耦合線饋入式微型化天線

專利公告號 M314987

公告日期 2007/07/01

申請案號 095220551

申請日期 2006/11/22

申請人 威瑞科技有限公司 WAVERAY TECHNOLOGY CORP.

發明人 鄧聖明 DENG, SHENG MING

摘要 本創作揭示一種耦合線饋入式微型化天線，其包含一介質體、一天線金屬面、一接地金屬面及一饋入線。該接地金屬面係作爲該天線金屬面及該饋入線間之訊號耦合傳輸之用，即該接地金屬面及饋入線形成一小段耦合線。該天線金屬面、饋入線及接地金屬面係設於該介質體之表面。該介質體可爲由陶瓷材料組成之長方體結構，該饋入線及接地金屬面可設置於該長方體結構之同一表面或不同表面。該天線金屬面之長度約爲收發訊號的四分之一波長或其整數倍。

申請專利範圍

•1.一種耦合線饋入式微型化天線，包含：

一介質體；

一天線金屬面；

一饋入線；以及

一接地金屬面，作爲該天線金屬面及該饋入線間之訊號耦合傳輸之用；

其中該天線金屬面、饋入線及接地金屬面係設於該介質體之表面。

•2.根據請求項 1 之耦合線饋入式微型化天線，其中該介質體係長方體結構。

•3.根據請求項 1 之耦合線饋入式微型化天線，其中該饋入線與該天線金屬面有一間隔。

•4.根據請求項 2 之耦合線饋入式微型化天線，其中該饋入線與接地金屬面係位於該長方體結構之同一表面。

•5.根據請求項 2 之耦合線饋入式微型化天線，其中該饋入線與接地金屬面係位於該長方體結構之不同表面。

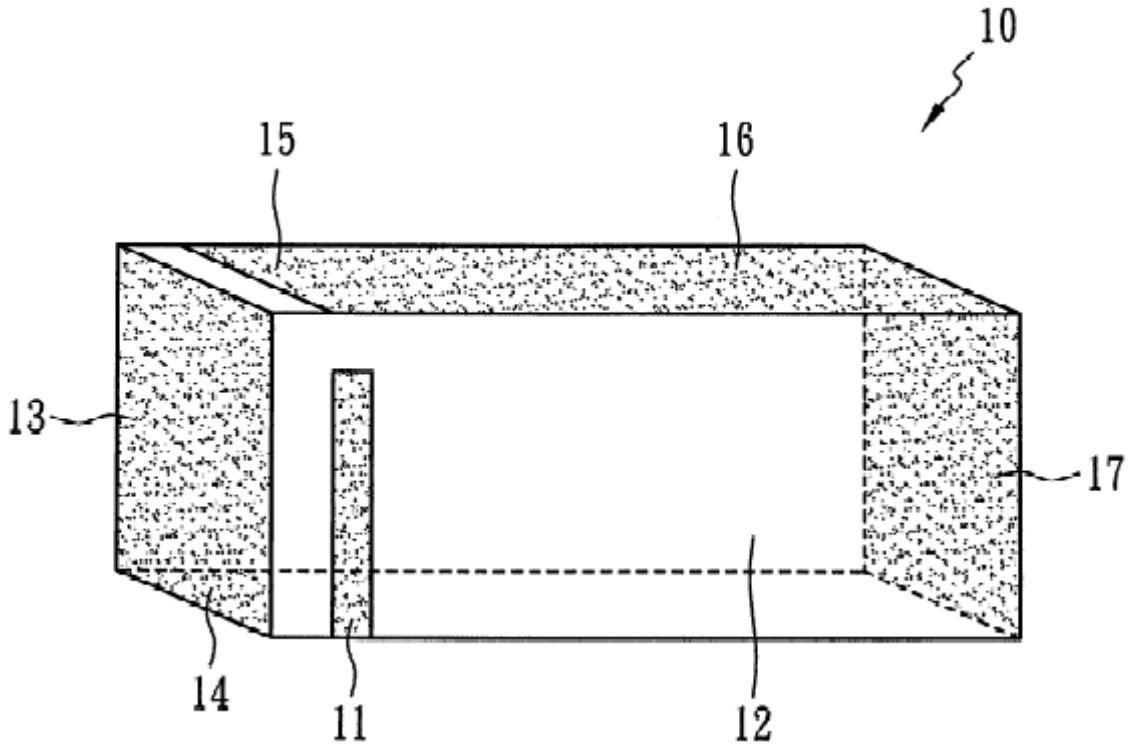
•6.根據請求項 2 之耦合線饋入式微型化天線，其中該天線金屬面係設於該長方體結構之二表面。

•7.根據請求項 1 之耦合線饋入式微型化天線，其中該天線金屬面係接地。

•8.根據請求項 1 之耦合線饋入式微型化天線，其中該天線金屬面之長度爲收發訊號的四分之一波長或其整數倍。

•9.根據請求項 1 之耦合線饋入式微型化天線，其中該接地金屬面及饋入線形成一耦合線。

•10.根據請求項 1 之耦合線饋入式微型化天線，其中該介質體係由陶瓷材料組成。


10
15
16
13
17
14
11
12

天線結構

專利公告號 M314920

公告日期 2007/07/01

申請案號 096201200

申請日期 2007/01/22

申請人 建舜電子製造股份有限公司 JOINSOON ELECTRONIC MFG. CO., LTD.

發明人 黃欽雄；劉允昱；彭明熯

摘要 一種天線結構，係包括：絕緣體部，製自絕緣材料者；頻率收發基體，製自如丙烯-丁二烯-苯乙烯樹脂(Acrylonitrile Butadiene Styrene, ABS)等誘電材料，以射出方式與絕緣體部結合在一起，且該頻率收發基體在絕緣體部上，形成所要對應收發頻率之天線佈局者；以及一頻率收發層，以電鍍方式附著在頻率收發基體的外表面上，以收發所對應之頻率訊號者。

申請專利範圍

•1.一種天線結構，係包括：

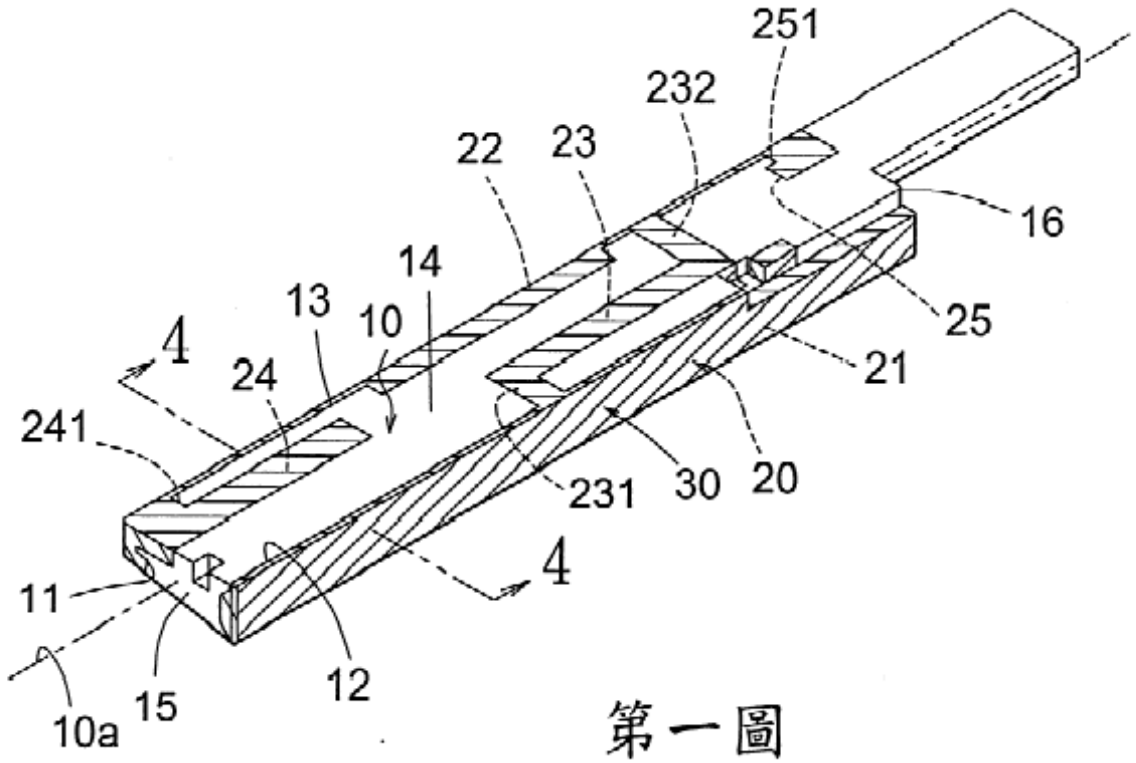
絕緣體部，製自絕緣材料者；

頻率收發基體，製自誘電材料，以射出方式與絕緣體部結合在一起，且該頻率收發基體在絕緣體部上，形成所要對應收發頻率之天線佈局者；以及

頻率收發層，以電鍍方式附著在頻率收發基體的外表面上，以收發所對應之頻率訊號者。

•2.如申請專利範圍第 1 項所述之天線結構，令該頻率收發層於電鍍附著在頻率收發基體上後，係與該絕緣體部之外表面齊平者。

•3.如申請專利範圍第 1 項所述之天線結構，其中該頻率收發基體，係含有：第一側框，鑲嵌於該絕緣體部之第一側邊者；第二側框，位於該第一側框之相對側，且鑲嵌於該絕緣體部之第二側邊者；第一板體，平貼地鑲嵌在絕緣體部的第一平面部，且與該絕緣體部之縱軸平行，令該第一板體於其兩端分別徑向連伸一支板，令其中一支板的一端與第一側框相連，而另一支板的一端與第二側框相連，並使該第一板體與第一、二側框間，分別相隔一間距者；第二板體，平貼地鑲嵌在絕緣體部之第一平面部上，並位於該絕緣體部之第一端，且其末端徑向連伸一支板與該第二側框之端緣相連，並使該第二板體與第二側框間相隔一間距者；第三板體，平貼地鑲嵌在絕緣體部之第一平面部上，並位於該絕緣體部之第二端，且其末端徑向連伸一支板與該第二側框之端緣相連，並使該第三板體與第二側框間相隔一間距者。



第一圖

陶瓷天線結構

專利公告號 M314919

公告日期 2007/07/01

申請案號 096200625

申請日期 2007/01/12

申請人 美磊科技股份有限公司

發明人 沈志文；吳家慶

摘要 本創作係提供一種陶瓷天線結構，其包含：一陶瓷本體；至少一片軟式基板，該軟式基板固設於陶瓷本體表面，又該軟式基板印刷設有一天線，該天線一端設有一饋入端；俾藉由該天線印刷於軟式基板上，俾可防止金屬導體尺寸變異過大，或電鍍時導致金屬導體擴散，進而可使該天線之尺寸變異較小，並使該天線之精密度提高，俾使本創作之體積縮小，同時可使每一成品之頻率差異較小，進而達到生產時良率提高之目的者。

申請專利範圍 •1.一種陶瓷天線結構，其包含：

一陶瓷本體；

至少一片軟式基板，該軟式基板固設於陶瓷本體表面，又該軟式基板印刷設有一天線。

•2.如申請專利範圍第 1 項所述之陶瓷天線結構，其中該天線一端設有一饋入端。

23
22
24
21

多頻微波天線

專利公告號 I283496

公告日期 2007/07/01

申請案號 092104677

申請日期 2003/03/05

申請人 皇家飛利浦電子股份有限公司 KONINKLIJKE PHILIPS ELECTRONICS N.V.

發明人 湯馬斯　普爾；諾拉　布蘭比勒；卓格斯－尼可拉斯　沛利葛拉德

摘要 本發明揭示一種多頻帶微波天線(1)，該天線特別供表面安裝(SMD)於印刷電路板(PCB)，及有一基板(10)，其具有至少第一及第二金屬化結構(11，12)，其中之第一金屬化結構(11)至少有一金屬區(111)構成諧振器區，及第二金屬化結構(12)具有至少一諧振印刷導體結構(121)，因此，可使結合 PIFA(平面倒反 F-天線)與 PWA(印刷線天線)之優點。

申請專利範圍

•1.一種多頻微波天線，其包含：

一基板(10)，該基板具有至少一第一及一第二金屬化結構(11，12)，該基板之一面至少被該第一金屬化結構(11)所覆蓋，並且該基板相對的一面被該第二金屬化結構(12)所覆蓋，

該第一金屬化結構(11)具有至少一金屬區(111)，其包含一構成至少一諧振器區的間隙結構(112)，及

該第二金屬化結構(12)具有至少一諧振印刷導體結構(121)，

該基板配置於一作爲參考電位之金屬化基板座(2)之上方且相距一距離，及

該基板(10)透過一饋送銷(113)連接至該第一及/或該第二金屬化結構(11，12)，並且透過一短路銷(114)連接至該基座板(2)與該第一及/或該第二金屬化結構(11，12)。

•2.如申請專利範圍第 1 項之多頻微波天線，其中在第一金屬化結構(11)之金屬區(111)中的該間隙結構(112)係將該金屬區(111)分段，因此，可激勵至少二諧振頻率。

•3.如申請專利範圍第 2 項之多頻微波天線，其中該至少一間隙結構(112)備有至少一調諧間隙(115，116)。

•4.如申請專利範圍第 1 項之多頻微波天線，其中該至少一印刷導體結構(121)備有一調諧間隙(123)。

•5.一種印刷電路板，特別用於行動電信裝置中，其具有如申請專利範圍第 1 項之多頻微波天線(1)。

•6.一種電信裝置，具有如申請專利範圍第 1 項之多頻微波天線(1)。

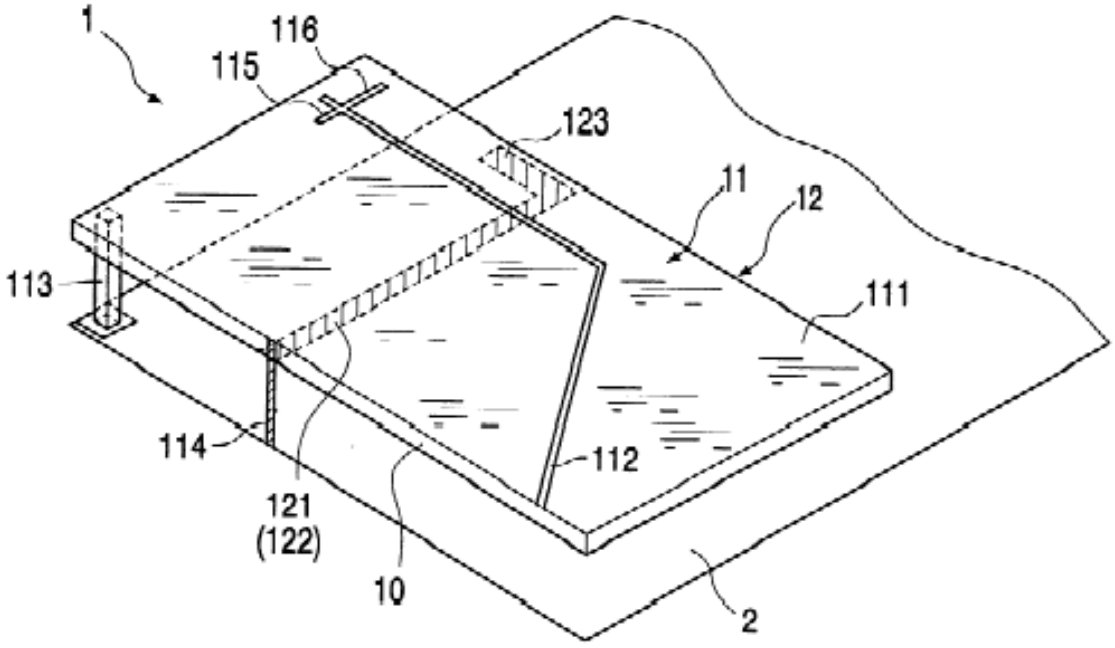


圖 1

無線通訊之天線模組

專利公告號 M315412

公告日期 2007/07/11

申請案號 095223122

申請日期 2006/12/29

申請人 禾昌興業股份有限公司 P-TWO INDUSTRIES INC.

發明人 鄭克昌；黃國華

摘要 本創作係提供一種無線通訊之天線模組，該天線模組包括：模組殼體與設置於其上的天線，該天線包含：天線主體、饋入部及接地部，及藉導電膠分別黏貼於該饋入部/接地部的饋入/接地補強介片，以及固定於模組殼體上可與主機板接觸的饋入端子與接地端子，其特徵在於該饋入端子與接地端子的接觸部皆具兩彈性臂，可藉觸壓方式分別與饋入和接地補強介片以及電路板的接觸片作連接，以提供接觸正壓力，形成自電路板接觸片至天線饋入部/接地部之間穩固的電性導通，可避免金屬箔天線之饋入部與接地部易於刮傷的缺點，且適於振動環境，不會有微振腐蝕的顧慮。

申請專利範圍

•1.一種無線通訊之天線模組，係包括模組殼體與設置於其上的天線，其中：

該天線，爲金屬箔，係組裝於模組殼體上，其上具有接收與輻射電磁波的天線主體、饋入部與接地部；

饋入端子，係組裝於模組殼體上，包含本體及饋入第一臂及饋入第二臂，其中饋入第一臂相對於該饋入部設有接觸部，而饋入第二臂相對於主機板的接觸片設有接觸部；以及

接地端子，係組裝於模組殼體上，包含本體及接地第一臂及接地第二臂，其中接地第一臂相對於該接地部設有接觸部，而接地第二臂相對於主機板的接觸片設有接觸部；

藉饋入與接地端子的兩臂，以觸壓方式分別與電路板的接觸片作連接，以提供接觸正壓力，形成自電路板接觸片至天線饋入部/接地部之間穩固的電性導通。

•2.如申請專利範圍第 1 項所述無線通訊之天線模組，其中該饋入端子之本體設有干涉體，該干涉體係由本體一體延伸的倒勾。

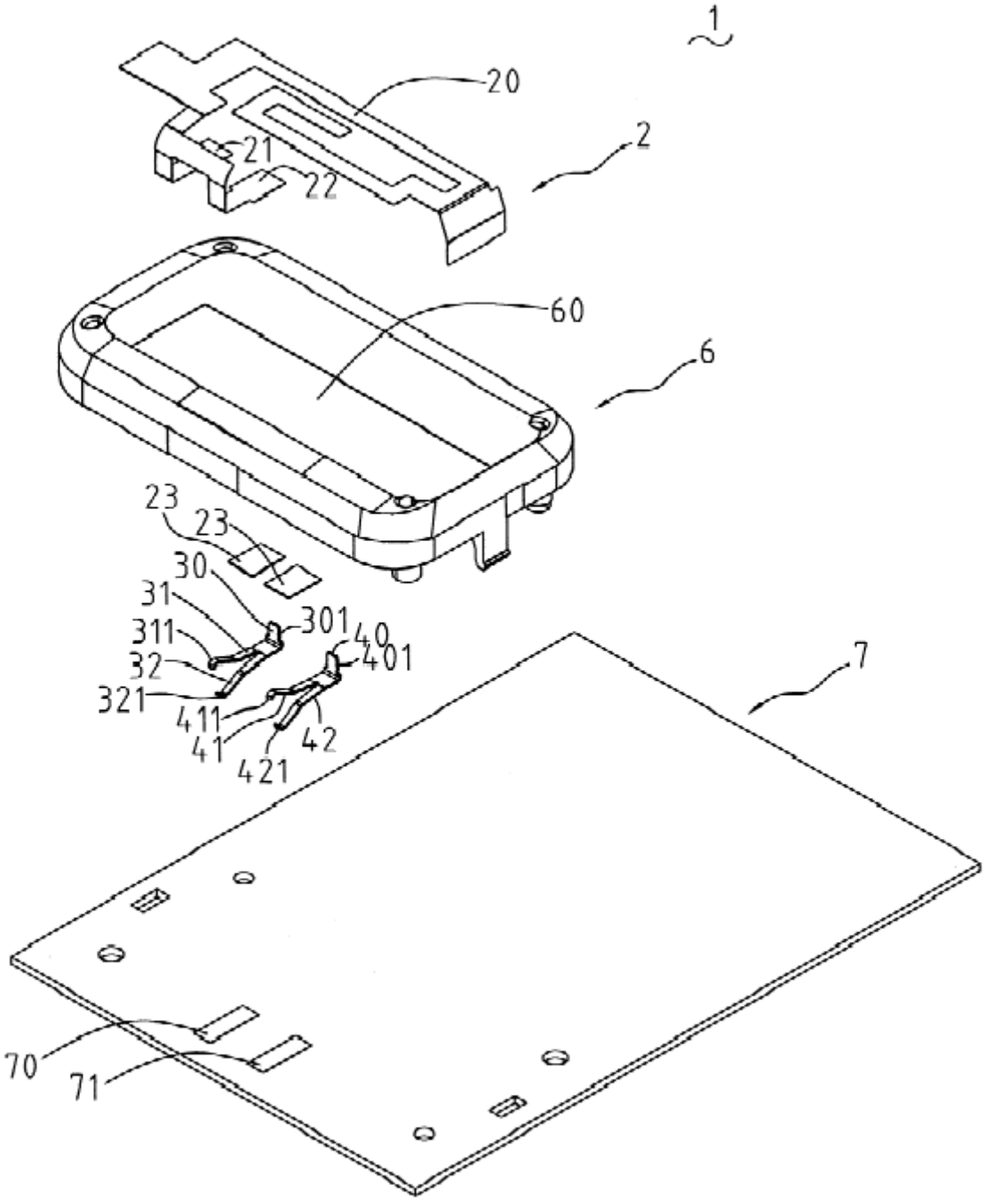
•3.如申請專利範圍第 2 項所述無線通訊之天線模組，其中該饋入第一臂及饋入第二臂係由該本體一體延伸並行成適當角度的上分叉狀。

•4.如申請專利範圍第 1 項所述無線通訊之天線模組，其中該接地端子之本體設有干涉體，該干涉體係由本體一體延伸的倒勾。

•5.如申請專利範圍第 4 項所述無線通訊之天線模組，其中該接地第一臂及接地第二臂係由該本體一體延伸並行成適當角度的上分叉狀。

•6.如申請專利範圍第 1 項所述無線通訊之天線模組，其中進一步設有饋入補強介片和接地補強介片，皆爲電鍍銅片，分別藉導電膠黏貼設於該饋入部/接地部上，以防止天線之饋入部與接地部表面的刮傷與微振腐蝕。

•7.如申請專利範圍第 1 項所述無線通訊之天線模組，其可以於天線饋入部/接地部以天線材質與電鍍作適當組合，來防止天線之饋入部與接地部表面的刮傷。


1
20
21
22
2
60
6
23
23
30
31
311
32
321
301
40
401
411
41
421
42
7
70
71

第一圖

微帶式掛鐘形天線之結構

專利公告號 M315411

公告日期 2007/07/11

申請案號 095222903

申請日期 2006/12/27

申請人 明泰科技股份有限公司

發明人 陳柏全

摘要 本創作係一種微帶式掛鐘形天線之結構，係在製作一無線電子產品之印刷電路板時，直接將一掛鐘形天線，以金屬微帶之型式，一併製作在該印刷電路板之一側上，該掛鐘形天線設於該印刷電路板之末端緣，係由該印刷電路板至其末端緣之方向，依序包括有一訊號饋入部及一天線部，俾藉由該掛鐘形天線朝外擴展之形狀，使得該掛鐘形天線所傳接之電流可均勻分佈於該訊號饋入部及天線部上，以增加饋入該掛鐘形天線之頻寬，降低其饋入之電感效應，提供足夠之寬頻效果。

申請專利範圍

•1.一種微帶式掛鐘形天線之結構，包括：

一印刷電路板，其上佈設有一無線電子產品所需之控制線路及所需安裝之零件；

一掛鐘形天線，係以金屬微帶之型式，設於該印刷電路板之一側面上，該掛鐘形天線並區分爲：

一訊號饋入部；及

一天線部，鄰接於該訊號饋入部之一邊。

•2.如請求項 1 所述之微帶式掛鐘形天線之結構，其中該掛鐘形天線於該印刷電路板上係呈左右對稱。

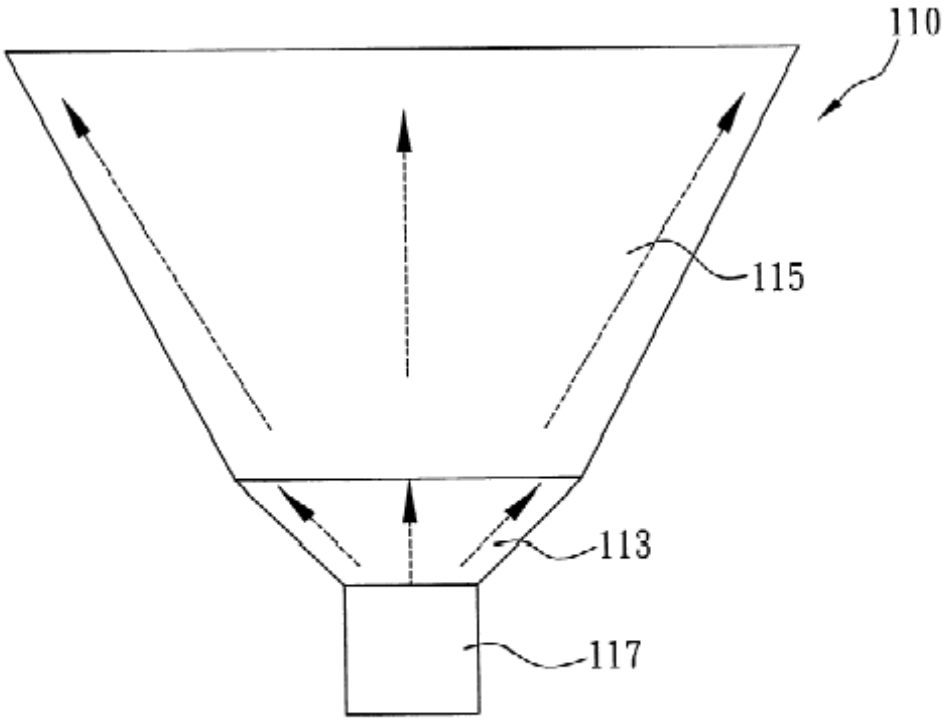
•3.如請求項 1 所述之微帶式掛鐘形天線之結構，其中該掛鐘形天線於該印刷電路板上係呈左右不對稱。

•4.如請求項 2 或 3 所述之微帶式掛鐘形天線之結構，其中該訊號饋入部呈梯形。

•5.如請求項 4 所述之微帶式掛鐘形天線之結構，其中該天線部呈梯形，且其面積大於該訊號饋入部，且該天線部較短之一邊係鄰接於該訊號饋入部較長之一邊。

•6.如請求項 2 或 3 所述之微帶式掛鐘形天線之結構，其中該印刷電路板尚包括一 USB 介面模組，該 USB 介面模組係設於該印刷電路板上之一側，並以一訊號帶與該訊號饋入部相連接。

•7.如請求項 6 所述之微帶式掛鐘形天線之結構，其中該訊號帶係爲一金屬微帶。



第6圖

雙頻單板對稱式天線及具有該天線之無線網路裝置

專利公告號 M315410

公告日期 2007/07/11

申請案號 096201362

申請日期 2007/01/24

申請人 友勁科技股份有限公司 CAMEO COMMUNICATIONS, INC.

發明人 吳榮泰

摘要 本創作提供一種適用於無線網路裝置上的天線，該天線包括有：一基座以及二天線部。每一天線部各包括有：一接地體、一輻射部以及一訊號體。該二天線部之接地體係結合於同一基座上。而該輻射部與該接地體相連接，且大體上與該基座相平行，該輻射部具有一第一輻射體與一第二輻射體，該第一輻射體之一外臂體延伸至該第二輻射體之外緣，且與該第二輻射體相距有一距離。該訊號體與該輻射部相連接，恰使該第一輻射體與該第二輻射體分別設於二側，且該訊號體之一自由端係與該基座相分離。該天線係爲具有導電性之金屬薄片以一體沖壓成型所構成之單一元件，不僅製作方便快速，且便於組合於無線網路裝置之一基板上，並且可提高無線網路裝置於高頻及低頻時垂直方向上之增益。

申請專利範圍

1.一種雙頻單板對稱式天線，包括有：

一基座；以及

二天線部，每一天線部並包括有：

一接地體，其係結合於該基座上；

一輻射部，其係與該接地體相連接，且大體上與該基座相平行，該輻射部具有一第一輻射體與一第二輻射體，而該第一輻射體之一外臂體延伸至該第二輻射體之外緣，且與該第二輻射體相距有一距離；及

一訊號體，其係與該輻射部相連接，恰使該第一輻射體與該第二輻射體分別設於二側，且該訊號體之一自由端係與該基座相分離。

2.如申請專利範圍第 1 項所述之天線，其中，該天線係爲具有導電性之金屬薄片以一體沖壓成型所構成之單一元件。

3.如申請專利範圍第 1 項所述之天線，其中，該第一輻射體之尺寸長度係大於該第二輻射體之尺寸長度。

4.如申請專利範圍第 1 項所述之天線，其中，該天線係可供嵌合於一基板上，該基板上更設有包括：

至少一開孔，該開孔之位置其係與該訊號體之自由端相對應，當該訊號體之自由端置入而連接於該開孔時，該天線之基座其係貼靠於該基板之上表面；

一控制電路，可提供無線網路傳輸功能；

至少一饋入線，其係連接該控制電路與該開孔；以及，一接地部，其係電性接地且與基座電性連接。

5.如申請專利範圍第 4 項所述之天線，其中，當該訊號體之自由端置入而連接於該開孔時，恰使該訊號體與該控制電路電性連接。

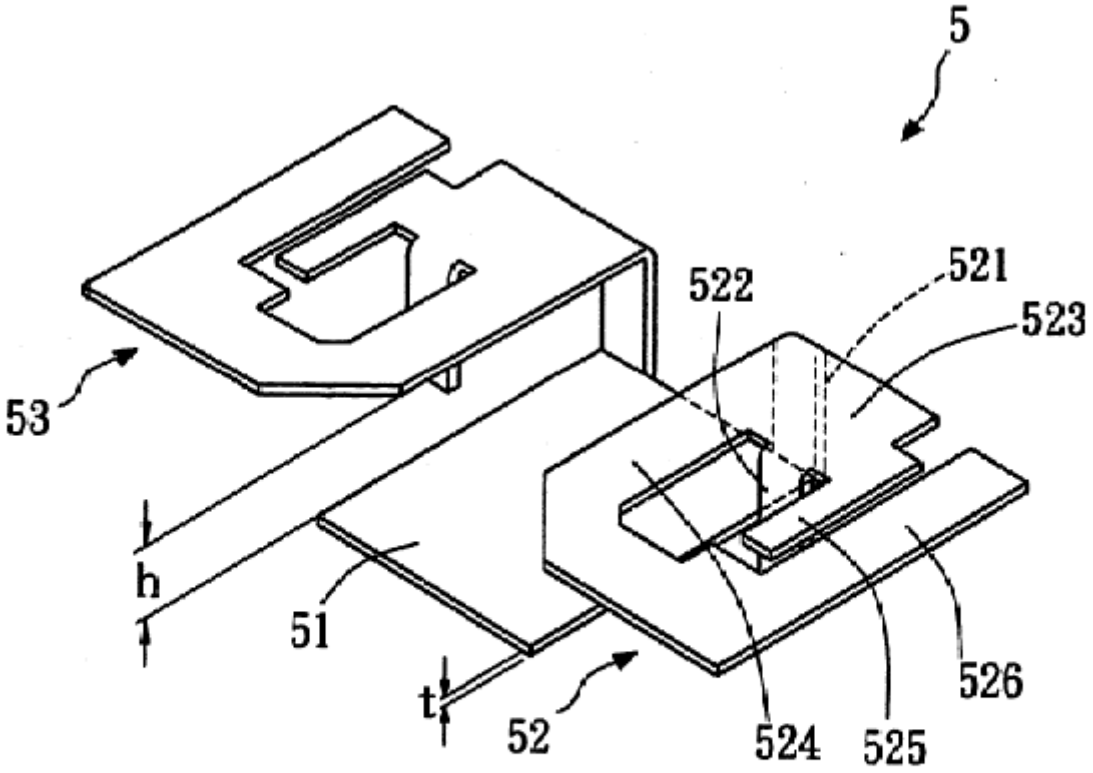


圖 四 A

模組化平板天線結構

專利公告號 M315409

公告日期 2007/07/11

申請案號 096201308

申請日期 2007/01/23

申請人 太盟光電科技股份有限公司

發明人 楊才毅；朱德儀

摘要 一種模組化平板天線結構，包括有：一天線單元、一連結單元、一電路板及一蓋體。以該連結單元連結天線單元與電路板，而天線單元上的訊號饋入體的末端與電路板電性固接，使天線單元與電路板呈垂直狀態連結，再將電路板上組接一蓋體，讓電路板不受電磁波干擾，或外物撞擊。最後，在天線結構與電子裝置的電路主機板連結時，可以直接將電路板電性固接於電路主機板上，並使天線單元朝上，以利於接收衛星訊號。

申請專利範圍

•1.一種模組化平板天線結構，用以電性固接於電子裝置之電路主機板上的天線結構，該結構包括：

一天線單元，其上具有一基底，該基底表面具有一輻射金屬片，而基底的底面具有一接地金屬片，該輻射金屬片電性連結一貫穿基底與接地金屬片之訊號饋入體；

一電路板，係與該訊號饋入體末端呈電性固接；

一連結單元，係以連結該天線單元與電路板，使天線單元與電路板呈垂直狀態連結。

•2.如申請專利範圍第 1 項所述之結構，其中，該天線單元係爲一立方體之平板天線。

•3.如申請專利範圍第 1 項所述之結構，其中，該基底爲一陶瓷介質基底。

•4.如申請專利範圍第 1 項所述之結構，其中，該基底側邊具有四個側面，每一個側面間相連有面積小於側面面積之接合面，以提供與連結單元組接。

•5.如申請專利範圍第 1 項所述之結構，其中，該基底、輻射金屬片及接地金屬片上開設有一穿孔。

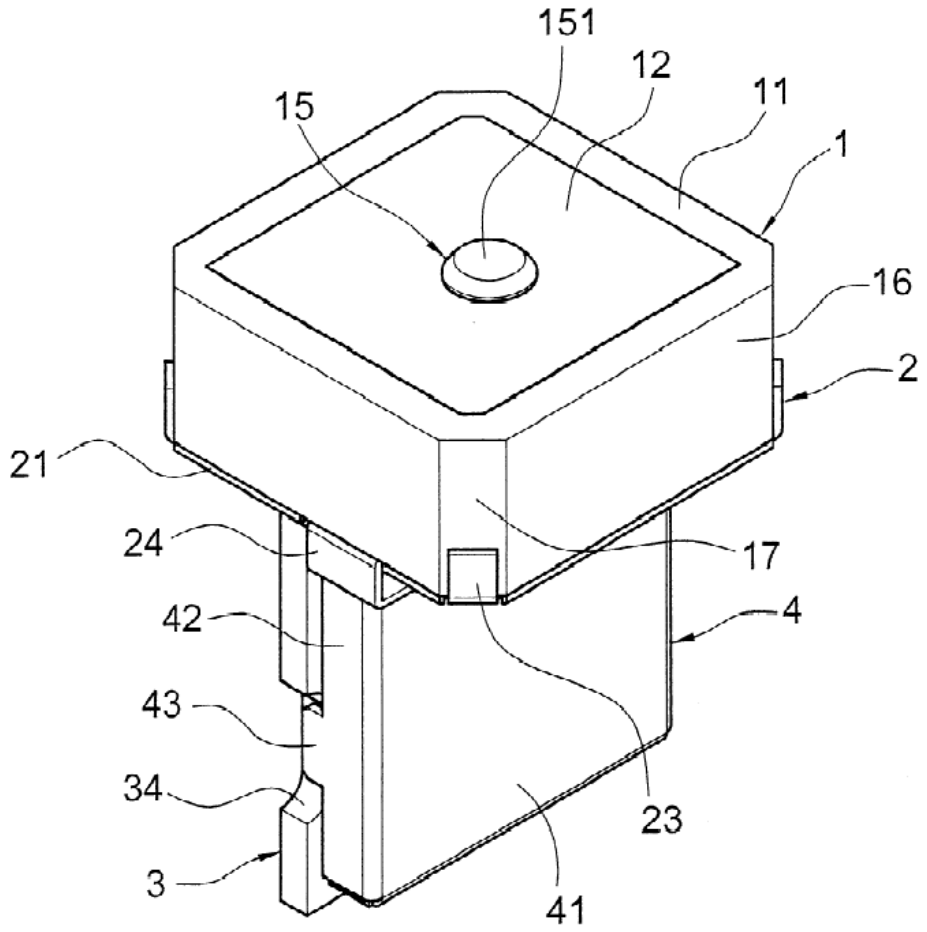
•6.如申請專利範圍第 1 項所述之結構，其中，該訊號饋入體呈一 T 形，爲一訊號的饋入端，其上具有一半圓形端頭。

•7.如申請專利範圍第 1 項所述之結構，其中，該連結單元係組接於天線單元底部，其上具有一底板，該底板上開設有一供訊號饋入體穿過之穿孔，而底板上延伸有複數與該基底組接之夾片，另於底板二側向下延伸有二相對稱之連接片，該連接片一側凸設有一凸塊。

•8.如申請專利範圍第 7 項所述之結構，其中，該連接片爲一 L 形。

•9.如申請專利範圍第 1 項所述之結構，其中，該連結單元上具有一板體，該板體一端具有一扣接於天線單元上之扣接部，而另一端兩側彎折二相對稱夾接於電路板兩側之夾片。

•10.如申請專利範圍第 9 項所述之結構，其中，該板體爲長條狀。



第二圖

雙頻雙偶極天線

專利公告號 I283945

公告日期 2007/07/11

申請案號 091109228

申請日期 2002/05/01

申請人 智邦科技股份有限公司 ACCTON TECHNOLOGY CORPORATION

發明人 翁金輅；蘇志銘；方啓印；邱宗文

摘要 一種雙頻雙偶極天線，適於配置在一介質基板上，包括兩大體上矩形之輻射金屬片與一同軸傳輸線。該大體上矩形之輻射金屬片係相對該介質基板之中心線對稱地配置在該介質基板之兩邊，其中每一輻射金屬片另具有一饋入點與一 U 形槽孔。一饋入點係配置相對於另一饋入點，且該 U 形槽孔之開口係面向該饋入點之方向用以將該大體上矩形之輻射金屬片分割爲一較大之子金屬片與一較小之金屬片，其中前者用以產生該雙頻雙偶極天線之一第一(低頻)操作模態，且後者用以產生該雙頻雙偶極天線之一第二(高頻)操作模態。該同軸傳輸線具有一中心導線與一外層接地導體，其分別連接至該饋入點。

申請專利範圍

•1.一種雙頻雙偶極天線，適於配置在一介質基板上，包括：

兩大體上矩形之輻射金屬片，相對該介質基板之中心線對稱地配置在該介質基板之兩邊上，因而形成該雙頻雙偶極天線之兩臂，其中每一大體上矩形之輻射金屬片另具有一饋入點，配置於相對另一饋入點用以傳遞訊號；以及

一 U 形槽孔，其開口面向該饋入點之方向用以將該大體上矩形之輻射金屬片分割爲一較大之子金屬片與一較小之子金屬片，其中前者用以產生該雙頻雙偶極天線之一第一(低頻)操作模態，且後者用以產生該雙頻雙偶極天線之一第二(高頻)操作模態；以及

一同軸傳輸線，具有一中心導線與一外層接地導體，分別連接至該饋入點。

•2.依申請專利範圍第 1 項之雙頻雙偶極天線，其中每一較大之子金屬片長度可選擇爲大約該第一操作模態之中心頻率之 1/4 波長，且每一較小之子金屬片長度可選擇爲大約該第二操作模態之中心頻率之 1/4 波長。

•3.依申請專利範圍第 2 項之雙頻雙偶極天線，其中該第一操作模態之中心頻率約爲 2.4GHz。

•4.依申請專利範圍第 2 項之雙頻雙偶極天線，其中該第二操作模態之中心頻率約爲 5.2GHz。

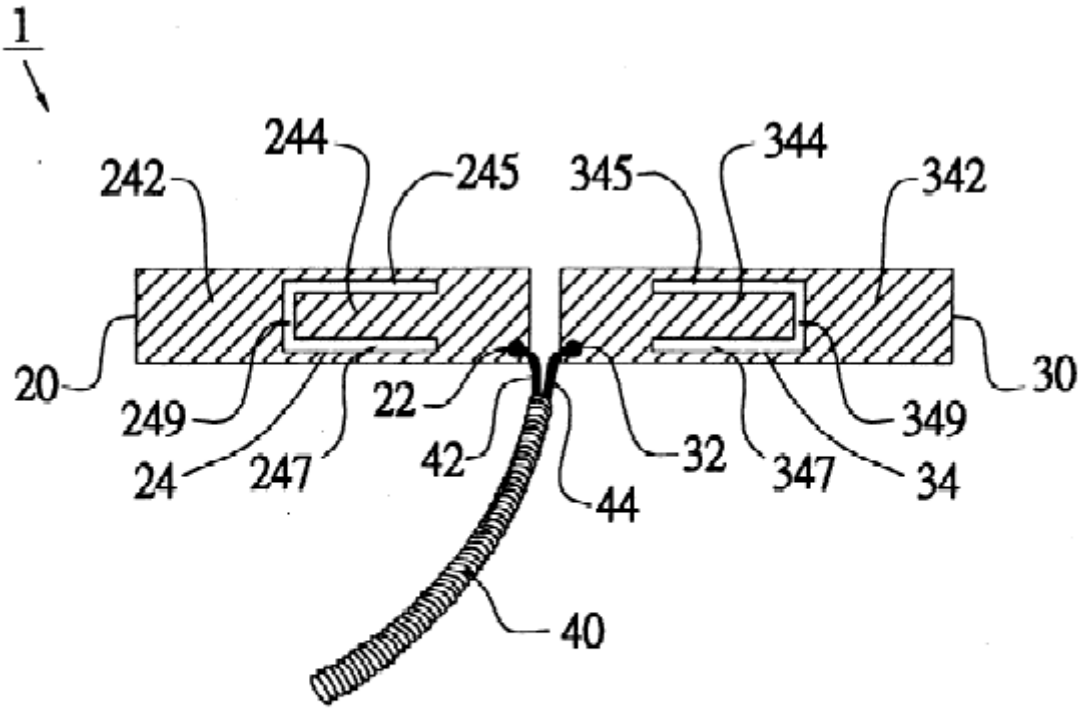
•5.依申請專利範圍第 1 項之雙頻雙偶極天線，其中該大體上矩形之輻射金屬片係印製在該介質基板上。

•6.依申請專利範圍第 1 項之雙頻雙偶極天線，其中該大體上矩形之輻射金屬片係蝕刻在該介質基板上。

•7.依申請專利範圍第 1 項之雙頻雙偶極天線，其中每一 U 形槽孔包括：

一第一狹縫；一第二狹縫，維持在一與該第一狹縫分離地相隔之關係；以及

一第三狹縫，其一端連接至該第一狹縫之一端且另一端連接至該第二狹縫之一端，且該第一與第二狹縫之另一端置於該第三狹縫之相同側邊。



第 1 圖

薄型天線結構

專利公告號 M315890

公告日期 2007/07/21

申請案號 095221322

申請日期 2006/12/04

申請人 國防部軍備局中山科學研究院 CHUNG SHAN INSTITUTE OF SCIENCE AND TECHNOLOGY, ARMAMENTS BUREAU, M.N.D.

發明人 陳哲郎；廖勇政；陳珍癸；楊秀雅；翁世泰

摘要 本創作係有關於一種薄型天線結構，其包含一接頭、一接地板、一基板、一介電質基板以及一幅射金屬片。接頭係用以收發訊號，接地板之一側設置接頭，基板之一側設置於該接地板之另一側，並設置一容置空間於該基板，介電質基板，設置於容置空間內，幅射金屬片，設置於介電質基板之一側，並位於基板之另一側。如此，藉由基板與介電質基板產生空腔共振以增加其天線增益。

申請專利範圍

•1.一種薄型天線結構，其包含：

一接地板，其一側設置一接頭；

一基板，其一側設置於該接地板之另一側，並設置一容置空間於該基板；

一介電質基板，設置於該容置空間；以及

一幅射金屬片，設置於該介電質基板之一側，並位於該基板之另一側。

•2.如申請專利範圍第 1 項所述之薄型天線結構，其中更包括：

一護罩，設置於該輻射金屬片之上方。

•3.如申請專利範圍第 1 項所述之薄型天線結構，其中該接頭係爲微型化 A(SubMiniature version A，SMA)接頭。

•4.如申請專利範圍第 1 項所述之薄型天線結構，其中該接地板係爲金屬材質。

•5.如申請專利範圍第 3 項所述之薄型天線結構，其中該接地板之材質係爲鋼、鐵、鈦及鋁之其中之一。

•6.如申請專利範圍第 1 項所述之薄型天線結構，其中該介電質基板之材質係爲聚碳酸酯(PC)。

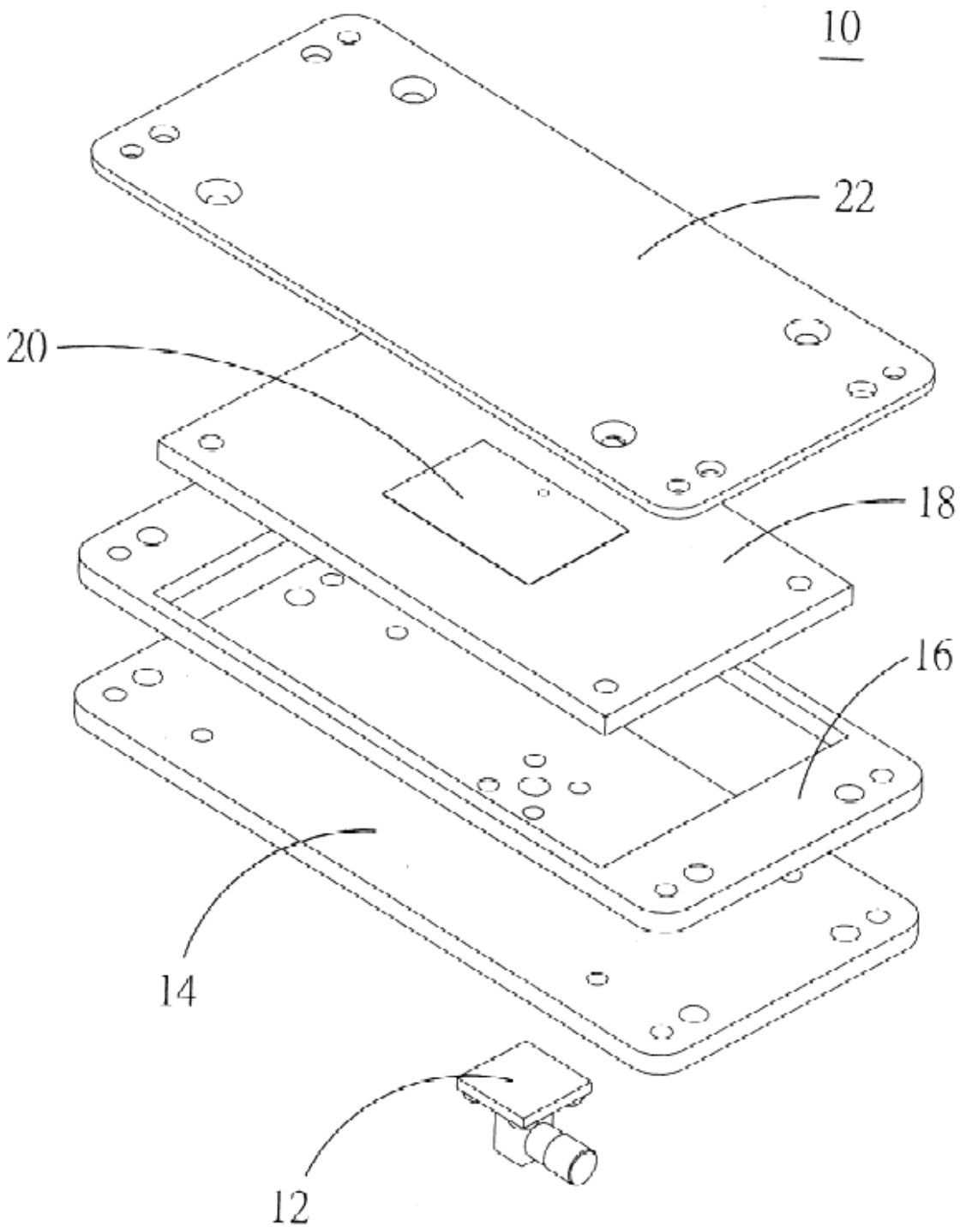
•7.如申請專利範圍第 1 項所述之薄型天線結構，其中該基板係爲金屬材質。

•8.如申請專利範圍第 7 項所述之薄型天線結構，其中該基板之材質係爲鋼、鐵、鈦及鋁之其中之一。

•9.如申請專利範圍第 1 項所述之薄型天線結構，其中該接頭係連接一同軸電纜以收發訊號。

•10.如申請專利範圍第 1 項所述之薄型天線結構，其中該幅射金屬片之材質係爲銅及金之其中之一。

•11.如申請專利範圍第 1 項所述之薄型天線結構，其中該接地板、該基板、該介電質基板以及該幅射金屬片之形狀係爲矩形。


10
22
20
18
16
14
12

多輸入輸出天線結構（五）

專利公告號 M315889

公告日期 2007/07/21

申請案號 096200064

申請日期 2007/01/03

申請人 士誼科技事業股份有限公司 JOYMAX ELECTRONICS CO., LTD.

發明人 周東生

摘要 本創作係提供一種多輸入輸出天線結構(五)，其包含：一基板，該基板設有一第一天線、一第二天線及一第三天線，其中，該第二天線設有一第一輻射層、一第二輻射層、一第三輻射層、一第一接地層、一第二接地層、一第三接地層及一第一電感元件、一第二電感元件，該第一輻射層與第二輻射層相連接，且該第二輻射層與第三輻射層間以第一電感元件相連接，又該第一接地層與第二接地層相連接，且該第二接地層與第三接地層間以第二電感元件相連接，又該輻射層與接地層互爲絕緣；俾藉由第二天線之第一電感元件及第二電感元件，俾使第二天線可大幅縮小輻射層及接地層之有效面積，同時本創作可得到較佳增益值，且能達到較佳之天線間隔離度，並於有限且縮小的面積中容納三支天線，進而應用於多輸入輸出系統中。

申請專利範圍

•1.一種多輸入輸出天線結構(五)，其包含：

一基板；

一第一天線，該第一天線設於基板上；

一第二天線，該第二天線設於基板上，該第二天線設有一第一輻射層、一第二輻射層、一第三輻射層、一第一接地層、一第二接地層、一第三接地層及一第一電感元件、一第二電感元件，該第一輻射層與第二輻射層相連接，且該第二輻射層與第三輻射層間以第一電感元件相連接，又該第一接地層與第二接地層相連接，且該第二接地層與第三接地層間以第二電感元件相連接；

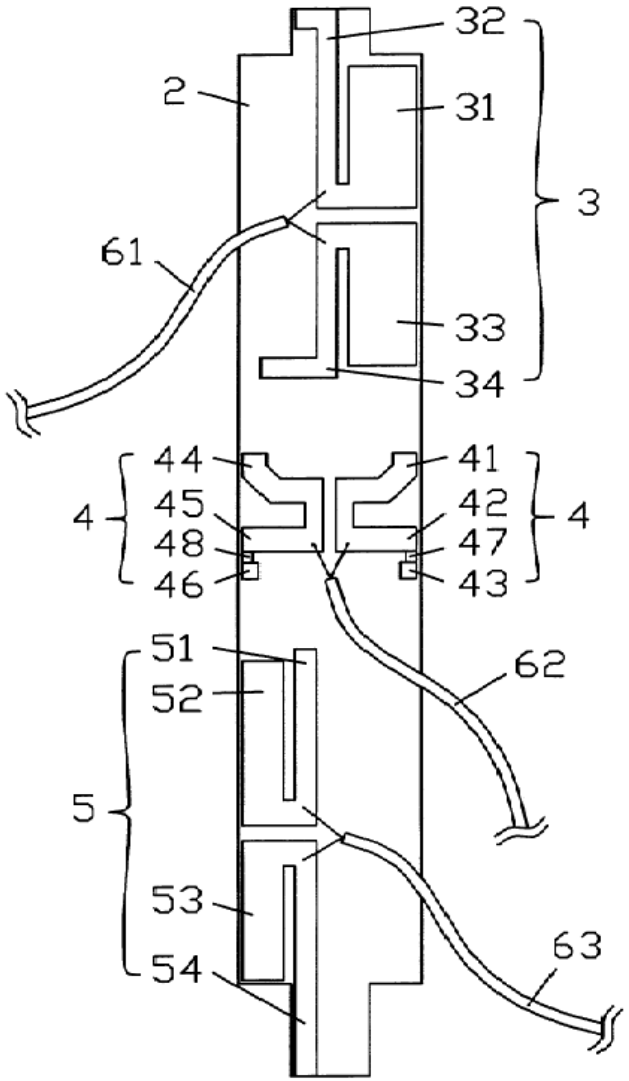
一第三天線，該第三天線設於基板上。

•2.如申請專利範圍第 1 項所述之多輸入輸出天線結構(五)，其中該第一天線設有一第一輻射層、一第二輻射層、一第一接地層及一第二接地層，該第一輻射層與第二輻射層相連接，且第一接地層與第二接地層相連接，該第一輻射層、第二輻射層與第一接地層、第二接地層互爲絕緣。

•3.如申請專利範圍第 1 項所述之多輸入輸出天線結構(五)，其中該第三天線設有一第一輻射層、一第二輻射層、一第一接地層及一第二接地層，該第一輻射層與第二輻射層相連接，且第一接地層與第二接地層相連接，該第一輻射層、第二輻射層與第一接地層、第二接地層互爲絕緣。

•4.如申請專利範圍第 1 項所述之多輸入輸出天線結構(五)，其中該第二天線之第一輻射層、第二輻射層、第三輻射層與第一接地層、第二接地層、第三接地層互爲絕緣。

•5.如申請專利範圍第 1 項所述之多輸入輸出天線結構(五)，其中該電感元件爲陶瓷電感。



第二圖

多頻段天線

專利公告號 I284437

公告日期 2007/07/21

申請案號 094134967

申請日期 2005/10/06

申請人 金橋科技股份有限公司 GOLDEN BRIDGE ELECTECH INC.

發明人 季向容

摘要 本發明係一種多頻段天線，其包括一基板、複數個天線區、一立體天線部。該複數個天線區係以印刷電路方式形成於基板上，且該複數天線區之根部係呈平行，而彼此在天線區之延展部係朝反方向延展。該立體天線部藉由連接柱與該基板相距一特定距離且與該基板相互平行。

申請專利範圍

1.一多頻段天線，其包括：

一基板，該基板之第一表面上設有一第一天線區與一第二天線區用以接收無線訊號，該第一天線區與第二天線區各具有一根部與一延展部，該第一天線區與第二天線區之根部係呈細條狀平行伸出，而該第一天線區與第二天線區之延展部係呈扇形彼此朝反方向延展；

一立體天線部，該立體天線部係與該第一天線區與第二天線區電性導通，並與該基板相距一預設距離且與該基板相互平行，該立體天線部係爲具有一長區塊與一短區塊之銅片，該長區塊與短區塊分別用以加強不同頻段之接收效果，該長區塊係呈細條彎曲狀，該短區塊係呈塊狀；

一第三天線區，該第三天線區係設於該基板之第二表面，該第三天線區具有一根部與一延展部，該第三天線區之根部係呈一塊狀且大於該第二天線區之根部面積，該第三天線區之延展部係呈扇形且朝該第二天線區之延展部之延展方向延展；

一第一銲墊，與該第一天線區呈電性導通，用以銲接傳輸天線訊號之電路連接；及

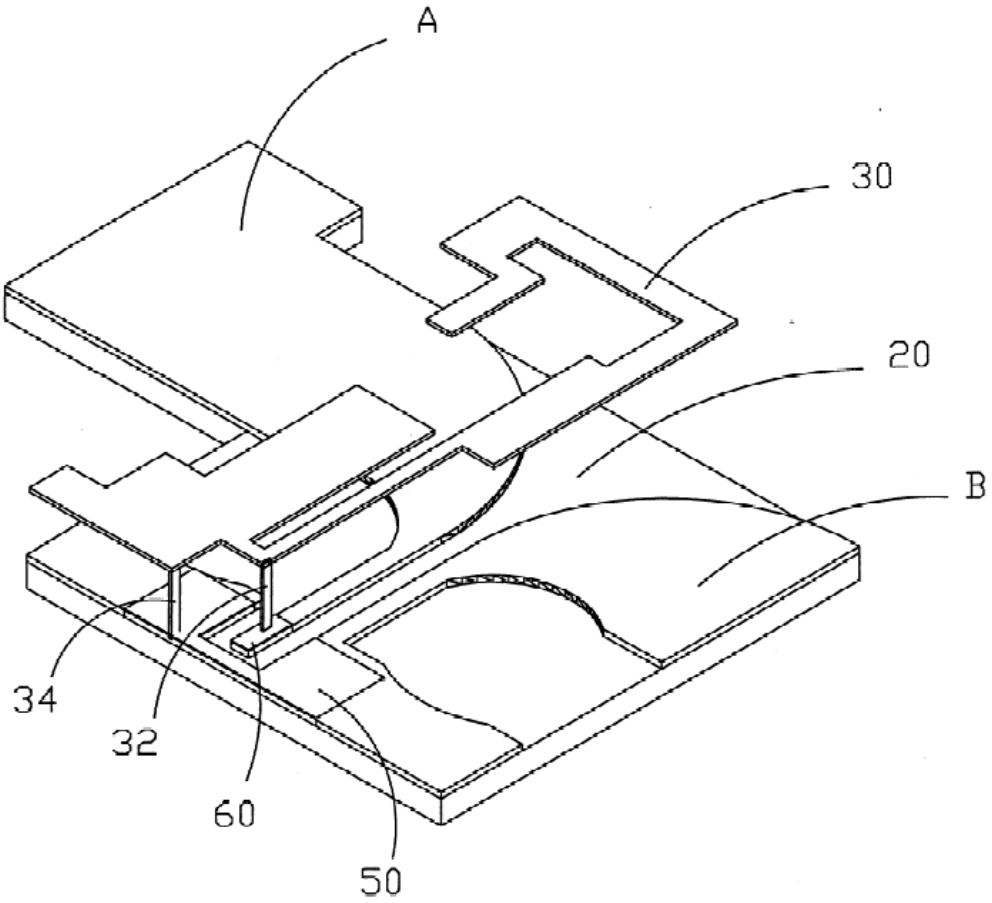
一第二銲墊，與該第二天線區呈電性導通，用以銲接接地。

2.如申請專利範圍第 1 項所述之多頻段天線模組，其中該第一天線區、第二天線區與第三天線區係以印刷電路方式形成於該基板上。

3.如申請專利範圍第 2 項所述之多頻段天線，其中該第二天線區與第三天線區係與一接地端電性導通。

4.如申請專利範圍第 1 項所述之多頻段天線，其中該多頻段天線之第一天線區係與一濾波裝置電性連接，以分離所接收之不同頻段訊號。

5.如申請專利範圍第 4 項所述之多頻段天線，其中該濾波裝置可分離 GSM 頻段與 Wi-Fi 頻段之訊號。



第一圖

可調整阻抗匹配之天線

專利公告號 M316507

公告日期 2007/08/01

申請案號 095222262

申請日期 2006/12/18

申請人 啓碁科技股份有限公司 WISTRON NEWEB CORPORATION

發明人 曾冠學；蔡豐吉

摘要 一天線包含基板、輻射元件、饋入元件、連接元件及匹配電路。基板具有第一側邊與第二側邊，第一側邊上包含短路點與接地點。輻射元件包含第一輻射體、第二輻射體及第一金屬臂。第一、第二輻射體平行於第一側邊。第一金屬臂耦接於第一、第二輻射體。饋入元件耦接於第一金屬臂及接地點之間。連接元件耦接於第一金屬臂與短路點之間。匹配電路包含第二金屬臂及匹配元件。第二金屬臂係由第一金屬臂延伸。匹配元件耦接於第二金屬臂。

申請專利範圍

•1.一種可調整阻抗匹配之天線，包含：

一基板，該基板具有一第一側邊與一第二側邊，該第一側邊上包含一短路點與一接地點；

一輻射元件，設置於該第一側邊上，該輻射元件包含：

一第一輻射體，大致平行於該第一側邊；

一第二輻射體，大致平行於該第一側邊且朝與該第一輻射體之相反方向延伸；及

一第一金屬臂，大致垂直於該第一側邊，包含一第一端耦接於該第一輻射體與該第二輻射體之交接處，及一第二端；

一饋入元件，耦接於該第一金屬臂之該第二端及該接地點之間；

一連接元件，包含一第一端耦接於該第一金屬臂之該第二端，及一第二端耦接於該短路點；以及

一匹配電路，設置於該輻射元件與該基板之該第一側邊之間，包含：

一第二金屬臂，由該第一金屬臂延伸；以及

一匹配元件，耦接於該第二金屬臂，用來提供一阻抗。

•2.如請求項 1 所述之天線，其中該匹配元件係由被動元件所構成。

•3.如請求項 1 所述之天線，其中該匹配元件係爲電感、電容或電阻。

•4.如請求項 1 所述之天線，其中該匹配元件係耦接於該第二金屬臂與該連接元件之間。

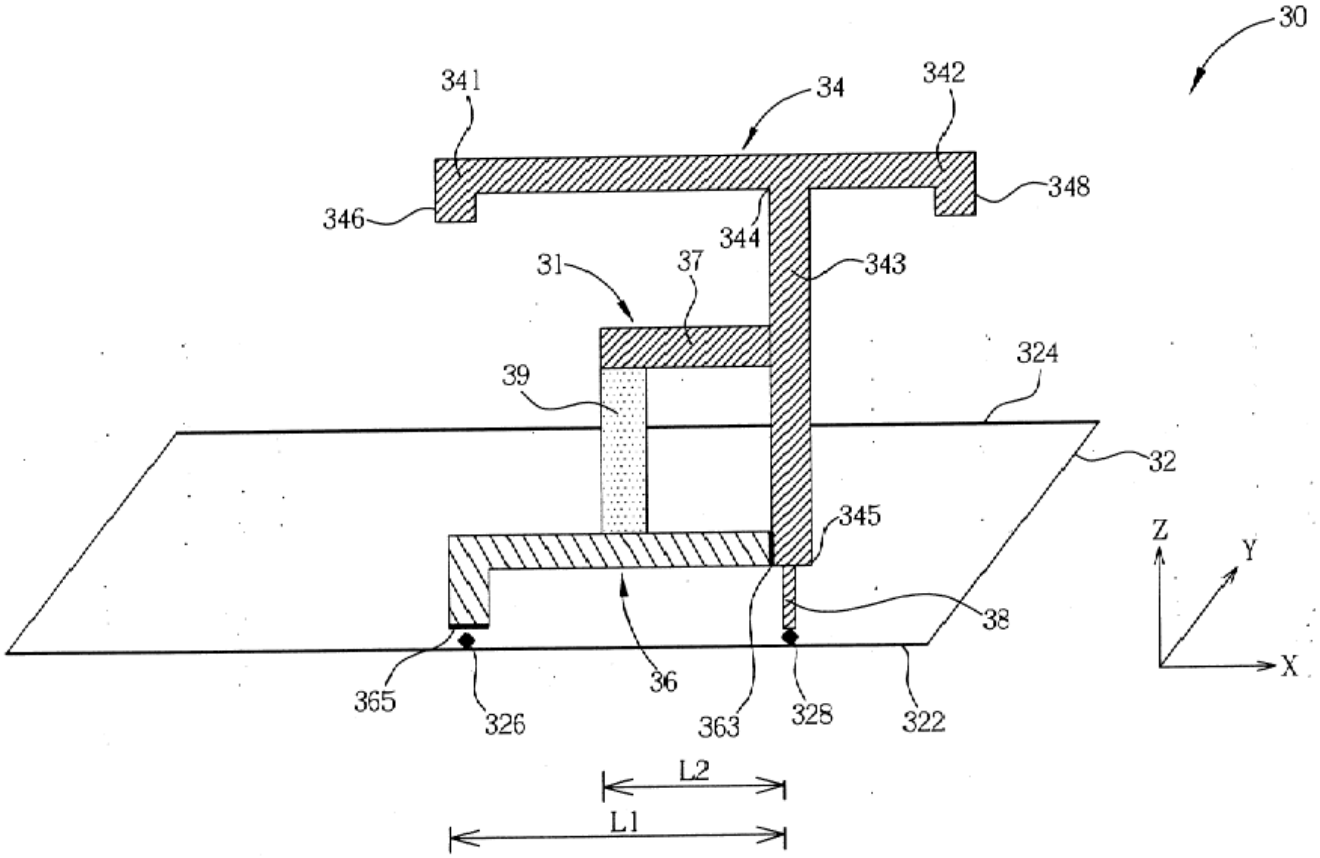
•5.如請求項 1 所述之天線，其中該匹配元件係耦接於該第二金屬臂與該第一側邊之間。

•6.如請求項 1 所述之天線，其中該匹配元件係耦接於該第二金屬臂與該第一輻射體之間。

•7.如請求項 1 所述之天線，其中該匹配元件係耦接於該第二金屬臂與該第二輻射體之間。

•8.如請求項 1 所述之天線，其中該基板係由介電材質或磁性材質所構成。

•9.如請求項 1 所述之天線，其中該基板係電性連接於一系統地端。


30
341
34
342
348
346
344
343
31
37
324
39
32
345
Z
Y
38
X
365
326
36
363
328
322
L2
L1

第3圖

行動電話之薄膜天線模組

專利公告號 M316506

公告日期 2007/08/01

申請案號 096202025

申請日期 2007/02/02

申請人 禾昌興業股份有限公司 P-TWO INDUSTRIES INC.

發明人 林漢年；鄭克昌

摘要 本創作係爲一種行動電話之薄膜天線模組，包括：連接器與設置其上的饋入端子、天線本體、至少一絕緣膜，以及高阻抗反射面(High Impedance ReflectionSurface)，本創作的特徵之一在於整合寬頻天線於連接器上，以利用行動電話有限空間，提供涵蓋例如：Bluetooth、WLAN 和 UWB 等之寬頻無線傳輸介面。本創作另一特徵在於該天線本體下方設有高阻抗反射面，該高阻抗反射面由至少一個基層組成，該基層包含：介電質基材與導體層，其中該導體層爲電容負載的三腳迴路元素(Capacitively Loaded Three-Legged Loop Element)之排列，藉單一高阻抗反射面的面與厚度方向形成立體的電感與電容的共振陣列，如是可對通訊頻段的電磁波形成一高阻抗反射面，使其反射波與自天線直接向外的輻射波同向，形成建設性干涉，因而可以提高天線的輻射效率，同時也可對連接器內部的電路與零件提供有效屏蔽。

申請專利範圍

•1.一種行動電話之薄膜天線模組，係可提供涵蓋例如：Bluetooth、WLAN 與 UWB 等之寬頻無線傳輸介面，該薄膜天線模組包括：

連接器，其上組裝有饋入端子；

至少一絕緣膜，其一側設有膠合劑；

天線本體，係組固於該絕緣膜具膠合劑的一側，其上具有接觸面；

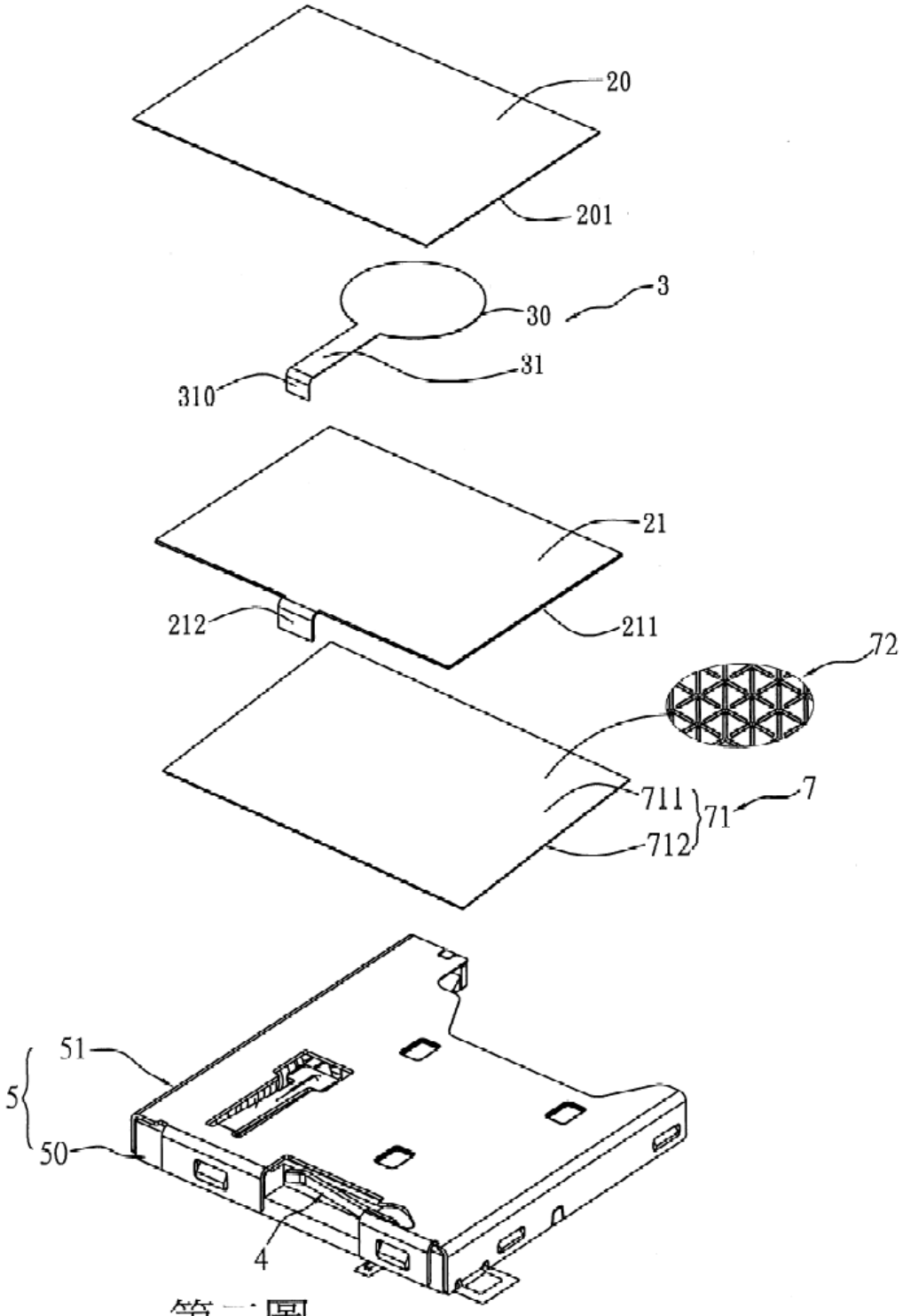
一高阻抗反射面，設於天線本體的下方，由至少一個基層組成，該基層包含：介電質基材與導體層，其中該介電質基材具有上、下表面，該導體層設於上表面，如是，藉該高阻抗反射面的面和厚度方向形成立體的電感與電容的共振陣列，可對通訊頻段的電磁波形成一高阻抗反射面，使其反射波與自天線本體直接向外的輻射波同向，形成建設性干涉，因而可以提高天線本體的輻射效率，同時也可對連接器內部的電路與零件提供有效屏蔽。

•2.如申請專利範圍第 1 項所述行動電話之薄膜天線模組，其中該該導體層爲電容負載的三腳迴路元素(Capacitively Loaded Three-Legged Loop Element)。

•3.如申請專利範圍第 2 項所述行動電話之薄膜天線模組，其中該三腳迴路元素爲中空體。

•4.如申請專利範圍第 3 所述行動電話之薄膜天線模組，其中該膜爲上、下兩層，而該天線本體係組裝於兩絕緣膜之間，且位於下層之絕緣膜對應於接觸面，設有相對折彎的舌部。

•5.如申請專利範圍第 4 項所述行動電話之薄膜天線模組，其中該天線本體具有圓形輻射體及由該圓形輻射體一側延伸出的饋入連接部，該天線本體之接觸面則設於該饋入連接部的端部，並經適當彎折。



第二圖

薄膜天線之改良結構

專利公告號 M316503

公告日期　2007/08/01

申請案號　095215999

申請日期　2006/09/08

申請人　可利加科技股份有限公司

發明人　項聯鵬

摘要　一種薄膜天線之改良結構，主要係將導電層結合於非金屬薄膜上，以形成一薄膜天線，其中該導電層係設爲二框體，該二框體之角落均設爲弧角或直角，且該二框體之相對側各突設一接點，同時該二框體之後側端設有一延伸段；藉此，以增加頻寬而可同時接收 VHF、UHF 雙頻電波或其他頻率電波者。

申請專利範圍

•1.一種薄膜天線之改良結構，主要係由一非金屬薄膜結合二導電層，以形成一薄膜天線，其中該導電層係設爲二框體，且該二框體之相對側各突設一接點，同時該二框體之後側端各設有一延伸段者。

•2.如申請專利範圍第 1 項所述之薄膜天線之改良結構，其中該二框之角落均設爲弧角者。

•3.如申請專利範圍第 1 項所述之薄膜天線之改良結構，其中該二框之角落均設爲直角者。

•4.如申請專利範圍第 1.2 或 3 項所述之薄膜天線之改良結構，其中該延伸段係設爲至少具有一彎弧者。

•5.如申請專利範圍第 1.2 或 3 項所述之薄膜天線之改良結構，其中該延伸段係設爲一直線者。

•6.如申請專利範圍第 1.2 或 3 項所述之薄膜天線之改良結構，其中該延伸段係設爲至少具有一方波狀者。

•7.如申請專利範圍第 1.2 或 3 項所述之薄膜天線之改良結構，其中該延伸段係設爲至少具有一鋸齒波狀者。

•8.如申請專利範圍第 1.2 或 3 項所述之薄膜天線之改良結構，其中該延伸段係設爲彎弧、方波狀及鋸齒波狀合併設置者。

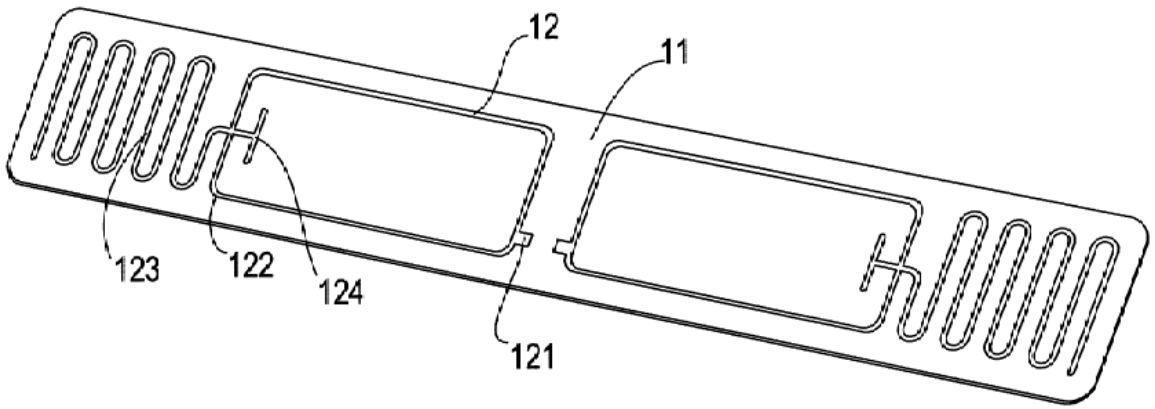
•9.如申請專利範圍第 1.2 或 3 項所述之薄膜天線之改良結構，其中該延伸段與框體交會之該端另設有一 T 段者。

•10.如申請專利範圍第 4 項所述之薄膜天線之改良結構，其中該延伸段與框體交會之該端另設有一 T 段者。

•11.如申請專利範圍第 5 項所述之薄膜天線之改良結構，其中該延伸段與框體交會之該端另設有一 T 段者。

•12.如申請專利範圍第 6 項所述之薄膜天線之改良結構，其中該延伸段與框體交會之該端另設有一 T 段者。

•13.如申請專利範圍第 7 項所述之薄膜天線之改良結構，其中該延伸段與框體交會之該端另設有一 T 段者。



第1圖

一種具複合功能之天線裝置

專利公告號 I284999

公告日期 2007/08/01

申請案號 094132098

申請日期 2005/09/16

申請人 佳邦科技股份有限公司 INPAQ TECHNOLOGY CO., LTD.

發明人 許倬綱

摘要 一種具複合功能之天線裝置，係利用複數個路徑之設計，而達到可同時應用於具有接地層之載板和不具有接地層之載板的天線裝置。本發明之具複合功能之天線裝置，包括有一本體、一主路徑、一接地路徑和一阻抗匹配路徑。主路徑位於該本體之一上端面，接地路徑位於該本體之一下端面，阻抗匹配路徑則係位於該本體之一側端面。本發明之具複合功能之天線裝置另藉由調整電容值和電感值，來調整該具複合功能之天線裝置之匹配阻抗。

申請專利範圍

•1.一種具複合功能之天線裝置，包括有：

一本體；

一主路徑，係位於該本體之一上端面；

一接地路徑，係位於該本體之一下端面，其與該主路徑呈斷路設計；

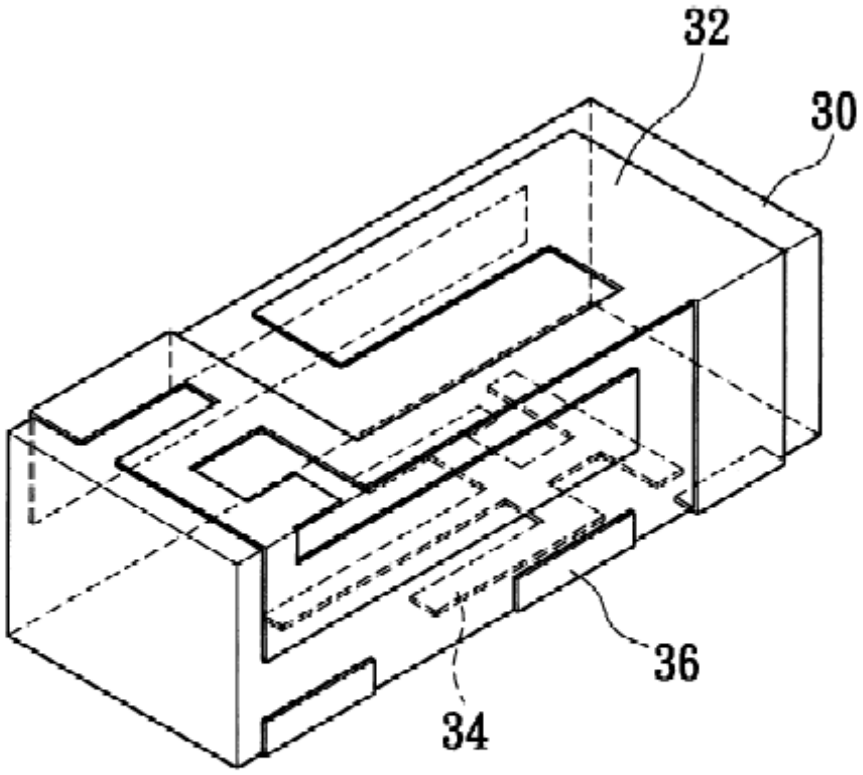
一阻抗匹配路徑，係位於該本體之一側端面；以及

至少一電容和一電感，係連接該主路徑與該阻抗匹配路徑。

•2.如申請專利範圍第 1 項之具複合功能之天線裝置，其中該本體由陶瓷材料構成。

•3.如申請專利範圍第 1 項之具複合功能之天線裝置，其中該主路徑更可延伸設置於至少一側端面以上。

•4.如申請專利範圍第 1 項之具複合功能之天線裝置，更包括至少一具有接地層之印刷電路板，該印刷電路板上包括有一銲墊，係用以係連接該主路徑。



第三圖

多頻天線

專利公告號 D118381

公告日期 2007/08/01

申請案號 094307203

申請日期 2005/11/28

申請人 鴻海精密工業股份有限公司 HON HAI PRECISION INDUSTRY CO., LTD.

發明人 洪振達；黃耀先；王舒嬿 WANG, SHU YEAN

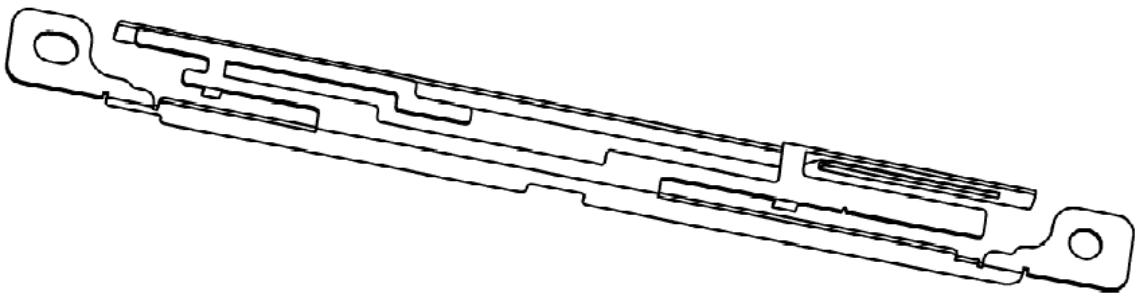
【物品用途】

本創作係提供一種天線，尤指一種用於無線廣域網及無線局域網之多頻天線。

【創作特點】

請參照圖面所示，本創作四面體狀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第一天線和第二天線共用之接地部。第一天線包括位於同一平面內之第一輻射部、第二輻射部、第三輻射部、第一連接部和自輻射部所在平面垂直延伸出之矩形片體狀第一饋線接入部。第二天線包括甲輻射部、乙輻射部、丙輻射部、第二連接部和第二饋線接入部。甲輻射部和乙輻射部共用一部分，甲輻射部和乙輻射部其餘部分垂直於共用部分且位於同一平面。丙輻射部與甲、乙輻射部共用之部分位於同一平面。乙輻射部整體呈ㄈ型。第一天線和第二天線共用一接地部，接地部包括與第一天線之輻射部位於同一平面之第一接地平面和垂直於第一接地平面之第二接地平面。第一接地平面中部上側具有一缺口方便第一輻射部延伸，第二接地平面兩端分別設置一安裝端，兩安裝端形成一安裝平面。綜觀本創作之天線，其整體造形別緻，呈現出獨特之視感，誠爲一新穎設計。

摘要



陶瓷晶片天線

專利公告號 I285455

公告日期 2007/08/11

申請案號 093140453

申請日期 2004/12/24

申請人 瓷微通訊股份有限公司

發明人 黃玉慧；方靖淑

摘要 一種陶瓷晶片天線，包括有：一基體及一導體，其中該基體爲一薄型體，其上兩端各具有一相對映之凹陷部；該導體係以被覆纏繞於上述基體表面上，該兩凹陷部上形成有兩導電端，於兩導電端之間具被覆環設於基體表面之線路結構，該線路結構形成有一輻射區及一訊號饋入端，該輻射區及訊號饋入端的線路在基體背面呈一 I 字形線段，在基體正面輻射區的兩側呈一複數個ㄇ字形線段，而訊號饋入端爲一斜狀 I 字形線段，該ㄇ字形線段與基體背面之 I 字形線段電性連結，而斜狀 I 字形線段與基體背面之 I 字形線段形成螺旋電性連結。

申請專利範圍

•1.一種陶瓷晶片天線，運用於電子器物及無線區域網路上之天線包括有：

一基體，係一薄型體，其上兩端上各具有一相對映之凹陷部；

一導體，係於該基體兩凹陷部兩面上形成有兩導電端，該兩導電端間具有被覆纏繞於基體表面之線路結構，該線路結構以區分爲一輻射區及一訊號饋入端，該輻射區及訊號饋入端的線路在基體背面皆呈一 I 字形線段，在基體正面輻射區的兩側具有複數個ㄇ字形線段，該訊號饋入端爲一斜狀 I 字形線段，該ㄇ字形線段與基體背面之 I 字形線段電性連結，該斜狀 I 字形線段與基體背面之 I 字形線段形成螺旋電性連結。

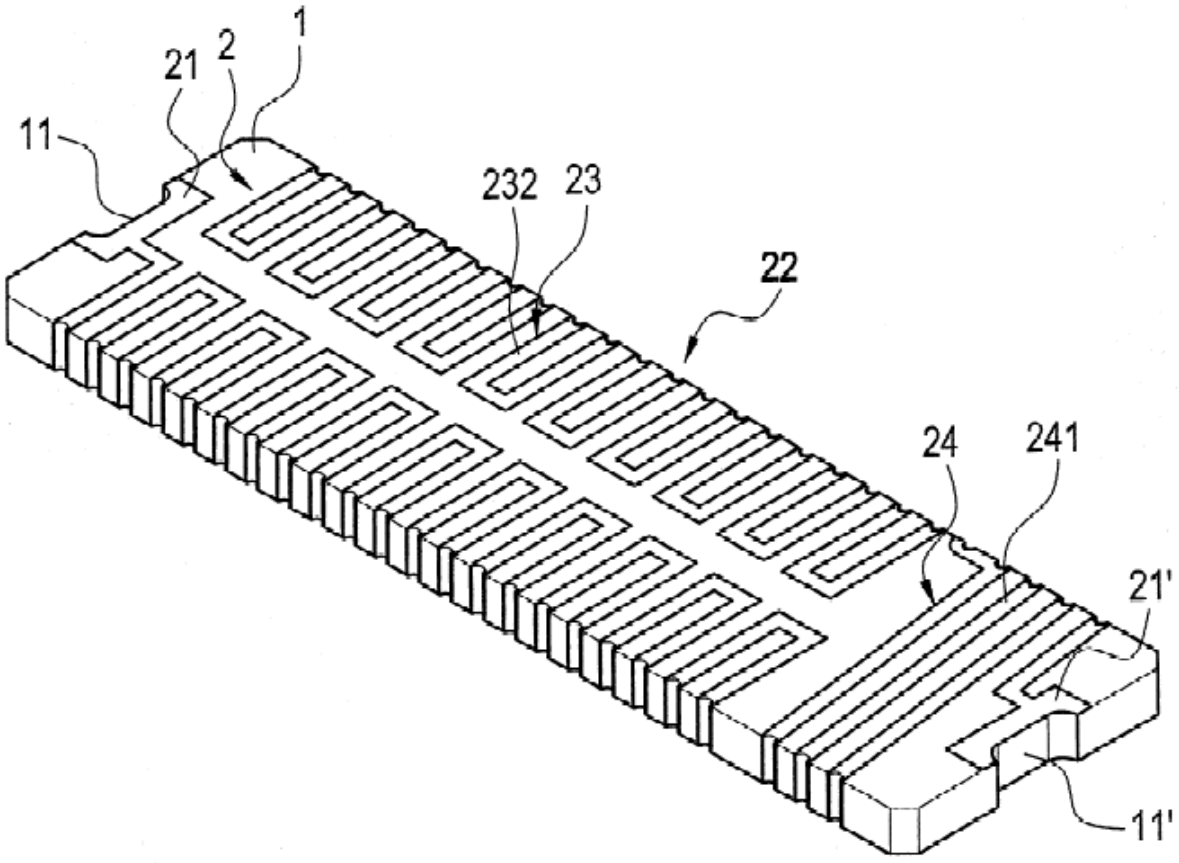
•2.如申請專利範圍第 1 項所述之陶瓷晶片天線，其中，以調整訊號饋入端之纏繞線段圈數，可以調整天線之電感值。

•3.如申請專利範圍第 1 項所述之陶瓷晶片天線，其中，該訊號饋入端之斜狀 I 字形線段具有一段貫穿基體內部之柱狀線段，與另一面之訊號饋入端的複數條不等長之 I 字形線段相連接，以形成一立體螺旋結構。

•4.如申請專利範圍第 3 項所述之陶瓷晶片天線，其中，該訊號饋入端之 I 字形線路可不等寬或等寬之任一種螺旋繞線方式，可以調整訊號饋入端之電感值。

•5.如申請專利範圍第 1 項所述之陶瓷晶片天線，其中，該基體表面上覆蓋一保護膜。

•6.如申請專利範圍第 5 項之陶瓷晶片天線，其中，該保護膜爲一隔焊漆，以調整隔焊漆之介電性質及圖案尺寸大小，可以調配天線的共振頻率及作爲線路結構保護之用。



第一圖

雙頻天線ＰＣＢ（二）

專利公告號 M317659

公告日期 2007/08/21

申請案號 095219725

申請日期 2006/11/08

申請人 久菘科技股份有限公司

發明人 葉忠勝

摘要 本創作係爲一種雙頻天線 PCB(二)，其包括：基板、第一輻射體、第二輻射體，阻隔部；該第一輻射體係爲印刷在基板上一面之金屬薄膜，而該第二輻射體係爲印刷在基板上另一面之金屬薄膜，其中該第一輻射體及第二輻射體均有一阻隔部，令該雙頻天線 PCB(二)輻射出 2.4GHz 頻段、5.8GHz 頻段，又該阻隔部係由一電感、及一電容組合而成，能隔離掉不需要的頻段，使 2.4GHz 頻段及 5.8GHz 頻段共存於雙頻天線 PCB(二)，而不會使頻段間互相干擾，改變以往偶極天極只能輻射單一頻段之功能。

申請專利範圍

•1.一種雙頻天線 PCB(二)，主要包括：一基板、輻射體、阻隔部；

一基板，該基板一面印刷有第一輻射體，且該基板另一面印刷有第二輻射體；

一輻射體，該輻射體係分爲第一輻射體、第二輻射體，該第一輻射體係爲印刷在基板上一面之金屬薄膜，而該第二輻射體係爲印刷在基板上另一面之金屬薄膜，其中該第一輻射體及第二輻射體均有一阻隔部；

一阻隔部，該阻隔部係分別設置於第一輻射體及第二輻射體。

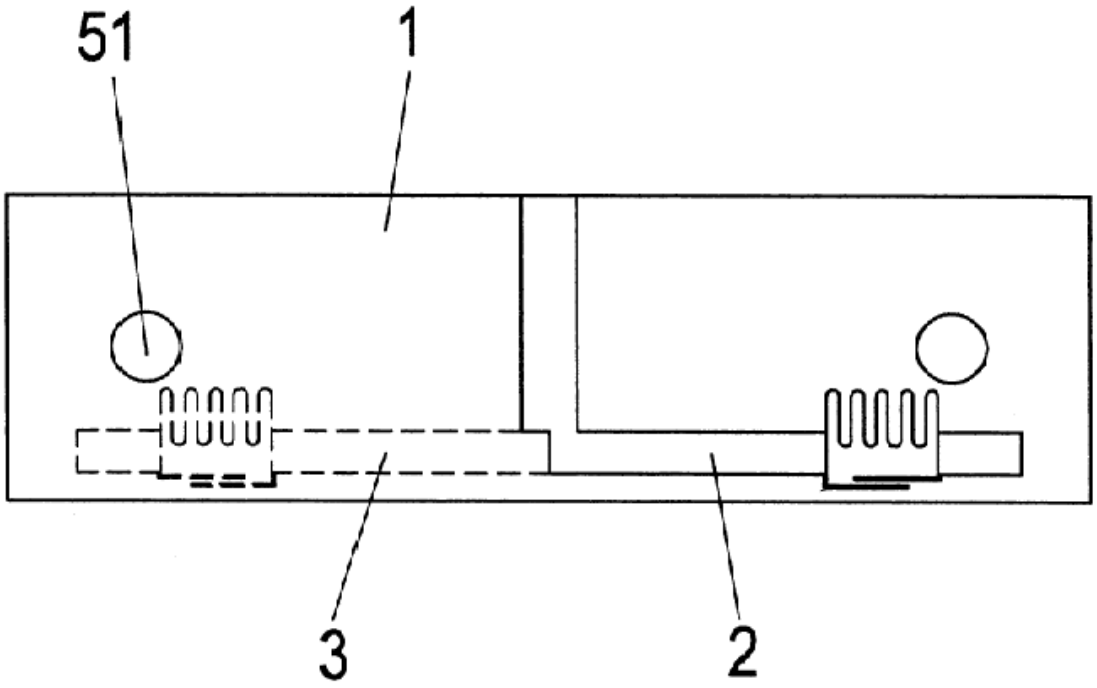
•2.如申請專利範圍第 1 項所述之雙頻天線 PCB(二)，其中該第一輻射體係爲一金屬薄膜印刷於該基板一面，概爲線形直角狀，在直角轉折一側設置阻隔部。

•3.如申請專利範圍第 1 項所述之雙頻天線 PCB(二)，其中該第二輻射體亦概爲線形直角狀，係爲印刷於該基板另一面之金屬薄膜，且該第二輻射體對稱於第一輻射體，並在第二輻射體之直角轉折一側設置阻隔部。

•4.如申請專利範圍第 1 項所述之雙頻天線 PCB(二)，其中該阻隔部係由電感及電容組合而成，該阻隔部能隔離掉不需要的頻段，使 2.4GHz 頻段及 5.8GHz 頻段共存於雙頻天線 PCB(二)。

•5.如申請專利範圍第 1 項所述之雙頻天線 PCB(二)，其中該基板係爲玻璃纖維印刷電路板者。

•6.如申請專利範圍第 1 項所述之雙頻天線 PCB(二)，其中該基板兩側設有透孔，該透孔提供固定於碟形天線內。



第一圖

雙頻天線ＰＣＢ（一）

專利公告號 M317658

公告日期 2007/08/21

申請案號 095219724

申請日期 2006/11/08

申請人 久菘科技股份有限公司

發明人 葉忠勝

摘要 本創作一種雙頻天線 PCB(一)，主要包括：一基板、一輻射體、第一阻絕部、第二阻絕部；該輻射體係爲印刷於基板上之金屬薄膜，該輻射體分第一輻射體、第二輻射體，且該輻射體在其中心圓環兩側分別設置第一阻絕部及第二阻絕部；本創作係用於室外無線網路之天線，提供兩種不相同的頻率區段，同時從基板發射頻率，其分爲低頻 2.4GHz、高頻 5.8GHz；利用頻率本身的特性，分別設置第一阻絕部及第二阻絕部，予以阻絕頻率間，互相的干擾，避免造成發射頻率的不穩定，而影響接收訊號的品質。

申請專利範圍

•1.一種雙頻天線 PCB(一)，主要包括：一基板、一輻射體、第一阻絕部、第二阻絕部；

一基板，該基板上印刷金屬薄膜層，該基板兩側分別挖空半圓弧形，該基板上有透孔提供固定雙頻天線 PCB(一)；

一輻射體，該輻射體係爲印刷於基板上之金屬薄膜，該輻射體分第一輻射體、第二輻射體，又該輻射體在其中心圓環兩側分別設置第一阻絕部及第二阻絕部；

一第一阻絕部，該第一阻絕部係設置於該第一輻射體與該中心圓環之間；

一第二阻絕部，該第二阻絕部係設置於該第二輻射體與該中心圓環之間。

•2.如申請專利範圍第 1 項所述之雙頻天線 PCB(一)，其中該第一輻射體係提供輻射 5.8GHz 較高的頻段。

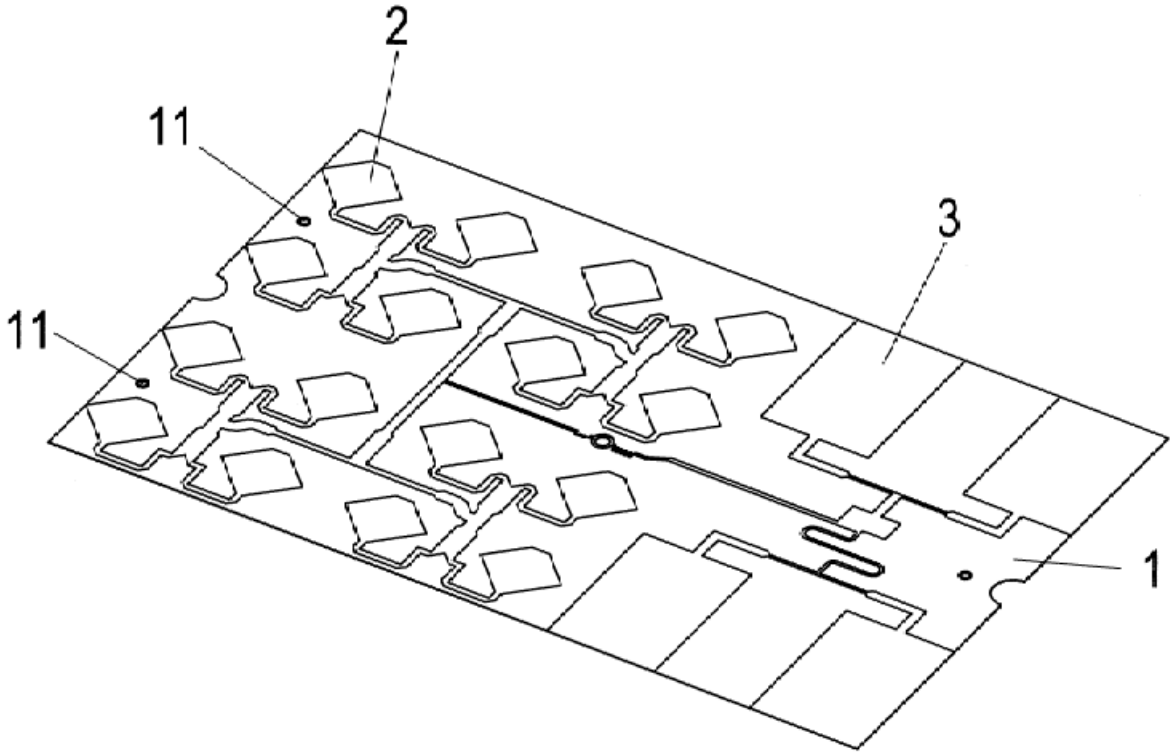
•3.如申請專利範圍第 1 項所述之雙頻天線 PCB(一)，其中該第二輻射體係提供輻射 2.4GHz 較低的頻段。

•4.如申請專利範圍第 1 項所述之雙頻天線 PCB(一)，其中該第一輻射體係由至少一菱形狀金屬片組成，該第一輻射體與該中心圓環之間係設置一第一阻絕部。

•5.如申請專利範圍第 1 項所述之雙頻天線 PCB(一)，其中該第二輻射體係由至少一長方形金屬片組成，該第二輻射體與該中心圓環之間係設置一第二阻絕部。

•6.如申請專利範圍第 1 項所述之雙頻天線 PCB(一)，其中該第一阻絕部係爲電容，該電容以阻絕低頻頻率 2.4 GHz 通過，不致干擾第一輻射體發射之高頻頻率 5.8GHz。

•7.如申請專利範圍第 1 項所述之雙頻天線 PCB(一)，其中該第二阻絕部係爲電感，該電感以阻絕高頻頻率 5.8 GHz 通過，不致干擾第二輻射體發射之低頻頻率 2.4GHz。



第二圖

陣列天線

專利公告號 M317657

公告日期　2007/08/21

專利類型　新型

申請案號　095221690

申請日期　2006/12/08

申請人　連展科技股份有限公司 ADVANCED CONNECTEK INC.

發明人　傅國展 陳柏升 邱宗文 蕭富仁

摘要　本創作的陣列天線包括有接地面、複數個饋入線所形成之饋入網路、複數個輻射導體及至少一個支撐柱；各該輻射導體包括主體部與彎折部，且該複數個輻射導體呈成對之陣列式排列，且該饋入網路則分別與每一輻射導體藉由該饋入線電性連接，從而使得該饋入網路與該複數個輻射導體形成一體且饋入網路與每對的輻射導體各自具有獨特不同的饋入線設計；該支撐柱置於該接地面上而抵持該輻射導體，並使得該複數個輻射導體與該接地面間隔有一固定空間，且該彎折部以其與該主體部之相連處爲支點向上彎折。

申請專利範圍

1.一種陣列天線，包括有接地面、複數個饋入線所形成之饋入網路、複數個輻射導體及至少一個支撐柱；各該輻射導體包括主體部與彎折部，且該複數個輻射導體呈成、對之陣列式排列，且該饋入網路則分別與每一輻射導體藉由該饋入線電性連接，從而使得該饋入網路與該複數個輻射導體形成一體；該支撐柱置於該接地面上而抵持該輻射導體，並使得該複數個輻射導體與該接地面間隔有一固定空間，其特徵在於：該彎折部以其與該主體部之相連處爲支點向上彎折。

2.如申請專利範圍第 1 項所述之陣列天線，其中該複數個輻射導體與該饋入網路位於同一平面。

3.如申請專利範圍第 1 項所述之陣列天線，其中該饋入網路所形成之平面低於該複數個輻射導體所形成之平面。

4.如申請專利範圍第 1 項所述之陣列天線，其中該複數個輻射導體與該饋入網路係以焊接達成電性連接。

5.如申請專利範圍第 1 項所述之陣列天線，其中該複數個輻射導體與該饋入網路係由同一導體裁切而成。

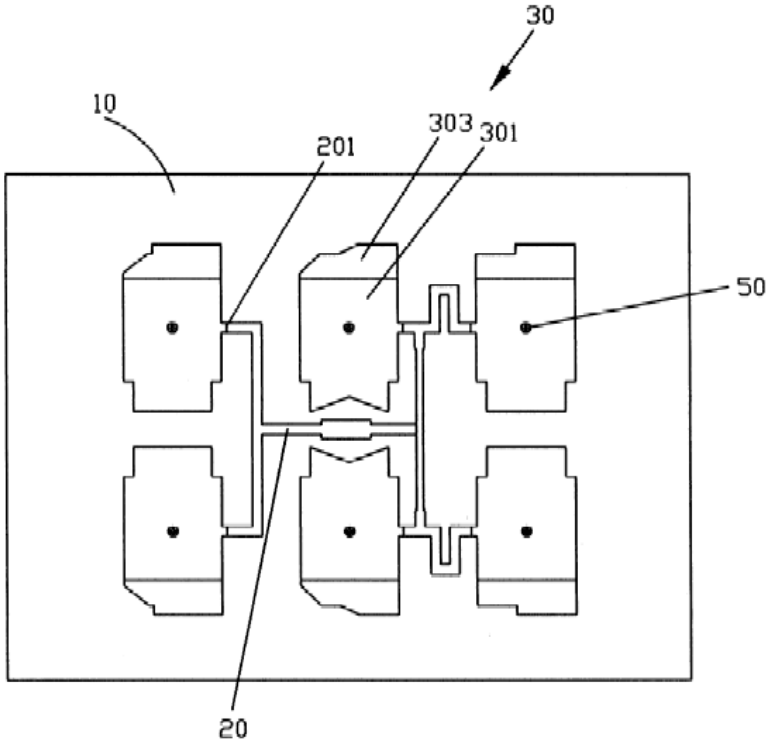
6.如申請專利範圍第 1 項所述之陣列天線，其中更具有一固定元件可將該輻射導體固定於該支撐柱上。

7.如申請專利範圍第 1 項所述之陣列天線，其中更具有一固接元件可將該支撐柱固定於接地面上。

8.如申請專利範圍第 6 項所述之陣列天線，其中該支撐柱與固定元件可皆爲導體。

9.如申請專利範圍第 7 項所述之陣列天線，其中該支撐柱與固接元件可皆爲導體。

10.如申請專利範圍第 1 項所述之陣列天線，其中該彎折部向上彎折後與該主體部間之夾角約介於 90 度至 160 度。


30
10
303
301
201
50
20

單極式天線及具有該天線之無線網路裝置

專利公告號 M317656

公告日期　2007/08/21

專利類型　新型

申請案號　096203085

申請日期　2007/02/16

申請人　友勁科技股份有限公司 CAMEO COMMUNICATIONS, INC.

發明人　吳榮泰

摘要　本創作提供一種適用於無線網路裝置上的天線，該天線包括有：一基座輻射體、一連接部、一第一輻射體以及一第二輻射體。該連接部結合於該基座輻射體上，更包括有一開槽，該開槽具有相距有一第一寬度之二槽邊。該第一輻射體結合於該連接部上。該第二輻射體結合於該第一輻射體上，大體上與該連接部相平行，且與該開槽位置相對應，該第二輻射體係具有相距有一第二寬度之二邊緣。其中，該第二輻射體以該第二輻射體之一垂直方向投影至該連接部上時，將會使該邊緣與該槽邊二者相距有一間距。該天線係爲具有導電性之金屬薄片以一體沖壓成型所構成之單一元件，不僅製作方便快速，且便於組合於無線網路裝置之一基板上，並且可提高無線網路裝置於垂直方向上之增益。

申請專利範圍

1. 一種單極式天線，可適用於一無線網路裝置上，該天線包括有：一基座輻射體；一連接部，其係結合於該基座輻射體上，且大體上與該基座輻射體相垂直，該連接部更包括有一開槽，該開槽具有大體上相平行，且相距有一第一寬度之二槽邊；一第一輻射體，其係結合於該連接部上，且大體上與該連接部相垂直；以及一第二輻射體，其係結合於該第一輻射體上，該第二輻射體大體上與該連接部相平行，且與該開槽位置相對應，該第二輻射體係具有大體上相平行且相距有一第二寬度之二邊緣；其中，該第二輻射體以該第二輻射體之一垂直方向投影至該連接部上時，將會使該邊緣與該槽邊二者呈大體上相平行，且相距有一間距。

2.如申請專利範圍第 1 項所述之天線，其中，該天線係爲具有導電性之金屬薄片以一體沖壓成型所構成之單一立體元件。

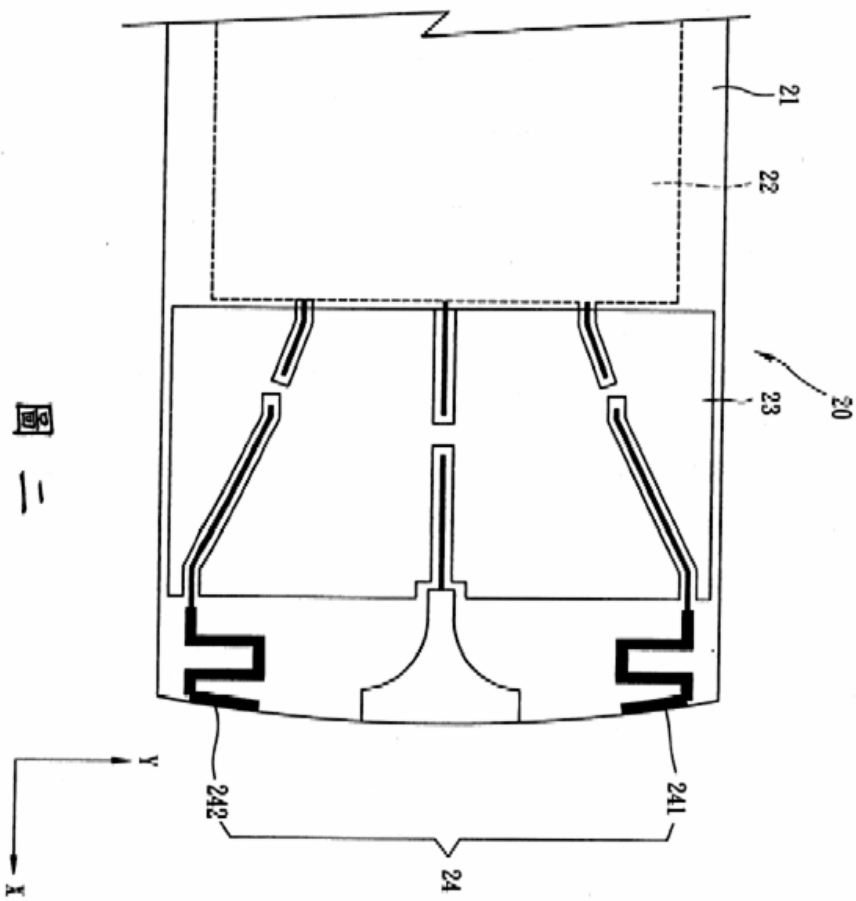
3.如申請專利範圍第 1 項所述之天線，其中，該第一寬度之尺寸長度係大於該第二寬度之尺寸長度。

4.如申請專利範圍第 1 項所述之天線，其中，該邊緣係延伸有預定尺寸之一長度。

5.如申請專利範圍第 1 項所述之天線，其中，該基座輻射體之一自由側係具有預定之一形狀。

6.如申請專利範圍第 5 項所述之天線，其中，該自由側更具有至少一頂點，該頂點實質上爲該自由側上相距該連接部之尺寸長度爲最長。

7.如申請專利範圍第 1 項所述之天線，其中，該第二輻射體與該連接部係相距有一距離。



圖二

電子裝置及無線通訊終端

專利公告號 I286018

公告日期　2007/08/21

專利類型　發明

申請案號　094119403

申請日期　2005/06/10

申請人　精工愛普生股份有限公司 SEIKO EPSON CORPORATION ; 日本

發明人　池田勝幸 IKEDA, MASAYUKI

摘要　電子機器中，爲了將機器內的各電路區塊間的高速且大量的資料傳送予以無線化之際會變成課題的各種問題點，尤其是在同一機器內具有該機器原本目的之強力電磁波發訊源的時候，爲了排除干擾及解決天線的尺寸課題，去除先前的資料傳送方式之缺點或限制，而實現低成本且高信賴性之電子裝置。在具備：第 1 送訊部，用來進行電磁波所致之第 1 通訊；和第 2 送訊部，用來進行電磁波所致之第 2 通訊；和收訊部，將從前記第 2 送訊部所發送過來的訊號予以收訊的電子裝置，其特徵爲，具備一天線，其係內包有放射器之球形直徑，是小於前記第 2 送訊部或收訊部所使用之電磁波的波長的 1/(2π)。

申請專利範圍

1.一種電子裝置，係屬於至少具備：第 1 送訊部，用來進行電磁波所致之第 1 通訊；和第 2 送訊部，用來進行電磁波所致之第 2 通訊；和收訊部，將從前記第 2 送訊部所發送過來的訊號予以收訊的電子裝置，其特徵爲，具備天線，其係內包有放射器之球形直徑，是小於前記第 2 送訊部或收訊部所使用之電磁波的波長的 1/(2π)。

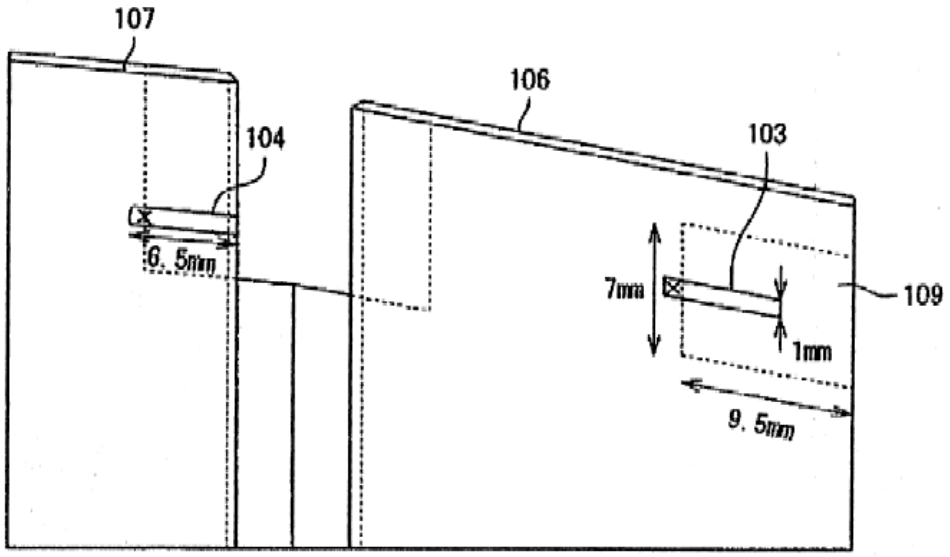
2.如申請專利範圍第 1 項所記載之電子裝置，其中，前記天線，係由放射器和用來抵消放射器之電抗(reactance)的電抗元件所構成。

3.如申請專利範圍第 1 項所記載之電子裝置，其中，前記第 1 送訊部、前記第 2 送訊部或前記收訊部之全部或一部份的電路，是被構成在半導體積體電路上，且前記天線的放射器的電抗的全部或部份，係被前記半導體積體電路上的配線及從前記半導體積體電路起至天線放射器爲止的配線所帶有的電抗所抵消。

4.一種電子裝置，係屬於至少具備：第 1 送訊部，用來進行電磁波所致之第 1 通訊；和第 2 送訊部，用來進行電磁波所致之第 2 通訊；和收訊部，將從前記第 2 送訊部所發送過來的訊號予以收訊的電子裝置，其特徵爲，具備：天線，其係內包有放射器之球形直徑，是小於前記第 2 送訊部或收訊部所使用之電磁波的波長的 1/(2π)；和評估手段，評估前記收訊部的收訊狀況；和控制手段，控制前記第 2 送訊部的送訊電磁波的頻率；和回饋手段，將前記評估手段所致之評估結果，回饋給前記控制手段。

5.如申請專利範圍第 1~4 項中之任一項所記載之電子裝置，其中，前記天線的放射器形狀係爲線狀。

6.如申請專利範圍第 1~4 項中之任一項所記載之電子裝置，其中，前記天線的放射器，係由形成在印刷基板上的印刷圖案所構成。


107
106
104
103
6. 5mm
7mm
109
1mm
9. 5mm

雙偶極三角天線

專利公告號 I285982

公告日期　2007/08/21

專利類型　發明

申請案號　094141966

申請日期　2005/11/29　　優先權: 美國 2005/08/24(案號: 11/209,807)

申請人　智易科技股份有限公司 ARCADYAN TECHNOLOGY CORPORATION ;

發明人　李長榮 LEE, CHANG JUNG

摘要　一種雙偶極三角天線係包括一第一基板、一第一輻射部及一第二輻射部。第一基板具有一第一表面及與第一表面相對之一第二表面，且第一表面具有一第一饋入端，第二表面具有一第一接地端。第一輻射部係呈三角形並設置於第一基板之第一表面。第一輻射部具有一第一內角，且第一內角係與第一饋入端電連接。第二輻射部係呈三角形並設置於第一基板之第二表面。第二輻射部具有一第二內角，且第二內角係與第一接地端電連接。

申請專利範圍

1.一種雙偶極三角天線，包含：一第一基板，具有一第一表面及與該第一表面相對之一第二表面，其中該第一表面具有一第一饋入端，該第二表面具有一第一接地端；一第一輻射部，係呈直角三角形、並設置於該第一基板之該第一表面，該第一輻射部具有一第一內角，且該第一內角係與該第一饋入端電連接，該第一內角之角度係介於 15 度至 45 度之間；以及一第二輻射部，係呈直角三角形、並設置於該第一基板之該第二表面，該第二輻射部具有一第二內角，且該第二內角係與該第一接地端電連接，該第二內角之角度係介於 15 度至 45 度之間。

2.如申請專利範圍第 1 項所述之雙偶極三角天線，其係操作於頻率約爲 2.3 GHz 至 2.6GHz 之間。

3.如申請專利範圍第 1 項所述之雙偶極三角天線，更包含一傳輸線，其係電連接至該第一表面之該第一饋入端，以將信號饋入該雙偶極三角天線中。

4.如申請專利範圍第 1 項所述之雙偶極三角天線，更包含一第一間隔層，其係覆蓋該第一輻射部或該第二輻射部。

5.如申請專利範圍第 4 項所述之雙偶極三角天線，其中該第一間隔層之材質係爲聚丙烯。

6.如申請專利範圍第 1 項所述之雙偶極三角天線，更包含：一第二基板，係與該第一基板相對而設，並具有一第三表面及與該第三表面相對之一第四表面，該第三表面具有一第二饋入端，該第四表面具有一第二接地端；以及一第三輻射部，係呈三角形、並設置於該第二基板之該第三表面，該第三輻射部具有一第三內角，且該第三內角係與該第二饋入端電連接。

7.如申請專利範圍第 6 項所述之雙偶極三角天線，其中該第三內角之角度係介於 15 度至 45 度之間。

8.如申請專利範圍第 6 項所述之雙偶極三角天線，其中該第三輻射部係呈直角三角形。

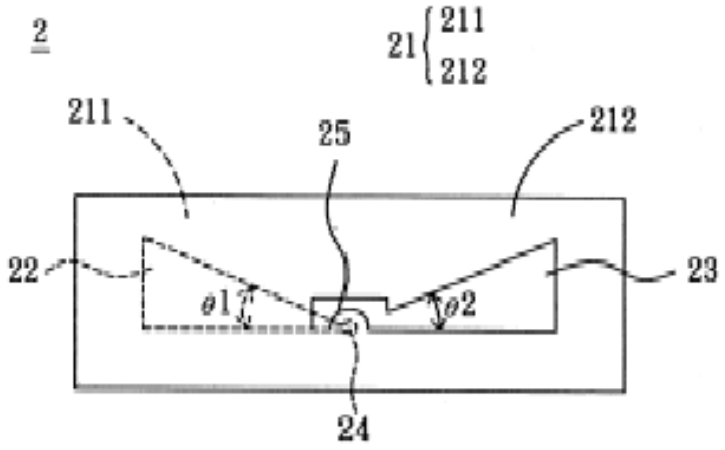


圖 3

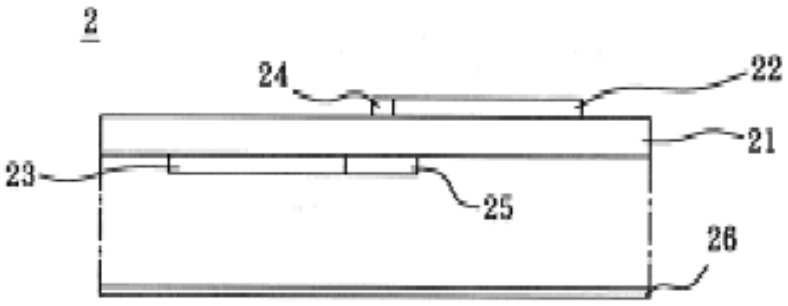


圖 4

一電介體負載的天線

專利公告號 I285980

公告日期　2007/08/21

專利類型　發明

申請案號　093107605

申請日期　2004/03/22　　優先權：　英國 2003/03/28(案號：0307251.9)

申請人　沙倫特爾有限公司 SARANTEL LIMITED ; 英國

發明人　利斯敦　保羅　奧立佛 OLIVER PAUL LEISTEN

摘要　一電介體負載的環狀天線有一圓柱狀的介電核心(12)，一饋送裝置結構(18)軸向地通過此核心，一包圍此核心的一端部之套筒平衡機制(20)和螺旋形天線元件(10A-10B)從一在此核心的另一端的饋送裝置結構之饋送連接延伸到此平衡機制的邊緣(20U)。此天線元件被配置如一對傳導延長螺旋形元件的橫向相對群組(10AB,10CD)，各個至少有不同的電長度之第一和第二傳導元件來形成複數的環狀傳導路徑。經由形成至少在每一群組的傳導元件之一如一有一或兩邊彎彎曲曲的傳導細長條，如此，此細長條的邊是非平行的且有不同電長度，額外的共振模態被產生，帶來在頻寬上的改良。

申請專利範圍

1.一種用以在超過 200MHz 之頻率操作的電介體-負載天線，包含一具有大於 5 的相對介電常數之固體材料之電絕緣核心，一饋送連接，和一配置在或鄰接該核心的外表面之天線元件結構，該核心的材料佔據大部分由該核心外表面定義的體積，其中該天線元件結構包含一對傳導延長元件之側向相對群組，每一群組包含第一和第二大體上共同延伸的延長元件，該等延長元件在該天線的一操作頻率頻帶內之一頻率具有不同的電長度，且該等延長元件於在該饋送連接的區域之一位置的各第一端和在一從該饋送連接間隔開的位置的各第二端偶合在一起，該天線元件結構進一步包含一連結傳導體，該連結傳導體係連結一群組的第一和第二延長元件之第二端與另一群組的第一和第二元件之第二端，藉此該兩群組的該等第一元件形成一第一環狀傳導路徑的一部分，且該兩群組的該等第二元件形成一第二環狀傳導路徑的一部分，如此該等路徑在該頻帶內具有不同的個別共振頻率，且各個從該饋送連接延伸到該連結傳導體，然後回到該饋送連接，其中至少有一該延長天線元件包含一在核心外表面的傳導細長條，該細長條具有不同長度的相對邊。

2.如申請專利範圍第 1 項之天線，其中該或各傳導細長條具有不同長度的相對邊係因該等相對邊呈非平行。

3.如申請專利範圍第 1 項之天線，其中離其群組中另一延長元件或其他延長元件最遠的細長條的邊比接近於該群組另一延長元件或其他延長元件的邊長。

4.如申請專利範圍第 1 項之天線，其中該或各傳導細長條之至少一該等相對邊係迂迴曲折。

5.如申請專利範圍第 1 項之天線，其中每一群組的第一和第二延長元件有一邊是該群組的一最外邊，且最外邊兩者都比該群組的該元件之較內邊長。

6.如申請專利範圍第 5 項之天線，其中每一群組的該最外邊大體上是彼此平行。

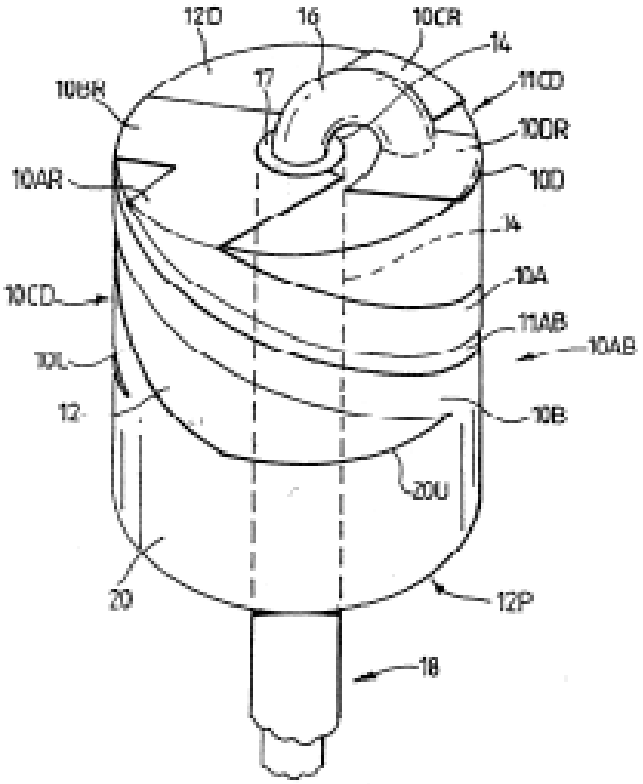

12D
16
10CR
14
17
11CD
10BR
10DR
10AR
10D
14
10A
10CD
11AB
10AB
10L
12
10B
20U
20
12P
18

圖 1

ＵＨＦ全向無電源電子貨櫃鎖

專利公告號 I285700
公告日期　2007/08/21
專利類型　發明
申請案號　095113839
申請日期　2006/04/18
申請人　聯合光纖通信股份有限公司 UNTIED FIBER OPTIC COMMUNICATION ;
發明人　李金宗 LEE, CHINTSUNG
摘要　一種 UHF 全向無電源電子貨櫃鎖，包括有一中空鎖桿及一鎖頭；其中，鎖桿內嵌設有一 RFID 晶片及一電纜插接件，晶片與電纜插接件係電氣連接；而鎖頭內設有一與鎖桿內的電纜插接件相匹配之插接件，以及一與插接件連接之天線。藉此，當鎖桿插入於鎖頭內部時(即上鎖時)，鎖桿內之電纜插接件可與鎖頭內之插接件相互插合，使晶片因該二插接件之連接，而與鎖頭內之天線接通，而能正常傳輸晶片之資料信號，使外部之讀寫器得以讀寫貨櫃之 RFID 晶片的資料。

申請專利範圍

1.一種 UHF 全向無電源電子貨櫃鎖，其包括：一鎖桿，該鎖桿內嵌設有一 RFID 晶片和一電纜插接件，該 RFID 晶片與該電纜插接件係電氣連接；以及一鎖頭，該鎖頭內設有一與該電纜插接件相匹配之插接件，以及一與該插接件相連接之天線。

2.如申請專利範圍第 1 項所述 UHF 全向無電源電子貨櫃鎖，其中該天線爲螺旋形狀。

3.如申請專利範圍第 1 項所述 UHF 全向無電源電子貨櫃鎖，其中該 RFID 晶片與該電纜插接件之間的電氣連接中，增設有一阻抗匹配器。

4.如申請專利範圍第 3 項所述 UHF 全向無電源電子貨櫃鎖，其中該 RFID 晶片與該電纜插接件之間，係透過一電纜而作電氣連接。

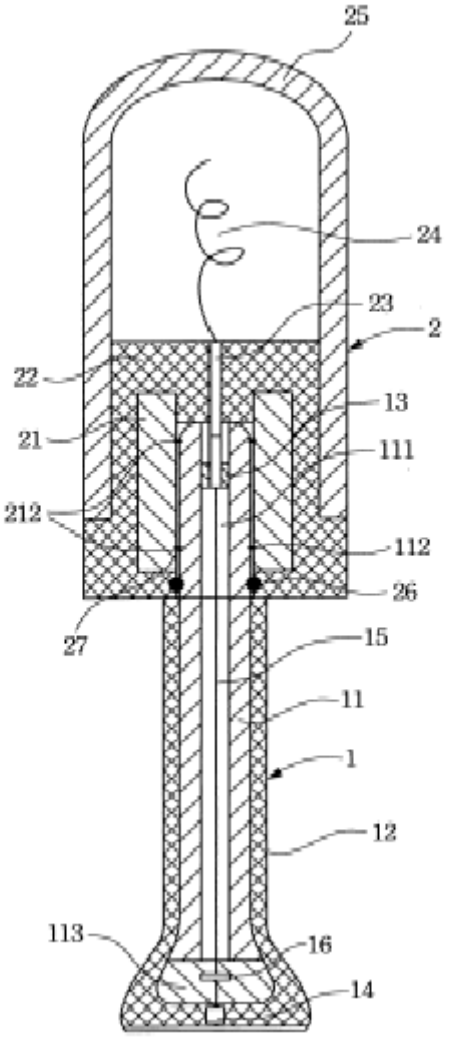
5.如申請專利範圍第 4 項所述 UHF 全向無電源電子貨櫃鎖，其中該鎖桿爲一金屬中空構件，而該 RFID 晶片、該電纜插接件、該電纜，以及該阻抗匹配器係內嵌於該金屬中空構件所形成的空腔內。

6.如申請專利範圍第 4 項所述 UHF 全向無電源電子貨櫃鎖，其中該鎖桿包括一金屬管件及一鎖桿頭彼包覆於該金屬管件外周之中部及頭部；該金屬管件具有管腔，在該金屬管件底部之管腔內嵌有該電纜插接件；該鎖桿頭內嵌設有該 RFID 晶片，該 RFID 晶片與該電纜插接件電氣連接的電纜，係穿過該金屬管件之管腔。

7.如申請專利範圍第 6 項所述 UHF 全向無電源電子貨櫃鎖，其中該鎖桿頭係採用橡塑材料包覆在該金屬管件外周。

8.如申請專利範圍第 7 項所述 UHF 全向無電源電子貨櫃鎖，其中該橡塑材料爲 ABS 材質。

9.如申請專利範圍第 6 項所述 UHF 全向無電源電子貨櫃鎖，其中該金屬管件之頭部設有一擴成喇叭口狀的圓錐體金屬塊。


25
24
23
2
22
13
21
111
212
112
26
27
15
11
1
12
113
16
14

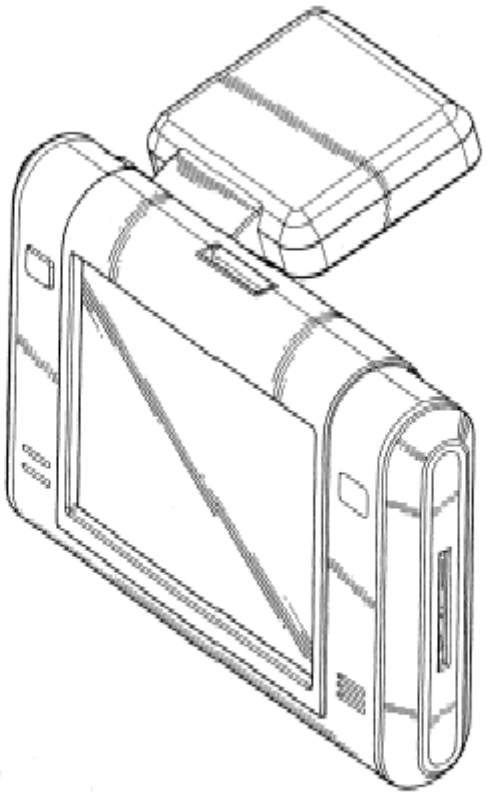
全球衛星定位導航裝置

專利公告號　D118692
公告日期　2007/08/21
專利類型　新式樣
申請案號　095300731
申請日期　2006/02/15
申請人　英保達股份有限公司
發明人　曾家俊 李嘉華
摘要　【物品用途】

本創作係提供一種全球衛星定位導航裝置，以供使用者透過全球衛星定位系統進行定位及導航。

【創作特點】

本創作之外觀特點在於具備有一本體及一樞接於本體的天線單元，其中本體係呈現長矩形，對應其二長側邊之頂面及底面形成圓弧狀，其中頂面上設有介面插孔，用以供訊號傳輸線進行連接；此外對應本體二短側邊之一設有讀取槽，用以供儲存媒體插設，以進行檔案資料存取；本體之前側面設有一顯示幕、複數個按鈕及複數個開孔，其中顯示幕係用以顯示相關資訊，按鈕係用以操作本創作，而開孔係用以供聲音通過，以供設於本體中之收音及揚升單元運作；天線單元係樞設於本體之背側面，可靠合於本體或是相對於本體被掀起，以調整無線訊號之接受效果。



使用狀態圖

介電負載天線

專利公告號 M318299

公告日期 2007/09/01

申請案號 096200867

申請日期 2007/01/17

申請人 輻遠科技股份有限公司 WAVEFAR TECHNOLOGY CORP.
威瑞科技有限公司 WAVERAY TECHNOLOGY CORP.

發明人 鄧聖明 DENG, SHENG MING

摘要 本創作揭示一種介電負載天線，其包含一基軸、一饋電線及一天線組。該基軸包含一介電質部及一環設於該介電質部之四周表面之金屬環部。該饋電線係穿設於該基軸之介電質部。該天線組包含至少兩導電線，其中一導電線之兩端分別電性連接該饋電線一端部之內部導線及該金屬環部，另一導電線之兩端分別電性連接該饋電線之該端部之外部金屬襯裡及該金屬環部。其中該導電線間係由空氣隔離。因空氣具有低介電係數之性質，可減少訊號收發之雜訊。

申請專利範圍

1.一種介電負載天線，包含：

一基軸，包含：

一介電質部；以及

一金屬環部，環設於該介電質部之四周表面；

一饋電線，穿設於該基軸之介電質部；及

一天線組，包括：

一第一導電線，兩端分別電性連接該饋電線一端部之內部導線及該金屬環部；以及

一第二導電線，兩端分別電性連接該饋電線之該端部之外部金屬襯裡及該金屬環部；

其中該第一導電線及第二導電線間係由空氣隔離。

2.根據請求項 1 之介電負載天線，其中該第一導電線和第二導電線係成螺旋狀。

3.根據請求項 1 之介電負載天線，其另包含一電路板，該電路板包含：

一第一導電路徑，兩端分別連接該饋電線之該端部之內部導線及該第一導電線；以及

一第二導電路徑，兩端分別連接該饋電線之該端部之外部金屬襯裡及該第二導電線。

4.根據請求項 3 之介電負載天線，其中該第一及第二導電路徑係一微帶線或一匹配線路。

5.根據請求項 1 之介電負載天線，其中該第一導電路徑及第一導電線之總長度爲收發訊號之四分之一波長之整數倍。

6.根據請求項 1 之介電負載天線，其中該介電質部係由陶瓷材料組成。

7.根據請求項 1 之介電負載天線，其中該金屬環部係一平衡/不平衡轉換器。

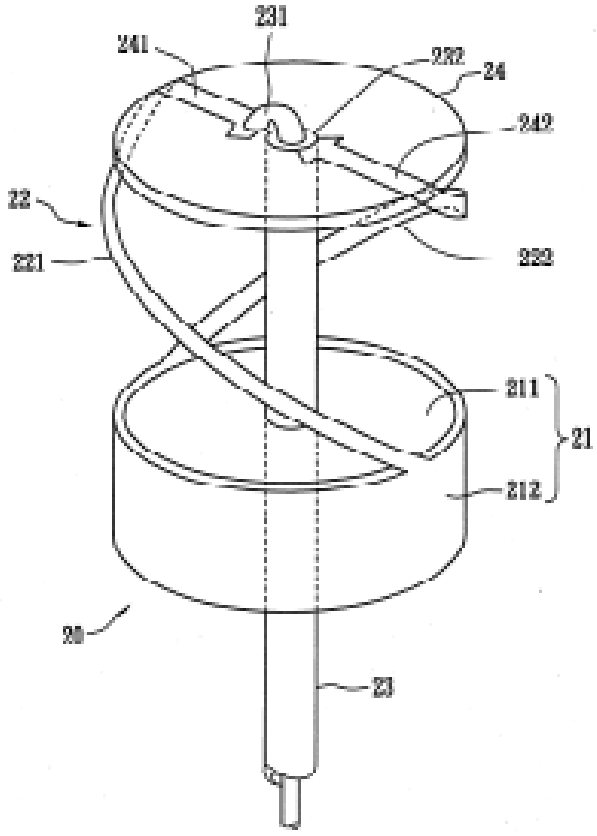


圖 2

平面天線

專利公告號 M318205
公告日期 2007/09/01
申請案號 096201617
申請日期 2007/01/26
申請人 正崴精密工業股份有限公司 CHENG UEI PRECISION INDUSTRY CO., LTD.
發明人 林敬基；蘇嘉宏；施凱；吳裕源
摘要 本創作提供一種平面天線，具有第一輻射部，於第一輻射部之一側的相對兩端分別向外延伸有第二及第三輻射部，於第一輻射部另一側則延伸設有與第三輻射部相互平行的第四輻射部及第一饋入點，另，於鄰近第三與第四輻射部的位置處設置有第五輻射部，第五輻射部其中一開路端與第三輻射部之開路端呈相對設置，且第四及第五輻射部透過第一陷波電路形成電性連接。藉此，透過上述各輻射部、饋入點及第一陷波電路之佈設而形成一具有較小之設置面積且能設置於同一平面上的平面天線者。

申請專利範圍

1.一種平面天線，包括：

一第一輻射部，具有較長之第一邊緣與第二邊緣及兩相對之第一開路端與第二開路端；一第二輻射部，延伸於第一輻射部之第一邊緣且鄰近第一開路端處；

一第三輻射部，延伸於第一輻射部之第二邊緣鄰近第一開路端處；

一第四輻射部，延伸於第一輻射部之第二邊緣鄰近第二開路端處，且與第三輻射部相互平行；

一第五輻射部，係設置在鄰近於第三輻射部及第四輻射部，其一開路端與第三輻射部之開路端係呈相對設置；

一第一陷波電路，係設置於第四輻射部及第五輻射部之間以形成電性連接；

一第一接地部，設置鄰近於第一輻射部；及

一第一饋入點，設置於第一輻射部之第二開路端上。

2.如申請專利範圍第 1 項所述之平面天線，其中第一陷波電路係設置於鄰近第四輻射部之開路端處。

3.如申請專利範圍第 1 項所述之平面天線，進一步包括一第二陷波電路，係與第三輻射部及第五輻射部形成電性連接。

4.如申請專利範圍第 1 項所述之平面天線，進一步具有一 Wi-Fi 天線，與平面天線的第二輻射部相對應設置，並與平面天線保持一距離。

一第三邊緣；

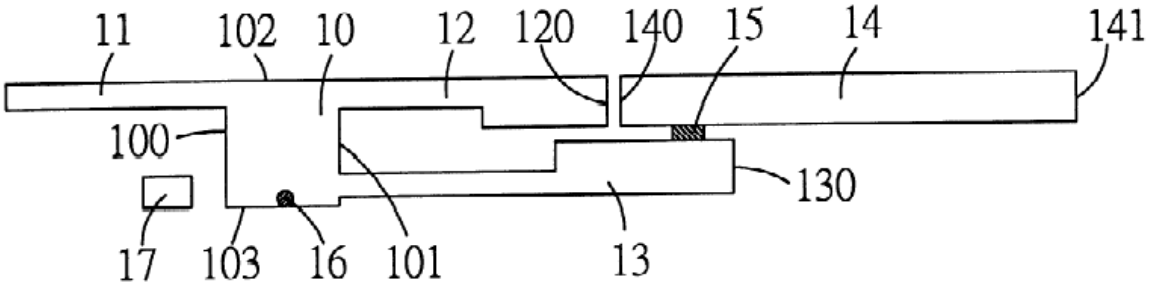
一第四邊緣，與第三邊緣相連接，並形成一夾角；

一階梯形邊緣，係連接第三邊緣及第四邊緣，並與第三邊緣及第四邊緣分別界定有一第一凸出部及一第二凸出部；

一長條形槽孔，橫向設置於 Wi-Fi 天線中間處；

一第二接地部，設置鄰近於第一凸出部；及

一第二饋入點，設置於第一凸出部上。



第一圖

多頻天線

專利公告號 M318204

公告日期 2007/09/01

申請案號 096201616

申請日期 2007/01/26

申請人 正崴精密工業股份有限公司 CHENG UEI PRECISION INDUSTRY CO., LTD.

發明人 蘇嘉宏；林敬基；陳鴻仁；施凱；吳裕源

摘要 本創作提供一種多頻天線，設置於一絕緣支持體之表面，具有設於支持體頂面的第一輻射部及鄰近於第一輻射部的寄生元件，第一輻射部與寄生元件之間並透過一陷波電路形成電性連接，於支持體之側面設有第二輻射部，第二輻射部與第一輻射部透過一短路部形成電性連接，於短路部上設有饋入點，且於支持體之底面設有接地部。藉此，當本創作用於無線通訊時，即可透過第一輻射部、陷波電路及寄生元件而收發 GSM850 及 EGSM900 頻道，並透過寄生元件及第二輻射部分別收發 DCS1800、PCS1900 及 W-CDMA2100 頻道者。

申請專利範圍

1.一種多頻天線，設置於一支持體之表面上，該支持體定義有一第一表面、與第一表面相對設置的第三表面、及連接第一表面與第三表面的第二表面，該多頻天線包括：

一第一輻射部，其係設置在支持體的第一表面上；

一寄生元件，與第一輻射部皆設於支持體之第一表面；

一陷波電路，其係設置在第一輻射部及寄生元件之間以形成電性連接；

一第二輻射部，設置於支持體之第二表面；

一短路部，連接第一輻射部及第二輻射部；

一饋入點，設置於短路部上；及

一接地部，設置於支持體之第三表面。

2.如申請專利範圍第 1 項所述之多頻天線，其中第一輻射部及寄生元件爲一片狀導電體，寄生元件之長度大於片狀導電體之長度。

3.如申請專利範圍第 1 項所述之多頻天線，其中第二輻射部之長度小於第一輻射部之長度。

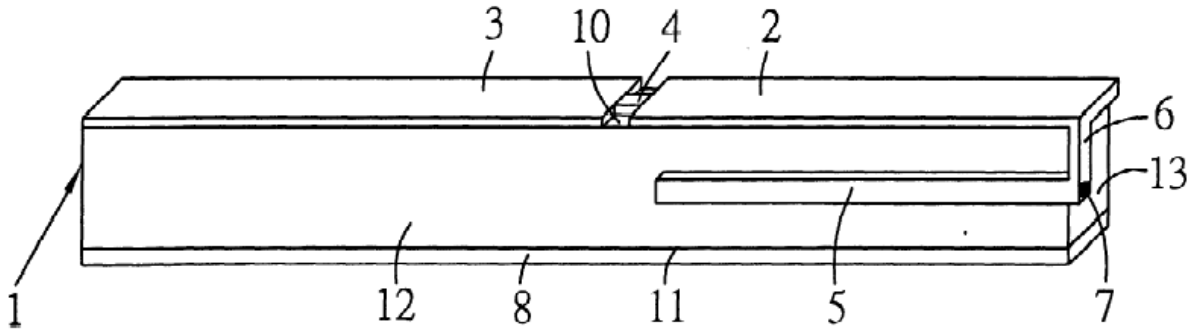
4.如申請專利範圍第 1 項所述之多頻天線，其中支持體由絕緣材質構成，且該支持體爲一長方體。

5.如申請專利範圍第 1 項所述之多頻天線，其中饋入點設置於鄰近短路部與第二輻射部相連接之位置處。

6.如申請專利範圍第 1 項所述之多頻天線，其中第二輻射部具有第一輻射段、第二輻射段及第三輻射段，其中該第一輻射段係與短路部相連接，並設置在與接地部較相近之距離，第二輻射段則係設置在與接地部較遠之距離，並由第三輻射段連接第一輻射段及第二輻射段。

7.如申請專利範圍第 6 項所述之多頻天線，其中第二輻射段之長度大於第一輻射段之長度。

8.如申請專利範圍第 1 項所述之多頻天線，其中短路部設置於支持體的第三表面



第一圖

偶極陣列指向天線

專利公告號 M318203

公告日期 2007/09/01

申請案號 096201137

申請日期 2007/01/19

申請人 寰波科技股份有限公司 SMARTANT TELECOM CO., LTD.

發明人 鄭智仁 JENG, JR REN；薛木坤 HSUEH, MU KUN

摘要 一種偶極陣列指向天線，係採用一體成型的製作方式，包含有：兩輻射部，於兩輻射部間具有訊號饋入點與接地訊號饋入點，而訊號饋入點接收一饋入訊號，並透過各個輻射部輻射對應饋入訊號的射頻訊號；接地部，形成於接地訊號饋入點之鄰近區域，係電性耦接於各個輻射部；兩槽孔，係簍空形成於輻射部與接地部之間，用以匹配偶極陣列指向天線的線路阻抗。

申請專利範圍

1.一種偶極陣列指向天線，包含有：

兩輻射部，於兩輻射部間具有一訊號饋入點與一接地訊號饋入點，該訊號饋入點接收一饋入訊號，並透過各該輻射部輻射對應該饋入訊號之射頻訊號；

一接地部，形成於該接地訊號饋入點之鄰近區域，係電性耦接於各該輻射部；及

兩槽孔，係簍空形成於各該輻射部與接地部之間，用以匹配該偶極陣列指向天線之線路阻抗。

2.如申請專利範圍第 1 項所述之偶極陣列指向天線，其中各該槽孔概略呈一 T 字形狀。

3.如申請專利範圍第 1 項所述之偶極陣列指向天線，其中更包含有一反射板，用以反射各該輻射部輻射之該射頻訊號至一特定方向。

4.如申請專利範圍第 3 項所述之偶極陣列指向天線，其中於各該輻射部之側邊上形成有一支撐部，用以支撐該偶極陣列指向天線於該反射板上。

5.如申請專利範圍第 4 項所述之偶極陣列指向天線，其中該反射板與該偶極陣列指向天線相隔一段該支撐部之長度距離。

6.如申請專利範圍第 1 項所述之偶極陣列指向天線，其中於各該輻射部上更形成有至少一固定孔，用以固定該偶極陣列指向天線於一殼體中。

7.如申請專利範圍第 1 項所述之偶極陣列指向天線，其中該偶極陣列指向天線係爲一體成型結構。

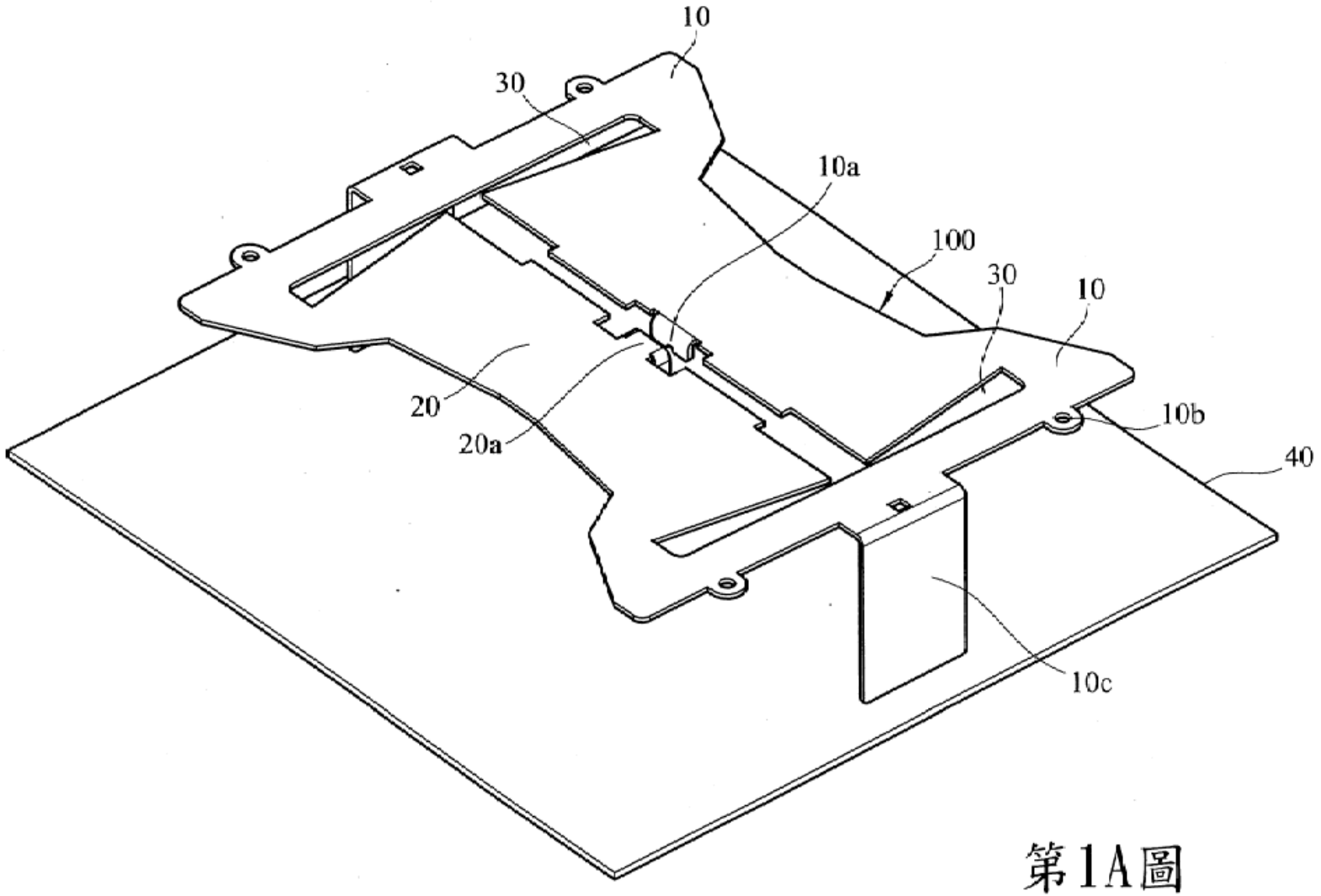
8.一種偶極陣列指向天線，包含有：

一基板；

兩輻射部，形成於該基板之一表面上，於兩輻射部間具有一訊號饋入點與一接地訊號饋入點，該訊號饋入點接收一饋入訊號，並透過各該輻射部輻射對應該饋入訊號之射頻訊號；

一接地部，形成於該基板之該表面上與該接地訊號饋入點之鄰近區域，並電性耦接於各該輻射部；及

兩匹配部，形成於各該輻射部與接地部之間，用以匹配該偶極陣列指向天線之線路阻抗。



第1A圖

全向性高增益之偶極天線

專利公告號 M318202

公告日期 2007/09/01

申請案號 096200512

申請日期 2007/01/10

申請人 寰波科技股份有限公司 SMARTANT TELECOM CO., LTD.

發明人 周耿弘 CHOU, KENG HUNG

摘要 一種全向性高增益之偶極天線，包含有第一桿狀天線部、第一螺旋天線部、第二桿狀天線部、第二螺旋天線部與阻抗匹配部，透過具有不同螺旋間距的各螺旋天線部與各桿狀天線部相互串聯接合，使偶極天線的天線陣列距離加長，並藉由串接的阻抗匹配部調整偶極天線的線路阻抗值，以提升偶極天線的輻射場型增益。

申請專利範圍

1.一種全向性高增益之偶極天線，包含有：

一第一桿狀天線部；

一第一螺旋天線部，與該第一桿狀天線部連接，具有一第一螺旋間距；

一第二桿狀天線部，與該第一螺旋天線部連接；

一第二螺旋天線部，與該第二桿狀天線部連接，具有一第二螺旋間距；及

一阻抗匹配部，與該第二螺旋天線部連接，用以匹配該偶極天線之線路阻抗。

2.如申請專利範圍第 1 項所述之全向性高增益之偶極天線，其中該第一桿狀天線部、第一螺旋天線部、第二桿狀天線部與該第二螺旋天線部之長度係爲一載波頻率之 1/2 波長(λ)。

3.如申請專利範圍第 1 項所述之全向性高增益之偶極天線，其中該第二螺旋天線部係以焊接方式固定於該阻抗匹配部上。

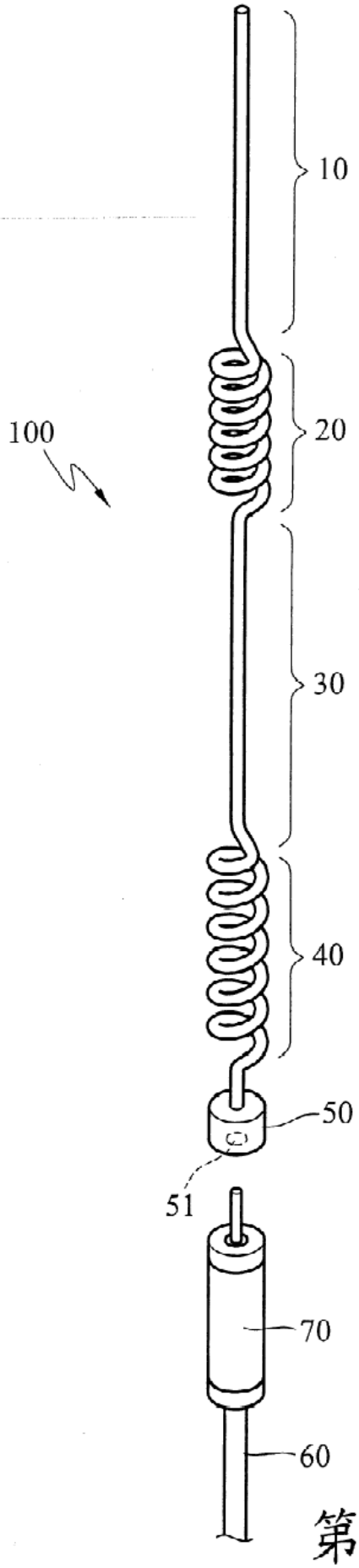
4.如申請專利範圍第 1 項所述之全向性高增益之偶極天線，其中該第一螺旋間距係小於該第二螺旋間距。

5.如申請專利範圍第 1 項所述之全向性高增益之偶極天線，其中該第一螺旋間距係大於該第二螺旋間距。

6.如申請專利範圍第 1 項所述之全向性高增益之偶極天線，其中該第一桿狀天線部、該第一螺旋天線部、該第二桿狀天線部與該第二螺旋天線部係以焊接方式相互連接。

7.如申請專利範圍第 1 項所述之全向性高增益之偶極天線，其中該第一桿狀天線部、該第一螺旋天線部、該第二桿狀天線部與該第二螺旋天線部係以一體成型方式相互連接。

8.如申請專利範圍第 1 項所述之全向性高增益之偶極天線，其中該阻抗匹配部上更具有一訊號饋入點，用以連接一訊號纜線，以傳輸一無線訊號。



第1A圖

寬頻天線裝置

專利公告號 I286401

公告日期 2007/09/01

申請案號 094138314

申請日期 2005/11/01

申請人 詮欣股份有限公司 CHANT SINCERE CO., LTD.

發明人 胡泉凌；楊成發；林舜天；廖昌倫；陳譽尉；陳彥銘；王釗偉

摘要 一種以單一或多重捲繞線路設計之寬頻天線裝置。此寬頻天線裝置包含一介電材料層及單一或多重捲繞線路環繞於此介電材料層上。其天線饋入端位於此單一或多重捲繞線路上，並可有接地端。

申請專利範圍

1.一種寬頻天線裝置，包含：

一介電材料層；

一第一捲繞線路，設置於該介電材料層上；以及

一第二捲繞線路，設置於該介電材料層上，其中該第一捲繞線路及該第二捲繞線路係相互環繞且具有不同的線路長度；

其中該第一捲繞線路及該第二捲繞線路其中之一者具有一饋入點，且另一者具有一接地點。

2.如申請專利範圍第 1 項所述之寬頻天線裝置，其中該饋入點及該接地點係分別位於或不位於該兩捲繞線路之外側端點。

3.如申請專利範圍第 1 項所述之寬頻天線裝置，更包含至少一被動元件，連接於該第一捲繞線路及該第二捲繞線路之間，且該至少一被動元件彼此間爲並聯或串聯。

4.如申請專利範圍第 3 項所述之寬頻天線裝置，其中該被動元件爲電阻、電容、電感、其組合或等效元件。

5.如申請專利範圍第 1 項所述之寬頻天線裝置，其中該第一捲繞線路及該第二捲繞線路之線寬係爲相同的或不同的。

6.如申請專利範圍第 1 項所述之寬頻天線裝置，其中該第一捲繞線路及該第二捲繞線路在不同迴圈處之間距係爲相同的或不同的。

7.如申請專利範圍第 1 項所述之寬頻天線裝置，其中該第一捲繞線路及該第二捲繞線路爲圓形、方形、長方形、多邊形、其他環形或其混合之捲繞線路。

8.如申請專利範圍第 1 項所述之寬頻天線裝置，其中該寬頻天線裝置之頻帶或頻寬係與該第一捲繞線路及該第二捲繞線路之迴圈數、形狀、尺寸有關。

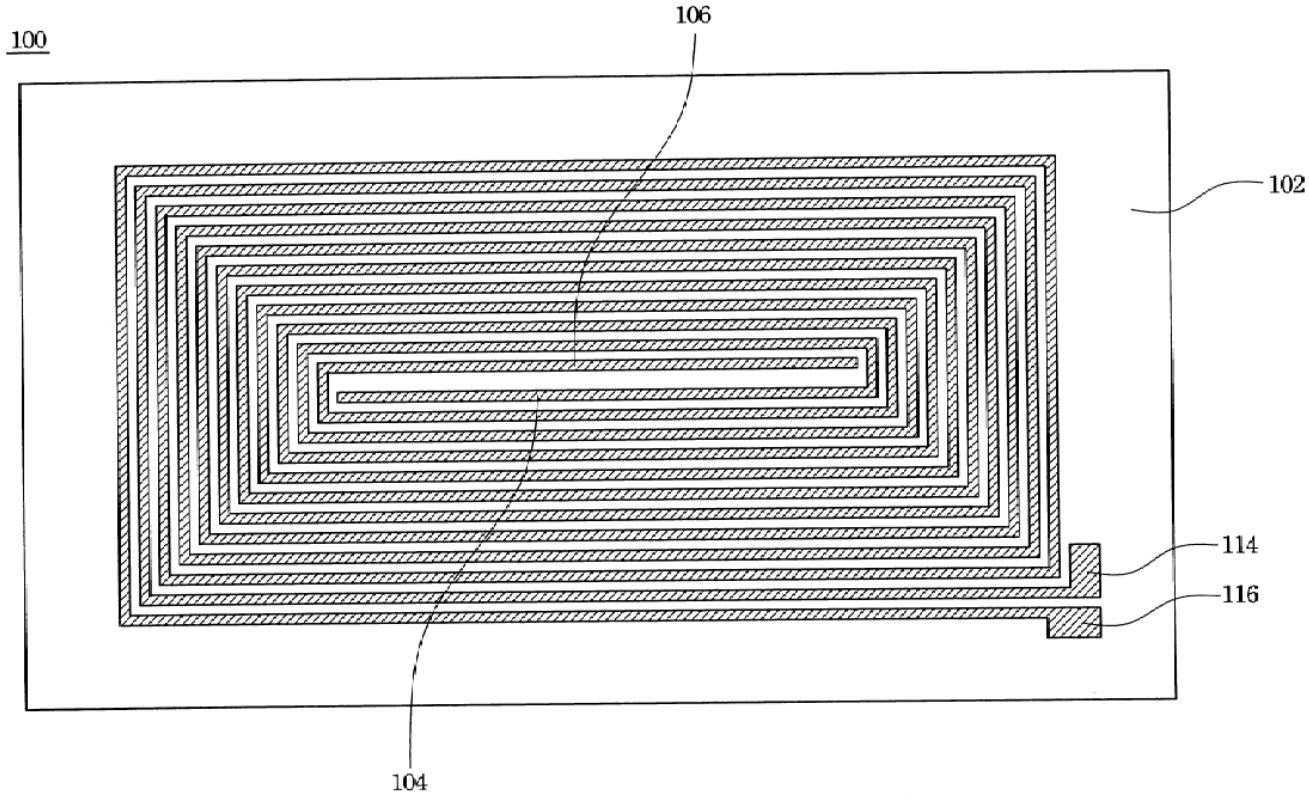
9.一種寬頻天線裝置，包含：

一介電材料層；

一第一捲繞線路組，具有至少一捲繞線路環繞設置於該介電材料層之一面；以及

一第二捲繞線路組，具有至少一捲繞線路環繞設置於該介電材料層之另一面，其中該第一捲繞線路組係與該第二捲繞線路組相連接或不連接；

其中該些捲繞線路至少其中之一者具有一饋入點，而其他捲繞線路其中之一則具有一接地點。



第 1A 圖

複頻共振式天線

專利公告號 I286400

公告日期 2007/09/01

申請案號 095115980

申請日期 2006/05/05

申請人 有吉電子企業有限公司 YEOUJYI ELECTROINCS CO., LTD.

發明人 呂裕盛 LU, YU SHENG

摘要 本發明係提供一種複頻共振式天線。根據本發明之該天線包含一導電主體、至少一個螺旋金屬線圈以及一介電材料。該至少一個螺旋金屬線圈係以並聯方式連接，並且與該導電主體以串聯方式連接。該介電材料分別填充至每一個螺旋金屬線圈內並且包覆每一個螺旋金屬線圈。藉此，該導電主體長度可較一般天線之主體的長度大幅縮短。

申請專利範圍

1.一種複頻共振式天線(Multi-frequency resonate antenna)，包含：

一導電主體(Conductive body)；

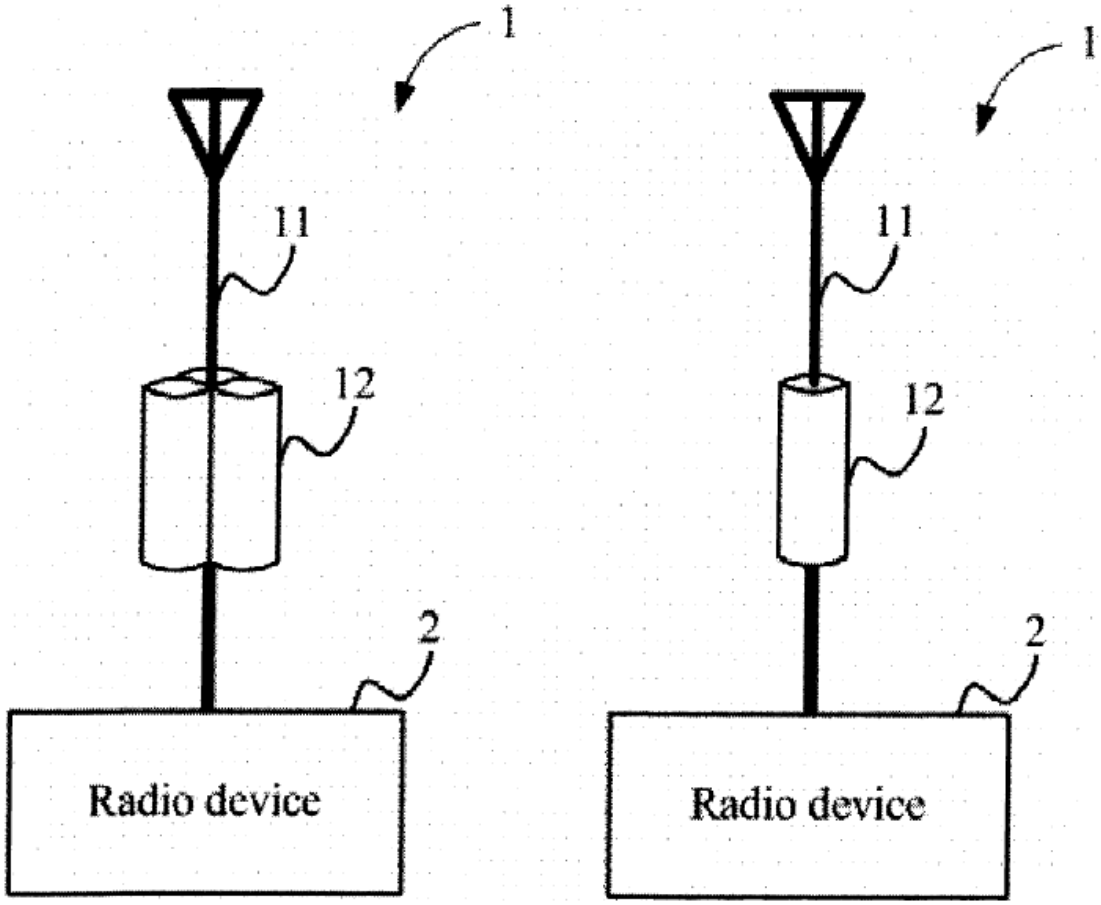
至少一個螺旋金屬線圈(Spiral metal coil)，該少一個螺旋金屬線圈係以並聯方式連接，該導電主體係以串聯方式連接至該至少一個螺旋金屬線圈中之每一個螺旋金屬線圈；以及

一介電材料(Dielectric material)，該介電材料分別填充至每一個螺旋金屬線圈內並且包覆每一個螺旋金屬線圈。

2.如申請專利範圍第 1 項所述之複頻共振式天線，進一步包含一外殼(Casing)，該外殼用以包覆該導電主體以及被該介電材料包覆之該至少一個螺旋金屬線圈。

3.如申請專利範圍第 1 項所述之複頻共振式天線，進一步包含一連接器介面(Connector interface)，該連接器介面係以串聯方式連接至每一個螺旋金屬線圈，該連接器介面其結構係配合與一無線電裝置(Radio device)連接。

4.如申請專利範圍第 1 項所述之複頻共振式天線，進一步包含一饋送電纜(Feeder cable)，該饋送電纜具有一中心導體(Center conductor)，該中心導體係以串聯方式電連接至每一個螺旋線圈。



圖一A

具有反射板的天線裝置

專利公告號 I286399

公告日期 2007/09/01

申請案號 093107032

申請日期 2004/03/17

申請人 智易科技股份有限公司 ARCADYAN TECHNOLOGY CORPORATION ;

發明人 李長榮 LEE, CHANG JUNG

摘要 一種具有反射板的天線裝置，藉以增加室內無線傳輸的距離並降低多路徑反射效應(Multipath Effect)，以達到良好的信號接收效果。此具有反射板的天線裝置主要係由具有開口結構的反射板裝置、和位於此開口結構中的天線元件所組成，此開口結構係由兩片方形側板以約 120 度角組合而成，此兩方形側板之相對的兩側邊完全連接在一起。兩片方形側板之間更可設置有固定板，用以便利地安裝天線元件。

申請專利範圍

1.一種具有反射板的天線裝置，具有一操作頻率，其中該具有反射板的天線裝置至少包括：

一反射板裝置，其中該反射板裝置至少包括：

一固定板，具有相對之一第一側邊和一第二側邊，其中該固定板的寬度係實質介於該操作頻率之 1/12 波長(λ)與 1/4 波長之間；

一第一側板，其中該第一側板之一第三側邊係完全連接於該第一側邊；以及

一第二側板，其中該第二側板之一第四側邊係完全連接於該第二側邊，而形成一開口結構，該開口結構的角度係實質等於 120 度；以及

一輻射體，位於該開口結構中，並固定於該固定板上。

2.如申請專利範圍第 1 項所述之具有反射板的天線裝置，其中該反射板裝置係由金屬材料所製成。

3.如申請專利範圍第 1 項所述之具有反射板的天線裝置，其中該第一側板與該第二側板的形狀係爲同一或相似方形。

4.如申請專利範圍第 3 項所述之具有反射板的天線裝置，其中該方形的長度係實質介於該操作頻率之 1/4 波長(λ)與 1 波長之間。

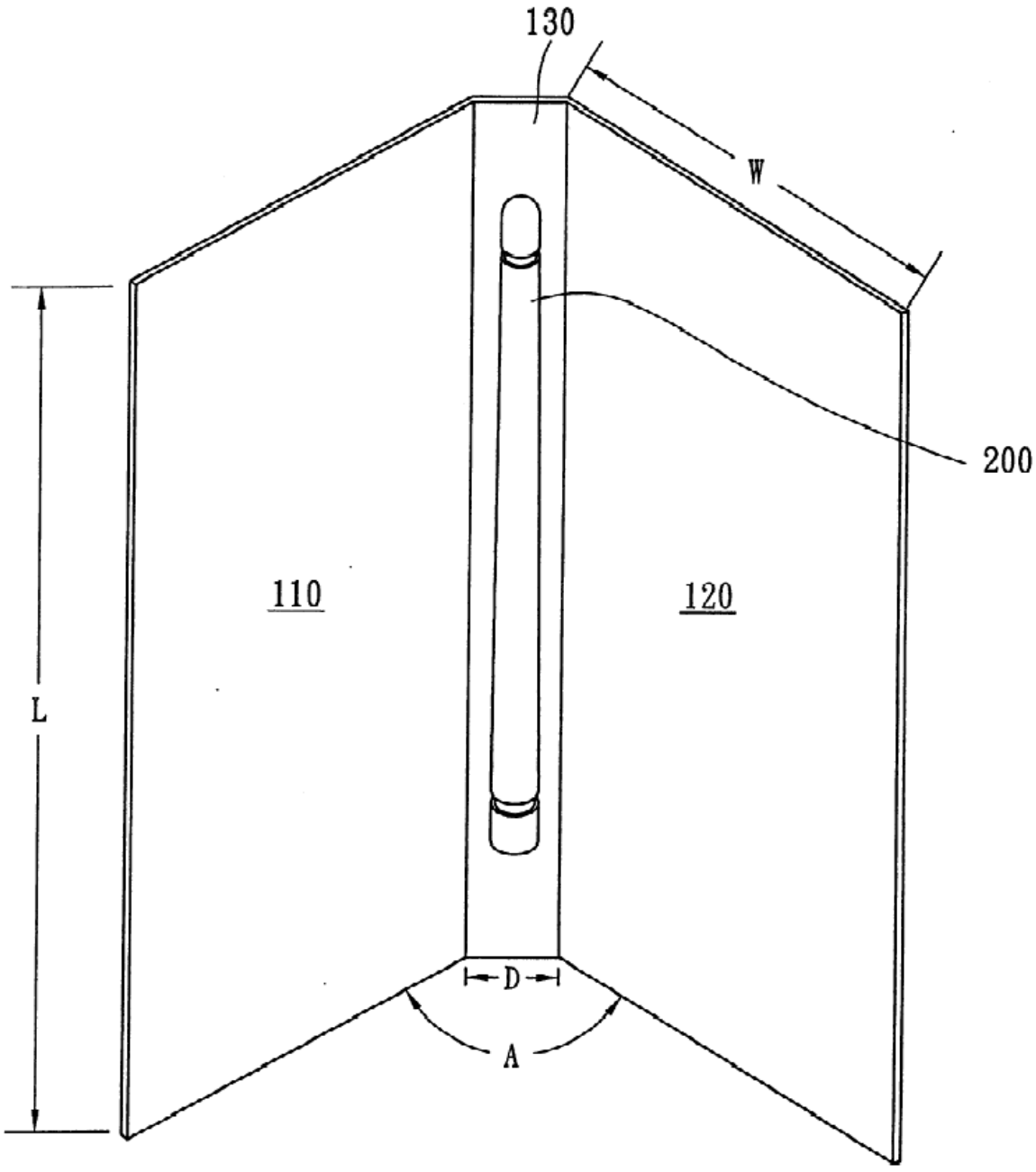
5.如申請專利範圍第 3 項所述之具有反射板的天線裝置，其中該方形的寬度係實質介於該操作頻率之 0.75 波長(λ)與 3 波長之間。

6.如申請專利範圍第 1 項所述之具有反射板的天線裝置，其中該輻射體與該第一側板間的垂直距離係實質介於該操作頻率之 0.6 波長(λ)與 1 波長之間，而該輻射體與該第二側板間的垂直距離係實質介於該操作頻率之 0.6 波長(λ)與 1 波長之間。

7.如申請專利範圍第 1 項所述之具有反射板的天線裝置，其中該輻射體係透過一連接座而固定於該固定板上。

8.如申請專利範圍第 1 項所述之具有反射板的天線裝置，其中該輻射體與該固定板間的垂直距離係實質介於該操作頻率之 0.6 波長(λ)與 1 波長之間。

9.如申請專利範圍第 1 項之具有反射板的天線裝置，其中該固定板的形狀爲方形。



第 1A 圖

藍芽耳機的天線

專利公告號 D118839

公告日期 2007/09/01

申請案號 095305478

申請日期 2006/09/29

申請人 正崴精密工業股份有限公司 CHENG UEI PRECISION INDUSTRY CO., LTD.

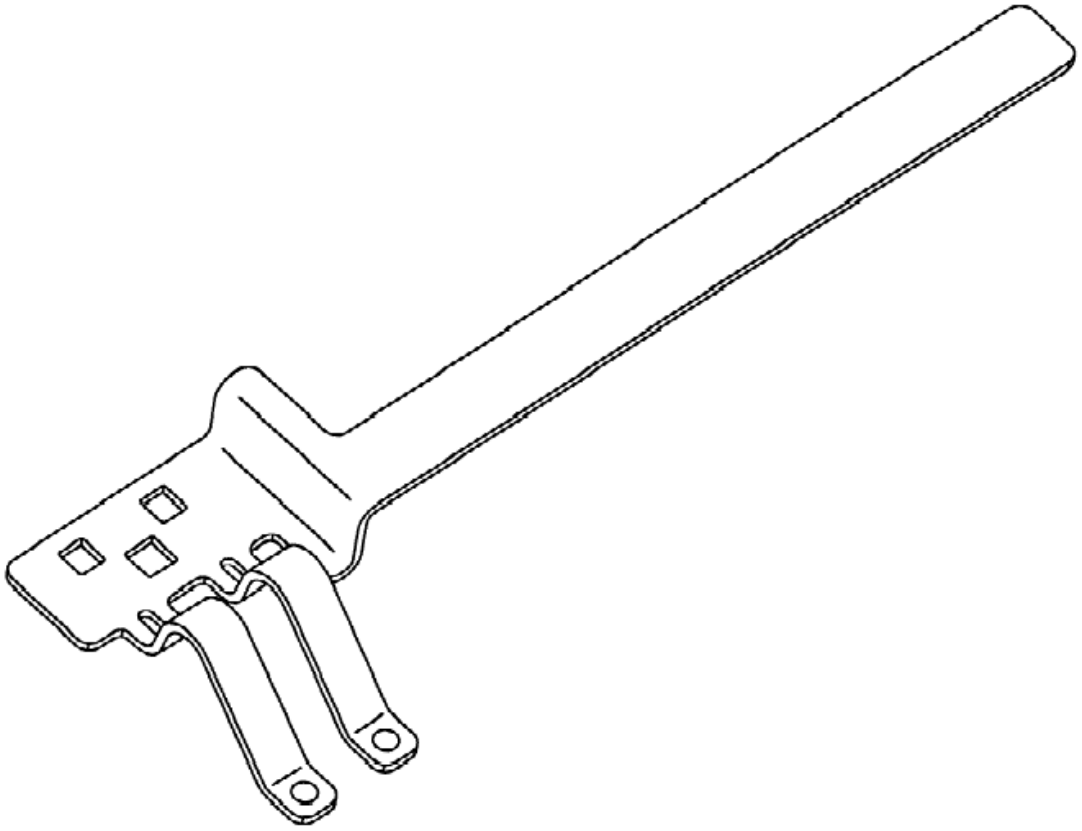
發明人 黃仲信；王錦洲；李雲謙；魏玉恬

摘要 【物品用途】

本創作係關於一種彈片型的藍芽耳機天線，組裝於手機內部，藉此達成手機對外部信號的接收。

【創作特點】

如附圖所揭示，本創作彈片式藍芽耳機天線具有矩形板狀基部，基部頂面開設有複數矩形孔。基部後端先豎直向上再平行向後彎折出一連接部，連接部的末端橫向延伸出一長度較長、寬度較窄的接收端。基部的右邊向上彎折出兩個拱形接地端，該接地端末端向前彎折出與基部平行。



立體圖(代表圖)

藍芽耳機天線

專利公告號 D118838

公告日期 2007/09/01

申請案號 095305477

申請日期 2006/09/29

申請人 正崴精密工業股份有限公司 CHENG UEI PRECISION INDUSTRY CO., LTD.

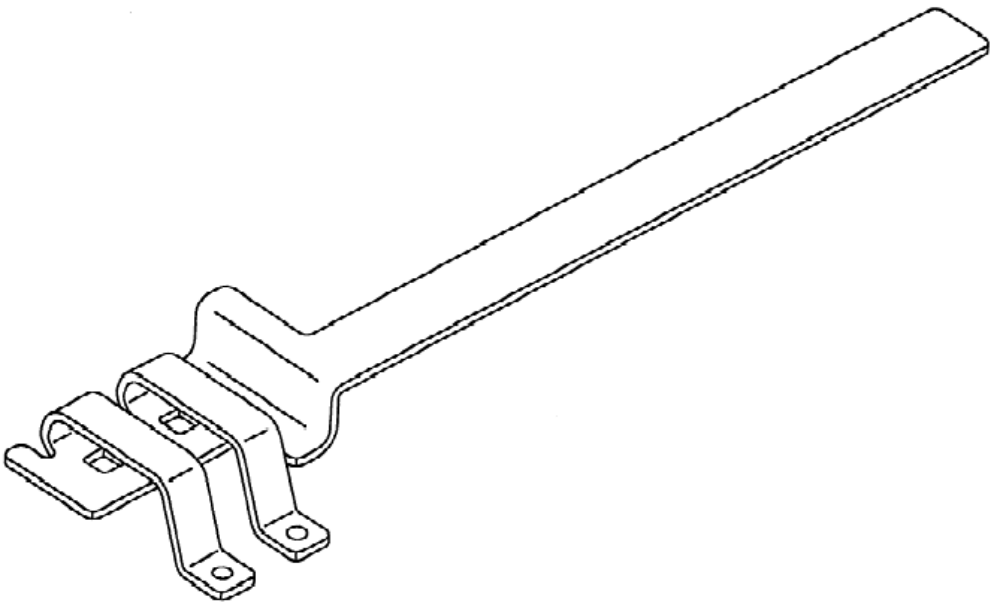
發明人 黃仲信；王錦洲；李雲謙；魏玉恬

摘要 【物品用途】

本創作係關於一種彈片型的藍芽耳機天線，組裝於手機內部，藉此達成手機對外部信號的接收。

【創作特點】

如附圖所揭示，本創作彈片式藍芽耳機天線具有矩形板狀基部，基部中間開設有複數矩形孔。基部後端先豎直向上再平行向後彎折出一連接部，連接部的末端橫向延伸出一長度較長、寬度較窄的接收端。基部的左邊向上彎折出兩個接地端，該接地端前端平行、縱向延伸過基部頂面，中部斜著向下、向前彎折，末端再向前彎折出與基部平行。



立體圖(代表圖)

天線結構之改良

專利公告號 M318809

公告日期 2007/09/11

申請案號 095219743

申請日期 2006/11/08

申請人 豪岑電子金屬股份有限公司 HOW TSEN INTERNATIONAL ELECTRONICS METAL CO., LTD.

發明人 葉時宏；蕭宇廷；羅少甫；鄭祖輝；曾雲甲

摘要 本創作爲有關一種天線結構之改良，其主要係將天線第一桿體另一端之可伸縮多段體中之第三中空桿體外徑，設計呈大於第二中空桿體之外徑，以及將第二中空桿體之外徑，設計呈大於第一桿體之外徑，並配合第一桿體具彈性彎折特性，以及第一桿體之一端套設有第一樞接座，可與第五桿體一端之第二樞接座相樞接，藉以有效提升天線之頻寬、天線增益、頻譜使用效率，並能充份利用訊號空間方向性，以加強訊號接收強度，同時消除干擾。

申請專利範圍

1.一種天線結構之改良，係包括：

一第一桿體，係具彈性彎折特性，且第一桿體一端套設有一第一樞接座；

至少一第二中空桿體，其一端係與第一桿體另一端相套設；

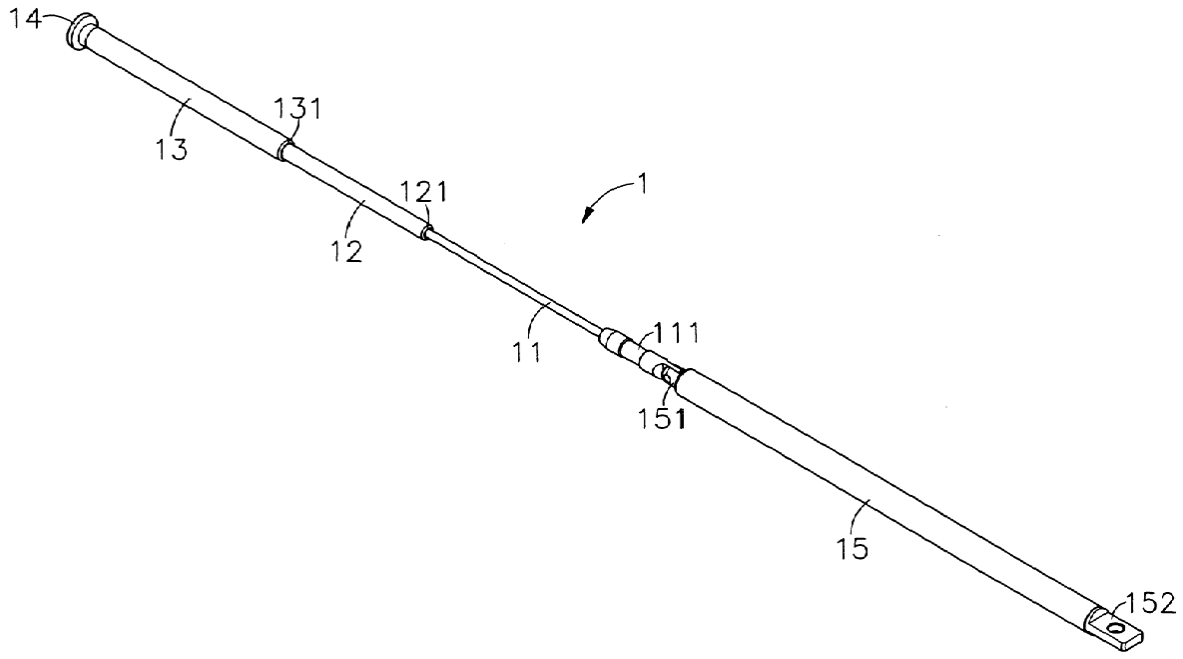
至少一第三中空桿體，其一端係與第二中空桿體另一端相套設，且第三中空桿體之另一端係與一頭部相套設，其中，該第三中空桿體外徑係大於第二中空桿體之外徑，而該第二中空桿體外徑係大於第一桿體之外徑，以形成天線第一桿體之另一端爲可伸縮之多段體。

2.如申請專利範圍第 1 項所述之天線結構之改良，其中該第一桿體一端之第一樞接座尙可進一步地與第五桿體一端之第二樞接座相樞接，且第五桿體另一端係設有一第三樞接座。

3.如申請專利範圍第 1 項所述之天線結構之改良，其中該第二中空桿體一端拉伸至第一桿體上死點處係設有第一卡掣部。

4.如申請專利範圍第 1 項所述之天線結構之改良，其中該第三中空桿體之一端拉伸至第二中空桿體之上死點處係設有一第二卡掣部。

5.如申請專利範圍第 2 項所述之天線結構之改良，其中該第二樞接座係爲一耐磨性金屬材質所製。



第二圖

印刷式天線

專利公告號 I286857

公告日期 2007/09/11

申請案號 095113396

申請日期 2006/04/14

申請人 鴻海精密工業股份有限公司 HON HAI PRECISION INDUSTRY CO., LTD.

發明人 施延宜 SHIH, YEN YI

摘要 一種印刷式天線，包括一用於收發電磁波訊號之輻射部、一用於阻抗匹配之短路體、一用於向輻射部饋入電磁波訊號之訊號輸入線以及一用於接地之接地金屬面。輻射部包括一第一輻射段、一第二輻射段以及一第三輻射段。第一輻射段、第二輻射段以及第三輻射段電性連接。短路體與訊號輸入線分別與第一輻射段電性連接。接地金屬面與短路體電性連接。其中，第二輻射段與短路體係分別自第一輻射段向相同之一側延伸。

申請專利範圍

1.一種印刷式天線，包括：

一輻射部，用於收發電磁波訊號，其包括一第一輻射段、一第二輻射段以及一第三輻射段，該第一輻射段、該第二輻射段以及該第三輻射段依次電性連接；

一訊號輸入線，與該輻射部之第一輻射段電性連接，用於向該輻射部饋入電磁波訊號；

一接地金屬面，分佈於該訊號輸入線的兩側；及

一短路體，與該輻射部之第一輻射段以及該接地金屬面電性連接，用於阻抗匹配；

其中，該第二輻射段與該短路體係分別自該第一輻射段向相同之一側延伸。

2.如申請專利範圍第 1 項所述之印刷式天線，其中該第二輻射段與該短路體分別自該第一輻射段垂直延伸。

3.如申請專利範圍第 1 項所述之印刷式天線，其中該第一輻射段與該第三輻射段係分別自該第二輻射段之兩端向相反的方向垂直延伸。

4.如申請專利範圍第 1 項所述之印刷式天線，其中該訊號輸入線與該第一輻射段位於同一直線上。

5.如申請專利範圍第 1 項所述之印刷式天線，其中該輻射部之饋電路徑長度爲射頻訊號工作波長之 1/4。

6.如申請專利範圍第 5 項所述之印刷式天線，其中該饋電路徑指電磁波訊號經由該第一輻射段、該第二輻射段以及該第三輻射段之路徑。

7.如申請專利範圍第 1 項所述之印刷式天線，其中該短路體自該第一輻射段的中部處延伸。

8.如申請專利範圍第 7 項所述之印刷式天線，其中該短路體包括一第一短路段以及一第二短路段，該第一短路段與該第一輻射段電性連接，該第二短路段之一端與該第一短路段電性連接，另一端與該接地金屬面電性連接。

9.如申請專利範圍第 8 項所述之印刷式天線，其中該第一輻射段、該第三輻射段與該短路體之第二短路段相互平行。

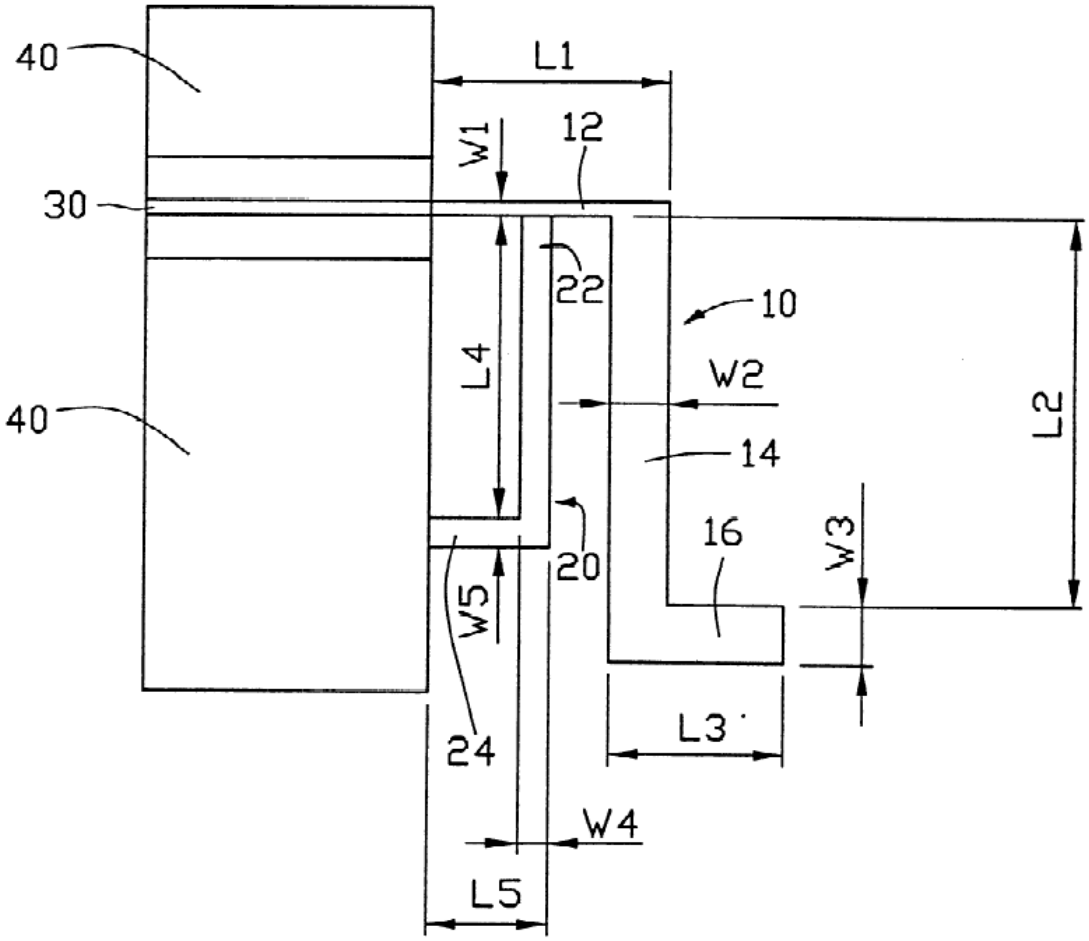


圖 2

多頻天線結構

專利公告號 I286856

公告日期 2007/09/11

申請案號 094130415

申請日期 2005/09/05

申請人 安費諾東亞有限公司 AMPHENOL EAST ASIA LIMITED

發明人 王秋水；魏永昌

摘要 本發明爲一種多頻天線結構，至少包含有接地面、第一輻射金屬臂、第一寄生短路金屬臂及第二寄生短路金屬臂。由第一輻射金屬臂作爲主要的發射天線並具有第一饋入點以連接第一饋入線。第一寄生短路金屬臂爲由接地面向外延伸之金屬臂，此第一寄生短路金屬臂位於接地面與第一輻射金屬臂之間，用以與第一輻射金屬臂耦合共振於第一頻段。第二寄生短路金屬臂亦爲由接地面向外延伸之金屬臂，此第二寄生短路金屬臂位於第一輻射金屬臂與第一寄生短路金屬臂之間，用以與第一輻射金屬臂耦合共振於第二頻段。

申請專利範圍

1.一種多頻天線結構，至少包含：

一接地面；

一第一輻射金屬臂，係爲類 L 形且末端平行於該接地面，該第一輻射金屬臂係具有一第一饋入點係連接一第一饋入線；

一第一寄生短路金屬臂，由該接地面向外延伸，係爲類 L 形且末端平行於該接地面，且介於該接地面及該第一輻射金屬臂之間，或使該第一輻射金屬臂介於該第一寄生短路金屬臂及該接地面之間，係用以與該第一輻射金屬臂耦合共振於一第一頻段；以及

至少一第二寄生短路金屬臂，係爲類 L 形且末端平行於該接地面，由該接地面向外延伸，且介於該接地面及該第一寄生短路金屬臂之間，或延伸自另一接地面，使該第一寄生短路金屬臂及該第一輻射金屬臂介於該第二寄生短路金屬臂及該接地面之間，係用以與該第一輻射金屬臂耦合共振於一第二頻段。

2.如專利範圍第 1 項所述之多頻天線結構，其中該第一饋入線係爲一同軸傳輸線，包覆於該同軸傳輸線之一外層接地導體係連接至該接地面。

3.如專利範圍第 1 項所述之多頻天線結構，其中該第一頻段係介於 824 百萬赫茲與 960 百萬赫茲之間。

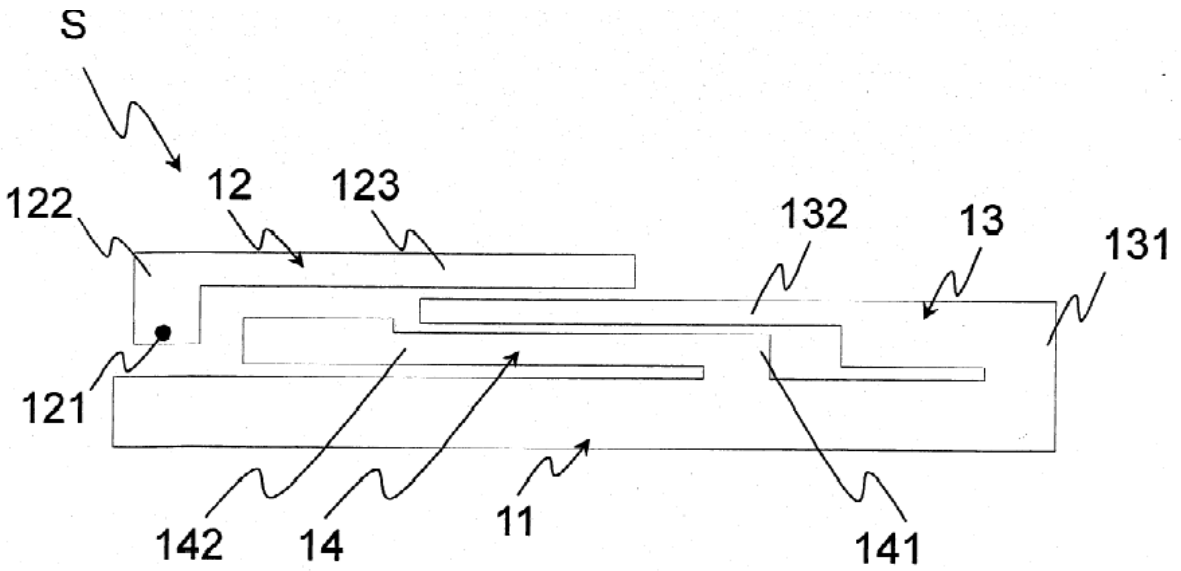
4.如專利範圍第 1 項所述之多頻天線結構，其中該第二頻段係介於 1575 百萬赫茲與 2170 百萬赫茲之間。

5.一種多頻天線結構，至少包含：

一接地面；

一第一輻射金屬臂，係爲類 L 形且末端平行於該接地面，該第一輻射金屬臂係具有一第一饋入點係連接一第一饋入線；

一第一寄生短路金屬臂，由該接地面向外延伸，係爲類 L 形且末端平行於該接地面，且介於該接地面及該第一輻射金屬臂之間，係用以與該第一輻射金屬臂耦合共振於一第一頻段；



第一圖

同頻帶天線於電路板之配置結構

專利公告號 I286855

公告日期 2007/09/11

申請案號 094140117

申請日期 2005/11/15

申請人 微星科技股份有限公司 MICRO-STAR INT' L CO., LTD.

發明人 詹利澤；朱志偉

摘要 一種同頻帶天線於電路板之配置結構，包括有電路板和兩天線；其中，此兩天線分別相對地設置於電路板的兩側，用以利用相同頻帶來收發不同無線通訊協定的電磁波訊號，藉以減少兩天線間之干擾。

申請專利範圍

1.一種同頻帶天線於電路板之配置結構，包括有：

一電路板；以及

二天線，該些天線相互爲垂直極化並分別相對地設置於該電路板的兩側，其中該些天線的兩側之垂直距離介於 14cm 到 16.5cm 之間，用以利用相同頻帶來收發不同無線通訊協定的電磁波訊號；

其中該電路板沿反時針方向具有一第一邊、一第二邊、一第三邊和一第四邊，該些天線中之一位於該第一邊與該第二邊之間的一角落，以及該些天線中之另一位於該第一邊與該第四邊之間的一角落。

2.如申請專利範圍第 1 項所述之同頻帶天線於電路板之配置結構，其中該電路板係矩形。

3.如申請專利範圍第 1 項所述之同頻帶天線於電路板之配置結構，更包括有：一導波材料，位於該些天線之間。

4.如申請專利範圍第 3 項所述之同頻帶天線於電路板之配置結構，其中該導波材料係爲一金屬。

5.如申請專利範圍第 3 項所述之同頻帶天線於電路板之配置結構，其中該導波材料係爲一塗料。

6.如申請專利範圍第 1 項所述之同頻帶天線於電路板之配置結構，其中該頻帶係爲一射頻(RF)頻帶。

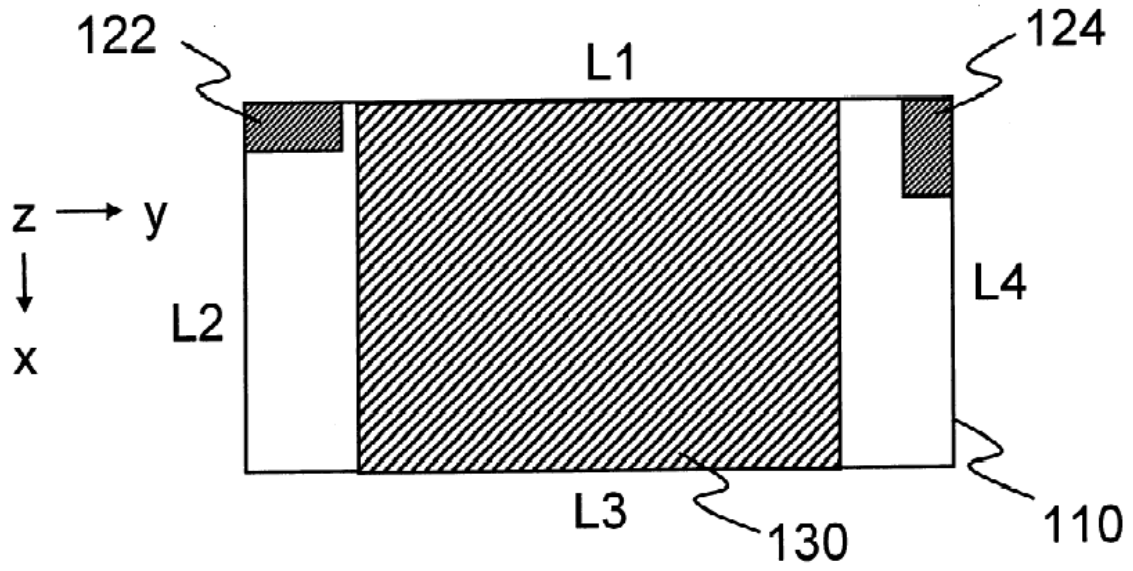
7.如申請專利範圍第 1 項所述之同頻帶天線於電路板之配置結構，其中該無線通訊協定係爲一無線網路(WLAN)通訊協定。

8.如申請專利範圍第 1 項所述之同頻帶天線於電路板之配置結構，其中該無線通訊協定係爲一藍芽(Bluetooth)通訊協定。

9.如申請專利範圍第 1 項所述之同頻帶天線於電路板之配置結構，其中該天線係爲一天線晶片。

10.如申請專利範圍第 1 項所述之同頻帶天線於電路板之配置結構，其中該天線係爲一陶瓷天線。

11.如申請專利範圍第 1 項所述之同頻帶天線於電路板之配置結構，其中該天線係爲一雙極天線。



第1B圖

環型天線之固定結構

專利公告號 M319528
公告日期 2007/09/21
申請案號 096202920
申請日期 2007/02/14
申請人 黃世聰
發明人 黃世聰
摘要 本創作係一種環型天線之固定結構，主要係由環型天線及一天線端子座所組成，其中環型天線係呈彎折成環狀之設計，於其一端設有螺紋段，而天線端子座兩側開設有第一導孔及第二導孔，俾可供環型天線之螺紋段配合螺帽固結於第一導孔後，令另環型天線的另端經由絕緣套而插置入第二導孔中，達到環型天線穩固結合天線端子座之目的者。

申請專利範圍

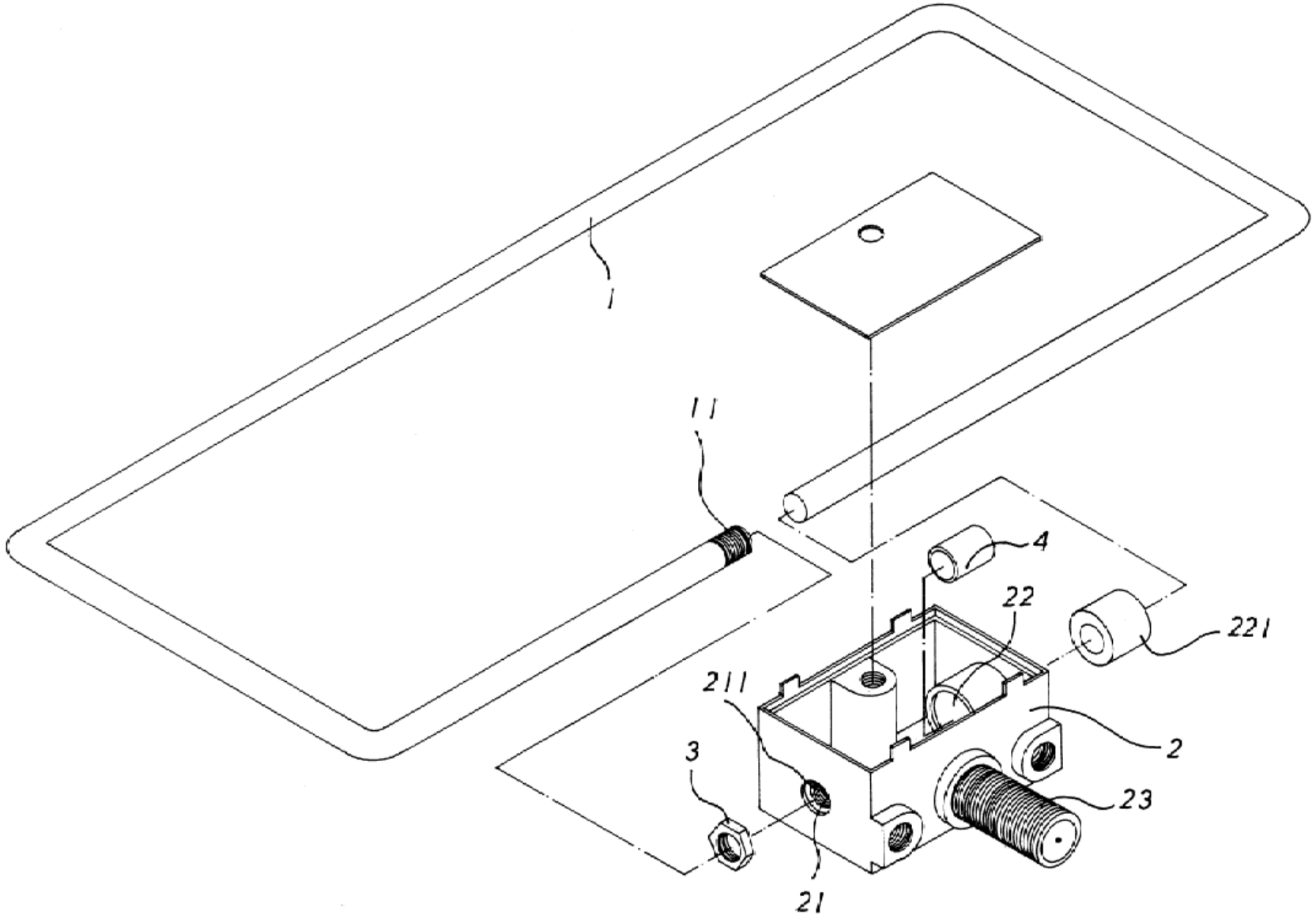
1.一種環型天線之固定結構，主要係由環型天線、天線端子座所組成，其中：

環型天線：係將天線經由彎折成兩端呈對接狀態之環狀設計，其一端設有螺紋段；

天線端子座：係配置有天線端子之座體，於其兩側開設有第一導孔及配置卡固套的第二導孔；

藉由上述構件之組成，令環型天線的螺紋段藉由兩螺帽對接於第一導孔處而鎖固，且環型天線另端經由第二導孔內的卡固套穿置後而套設絕緣套，促令經由卡固套穿出的環型天線部份與天線端子構成連結組成者。

2.如申請專利範圍第 1 項所述環型天線之固定結構，其中天線端子座的第一導孔是具有螺紋孔之設計。



第 二 圖

平面型天線

專利公告號 M319527
公告日期 2007/09/21
申請案號 096203643
申請日期 2007/03/06
申請人 太谷電子恩普股份有限公司 TYCO ELECTRONICS AMP K. K.；日本
發明人 高田義直；野末大介
摘要 本創作提供一種小型化且寬頻化之平面型天線。本創作之平面型天線係形成在一個平面內的平面型天線 10，其特徵爲具備：具有接地點 111 且至少一邊 11a 呈直線狀延伸的地板 11；具有供電點 121，沿著一邊 11a 在與該一邊 11a 之間隔著間隔擴展的主發射元件 12；以及與主發射元件 12 相鄰接且沿著一邊 11a，在與主發射元件 12 之間隔著間隔並在與地板 11 之間隔著間隔擴展的無供電元件 13，主發射元件 12 係具有與一邊 11a 的間隔愈接近無供電元件 13 愈擴展的形狀，無供電元件 13 係在距離主發射元件 12 的最遠點與地板 11 相連接，具有與一邊 11a 的間隔愈接近主發射元件 12 愈擴展的形狀，而且形成有開縫 131、132。

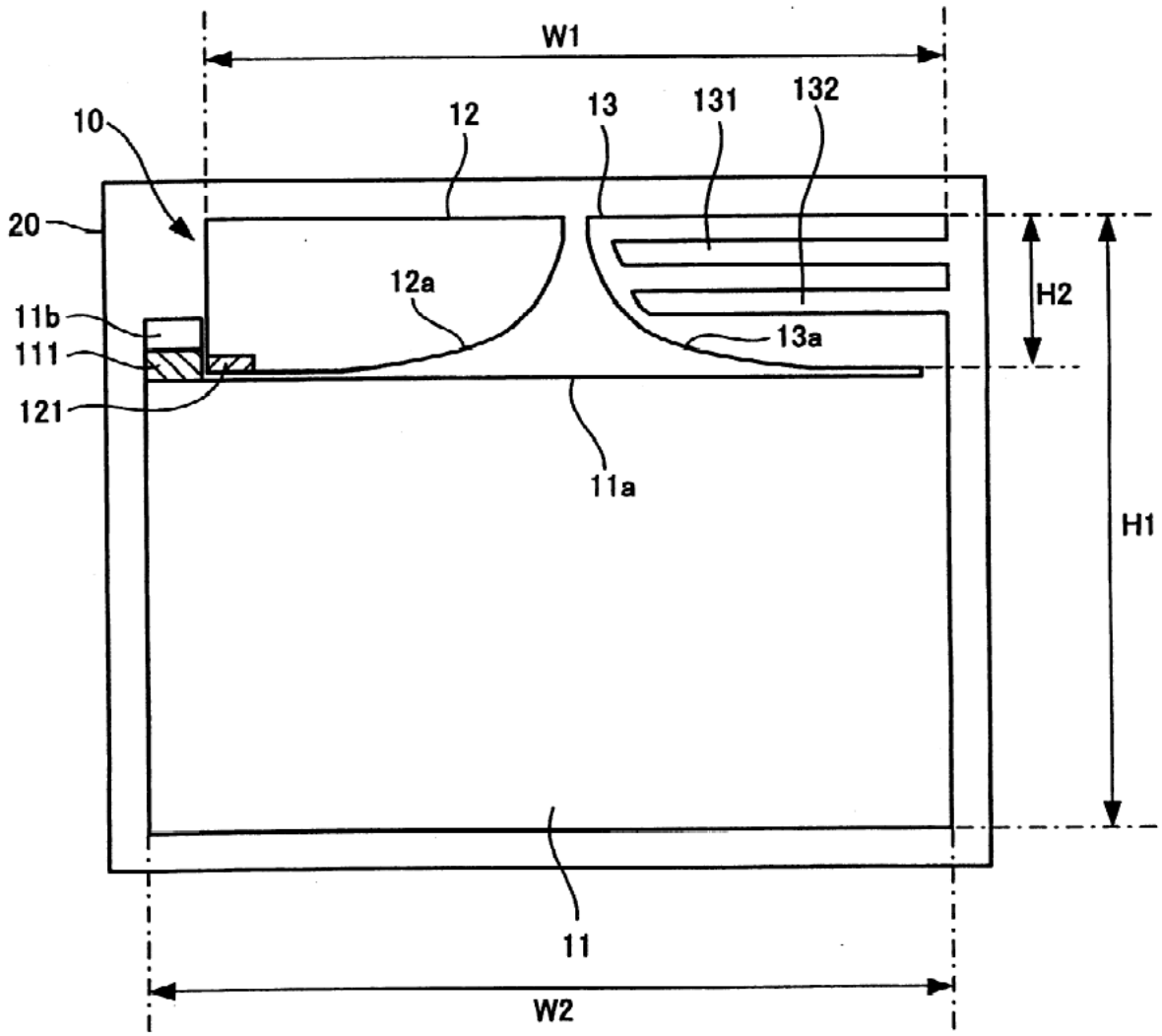
申請專利範圍

1.一種平面型天線，係形成在一個平面內的平面型天線，其特徵爲具備：
具有接地點且至少一邊呈直線狀延伸的地板；
具有供電點，沿著前述地板直線狀的一邊在與該一邊之間隔著間隔擴展的主發射元件；以及
與前述主發射元件相鄰接且沿著前述地板直線狀的一邊，在與前述主發射元件之間隔著間隔並在與該地板之間隔著間隔擴展的無供電元件；
前述主發射元件係具有與前述一邊的間隔愈接近前述無供電元件愈擴展的形狀；
前述無供電元件係在距離前述主發射元件的最遠點與前述地板相連接，具有與前述一邊的間隔愈接近前述主發射元件愈擴展的形狀，而且形成有開縫。

2.如申請專利範圍第 1 項之平面型天線，其中，前述無供電元件係形成有平行於前述一邊延伸的開縫。

3.如申請專利範圍第 2 項之平面型天線，其中，前述無供電元件係具有彼此長度不同之複數條開縫。

4.如申請專利範圍第 1 項之平面型天線，其特徵爲係形成在可撓性介電體基材的表面。



第一圖

倒F型天線

專利公告號 I287321

公告日期 2007/09/21

申請案號 094127532

申請日期 2005/08/12

申請人 連展科技股份有限公司 ADVANCED CONNECTEK INC.

發明人 楊美卿；蕭富仁；邱宗文；陳志帆

摘要 本發明係關於一種倒 F 型天線，其包含：一輻射金屬片、一介質基底及一接地面，其中該輻射金屬片包含：一饋入點、一短路點、一第一子輻射金屬片、一第二子輻射金屬片、一低頻介質頻率調整器、一高頻介質頻率調整器、一饋入金屬片及一短路金屬片。其中該第一子輻射金屬片及該第二子輻射金屬片分別以旋繞方式延伸，形成兩路徑，分別用以產生該天線之低頻及高頻操作模態，且在該兩子輻射金屬片末端分別加入與接地面垂直之低頻、高頻介質頻率調整器，藉由該兩介質頻率調整器之介電常數調整天線低頻及高頻操作模態之共振頻率，以降低天線元件導入生產所需時間及模具開發成本，本發明可藉由調整介質頻率調整器之介電常數涵蓋行動通訊 GSM900、DCS1800、PCS1900 頻帶之系統需求。

申請專利範圍 1.一種倒 F 形天線，包含：

一輻射金屬片，具有一表面及一側邊，該輻射金屬片包含：

一饋入點，位於該輻射金屬片表面邊緣；

一短路點，位於該輻射金屬片表面邊緣，並接近於該饋入點；

一第一子輻射金屬片，該第一子輻射金屬片具有一起始端及一末端，該起始端位於該輻射金屬片之饋入點及短路點附近，而該末端則以旋燒方式延伸，形成一長路徑，且該末端爲開路，產生低頻共振模態；

一第二子輻射金屬片，該第二子輻射金屬片具有一起始端及一末端，其中該起始端與該第一子輻射金屬片之該起始端相連接，而該末端則向該第一子輻射金屬片之末端方向延伸，形成一短路徑，且該末端靠近該第一輻射金屬片末端，且其末端與該第一子輻射金屬片末端之間具有一間隙，產生高頻共振模態；

一低頻介質頻率調整器，位於第一輻射金屬片末端，用以調整低頻共振模態之共振頻率；

一高頻介質頻率調整器，位於第二輻射金屬片末端，用以調整高頻共振模態之共振頻率；

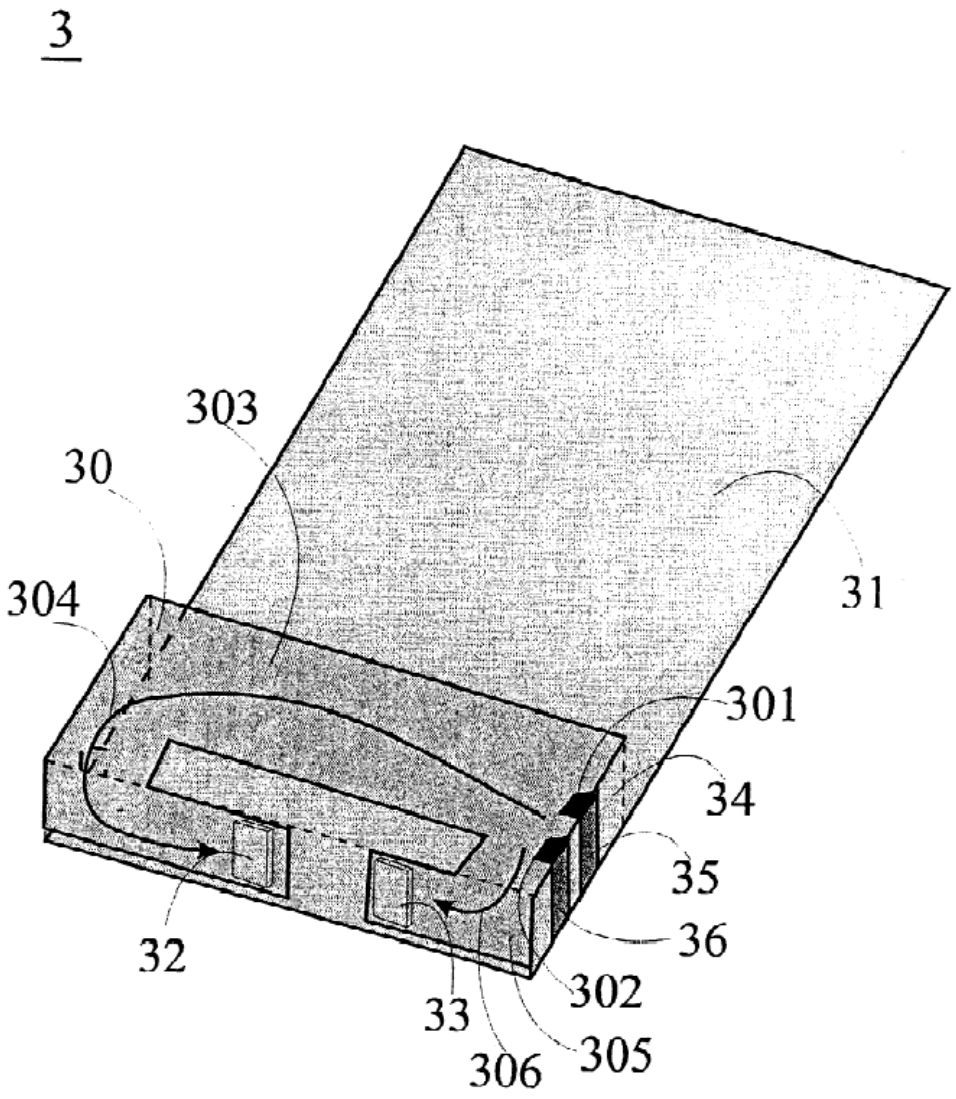
一饋入金屬片，位於該輻射金屬片之側邊，其一端與該輻射金屬片之該饋入點相連接，另一端則連接至系統訊號源，利用該饋入金屬片傳輸訊號；

一短路金屬片，位於該饋入金屬片相鄰側邊，一端連接至該第二子輻射金屬片之該短路點；

一介質基底，係用以支撐該輻射金屬片；以及

一接地面，具有一底面，其底面用以承載該介質基底，並與該短路金屬片之非與該短路點相接之另一端連接。

第 3 圖



倒F型天線

專利公告號 I287319

公告日期 2007/09/21

申請案號 094118749

申請日期 2005/06/07

申請人 連展科技股份有限公司 ADVANCED CONNECTEK INC.

發明人 林聖智；謝芳旻；邱宗文；蕭富仁

摘要 本發明係關於一種倒 F 型天線，其包含：一輻射金屬片、一介質基底及一接地面。其中該輻射金屬片具有一第一子輻射金屬片、一第二子輻射金屬片、一饋入點及一短路點，而其饋入點及短路點並分別連接於一饋入金屬片及一短路金屬片；而該第一子輻射金屬片及該第二子輻射金屬片分別以旋繞方式延伸，形成兩路徑，分別用以產生該天線之第一、第二及第三操作模態，且第二子輻射金屬片爲該第一子輻射金屬片所包圍，而該饋入點及該短路點則分別位於該第一子輻射金屬片之起始端及該第二子輻射金屬片之末端，藉由第一子輻射金屬片所產生之第一及第二操作模態，加上第二子輻射金屬片所產生之第三操作模態，可大幅提升天線之頻寬，本發明中一實施例可涵蓋行動通訊 GSM900、DCS1800、PCS1900 頻帶之系統需求。

申請專利範圍

1.一種倒 F 形天線，包含：

一輻射金屬片，該輻射金屬片包含：

一第一子輻射金屬片，該第一子輻射金屬片具有一起始端及一末端，該起始端位於該輻射金屬片之一邊緣，而該末端則以旋繞方式延伸，形成一第一路徑，且該末端靠近該起始端並爲開路，並於該末端與該起始端之間具有一間隙，其第一路徑用以產生該天線之第一操作模態及第二操作模態，且其第一路徑之長度係爲該天線第一操作模態的四分之一波長以及第二操作模態的二分之一波長；

一第二子輻射金屬片，該第二子輻射金屬片具有一起始端及一末端，其中該起始端與該第一子輻射金屬片之該起始端相連接，而該末端則沿著該第一子輻射金屬片之內緣以旋繞方式延伸，形成一第二路徑，且該末端靠近該起始端，而該較短路徑爲該較長路徑所包圍，並與該第一路徑之間互相隔離形成一狹槽，其第二路徑用以產生該天線之第三操作模態，且其第二路徑之長度係爲該天線第三操作模態的二分之一波長；

一饋入點，位於該第一子輻射金屬片之該起始端附近；

一饋入金屬片，其一端連接於該第一子輻射金屬片之饋入點，另一端則連接至天線系統訊號源，利用該饋入金屬片傳輸訊號；

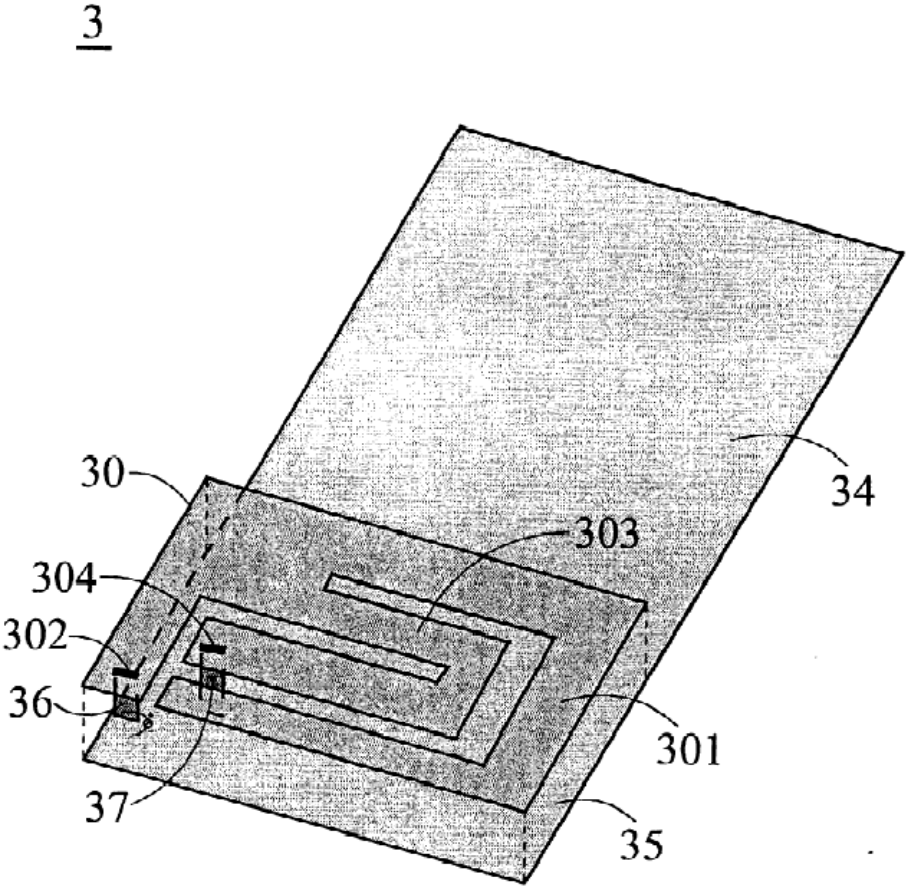
一短路點，位於該第二子輻射金屬片之該末端附近且爲該第一子輻射金屬片所包圍；

一短路金屬片，其一端連接至該第二子輻射金屬片之短路點；

一介質基底，係用以支撐該輻射金屬片；以及

一接地面；該短路金屬片其另一端部係連接至接地面，其接地面並用以承載該介質基底。

第 3 圖



多頻天線

專利公告號 D119092

公告日期 2007/09/21

申請案號 095304123

申請日期 2006/07/24

申請人 鴻海精密工業股份有限公司 HON HAI PRECISION INDUSTRY CO., LTD.

發明人 蘇紋楓；黃耀先；洪振達

摘要 【物品用途】

本創作係提供一種天線，尤指一種用於個人行動終端設備之多頻天線。

【創作特點】

請參照圖面所示，本創作多頻天線包括位於縱長方向上之第一輻射部和第二輻射部、連接部、接地部及匹配部。前述連接部自第一輻射部和第二輻射部連接處向下延伸且連接於接地部。前述接地部的兩端分別自接地部同側進一步垂直延伸出一板體，每個板體上都設有安裝孔。自一板體向輻射部延伸出上述匹配部，匹配部呈「L」形。

〔代表圖〕立體圖

天線

專利公告號 D119089

公告日期 2007/09/21

申請案號 095302499

申請日期 2006/05/09

申請人 黃世聰

發明人 黃世聰

摘要 【物品用途】

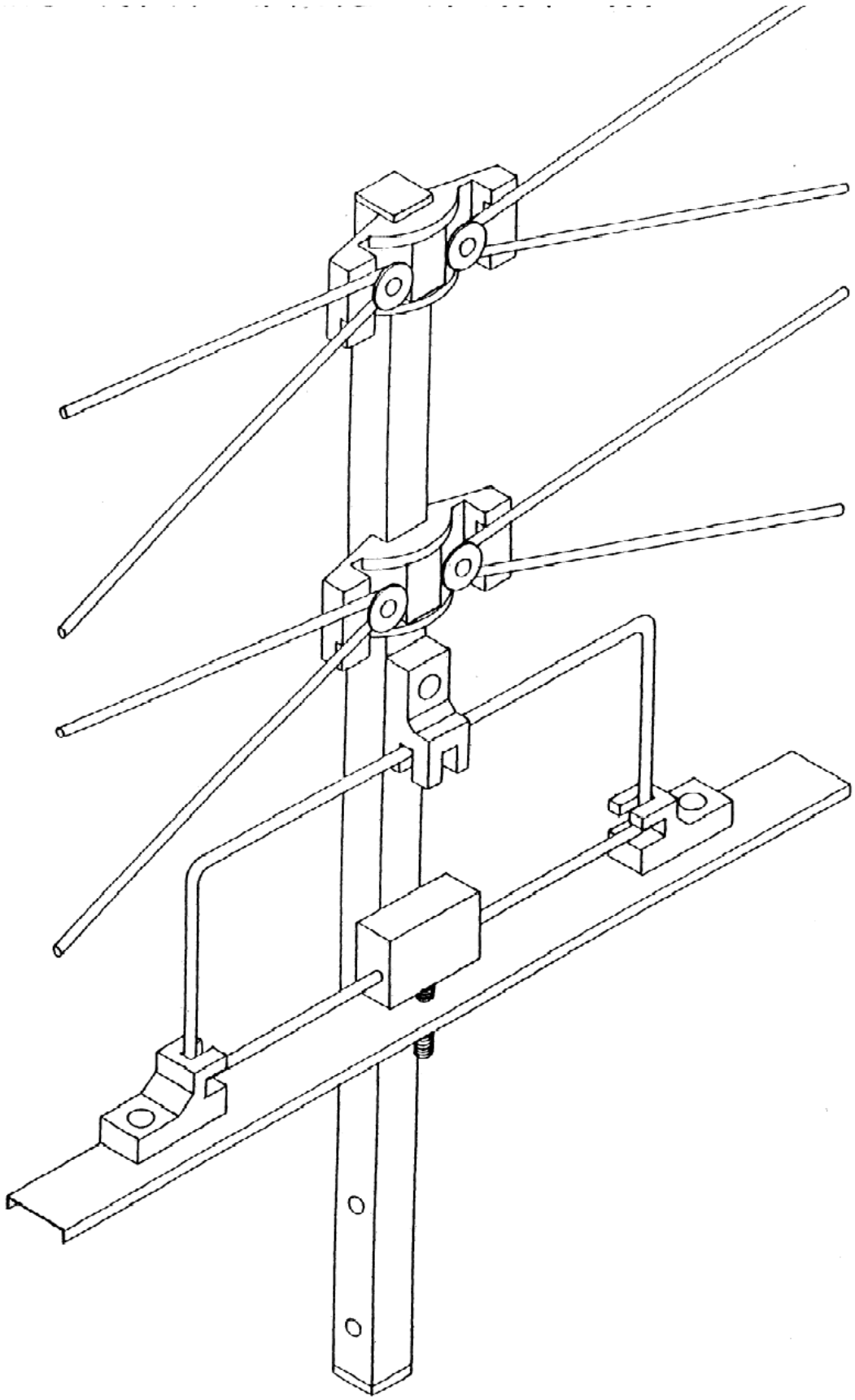
本創作係一種天線，主要係可供電視之訊號線連結後，提供訊號接收之功能以利電視收視節目者。

【創作特點】

本創作係一種天線之新式樣設計，如附圖所示，其主要是以一方型主桿的上段設有上、下天線桿，該天線桿係由基座固定而呈 V 型開放狀以朝兩側設置爲朝前傾之狀態，而在中段則是設置長方型之天線桿座落於一ㄇ型框架上，促令整體在造型上予人一股活潑、雅緻之欣賞感受，足以吸引消費者佇足欣賞而刺激其購買慾望者。綜上所述，本創作造型特具創意，在創作設計上實屬首見而符合新式樣專利要件，爰依法提出申請，懇祈早日惠准專利權，實感德便。

申請專利範圍

一、左側視圖與右側視圖相對稱。



立體圖(代表圖)