射縱條及一自該第二輻射縱條末端向一側延伸出的第三輻射橫條。本創作雙頻天線結構簡單、佔用空間少,且可收發無線區域網路通訊協議所包括的 IEEE802.11a 和 IEEE802.11b 涵蓋的電磁波頻段範圍。

申請專利範圍：

1.一種雙頻天線,包括：

一第一輻射部;

一第二輻射部,具有一垂直於該第一輻射部的第一輻射縱條及一垂直於該第一輻射縱條並從第一輻射縱條末端且向一側延伸的第一輻射橫條;及

一第三輻射部,具有一從第一輻射部於延伸有第二輻射部的一端延伸出的第二輻射橫條、一自該第二輻射橫條末端向上垂直延伸出的第二輻射縱條及一自該第二輻射縱條末端向一側延伸出的第三輻射橫條。

2.如申請專利範圍第 1 項所述之雙頻天線,其中所述第二輻射縱條與所述第一輻射縱條平行,所述第三輻射橫條與所述第一輻射橫條平行。

3.如申請專利範圍第 1 項所述之雙頻天線,其中所述第一輻射部與所述第一輻射縱條及第二輻射橫條的交點處設有一饋入點。

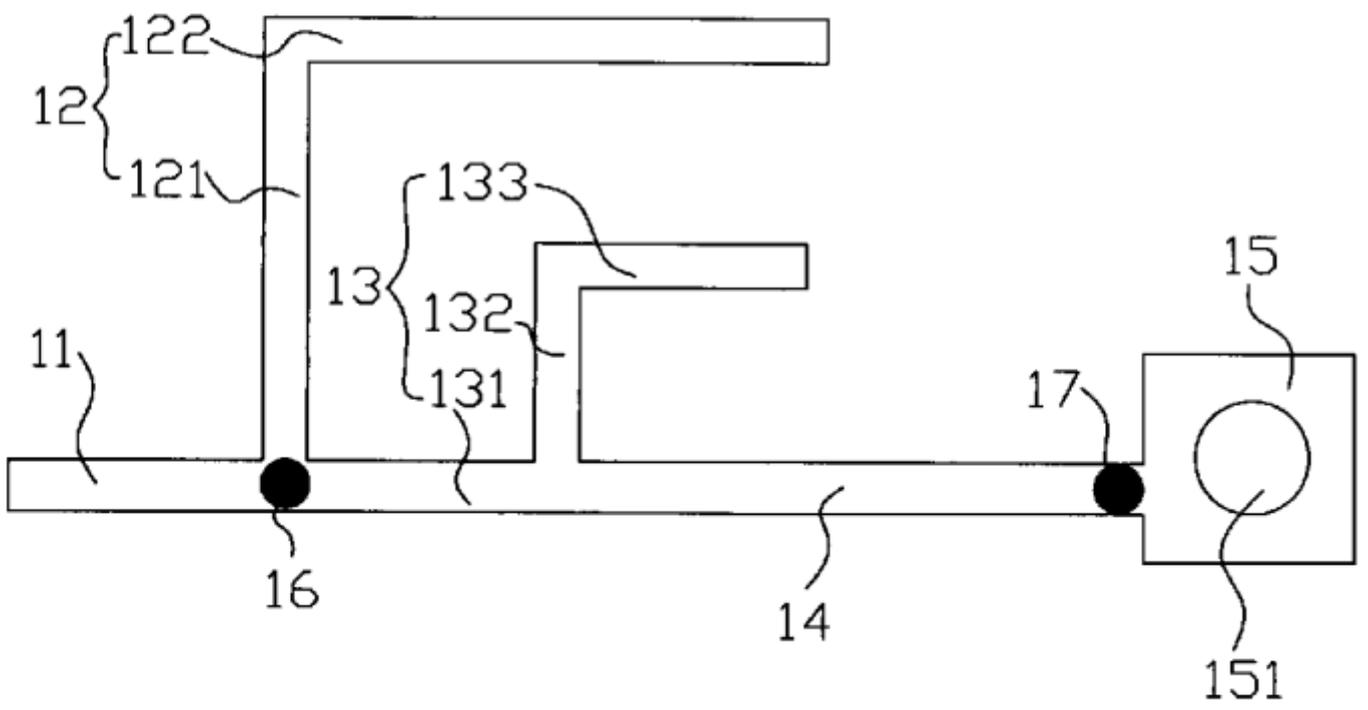
4.如申請專利範圍第 1 項所述之雙頻天線,其中所述第二輻射橫條的一端延伸有一連接部,該連接部的一端連接有一定位部,該連接部與定位部的連接處設有一接地點。

5.如申請專利範圍第 4 項所述之雙頻天線,其中所述定位部上設置有一定位孔。

圖式簡單說明：

第一圖係本創作雙頻天線的平面圖。

第二圖係第一圖所示雙頻天線電壓駐波比測試圖表。



第一圖

發明名稱 :多頻天線 DULTI-BAND ANTENNA
專利號 :M358421
公告日 :20090601
申請號 :097221913
申請日 :20081208
申請人 :正崴精密工業股份有限公司
發明人 :楊文傑 YANG, WEN CHIEH ; 施凱 SHIH, KAI ; 吳裕源 WU, YU YUAN
摘要 :

本創作公開了一種多頻天線,該多頻天線包括一連接部,連接部具有一水平連接部和一豎直連接部,豎直連接部由水平連接部之一端彎折延伸而成;高頻輻射部係由所述水平連接部之一端向外延伸而成;低頻輻射部係由所述水平連接部之一側向外延伸而成;模擬電感部係由所述水平連接部之一側向外延伸而成,該模擬電感部與所述低頻輻射部相對;模擬電容部係由所述豎直連接部之一側延伸而成;饋入點係由所述豎直連接部表面向外凸伸而成;接地部係由模擬電感部的末端延伸形成,該接地部與所述模擬電容部相對,並保持一定距離。本創作多頻天線藉由接地部與所述模擬電容部相對,並保持一定距離,從而不容易短路及成本低。

申請專利範圍:

1.一種多頻天線,包括:

一連接部,具有一水平連接部和一豎直連接部,豎直連接部由水平連接部之一端彎折延伸而成;
一高頻輻射部,係由所述水平連接部之一端向外延伸而成;
一低頻輻射部,係由所述水平連接部之一側向外延伸而成;
一模擬電感部,係由所述水平連接部之一側向外延伸而成,該模擬電感部與所述低頻輻射部相對;
一模擬電容部,係由所述豎直連接部之一側延伸而成;
一饋入點,係由所述豎直連接部表面向外凸伸而成;及
一接地部,係由模擬電感部的末端延伸形成,該接地部與所述模擬電容部相對,並保持一定距離。

2.如申請專利範圍第 1 項所述之多頻天線,其中所述模擬電容部與豎直連接部處在同一平面內。

3.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一基板,該基板平行所述模擬電容部並位於模擬電容部之外側。

4.如申請專利範圍第 1 項所述之多頻天線,其中所述連接部大致呈倒'L'狀,且水平連接部和一豎直連接部相垂直。

5.如申請專利範圍第 1 項所述之多頻天線,其中所述模擬電感部包括一第一電感部、一第二電感部及一第三電感部,第一電感部與所述水平連接部垂直連接,第一電感部之後端向右彎折延伸形成所述第二電感部,第二電感部之右端向前延伸形成所述第三電感部。

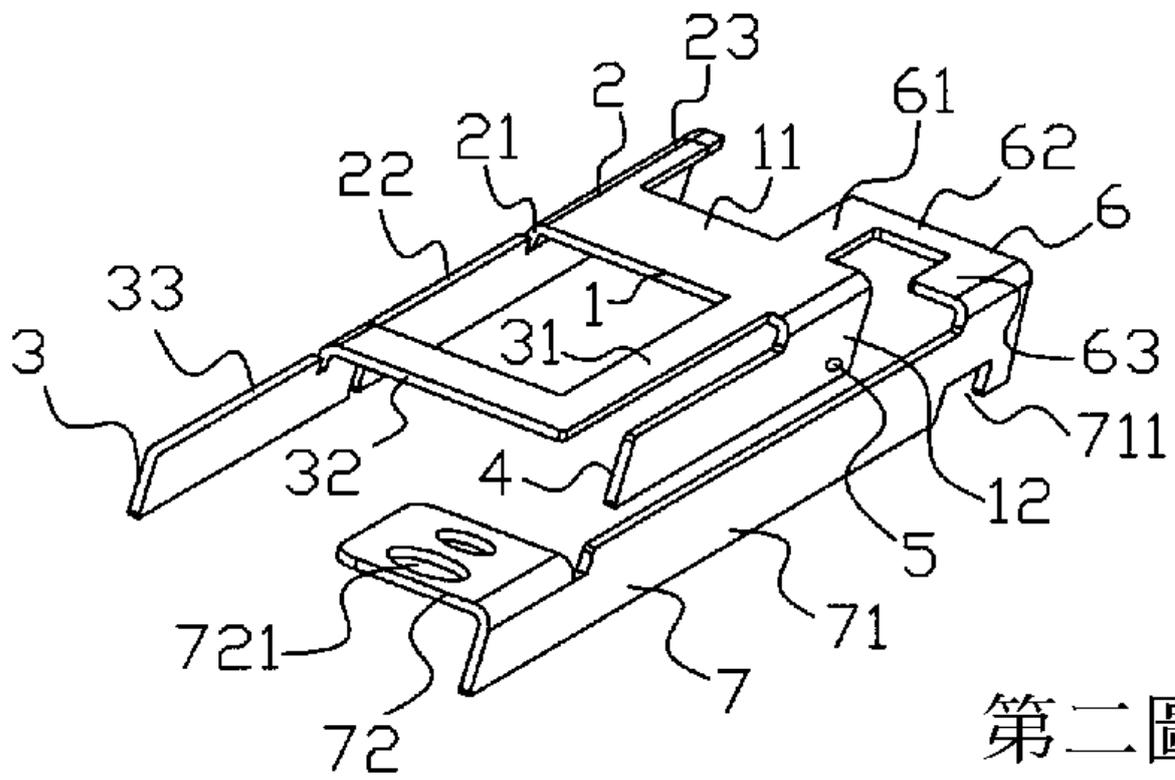
圖式簡單說明:

第一圖係習知多頻天線的立體圖。

第二圖係本創作多頻天線實施例的立體圖。

第三圖係第二圖所示多頻天線電壓駐波比之曲線圖。

100
~



第二圖

發明名稱 :多頻天線
專利號 :M359062
公告日 :20090611
申請號 :097220955
申請日 :20081121
申請人 :正崴精密工業股份有限公司
發明人 :蕭嵐庸;吳佩芬;吳裕源
摘要 :

本創作提供一種多頻天線,其包括一接地部、一連接部、一饋入部、一第一天線部、一第二天線部及一饋入端。接地部上設有接地端;第一天線部具有一第一輻射縱條、一第一輻射橫條、一第二輻射縱條及一第二輻射橫條。連接部連接於接地部與第一天線部之第一輻射縱條之間。第二天線部鄰近於接地部一側,該第二天線部具有一鄰近第一輻射縱條的第三輻射縱條,第三輻射縱條末端向一側延伸出一第三輻射橫條;饋入端設置於第一輻射縱條與第三輻射縱條之間。本創作多頻天線可收發 GSM825、DCS1800、PCS1900 及 WCDMA2100 頻段的通訊系統之電磁波訊號,收發電磁波訊號頻帶寬,且體積小佔用空間少。

申請專利範圍:

1.一種多頻天線,包括:

一接地部,該接地部上設有接地端;

一第一天線部,該第一天線部具有一第一輻射縱條,第一輻射縱條的一端垂直向遠離接地部的方向延伸出有一第一輻射橫條,第一輻射橫條末端再垂直向下延伸出有一第二輻射縱條,第二輻射縱條末端垂直向一側延伸出一第二輻射橫條;

一連接部,連接於接地部與第一天線部之第一輻射縱條之間;

一第二天線部,鄰近於接地部一側,該第二天線部具有一鄰近第一輻射縱條的第三輻射縱條,第三輻射縱條末端向一側延伸出一第三輻射橫條;及

一饋入端,設置於第一天線部之第一輻射縱條與第二天線部之第三輻射縱條之間。

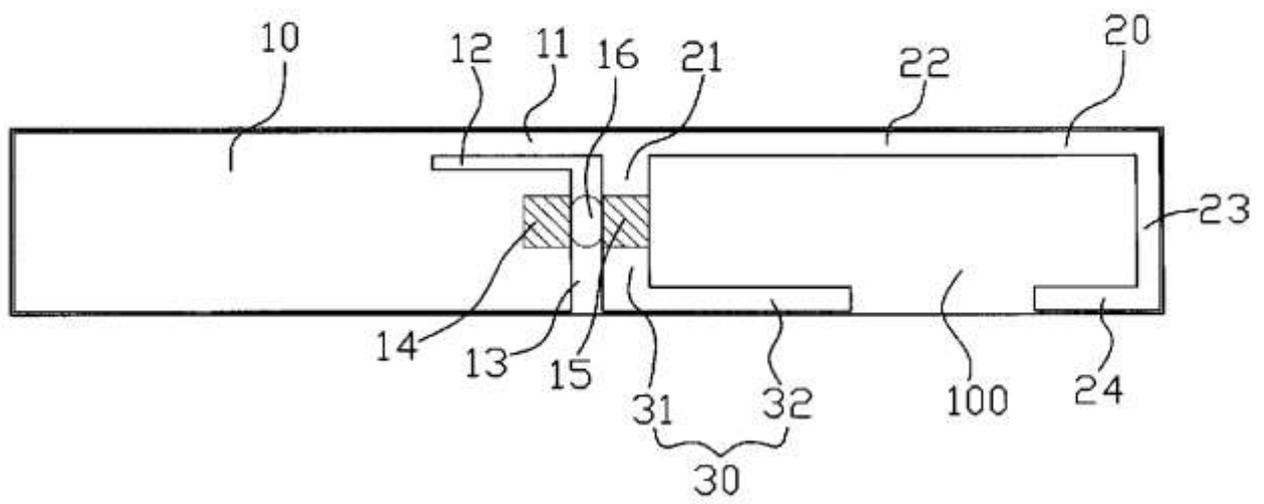
2.如申請專利範圍第 1 項所述之多頻天線,其中所述接地部之一側緣的一端與所述連接部之間具有一第一隔槽,而所述接地部與第二天線部之間具有一第二隔槽,第一隔槽與第二隔槽相連通。

3.如申請專利範圍第 1 項所述之多頻天線,其中所述第二輻射橫條與第一輻射橫條相平行設置。

4.如申請專利範圍第 1 項所述之多頻天線,其中所述第三輻射橫條與第一輻射橫條相平行且與第二輻射橫條相齊平,且第三輻射橫條末端與第二輻射橫條之間間距一定距離。

圖式簡單說明:

第一圖係本發明設置於基板上的多頻天線的平面示意圖。



第一圖

發明名稱 :天線
專利號 :M359063
公告日 :20090611
申請號 :097220956
申請日 :20081121
申請人 :正崙精密工業股份有限公司
發明人 :楊文傑；施凱；吳裕源
摘要 :

本創作公開了一種天線,包括接地部、第一輻射部、第二輻射部、第三輻射部、模擬電容部、短路部及饋入點。接地部一側相隔一定距離垂直設置有第一輻射部,第一輻射部鄰近接地部的一端部一側向上傾斜延伸設有第二輻射部,而在第一輻射部同一端部的另一側邊則延伸設有與接地部平行的模擬電容部,第一輻射部遠離接地部的另一端部在與模擬電容部同一側邊的位置處向下傾斜延伸連接有第三輻射部,短路部垂直連接於接地部與第一輻射部之間,另在靠近第一輻射部與第二輻射部的連接處則設置有饋入點。藉此,第二輻射部共振出一高頻頻帶,第一、第三輻射部與模擬電容部共振出一低頻頻帶,俾令天線可操作於多個頻段者。

申請專利範圍:

1.一種天線,包括:

一接地部;

一第一輻射部,相對於該接地部大致成垂直設置,設有兩相對第一端部、第二端部及相對的第一側邊與第二側邊;

一第二輻射部,其係在該第一輻射部的第一端部的第一側邊處向上傾斜延伸設置;

一第三輻射部,其係在該第一輻射部的第二端部的第二側邊向下傾斜延伸設置,使第二輻射部與第三輻射部分別連接該第一輻射部之第一側邊與第二側邊;

一模擬電容部,其係在第一輻射部之第一端部的第二側邊處延伸設置且與接地部平行,且與該接地部間隔一微小距離;

一短路部,設置於該接地部與第一輻射部之間;及

一饋入點,設置於該第一輻射部連接該第二輻射部處。

2.如申請專利範圍第1項所述之天線,其中該第二輻射部相對於該接地部一側設有一開槽,所述短路部連接於開槽與該饋入點中間。

3.如申請專利範圍第1項所述之天線,其中所述第三輻射部設有一第一輻射段與一第二輻射段,第一輻射段垂直連接第一輻射部,第一輻射段末端則相對於該接地部成傾斜設置有第二輻射段,且朝向該接地部延伸。

4.如申請專利範圍第1項所述之天線,其中所述接地部、第一輻射部、第二輻射部、第三輻射部與模擬電容部設置於一平面介電基板上。

5.如申請專利範圍第1項所述之天線,其中所述接地部、第一輻射部、第二輻射部、第三輻射部及模擬電容部彎折成立體形狀。

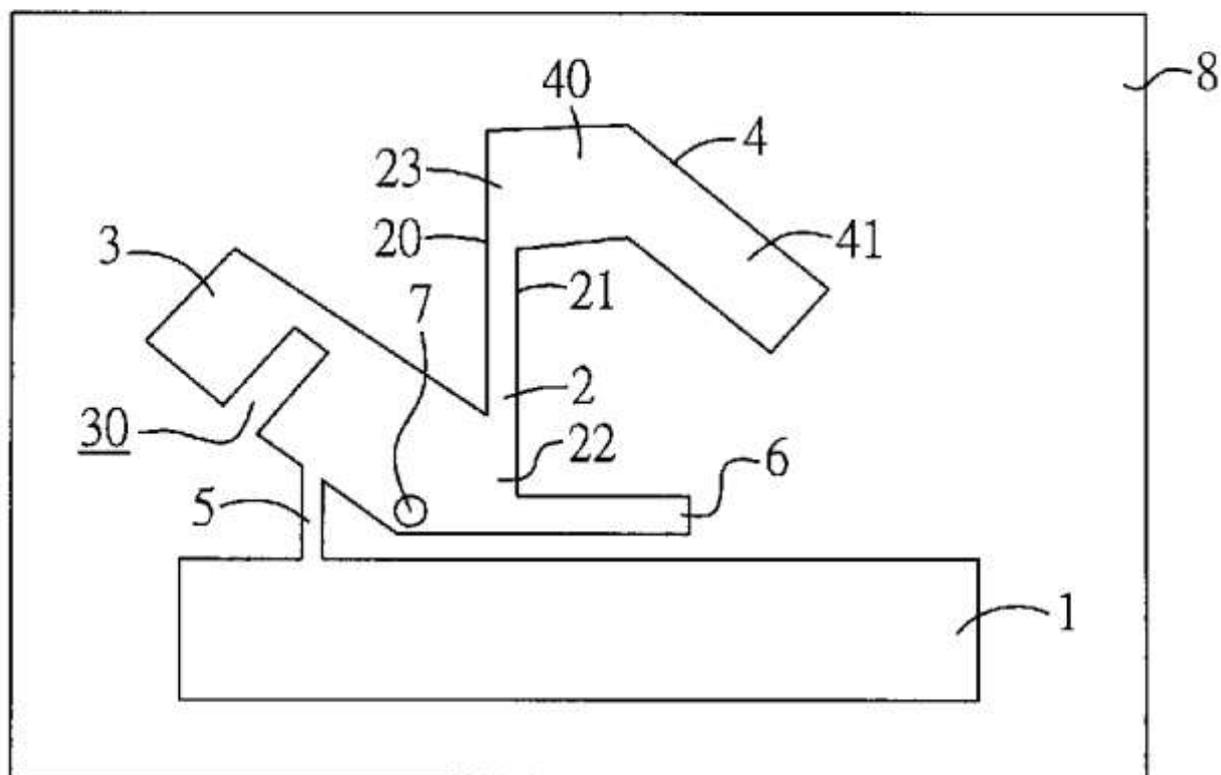
6.如申請專利範圍第1項所述之天線,其中所述模擬電容部與該接地部之間隔距離小於3毫米。

圖式簡單說明:

第一圖係本創作天線之結構圖。

第二圖係本創作天線之電壓駐波比(Voltage Standing Wave Ratio, VSWR)測試圖。

100



第一圖

發明名稱 : 標籤天線
專利號 : I311385
公告日 : 20090621
申請號 : 094145238
申請日 : 20051220
申請人 : 富士通股份有限公司
發明人 : 甲斐學; 馬庭透; 山城尚志
摘要 :

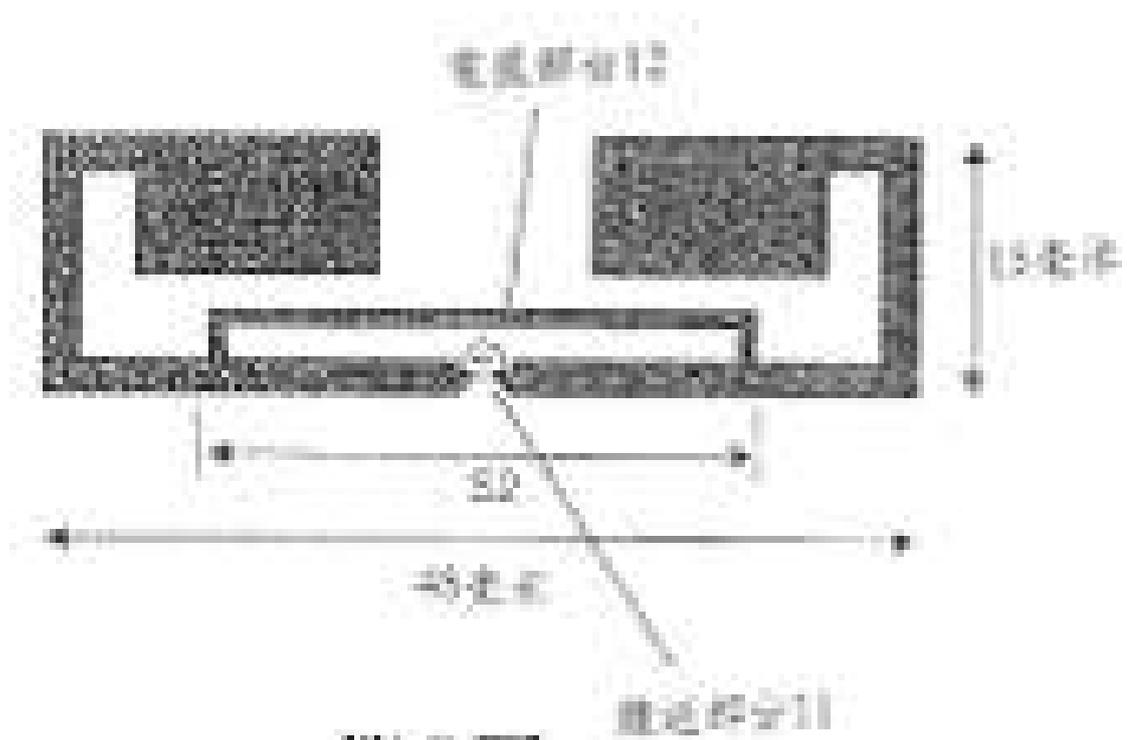
放置長度小於一天線共振波長之一半的一偶極部分以便被轉動並啓用一饋送部分來饋送一晶片。提供用於調整該天線之電感的一電感部分以便夾住該饋送部分。使用該轉動偶極部分之內側的一未使用空間來提供該電感。藉由提供該電感部分,該天線之電感可被調整以便於一預定頻率與連接至該饋送部分之晶片的電容共振。此時,雖然該天線之輻射電阻根據計算會變得相當大,但實際上由於損耗而幾乎與該晶片之電阻相同,而該天線接收之功率可提供至該晶片。

申請專利範圍:

- 1.一種在超高頻(UHF)頻帶中使用且包括偶極天線與具有安裝晶片之饋送部分的標籤天線,包含:長度小於一天線共振波長之一半的一偶極部分;設置於該偶極部分中心之一饋送部分;與位於該偶極部分之兩端,設有一區域大於該偶極部分之線寬的末端部分。
- 2.一種在超高頻(UHF)頻帶中使用且由偶極天線與具有安裝晶片之饋送部分組成的標籤天線,包含:長度小於一天線共振波長之一半的一偶極部分;設置於該偶極部分中心之一饋送部分;一電感部分,形成為以致於以該饋送部分於中心來環繞該饋送部分,並藉此使兩端連接至該偶極部分;與位於該偶極部分之兩端,設有一區域大於該偶極部分之線寬的末端部分。
- 3.如申請專利範圍第 1 或 2 項之標籤天線,其中:該偶極部分之兩端摺疊。
- 4.如申請專利範圍第 1 或 2 項之標籤天線,其中:該偶極部分之兩端摺疊來彼此變得較接近。

圖式簡單說明:

- 第 1A 圖至第 1C 圖是解釋用於一習知 RFID 系統之標籤天線的圖形;
第 2 圖是一顯示該 RFID 標籤天線之一等效電路的圖形;
第 3 圖是一顯示一習知標籤天線之導納圖所分析的一範例之圖形;
第 4 圖是一解釋本發明之一第一實施例的圖形(1);
第 5 圖是一解釋本發明之該第一實施例的圖形(2);
第 6 圖是一解釋本發明之該第一實施例的圖形(3);



第 7 圖

發明名稱 :圓形極化天線
專利號 :I311386
公告日 :20090621
申請號 :095115866
申請日 :20060504
申請人 :大同股份有限公司
發明人 :張知難；林俊鳴
摘要 :

本發明係關於一種圓形極化天線,尤指一種可發射及接收一圓形極化訊號並具有較小尺寸的圓形極化天線。其包括:一具有一上表面及一下表面之基板;一訊號分配單元;一天線本體,係用以發射及接收此圓形極化訊號;以及複數個支撐單元,此等支撐單元支撐此天線本體於此基板之上方,且使此天線本體與此基板之上表面之間維持一特定距離。其中,此基板之上表面設有複數個溝槽,每一此等溝槽之一端係互相重合而形成一中央區域;此基板之下表面設有一耦合單元,此耦合單元之中心係對應於此中央區域,且此耦合單元係電連接於此訊號分配單元。

申請專利範圍:

1.一種圓形極化天線,係用以發射及接收一圓形極化訊號,包括:

一具有一上表面及一下表面之基板;

一訊號分配單元;

一天線本體,係用以發射及接收該圓形極化訊號;以及

複數個支撐單元,該等支撐單元支撐該天線本體於該基板之上方,且使該天線本體與該基板之上表面之間維持一特定距離;其中,該基板之上表面設有複數個溝槽,每一該等溝槽之一端係互相重合而形成一中央區域;該基板之下表面設有一包括一耦合部及一連接部之耦合單元,且該耦合部係為一具有一開口之環狀耦合部,該環狀耦合部之中心並位於該中央區域;該環狀耦合部之開口係朝向該訊號分配單元,該連接部並電連接於該訊號分配單元;該等溝槽之數目係介於 8 至 36 之間。

2.如申請專利範圍第 1 項所述之圓形極化天線,其中該基板係為 FR-4 材質的微波基板。

3.如申請專利範圍第 1 項所述之圓形極化天線,其中該訊號分配單元係為一同軸電纜接頭。

4.如申請專利範圍第 1 項所述之圓形極化天線,其中該訊號分配單元係電連接於一同軸電纜。

5.如申請專利範圍第 1 項所述之圓形極化天線,其中每一該等溝槽之寬度均相同。

6.如申請專利範圍第 1 項所述之圓形極化天線,其中每一該等溝槽之寬度係與該耦合單元之耦合部的寬度相同。

圖式簡單說明:

圖 1 係本發明第一較佳實施例之圓形極化天線的立體示意圖。

圖 2A 及圖 2B 係本發明第一較佳實施例之圓形極化天線之基板的立體示意圖。

圖 3 係顯示形成於本發明第一較佳實施例之圓形極化天線之基板下表面之環狀耦合線的直徑與本發明第一較佳實施例之圓形極化天線之共振頻率關係的示意圖。

圖 4A 係顯示本發明第一較佳實施例之圓形極化天線所發射之圓形極化訊號的軸化率(axial ratio)的軟體模擬結果與實際量測結果的示意圖。

圖 4B 係顯示本發明第一較佳實施例之圓形極化天線之增益(gain)的軟體模擬結果與實際量測結果的示意圖。

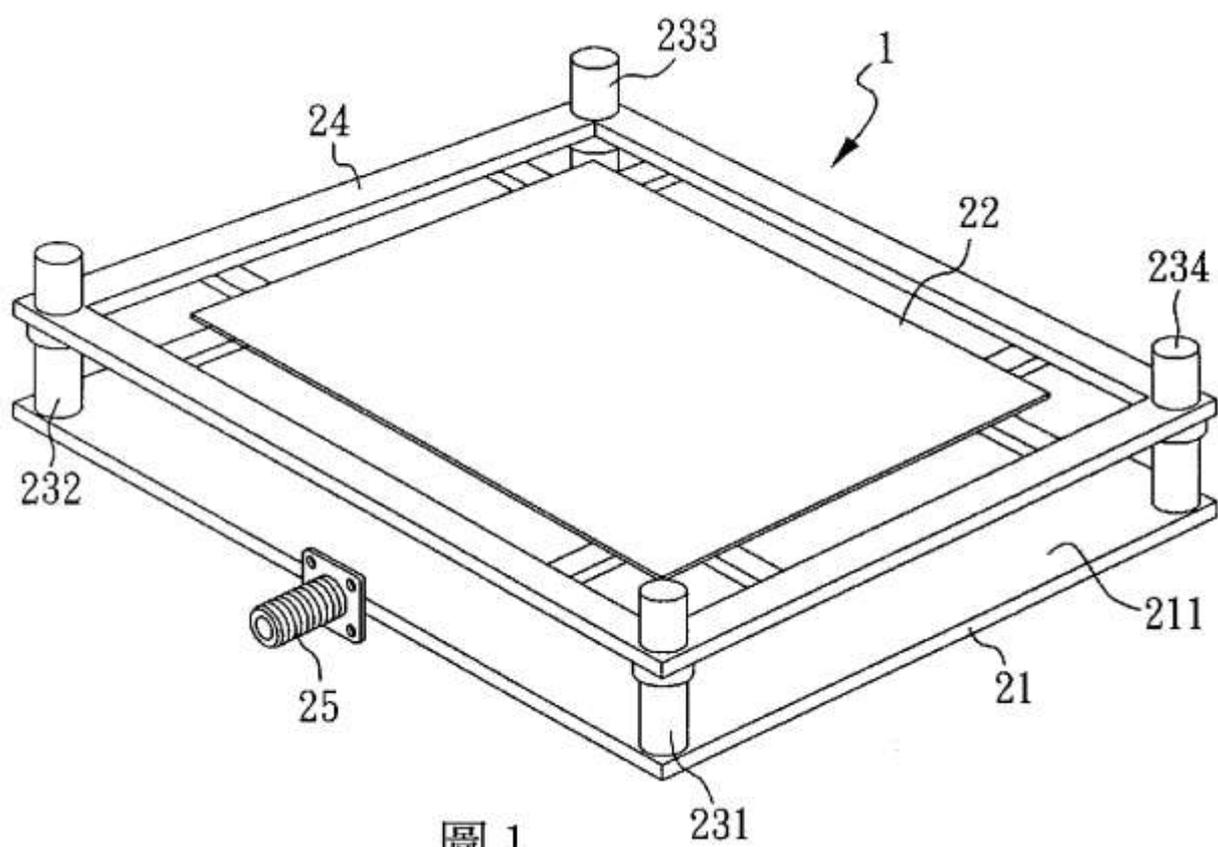


圖 1

發明名稱 :天線裝置及電子機器
專利號 :I311387
公告日 :20090621
申請號 :095108256
申請日 :20060310
申請人 :迪吉多電子股份有限公司
發明人 :石倉寬
摘要 :

本發明之天線裝置具有:電介質基板、接地平面、一對天線元件、供電部及一對傳送線路。接地平面形成於該電介質基板之一面上。天線分別形成平面狀,具有各個不同之共振頻率,形成於前述電介質基板之另一面上,並且以一端部與前述接地平面短路。供電部對各天線元件供電。傳送線路對前述天線元件分別接合,接合於天線元件之端部與前述天線元件之輸入阻抗匹配,並且以前述供電部供電之端部之阻抗與前述供電部之阻抗匹配之方式變換阻抗。

申請專利範圍:

1.一種天線裝置,其包含:

電介質基板;

接地平面,其係形成於該電介質基板之一面上;

一對平面狀之天線元件,其係以一端部與該接地平面為短路;

供電部,其係用於供電至該天線元件;及

一對傳送線路,其係分別連接該些天線元件,以接合於該天線元件端部之阻抗分別與該天線元件之輸入阻抗匹配,並且由該供電部供電端部的阻抗與該供電部之阻抗匹配的方式變換阻抗;其中該些天線元件係包含第一及第二矩形部,其藉由該第二矩形部與該第一矩形部相鄰接,使該第一及該第二矩形部形成L字型,該第二矩形部係藉由通孔與該接地平面電性連接。

2.如申請專利範圍第1項所述之天線裝置,其中各該天線元件具有一電流路徑調整部,其形狀係以延長高頻電流流經之電流路徑外周部分的距離而形成。

3.如申請專利範圍第2項所述之天線裝置,其中該電流路徑調整部係為一頻率調整片。

4.如申請專利範圍第2項所述之天線裝置,其中該電流路徑調整部係為一頻率調整用的缺口。

5.如申請專利範圍第1項所述之天線裝置,其中該第一矩形部係形成延伸於該電介質基板長邊方向。

6.如申請專利範圍第1項所述之天線裝置,該天線裝置中心頻率為2.45GHz。

7.一種電子機器,其具有金屬框體,並於該金屬框體中裝設有如申請專利範圍第1至6項中任一項所述之天線裝置。

圖式簡單說明:

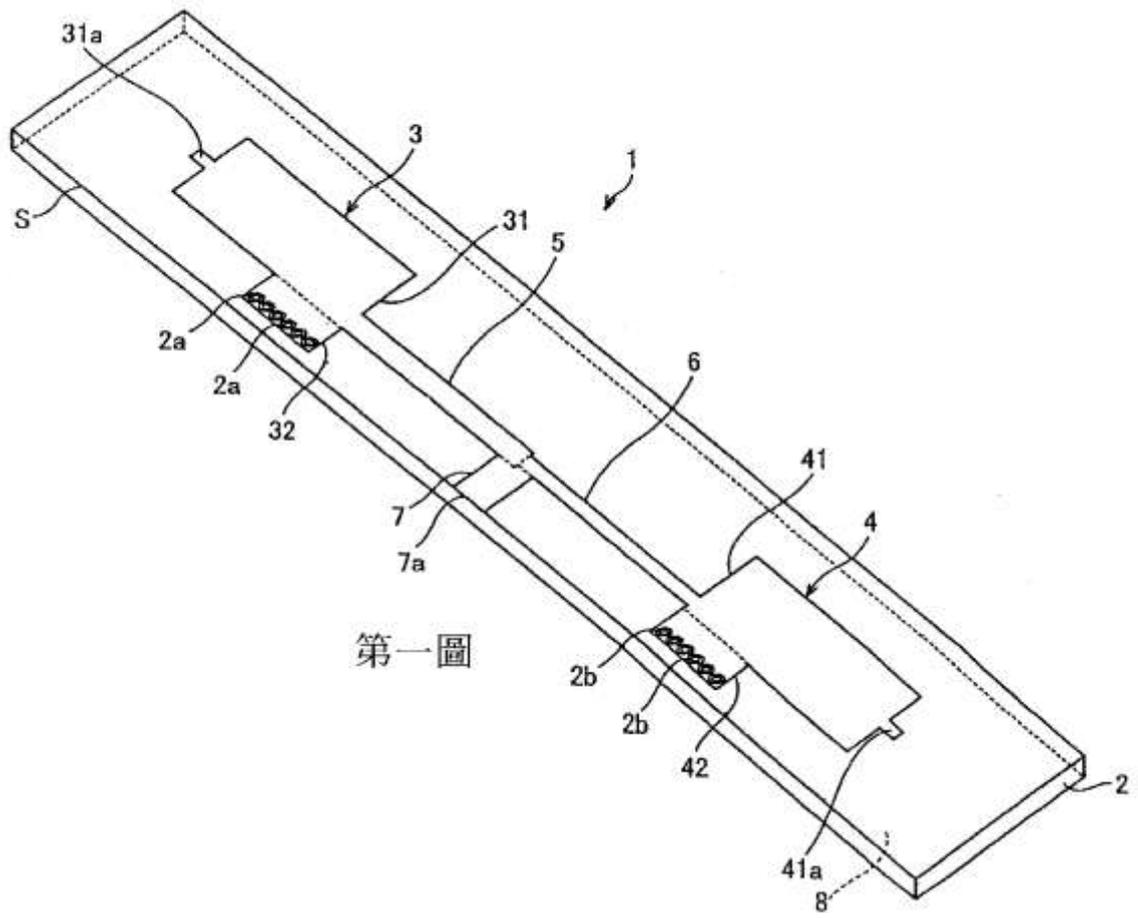
第一圖係顯示本發明之實施形態之天線裝置構造之透視圖。

第二(a)及二(b)圖係顯示上述天線裝置中之兩個天線元件之外徑尺寸之平面圖。

第三(a)及三(b)圖係顯示上述天線裝置中具有缺口之兩個天線元件構造之平面圖。

第四圖係提供天線特性預測用之模擬的明確記載上述天線裝置之各部尺寸平面圖。

第五圖係放大第四圖之平面圖中之上述天線元件一部分之平面圖。



第一圖

發明名稱 :印刷式天線
專利號 :I311388
公告日 :20090621
申請號 :095119611
申請日 :20060602
申請人 :鴻海精密工業股份有限公司
發明人 :施延宜
摘要 :

一種印刷式天線設置於一基板上,該印刷式天線包括一天線本體、一訊號傳輸線以及至少一第一接地部。天線本體用於收發電磁波訊號,包括一凹陷部以及一對開口,凹陷部設置於天線本體之中部,開口形成於天線本體之邊緣。訊號傳輸線與天線本體電性連接,用於向天線本體饋入電磁波訊號。用於接地之第一接地部係設置於訊號傳輸線之一側。

申請專利範圍:

1.一種印刷式天線,設置於一基板上,該印刷式天線包括:

一天線本體,用於收發電磁波訊號,該天線本體具有一凹陷部以及一對開口,該凹陷部設置於該天線本體之中部,該開口形成於該天線本體之邊緣,其中該凹陷部包括一第一凹槽、一第二凹槽以及一第三凹槽,該等凹槽互相連通形成一“h”字型;

一訊號傳輸線,與該天線本體電性連接,用於向該天線本體饋入電磁波訊號;

至少一第一接地部,設置於訊號傳輸線之兩側,用於接地,該第一接地部與該訊號傳輸線設置於該基板之第一表面;以及

一第二接地部,設置於該基板之第二表面,該第二接地部於該基板之鋪設長度大於該第一接地部於該基板之鋪設長度。

2.如申請專利範圍第1項所述之印刷式天線,其中該天線本體呈環狀。

3.如申請專利範圍第1項所述之印刷式天線,其中該開口之延伸方向與該訊號傳輸線相互垂直。

4.如申請專利範圍第1項所述之印刷式天線,其中該第二凹槽之一端與該第一凹槽之中部相連,另一端與該第三凹槽之一端相連。

5.如申請專利範圍第1項所述之印刷式天線,其中該天線本體與該訊號傳輸線皆設置於該基板之第一表面。

6.如申請專利範圍第1項所述之印刷式天線,其中該第二表面為該第一表面的相對面。

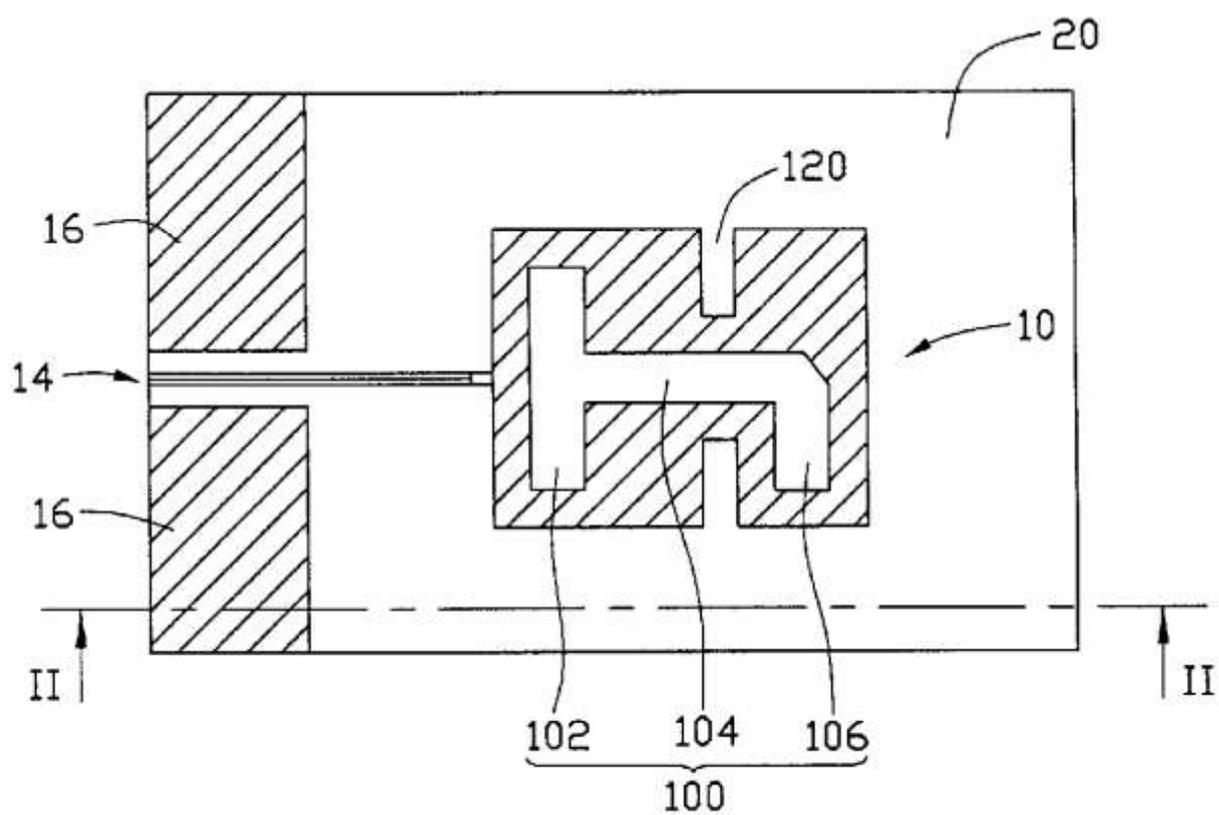


圖 1

發明名稱 :多頻天線模組結合結構
專利號 :M359811
公告日 :20090621
申請號 :098200505
申請日 :20090113
申請人 :矽瑪科技股份有限公司
發明人 :張存德
摘要 :

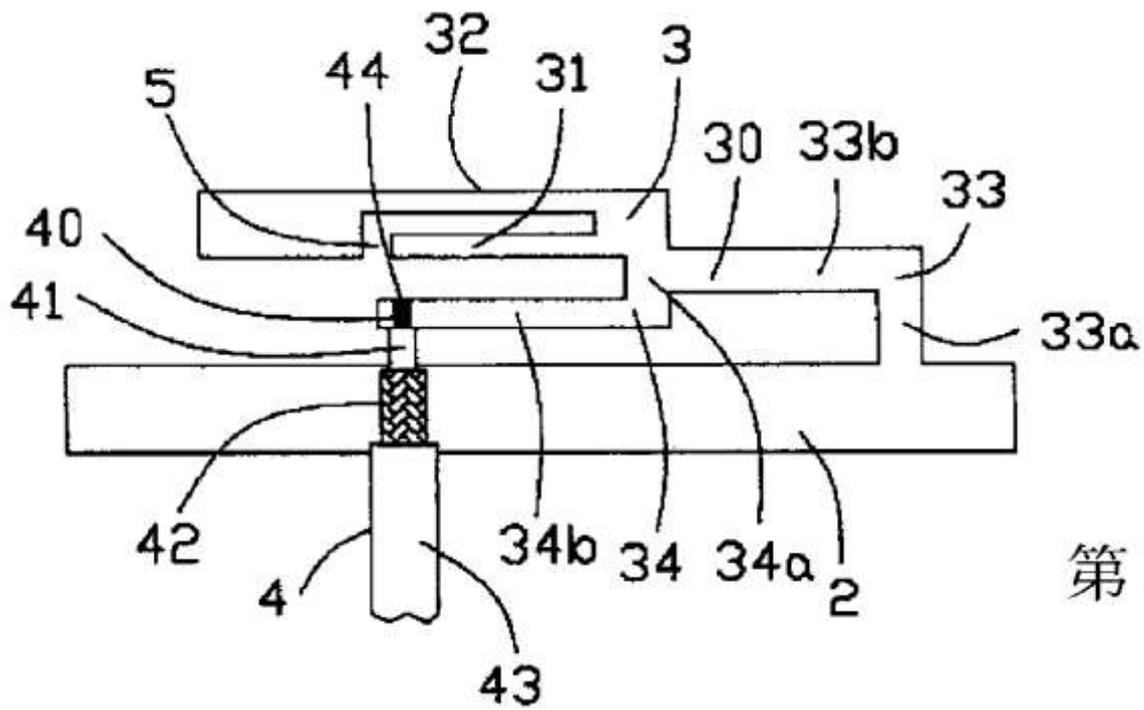
本創作提供了一種多頻天線模組結合結構,該多頻天線模組包括天線本體、連接天線本體的同軸線纜及用於將天線本體與同軸線纜固接的固接件;其中,該固接件是由金屬薄板衝壓而成,設有抵接部和若干插腳,若干插腳位於抵接部兩側,以交錯的方式分佈,其兩邊插腳之間的尺寸根據同軸線纜各部位直徑大小而設計;而天線本體在與同軸線纜的連接位置上設有與固接件上的插腳相配合的插孔;在組裝時,是先將固接件上插腳插入天線本體的插孔內後再進行壓接以使天線本體在與同軸線纜牢固接合,如此以完成天線模組的組裝。本創作利用固接件包覆同軸線纜的結合方式,可使多頻天線與同軸線纜的結合更為穩固。

專利申請範圍:

- 1.一種多頻天線模組結合結構,該多頻天線模組至少包括天線本體(10)及連接天線本體(10)的同軸線纜(30);其特徵在於,該多頻天線模組還包括有若干固接件(20),該等固接件(20)設有約略呈水平的抵接部(21)及自抵接部(21)的左右兩側邊分別彎折延伸的若干插腳(22),該等若干插腳(22)是以交錯的方式分佈,兩邊插腳之間的尺寸是根據同軸線纜(30)各部位直徑大小而設計;利用固接件(20)的插腳(22)向相對方向壓接折彎來將同軸線纜(30)與天線本體(10)進行連接固定,以產生電性接觸。
- 2.如申請專利範圍第 1 項所述的一種多頻天線模組結合結構,其中,於該天線本體(10)上在與同軸線纜(30)的連接位置處兩側至少設有與固接件(20)上插腳(22)相配合的同數目插孔(111)。
- 3.如申請專利範圍第 1 項所述的一種多頻天線模組結合結構,其中,可在天線本體(10)上設有直接衝壓出的若干插腳(22),該等插腳(22)以交錯的方式分佈,兩邊插腳之間的尺寸是根據同軸線纜(30)各部位直徑大小而設計。
- 4.如申請專利範圍第 1 項所述的一種多頻天線模組結合結構,其中,該等固接件(20)直接與天線本體(10)的表面接合固定後,再將同軸線纜(30)置入固接件(20)內,然後再利用治具將該等固接件(20)的插腳(22)向相對方向彎折壓入,同軸線纜(30)與天線本體(10)進行連接固定,以產生電性接觸。

圖式簡單說明:

- 第 1 圖為現有的習之多頻天線模組之示意圖;
- 第 2 圖為本創作具體實施例之立體分解圖;
- 第 3 圖為本創作具體實施例中固接件之立體圖;
- 第 4 圖為本創作具體實施例部件組合之示意圖;
- 第 5 圖為本創作具體實施例之天線模組組裝後之示意圖;
- 第 6 圖為本創作另一實施例之示意圖。



第 1 圖

發明名稱 :多頻天線
專利號 :M359814
公告日 :20090621
申請號 :098203508
申請日 :20090306
申請人 :正崙精密工業股份有限公司
發明人 :楊崇文；吳裕源；陳鴻仁
摘要 :

本創作公開了一種多頻天線,包括第一輻射部與第二輻射部,第二輻射部連接於第一輻射部之一端部並朝另一端部延伸,第一輻射部與第二輻射部之間構成一間隙,間隙設有開口區域、連接區域與封閉區域,開口區域設置於第一輻射部與第二輻射部中間,連接區域與封閉區域設置於第二輻射部內,連接區域連通開口區域與封閉區域,且連接區域之寬度大於開口區域與封閉區域之寬度。藉此,第一輻射部可共振於高頻頻帶,第二輻射部可共振於低頻頻帶,間隙可避免反向電勢之產生,並縮減體積。俾令多頻天線具有較小體積並可穩定地操作多個頻帶者。

專利申請範圍:

1. 一種多頻天線,包括:

一第一輻射部,設有相對的一第一端部與一第二端部;

一第二輻射部,連接於第一輻射部之第一端部,朝第二輻射部延伸,並與第一輻射部之間構成一間隙;該間隙包括:一開口區域,設置於第一輻射部與第二輻射部中間;

及一連接區域與一封閉區域,設置於第二輻射部內,連接區域連通開口區域與封閉區域,連接區域之寬度大於開口區域與封閉區域之寬度。

2.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一彎曲輻射段與一直線輻射段,彎曲輻射段連接第一輻射部與直線輻射段,直線輻射段與第一輻射部相鄰設置,該開口區域設置於直線輻射段與第一輻射部中間,該連接區域與封閉區域設置於該彎曲輻射段內。

3.如申請專利範圍第 2 項所述之多頻天線,其中所述彎曲輻射段包括:

一第一 L 形區段,設有一第三端部與一第四端部,第三端部連接該高頻輻射部之第一端部;

一第二 L 形區段,與第一 L 形區段相互平行,設有一第五端部與一第六端部,第五端部連接該直線輻射段;及一連接區段,連接該第一 L 形區段之第四端部與該第二 L 形區段之第六端部。

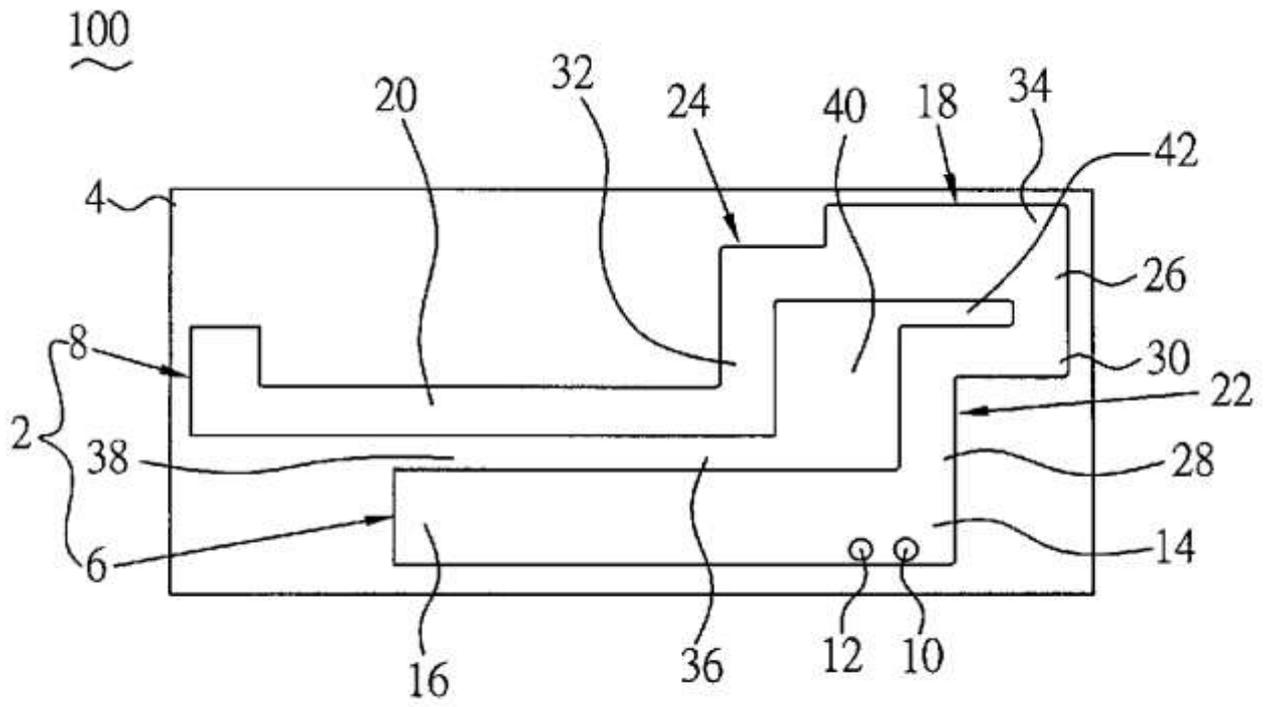
圖式簡單說明:

第一圖係本創作多頻天線第一實施例之示意圖。

第二圖係本創作多頻天線第二實施例之示意圖。

第三圖係本創作多頻天線之電壓駐波比(Voltage Standing Wave Ratio, VSWR)測試圖。

第四圖係習知多頻天線之示意圖。



第一圖