

發明名稱 :一種雙饋入雙頻天線

專利號 :I323528

公告日 :20100411

申請號 :095147003

申請日 :20061215

申請人 :國立中山大學

發明人 :翁金輅、許銘仁

摘要 :

本發明係關於一種雙饋入雙頻天線，包含：

一接地面；一第一輻射金屬部；一第二輻射金屬部；一短路金屬部，位於該第一輻射金屬部與該第二輻射金屬部之間，具有複數個槽縫；一第一訊號源；及一第二訊號源。

申請專利範圍：

1. 一種雙饋入雙頻天線，包含：

一接地面；

一第一輻射金屬部，用於產生該天線之第一操作頻帶，具有一第一饋入點；

一第二輻射金屬部，用於產生該天線之第二操作頻帶，具有一第二饋入點；及

一短路金屬部，位於該第一輻射金屬部與該第二輻射金屬部之間，具有複數個槽縫，且該短路金屬部之一端點連接至該第一輻射金屬部，而該短路金屬部之另一端點連接至該第二輻射金屬部，該短路金屬部並電氣連接至該接地面。

2.如申請專利範圍第1項所述之雙饋入雙頻天線，其中該第一輻射金屬部具有一個或複數個以上之彎折。

3.如申請專利範圍第1項所述之雙饋入雙頻天線，其中該第二輻射金屬部具有一個或複數個以上之彎折。

4.如申請專利範圍第1項所述之雙饋入雙頻天線，其中該第一饋入點連接至一第一訊號源。

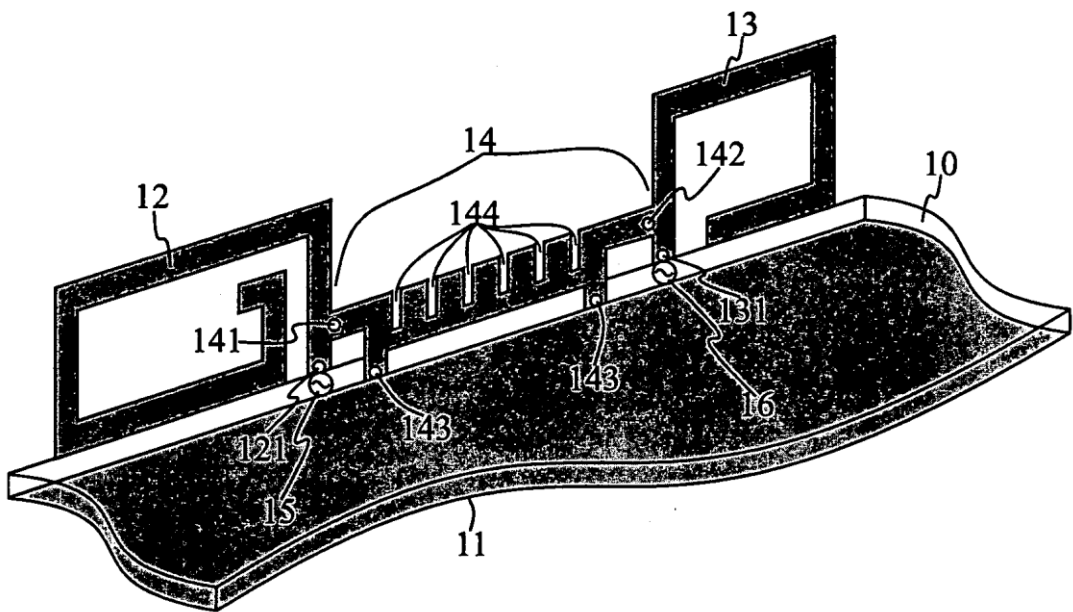
5.如申請專利範圍第1項所述之雙饋入雙頻天線，其中該第二饋入點連接至一第二訊號源。

6.如申請專利範圍第1項所述之雙饋入雙頻天線，其中該第一輻射金屬部、該第二輻射金屬部與該短路金屬部係由一單一金屬片沖壓或切割而成。

7.如申請專利範圍第1項所述之雙饋入雙頻天線，其中該第一輻射金屬部、該第二輻射金屬部與該短路金屬部係由印刷或蝕刻技術形成於一介質基板上。

第 1 圖

1



發明名稱 :一種數位電視接收偶極天線

專利號 :I323530

公告日 :20100411

申請號 :096110472

申請日 :20070327

申請人 :國立中山大學

發明人 :翁金輅、李政哲

摘要 :

一種數位電視接收偶極天線，包含：一微波基板、一第一輻射部、一第二輻射部、一匹配部及一訊號饋入元件。該第一輻射部位於該微波基板之一表面上；該第二輻射部位於該微波基板之一表面上，並朝向該第一輻射部之相反方向延伸；該匹配部位於該第一輻射部與該第二輻射部之間，具有一第一饋入點及一第二饋入點；該訊號饋入元件一端電氣連接至該第一饋入點，另一端電氣連接至該第二饋入點。

申請專利範圍:

1.一種數位電視接收偶極天線，包含：

一微波基板；

一第一輻射部，位於該微波基板之一表面上；

一第二輻射部，位於該微波基板之一表面上，並朝向該第一輻射部之相反方向延伸；

一匹配部，位於該第一輻射部與該第二輻射部之間，並包含：

一第一匹配部，位於該微波基板之一表面上，形狀大致為一長條形，其一端電氣連接至該第一輻射部，另一端則為一第一饋入點，且該第一匹配部寬度小於該第一輻射部之寬度；

一第二匹配部，位於該微波基板與該第一匹配部相對應之另一表面上，形狀大致為一矩形，包含一第二饋入點及至少一槽孔，該槽孔並相對應於該第一匹配部，同時該第二饋入點位於該第二匹配部之一側邊，且該側邊電氣連接至該第二輻射部；及

一訊號饋入元件，其一端電氣連接至該第一饋入點，另一端則電氣連接至該第二饋入點。

2.如申請專利範圍第1項所述之數位電視接收偶極天線，該第一輻射部為一矩形輻射金屬片。

3.如申請專利範圍第1項所述之數位電視接收偶極天線，該第二輻射部為一矩形輻射金屬片。

4.如申請專利範圍第1項所述之數位電視接收偶極天線，該第一輻射部與該第二輻射部位於該微波基板之同一表面上。

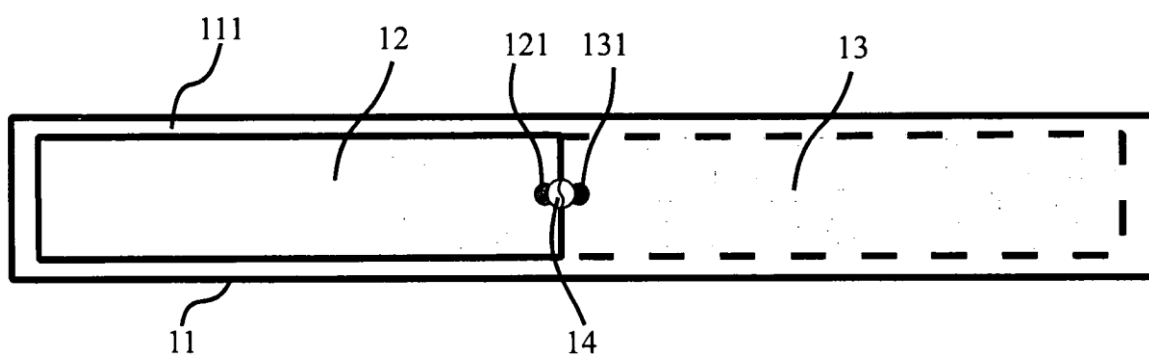
5.如申請專利範圍第1項所述之數位電視接收偶極天線，該第一輻射部與該第二輻射部分別位於該微波基板相對應之表面上。

6.如申請專利範圍第1項所述之數位電視接收偶極天線，該第一匹配部為一金屬線或一金屬窄片。

7.如申請專利範圍第1項所述之數位電視接收偶極天線，該第一輻射部、該匹配部及該第二輻射部以印刷或蝕刻技術形成於一微波基板上。

第 1A 圖

上視圖



發明名稱 : 耦合式多頻天線  
專利號 : I323956  
公告日 : 20100421  
申請號 : 096120583  
申請日 : 20061005  
申請人 : 連展科技股份有限公司  
發明人 : 林聖智、邱宗文、蕭富仁  
摘要 :

具有寬頻功能之耦合式多頻天線包含一耦合輻射體、一饋入線、一第一延伸輻射金屬及一第二延伸輻射金屬。耦合輻射體具有一微波基體、一耦合金屬、一第一輻射金屬、一第二輻射金屬及一連接金屬。耦合金屬與饋入線之訊號正端相接，而第二輻射金屬則與饋入線之訊號負端相接，用以傳輸電氣訊號，並產生該天線之多頻模態。同時藉由第一延伸輻射金屬及第二延伸輻射金屬與耦合輻射體相接，可有效調整天線之表面電流分佈及阻抗變化，以產生寬頻的功能。本發明利用耦合輻射體之簡單結構形成多頻操作，並利用延伸輻射金屬使多頻天線具有足夠的頻寬。

申請專利範圍:

1. 一種耦合式多頻天線，包含：一耦合輻射體，該耦合輻射體包含：

一微波基體；

一耦合金屬，位於該微波基體之一表面；

一第一輻射金屬，位於該微波基體之一表面並鄰近該耦合金屬；

一第二輻射金屬，位於該微波基體之一表面，其延伸方向與該第一輻射金屬大致平行；及

一連接金屬，位於該微波基體之一表面，其兩端分別與該第一輻射金屬及該第二輻射金屬之一端點相接；

一饋入線，具有一正端訊號導線與一負端訊號導線，該正訊號導線與該耦合金屬相接，該負端訊號導線與該第二輻射金屬電性連接；

一第一延伸輻射金屬，與該第一輻射金屬電氣相接，該第一延伸輻射金屬設置於第一輻射金屬與連接金屬連接介面處，且由該連接介面處延伸長於第一輻射金屬整體長度二分之一之距離；及

一第二延伸輻射金屬，與該第二輻射金屬電氣相接。

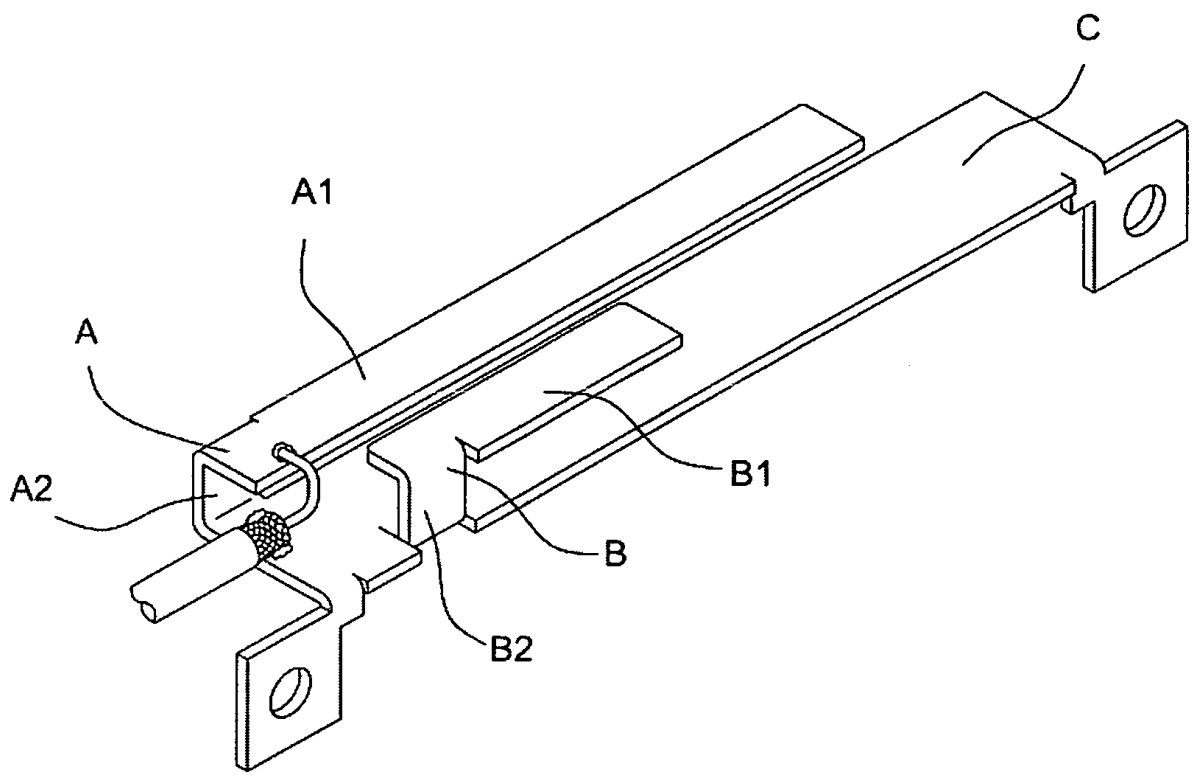
2. 如申請專利範圍第 1 項所述之耦合式多頻天線，其中該耦合金屬與第一輻射金屬之最小間隙小於 3 mm。

3. 如申請專利範圍第 1 項所述之耦合式多頻天線，其中該第一延伸輻射金屬之面積大於第一輻射金屬。

4. 如申請專利範圍第 1 項所述之耦合式多頻天線，其中該第二延伸輻射金屬之面積大於第二輻射金屬。

5. 如申請專利範圍第 1 項所述之耦合式多頻天線，其中該饋入線，係用以傳遞高頻訊號。

6. 如申請專利範圍第 1 項所述之耦合式多頻天線，其中該第一延伸輻射金屬和第二延伸輻射金屬係用以提升天線頻寬及輻射效率。



第 1 圖

發明名稱：多輸入輸出之雙頻單極天線裝置  
專利號：M377714  
公告日：20100401  
申請號：098218727  
申請日：20091009  
申請人：寰波科技股份有限公司  
發明人：周耿弘、黃建霖  
摘要：

一種多輸入輸出之雙頻單極天線裝置包括有圓形底板及至少三個天線單元，其中三個天線單元係以等角度設置於圓形底板上，並且各天線單元係對應於圓形底板的切線方向進行擺放，藉以縮小天線裝置的整體體積，且各天線之間並不相互干涉。

申請專利範圍：

1.一種多輸入輸出之雙頻單極天線裝置，包括有：

一圓形底板，具有相對的一第一側面及一第二側面；以及至少

三天線單元，係以等角度設置於該圓形底板的該第一側面上，且該三天線單元係對應於該圓形底板之切線方向擺放。

2.如請求項 1 所述之多輸入輸出之雙頻單極天線裝置，其中各該天線單元具有一第一輻射部、一第二輻射部、及一訊號饋入部，該第二輻射部分別連接於該第一輻射部及該訊號饋入部，且該訊號饋入部係連接於該圓形底板的該第一側面。

3.如請求項 2 所述之多輸入輸出之雙頻單極天線裝置，其中該第一輻射部的頻帶範圍為 2400 兆赫(MHz)至 2500 兆赫(MHz)，該第二輻射部的頻帶範圍為 5150 兆赫(MHz)至 5875 兆赫(MHz)。

4.如請求項 1 所述之多輸入輸出之雙頻單極天線裝置，其中更包括有至少三電連接器，裝設於該圓形底板的該第二側面，且該三電連接器係分別連接該三天線單元。

5.如請求項 1 所述之多輸入輸出之雙頻單極天線裝置，其中該圓形底板的該第二側面更具有

一固定柱。

第 1A 圖為本創作一實施例之分解示意圖；

第 1B 圖為本創作一實施例之分解示意圖；

第 2A 圖為本創作一實施例之立體示意圖；

第 2B 圖為本創作一實施例之立體示意圖；

第 2C 圖為本創作一實施例之平面頂視圖；

第 2D 圖為本創作一實施例之平面側視圖；

第 3A 圖為本創作一實施例之天線單元的立體示意圖；

第 3B 圖為本創作一實施例之天線單元的平面示意圖；

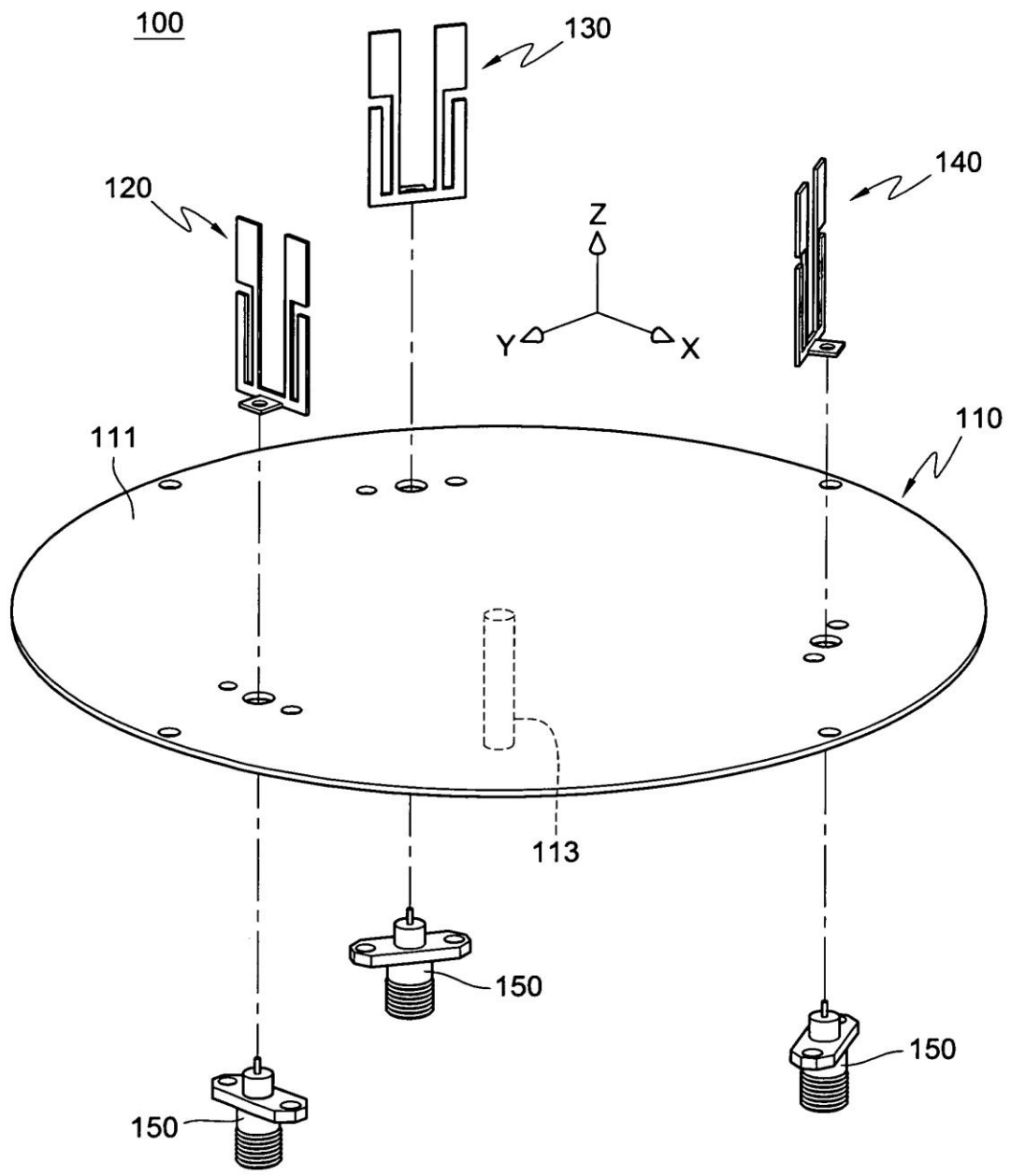
第 4A 圖為本創作一實施例之第一天線單元的電壓駐波比(VSWR)數值分佈圖；

第 4B 圖為本創作一實施例之第二天線單元的電壓駐波比(VSWR)數值分佈圖；

第 4C 圖為本創作一實施例之第三天線單元的電壓駐波比(VSWR)數值分佈圖；

第 5A 圖為本創作一實施例之第一天線單元與第二天線單元之隔離度與頻率的關係圖；

第 5B 圖為本創作一實施例之第二天線單元與第三天線單元之隔離度與頻率的關係圖；



第1A圖



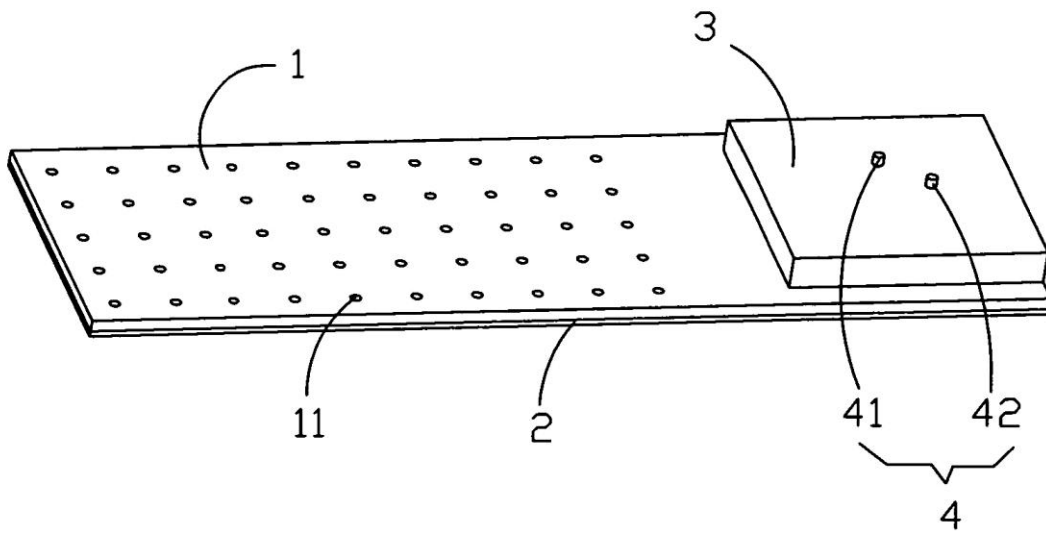
發明名稱：天線裝置  
專利號：M378494  
公告日：20100411  
申請號：098219173  
申請日：20091016  
申請人：正崴精密工業股份有限公司  
發明人：施凱、吳裕源  
摘要：

本創作公開了一種天線裝置，該天線裝置包括一絕緣介質板、一接地板、一貼片輻射體及兩饋電探針。絕緣介質板的背面著附有金屬薄層從而形成接地板；貼片輻射體呈矩形狀，該貼片輻射體貼附固定於所述絕緣介質板的頂面；兩饋電探針包括一水平饋電探針及一垂直饋電探針，兩饋電探針均穿過絕緣介質板及貼片輻射體，上端伸出貼片輻射體外。本創作天線裝置將貼片輻射體貼附固定於所述絕緣介質板的上面，具有製造工藝簡單、結構尺寸小的優點。

申請專利範圍：

- 1.一種天線裝置，包括：一絕緣介質板；  
一接地板，其係在所述絕緣介質板的背面著附有金屬薄層，從而形成該接地板；  
一貼片輻射體，呈矩形狀，該貼片輻射體貼附固定於所述絕緣介質板的頂面；及  
兩饋電探針，包括一水平饋電探針及一垂直饋電探針，兩饋電探針均穿過絕緣介質板及貼片輻射體，上端伸出貼片輻射體外。
  - 2.如申請專利範圍第 1 項所述之天線裝置，其中所述貼片輻射體呈邊長為 25mm 的正方形狀。
  - 3.如申請專利範圍第 2 項所述之天線裝置，其中所述水平饋電探針距貼片輻射體後邊緣 6.25mm，距貼片輻射體左邊緣約 8.33mm；垂直饋電探針距貼片輻射體右邊緣 6.25mm，距貼片輻射體前邊緣約 8.33mm。
  - 4.如申請專利範圍第 3 項所述之天線裝置，其中所述饋電探針為銅質實心圓柱體。
  - 5.如申請專利範圍第 4 項所述之天線裝置，其中所述絕緣介質板與貼片輻射體上均開設有兩與饋電探針直徑相匹配的圓孔，饋電探針分別穿於一絕緣介質板上的圓孔及一貼片輻射體上的圓孔內。
  - 6.如申請專利範圍第 1 項所述之天線裝置，其中所述絕緣介質板上開設有至少一過孔。
- 第一圖係本創作天線裝置的一種實施例之立體圖。  
第二圖係第一圖所示天線裝置的水平方向電壓駐波比之測試圖。  
第三圖係第一圖所示天線裝置的垂直方向電壓駐波比之測試圖。  
第四圖係第一圖所示天線裝置的水平饋電史密斯圖。

100  
~



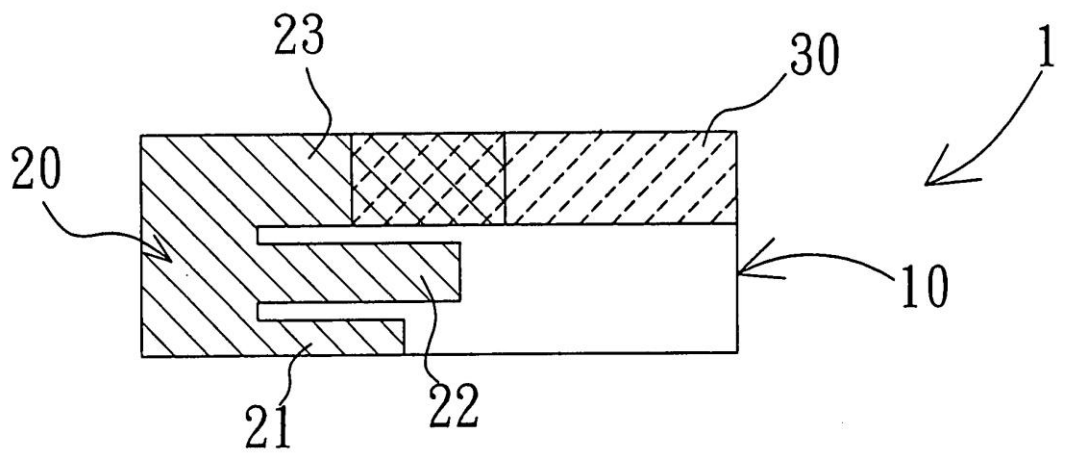
第一圖

發明名稱：微型多頻天線  
專利號：M378495  
公告日：20100411  
申請號：098219658  
申請日：20091023  
申請人：詠業科技股份有限公司  
發明人：周志伸  
摘要：

本創作提供一種微型多頻天線，取介電材料作為基體，在此基體上設具導電性之一訊號電極層及一接地電極層；此訊號電極層具有至少二分枝，至少其中一分枝有部分區域與接地電極層重疊。本創作利用訊號電極層之分枝與接地電極層重疊的部份，產生具電容器效應的夾層空間並產生低頻共振頻率，此電容器效應將能夠大幅縮小天線尺寸。再利用 PIFA 天線的設計概念來設計訊號電極層的其他分枝，產生收發高頻訊號所需之共振頻率，達成訊號收發需求並具有容易調整阻抗與頻率之優點。本微型多頻天線結合兩種設計概念，能實現縮小尺寸與多頻段訊號收發能力目的。

申請專利範圍：

- 1.一種微型多頻天線，其連結至少一訊號饋入線及至少一接地，藉以收發無線電訊號，該微型多頻天線包括：至少一介電材質之基體；至少一訊號電極層，設在該基體並連接該訊號饋入線，該訊號電極層設有至少二分枝；以及至少一接地電極層，其設在該基體並連接該接地，該接地電極層與該訊號電極層之至少一該分枝有部分區域重疊。
- 2.如申請專利範圍第 1 項所述之微型多頻天線，其直接整合製作於一電路板中，其中該電路板由一基板以及製作於該基板上之電路構成，該電路板在該基板佈建該電路時預設有一淨空區，該至少一訊號電極層以及該至少一接地電極層並設於該淨空區中，而取該基板當作該基體。
- 3.如申請專利範圍第 2 項所述之微型多頻天線，其中該基板包括複數堆疊的基板單元，該至少一訊號電極層之該等分枝以及該至少一接地電極層設置於該等基板單元之間或表面，該至少一訊號電極層與該至少一接地電極層間隔至少一該基板單元之間距。
- 4.如申請專利範圍第 3 項所述之微型多頻天線，其中該訊號電極層之該等分枝分別設置在該等基板單元之間或表面。
- 5.如申請專利範圍第 4 項所述之微型多頻天線，其中該基板更包括至少一貫穿該等基板單元之導電通孔，用以作為該訊號電極層之該等分枝的層間導通者。
- 6.如申請專利範圍第 3 項所述之微型多頻天線，其係包括有複數該接地電極層分別設置於該等基板單元之間或表面。
- 7.如申請專利範圍第 6 項所述之微型多頻天線，其中該基板更包括至少一貫穿該等基板單元之導電通孔，用以作為該等接地電極層之層間導通者。
- 8.如申請專利範圍第 1 項所述之微型多頻天線，其中該至少一訊號電極層係同時連接該訊號饋入線以及該接地。



第一(a)圖

發明名稱：寬頻天線  
專利號：M378496  
公告日：20100411  
申請號：098221691  
申請日：20091120  
申請人：詠業科技股份有限公司  
發明人：陳銘耀、林嘉星  
摘要：

本創作係揭露一種寬頻天線，其係藉由頻寬調整裝置建立廣泛頻寬，且透過曲折導線構成之共振頻率調整裝置調整天線之共振頻率及阻抗，並且可藉由裝設晶片天線於共振頻率調整裝置之前端或後端，調整天線品質因數(Q)及縮小天線尺寸，並產生天線輻射場型的垂直分量。

申請專利範圍：

1.一種寬頻天線，包括：

一載板；至少

一頻寬調整裝置，其係設置於該載板，該頻寬調整裝置係為由窄至寬之至少一導電區域，以供建立頻寬；至少

一共振頻率調整裝置，其係為至少一曲折導線構成，設置於該載板，並與該頻寬調整裝置形成電性連接，該共振頻率調整裝置係調整共振頻率與阻抗；以及一接地端，設置於該載板。

2.如申請專利範圍第1項所述之寬頻天線，其中該頻寬調整裝置係為三角形狀，且該共振頻率調整裝置係為階梯狀曲折排列或為三角形狀環繞排列設置於該載板，並與該頻寬調整裝置相對應。

3.如申請專利範圍第1項所述之寬頻天線，其中該頻寬調整裝置係為喇叭形狀，且該共振頻率調整裝置係為階梯狀曲折排列或為三角形狀環繞排列設置於該載板，並與該頻寬調整裝置相對應。

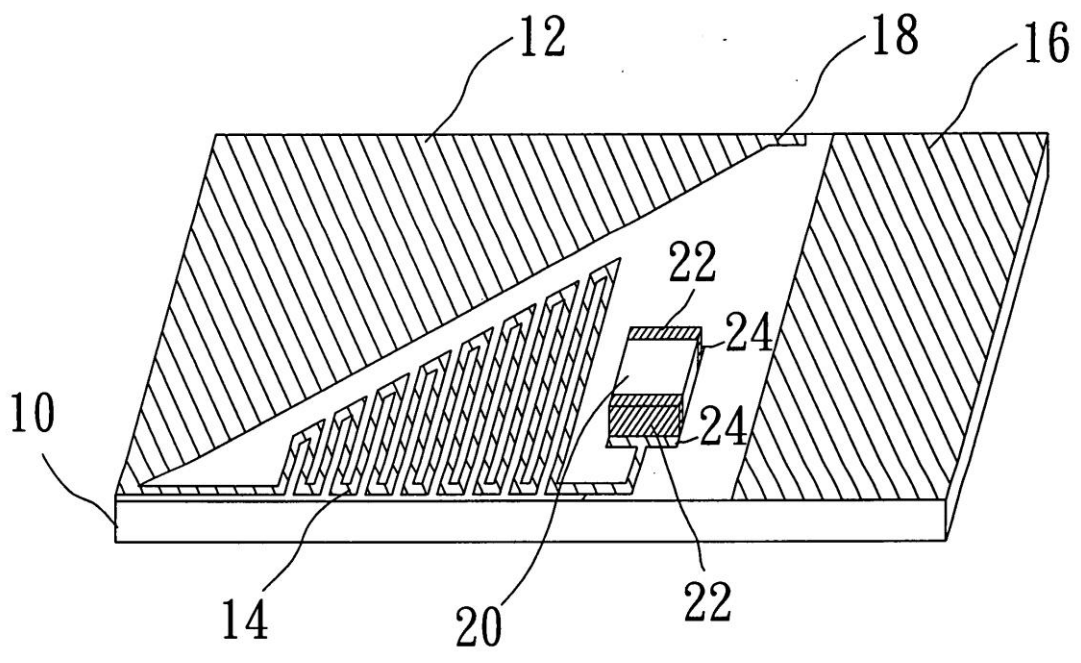
4.如申請專利範圍第1項所述之寬頻天線，其中該共振頻率調整裝置可設置於該載板之第一表面與第二表面，且位於該第一表面之該共振頻率調整裝置及位於該第二表面之該共振頻率調整裝置係藉由設置於該載板之複數個通道形成電性連接。

5.如申請專利範圍第1項所述之寬頻天線，其中該頻寬調整裝置係設有至少一訊號饋入端，以供該頻寬調整裝置與訊號傳輸線電性連接。

6.如申請專利範圍第1項所述之寬頻天線，更包括至少一晶片天線，安裝於該載板，位於該共振頻率調整裝置之前端或後端，其設有複數個電極，且環繞設有至少一線圈，該電極係與該線圈形成電性連接，並且該晶片天線透過該電極與該頻寬調整裝置及該共振頻率調整裝置形成電性連接。

7.如申請專利範圍第1項所述之寬頻天線，其中該載板係為介電材料，該介電材料可為陶瓷材料、玻璃材料、磁性材料、高分子材料、或是上述材料結合之複合材料。

8.如申請專利範圍第1項所述之寬頻天線，其中該頻寬調整裝置、該共振頻率調整裝置與該接地端係為具有導電性之金屬材料或非金屬材料，且經由厚膜製程、薄膜製程、電鍍製



第四圖

發明名稱 :可撓式薄型天線  
專利號 :M379186  
公告日 :20100421  
申請號 :096120583  
申請日 :20091014  
申請人 :柏騰科技股份有限公司  
發明人 :張源利、許志和  
摘要 :

一種可撓式薄型天線，該可撓式薄型天線包含基板、薄膜天線部以及導電薄膜。基板為絕緣材料，薄膜天線部具有天線圖案及收發元件，用以收發信號。導電薄膜設置在基板上，以全面或部分連接的方式連接薄膜天線部，且兼具可撓性。本創作主要以基板和薄膜天線部之間的導電薄膜改善受到外力或熱漲冷縮時基板與薄膜天線部之間的附著性，同時可以降低電阻，改善薄膜天線部受到外力時電阻大幅上升的現象。進一步地，由於在導電薄膜可降低電阻，薄膜天線部的厚度可降低，可縮短鍍膜時間，同時減少製作成本。

申請專利範圍:

1. 一種可撓式薄型天線，包含：

一基板，係一絕緣材料；

一薄膜天線部，具有一天線圖案以及一收發元件，用以收發信號；以及至少

一個導電薄膜，設置於該基板上，用以連接該薄膜天線部，且具有可撓性。

2.如申請專利範圍第1項所述的可撓式薄型天線，其中該基板為電路板、軟性基板、壓克力基板的其中一種。

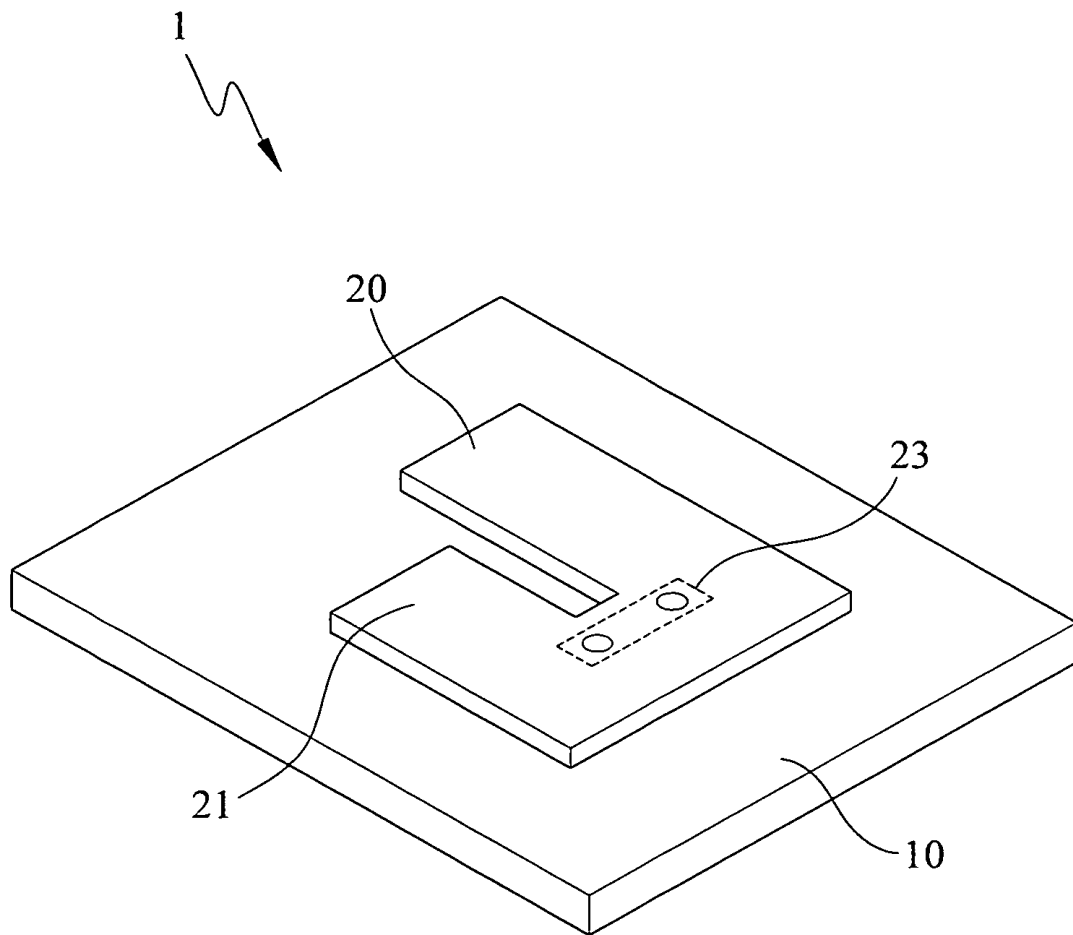
3.如申請專利範圍第1項所述的可撓式薄型天線，其中該天線圖案係一導電材料。

4.如申請專利範圍第3項所述的可撓式薄型天線，其中該導電材料係金屬、氧化銦錫(ITO)或氧化鋁鋅(AZO)的其中之一。

5.如申請專利範圍第1項所述的可撓式薄型天線，其中該等導電薄膜係以一全面連接方式連接該薄膜天線部。

6.如申請專利範圍第1項所述的可撓式薄型天線，其中該等導電薄膜係以一部分連接方式連接該薄膜天線部。

7.如申請專利範圍第1項所述的可撓式薄型天線，其中該等導電薄膜係以一可撓性導電材料所形成。



第一圖



發明名稱 :多頻天線改良結構  
專利號 :M379187  
公告日 :20100421  
申請號 :098220733  
申請日 :20091109  
申請人 :精乘科技股份有限公司  
發明人 :張寶穗  
摘要 :

一種多頻天線改良結構，係包括：一基板，係為一絕緣體；一接地部，係固設於基板一端；一第一天線部，係為一 T 形狀金屬薄膜層印刷於基板上，為一高頻共振；一第二天線部，係為一倒 L 形狀金屬薄膜層印刷於基板上，且位設於第一天線部旁，並電性連接該接地部，以與該第一天線部電容耦合，形成一高頻共振迴路；一第三天線部，係為一連體之雙倒 L 形，其係為金屬薄膜層印刷於基板上，位設於第一天線部另一旁，造成一低頻共振迴路；以及，一信號饋入線，與第一天線部之饋入點電性接設，用以將該訊號傳送至收訊、發射電路中。  
申請專利範圍:

1. 一種多頻天線改良結構，係包括：

一基板，係為一絕緣體；

一接地部，係固設於基板一端，用以提昇天線輻射效率；

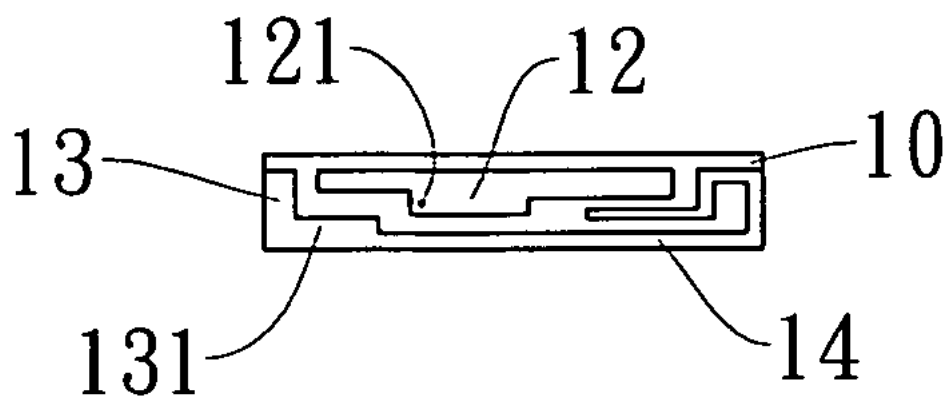
一第一天線部，係為一 T 形狀金屬薄膜層印刷於基板上，其為一高頻共振是單極天線的主輻射區域，以提供多頻天線激發頻率與能量來源；

一第二天線部，係為一倒 L 形狀金屬薄膜層印刷於基板上，且位設於第一天線部旁，其具有一延伸之分支段與第一天線部電容耦合，另一分支段則與該接地部電性連接，造成一高頻共振迴路；一第三天線部，係為一連體之雙倒 L 形，其係為金屬薄膜層印刷於基板上，且位設於第一天線部另一旁，其具有一延伸之倒 L 形分支段與第一天線部電容耦合，另一倒 L 形分支段與該接地部電性連接，造成一低頻共振迴路；以及，一信號饋入線，係為同軸電纜線，其主信號線係與第一天線部之饋入點電性接設，而該信號饋入線之接地線係與該接地部電性接設，用以將該訊號傳送至收訊、發射電路中。

2. 依據申請專利範圍第 1 項所述多頻天線改良結構，其中該第一天線部的輻射頻段為 3.3~3.9 百萬赫(GHz)。

3. 依據申請專利範圍第 2 項所述多頻天線改良結構，其中該第一、第二天線部間形成一電性絕緣距離之相應間距，以達到耦合能量感應最佳化頻率響應，該第二天線部的輻射頻段為 5.15~5.85 百萬赫(GHz)。

4. 依據申請專利範圍第 2 項所述多頻天線改良結構，其中該第一、第三天線部間形成一電性絕緣距離之相應間距，以達到耦合能量感應最佳化頻率響應，該第三天線部的輻射頻段為 2.3~2.7 百萬赫(GHz)。



第1圖

發明名稱 :圓形極化天線  
專利號 :I324414  
公告日 :20100511  
申請號 :096102097  
申請日 :20070119  
申請人 :連展科技股份有限公司  
發明人 :林孝承、蕭智仁、邱宗文、蕭富仁  
摘要 :

本發明係關於一圓形極化天線，其包含：

一輻射導體、一銅柱、一饋入網路、一耦合導線、一接地面、一第一延伸導線、一第二延伸導線、一介質基板及一饋入導線。藉由耦合導線與第一延伸導線及第二延伸導線耦合，以激發出一線性極化之輻射特性；而藉由輻射導體與銅柱連接的結構，激發出另一線性極化之輻射特性，透過上述的方式產生兩個極化方向相互垂直的線性極化之輻射特性，其後再透過饋入網路將兩個線性天線整合在一起，並藉由調整饋入網路，使天線具有良好的圓形極化的特性。

申請專利範圍：

1. 一種圓形極化天線，包含：

一介質基板，具有一第一表面及一第二表面；

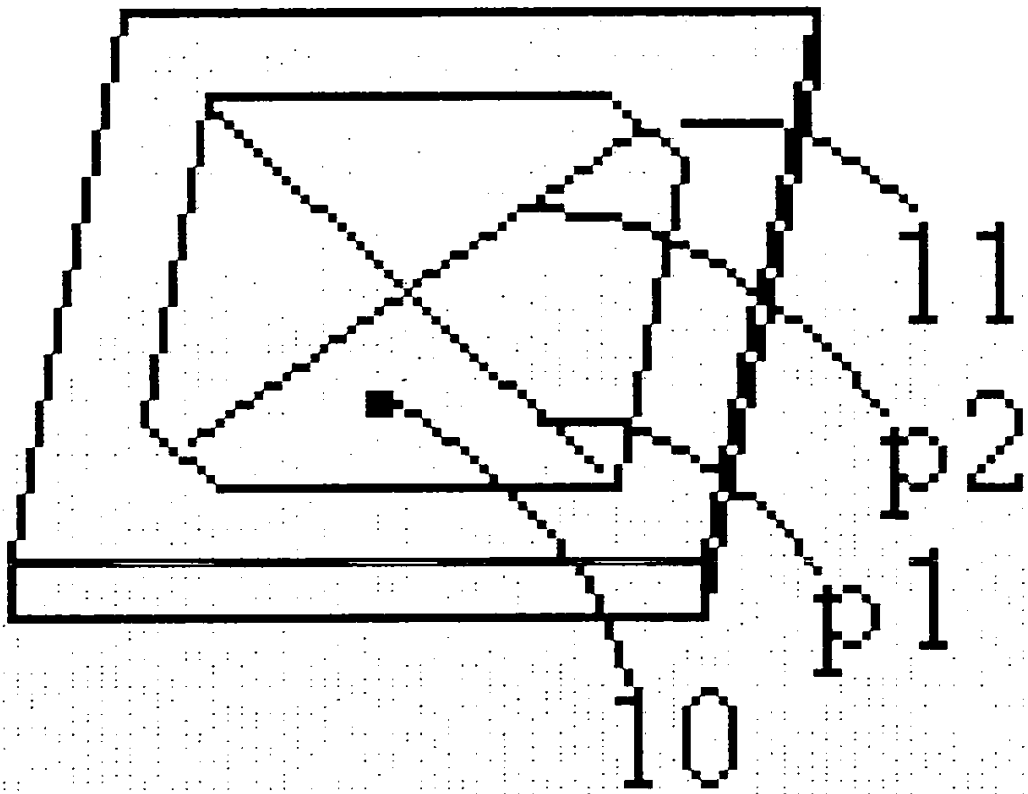
一饋入網路，位於該介質基板之該第一表面，其包含：一中心導線，該中心導線具有一起始端及一末端，一饋入點，位於該中心導線之起始端，一第一訊號點，一較短支路導線，其一端點與該中心導線之末端連接，另一端點與該第一訊號點連接，一第二訊號點，一較長支路導線，其一端點與該中心導線之末端連接，另一端點與該第二訊號點連接，該饋入網路中較長支路導線及較短支路導線具有一電流之 90 度相位落差，藉以產生兩互相垂直極化之輻射；一耦合導線，位於該介質基板之該第一表面，該耦合導線以環繞的方式作延伸，其一端與該第二訊號點連接，另一端則為開路狀態；

一接地面，位於該介質基板之該第二表面；

一第一延伸導線，位於該介質基板之該第二表面，該第一延伸導線靠近該接地面，且沿著該接地面邊緣作延伸，該第一延伸導線具有兩端點，其一端點與該接地面連結，另一端點則為開路狀態；

一第二延伸導線，位於該介質基板之該第二表面，該第二延伸導線與該第一延伸導線相互對稱於該耦合導線，且該第二延伸導線具有兩端點，其一端點與該接地面連結，另一端點則為開路狀態；一輻射導體，位於該介質基板之該第一表面之上方；

一銅柱，該銅柱具有兩端點，其一端點與該輻射導體連接，另一端點則與該第一訊號點連接。



第 1 圖

發明名稱 :可三頻操作之微帶線饋入印刷多邊形槽孔天線  
專利號 :I324415  
公告日 :20100501  
申請號 :096102575  
申請日 :20070123  
申請人 :南台科技大學  
發明人 :陳文山、郭柏宏  
摘要 :

本發明係有關於一種可三頻操作之微帶線饋入印刷多邊形槽孔天線，產生寬頻帶操作結構是在於所蝕刻的頂端突出小等腰三角形，選擇一個適當的小三角形尺寸，將會激發一個接近於矩形槽孔天線主共振模態附近的新共振模態，即可達到良好的寬頻匹配，同時，利用兩細長金屬片來抑制掉不需要的頻段，使原寬頻天線不需要經過濾波器即可形成符合全球微波存取互通介面〔WiMAX〕頻段之三頻天線。

申請專利範圍:

1. 一種可三頻操作之微帶線饋入印刷多邊形槽孔天線，包括：

一微波基板；

一金屬微帶線，用於產生該天線之操作模態；

一接地金屬面，係蝕刻製作於微波基板之基底層之上面；

一多邊形槽孔，係蝕刻製作於微波基板之基底層之上面，並與接地金屬面為同一平面，藉由金屬微帶線微擾多邊形槽孔上的磁流分佈，進而合併出所需的寬頻共振模態；另該多邊形槽孔由一矩形槽孔組合一等腰三角形槽孔而成，且由矩形槽孔之等腰三角形槽孔的對應邊由接地金屬面延伸出一金屬片及由等腰三角形槽孔的中心點往矩形槽孔方向延伸另一金屬片，該二金屬片之長度互為不等長之設計者。

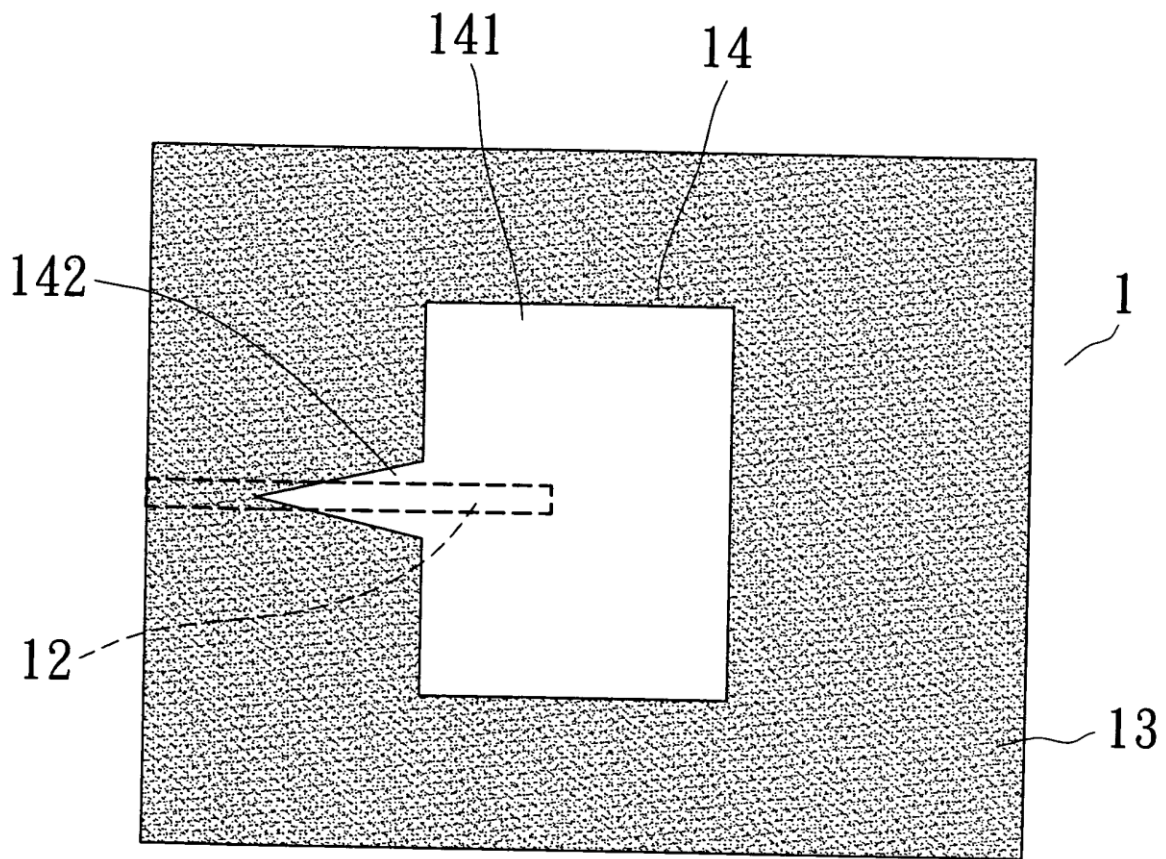
2.如申請專利範圍第1項所述可三頻操作之微帶線饋入印刷多邊形槽孔天線，其中，該微波基板係採用雙面感光的玻璃纖維板。

3.如申請專利範圍第1項所述可三頻操作之微帶線饋入印刷多邊形槽孔天線，其中，該金屬微帶線係採用50歐姆。

4.如申請專利範圍第1項所述可三頻操作之微帶線饋入印刷多邊形槽孔天線，其中，該二金屬片為等寬，配合微帶線饋入之多邊型槽孔可符合全球微波存取互通介面〔WiMAX〕頻段之狀態下者。

5.如申請專利範圍第1項所述可三頻操作之微帶線饋入印刷多邊形槽孔天線，其中，該矩形槽孔之等腰三角形槽孔的對應端處所延伸出之金屬片長度為9mm時，可抑制掉低頻(2.74~3.26GHz)的頻段。

6.如申請專利範圍第1項所述可三頻操作之微帶線饋入印刷多邊形槽孔天線，其中，該等腰三角形槽孔的中心點往矩形槽孔方向延伸之金屬片長度為17mm時，則可抑制掉高頻(4.02~5.04GHz)的頻段。



第一圖

發明名稱 :平面天線及平面天線模組  
專利號 :I325195  
公告日 :20100521  
申請號 :095137232  
申請日 :20061005  
申請人 :智易科技股份有限公司  
發明人 :鄭世杰  
摘要 :

一種平面天線係包括一輻射部、一電容匹配部、一電感匹配部、一饋入部以及一接地部。電容匹配部係與輻射部呈平行設置；電感匹配部之一端係與輻射部電性連接，且電感匹配部之另一端係與電容匹配部電性連接；饋入部係與電感匹配部之一內側邊電性連接，並位於電容匹配部、電感匹配部及輻射部之間，該饋入部係與該輻射部略呈垂直；接地部係與電感匹配部之一外側邊電性連接。另外，本發明亦揭露一種平面天線模組。

申請專利範圍:

1. 一種平面天線，包括：

一輻射部；

一電容匹配部，係與該輻射部呈平行設置；

一電感匹配部，其中一端係與該輻射部電性連接，其另一端係與該電容匹配部電性連接；

一饋入部，係與該電感匹配部之一內側邊電性連接，並位於該電容匹配部、該電感匹配部及該輻射部之間，該饋入部係與該輻射部略呈垂直；以及

一接地部，係與該電感匹配部之一外側邊及該輻射部之一外側邊電性連接。

2.如申請專利範圍第1項所述之平面天線，其中該電感匹配部係呈半圓形、弓形或馬蹄形。

3.如申請專利範圍第1項所述之平面天線，其中該接地部係與該輻射部之該外側邊呈一夾角，該夾角之角度介於0~180度之間。

4.如申請專利範圍第1項所述之平面天線，其中該接地部更與該電容匹配部之一外側邊電性連接。

5.如申請專利範圍第4項所述之平面天線，其中該接地部係與該電容匹配部之該外側邊呈一夾角，該夾角之角度介於0~180度之間。

6.如申請專利範圍第1項所述之平面天線，更包括：一基板，係具有一表面，其中該輻射部、該電容匹配部、該電感匹配部、該饋入部及該接地部係設置於該表面。

7.如申請專利範圍第1項所述之平面天線，其係操作於IEEE 802.11、IEEE 802.15 或 IEEE 802.16 規範之頻段。

8.如申請專利範圍第1項所述之平面天線，係為一無線通訊系統、一智慧型天線系統或一多重輸入多重輸出系統之天線。

9.如申請專利範圍第1項所述之平面天線，其中該輻射部、該電容匹配部、該電感匹配部、該饋入部及該接地部係為一體成型。

10.如申請專利範圍第1項所述之平面天線，其中該輻射部、該電容匹配部、該電感匹配部、該饋入部及該接地部之材質係為金屬。

1

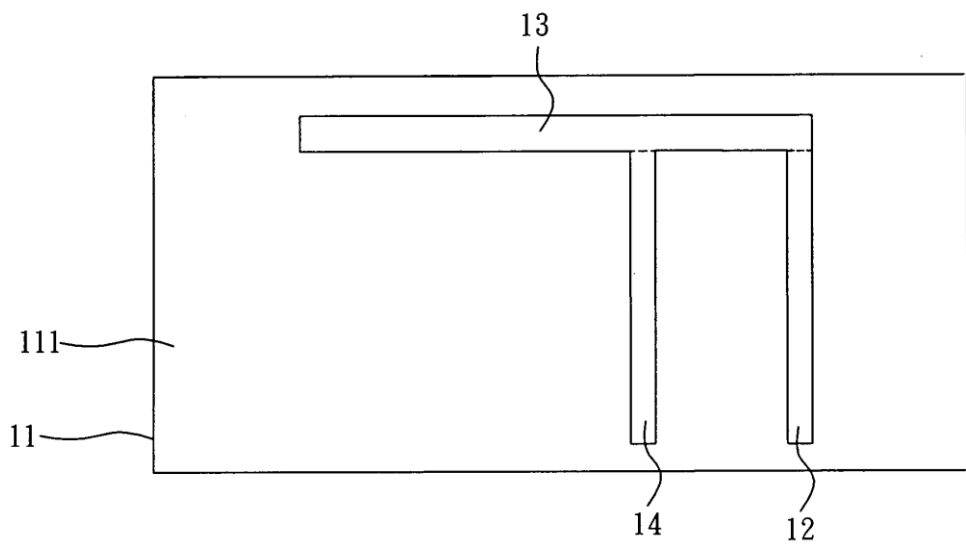


圖1



發明名稱 :寬頻天線  
專利號 :I325196  
公告日 :20100521  
申請號 :095141727  
申請日 :20061110  
申請人 :鴻海精密工業股份有限公司  
發明人 :秦祥宏  
摘要 :

一種寬頻天線，包括一用於收發電磁波訊號之輻射部、一與該輻射部電性連接之饋入部和一對位於該饋入部之兩側之接地部。該輻射部包括一環形之第一輻射段及一環形之第二輻射段，該第二輻射段位於該第一輻射段內，並以內切的方式與該第一輻射段連接。

申請專利範圍:

1. 一種寬頻天線，包括：

一輻射部，用於收發電磁波訊號，其包括

一環形之第一輻射段及

一環形之第二輻射段，該第二輻射段位於該第一輻射段內，並以內切的方式與該第一輻射段連接；

一饋入部，與該輻射部電性連接，用於向該輻射部饋入電磁波訊號；及

一對接地部，分別位於該饋入部之兩側。

2.如申請專利範圍第1項所述之寬頻天線，其中該第一輻射段之中心和該第二輻射段之中心均位於該饋入部之軸線上。

3.如申請專利範圍第1項所述之寬頻天線，其中該輻射部更包括一長條狀之連接部，該連接部之兩端分別與該第一輻射段和該第二輻射段連接。

4.如申請專利範圍第3項所述之寬頻天線，其中該連接部之軸線與該饋入部之軸線重合。

5.如申請專利範圍第4項所述之寬頻天線，其中該第一輻射段之中心和該第二輻射段之中心均位於該連接部之軸線上。

6.如申請專利範圍第1項所述之寬頻天線，其中該等接地部之尺寸相同。

7.一種寬頻天線，包括：

一輻射部，用於收發電磁波訊號，其包括

一環形之第一輻射段及

一第二輻射段，該第二輻射段位於該第一輻射段內，該第二輻射段係長條狀，自該第一輻射段與該饋入部相連接之部分向該第一輻射段之內部延伸；

一饋入部，與該第一輻射段電性連接，用於向該輻射部饋入電磁波訊號；及

一對接地部，分別位於該饋入部之兩側。

8.如申請專利範圍第7項所述之寬頻天線，其中該等接地部中之一者沿該饋入部方向之長度長於另一接地部沿該饋入部方向之長度。

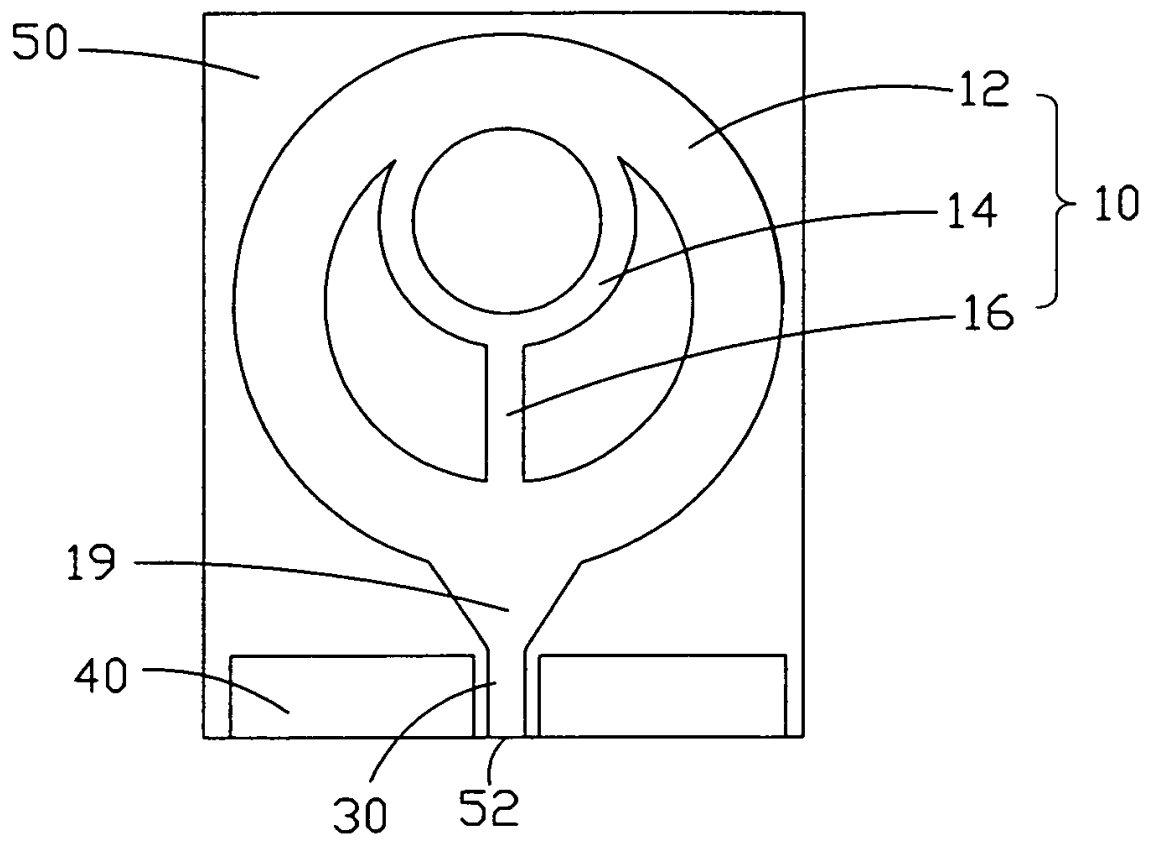


圖 1

發明名稱 :一種多頻手機天線  
專利號 :I325197  
公告日 :20100521  
申請號 :096102553  
申請日 :20070123  
申請人 :國立中山大學  
發明人 :翁金輅、李偉宇  
摘要 :

一種多頻手機天線，包含：一接地面以及一輻射部。該接地面具有一短路點。該輻射部，位於一介質基板上，包含：一第一輻射金屬部，大致為一倒 L 形，其起始端為該天線之訊號饋入端，且該起始端與該接地面之短路點具有一特定距離，而其末端朝向該輻射部之中心線方向延伸；以及一第二輻射金屬部，其起始端電氣連接於該接地面上之短路點，而該第二輻射金屬部以經過複數次彎折之方式形成一蜿蜒路徑，使其起始端與其末端之間形成一開口，該開口為該第一輻射金屬部之末端所通過。

申請專利範圍:

1. 一種多頻手機天線，包含：

一接地面，形狀大致為一矩形，具有一上方邊緣以及一相對於該上方邊緣之一下方邊緣，該上方邊緣附近並具有一短路點；以及

一輻射部，位於一介質基板上，包含：

一第一輻射金屬部，大致為一倒 L 形，具有一起始端及一末端，該起始端為該天線之訊號饋入端，並接近該接地面上方邊緣之一角落處，且該起始端與該接地面之短路點具有一特定距離，該特定距離小於該輻射部平行該接地面上方邊緣方向之長度之三分之二，而該末端朝向該輻射部之中心線方向延伸；以及

一第二輻射金屬部，具有一起始端及一末端，該起始端電氣連接於該接地面上之短路點，而該第二輻射金屬部以經過複數次彎折之方式形成一蜿蜒路徑，使該末端朝向該輻射部之中心線方向延伸，並且該起始端與該末端之間形成一開口，該開口為該第一輻射金屬部之末端所通過。

2.如申請專利範圍第 1 項所述之多頻手機天線，其中該接地面為手機裝置之系統接地面。

3.如申請專利範圍第 1 項所述之多頻手機天線，其中該第一輻射金屬部用以產生該天線較高操作頻帶之第一共振模態，且其總長度接近該較高操作頻帶之第一共振模態中心頻率之四分之一波長。

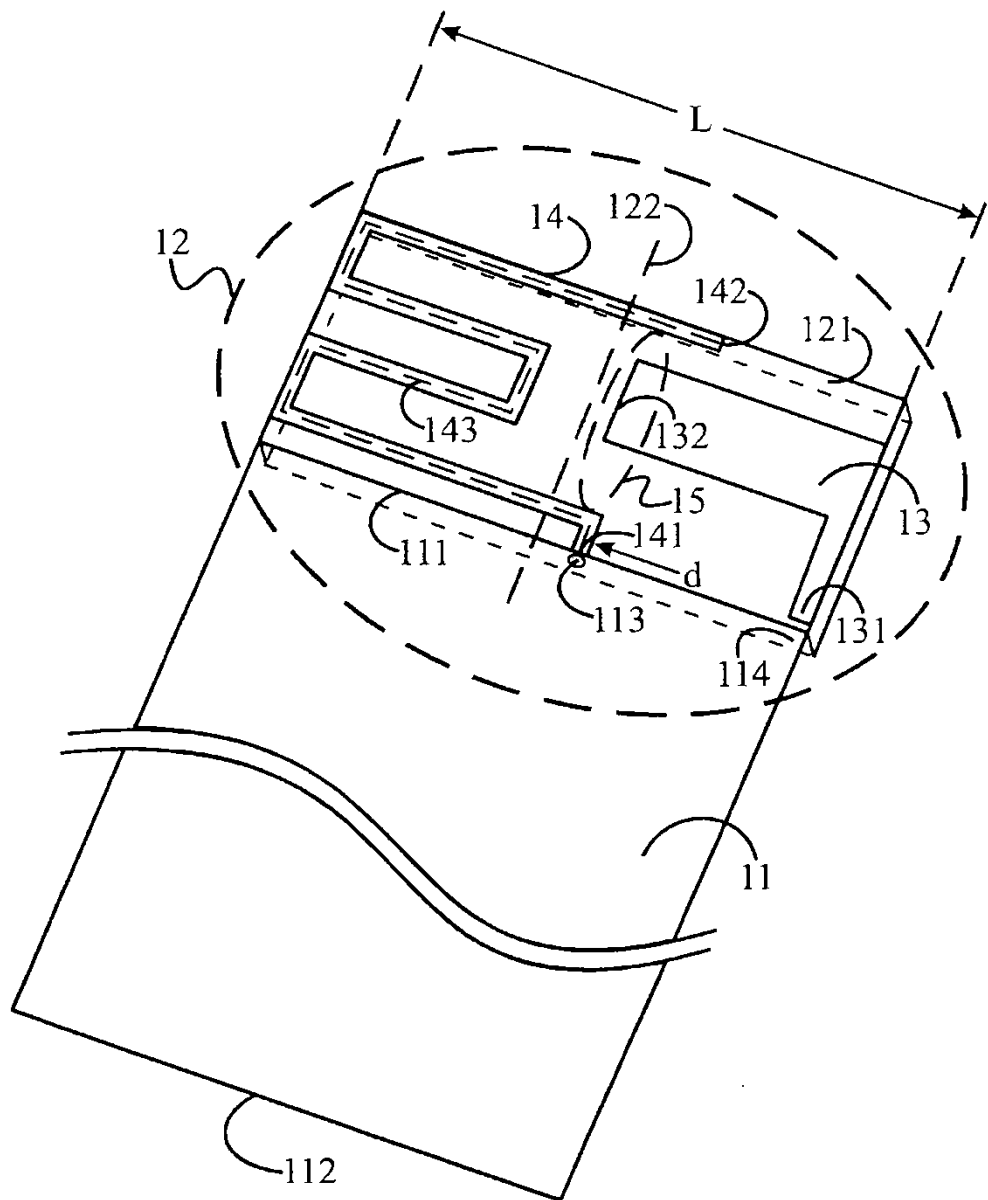
4.如申請專利範圍第 1 項所述之多頻手機天線，其中該第二輻射金屬部用以產生該天線較低操作頻帶之一共振模態以及較高操作頻帶之第二共振模態，且其蜿蜒路徑長度接近該較低操作頻帶之一共振模態中心頻率之四分之一波長。

5.如申請專利範圍第 1 項所述之多頻手機天線，其中該輻射部係由印刷或蝕刻技術形成於該介質基板上。

6.如申請專利範圍第 1 項所述之多頻手機天線，其中該輻射部具有一彎折，該彎折大致平行於該接地面之上方邊緣。

第 1 圖

1



發明名稱 :具有天線功能之鍵盤裝置  
專利號 :M379795  
公告日 :20100501  
申請號 :098224729  
申請日 :20091230  
申請人 :耀登科技股份有限公司  
發明人 :湯嘉倫、邱奕鑫  
摘要 :

一種具有天線功能之鍵盤裝置，其包括：一鍵盤單元、一天線單元、一遮蔽單元及一導電單元。鍵盤單元具有一基板結構及多個設置於基板結構上之按鍵結構，該些按鍵結構中之至少一個為一天線按鍵結構。天線單元具有至少一設置於天線按鍵結構上之天線軌跡，上述至少一天線軌跡區分成一設置於天線按鍵結構的外表面上之第一天線部及一連接於第一天線部並設置於天線按鍵結構的內表面上之第二天線部。遮蔽單元具有至少一成形於第一天線部上以用於遮蔽第一天線部之遮蔽層。導電單元具有至少兩個電性連接於第二天線部及基板結構之間之導電結構。

申請專利範圍:

1.一種具有天線功能之鍵盤裝置，其包括：

一鍵盤單元，其具有一基板結構及多個設置於該基板結構上之按鍵結構，該些按鍵結構中之至少一個為一天線按鍵結構；

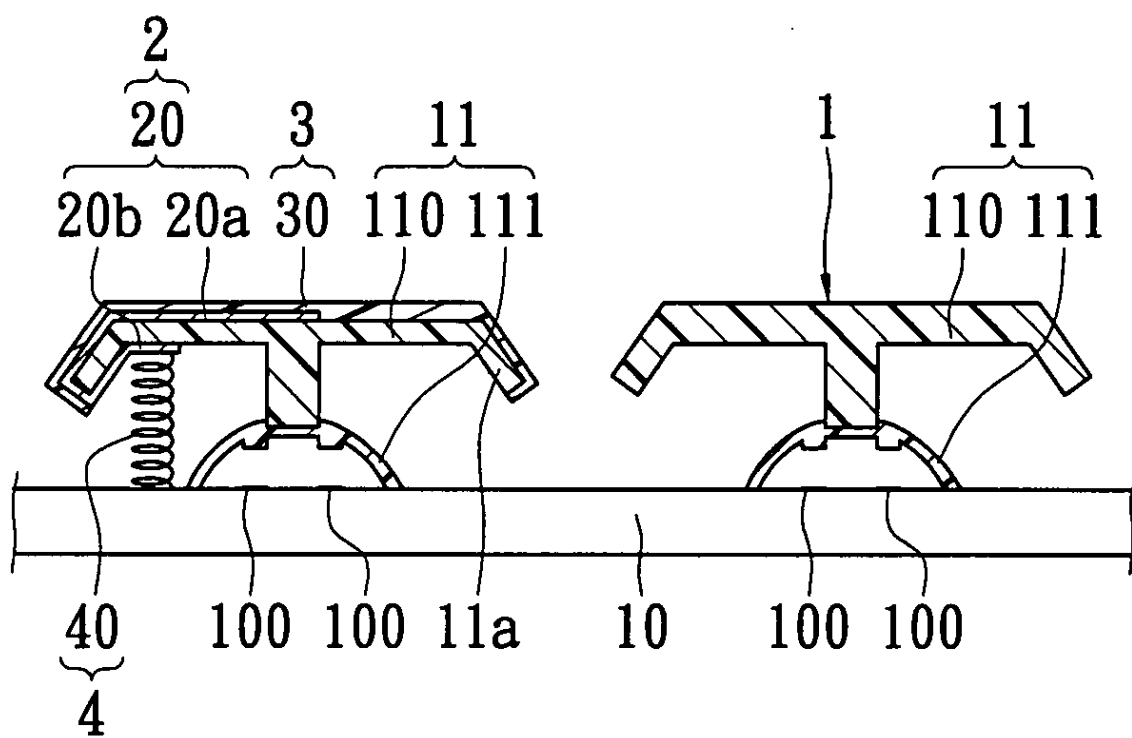
一天線單元，其具有至少一設置於該天線按鍵結構上之天線軌跡，上述至少一天線軌跡區分成一設置於該天線按鍵結構的外表面上之第一天線部及一連接於該第一天線部並設置於該天線按鍵結構的內表面上之第二天線部；

一遮蔽單元，其具有至少一成形於該第一天線部上以用於遮蔽該第一天線部之遮蔽層；以及一導電單元，其具有至少兩個電性連接於該第二天線部及該基板結構之間之導電結構。

2.如申請專利範圍第1項所述之具有天線功能之鍵盤裝置，其中該基板結構的上表面具有多個導電軌跡，且每一個按鍵結構選擇性地接觸並導通上述至少兩個導電軌跡。

3.如申請專利範圍第1項所述之具有天線功能之鍵盤裝置，其中該基板結構的上表面具有多個導電軌跡，且每一個按鍵結構具有一按鍵體及一設置於該按鍵體下端以用於選擇性地接觸並導通上述至少兩個導電軌跡之彈性導電結構。

4.如申請專利範圍第3項所述之具有天線功能之鍵盤裝置，其中該第一天線部設置於該按鍵體的外表面上，且該第二天線部設置於該按鍵體的內表面上。



第一A圖

發明名稱 :接觸式可增益提升之金屬外露天線  
專利號 :M379862  
公告日 :20100501  
申請號 :098220129  
申請日 :20091030  
申請人 :陳和銘  
發明人 :陳和銘  
摘要 :

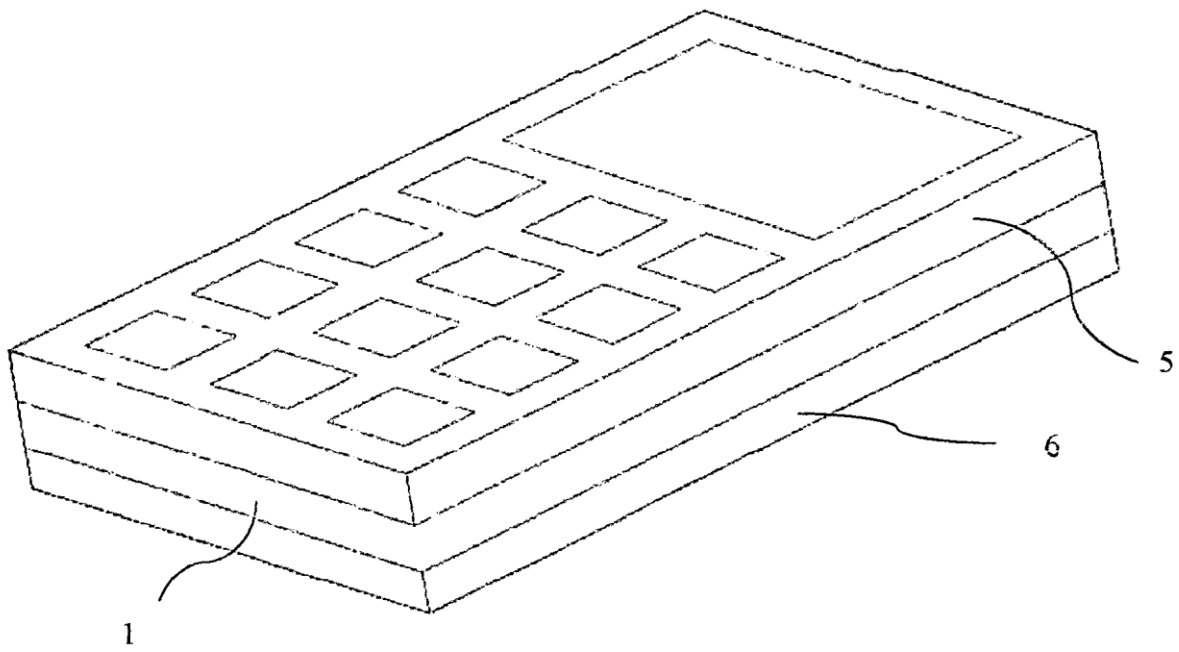
本創作係一種接觸式可增益提升之金屬外露天線，該天線至少有部分結構係設置於攜帶式電子裝置外殼表面，即為於外殼絕緣體部之表面上設計金屬輻射體；裝置內部至少包含一接地金屬面、一訊號餽入線，天線本體與訊號餽入線導電性連接，用以收發電磁波訊號。本創作藉由將天線輻射部分設計外露於外殼表面，或由內部延伸至外殼表面形成裝置之金屬天線，可減少佔用內部電路空間；主要特徵為外露金屬天線可藉由與外部良導體(如人體)接觸，使天線輻射面積增加，達到大幅提升天線增益之目的。

申請專利範圍:

1. 一種接觸式可增益提升之金屬外露天線，包含：至少一電路板，具一部分接地金屬面；一訊號餽入線，天線輻射體之餽入端與訊號餽入線之間有一匹配電路並導電性連接；一天線有部分結構為金屬輻射體外露式設置於攜帶式電子裝置外殼絕緣體部之表面，用以收發電磁波訊號；其特徵在於天線輻射體至少有部分為外露於外殼絕緣體部之表面，可藉由與外部良導體(如人體)接觸，使天線輻射面積增加，達到大幅提升天線增益及天線收訊品質之目的。

第一圖代表一具本創作之一種實施例之一角度視圖，

第二圖代表第一圖中實施例之分解圖



第一圖



發明名稱 :具捲繞式天線之手持式裝置

專利號 :M379863

公告日 :20100501

申請號 :098224971

申請日 :20091231

申請人 :英華達股份有限公司

發明人 :黃祺壬

摘要 :

本創作係揭露一種具捲繞式天線之手持式裝置，包含一殼體、一開口、一捲線裝置及一軟式天線。其中捲線裝置設置於殼體內，軟式天線捲繞於捲線裝置上，且一端固定於捲線裝置上。藉由拉取軟式天線牽引捲線裝置，使軟式天線可被拉出殼體並固定或自動捲回殼體內。

申請專利範圍:

1. 一種具捲繞式天線之手持式裝置，其包含：

一殼體；

一開口，係設置於該殼體之一側；

一捲線裝置，係設置於該殼體內；及

一軟式天線，其係繞設於該捲線裝置上，且一端係固定於該捲線裝置上。

2.如申請專利範圍第1項所述之具捲繞式天線之手持式裝置，其中該捲線裝置係具有一捲動單元、一制動單元，該軟式天線係繞設於該捲動單元，且該制動單元係設置於相對該捲動單元位置。

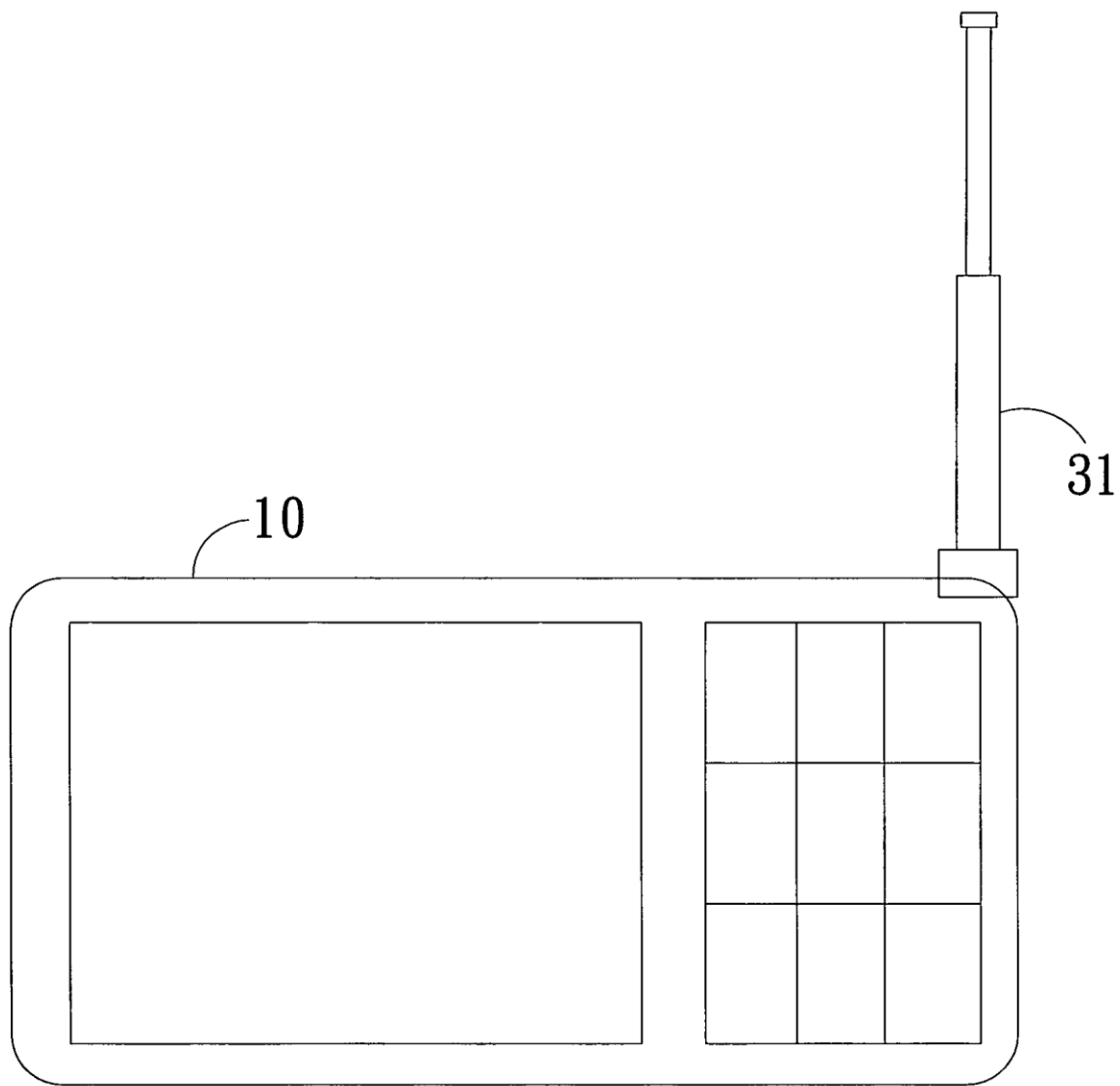
3.如申請專利範圍第1項所述之具捲繞式天線之手持式裝置，其中該軟式天線之另一端係設有一套合件，且該套合件之一端係凸露於該開口，另一端與該開口抵靠。

4.如申請專利範圍第3項所述之具捲繞式天線之手持式裝置，其中該套合件，更設有一固定裝置。

5.如申請專利範圍第4項所述之具捲繞式天線之手持式裝置，其中該固定裝置為一吸盤。

6.如申請專利範圍第1項所述之具捲繞式天線之手持式裝置，其中該軟式天線係內部具有金屬導線且外部係包覆一軟質塑料之軟式線性天線。

7.如申請專利範圍第1項所述之具捲繞式天線之手持式裝置，其中該軟式天線係為一數位電視天線。



第 1 圖

發明名稱 :可應用於多種頻帶之寬頻天線  
專利號 :M379865  
公告日 :20100501  
申請號 :098224971  
申請日 :20091218  
申請人 :佳邦科技股份有限公司  
發明人 :王俊傑、邱致歆、蘇志銘、游仲達  
摘要 :

一種可應用於多種頻帶之寬頻天線，其包括：基板、接地面、輻射路徑、短路路徑、第一連接路徑、第二連接路徑及耦合路徑。接地面包含短路點、第一接地點及第二接地點。輻射路徑的一端設有一對應第一接地點之饋入點，並且輻射路徑上具有第一連接點。短路路徑的兩端分別電性連接於短路點與饋入點，並且短路路徑上具有第二連接點。第一連接路徑的兩端分別電性連接於第一連接點與第二連接點。第二連接路徑的兩末端分別連接於第一接地點及饋入點。耦合路徑的一末端連接於第二接地點，並且耦合路徑的另外一末端與短路路徑分離一預定距離。

申請專利範圍:

1. 一種可應用於多種頻帶之寬頻天線，其包括：

一基板；

一接地面，其設置於該基板上，其中該接地面包含

一短路點、

一第一接地點及

一第二接地點；

一輻射路徑，其設置於該基板上且鄰近於該接地面，其中該輻射路徑的一端設有一對應該第一接地點之饋入點，且該輻射路徑上具有一第一連接點；

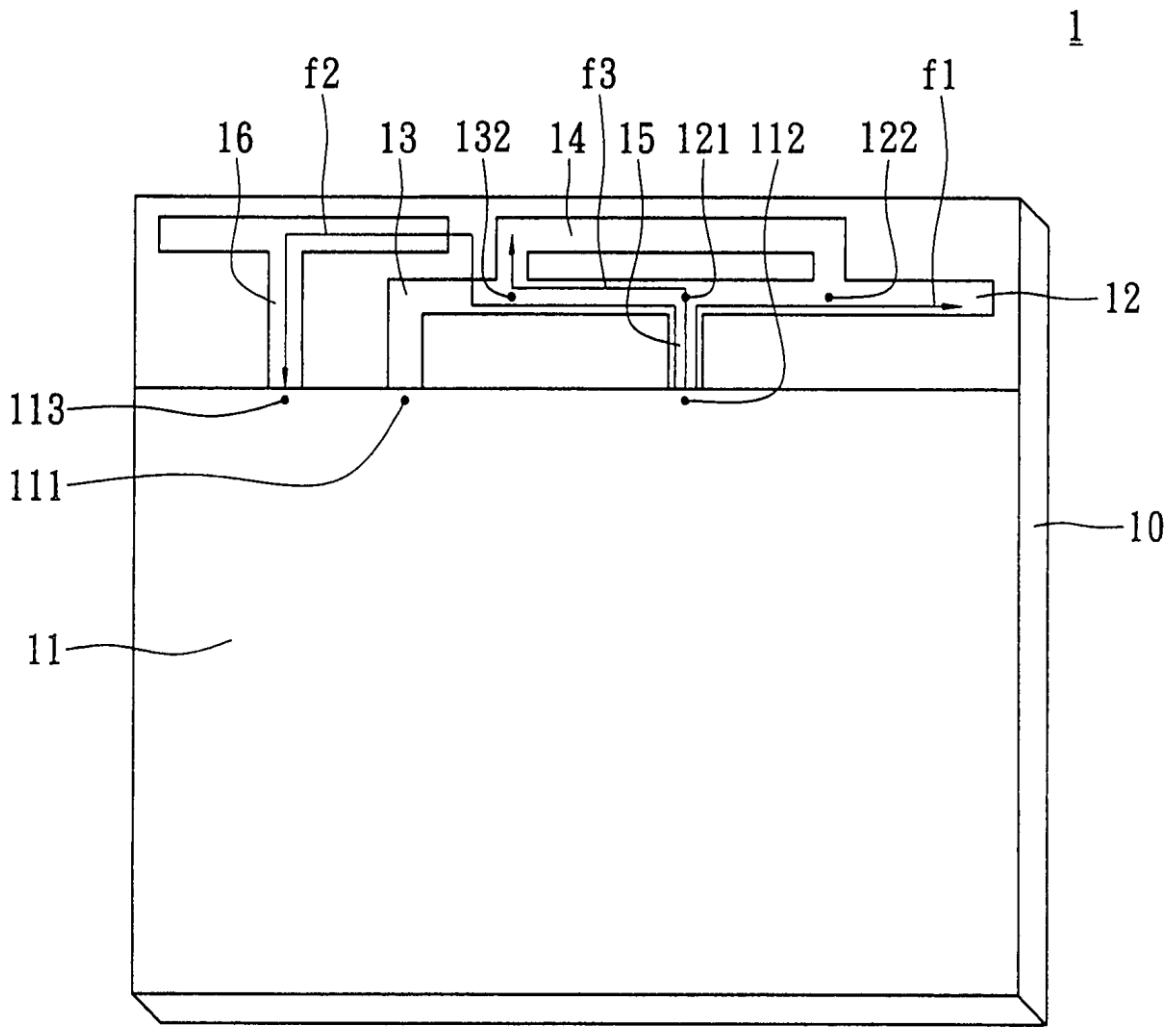
一短路路徑，其設置於該基板上，其中該短路路徑的兩端分別電性連接於該短路點與該饋入點，且該短路路徑上具有一第二連接點；一第一連接路徑，其設置於該基板上，其中該第一連接路徑的兩端分別電性連接於該第一連接點與該第二連接點；一第二連接路徑，其設置於該基板上，其中該第二連接路徑的兩末端分別連接於該第一接地點及該饋入點；以及一耦合路徑，其設置於該基板上，其中該耦合路徑的一末端連接於該第二接地點，並且該耦合路徑的另外一末端與該短路路徑分離一預定距離。

2.如申請專利範圍第1項所述之可應用於多種頻帶之寬頻天線，其中該接地面為一金屬片，該短路點、該第一接地點及該第二接地點皆位於該金屬片之一側邊，且該輻射路徑位於該接地面側邊的一旁。

3.如申請專利範圍第2項所述之可應用於多種頻帶之寬頻天線，其中該輻射路徑為一無彎折之金屬片。

4.如申請專利範圍第3項所述之可應用於多種頻帶之寬頻天線，其中該短路路徑為一具有一個彎折之金屬片，並且該彎折的金屬片的兩端分別電性連接於該短路點與該饋入點。

5.如申請專利範圍第4項所述之可應用於多種頻帶之寬頻天線，其中該第一連接路徑為一具有兩個彎折之金屬片，該彎折的金屬片的兩端分別電性連接於該第一連接點與該第二連接點。



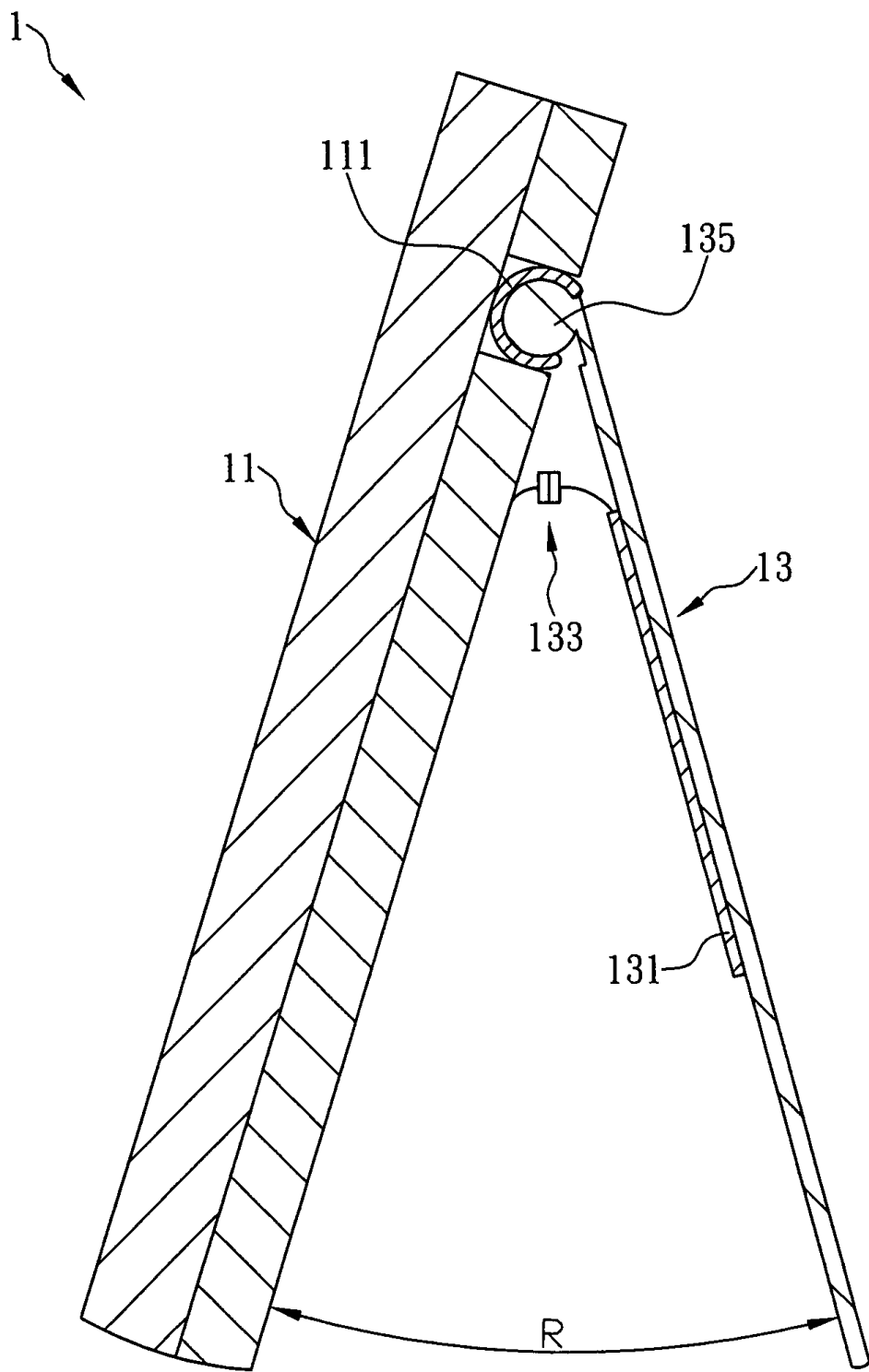
第一圖

發明名稱 :具易分離結構之背蓋天線  
專利號 :M380535  
公告日 :20100511  
申請號 :099200339  
申請日 :20100108  
申請人 :英華達股份有限公司  
發明人 :彭逸群  
摘要 :

本創作係一種具易分離結構之背蓋天線，係組裝在一電子裝置的主體上，包括一連接蓋體及一支撐蓋體，其中該連接蓋體上設有一導電線路及至少一個第一導電接點，該導電線路分別與該電子裝置的電路及該第一導電接點相電氣導通，該連接蓋體之一端係樞接在該電子裝置之主體上，其鄰近另一端設有至少一個第一嵌合部，另，該支撐蓋體上佈設有一天線線路及至少一個第二導電接點，該天線線路之一端係與該第二導電接點相電氣導通，該支撐蓋體上鄰近一端設有至少一個第二嵌合部，該第一嵌合部及該第二嵌合部能相互嵌卡成一體，以使該第一導電接點能與該第二導電接點相電氣導通，如此，當該主體受到壓迫時，該第一嵌合部及該第二嵌合部會在承受應力後，相互脫離，使得該背蓋天線上所承受的應力能分散，以避免發生斷裂的情況。

申請專利範圍:

1. 一種具易分離結構之背蓋天線，係組裝在一電子裝置的主體上，並作為該電子裝置所使用的一天線，包括：  
一連接蓋體，係為塑性材質製成，其一端設有一樞接部，以能樞接在該電子裝置之主體上，其鄰近另一端之一側設有至少一個第一嵌合部；  
一導電線路，係設在該連接蓋體上，其一端係與該電子裝置的電路相電氣導通；至少一個第一導電接點，係設在該連接蓋體上，且與該導電線路的另一端相電氣導通；  
一支撐蓋體，係為塑性材質製成，其上鄰近一端之一側設有至少一個第二嵌合部；  
一天線線路，係佈設在該支撐蓋體上；及至少一個第二導電接點，係設在該支撐蓋體上，且與該天線線路相電氣導通；在該第一嵌合部及該第二嵌合部相互嵌卡成一體的狀態下，該第一導電接點係與該第二導電接點相電氣導通，且在該電子裝置之主體受到不當應力的狀態下，該第一嵌合部及該第二嵌合部會在承受應力後，因塑性材質所具有之彈性，相互脫離。
  - 2.如請求項 1 所述之背蓋天線，其中各該第一導電接點係位在各該第一嵌合部的位置上，各該第二導電接點係位在各該第二嵌合部的位置上。
  - 3.如請求項 2 所述之背蓋天線，其中該第一嵌合部係為溝槽，且該第二嵌合部係為凸條。
  - 4.如請求項 3 所述之背蓋天線，其中該第一嵌合部及該第二嵌合部的斷面形狀係呈梯形狀。
  - 5.如請求項 2 所述之背蓋天線，其中該第一嵌合部係為凸柱，且該第二嵌合部係為凹孔。
- 第 1 圖係傳統具有背蓋天線的電子裝置示意圖；  
第 2 圖係本創作之一實施例的爆炸示意圖；  
第 3 圖係本創作之嵌合部的斷面示意圖；  
第 4 圖係本創作之受壓分離示意圖；及  
第 5 圖係本創作之另一實施例的爆炸示意圖



第1圖

發明名稱 :天線結構  
專利號 :M380587  
公告日 :20100511  
申請號 :098223282  
申請日 :20091211  
申請人 :士誼科技事業股份有限公司  
發明人 :曾韋迪  
摘要 :

本創作係提供一種天線結構，其包含：一基板，該基板設有第一表面，又該基板設有第二表面；一輻射本體，該輻射本體設於該基板之第一表面；一阻抗路徑，該阻抗路徑設於該基板之第一表面，又該阻抗路徑一端設有饋入端，該阻抗路徑其面積由饋入端遞減，且該阻抗路徑其最小面積端接設該輻射本體；一接地本體，該接地本體設於該基板之第二表面，且該接地本體位置與阻抗路徑位置相對應，又該接地本體一端設有接地端；藉由該阻抗路徑其面積以調整本創作之阻抗匹配，且藉由該阻抗路徑與該接地本體相對應，俾可增加本創作之頻寬寬度，進而可使本創作達到最佳之頻率響應目的者。

申請專利範圍:

1. 一種天線結構，其包含：

一基板，該基板設有第一表面，又該基板設有第二表面；

一輻射本體，該輻射本體設於該基板之第一表面，又該輻射本體設有第一輻射體，該輻射本體設有第二輻射體，又該輻射本體設有第三輻射體，該輻射本體設有第四輻射體；

一阻抗路徑，該阻抗路徑設於該基板之第一表面，又該阻抗路徑一端設有饋入端，該阻抗路徑面積由饋入端向輻射本體呈面積遞減，且該阻抗路徑另一端接設該輻射本體；

一接地本體，該接地本體設於該基板之第二表面，且該接地本體位置與阻抗路徑位置相對應，又該接地本體設有第一接地層，該接地本體設有第二接地層，又該接地本體設有第三接地層，該接地本體設有第四接地層，又該接地本體設有第五接地層，該接地本體一端設有接地端。

2.如申請專利範圍第 1 項所述之天線結構，其中該第一輻射體與第二輻射體之間設有第一輻射間距。

3.如申請專利範圍第 1 項所述之天線結構，其中該第二輻射體與第三輻射體之間設有第二輻射間距。

4.如申請專利範圍第 1 項所述之天線結構，其中該第三輻射體與第四輻射體之間設有第三輻射間距。

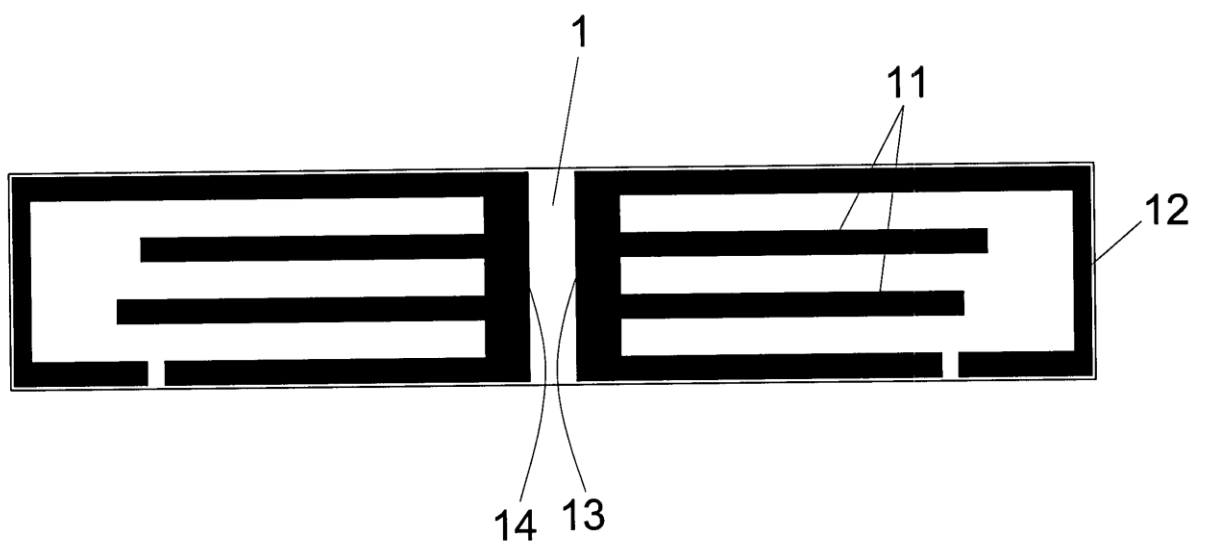
5.如申請專利範圍第 1 項所述之天線結構，其中該第一接地層與接地本體之間設有第一間距。

6.如申請專利範圍第 1 項所述之天線結構，其中該第二接地層與第一接地層之間設有第二間距。

7.如申請專利範圍第 1 項所述之天線結構，其中該第三接地層與接地本體之間設有第三間距。

8.如申請專利範圍第 1 項所述之天線結構，其中該第四接地層與第三接地層之間設有第四間距。

9.如申請專利範圍第 1 項所述之天線結構，其中該第五接地層與第四接地層之間設有第五間距。



第一圖



發明名稱 :天線結構  
專利號 :M380588  
公告日 :20100511  
申請號 :098222614  
申請日 :20091203  
申請人 :權億科技股份有限公司  
發明人 :薛閔聰  
摘要 :

本創作係提供一種天線結構，其包含：一基板；一第一輻射體，該第一輻射體設於基板一側，且該第一輻射體設有訊號饋入部；一第二輻射體，該第二輻射體設於基板一側，且該第二輻射體與訊號饋入部之間設有彎折連接體，該彎折連接體設有數個間距；俾當該訊號饋入部饋入第二電流時，藉由該彎折連接體設於第二輻射體與訊號饋入部之間，俾可增加第二電流之行進路徑，且藉由該彎折連接體設有數個間距，而可使電流不連續，且可產生數個磁場耦合，因而可大幅提升阻抗匹配效果，進而可大幅提升接收、發射訊號之品質目的者。

申請專利範圍:

1. 一種天線結構，其包含：

一基板；

一第一輻射體，該第一輻射體設於基板一側，且該第一輻射體設有訊號饋入部；

一第二輻射體，該第二輻射體設於基板一側，且該第二輻射體與訊號饋入部之間設有彎折連接體，該彎折連接體設有數個間距，該每個間距之寬度距離不同。

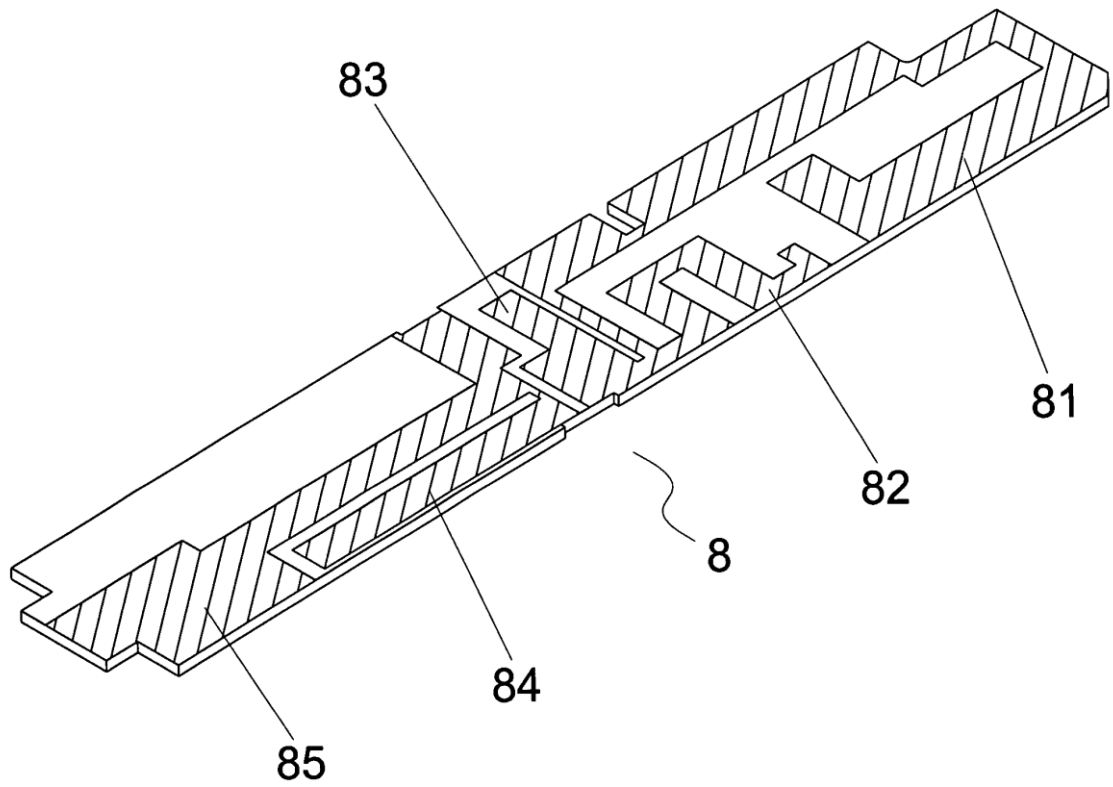
2.如申請專利範圍第1項所述之一種天線結構，其中該彎折連接體為金屬片。

3.如申請專利範圍第1項所述之一種天線結構，其中該第二輻射體與彎折連接體及訊號饋入部相連接。

4.如申請專利範圍第1項所述之一種天線結構，其中該第二輻射體與第一輻射體之間設有耦合件，該耦合件為金屬片。

5.如申請專利範圍第1項所述之一種天線結構，其中該基板設有第一接地部，該第一接地部為高頻接地部，且該基板設有第二接地部，該第二接地部為低頻接地部，又該第二接地部與第一接地部之間設有接地饋入部。

6.如申請專利範圍第1項所述之一種天線結構，其中該基板之訊號饋入部設有訊號線，該訊號線設有訊號部，且該訊號線設有接地部。



第一圖

發明名稱 :倒 F 天線結構  
專利號 :M380590  
公告日 :20100511  
申請號 :098224659  
申請日 :20091230  
申請人 :權億科技股份有限公司  
發明人 :謝馥懋、倪丞豐、劉俊平  
摘要 :

本創作係提供一種倒 F 天線結構，其包含：一天線本體，該天線本體設有一低頻輻射體，又該天線本體設有一輔助低頻輻射體，該低頻輻射體與輔助低頻輻射體間設有一阻抗匹配元件，又該天線本體設有一接地面，又該接地面延伸設有一短路路徑，該短路路徑延伸設有一主輻射體，該主輻射體延伸接設該低頻輻射體及高頻輻射體，且該短路路徑與主輻射體間設有一饋入點；藉由該低頻輻射體與輔助低頻輻射體間所設之阻抗匹配元件，俾使本創作工作於低頻時，可取得較寬之阻抗頻寬，以及該接地面延伸所設之短路路徑，俾使本創作可得到最佳化之阻抗匹配，進而可得到較佳之天線輻射效率，而當本創作操作於 GSM850、GSM1900 及 WCDMA 三個頻段時，即可得到較寬之頻帶寬度、以及較佳頻率響應之目的者。

申請專利範圍:

1. 一種倒 F 天線結構，其包含：

一天線本體，該天線本體設有

一高頻輻射體，又該天線本體設有

一低頻輻射體，該天線本體設有輔助低頻輻射體，該輔助低頻輻射體與低頻輻射體間設有一阻抗匹配元件，又該天線本體設有

一接地面，該接地面一側設有

一接地點，又該接地面延伸設有

一短路路徑，該短路路徑延伸設有

一主輻射體，該主輻射體一端延伸接設該高頻輻射體，又該主輻射體同一端延伸接設低頻輻射體一端，該短路路徑與主輻射體間設有

一饋入點。

2.如申請專利範圍第 1 項所述之倒 F 天線結構，其中該輔助低頻輻射體與該阻抗匹配元件間具彎摺角度。

3.如申請專利範圍第 1 項所述之倒 F 天線結構，其中該接地面呈階梯狀。

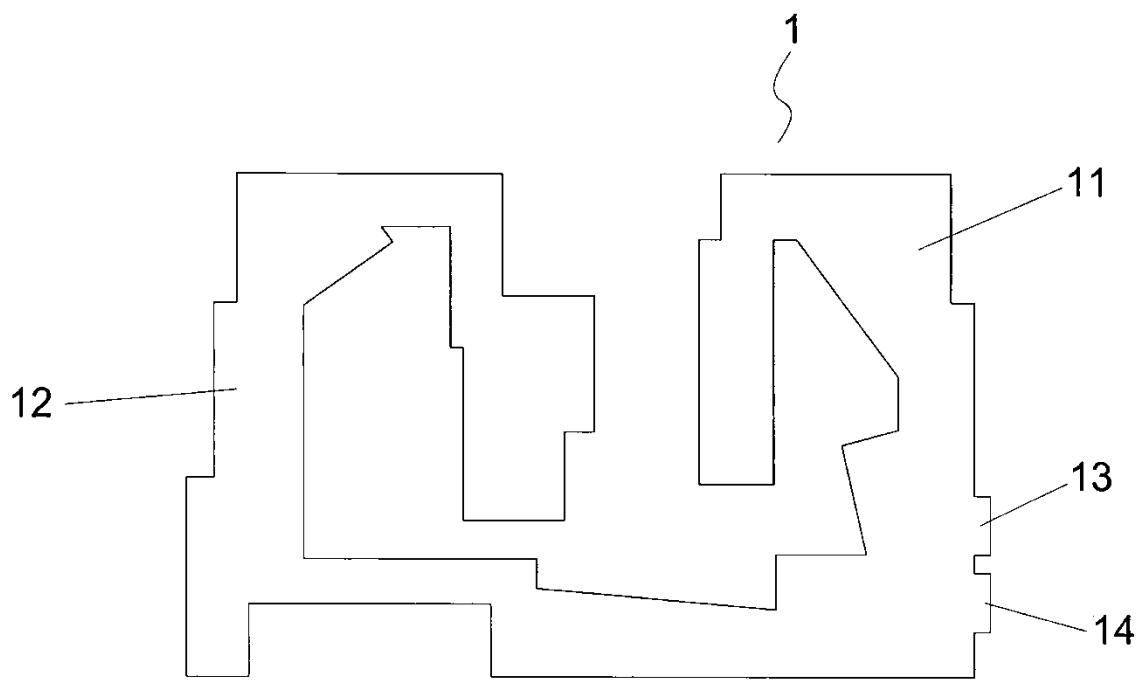
4.如申請專利範圍第 1 項所述之倒 F 天線結構，其中該短路路徑與該接地面間具彎摺角度，又該短路路徑與該接地面間設有一間隙。

5.如申請專利範圍第 1 項所述之倒 F 天線結構，其中該短路路徑具斜邊。

6.如申請專利範圍第 1 項所述之倒 F 天線結構，其中該主輻射體與低頻輻射體間具彎摺角度。

7.如申請專利範圍第 1 項所述之倒 F 天線結構，其中該主輻射體與高頻輻射體間具彎摺角度。

8.如申請專利範圍第 1 項所述之倒 F 天線結構，其中該輔助低頻輻射體與該接地面間設有一間距。



第一圖

發明名稱：雙頻天線  
專利號：I326137  
公告日：20100611  
申請號：095143828  
申請日：2006/127  
申請人：鴻海精密工業股份有限公司 HON HAI PRECISION INDUSTRY CO., LTD.  
發明人：梅家豪 MEI, CHIA HAO TW  
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。雙頻天線包括一接地部、一饋入部以及一本體。接地部設置於基板之表面。饋入部鄰近設置於接地部。本體電性連接於饋入部，包括一第一輻射體及一第二輻射體。第一輻射體與饋入部電性連接，其包括一第一自由端以及一彎折部。第二輻射體與饋入部及第一輻射體電性連接，其包括一第二自由端。第一自由端與第二自由端相對設置形成一間隙。

【創作特點】有鑑於此，有必要提供一種雙頻天線，使天線所佔據的面積有效縮小，其可工作於中心頻率為 2.4GHz 及 5.0GHz 兩個頻段。

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。雙頻天線包括一接地部、一饋入部以及一本體。接地部設置於基板之表面。饋入部鄰近設置於接地部，且與該接地部在同一表面。本體電性連接於該饋入部，呈環狀並與該接地部及該饋入部在同一表面，包括一第一輻射體及一第二輻射體。第一輻射體與饋入部電性連接，其包括一第一自由端以及一彎折部。第二輻射體與饋入部及第一輻射體電性連接，其包括一第二自由端。第一自由端與第二自由端相對設置形成一間隙。

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。雙頻天線包括一接地部、一饋入部以及一輻射本體。接地部設置於基板之表面。饋入部鄰近設置於接地部，且與該接地部在同一表面。輻射本體大致呈環狀，並與該接地部及該饋入部在同一表面，其一側開設有一間隙，與間隙相對之另一側設有一彎折部，間隙與彎折部之中間連接部與饋入部電性連接。

藉由以下對具體實施方式詳細的描述結合附圖，將可輕易的瞭解上述內容及此項發明之諸多優點。

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訊號，該雙頻天線包括：

一接地部，設置於該基板之表面；

一饋入部，鄰近設置於該接地部，且與該接地部在同一表面；以及

一本體，電性連接於該饋入部，呈環狀並與該接地部及該饋入部在同一表面，該本體包括：  
一第一輻射體，與該饋入部電性連接，該第一輻射體包括一第一自由

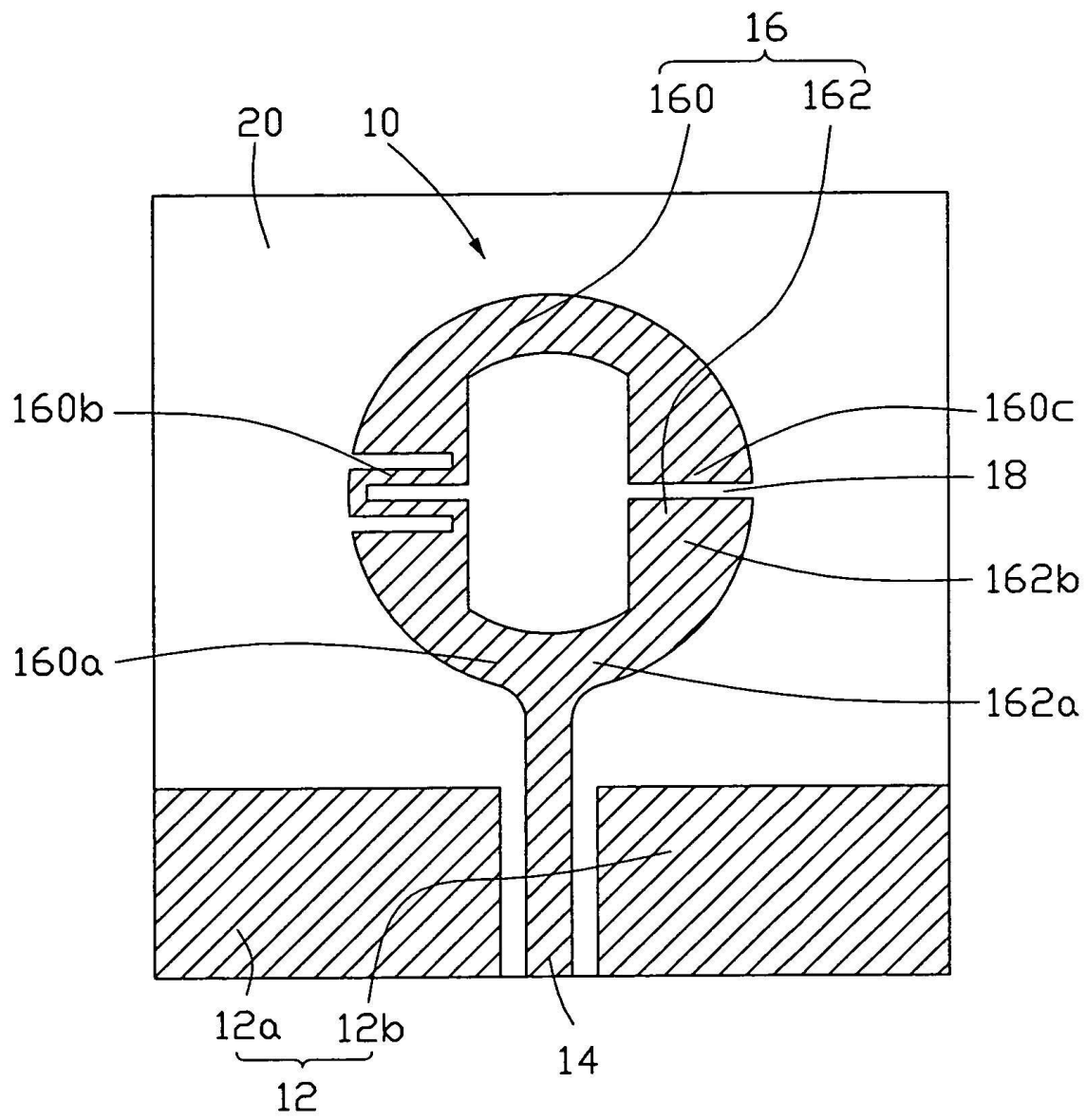


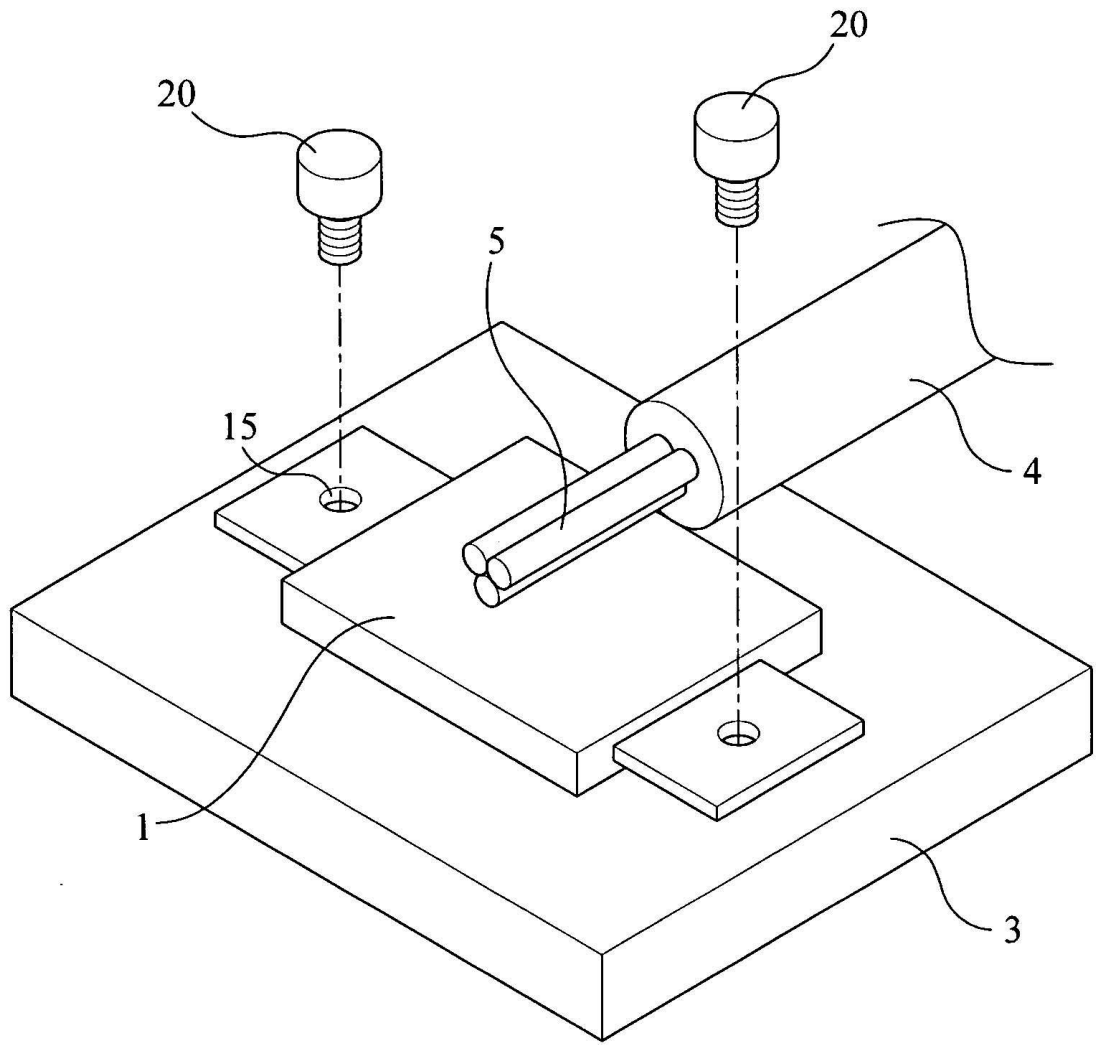
圖 1

發明名稱：用於薄膜天線組件的壓嵌式連接器  
專利號：M383211  
公告日：20100621  
申請號：099200040  
申請日：20100104  
申請人：柏騰科技股份有限公司 PARAGON TECHNOLOGIES CO., LTD  
發明人：陳忠漢 ;陳博裕  
摘要：

一種用於薄膜天線組件之壓嵌式連接器，薄膜天線係鍍覆於絕緣基板上，壓嵌式連接器係以金屬材料製成，包含平板組件以及至少兩個壓嵌組件，同軸纜線可預先焊接於平板組件，各壓嵌組件從平板組件向下彎曲，並藉由壓合方式嵌入表面鍍覆金屬薄膜的絕緣基板中，以將同軸纜線與薄膜天線連接，本創作不必在絕緣基板上/中設置金屬物件，以產生高熱的焊接方式連接纜線和金屬物件，而避免絕緣基板受損，亦不必利用螺絲固定，而不受到絕緣基板厚度的限制。進一步地，本創作的拉拔強度可達 1kgf 以上，而增加了產品的可靠度。

申請專利範圍：

- 1.一種用於薄膜天線組件的壓嵌式連接器，薄膜天線係鍍覆於一絕緣基板上，該壓嵌式連接器以一金屬材料所製成，且具有導電性，以將一同軸纜線與該薄膜天線連接，包含：
  - 一平板組件，用以焊接該同軸纜線；以及至少兩個壓嵌組件，各該壓嵌組件由該平板組向下彎曲，且具有
  - 一連接部以及
  - 一壓嵌部，該連接部用以連接該平板組件，該壓嵌部係藉由一壓合方式嵌入該絕緣基板中，其中該連接部與該壓嵌部之間形成兩個彎鉤部，用以加強接合強度，該同軸纜線以非端部連接的方式焊接於該平板組件上。
- 2.如申請專利範圍第 1 項所述之壓嵌式連接器，其中該絕緣基板係
  - 一印刷電路版、
  - 一壓克力基板、一 ABS 基板以及
  - 一塑膠薄膜的其中之一。
- 3.如申請專利範圍第 1 項所述之壓嵌式連接器，其中該同軸纜線具有複數個纜線及一絕緣外殼。第一圖為習用技術同軸纜線的連接關係示意圖。  
第二圖為本創作用於薄膜天線組件之壓嵌式連接器的立體示意圖。  
第三圖為本創作用於薄膜天線組件之壓嵌式連接器連接關係的示意圖。



第一圖



發明名稱：多頻天線  
專利號：M383213  
公告日：20100621  
申請號：099202756  
申請日：20100210  
申請人：譚裕實業股份有限公司 WHA YU INDUSTRIAL CO., LTD  
發明人：李宜樹 LEE, I SHU TW;謝宗勳 HSIEH, TSUNG HSUN TW  
摘要：

一種多頻天線，該天線包含：接地部、連接部、輻射部以及訊號饋入線所構成，其中該接地部一側形成連接部與輻射部連接，該輻射部設置饋入部供訊號饋入線電性連結，其特徵在於：該輻射部至少由第一、二輻射迴路所構成，以使第一、二個輻射迴路之間形成間隙區域者。

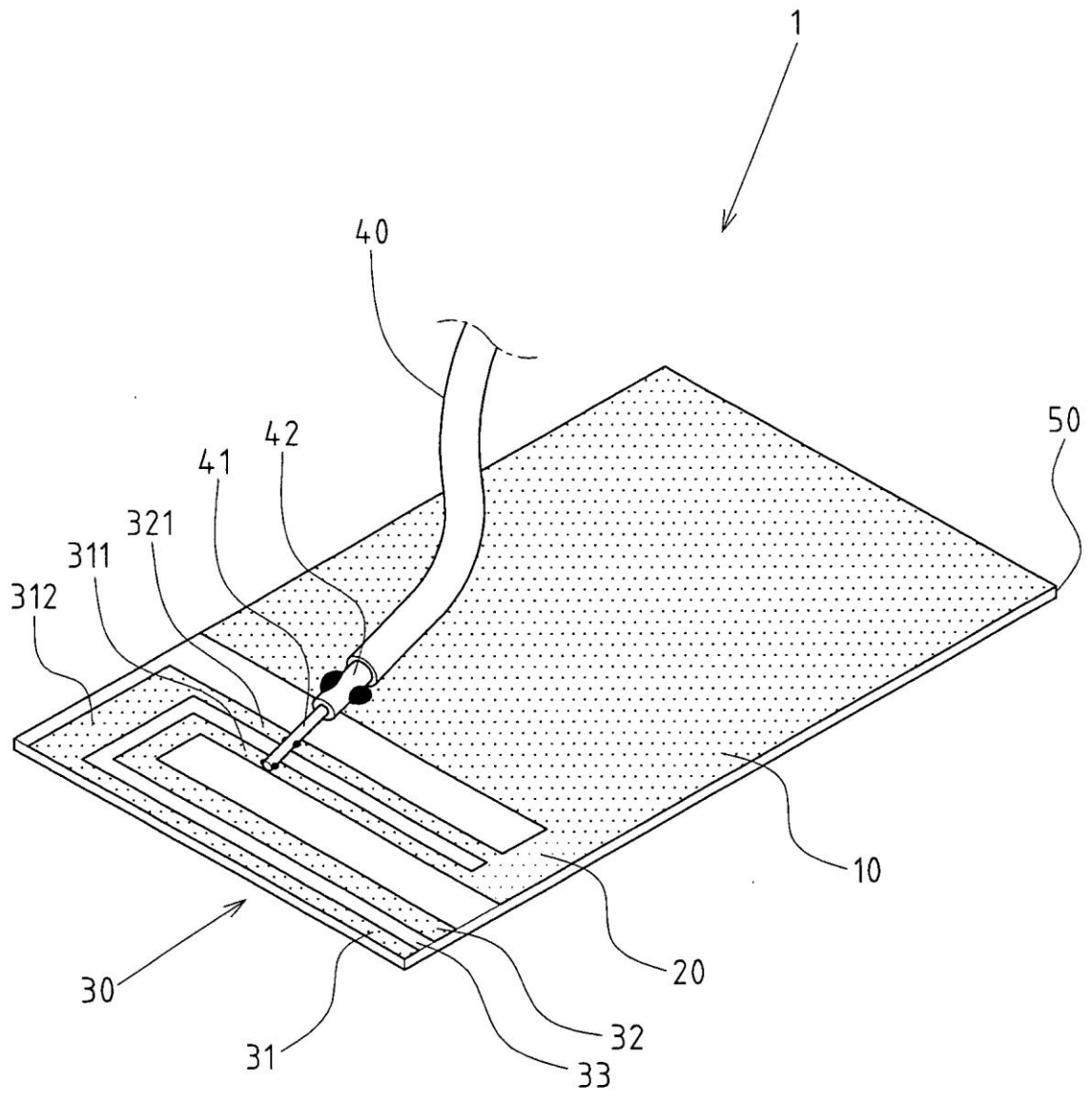
申請專利範圍：

- 1.一種多頻天線，包含：接地部、連接部、輻射部所構成，其中該接地部一側形成連接部與輻射部連接，其特徵在於：該輻射部至少由第一、二輻射迴路所構成，以使第一、二輻射迴路之間形成間隙區域者。
- 2.依據申請專利範圍第 1 項所述之多頻天線，其中該接地部、連接部以及輻射部，亦可設置在一基板表面。
- 3.依據申請專利範圍第 1 項所述之多頻天線，其中該第一、二輻射迴路設置一饋入部供一訊號饋入線之芯線耦接，該訊號饋入線之外導體則與接地部耦接以作為信號接地之用。
- 4.依據申請專利範圍第 1 項所述之多頻天線，其中該第一輻射迴路或第二輻射迴路之路徑上，係形成擴大面積部者。
- 5.依據申請專利範圍第 1 項所述之多頻天線，其中該第一輻射迴路或第二輻射迴路之路徑上，係為多次轉折構形者。
- 6.依據申請專利範圍第 1 項所述之多頻天線，其中該第一輻射迴路及第二輻射迴路之間所形成的間隙區域，係為多次轉折構形者。

第 1 圖：本創作一較佳實施例所提供的多頻天線之組合立體示意圖。

第 2 圖：本創作一較佳實施例所提供的多頻天線之組合平面示意圖。

第 3 圖：本創作一較佳實施例所提供的多頻天線的反射損失測試圖。



第1圖