

具有短路棒之平板天線

專利公告號 M293547

公告日期 2006/07/01

申請案號 0094222945

申請日期 2005/12/29

申請人 耀登科技股份有限公司

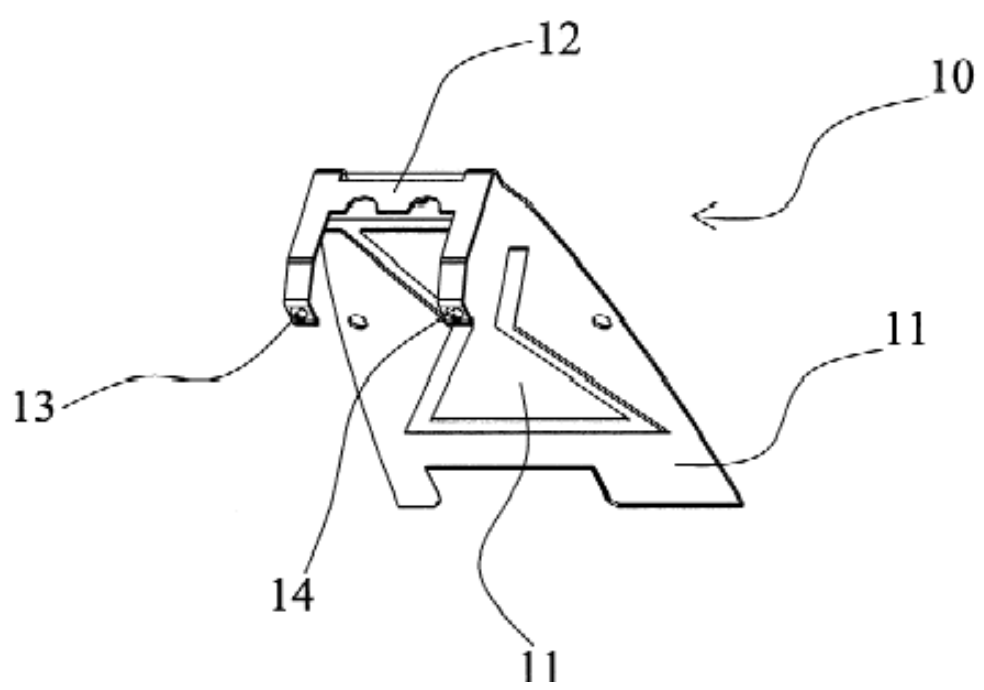
發明人 陳一鋒

摘要 一種具有短路棒之平板天線，係使用於多頻帶行動手持式電子裝置中，其結構包括兩個互相彎曲的主要共振輻射元件(resonant radiating elements)以及一短路棒(short-trace)，該短路棒係連接於饋入端(feed-point)及接地端(ground-point)之間；藉由短路棒引起的環路表面電流(loop surfacecurrent)，使得天線能夠在多頻率(multi-frequencies)下得到寬頻(broad-bandwidth)效果。

申請專利範圍 1.一種具有短路棒之平板天線，係應用於多頻帶行動手持式電子裝置，其結構係包括兩個互相彎曲的主要共振輻射元件以及一短路棒，該短路棒係連接於天線之一饋入端及一接地端之間；藉由短路棒引起的環路表面電流，使得天線能夠在多頻率下得到寬頻效果。

2.依據申請專利第 1 項所述之具有短路棒之平板天線，其中平板天線之共振頻率經由以四分之一波長為基礎改變輻射元件尺寸而被調整。

3.依據申請專利第 1 項所述之具有短路棒之平板天線，其中改變短路棒位置，可增加帶寬而用於 GSM 頻帶。



背向式陣列全方向性圓極化天線模組

專利公告號 M293546

公告日期 2006/07/01

申請案號 0095202471

申請日期 2006/02/14

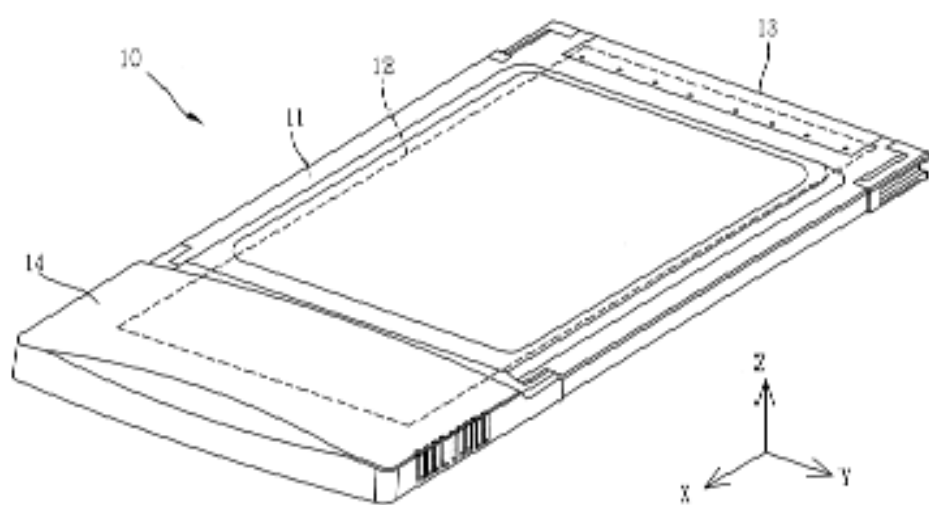
申請人 詠業股份有限公司；臺北縣汐止市大同路 1 段 306 之 3 號 11 樓

發明人 梁紹崙

摘要 一種背向式陣列全方向性圓極化天線模組，包括有一功率分配器與二個片狀式天線，該功率分配器包含有與兩個輸入饋入點與一個輸出饋入點；該兩個片狀式天線呈對稱地結合在該功率分配器的兩側，該片狀式天線包含有片狀陶瓷本體與結合於該片狀陶瓷本體表面的輻射金屬電極，所述片狀式天線藉由饋入腳電性連接於該功率分配器的輸入饋入點。所述片狀式天線可以是圓極化或線性極化的方式，對於圓極化運用領域時，係於介電材料本體上印刷輻射金屬電極，使輻射金屬電極產生包含機械角與電機角的且相差各為 90 度的兩個電場，藉以在單顆的片狀(patch)天線產生圓極化的電場特性，再經由此二顆片狀天線的背對背對稱擺置方式而產生全方向性且高增益比(high Gain)的天線輻射場型；所述兩天線信號的相加則經由該功率分配器(powerdivider)所完成，相加合成的信號再傳送至系統。

申請專利範圍

- 1.一種背向式陣列全方向性圓極化天線模組，包括：一功率分配器，包含有與其電路之輸入接點電性連接的兩個輸入饋入點，以及與其電路之輸出接點電性連接的一個輸出饋入點；二片狀式天線，呈對稱地結合在該功率分配器的兩側，該片狀式天線包含有片狀陶瓷本體與結合於該片狀陶瓷本體表面的輻射金屬電極，所述片狀式天線設有與該輻射金屬電極電性連接的饋入腳，所述饋入腳連接於該功率分配器的輸入饋入點而使該片狀式天線與功率分配器電性連接。
- 2.依據申請專利範圍第 1 項所述之背向式陣列全方向性圓極化天線模組，其中，所述功率分配器包含有做為接地面的上金屬層及下金屬層，以及設有電路的中間金屬層，該上金屬層與中間金屬層之間結合有一第一介電層，該中間金屬層與下金屬層之間結合有一第二介電層，所述上金屬層與下金屬層設有延伸並分別電性連接於該中間金屬層之電路輸入接點與輸出接點的輸入饋入點與輸出饋入點。
- 3.依據申請專利範圍第 1 項所述之背向式陣列全方向性圓極化天線模組，其中，所述功率分配器是一種開關式的積體電路。
- 4.依據申請專利範圍第 1 至 3 項任一項所述之背向式陣列全方向性圓極化天線模組，其中，所述片狀式陶瓷本體是利用介電常數大於或等於二十的微波介電材料來製造。
- 5.依據申請專利範圍第 1 至 3 項任一項所述之背向式陣列全方向性圓極化天線模組，其中，所述兩片狀式天線的輻射金屬電極係朝向彼此分離的方向。



圖一

平板天線、及具有該平板天線之無線網路裝置

專利公告號 M293545

公告日期 2006/07/01

申請案號 0095200898

申請日期 2006/01/13

申請人 友勁科技股份有限公司；臺北縣汐止市中興路 22 號 6 樓

發明人 陳昱任

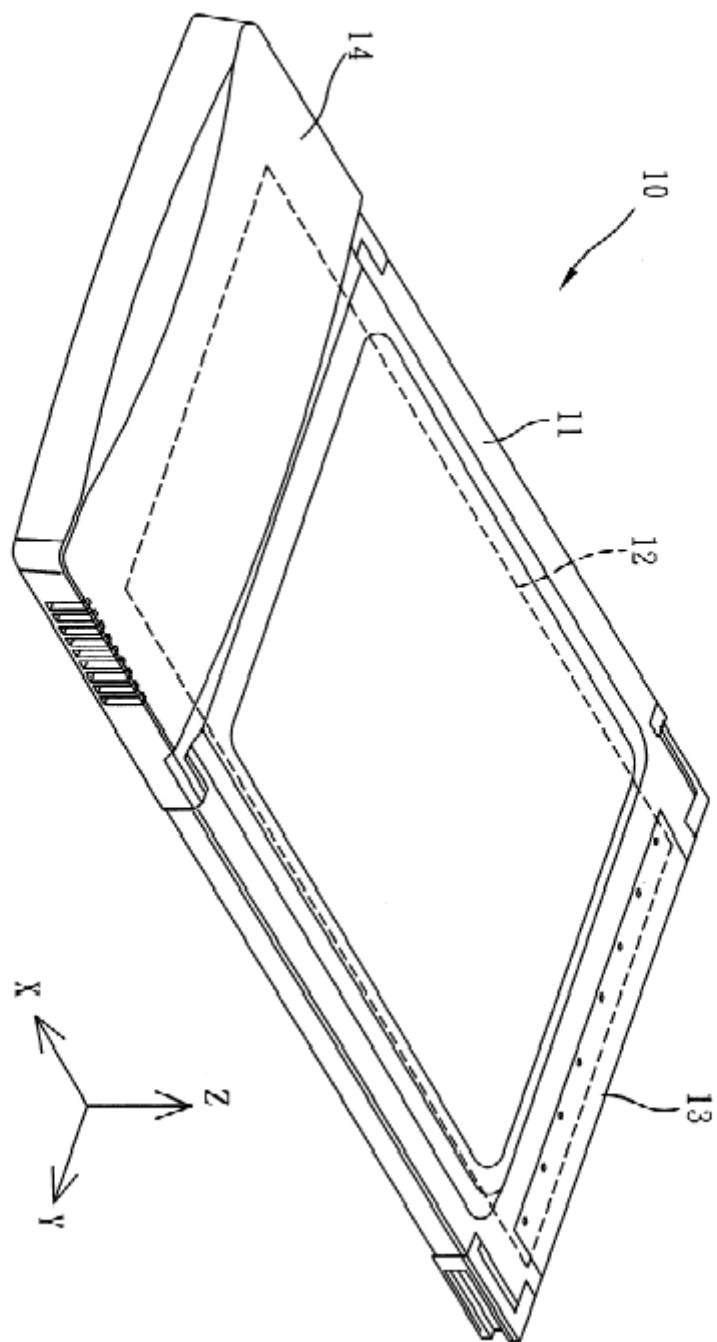
摘要 一種適用於無線網路裝置上的平板天線包括有：一基板、一接地部、一第一天線、一第二天線、及一第三天線。基板係由介電材料所構成，於該基板之一層面上係定義有相互垂直之一第一方向及一第二方向。接地部係電性接地且至少覆蓋於該基板層面的一部份區域。第一天線係為一偶極天線且係自接地部大體沿著該第一方向延伸設置。第二天線係為一單極天線且係自接地部大體朝向該第二方向延伸設置。第三天線係為一單極天線且係自接地部大體朝向該第二方向延伸設置。其中，該第二天線與第三天線實質上係分別、位於第一天線之相對兩旁側。

申請專利範圍 1.一種平板天線，可適用於一無線網路裝置上，該平板天線包括有：一基板，於該基板之一層面上係定義有相互垂直之一第一方向及一第二方向，且該基板並至少具有一與該第一方向大體上相垂直之一第一邊緣、以及與該第二方向大體上相垂直之一第二邊緣；一接地部，其係電性接地且至少覆蓋於該基板層面的一部份區域，該接地部於該第一方向上係與該第一邊緣相隔一第一間隔、且於該第二方向上係與第二邊緣相隔一第二間隔；一第一天線，係自接地部大體朝向該第一邊緣延伸設置而位於該第一間隔；以及，一第二天線，係自接地部大體朝向該第二邊緣延伸設置而位於該第二間隔。

2.如申請專利範圍第 1 項所述之平板天線，其中，更包括有一第三天線，其係位於接地部相對於第二天線的另一側，使第二天線與第三天線係受到接地部所隔離，並且，該第三天線的形狀實質上係對應於第二天線的形狀。

3.如申請專利範圍第 1 項所述之平板天線，其中，該第一天線係為一偶極天線，且該第二天線係為一單極天線。

4.如申請專利範圍第 3 項所述之平板天線，其中，該基板係具有相對之一第一層面及一第二層面，於該兩層面上係均分別設置有接地部，且接地部於兩層面上所覆蓋之區域係大體上相互對應且輪廓相同，而該第一及第二天線係設置於第一層面上。



圖一

天線組合結構

專利公告號 M293542

公告日期 2006/07/01

申請案號 0095203228

申請日期 2006/02/24

申請人 譚裕實業股份有限公司；新竹市東區公道五路 2 段 326 號

發明人 邱建智

摘要 本創作係提供一種天線組合結構，包含：一殼體；一固定於殼體內部之天線；一電性連接天線之饋入結構所組成之天線模組，其中該天線為指向性天線，藉由上述構件之組成，可使天線模組多數組靠置設立，進而達到降低天線高度且能夠全向性收發輻射訊號之實用功效者。

申請專利範圍 1.一種天線組合結構，包含：一殼體；一固定於殼體內部之天線；一電性連接天線之饋入結構所組成之天線模組，可使天線模組依所需收發輻射訊號的方向而多數組靠置設立者。

2.依據申請專利範圍第 1 項所述之天線組合結構，其中該天線為指向性天線。

3.依據申請專利範圍第 1 項所述之天線組合結構，其中該天線模組以多數組靠置設立時，各天線的饋入結構可整合成單一饋入結構與電子設備電性連結者。

4.一種天線組合結構，其係由一個天線模組所組成，該天線模組包括：一殼體；多數不同方位固定於殼體內部之天線；以及電性連接於各天線之饋入結構所組成，以使天線模組可利用一殼體組合多數天線者。

5.依據申請專利範圍第 4 項所述之天線組合結構，其中該天線為指向性天線。

6.依據申請專利範圍第 4 項所述之天線組合結構，其中該天線模組內的天線以多數組靠置設立時，各天線的饋入結構可整合成單一饋入結構與電子設備電性連結者。

7.一種天線組合結構，包括：多方位分別設置一天線，該天線是定位在載體的一側面，並與載體的一側面間隔相對者。

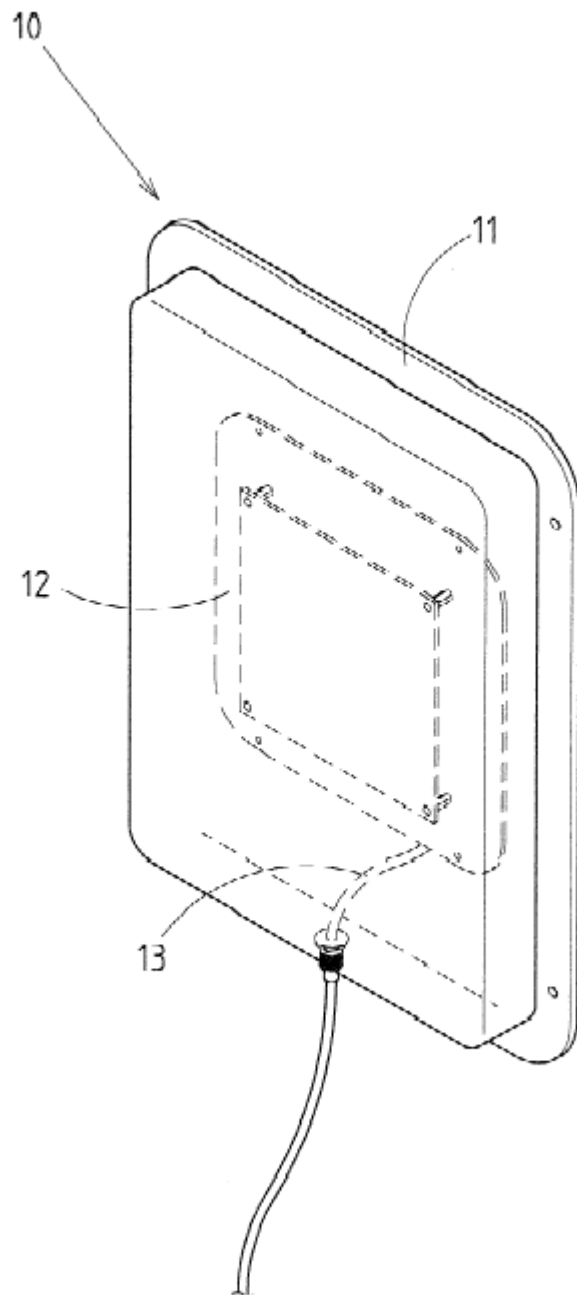
8.依據申請專利範圍第 7 項所述之天線組合結構，其中該載體可為一體成型所構成，並在載體的多方位側面上分別定位該天線者。

9.依據申請專利範圍第 7 項所述之天線組合結構，其中該等天線亦可分別獨立配置一載體而多方位設置者。

10.依據申請專利範圍第 7 項所述之天線組合結構，其中該載體可為金屬或具導電材質者。

11.依據申請專利範圍第 7 項所述之天線組合結構，其中該載體及天線外部可共同罩設一殼體者。

12.依據申請專利範圍第 7 項所述之天線組合結構，其中該多方位設置的天線，亦可固定在一殼體內壁，並使各天線分別與載體一側面間隔相對者。



多迴路式水平極化加強型數位電視天線

專利公告號 M293538

公告日期 2006/07/01

申請案號 0095200703

申請日期 2006/01/12

申請人 美磊科技股份有限公司；新竹縣湖口鄉新竹工業區自強路 18 號

發明人 鄭謹鋒 沈志文

摘要 本創作係提供一種多迴路式水平極化加強型數位電視天線，其係於一天線本體分別設有一第一端面及一第二端面，其中，該第一端面設有一饋接部及二個以上具水平極化電場的天線部，該饋接部係與一個以上的天線部連接，又該第二端面設有與其第一端面之饋接部對應連設之饋輸部，該饋輸部係供一饋接導線組設連接，藉由該天線本體其第一端面所設之一個以上具水平極化電場的天線部，俾使該天線本體於訊號收發時，可不受方向性之限制，進而達到具全方位收發訊號之目的者。

申請專利範圍 1.一種多迴路式水平極化加強型數位電視天線，係其於一天線本體之第一端面設有一饋接部及二個以上具水平極化電場的天線部，該饋接部係與一個以上的天線部連接。

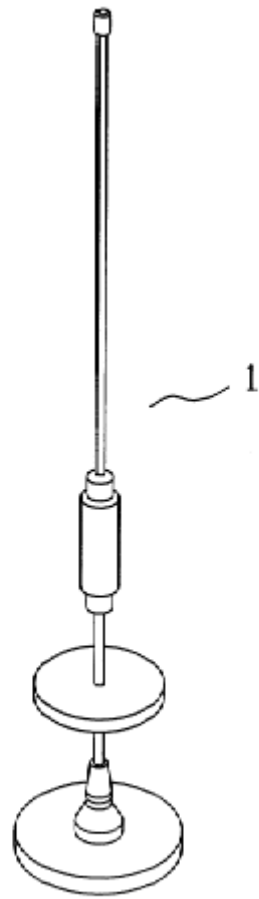
2.一種多迴路式水平極化加強型數位電視天線，係其一天線本體分別設有一第一端面及一第二端面，該第一端面係設有一饋接部，及二個以上的天線部，該饋接部係與一個以上的天線部連接，該第二端面係設有一饋輸部，該饋輸部係與其第一端面之饋接部對應連設。

3.依申請專利範圍第 2 項所述之一種多迴路式水平極化加強型數位電視天線，其中，該天線部之一端係與另一天線部之一端相連設，俾以形成一天線迴路。

4.依申請專利範圍第 2 項所述之一種多迴路式水平極化加強型數位電視天線，其中，該饋輸部係供一饋接導線組設連接。

5.依申請專利範圍第 4 項所述之一種多迴路式水平極化加強型數位電視天線，其中，該饋接導線另一端係與一電視之訊號輸入端接設。

6.依申請專利範圍第 4 項所述之一種多迴路式水平極化加強型數位電視天線，其中，該饋接導線另一端係與一電腦之訊號輸入端接設。



第一圖

供雙頻帶通信裝置用之雙頻帶內部天線

專利公告號 I257740

公告日期 2006/07/01

申請案號 0091137292

申請日期 2002/12/25

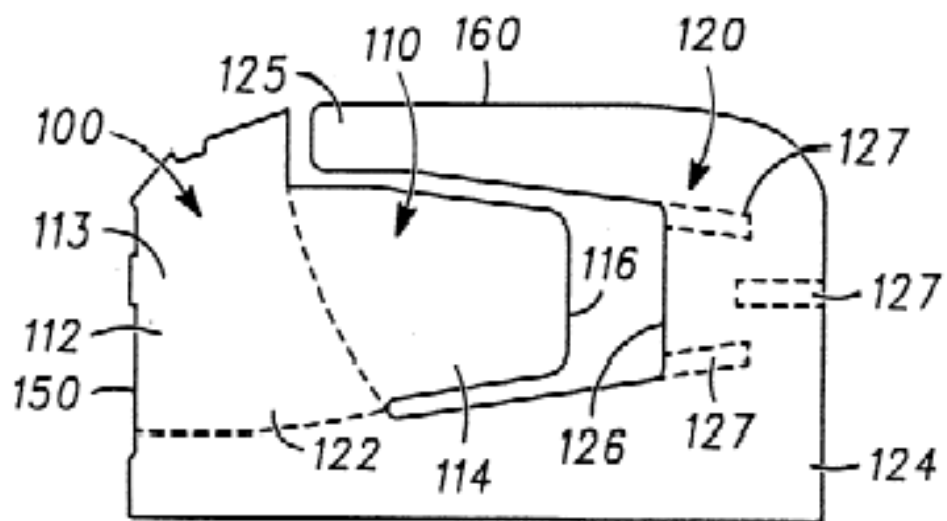
申請人 摩托羅拉公司

發明人 艾米爾 艾巴西 邁可 哈許伯格

摘要 一種用於行動式無線通信裝置的雙頻帶內部天線，具有一包含高低頻帶部份的概呈平面的放射元件(100)，及由該放射元件延伸的接地與供電接點(130、140)。在一實施例中，接地接點的寬度約二倍供電接點的寬度。在另一實施例中，一個或多個放射部(150、160)由該放射元件延伸。在另一實施例中，低頻帶部具有一臂部(124)，其沿著高頻帶部份的錐形凸起部(114)延伸。

申請專利範圍

- 1.一種用於行動無線通信裝置的雙頻帶內部天線，包含：一概呈平面的放射元件，其具有一高頻帶部份及一低頻帶部份；一接地接點，由該概呈平面的放射元件延伸；一供電接點，由該概呈平面的放射元件延伸；該接地接點具有一個二倍於該供電接點的寬度。
- 2.如申請專利範圍第 1 項的雙頻帶內部天線，該高頻帶部份具有一底座以及由其延伸的凸起部，該低頻帶部份具有一底座以及由其延伸的臂部，該高頻帶部份的底座及該低頻帶部份底座共用一共同底部，該接地接點及供電接點二者，由大致垂直該概呈平面的放射元件的共同底部延伸。
- 3.如申請專利範圍第 2 項的雙頻帶天線，該接地接點及供電接點二者係彎曲彈性接觸元件。
- 4.如申請專利範圍第 2 項的雙頻帶天線，該高頻帶部份的凸起部沿著遠離其底座方向，具有一漸縮錐部。
- 5.如申請專利範圍第 1 項的雙頻帶天線，該高頻帶部份具有一底座及由其延伸的凸起部，該低頻帶部份具有一底座及由其延伸的臂部，該低頻帶部份的臂部至少部份沿著該高頻帶部份凸起部延伸且與其隔開，該接地接點及供電接點大致由該概呈平面的放射元件垂直延伸。
- 6.如申請專利範圍第 1 項的雙頻帶天線，該概呈平面的放射元件係具輪廓的。
- 7.如申請專利範圍第 1 項的雙頻帶天線，該概呈平面的放射元件及供電及其接地接點構成一單金屬物件。
- 8.如申請專利範圍第 1 項的雙頻帶天線，一第一放射部份大致由其同側上該概呈平面的放射元件垂直延伸，作為該接地接點及供電接點。
- 9.如申請專利範圍第 8 項的雙頻帶天線，一第二放射部份大致由該概呈平面的放射元件垂直延伸。



雙層蝶式寬頻微帶圓極化天線

專利公告號 I257737

公告日期 2006/07/01

申請案號 0094111385

申請日期 2005/04/11

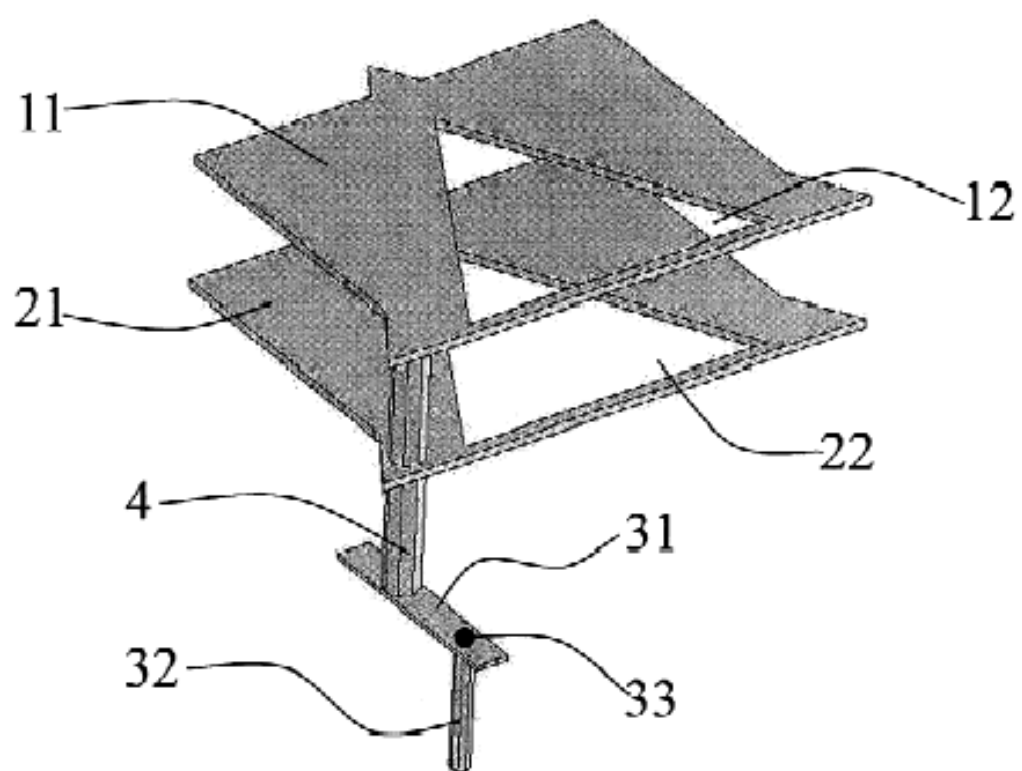
申請人 連煥成

發明人 連煥成 張道治 蔡惠秋

摘要 一種雙層蝶式寬頻微帶圓極化天線，係由一上層介質基板、一中層介質基板、一下層介質基板於空間上互相堆疊組裝而成，並再以一微帶饋線與圓柱導體接線構成之阻抗轉換器，將信號由信號饋入接頭送至上圓極化天線與下圓極化天線時，該上圓極化天線、下圓極化天線、相互的電磁耦合作用而對外輻射共振，本發明係以 2.1GHz 為中心頻率所設計之雙層蝶式寬頻微帶圓極化天線，應用相同之設計原理亦可達成不同操作頻率之雙層蝶式寬頻微帶圓極化天線。

申請專利範圍

- 1.一種雙層蝶式寬頻微帶圓極化天線，包括：一上層介質基板，係於頂部表面利用導電金屬蝕刻一上圓極化天線，該上圓極化天線外圍形狀為一蝴蝶形與等邊三角形所組合形成之形狀，且該上圓極化天線其中心為等邊三角形鏤空狀；一中層介質基板，係於頂部表面利用導電金屬蝕刻一下圓極化天線，且該下圓極化天線外圍形狀為一蝴蝶形與等邊三角形所組合形成之圖案，且該下圓極化天線其中心為等邊三角形鏤空狀；一下層介質基板，係於頂部表面利用導電金屬蝕刻一微帶饋線，並於該下層介質基板上垂直穿過形成有一信號饋入接頭與該微帶饋線連接，以作為信號饋入之饋入點；以及一圓柱導體接線，係以一間距穿過上層介質基板和 中層介質基板，而再以一間距與該下層介質基板之微帶饋線電氣連結。
- 2.如申請專利範圍第 1 項所述之雙層蝶式寬頻微帶圓極化天線，其中該微帶饋線與該圓柱導體接線其可構成一阻抗轉換器。
- 3.如申請專利範圍第 2 項所述之雙層蝶式寬頻微帶圓極化天線，其中該阻抗轉換器能有效減少信號傳輸之反射損耗，以獲得比較大的阻抗頻寬和較低圓極化軸比之較寬頻帶寬度。
- 4.如申請專利範圍第 1 項所述之雙層蝶式寬頻微帶圓極化天線，其中該下層介質基板之信號饋入接頭底端可連接一發射之射頻信號之輸出入端，上端則以導體接線連接上層介質基板和 中層介質基板，令射頻信號由信號饋入接頭透過微帶饋線與圓柱導體接線送至上圓極化天線與下圓極化天線時，利用上圓極化天線、下圓極化天線、相互的電磁耦合作用下而對外輻射共振。
- 5.如申請專利範圍第 1 項所述之雙層蝶式寬頻微帶圓極化天線，其中該上圓極化天線與下圓極化天線之外圍形狀係為相同。
- 6.如申請專利範圍第 1 項所述之雙層蝶式寬頻微帶圓極化天線，其中該上圓極化天線之設計操作係以 2.1GHz 為中心頻率。



分離式多重輸出入 (MIMO) 天線結構

專利公告號 M294112

公告日期 2006/07/11

申請案號 0095200285

申請日期 2006/01/06

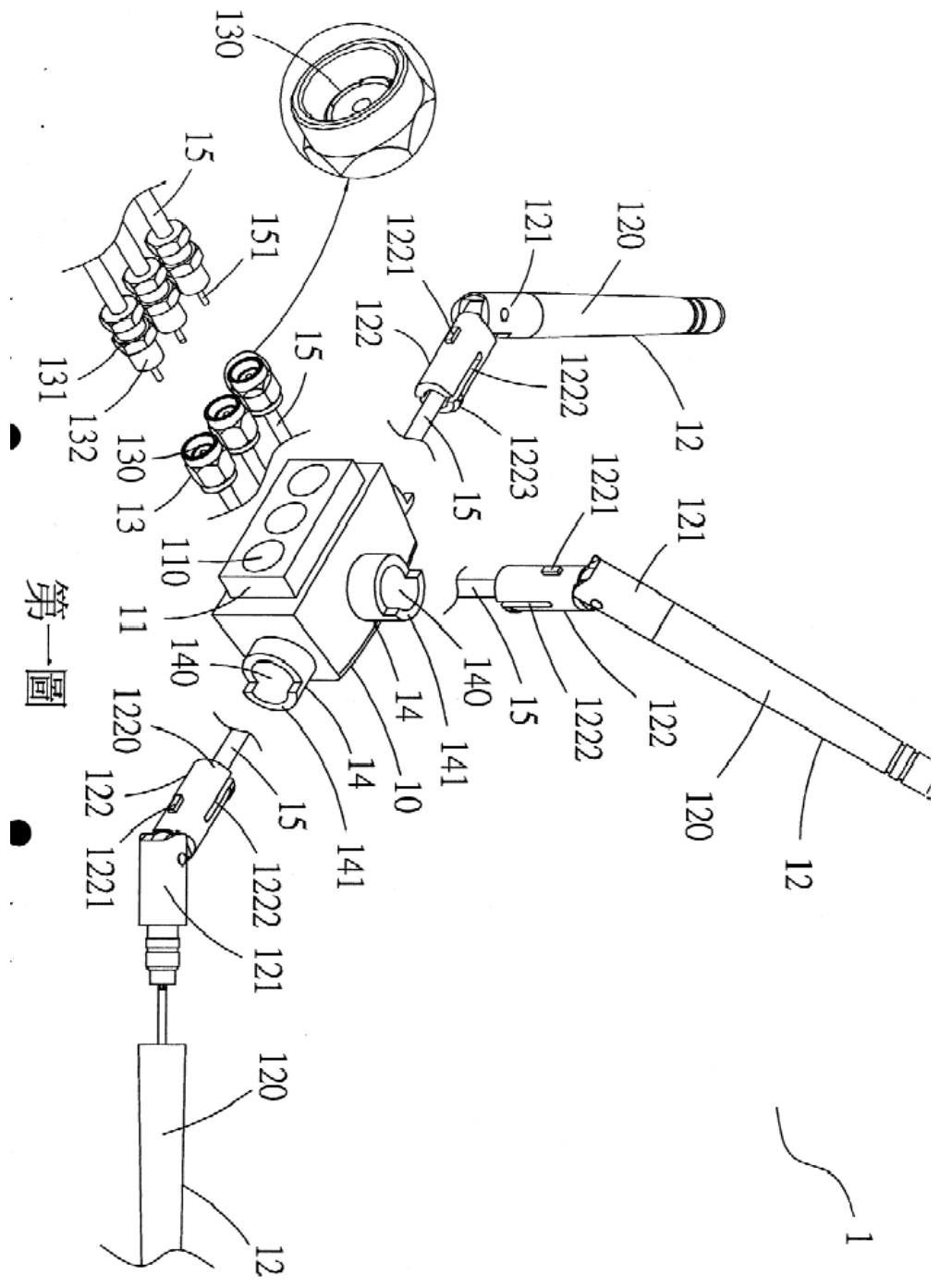
申請人 建舜電子製造股份有限公司

發明人 黃欽雄 林文敏

摘要 本創作係關於一種分離式多重輸出入(MIMO)天線結構，係在天線基座的數側端面上設有中空狀插置座，該中空狀插置座可供活節式天線的下連接部作插合定位，且各中空狀插置座頂面延伸有半弧形凸肋，該半弧形凸肋在活節式天線扳轉時，可供下連接部的擋塊作抵頂定位，使活節式天線可轉動在 180 度範圍內，有助於使用者可任意調整其定位處，而不受障礙物影響其接收及傳送頻率電波的穩定度，並在天線基座的下端面設有內縮的凸塊，在凸塊內部設有等距排列之數母接合插頭，而各母接合插頭的開口端頂面則外突於凸塊下端面，以利於維修者可迅速辨別各不同頻率所屬之母接合插頭位置，進而縮短施工時間及維持各頻率收訊的精密度，該同軸電纜的中心處設有線蕊，該線蕊的線端凸露於活節式天線之上連接部頂面，以利頻率電波接收及傳送，而該數活節式天線的線蕊長度與上、下連接部總合長度兩者間各具有 $f(\text{頻率}) = 1/4 \lambda$ (波長) 長度，構成該線蕊與上、下連接部的總和長度係為 $f(\text{頻率}) = 1/2 \lambda$ (波長) 長度，以利於各活節式天線所接收頻率更清晰穩定，在任一殼體板片上鎖合定位有等距排列之數公接合插頭，在數母接合插頭欲作插合定位時，該母接合插頭內的同軸電纜線端所設置四片排列成圓環狀的彈片，即抵頂於公接合插頭端之環片內緣，使兩者之同軸電纜可連接導通，而形成在殼體板片上垂設定位有天線座，維修者欲修護本創作時，可將天線基座輕易拆卸脫離該殼體板片表面，以增加本創作在應用上的便利性。

申請專利範圍

- 1. 一種分離式多重輸出入(MIMO)天線結構，係由天線基座、活節式天線、母接合插頭、同軸電纜所組成，在天線基座的數外側端面上設有中空狀插置座，該中空狀插置座內可供活節式天線作插置連接，在天線基座下端面上設有凸塊，該凸塊上設有並行排列之數洞孔，該洞孔內設有母接合插頭，在活節式天線內部設有同軸電纜，且該同軸電纜貫穿設置於天線基座內部，並與天線基座另端面之母接合插頭作連接，該數活節式天線的線蕊長度與上、下連接部總合長度間各具有 $f(\text{頻率}) = 1/4 \lambda$ (波長) 長度，構成該線蕊與上、下連接部的總和長度係為 $f(\text{頻率}) = 1/2 \lambda$ (波長) 長度，以利於各活節式天線所接收頻率更清晰穩定。
- 2. 如申請專利範圍第 1 項所述之分離式多重輸出入(MIMO)天線結構，其中該天線基座的數外側端面上設有中空狀插置座，在中空狀插置座的頂面設有半弧形凸肋，而形成具有階梯狀之半弧形面。



多重輸出入 (MIMO) 天線結構

專利公告號 M294111

公告日期 2006/07/11

申請案號 0095200284

申請日期 2006/01/06

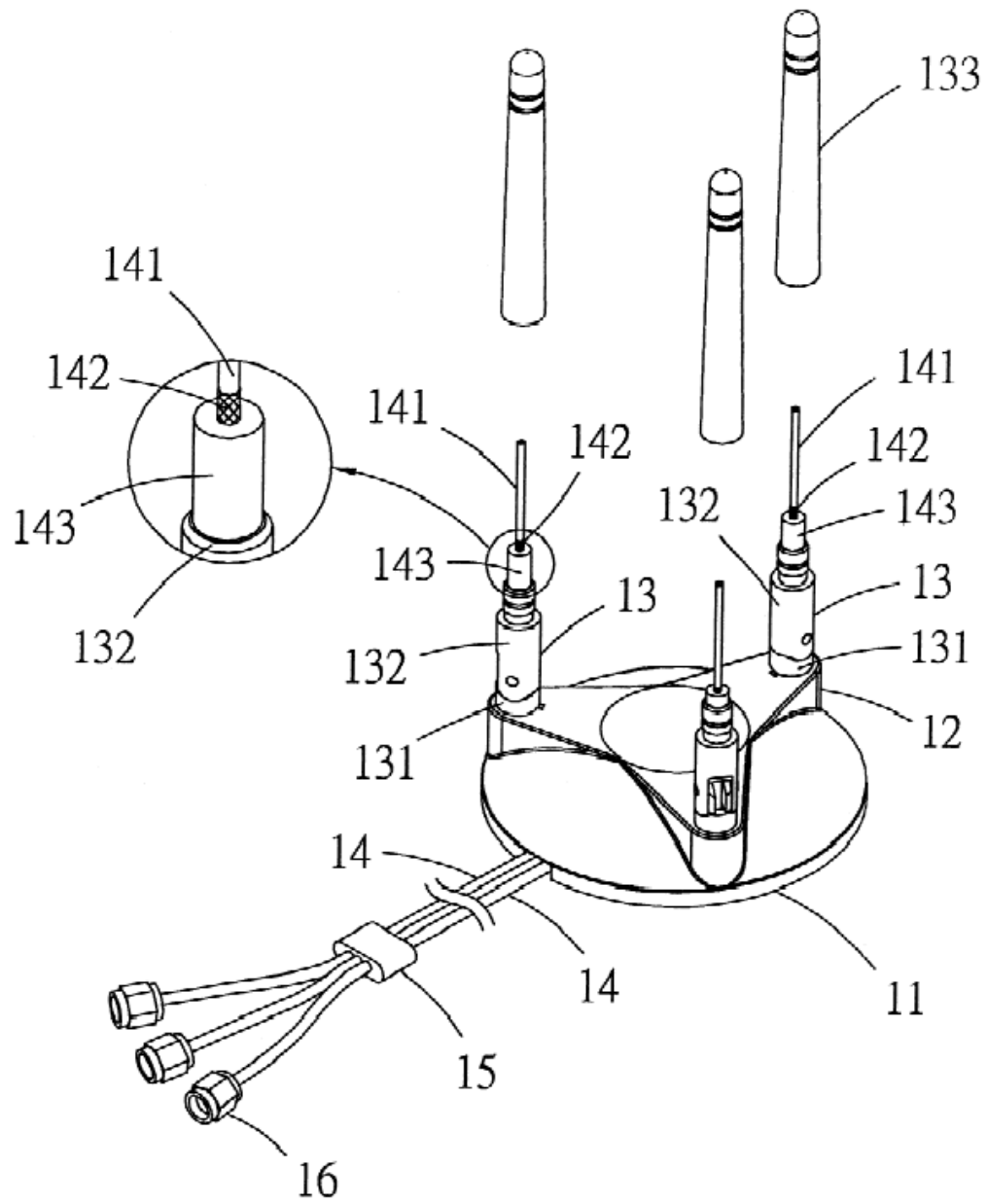
申請人 建舜電子製造股份有限公司

發明人 黃欽雄 李承璋

摘要 本創作係關於一種多重輸出入(MIMO)天線結構，係在基座中心處呈現弧形凸出於周緣邊的頂面設有數錐形等腰狀平台，即形成具有星狀之外觀型態，且在各平台之端面上皆垂設有活節式天線，並在其內部貫穿設有單一電纜線，且該數電纜線延伸於基座外側邊，係呈現相併合排列，在數電纜線端適當處固設有一置位件，使置位件與基座間之數電纜線可排列成一束，以提高整體外觀的整齊性及安全性，在分叉的電纜線端頭各設有一接合插頭，該電纜線的中心處設有線蕊，該線蕊的線端部份外露於活節式天線之上連接部頂面，可接收外來頻率電波，且在線蕊周圍外緣套設有交織隔離金屬網，該交織隔離金屬網可防止外來雜波干擾，在交織隔離金屬網周圍外緣套設夾固有一銅圓柱，該銅圓柱的一端頭可插置頂固於上連接部之內緣，使各線蕊可定位於上連接部，在各活節式天線內部的線蕊可接收及傳送 2.4~2.5GHZ 的頻率電波，且各活節式天線中心間距具有 $f(\text{頻率}) = 1/2 \lambda$ (波長) 距離，而概呈一正三角形的排列組合，以避免串音現象，造成彼此間的電波干擾，該數活節式天線的線蕊長度與上、下連接部總合長度間各具有 $f(\text{頻率}) = 1/4 \lambda$ (波長) 長度，構成該線蕊與上下連接部的和長度係為 $f(\text{頻率}) = 1/2 \lambda$ (波長) 長度，使數活節式天線所接收及傳送頻率更清晰穩定，且可以提昇多頻率收訊品質。

申請專利範圍 ● 1.一種多重輸出入(MIMO)天線結構，其包含：

圍 一基座，具有一數錐形等腰狀平台，該數平台係自基座頂面中心處向外緣邊延伸，即形成具有星狀之外觀型態，且在各平台之端面上皆垂設有活節式天線；數活節式天線，係由上連接部、下連接部及殼體所組成，該下連接部垂設在平台之端面上，且在下連接部頂面連接有一上連接部，在上連接部頂面套設有一殼體，而該上連接部與下連接部間之關節處可作適度的彎折，並在數活節式天線間係以等距排列設立；數電纜線，可貫穿設置於活節式天線的上連接部與下連接部內部，且該數電纜線間呈現相併合排列，而延伸於基座外側邊；一置位件，係固設在數電纜線端適當處，使置位件與基座間之數電纜線可排列成一束；及數接合插頭，係設在各電纜線端頭



第一圖

具寬頻之天線結構

專利公告號 M294110

公告日期 2006/07/11

申請案號 0094222468

申請日期 2005/12/23

申請人 士誼科技事業股份有限公司

發明人 林智偉

摘要 本創作係提供一種具寬頻之天線結構，其係一電路板分別設有一上端面及一下端面，其中，該上端面及下端面係分別印設有具橢圓形之第一天線部及第二天線部，該第二天線部其面積係小於第一天線部，且該第二天線部一端係與其第一天線部一端連接，該第一天線部另一端係延設有一饋入端，該饋入端係供傳輸線連接傳送其收發之訊號，藉由該第二天線部俾以增加輻射電流行走之路徑，使其輻射有效面積增大，並透過第一天線部與第二天線部連接所產生之阻抗匹配，以避免輻射電流於接收或輻射出之過程中損耗衰減，進而達到具可接收五個頻寬以上之寬頻目的者。

申請專利範圍 ● 1.一種具寬頻之天線結構，其係一電路板分別設有一上端面及一下端面，該上端面係印設有具橢圓形之第一天線部，該第一天線部一端係延設有一饋入端，又該下端面係印設有具橢圓形之第二天線部，該第二天線部其面積之寬度係小於第一天線部。

● 2.依申請專利範圍第 1 項所述之一種具寬頻之天線結構，其中，該第二天線部一端係與第一天線部一端連接。

● 3.依申請專利範圍第 1 項所述之一種具寬頻之天線結構，其中，該饋入端係供傳輸線連接傳送其收發之訊號。

● 圖式簡單說明：

第一圖係為一般 F 型天線結構示意圖。

第二圖係為一般螺旋天線結構示意圖。

第三圖係為本創作之側視示意圖。

第四圖係為本創作上端面之俯視示意圖。

第五圖係為本創作下端面之仰視示意圖。

第六圖係為本創作之另一實施示意圖。

第七圖係為本創作之駐波比測試示意圖。

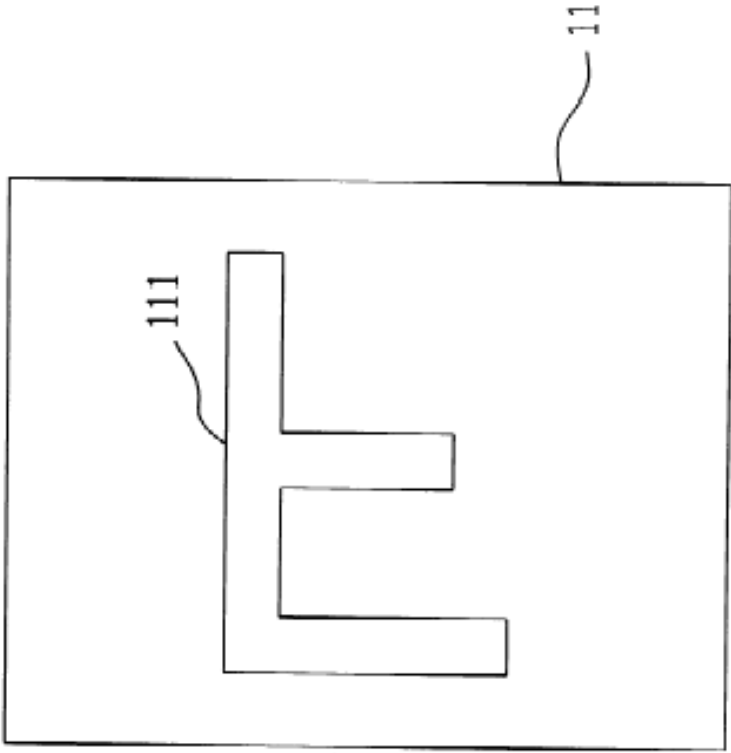
第八圖係為本創作於 800MHZ 之場效測試示意圖。

第九圖係為本創作於 900MHZ 之場效測試示意圖。

第十圖係為本創作於 1800MHZ 之場效測試示意圖。

第十一圖係為本創作於 1900MHZ 之場效測試示意圖。

第十二圖係為本創作於 2170MHZ 之場效測試示意圖。



圖一

隱藏式數位電視天線結構

專利公告號 M294109

公告日期 2006/07/11

申請案號 0095201120

申請日期 2006/01/18

申請人 惠貿電子股份有限公司

發明人 陳宜良

摘要 一種裝設於筆記型電腦內部之隱藏式數位電視天線結構，係以一基板為主體，該基板第一及第二板面分別設有一接收區及一接地區，於該接地區上開設至少一貫穿基板之導電孔，且該導電孔係由可導通兩板面之導電材質所形成，設於第一板面之接收區電連接一饋入線，同時第一板面之接收區及接地區係以一濾波單元相互電連接，其中當接收區接收數位訊號，經由饋入線將數位電視訊號傳至筆記形電腦之接收處理單元，藉以收看數位電視。

申請專利範圍 ● 1.一種設置於筆記形電腦內部之數位電視天線結構，係包括：

一基板，其中包括第一板面及第二板面；

一第一接收區，係為一形成於該基板之第一板面上之金屬層；

一第二接收區，係為一形成於該基板之第二板面上之金屬層，其中該位置相對於第一接收區；

一第一接地區，係為一形成於該基板之第一板面上之金屬層；

一第二接地區，係為一形成於該基板之第二板面上之金屬層，其中該位置相對於第一接地區，在第二接地區上開設至少一貫穿基板之導電孔，與第一接地區相互電連接；

一饋入線，係電連接於第一接收區；

一螺孔，係貫穿第一接地區及第二接地區；

其中，該數位電視天線裝設於筆記型電腦內部，藉由接收區接收數位電視訊號後，透過饋入線傳遞至筆記型電腦接收。

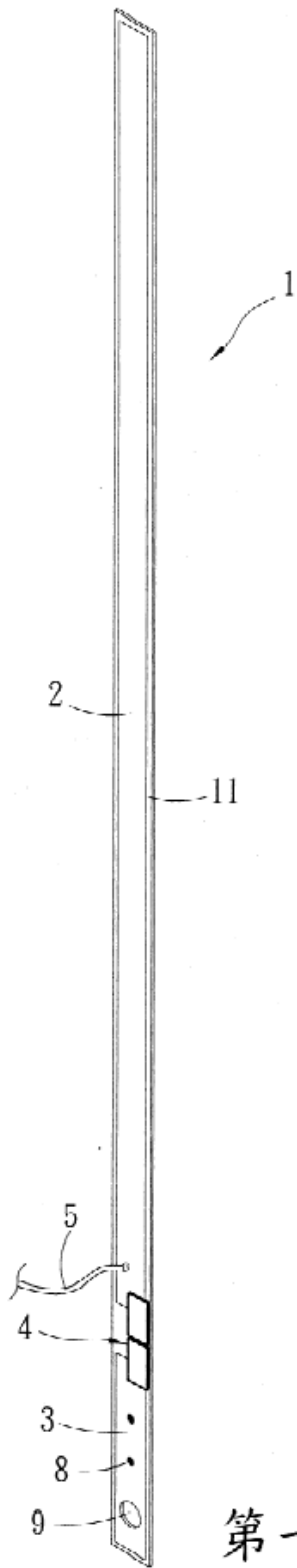
● 2.如申請專利範圍第 1 項所述之數位電視天線結構，其中該基板係以電路板所構成。

● 3.如申請專利範圍第 1 項所述之數位電視天線結構，其中該金屬層皆為長方形金屬層。

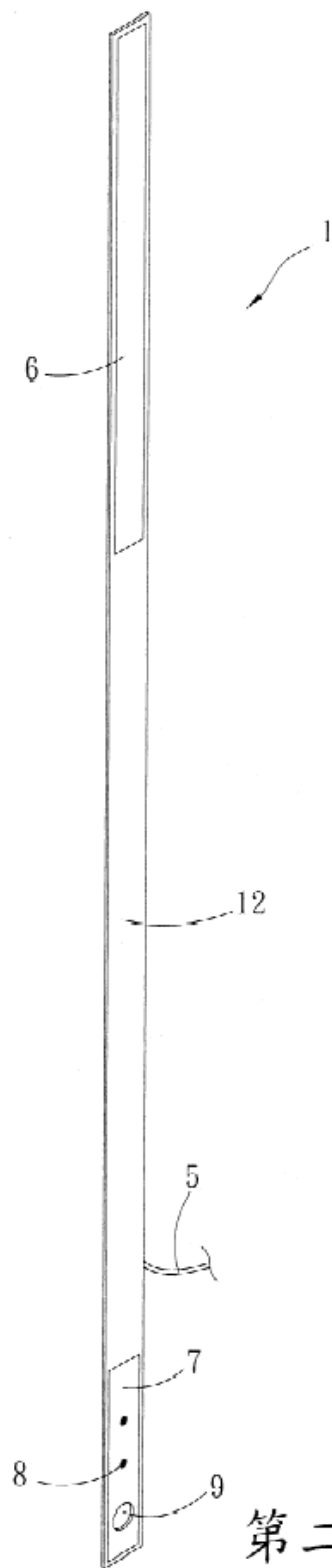
● 4.如申請專利範圍第 1 項所述之數位電視天線結構，其中該金屬層係為銅箔。

● 5.如申請專利範圍第 1 項所述之數位電視天線結構，其中該第一接收區與第一接地區係為縱向排列。

● 6.如申請專利範圍第 1 項所述之數位電視天線結構，其中該第二接收區與第二接地區依縱向排列形成係為縱向排列。



第一圖



第二圖

一體式陣列天線

專利公告號 M294108

公告日期 2006/07/11

申請案號 0094222497

申請日期 2005/12/23

申請人 連展科技股份有限公司

發明人 李冠緯 邱宗文 蕭富仁 陳安家 蕭智仁

摘要 本創作是有關一種一體式陣列天線，其是將習知的印刷電路板式的微帶陣列天線的輻射導體面與饋入網路自接地面板獨立出來，輻射導體與饋入網路與接地面板間隔有一空間，使得天線具有較佳的場形及增益效果，同時本創作最大的技術特徵在於該輻射導體與饋入網路為自同一金屬板材彎折一體製成，具有天線設計靈活度上升，同時製作過程簡化等效果。

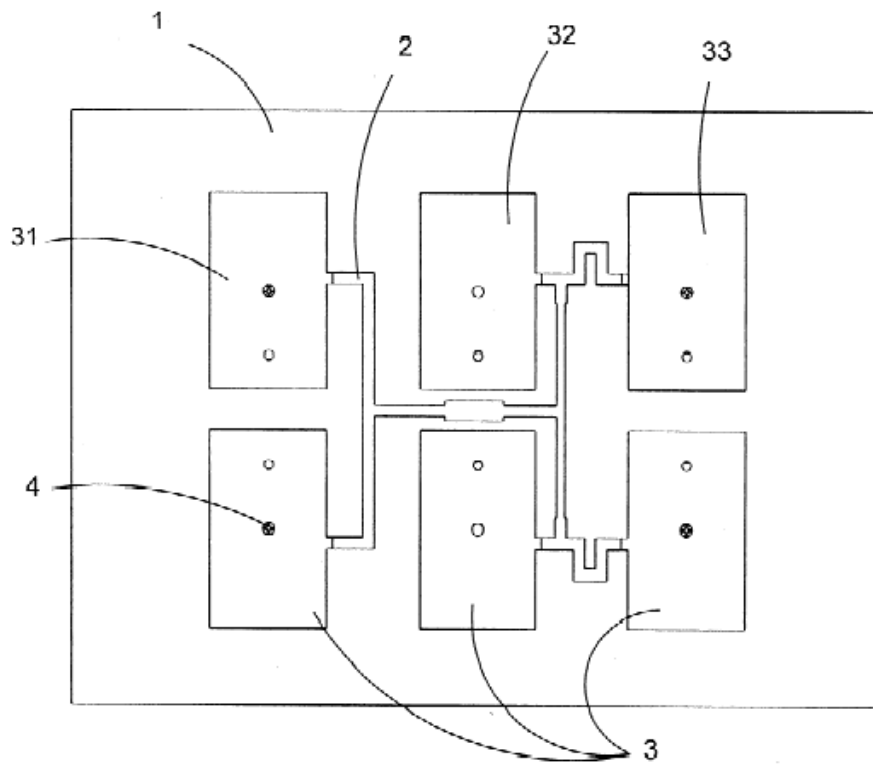
申請專利範圍 • 1.一種一體式陣列天線，由一接地面、複數個饋入網路及複數個輻射導體面所組成，該複數個輻射導體面呈現陣列式排列，該複數個饋入網路則分別與複數個輻射導體面電性連接，該複數個輻射導體與該接地面間隔有一固定空間，其特徵在於：該複數個輻射導體面與該複數個饋入網路是由一整片金屬所彎折製成，且該等輻射導體面與該等饋入網路係在不同的水平高度位置。

- 2.如申請專利範圍第 1 項所述的一體式陣列天線，其中該陣列天線進一步包含複數個固定柱及支撐柱，該等支撐柱設於該等輻射導體面下方用以支撐輻射導體面，該等固定柱設於該等輻射導體面下方，並以固鎖元件將輻射導體面固鎖於該等固定柱上。

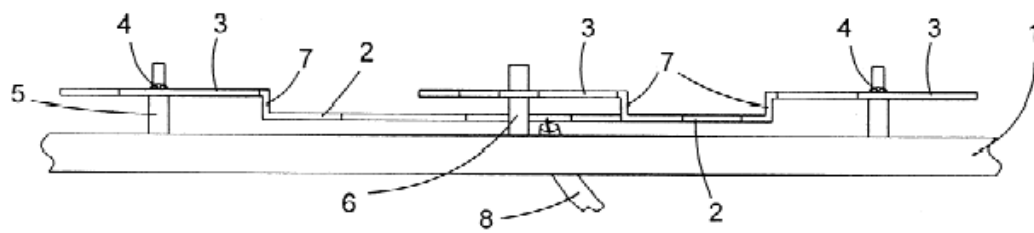
圖式簡單說明：

第 1 圖是本創作較佳實施方式之俯視圖。

第 2 圖是本創作較佳實施方式之側視圖。



第 1 圖



第 2 圖

天線及其殼體結構

專利公告號 M294104

公告日期 2006/07/11

申請案號 0094221954

申請日期 2005/12/16

發明人 陳逸韜 岑玉青

摘要 本創作係提供一種天線及其殼體結構，其中，該天線，係由一基板兩端面上分別佈設有一信號部及一接地部所構成，並於該信號部及接地部其同一端側處，係對應設有互不導通之正、負極焊孔，以供一訊號接頭其所設之正、負極端腳予以相對焊固接設；該殼體，其係由一下蓋及一上蓋對應接設所組成，用以供該天線與訊號接頭相對置設於其中，又該下蓋其本體周緣係環設有可與上蓋相接合之凸壁，且該凸壁上係以向內凹設方式，對應設置有至少一組以上可供該天線其基板穩固卡設之定位部，藉此，透過該下蓋其凸壁進一步與該上蓋相接合，不僅有效提升該殼體其接設之密合度，同時再藉由該凸壁上其定位部相對作抵撐，俾可相對提升該殼體其整體結構之強度。

申請專利範圍 • 1.一種天線及其殼體結構，其包含：

圍 一天線，該天線置設於該殼體之下蓋及上蓋之容置部內，其係由一基板兩端面上分別佈設有一信號部及一接地部所構成，又該信號部與接地部分別於其本體傳導路徑上、且相對於其本體及該基板上同一端側處，係對應鑿設有互不導通之正極焊孔、負極焊孔，且該正極焊孔、負極焊孔係各別焊固接設一訊號接頭其所設之正極端腳、負極端腳；

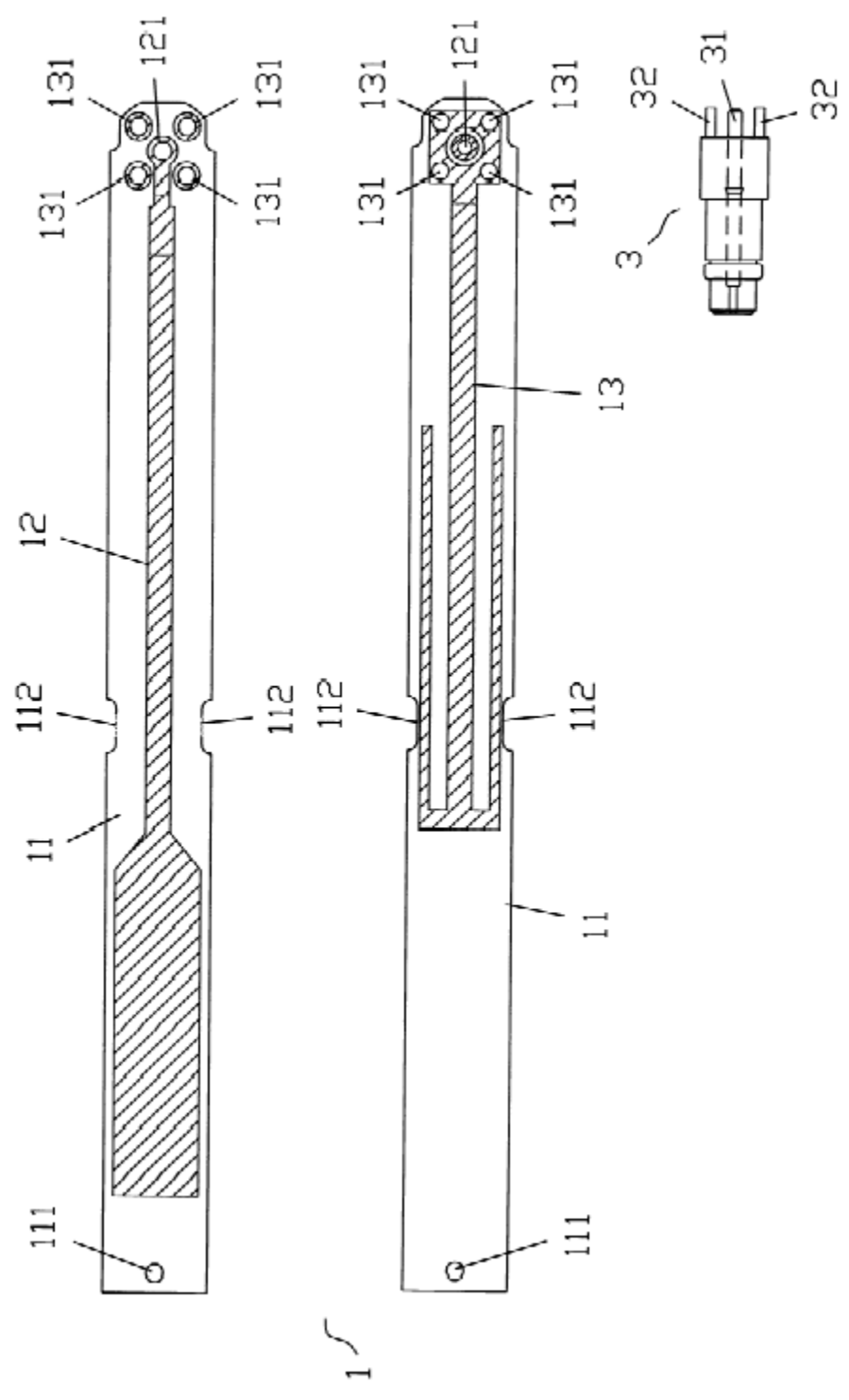
一殼體，由一下蓋及一上蓋對應接設所組成，其分別於該下蓋及上蓋內部對應凹設有一容置部，該下蓋其本體一端外部，係向外延伸設有可與一訊號裝置相軸接之轉軸部，又該轉軸部係與其本體內部所設之容置部相貫通，且該下蓋於其容置部周緣係環設有凸壁，並相對於該凸壁上係以向內凹設方式，對應設置有至少一組以上之定位部，該上蓋其本體兩端、且相對於其容置部內，係分別凸設有複數個呈兩相對應之第一卡抵部卡抵該天線其基板、以及設置有至少兩個以上之套接柱，並於其容置部內壁上，係對應凸設有至少一組以上可與該下蓋其凸壁之定位部相密合之接合部。

• 2.如申請專利範圍第 1 項所述之一種天線及其殼體結構，其中，該基板其本體相對於正極焊孔、負極焊孔之另一端側處，係鑿設有至少一個以上之定位孔。

• 3.如申請專利範圍第 1 或 2 項所述之一種天線及其殼體結構，其中，該基板其本體側邊係對應凹設有至少一組以上之定位槽。

• 4.如申請專利範圍第 1 項所述之一種天線及其殼體結構，其中，該下蓋其本體另一端、且相對於其容置部內，設置有至少兩個以上與該上蓋其套接柱相對應之套接孔座。

• 5.如申請專利範圍第 1 或 4 項所述之一種天線及其殼體結構，其中，該下蓋於其容置部內係設置有凸柱。



第一圖

具有天線之把手結構

專利公告號 M294051

公告日期 2006/07/11

申請案號 0094214563

申請日期 2005/08/24

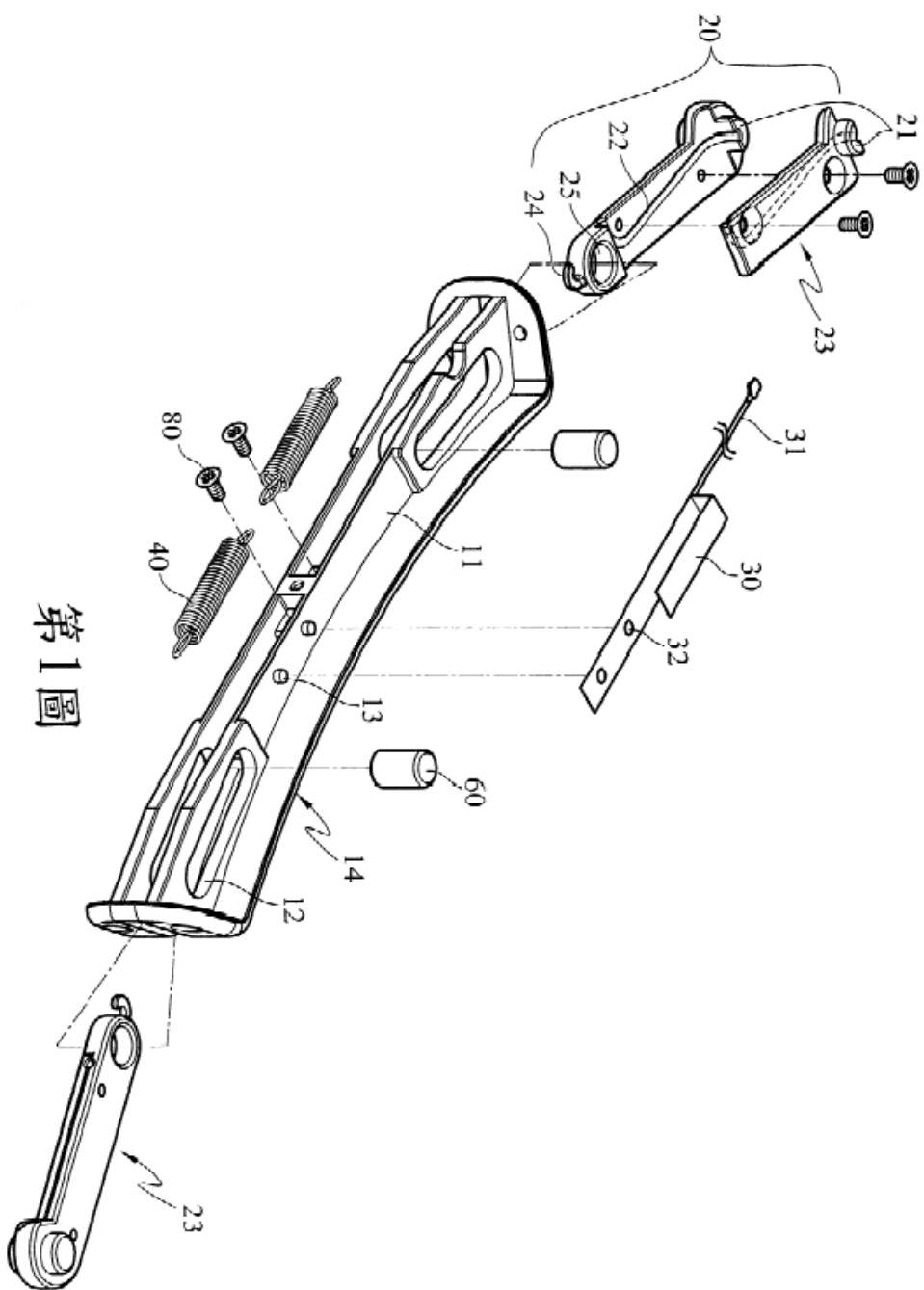
申請人 神基科技股份有限公司

發明人 陳鴻文 CHEN, HUNG WEN

摘要 一種具有天線之把手結構，配置於筆記型電腦，包含具有容置空間的殼體，容置空間之相對兩側分別形成有滑槽，兩活動臂受滑槽之導引，以可活動伸出的關係分別配置於容置空間之兩側，活動臂之末端形成用以扣抵筆記型電腦的凸柱，並受彈性元件提供的壓縮回復彈力，進而連動殼體可常態緊靠於筆記型電腦；更為特別的是，容置空間更配置有天線，天線之訊號傳輸線埋設於活動臂之槽溝，而與筆記型電腦電性相接，以便進行無線資料傳輸作業。

申請專利範圍

- 1. 一種具有天線之把手結構，裝配於一筆記型電腦，係包括有：
一殼體，具有一容置空間，該容置空間之相對兩側分別形成有一滑槽；
兩活動臂，受該滑槽之導引，以可活動伸出的關係，分別配置於該容置空間之相對兩側，該活動臂之末端形成有一用以卡扣於該筆記型電腦之凸柱，並具有一連通該容置空間與該筆記型電腦的槽溝；
一天線，裝配於該容置空間，並具有一埋設於該槽溝之訊號傳輸線，以使該天線電性相接於該筆記型電腦；及
一彈性元件，兩端分別連設於該活動臂與該容置空間，以令該活動臂可常態收納於該容置空間，進而連動該殼體常態緊靠於該筆記型電腦。
- 2. 如申請專利範圍第 1 項所述之具有天線之把手結構，其中該殼體係由一底座與一上蓋所組成，並藉由外部之一固定件穿越該上蓋而鎖固於該底座。
- 3. 如申請專利範圍第 1 項所述之具有天線之把手結構，其中更包含有一插銷，穿越該滑槽而固接於該活動臂，以避免該活動臂脫離該滑槽。
- 4. 如申請專利範圍第 1 項所述之具有天線之把手結構，其中該活動臂具有一可供該插銷置入之穿孔。
- 5. 如申請專利範圍第 1 項所述之具有天線之把手結構，其中該活動臂之一端形成有一勾部，以供該彈性元件勾扣。
- 6. 如申請專利範圍第 1 項所述之具有天線之把手結構，其中該活動臂包含有一壓板，係藉以保護埋設於該槽溝內之該訊號傳輸線。
- 7. 如申請專利範圍第 1 項所述之具有天線之把手結構，其中該天線具有一透孔，該容置空間具有對應該透孔之凸柱，俾使天線固接於該容置空間，以避免產生鬆動位移現象。



第1圖

蜿蜒線天線

專利公告號 I258247

公告日期 2006/07/11

申請案號 0094120783

申請日期 2005/06/22

申請人 富士通股份有限公司

發明人 山城尚志 馬庭透 甲斐學 馬場俊二

摘要

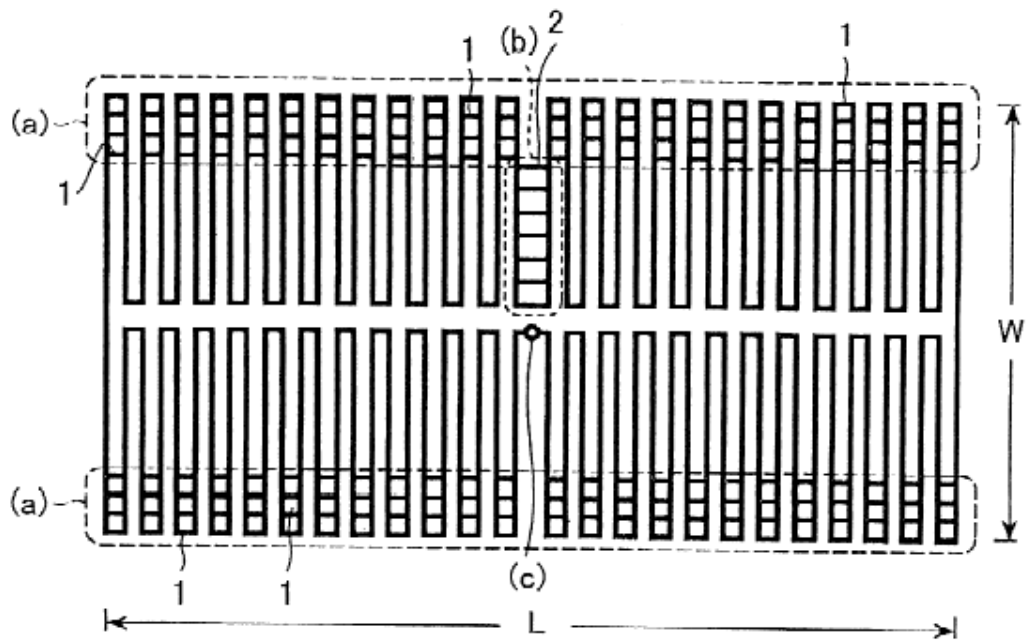
一種藉由將一彎折之雙極天線的一傳導圖形彎折成一蜿蜒形狀而形成的蜿蜒線天線被揭露。該蜿蜒線天線的基本結構包含一由一彎折傳導圖形、及一幾乎配置在該彎折傳導圖形的中心用以裝設一 IC 晶片的饋入點來形成的底半部分、一由形狀像該底半部分的一彎折傳導圖形所構成的頂半部分、一由兩個或更多個用以粗調且連接該底半部分與該頂半部分的其中之一或二者中以一預定間隔之相對的傳導圖形之短路傳導圖形所構成的粗調部分、及一由兩個或更多個用以微調且連接該頂半部分之相對的傳導圖形之短路傳導圖形所構成的微調部分，該等相對的傳導圖形係位在以一預定間隔相對該饋入點的一位置。

申請專利範圍

1. 一種蜿蜒線天線，其藉由彎折一彎折的雙極天線之傳導圖形成一蜿蜒的形狀來形成，該蜿蜒線天線具有一基本結構其特徵以：一底半部分，係由一彎折傳導圖形、及一幾乎配置在該彎折傳導圖形的中心的饋入點所構成；一頂半部分，係由形狀像該底半部分的一彎折傳導圖形所構成；一粗調部分，係由多數個用以粗調的短路傳導圖形所構成，該等短路傳導圖形連接該底半部分與該頂半部分的其中之一或二者中以一預定間隔的相對的傳導圖形；及一微調部分，係由多數個用以微調的短路傳導圖形所構成，該等短路傳導圖形連接該頂半部分的相對的傳導圖形，該等相對的傳導圖形係位在以一預定間隔相對該饋入點的一位置。

3. 一種蜿蜒線天線，其藉由彎折一彎折的雙極天線之傳導圖形成一蜿蜒的形狀來形成，該蜿蜒線天線具有一基本結構其特徵以：
一底半部分，係由一彎折傳導圖形、及一幾乎配置在該彎折傳導圖形的中心的饋入點所構成；一頂半部分，係由形狀像該底半部分的一彎折傳導圖形所構成；一粗調部分，係由多數個用以粗調的短路傳導圖形所構成，該等短路傳導圖形以一預定間隔連接該底半部分與該頂半部分；及一微調部分，係由多數個用以微調的短路傳導圖形所構成，該等短路傳導圖形連接該頂半部分之相對的傳導圖形，該等相對的傳導圖形係位在以一預定間隔相對該饋入點的一位置。

第 1 圖



平整內建式射頻天線

專利公告號 I258246

公告日期 2006/07/11

申請案號 0092102648

申請日期 2003/02/10

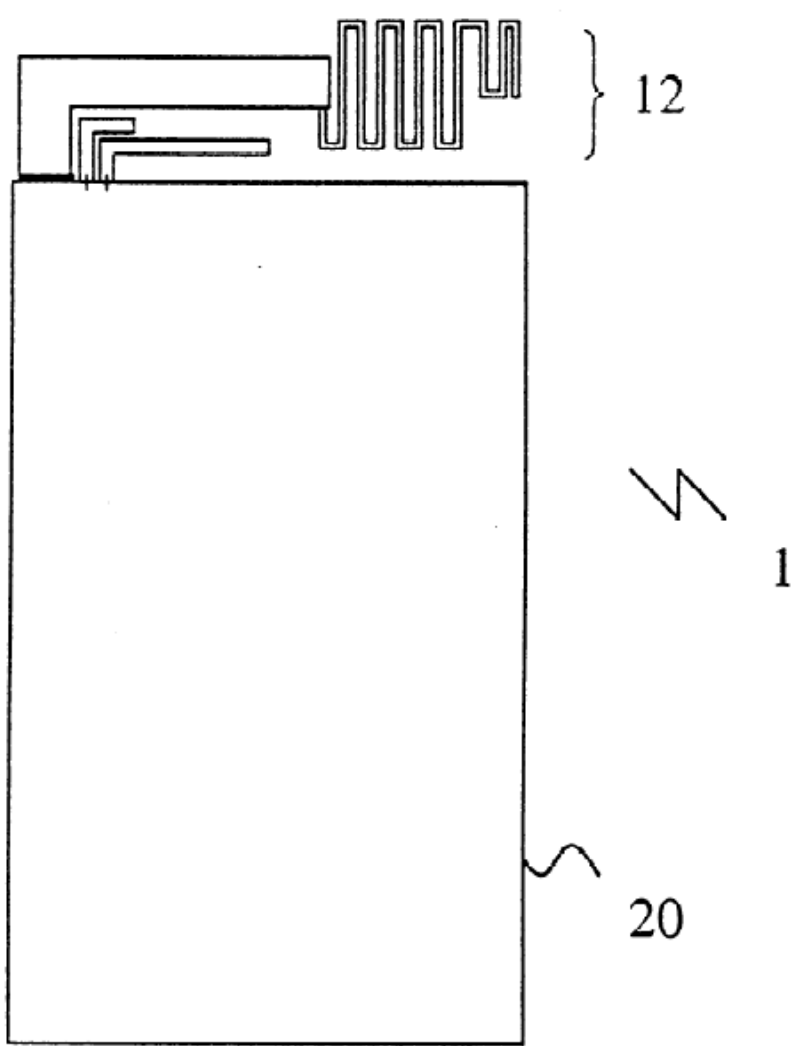
申請人 新力易利信通訊公司

發明人 約漢 安德森 JOHAN ANDERSSON

摘要 本發明揭示一種用於射頻通訊終端機之多頻帶射頻天線裝置(1)，其包括一平整接地基板(20)、具有一射頻信號饋送點(3)的一平整主要輻射元件(2、9)及一平整寄生元件(5、6)。該主要輻射元件與該接地基板相鄰並處於相同平面，且兩者最好在此處介電隔離。該天線裝置適合在諸如一行動電話(30)之類的攜帶式射頻終端機中用作一內建式天線。

申請專利範圍

- 1.一種用於一射頻通訊終端機之多頻帶射頻天線裝置(1)，其包括一平整接地基板(20)、具有一射頻信號饋送點(3)的一平整主要輻射元件(2.9)以及一平整寄生元件(5.6)，其特徵為：該主要輻射元件與該接地基板係處於相同平面，其中該主要輻射元件之一第一細長部分(2)呈一L型從該接地基板之一邊緣(21)向外伸展，該L型元件之較長段則實質上沿平行於該邊緣的方向伸展。
- 11.一種用於多頻帶射頻通訊之通訊終端機(30)，其包括一外殼(35)、一使用者輸入(31.33)及輸出(32.34)介面，且在該外殼中有一內建式天線裝置(1)，其包括一平整接地基板(20)、具有一射頻信號饋送點(3)的一平整主要輻射元件(2.9)以及一平整寄生元件(5.6)，其特徵為：該主要輻射元件係與該接地基板處於相同平面，其中該主要輻射元件之一第一細長部分(2)呈一L型從該接地基板之一邊緣(21)向外伸展，該L型之較長段則實質上沿平行於該邊緣的方向伸展。
- 12.如申請專利範圍第11項之通訊終端機，其特徵為：該第一細長部分(2)有一第一寬度，並延伸成一第二細長部分(9)，其具有小於該第一寬度之一第二寬度。
- 21.一種用於一射頻通訊終端機之多頻帶射頻天線(12)，其包括具有一射頻信號饋送點(3)的一平整主要輻射元件(2.9)以及一平整寄生元件(5.6)，其特徵為：該天線利用與該寄生元件互連可與一平面接地基板(20)連接，使該主要輻射元件與該接地基板處於相同平面，其中該主要輻射元件之一第一細長部分(2)呈一L型從該接地基板之一邊緣(21)向外伸展，該L型之較長段則實質上沿平行於該邊緣的方向伸展。



天線裝置

專利公告號 I258245

公告日期 2006/07/11

申請案號 0094101841

申請日期 2005/01/21

申請人 新力股份有限公司 SONY CORPORATION ; 日本

發明人 森康平 MORI, KOHEI

摘要 本發明欲實現一種小型化且可切換指向特性之天線裝置之多頻率化。於平面印刷基板 2 之大致中央位置形成第 1 天線元件 31，於該第 1 天線元件 31 之前後形成第 2 天線元件 32、33。並且可藉由開關 SW1 至 SW4 變更第 2 天線元件 32、33 之電氣長度，構成第 1 天線元件 31 作為發射器，第 2 天線元件 32、33 分別作為導波器或反射器之天線。又，對於第 2 天線元件 32、33 以不同之相位實行供電，以構成將第 2 天線元件 32、33 作為發射器之天線，藉此實現多頻率化。

申請專利範圍 • 1.一種天線裝置，其特徵在於，其具有：

圍 第 1 天線元件，其具有特定之電氣長度；

第 1 供電機構，其可對於上述第 1 天線元件實行供電；

第 2 天線元件，其具有長於上述第 1 天線元件之電氣長度，且配置於上述第 1 天線元件之兩側；

第 2 供電機構，其可對於配置於上述第 1 天線元件之兩側之第 2 天線元件，以分別不同相位實行供電，以及

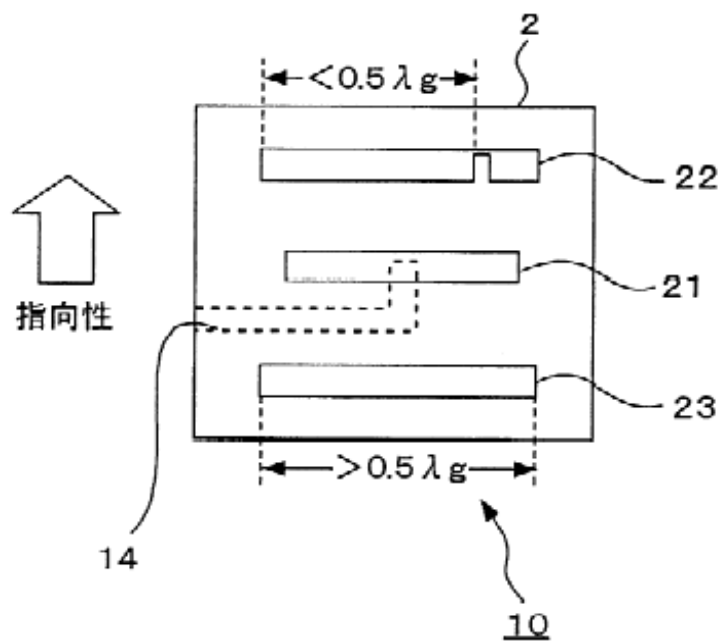
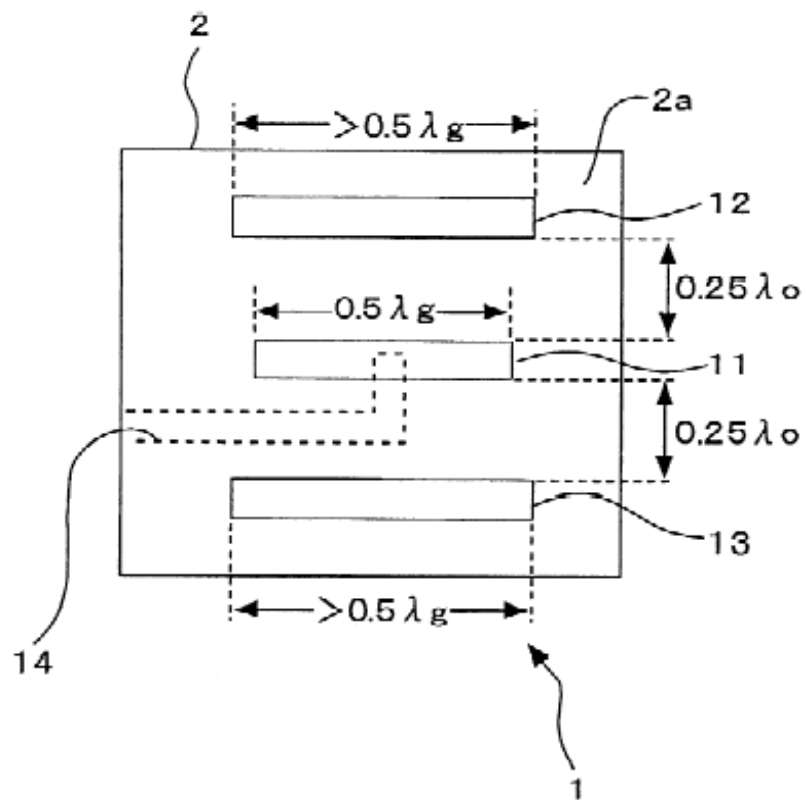
變更機構，其變更上述第 2 天線元件之電氣長度。

• 2.如請求項 1 之天線裝置，其中可具有：

第 1 天線電路，其藉由自上述第 1 供電機構對於上述第 1 天線元件實行供電，並且藉由上述變更機構變更配置於上述第 1 天線元件之兩側之任一者之上述第 2 天線元件的電氣長度而形成，以及

第 2 天線電路，其藉由自上述第 2 供電機構對於配置於上述第 1 天線元件之兩側之第 2 天線元件，分別以不同相位實行供電而形成。

• 3.如請求項 1 之天線裝置，其中上述第 1 天線元件以及上述第 2 天線元件係於導體上形成狹縫而構成。



天線裝置

專利公告號 I258244

公告日期 2006/07/11

申請案號 0094101832

申請日期 2005/01/21

申請人 新力股份有限公司

發明人 森康平

摘要 本發明之目的在於提供一種小型且可無損天線效率地切換指向性的天線裝置。一種天線裝置，其於平面印刷基板 2 之大致中央位置形成供電元件 11，於該供電元件 11 之前後分別形成不供電之不供電元件 12、13，使供電元件 11 作為發射器 21 發揮功能，並且使不供電元件 12、13 中之任一者的電氣長度與發射器 21 之電氣長度相同，或略短於發射器 21 之電氣長度，而作為導波器 22 發揮功能，並且使不供電元件 12、13 中之另一者長於發射器 21 之電氣長度且直接作為反射器 23 發揮功能。

申請專利範圍 • 1.一種天線裝置，其特徵在於具有：

供電元件，其具有特定電氣長度；

不供電元件，其具有長於上述供電元件之電氣長度，且配置於上述供電元件之兩側；以及

變更機構，其變更上述不供電元件之電氣長度。

• 2.如請求項 1 之天線裝置，其中藉由以上述變更機構變更上述不供電元件之電氣長度，而使指向性產生變化。

• 3.如請求項 1 之天線裝置，其中上述供電元件以及上述不供電元件構成為於導體上形成狹縫。

• 4.一種天線裝置，其特徵在於，以不同角度配置有複數個如請求項 1 之天線裝置。

•

圖式簡單說明：

圖 1(a)、(b)係用以說明作為本發明之實施形態之狹縫八木天線之構成的圖。

圖 2(a)、(b)係表示本實施形態之狹縫八木天線之特性的圖。

圖 3(a)、(b)係表示本實施形態之狹縫八木天線之特性的圖。

圖 4(a)、(b)係表示本實施形態之狹縫八木天線之其他構成例的說明圖。

圖 5(a)、(b)係表示本實施形態之狹縫八木天線之特性的圖。

圖 6(a)、(b)係表示本實施形態之狹縫八木天線之特性的圖。

圖 7(a)、(b)係表示設於本實施形態之狹縫八木天線之開關之構成例的圖。

圖 8(a)、(b)、(c)係表示圖 7 所示之狹縫八木天線之指向特性的圖。

圖 9 係用以說明作為本發明之其他實施形態之狹縫八木天線之構成的圖。

圖 10(a)、(b)係表示作為其他實施形態之狹縫八木天線之指向特性的圖。

圖 11(a)、(b)係表示作為其他實施形態之狹縫八木天線之指向特性的圖。

圖 12 係表示作為其他實施形態之狹縫八木天線之輸入特性的圖。

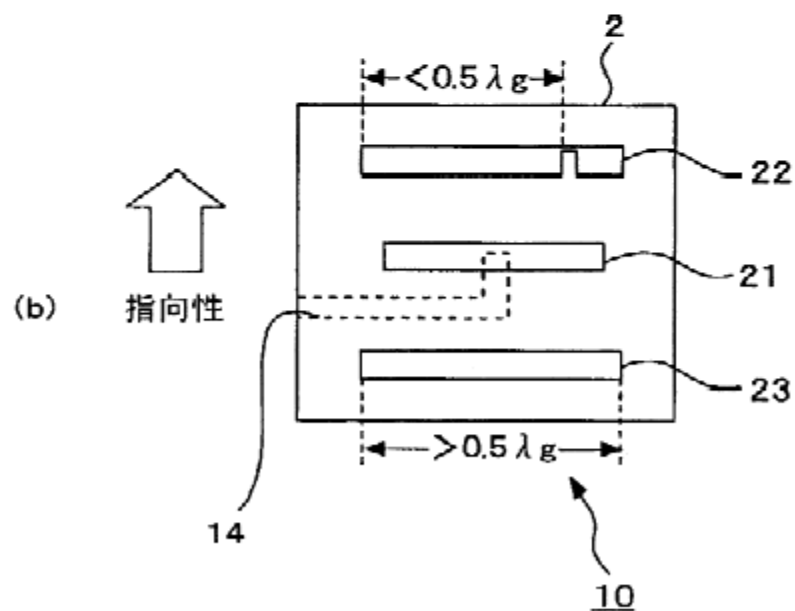
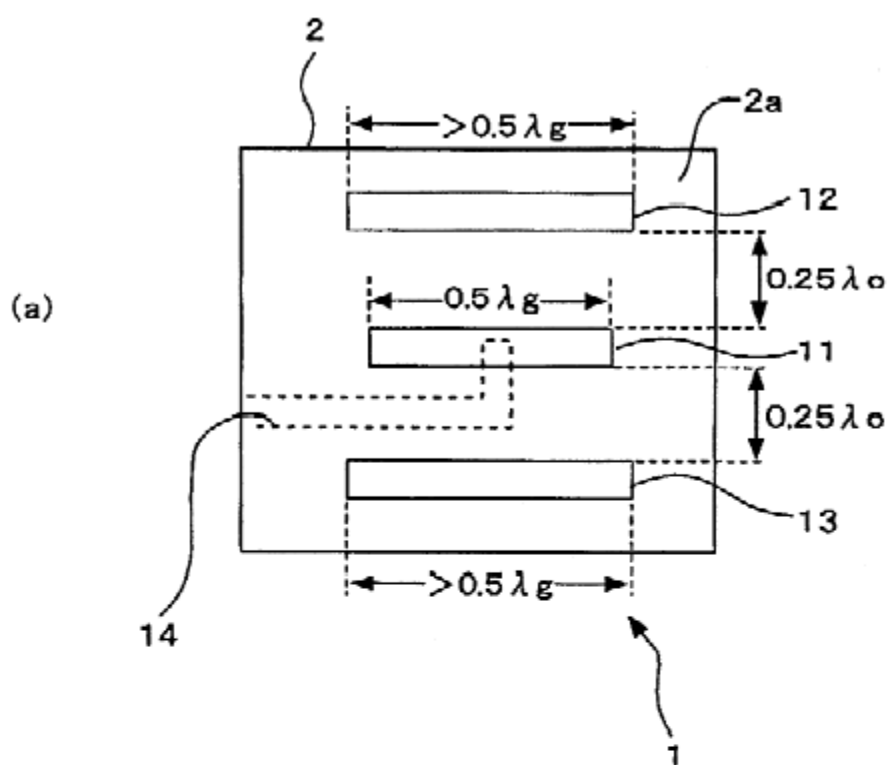


圖 1

三板型平面陣列天線

專利公告號 I258243

公告日期 2006/07/11

申請案號 0094106154

申請日期 2005/03/01

申請人 日立化成工業股份有限公司

發明人 水柿久良 MIZUGAKI, HISAYOSHI 太田雅彥 OOTA, MASAHIKO

摘要 三板型(tri-plate)平面陣列天線，係具備：包含被二維縱橫配列之放射元件(5)與供電線路(6)之天線電路所形成的天線電路基板(3)，和由兩面包夾該天線基板(3)之 2 片介電質(2a、2b)，和與一方之介電質(2b)相對重疊之基底導體(1)，和與另一方之介電質(2a)相對重疊之狹縫板(4)。於狹縫板(4)，係對應並列為 1 列之複數放射元件(5)，而形成一個以上的狹縫開口(7)。

申請專利範圍
● 1.一種三板型平面陣列天線，係具備：包含被二維縱橫配列之放射元件(5)與供電線路(6)之天線電路所形成的天線電路基板(3)，和由兩面包夾該天線基板(3)之 2 片介電質(2a、2b)，和與一方之介電質(2b)相對重疊之基底導體(1)，和與另一方之介電質(2a)相對重疊之狹縫板(4)；其特徵係上述狹縫板(4)係具有複數之狹縫開口(7)，而各狹縫開口(7)，係對應並列為 1 列之複數放射元件(5)而被形成。

● 2.如申請專利範圍第 1 項所記載之三板型平面陣列天線，其中，上述狹縫板(4)，係於上述狹縫開口(7)之長邊方向，形成有複數狹縫開口(7)者。

● 3.如申請專利範圍第 2 項所記載之三板型平面陣列天線，其中，上述天線電路基板(3)形成有複數天線電路，而上述狹縫板(4)係於上述狹縫開口(7)之長邊方向，對應上述複數天線電路之數目，形成該數目的狹縫開口(7)者。

● 4.如申請專利範圍第 1 項所記載之三板型平面陣列天線，其中，上述天線電路基板(3)形成有複數天線電路，而上述狹縫板(4)係於上述狹縫開口(7)之長邊方向，形成有最少跨越 2 個天線電路的最少一個狹縫開口(7)者。

● 5.如申請專利範圍第 1 項至第 4 項之任一項所記載之三板型平面陣列天線，其中，在垂直於上述複數狹縫開口(7)之長邊方向的方向，將上述複數狹縫開口(7)之各配列間隔，設定在所利用之頻率範圍之中心頻率其被對應之自由空間波長的 0.85~0.93 倍者。

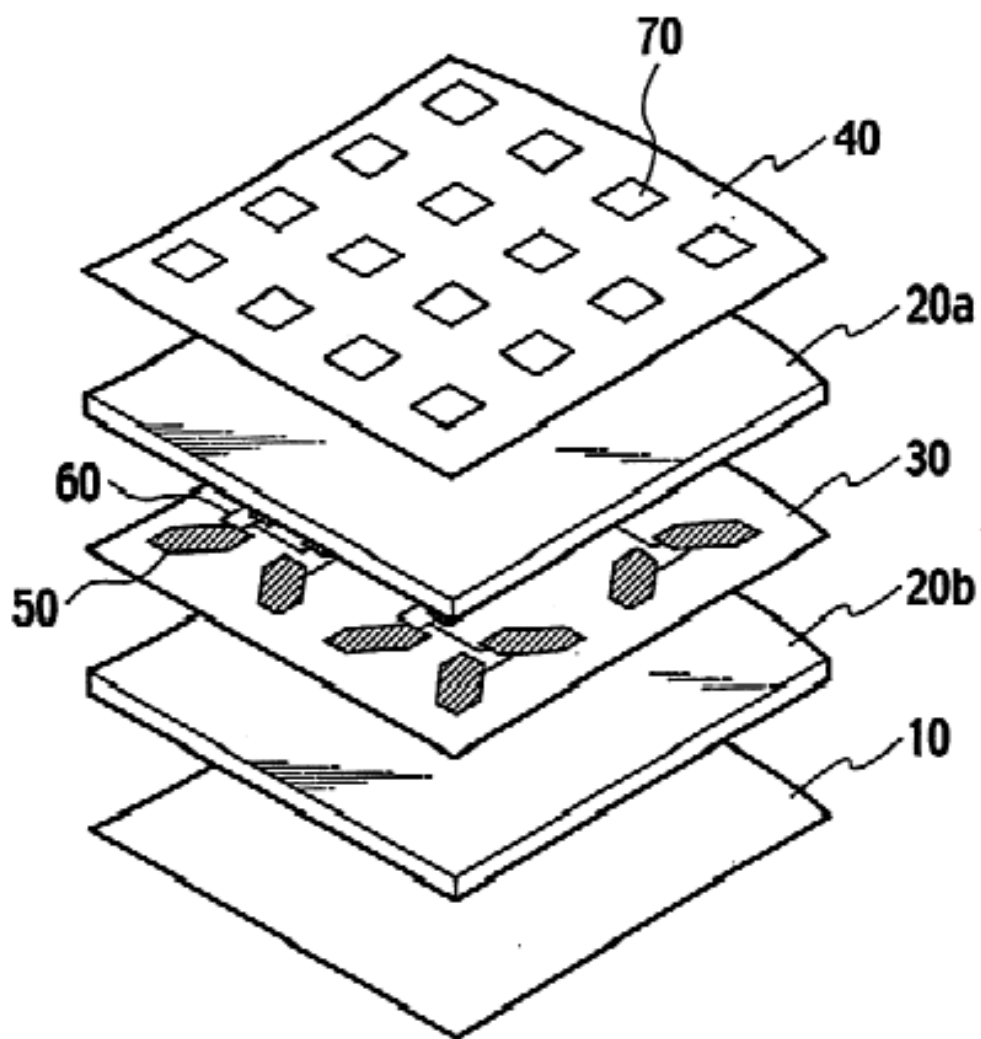
● 6.如申請專利範圍第 1 項至第 4 項之任一項所記載之三板型平面陣列天線，其中，將上述複數狹縫開口(7)之長邊方向中上述複數放射元件(5)的各配列間隔，設定在所利用之頻率範圍之中心頻率其被對應之自由空間波長的 0.85~0.93 倍者。

● 圖式簡單說明：

第 1 圖，係表示先前之三板型平面陣列天線之概略構成的分解立體圖。

第 2 圖，係表示先前之三板型平面陣列天線中，橫方向傳播成份的說明圖。

第 3 圖，係表示先前之三板型平面陣列天線中，元件配列間隔和增益及效率之關係的線圖。



一種與屏蔽金屬盒整合之金屬板天線

專利公告號 I258242

公告日期 2006/07/11

申請案號 0094126140

申請日期 2005/08/02

申請人 華寶通訊股份有限公司 國立中山大學

發明人 蘇志銘 翁金輅 陳彥佑 楊允仁

摘要 本發明係關於一種與屏蔽金屬盒整合之金屬板天線，包含：一接地面；一屏蔽金屬盒，置於並電氣連接至該接地面上，且該屏蔽金屬盒具有一形狀大致為矩形之缺口；及一輻射金屬片，具有一饋入點，置於該缺口處，且大致平行於該接地面，並電氣連接至該屏蔽金屬盒之該缺口之一邊緣，且為該屏蔽金屬盒所包圍。本發明天線一實施例滿足第三代行動通訊(1920~2170 MHz)之頻帶操作需求，適用於行動電話之應用。

申請專利範圍 ● 1.一種與屏蔽金屬盒整合之金屬板天線，包含：

一接地面；

一屏蔽金屬盒，置於並電氣連接至該接地面上，且該屏蔽金屬盒具有一形狀大致為矩形之缺口；及

一輻射金屬片，具有一饋入點，置於該缺口處，且大致平行於該接地面，並電氣連接至該屏蔽金屬盒之該缺口之一邊緣，且為該屏蔽金屬盒所包圍。

● 2.如申請專利範圍第 1 項所述之金屬板天線，其中該輻射金屬片係由一金屬板經切割或沖壓而成。

● 3.如申請專利範圍第 1 項所述之金屬板天線，其中該輻射金屬片以印刷或蝕刻技術形成於一微波基板上。

● 4.如申請專利範圍第 1 項所述之金屬板天線，一訊號源連接至該輻射金屬片之該饋入點，用以饋入訊號至該天線。

● 圖式簡單說明：

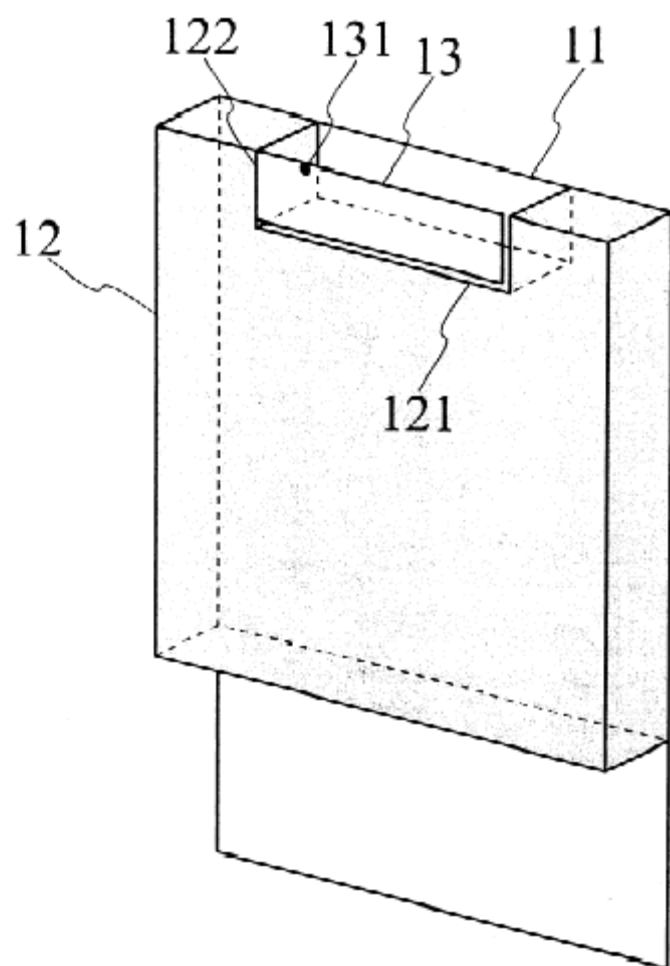
第 1 圖為本發明天線一第一實施例結構圖。

第 2 圖為本發明天線一第二實施例結構圖。

第 3 圖為本發明天線第二實施例之返回損失量測圖。

第 4 圖為本發明天線一第三實施例結構圖。

第 1 圖



天線結構及用於平面倒 F 型天線之介質元件

專利公告號 M294746

公告日期 2006/07/21

申請案號 0095200180

申請日期 2006/01/04

申請人 倫飛電腦實業股份有限公司

發明人 陳勁豪 江振銘 趙俊誠

摘要 本創作係揭露一種天線結構及用於平面倒 F 型天線之介質元件，天線結構包含輻射元件、接地元件及介質元件。其中，輻射元件及接地元件係相隔一空間，用於產生共振效應以收發電磁波。介質元件係設置於輻射元件及接地元件相隔之空間中，除了用於固定輻射元件及接地元件相隔之空間外，並具有絕緣及防水功能，藉此可確保天線結構收發電磁波之效能。

申請專利範圍 1.一種天線結構，至少包含：一接地元件；一輻射元件，係與該接地元件間隔一空間，用於使該天線結構收發電磁波；以及

至少一介質元件，係設置於該空間中，用於固定該空間，且該介質元件係具有一防水功能。

2.如申請專利範圍第 1 項所述之天線結構，其中該天線結構係連接一饋入單元，用以作訊號饋入。

3.如申請專利範圍第 1 項所述之天線結構，其中該輻射元件及該接地元件係個別具有一導電性質，且該輻射元件及該接地元件間係相互平行，用於產生共振效應以收發電磁波。

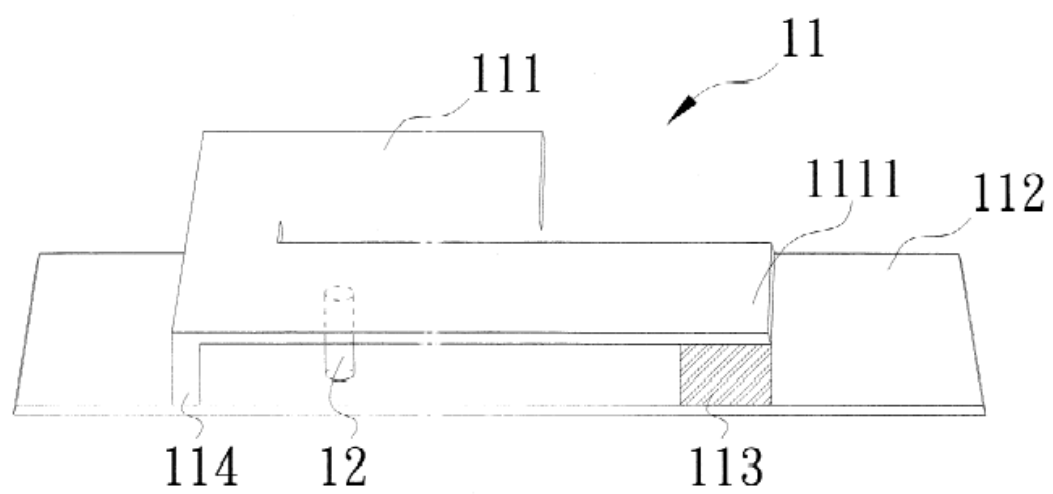
4.如申請專利範圍第 1 項所述之天線結構，其中該輻射元件及該接地元件係為相互平行之金屬片，用於產生共振效應以收發電磁波。

5.如申請專利範圍第 1 項所述之天線結構，其中該天線結構係包含一導電元件，用於電性連接該輻射元件及該接地元件。

6.如申請專利範圍第 5 項所述之天線結構，其中該導電元件係為一金屬片，用以電性連接該輻射元件及該接地元件。

7.如申請專利範圍第 5 項所述之天線結構，其中該輻射元件係具有一延伸臂，用以作為該導電元件。

8.如申請專利範圍第 1 項所述之天線結構，其中該介質元件係為一絕緣物體。



寬頻天線

專利公告號 I258894

公告日期 2006/07/21

申請案號 0094121758

申請日期 2005/06/29

申請人 國立臺北科技大學

發明人 毛紹綱 陳秀莉

摘要

一種寬頻天線，係利用環形結構的長短軸比以及非等均勻的環形線寬來達到寬頻的操作特性，且使該天線具有近似全向性的輻射場型；該天線以覆背式共面波導轉共面帶線(CBCPW-to-CPS)的轉接電路作為饋入，在操作頻段內反射損失皆小於-10dB，可得到 123%之操作頻寬，並在 YZ 平面及 XZ 平面可得到近乎全向性的輻射場型，且天線增益可達到 4-8dBi；再利用具寬頻、低損耗的轉接器來聯繫饋入網路與平衡型的輻射單元間，促使輸入能量經由不同的傳導結構饋入天線，達成寬頻天線的目的。本發明寬頻天線，不僅可以滿足脈衝無線電通訊技術所需之前端接取元件的需求，更可用於高速傳輸之無線區域網路通訊，以整合多種不同頻段之通訊系統。

申請專利範圍 1.一種寬頻天線，係將印刷電路分布在基板的上下兩側，其中基板上層為 CBCPW 轉 CPS 之饋入電路、空氣橋與天線金屬部分，而基板下層則為 CBCPW 之接地面；其中該天線金屬內圈路徑為水滴狀，而外圈路徑近似為蕈狀，在兩邊饋入端的位置線寬較細，然後逐漸變粗到中心點的水平位置，而中心點的水平位置到頂點端位置線寬同寬；該寬頻天線縱軸的軸比以及饋入端與頂點位置的線寬比影響了操作的頻寬特性，當縱軸的軸比以及饋入端與頂點位置的線寬比值越大，越能達到寬頻特性。

2.如申請專利範圍第 1 項所述之一種寬頻天線，其中該天線金屬內圈路徑為水滴狀，其縱軸比小於 1，而橫軸為左右對稱。

3.如申請專利範圍第 1 項所述之一種寬頻天線，其中該天線金屬外圈路徑近似為蕈狀，其縱軸比小於 1，而橫軸為左右對稱。

圖式簡單說明：

圖一為本發明寬頻天線之立體示意圖；

圖二為該寬頻天線之平面示意圖；

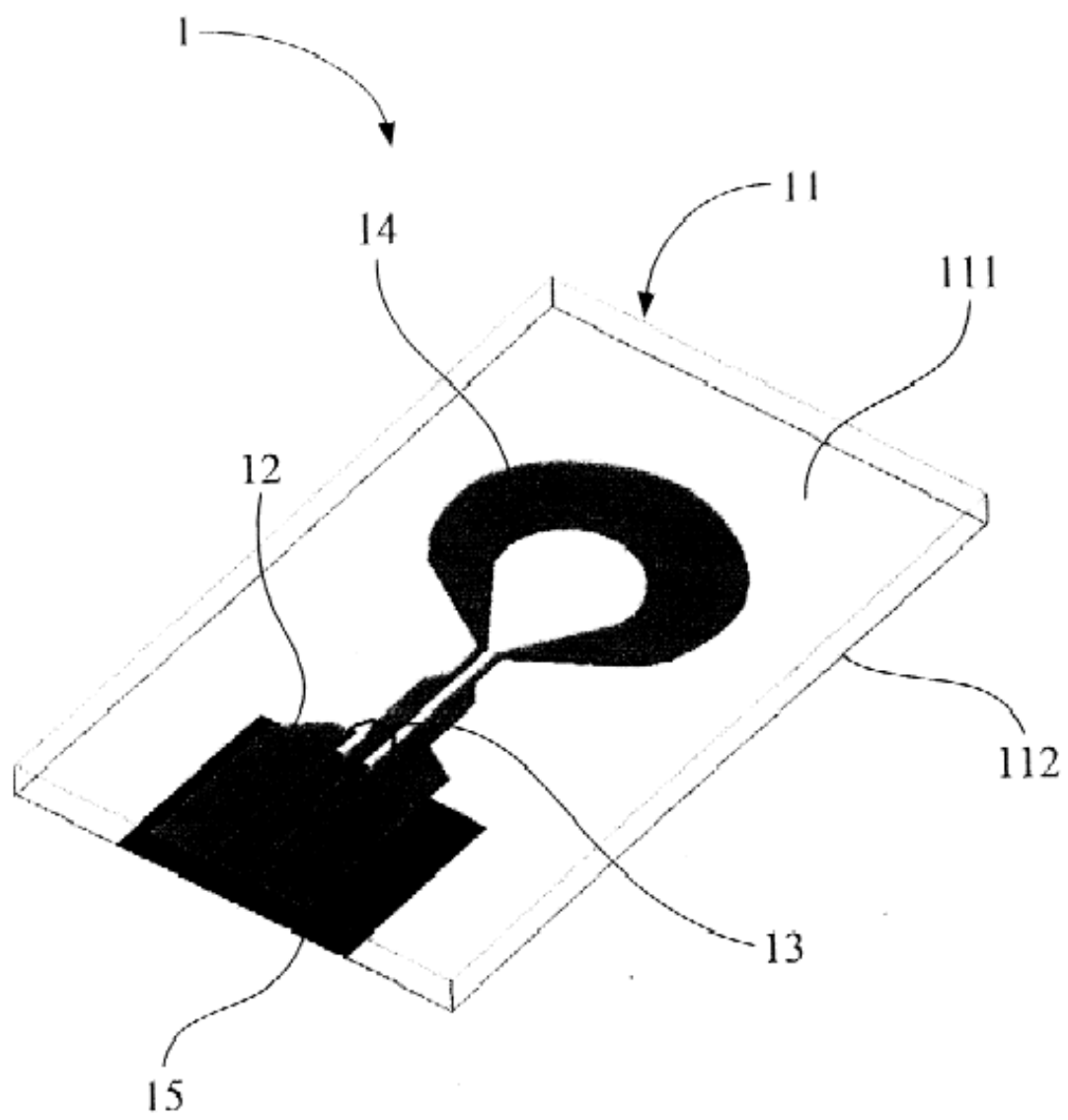
圖三為該寬頻天線實際量測之反射損失示意圖；

圖四 A 為該寬頻天線實際量測 YZ 平面之輻射場型示意圖；

圖四 B 為該寬頻天線實際量測 XZ 平面之輻射場型示意圖；

圖四 C 為該寬頻天線實際量測 XY 平面之輻射場型示意圖；以及

圖五為該寬頻天線實際量測之天線增益圖。



操作在射頻辨識系統 5.8GHz 頻段之 H 型微帶平面天線佈局

專利公告號 I258893

公告日期 2006/07/21

申請案號 0094127791

申請日期 2005/08/16

申請人 國立虎尾科技大學

發明人 劉文忠 胡智凱

摘要 本發明係提供一種操作在射頻辨識系統 5.8 GHz 頻段之 H 型微帶平面天線佈局。此設計係在玻璃纖維板之其中一面由邊緣嵌入一形狀對稱之折彎型開迴路槽孔，使形成具英文字母「H」形狀之 H 型微帶輻射元及包圍該 H 型微帶輻射元之封閉接地式共平面波導饋入信號結構。實驗結果顯示此天線佈局可激發出中心頻率於 5.81 GHz 之工作模態，工作模態之-10dB 阻抗頻寬達 1.74 GHz，涵蓋了射頻辨識系統 5.8 GHz 頻段。而此天線設計具平面低姿態且僅需單導體面及包含接地面僅有 13×11 mm² 之極小面積，有低成本及易於製作之效益。

申請專利範圍 1.一種操作在射頻辨識系統 5.8GHz 頻段之 H 型微帶平面天線佈局，其特徵係包含：
圍 一 FR4 玻璃纖維板，係為一單導體層，以作為平面天線之基板；一折彎型開迴路槽孔，係被嵌入玻璃纖維板上之導體層中，使導體層被分割成「H」型微帶輻射元、微帶饋入線及接地面三部份；一 H 型微帶輻射元，係為一左右對稱之結構，由玻璃纖維板上之導體層嵌入槽孔產生；一微帶饋入線，係由玻璃纖維板上之導體層嵌入槽孔產生，為一長導線，左右並與接地面相鄰，成一共平面波導饋入結構，配置於 H 型微帶輻射元下方並於該輻射元聯結，用於傳遞微波訊號；一接地面，係藉由玻璃纖維板上之導體層邊緣嵌入一折彎型開迴路槽孔產生，為一封閉性結構將 H 型微帶輻射元及微帶饋入線包圍。

2.如申請專利範圍第 1 項所述之操作在射頻辨識系統 5.8GHz 頻段之 H 型微帶平面天線佈局，其中，該折彎型開迴路槽孔將包含 H 型微帶輻射元與微帶饋入線的主輻射元與接地面分開。

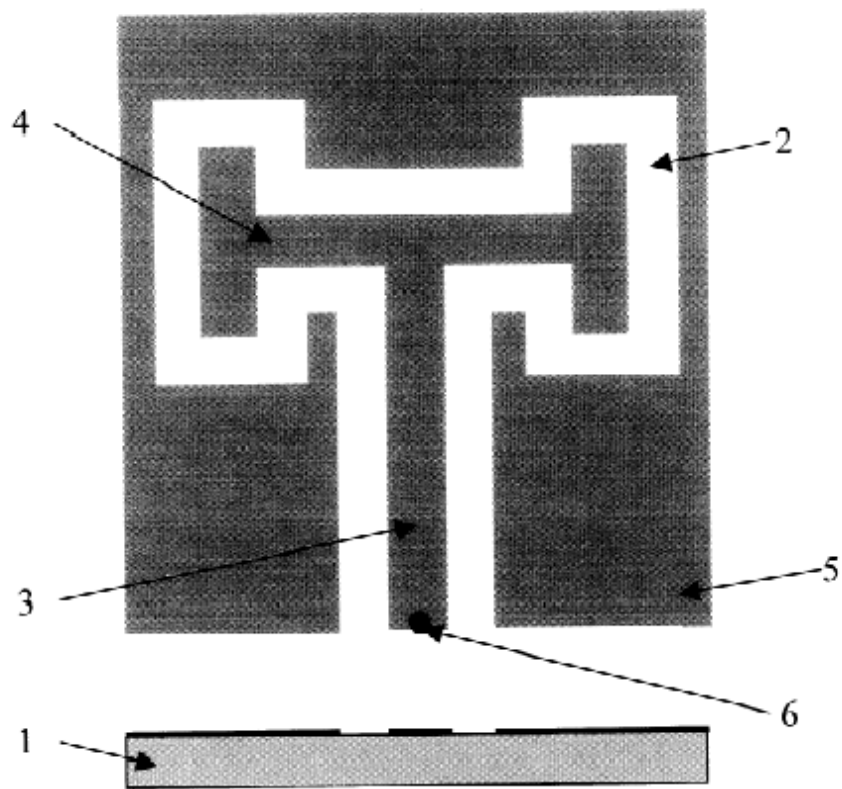
3.如申請專利範圍第 1 項所述之操作在射頻辨識系統 5.8GHz 頻段之 H 型微帶平面天線佈局，其中，微波訊號饋入形式為共平面波導饋入。

4.如申請專利範圍第 1 項所述之操作在射頻辨識系統之 H 型微帶平面天線佈局，其中，該接地面可連接於無線通訊裝置接地電位端。

5.如申請專利範圍第 1 項所述之操作在射頻辨識系統 5.8GHz 頻段之 H 型微帶平面天線佈局，其中，該 FR4 玻璃纖維板使用厚度 1.6mm，面積 13×11mm²，介電係數為 4.4 的為較佳者。

6.如申請專利範圍第 1 項所述之操作在射頻辨識系統 5.8GHz 頻段之 H 型微帶平面天線佈局，其中，該微帶饋入線尺寸約 7.7×1mm² 為較佳者。

7.如申請專利範圍第 1 項所述之操作在射頻辨識系統 5.8GHz 頻段之 H 型微帶平面天線佈局，其中，該 H 型微帶輻射元，其水平導體段尺寸為 6×1mm²，在水平導體段兩端各有一條垂直導體段，尺寸皆為 4×1mm² 為較佳者。



第一圖

天線構造

專利公告號 I258892

公告日期 2006/07/21

申請案號 0092107849

申請日期 2003/04/07

申請人 台灣捷普科技股份有限公司

發明人 洪嘉鈞 陳俊豪 CHEN, CHUN HAO

摘要 本發明係一種天線構造，該天線包括一基體與一導線，其中該導線可以黏貼或披覆之方式，均勻佈設於該基體上二平行對應之表面(即頂面及底面)及鄰接於該二表面之一側面，並令該頂面及底面上所黏貼或披覆之該導線之對應部份係彼此相互平行，且該頂面、底面及側面上相鄰之導線部份亦係呈相互平行狀，形成本發明之天線構造，以大幅縮小傳統蜿蜒型(Meander line)天線之體積。

申請專利範圍 1.一種天線構造，係包括一基體與一導線，其中該導線係被均勻蜿蜒佈設於該基體上二平行對應之表面(即頂面及底面)，以及鄰接於該二表面之一側面，而於該頂面及底面上，該導線所佈設之對應部份係彼此相互平行，且該頂面、底面及側面上相鄰之導線部份亦係呈相互平行狀。

2.如申請專利範圍第 1 項所述之天線構造，其中該基體之外形，係可為一六面矩形體。

3.如申請專利範圍第 1 項所述之天線構造，其中該導線係可以黏貼之方式，均勻地蜿蜒佈設在該基體之該頂面、底面及側面。

4.如申請專利範圍第 1 項所述之天線構造，其中該導線係可以蝕刻之方式，均勻地蜿蜒佈設在該基體之該頂面、底面及側面。

5.如申請專利範圍第 1 項所述之天線構造，其中該基體可為一介電陶瓷基板。

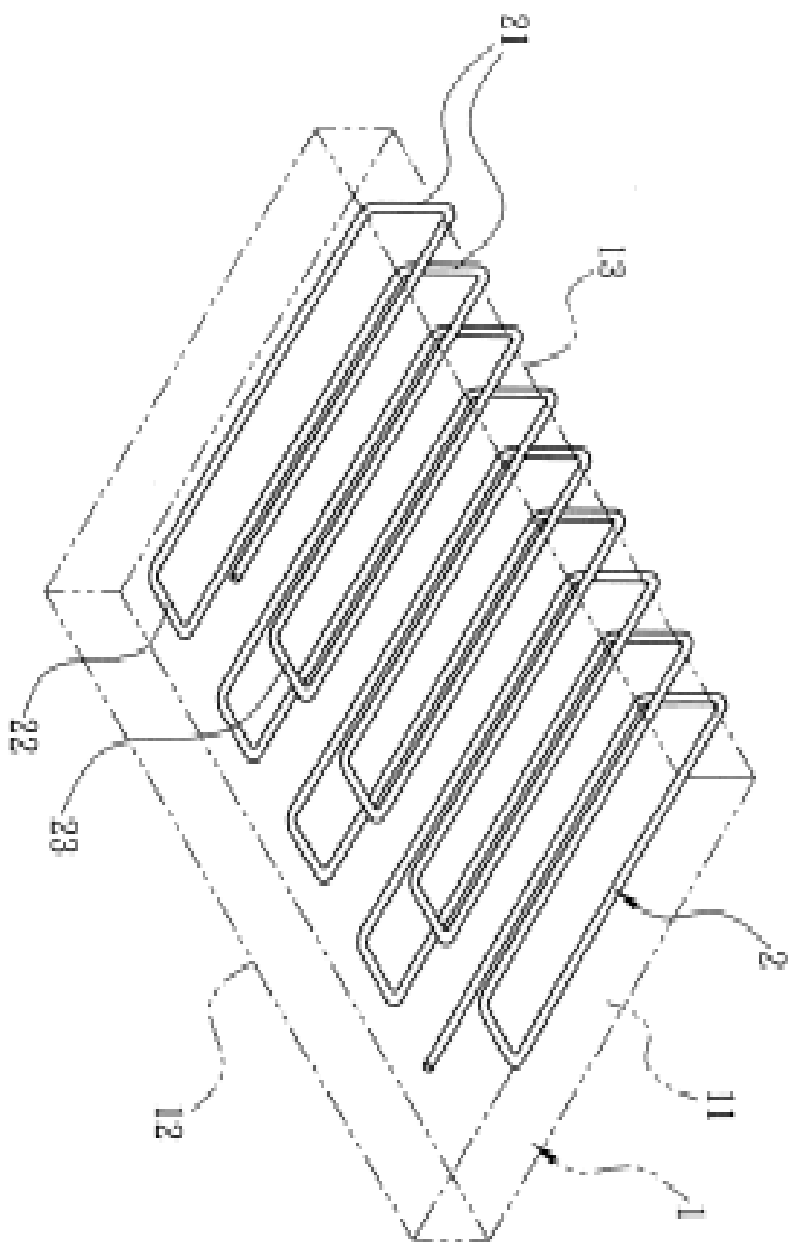
6.如申請專利範圍第 1 項所述之天線構造，其中該基體可為一聚四氟乙烯高頻基板。

7.如申請專利範圍第 1.2.3.4.5 或 6 項所述之天線構造，其中該導線之任一端係由該頂面沿直線延伸，並經由該側面，繼續延伸至該底面，俾該頂面及底面上所黏貼或披覆之該導線之對應部份，彼此相互平行；

俟該導線在該底面上延伸至遠離該側面之一側緣時，該導線將彎折一預定角度，再繼續在該底面延伸，並在延伸一預定距離後，再彎折一預定角度，再沿平行於該底面之相鄰導線之方向，直線延伸，並經由該側面，繼續延伸至該頂面上；

俟該導線在該頂面上延伸至遠離該側面之一側緣時，該導線將彎折一預定角度，再繼續在該頂面延伸，且在延伸一預定距離後，再彎折一預定角度，再沿平行於該頂面之相鄰導線之方向，直線延伸；

如重覆前述蜿蜒佈設方式，直到該導線被均勻蜿蜒佈設在該基體之該頂面、底面及側面，且該頂面及底面上所黏貼或披覆之該導線之對應部份係彼此相互平行，該頂面、底面及側面上相鄰之導線部份亦係呈相互平行狀。



行動手機天線

專利公告號 I258891

公告日期 2006/07/21

申請案號 0094132804

申請日期 2005/09/22

申請人 財團法人工業技術研究院 國立中山大學

發明人 湯嘉倫 翁金輅 蘇紹文

摘要 本發明提供一種行動手機天線，主要包含一天線接地面，一輻射導體片，一饋入導體片，一短路導體片以及一系統接地面。本發明利用天線接地面作為一屏蔽金屬牆，可使天線及射頻模組屏蔽金屬盒容易整合，且不需要一隔離間距，更有效地利用行動手機內部有限的空間。本發明之行動手機天線可以是直立式或折疊式行動手機。在 2:1 之電壓駐波比，即返回損失 9.6dB 的定義下，其操作頻帶可以涵蓋全球行動電信系統 UMTS 頻帶範圍。

- 申請專利範圍**
- 1.一種行動手機天線，包含：一天線接地面，備有一第一長邊及一第二長邊；一輻射導體片，垂直配置於該天線接地面上方，並備有一饋入點及一短路點；一饋入導體片，配置於該天線接地面及該輻射導體片之間，並備有兩端，分別電氣連接至該輻射導體片之該饋入點和一饋入訊號源，將一饋入訊號饋入至該輻射導體片；一短路導體片，配置於該天線接地面及該輻射導體片之間，並備有兩端，分別電氣連接至該輻射導體片之該短路點與該天線接地面；以及一系統接地面，連接至該天線接地面之該第二長邊。
 - 2.如申請專利範圍第 1 項所述之行動手機天線，其中該天線接地面更包含一貫孔，該饋入導體片經由該貫孔穿過該天線接地面，將該饋入訊號饋入至該輻射導體片。
 - 3.如申請專利範圍第 1 項所述之行動手機天線，其中該系統接地面以垂直於該天線接地面之方向連接至該天線接地面之該第二長邊，該系統接地面並與該輻射導體片大致平行。
 - 4.如申請專利範圍第 1 項所述之行動手機天線，其中該系統接地面更包含：
一第一子接地面，備有一第一短邊及一第二短邊；以及
一第二子接地面，該第一子接地面之該第一短邊與該第二子接地面電氣連接。
 - 5.如申請專利範圍第 4 項所述之行動手機天線，其中該輻射導體片之配置鄰近於該第一子接地面之該第一短邊。
 - 6.如申請專利範圍第 4 項所述之行動手機天線，其中該輻射導體片之配置鄰近於該第一子接地面之該第二短邊。

讀取器／記錄器用天線及具備該天線的讀取器／記錄器

專利公告號 I258710

公告日期 2006/07/21

申請案號 0092101036

申請日期 2003/01/17

申請人 三菱綜合材料股份有限公司

發明人 遠藤貴則 八幡誠 朗土田隆

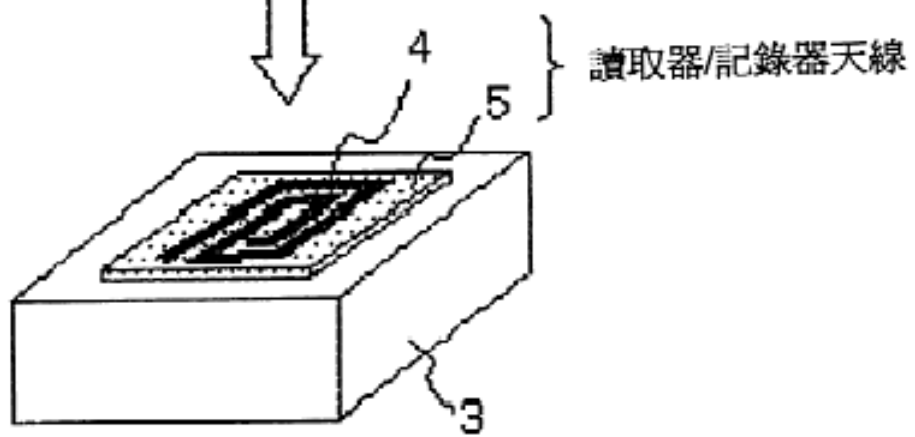
摘要 在一圈以上之環所構成之天線線圈 4 和設置天線線圈 4 之金屬盒子等之導電性物品之金屬面 6 之間，具備金屬之粒狀粉體或箔片、鐵酸鹽之粒狀粉體和有機物之複合材料、鐵酸鹽等、從非結晶箔片或非結晶箔片之積層材料形成之 10mm 以下，或滿足與天線面積、周長、透磁率之預定關係之厚度之軟磁性材料 5，和固有電阻大約 $10 \times 10^{-8} \Omega \text{m}$ 以下，較好是大約 $3 \times 10^{-8} \Omega \text{m}$ 以下，電阻約 0.015Ω 以下，較好是大約 0.005 以下之導電材料 7，藉由軟磁性材料 5 和導電材料 7，遮斷侵入導電性物品之磁束，壓制其影響。藉此，提供即使在接觸金屬盒子等之導電性物品而設置之場合亦可壓制共振頻率之變化和損失之增加之 RFID 系統之讀取器/記錄器用天線。

申請專利範圍 1.一種讀取器/記錄器用天線，係以非接觸進行資料之通信之 RFID 系統之讀取器/記錄器用天線，其特徵為：

在以一圈以上之環所構成之天線線圈之物品設置面側，設置平板狀之軟磁性材料。

2.如申請專利範圍第 1 項所記載之讀取器/記錄器用天線，其中從正交於前述天線線圈之天線面看，前述軟磁性材料以與前述天線線圈之一部份相疊而形成，由前述天線線圈生成之磁通非對稱地形成於該天線線圈之中心軸。

1



平面顯示幕前天線結構

專利公告號 M295353

公告日期 2006/08/01

申請案號 0095200282

申請日期 2006/01/06

申請人 建舜電子製造股份有限公司 JOINSOON ELECTRONIC MFG. CO., LTD.; 臺北縣汐止市新台五路 1 段 79 號 19 樓

發明人 黃欽雄 林宗銘

摘要 本創作一種平面顯示幕前天線結構，係將金屬粉末塗佈於一薄膜上，薄膜邊上塗佈形成金屬框，其上連結同軸電纜之訊號隔離線，該同軸電纜之訊號線則與天線結構體之饋入點(E 點)電性連結後，令同軸電纜將訊號傳輸至電腦相關電路中，藉此構成平面顯示幕前天線，貼設於電腦螢幕後具有美觀實用優點，使筆記型電腦功能有效發揮，帶來使用者之便利性。

申請專利範圍 • 1.一種平面顯示幕前天線結構，包括：

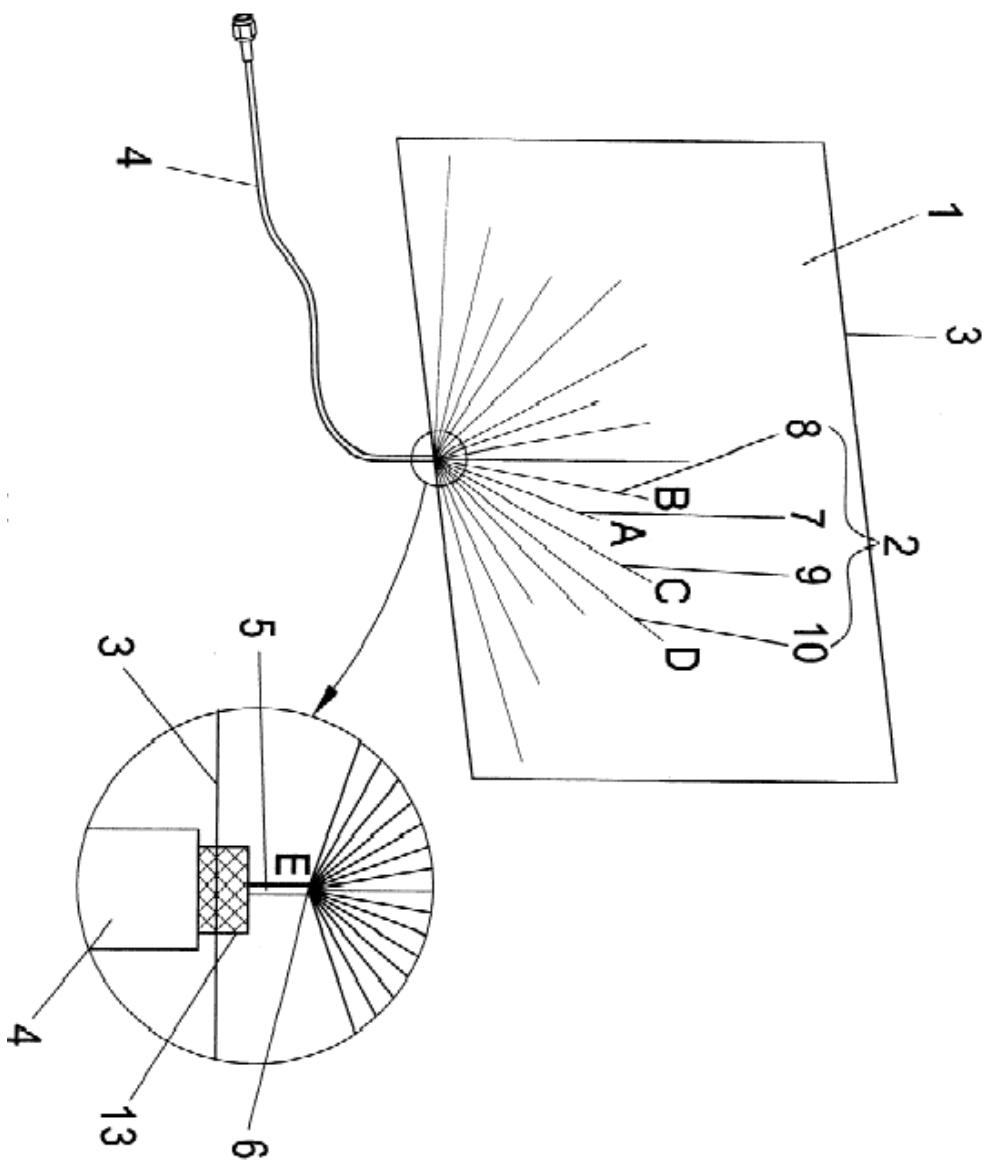
圍 薄膜片上佈設天線結構體，該天線結構體係將金屬粉末塗佈於薄膜片上，形成各種不同尺寸的金屬絲所構成，薄膜片的四邊緣塗佈形成封閉型金屬框，其上連結有同軸電纜含設之訊號隔離線，同軸電纜之訊號線則與天線結構體之饋入點(E 點)電性連結，並藉由同軸電纜將訊號傳輸至電腦相關電路中；該天線結構體以饋入點(E 點)為中心伸出數導電天線組，包括有短天線、中天線、長天線、最長天線，且可依饋入點(E 點)為中心至少設置一組以上；藉此組成平面顯示幕前天線，將其佈設於電腦螢幕後具有平面收發，多頻使用，向位選擇性及不佔空間，美觀實用的多重優點，使筆記型電腦功能作最有效的發揮，帶來使用者之便利性。

- 2.如申請專利範圍第 1 項所述之平面顯示幕前天線結構，該天線結構體以饋入點(E 點)為中心伸出數導電天線組，包括有短天線係由饋入點(E 點)點往外直線伸出至 A 點，形成一短天線，該短天線由饋入點(E 點)至 A 點長度為 5.1GHz 之 $\lambda/4$ ，藉以耦合諧振形成適當的駐波比，以供工作於 5.1GHz 頻率時使用。

- 3.如申請專利範圍第 1 項所述之平面顯示幕前天線結構，該天線結構體以饋入點(E 點)為中心伸出數導電天線組，包括有中天線係由饋入點(E 點)點往外直線伸出至 B 點，形成一中天線，該中天線由饋入點(E 點)至 B 點長度為 2.4GHz 之 $\lambda/4$ ，藉以耦合諧振形成適當的駐波比，以供工作於 2.4GHz 頻率時使用。

- 4.如申請專利範圍第 1 項所述之平面顯示幕前天線結構，該天線結構體以饋入點(E 點)為中心伸出數導電天線組，包括有長天線係由饋入點(E 點)往外直線伸出至 C 點形成一長天線，長天線由饋入點(E 點)至 C 點長度為 850MHz 之 $\lambda/4$ ，藉以耦合諧振形成適當的駐波比，以供工作於 850MHz 頻率時使用。

- 5.如申請專利範圍第 1 項所述之平面顯示幕前天線結構，該天線結構體以饋入點(E 點)為中心伸出數導電天線組，包括有最長天線係於饋入點(E 點)往外直線伸出至 D 點形成一最長天線，該最長天線由饋入點(E 點)至 D 點長度為 500MHz 之 $\lambda/4$ ，藉以耦合諧振形成適當的駐波比，以供工作於 500MHz 頻率時使用。



攜帶式環形天線結構

專利公告號 M295352

公告日期 2006/08/01

申請案號 0095201981

申請日期 2006/01/27

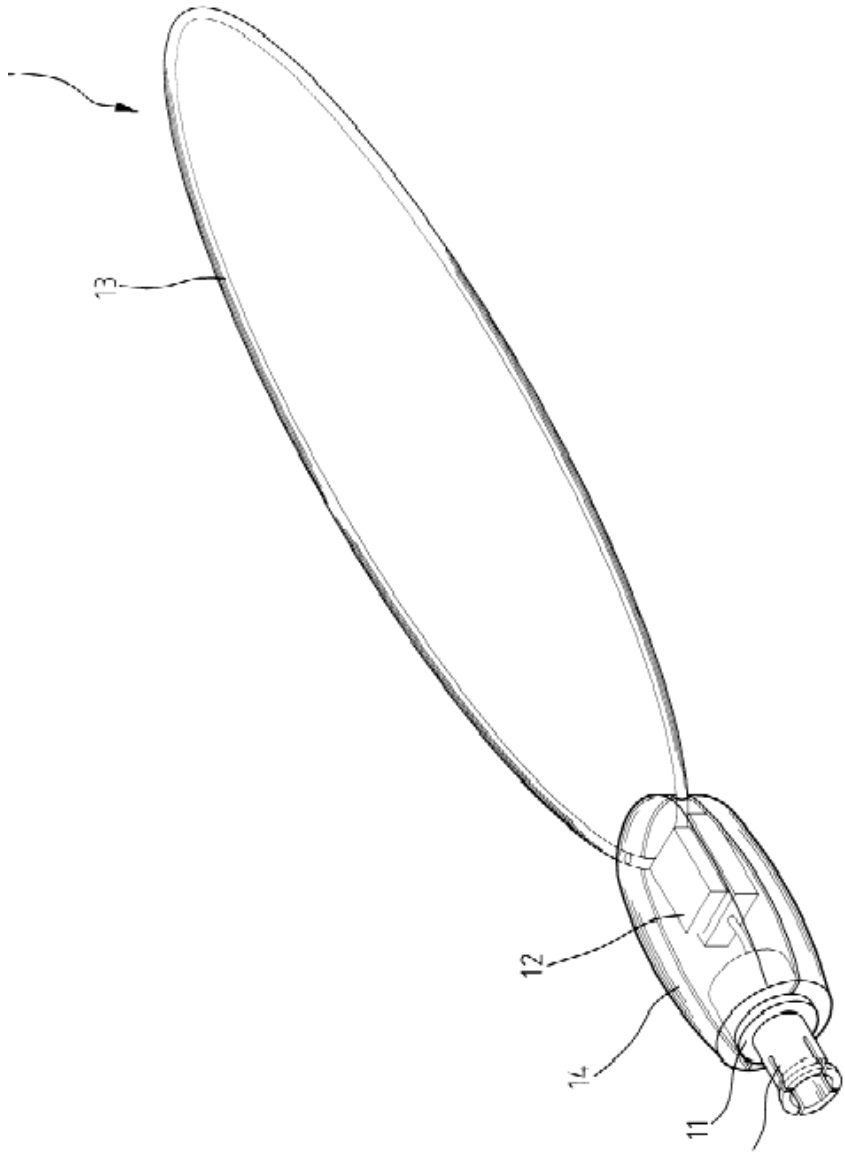
申請人 闕裕庭；臺北市內湖區行善路 132 號

發明人 闕裕庭

摘要 本創作係一種攜帶式環形天線結構，包含有一連接器、一阻抗匹配器及一金屬導線，其中，該連接器電氣連接於阻抗匹配器，該阻抗匹配器電氣連結一可撓曲變形的金屬導線兩端，使該金屬導線成為封閉環狀，該金屬導線為信號收發端，金屬導線的總長為收發頻率 $1/2 \lambda$ (波長)。本創作使用時可以自行改變、調整金屬導線的環狀形狀，配合阻抗匹配器消除射頻干擾，可增加收訊頻寬及增加輻射增益值，使天線使用達到最佳的信號收發品質。

申請專利範圍

- 1.一種攜帶式環形天線結構，包含有一連接器、一阻抗匹配器及一金屬導線，其中，該連接器一端(外端)設有連接端子，另一端電氣連接於阻抗匹配器，該阻抗匹配器電氣連結一可撓曲變形的金屬導線的兩端，使該金屬導線成為封閉環狀，該金屬導線為信號收發端，金屬導線的總長為 $1/2 \lambda$ (波長)。
- 2.如申請專利範圍第 1 項所述的攜帶式環形天線，其中，該金屬導線的材質為導電性高、阻抗低的金屬。
- 3.如申請專利範圍第 1 項所述的攜帶式環形天線，其中，該金屬導線為銀、銅、鋁、或合金。
- 4.如申請專利範圍第 1 項所述的攜帶式環形天線，其中，該金屬導線為導電布。
- 5.如申請專利範圍第 1 項所述的攜帶式環形天線，其中，該金屬導線為繩索狀的多股線材。
- 6.如申請專利範圍第 1 項所述的攜帶式環形天線，其中，該金屬導線為繩索狀的單股線材。
- 7.如申請專利範圍第 1 項所述的攜帶式環形天線，其中，該金屬導線為管狀。
- 8.如申請專利範圍第 1 項所述的攜帶式環形天線，其中，該金屬導線的環形的形狀為任意幾何形狀。
- 9.如申請專利範圍第 1 項所述的攜帶式環形天線，其中，該金屬導線直接設置於 PCB 板上。
- 10.如申請專利範圍第 1 項所述的攜帶式環形天線，其中，該金屬導線有二條，二條金屬導線成為內外環狀排置且彼此不相交。



反射板天線結構

專利公告號 M295351

公告日期 2006/08/01

申請案號 0095204687

申請日期 2006/03/21

申請人 謙裕實業股份有限公司；新竹市東區公道五路 2 段 326 號

發明人 吳忠達 卓俊文

摘要 本創作係提供一種反射板天線結構，包含：一中心連結部；多數由中心連結部向外延伸適當長度之反射體，以使各反射體互呈適當夾角開口；至少一天線設置於特定夾角開口內；藉由上述組成，可彈性建構出特定輻射收發方向之反射板天線並具有縮小反射板天線整體尺寸之實用效益者。

申請專利範圍 ● 1.一種反射板天線結構，包含：

一中心連結部；多數由中心連結部向外延伸適當長度之反射體，以使各反射體呈適當夾角開口；至少一天線設置於特定夾角開口內。

● 2.依據申請專利範圍第 1 項所述之反射板天線結構，其中該夾角開口的張角可為大於或等於或小於 90 度者。

● 3.依據申請專利範圍第 1 項所述之反射板天線結構，其中該等反射體之長度可增減調整設置者。

● 4.依據申請專利範圍第 1 項所述之反射板天線結構，其中該等反射體亦可為兩片狀體互呈十字相對交叉所構成者。

● 5.依據申請專利範圍第 1 項所述之反射板天線結構，其中該等反射體亦可為二 L 型板體的外夾角處相對固組所構成者。

● 6.依據申請專利範圍第 1 項所述之反射板天線結構，其中該等反射體亦可為多數板體相對固組所構成者。

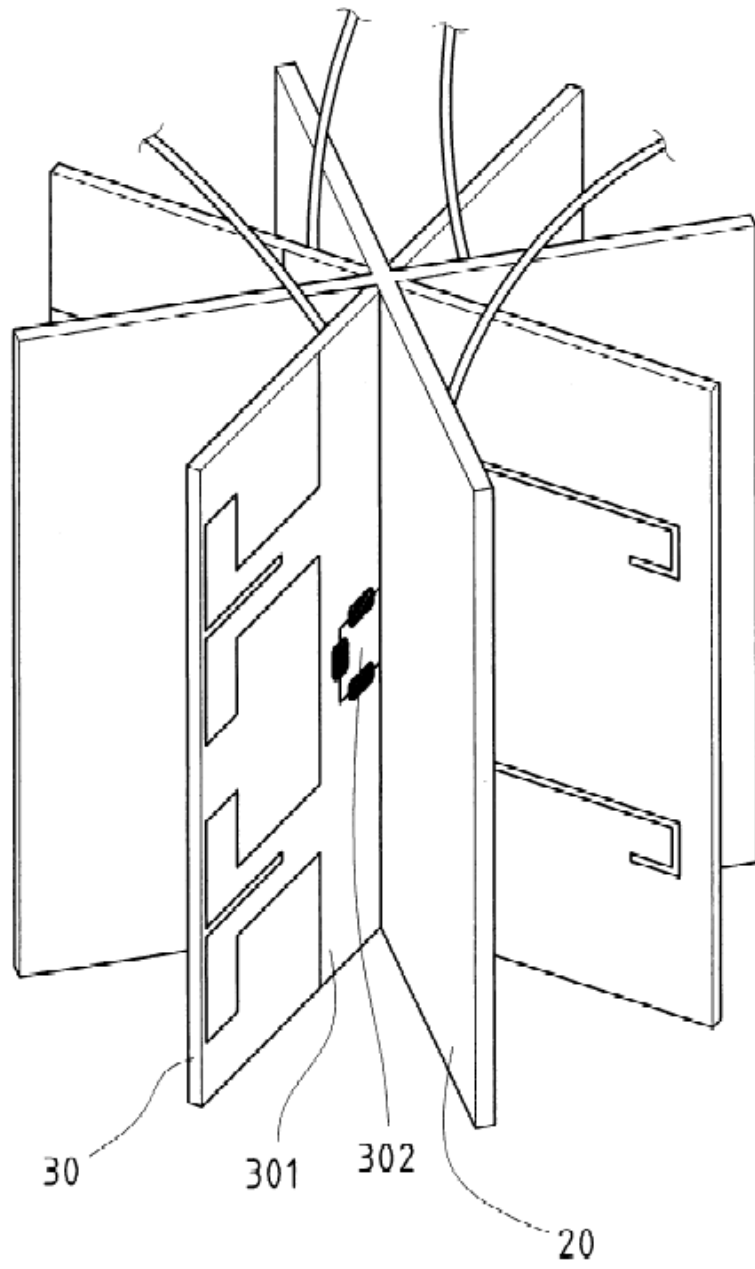
● 7.依據申請專利範圍第 1 項所述之反射板天線結構，其中該反射體及天線亦可共同定位在一底座上，並於外部罩合一外蓋者。

● 8.依據申請專利範圍第 1 項所述之一種反射板天線結構，其中該等反射體亦可各自獨立呈適當夾角開口之 L 型片狀體，其內部可配置天線，並使各反射體連同天線呈多方位且互不連接設置在一底座上者。

● 9.依據申請專利範圍第 1 項所述之一種反射板天線結構，其中該中心連結部亦可為一載體，並利用該載體多方位成型或連接多數反射體，以使相鄰的反射體之間形成夾角開口，以利固組天線者。

● 10.一種反射板天線結構，包含：

一中心連結部；多數由中心連結部向外延伸適當長度之反射體，以使各反射體呈適當夾角開口；至少一天線設置於特定夾角開口內，以使天線的接地部與反射體電性連接者。



天線結構

專利公告號 M295347

公告日期 2006/08/01

申請案號 0094217337

申請日期 2005/10/07

申請人 海華科技股份有限公司；臺北縣新店市寶中路 94 號 8 樓

發明人 黃忠諤

摘要 一種天線結構，該係包含一屏蔽板及天線板，其中，屏蔽板週緣設有若干個折疊板，藉由折疊板垂直彎折及屏蔽板以共同形成一屏蔽罩(shielding cover)無線模組作電磁屏蔽遮罩及系統接地，該天線板連結於屏蔽板週緣，且與該屏蔽板為一體連結之結構。

申請專利範圍 1.一種天線結構，係包含：

圍 一屏蔽板，週緣設有若干折疊板，該折疊板分別垂直彎折，以與該屏蔽板共同形成一屏蔽罩；及

一天線板，連結於屏蔽板週緣，與該屏蔽板為一體之結構。

• 2.如申請專利範圍第 1 項所述之天線結構，其中，該屏蔽板週緣之折疊板底端連結至一電子裝置主機板表面。

• 3.如申請專利範圍第 1 項所述之天線結構，其中，該天線板形狀為倒 F 形狀。

• 4.如申請專利範圍第 1 項所述之天線結構，其中，該天線板一端設有一彎折部。

• 5.如申請專利範圍第 1 項所述之天線結構，其中，該天線板形狀為 T 形狀。

•

圖式簡單說明：

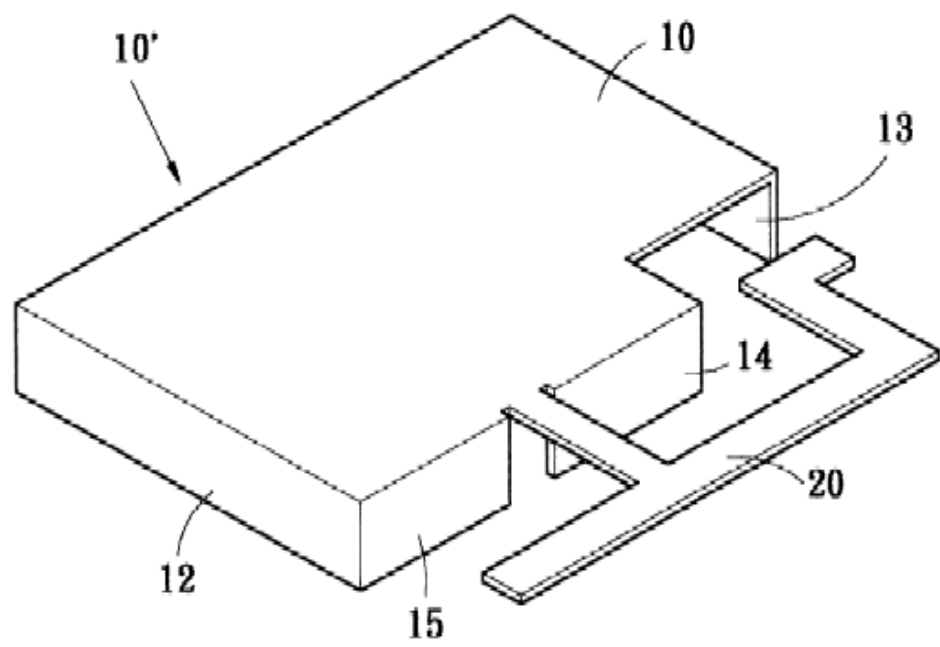
第一圖為本創作之天線立體外觀結構圖；

第二圖為本創作之天線中之折疊板未彎折之平面展開圖；

第三圖為本創作之天線之第二實施例圖；

第四圖為本創作之天線之第三實施例圖；

第五圖為本創作之天線應用於電子裝置主機板之較佳應用例圖。



卡片裝置

專利公告號 I259687

公告日期 2006/08/01

申請案號 0093128368

申請日期 2004/09/20

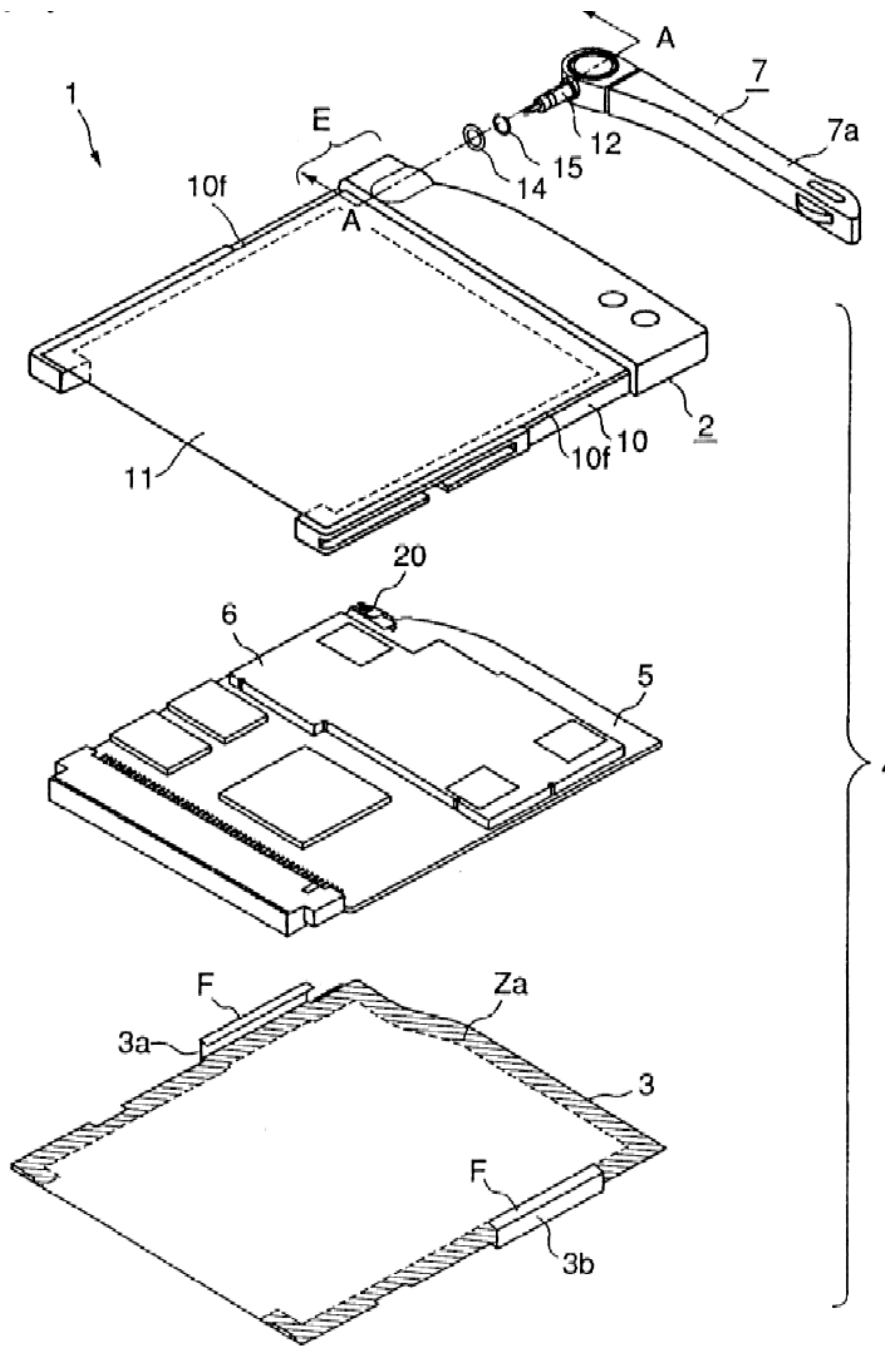
申請人 村田製作所股份有限公司 MURATA MANUFACTURING CO., LTD.; 日本

發明人 柿木涉 KAKINOKI, WATARU 前川恭孝 MAEKAWA, YASUTAKA
森岡登 MORIOKA, NOBORU

摘要 本發明之卡片裝置(1)，係將電路基板(5)收容配置於卡片箱(4)內，且將天線(7)旋動自如地配設於卡片箱(4)外側，其特徵為：設置於天線(7)之基端側之天線旋轉軸(12)，係透過卡片箱(4)之貫通孔(13)，從卡片箱(4)之外側沿電路基板(5)之基板面插入於內側，以與電路基板(5)浮接之狀態，旋動自如地藉卡片箱支撐(4)。在天線旋轉軸(12)與對向於其之電路基板部分之間，設置對天線旋轉軸(12)施加彈壓力之具彈性供電端子(20)。在與天線旋轉軸(12)相對向之電路基板(5)位置所設的電路天線連接部，固定供電端子(20)。該供電端子(20)係緊壓接觸於天線旋轉軸(12)。

申請專利範圍

- 1.一種卡片裝置，係具備：卡片箱，組合上側蓋與下側蓋而構成；電路基板，收容配置於該卡片箱內之內部空間內；及天線，旋動自如地配設於卡片箱之外側，並與形成於電路基板之電路作電氣連接；其特徵在於：在卡片箱之側壁設置貫通孔，供設置於天線之基端側之由導體材料構成的天線旋轉軸，從卡片箱外側沿電路基板基板面之方向插入卡片箱內側；於卡片箱內壁面設置天線旋轉軸支持部，俾將通過該貫通孔插入卡片箱內部之天線旋轉軸部分，以與電路基板浮接之狀態旋動自如地藉卡片箱支撐；在插入卡片箱內部之天線旋轉軸部分與其對向之電路基板之間，設置對該天線旋轉軸部分施加彈壓力之具彈性的供電端子，該供電端子，係固定於和天線旋轉軸相對向之電路基板位置上所設的電路之天線連接部，而與電路基板之電路作電氣連接；該供電端子，係藉由彈壓力緊壓接觸於天線旋轉軸。
- 2.如申請專利範圍第1項之卡片裝置，其中，在設有天線旋轉軸插通用之貫通孔之卡片箱側壁、與天線旋轉軸支持部之間的應與天線旋轉軸部分緊壓接觸之位置，配設供電端子。
- 3.如申請專利範圍第1項之卡片裝置，其中，設置天線旋動位置保持機構，其利用摩擦力來保持天線之旋動調節位置。
- 4.如申請專利範圍第1項之卡片裝置，其中，天線旋轉軸支持部係形成於卡片箱之上側蓋之內壁面，天線旋轉軸係旋動自如地藉上側蓋支撐，而電路基板係固定於下側蓋；藉由下側蓋與上側蓋之組合，使固定於下側蓋之電路基板之供電端子，緊壓接觸於藉上側蓋支撐之天線旋轉軸。



可攜式通訊裝置

專利公告號 I259741

公告日期 2006/08/01

申請案號 0094106223

申請日期 2005/03/02

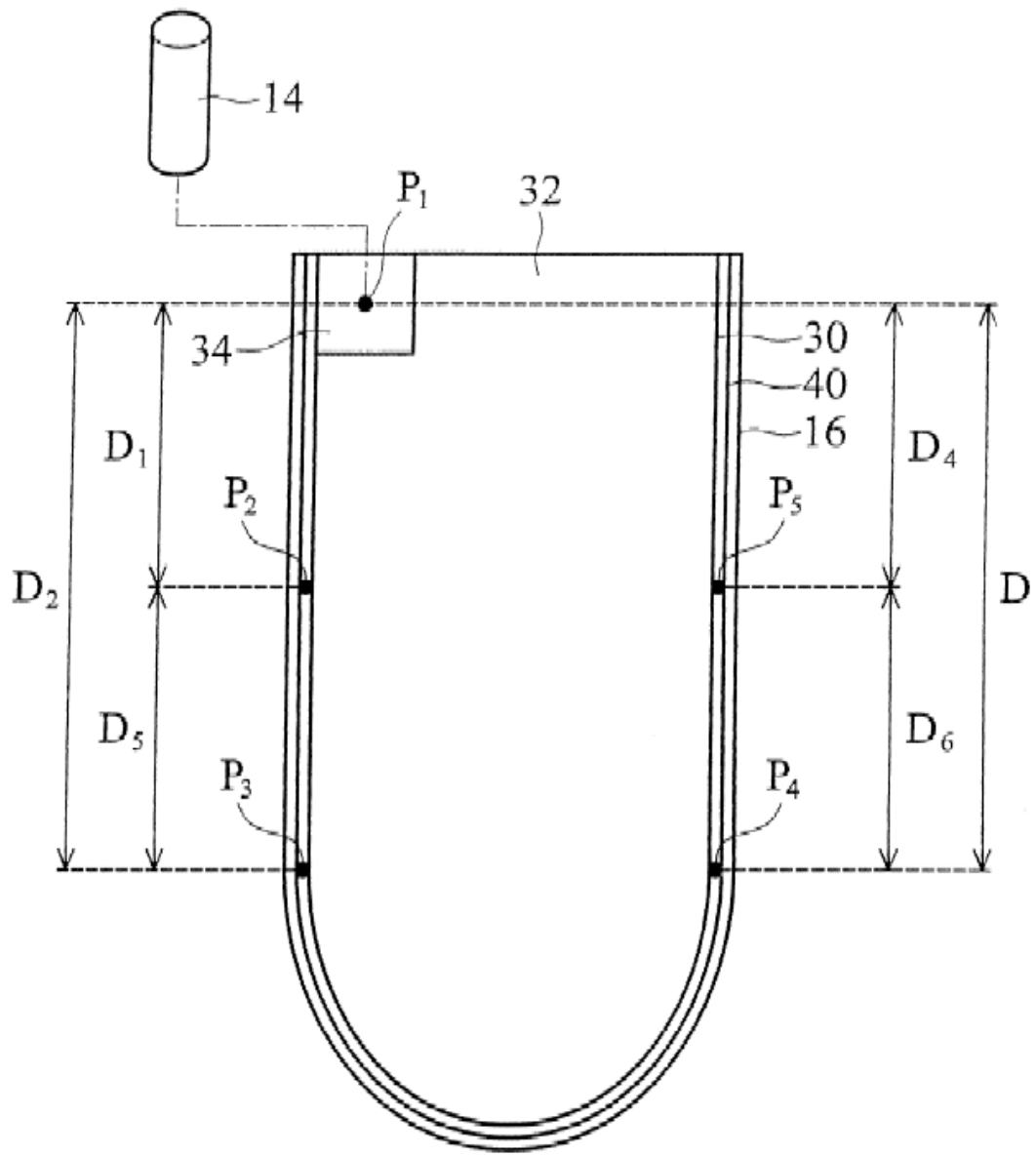
申請人 明基電通股份有限公司 BENQ CORPORATION；桃園縣龜山鄉山鶯路 157 號

摘要 一種可攜式通訊裝置，包括，天線、電路板、以及金屬模組。天線係用以提供輸出信號。該輸出信號具有第一共振頻率以及波長。電路板具有金屬接地面以及佈局面。佈局面係在金屬接地面的對面，並與天線耦接於第一節點。金屬模組與金屬接地面耦接於第二節點。第一節點與第二節點之間的距離與波長具有特定關係。

申請專利範圍 1. 一種可攜式通訊裝置，包括：

圍 一天線，用以提供一輸出信號，該輸出信號具有一第一共振頻率以及一波長；
一電路板，具有一金屬接地面以及一佈局面，該佈局面在該金屬接地面的對面，並與該天線耦接於一第一節點；以及
一金屬模組，與該金屬接地面耦接於一第二節點；
其中，該第一節點與該第二節點之間的距離與該波長具有一特定關係。

- 2. 如申請專利範圍第 1 項所述之可攜式通訊裝置，其中，該特定關係為倍數關係。
- 3. 如申請專利範圍第 2 項所述之可攜式通訊裝置，其中，該第一節點與該第二節點之間的距離大致約等於該波長的四分之一。
- 4. 如申請專利範圍第 3 項所述之可攜式通訊裝置，其中，該金屬模組與該金屬接地面更耦接於一第三節點，該第三節點與該第二節點之間的距離大致約等於該波長的四分之一。
- 5. 如申請專利範圍第 2 項所述之可攜式通訊裝置，其中，該第一節點與該第二節點之間的距離大致約等於該波長的八分之一。
- 6. 如申請專利範圍第 1 項所述之可攜式通訊裝置，其中，該金屬模組係為一 U 形金屬飾條。
- 7. 如申請專利範圍第 6 項所述之可攜式通訊裝置，其中，該 U 形金屬飾條具有圓形槽孔。
- 8. 如申請專利範圍第 6 項所述之可攜式通訊裝置，其中，該 U 形金屬飾條具有長形槽孔。
- 9. 如申請專利範圍第 6 項所述之可攜式通訊裝置，其中，該 U 形金屬飾條為蜿蜒金屬飾條。
- 10. 如申請專利範圍第 1 項所述之可攜式通訊裝置，其中，該第一共振頻率係在 890MHz~960MHz 或是在 1850MHz~1990MHz 之間。
- 11. 如申請專利範圍第 1 項所述之可攜式通訊裝置，其中，該輸出信號更包括一第二共振頻率。



一種晶片天線與系統接地面之佈局結構

專利公告號 I259610

公告日期 2006/08/01

申請案號 0094121734

申請日期 2005/06/29

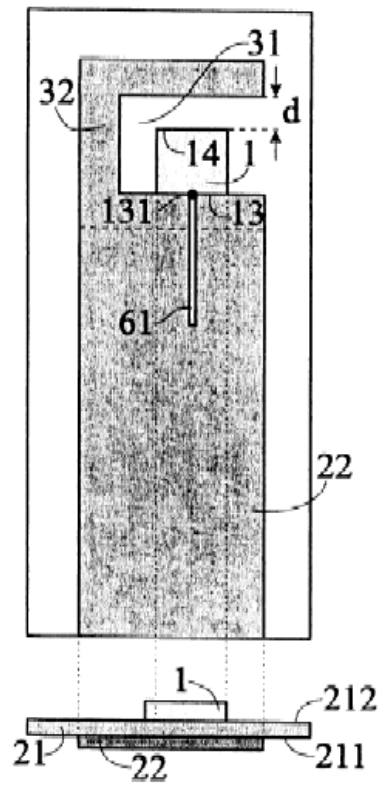
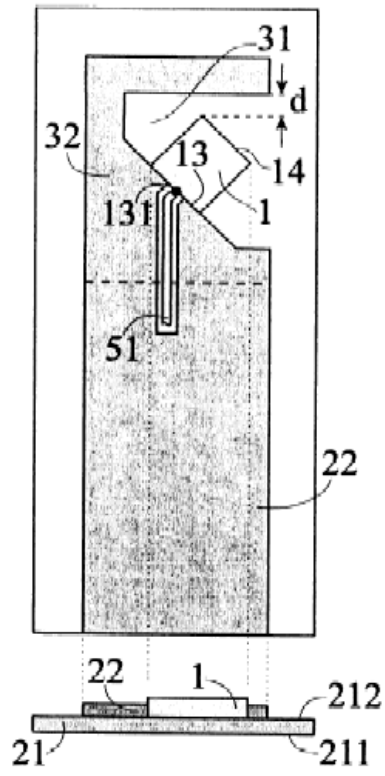
申請人 國巨股份有限公司 翁金輅

發明人 翁金輅 蘇威誠 王啓岳 劉適嘉

摘要 本發明係關於一種晶片天線與系統接地面之佈局結構，包含：一介質基板；一系統接地面，大致為一矩形，並位於該介質基板之一表面上，且在該系統接地面之一側邊，具有一缺口，使得包圍該缺口之該系統接地面的區間，大致為一C字形；及一晶片天線，具有一饋入邊緣及一相對於該饋入邊緣之開口邊緣，並位於該缺口處，而該晶片天線之開口邊緣並與該系統接地面具有一小於10毫米之最短距離。

申請專利範圍• 1.一種晶片天線與系統接地面之佈局結構，包含：

- 圍**
- 一介質基板，具有一第一表面及一相對於該第一表面之第二表面；
 - 一系統接地面，位於該介質基板之第一表面上，其形狀大致為一矩形，且在該系統接地面之一側邊，具有一缺口，使得包圍該缺口之該系統接地面的區間，大致為一C字形；
 - 一晶片天線，具有一饋入邊緣及一相對於該饋入邊緣之開口邊緣，並位於該介質基板之第二表面上，且位於該缺口處，而該晶片天線之開口邊緣並與該系統接地面具有一小於10毫米之最短距離，在該晶片天線之饋入邊緣並具有一饋入點；及
 - 一饋入傳輸線，電氣連接至該晶片天線之該饋入點，用以傳遞訊號。
- 2.如申請專利範圍第1項所述之晶片天線與系統接地面之佈局結構，其中該饋入傳輸線係為一微帶傳輸線。
 - 3.如申請專利範圍第1項所述之晶片天線與系統接地面之佈局結構，其中該系統接地面係以印刷或蝕刻技術形成於該介質基板之第一表面上。
 - 4.一種晶片天線與系統接地面之佈局結構，包含：
 - 一介質基板，具有一第一表面反一相對於該第一表面之第二表面；
 - 一系統接地面，位於該介質基板之第二表面上，其形狀大致為一矩形，且在該系統接地面之一側邊，具有一缺口，使得包圍該缺口之該系統接地面的區間，大致為一C字形；
 - 一晶片天線，具有一饋入邊緣及一相對於該饋入邊緣之開口邊緣，並位於該介質基板之第二表面上，且位於該缺口處，而該晶片天線之開口邊緣並與該系統接地面具有一小於10毫米之最短距離，在該晶片天線之饋入邊緣並具有一饋入點；及
 - 一饋入傳輸線，電氣連接至該晶片天線之該饋入點，用以傳遞訊號。
 - 5.如申請專利範圍第4項所述之晶片天線與系統接地面之佈局結構，其中該饋入傳輸線係為一平面波導傳輸線。



一種晶片天線與系統接地面之配置結構

專利公告號 I259609

公告日期 2006/08/01

申請案號 0094115659

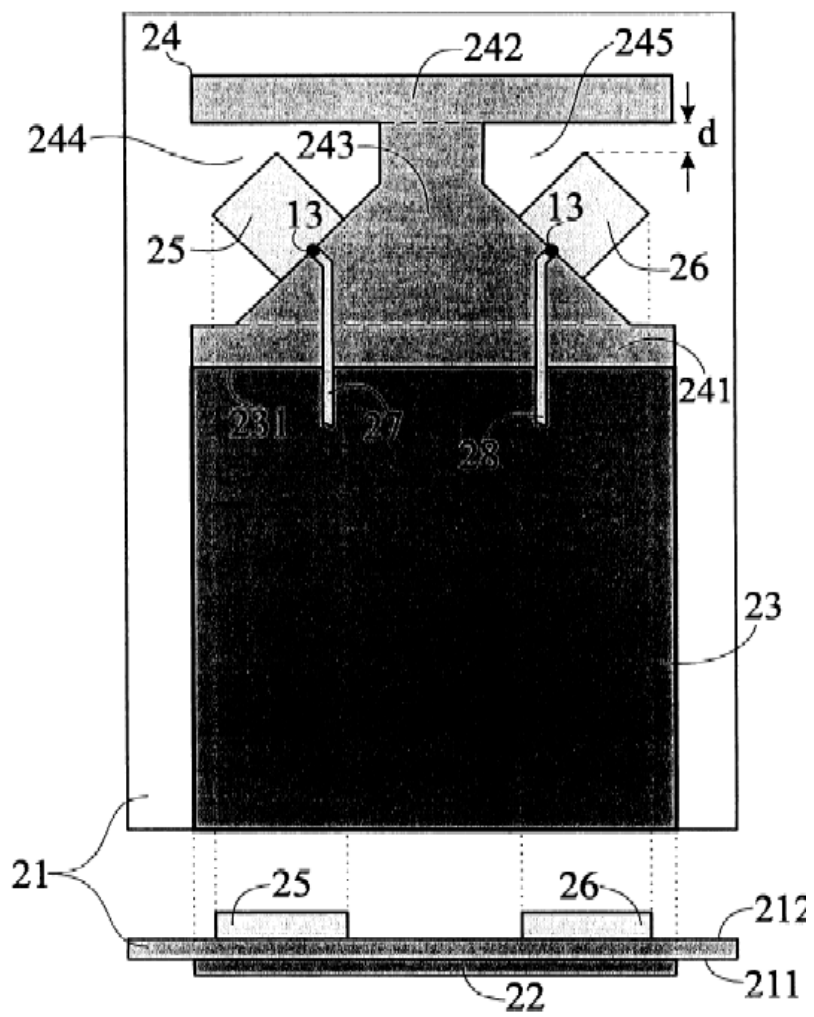
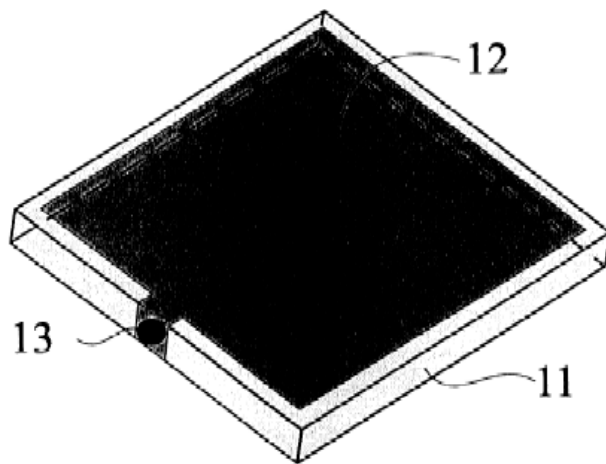
申請日期 2005/05/13

申請人 國巨股份有限公司 翁金輅

發明人 翁金輅 蘇威誠 王啓岳 劉適嘉

摘要 本發明係關於一種晶片天線與系統接地面之配置結構，包含：一介質基板；一系統接地面，位於該介質基板之表面上，並包含：一大致為矩形之主接地面；一工字形延伸接地面，具有一第一水平金屬臂、一第二水平金屬臂及一垂直金屬臂，而該第一水平金屬臂連接至該主接地面之一邊緣，而該第二水平金屬臂與該第一水平金屬臂相互平行，並分別連接至該垂直金屬臂之兩端，該工字形延伸接地面並在該介質基板上形成二個不具接地面之一第一區間及一第二區間；及二個晶片天線，分別位於該第一與第二區間處，並分別與該第二水平金屬臂具有一小於 10 厘米之最短距離。

申請專利範圍• 1. 一種晶片天線與系統接地面之配置結構，包含：一介質基板，具有一第一表面及一相對於該第一表面之第二表面；一系統接地面，位於該介質基板之第一表面上，並包含：一主接地面，其形狀大致為一矩形；一延伸接地面，具有一第一水平金屬臂、一第二水平金屬臂及一垂直金屬臂，而該第一水平金屬臂連接至該主接地面之一邊緣，而該第二水平金屬臂與該第一水平金屬臂相互平行，並分別連接至該垂直金屬臂之兩端點，使該延伸接地面之形狀大致為一工字形，該延伸接地面並在該介質基板上形成二個不具接地面之一第一區間及一第二區間，且該第一及該第二區間形狀大致相同，並對稱位於該垂直金屬臂的兩邊；一第一晶片天線，位於該介質基板之第二表面，且位於該第一區間處，並與該第二水平金屬臂具有一小於 10 厘米之最短距離；一第二晶片天線，位於該介質基板之第二表面，且位於該第二區間處，並與該第二水平金屬臂具有一小於 10 厘米之最短距離；一第一饋入傳輸線，電氣連接至該第一晶片天線之饋入端，用以傳遞訊號；及一第二饋入傳輸線，電氣連接至該第二晶片天線之饋入端，用以傳遞訊號。



一種雙頻混合式天線

專利公告號 I259608

公告日期 2006/08/01

申請案號 0094127466

申請日期 2005/08/12

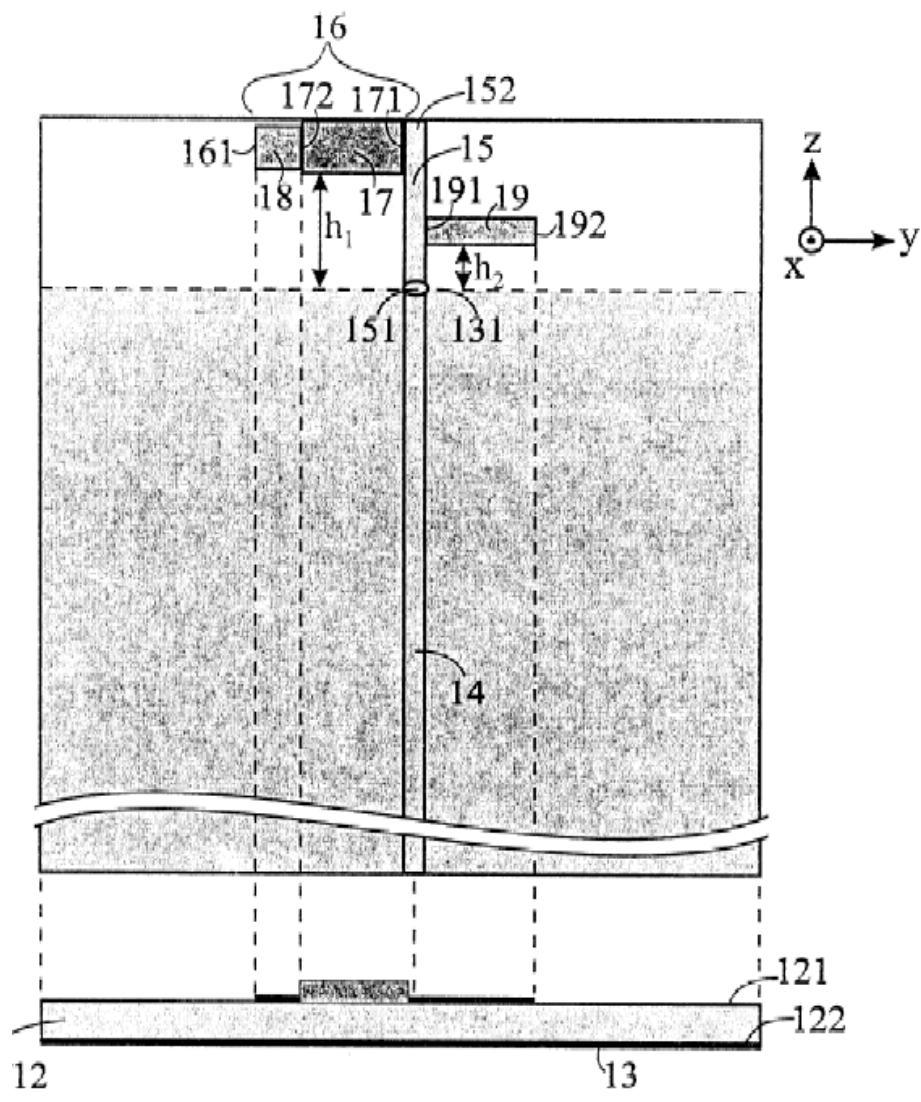
申請人 國巨股份有限公司 翁金輅

發明人 周良哲 翁金輅王啓岳 劉適嘉

摘要 本發明係關於一種雙頻混合式天線，包含：一介質基板，具有一第一表面及一相對於該第一表面之第二表面；一接地面，位於該介質基板之第二表面；一饋入傳輸線，位於該介質基板之第一表面，用以傳輸訊號；一垂直輻射金屬線，位於該介質基板之第一表面；一水平輻射混合組件，位於該介質基板之第一表面，並大致垂直於該垂直輻射金屬線，而該水平輻射混合組件包含一陶瓷天線與一微調金屬線；及一水平輻射金屬線，位於該介質基板之第一表面，並大致垂直於該垂直輻射金屬線。本發明天線之一實施例，可雙頻操作於一無線區域網路 Wireless Local Area Network(WLAN)，即可涵蓋目前無線區域網路所需之 2.4 GHz 頻帶(2.4~2.484 GHz)及 5 GHz 頻帶〔包含 5.2 GHz 頻帶(5.15~5.35 GHz)及 5.8 GHz 頻帶(5.725~5.825 GHz)〕之操作需求。

申請專利範圍 1. 一種雙頻混合式天線，包含：

- 圍
- 一介質基板，具有一第一表面及一相對於該第一表面之第二表面；
 - 一接地面，位於該介質基板之第二表面；
 - 一饋入傳輸線，位於該介質基板之第一表面，用以傳輸訊號；
 - 一垂直輻射金屬線，位於該介質基板之第一表面，其具有一起始端與一末端，該起始端為天線之饋入點，其位於該接地面之一邊緣處附近，而該末端往遠離該接地面之方向延伸；
 - 一水平輻射混合組件，位於該介質基板之第一表面，並大致垂直於該垂直輻射金屬線，而該水平輻射混合組件包含一陶瓷天線與一微調金屬線，其用於產生一第一共振頻帶；及一水平輻射金屬線，位於該介質基板之第一表面，並大致垂直於該垂直輻射金屬線，而該水平輻射金屬線用於產生一第二共振頻帶。
- 2. 如申請專利範圍第 1 項之混合式天線，其中該水平輻射混合組件之該陶瓷天線具有一起始端與一末端，該起始端電氣連接至該垂直輻射金屬線，而該末端電氣連接至該微調金屬線。
 - 3. 如申請專利範圍第 1 項之混合式天線，其中該水平輻射混合組件之微調金屬線具有一起始端與一末端，該起始端電氣連接至該垂直輻射金屬線，而該末端電氣連接至該陶瓷天線。
 - 4. 如申請專利範圍第 1 項之混合式天線，其中該水平輻射金屬線具有一起始端與一末端，該起始端電氣連接至該垂直輻射金屬線，而該末端往平行且遠離該水平輻射混合組件之開路端方向延伸。



天線裝置

專利公告號 I259607

公告日期 2006/08/01

申請案號 0094114031

申請日期 2005/04/29

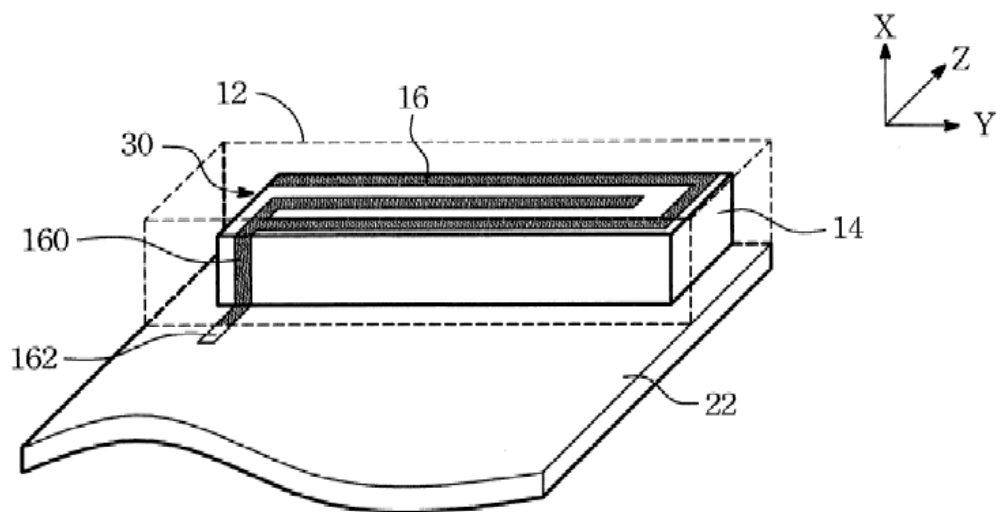
申請人 明基電通股份有限公司.; 桃園縣龜山鄉山鶯路 157 號

發明人 董浩鈞 TUNG, HAO CHUN

摘要 一種天線裝置，應用於行動通訊單元之無線信號收發。行動通訊單元具有一電路板，電路板上設有一信號處理電路，用以處理無線信號，該天線裝置包含：基底、接地金屬層、彎折金屬帶及饋電接腳。基底設置於電路板上表面。接地金屬層設置於電路板下表面。彎折金屬帶則製作於基底上，用以收發無線信號。饋電接腳係由彎折金屬帶之適當位置處向外延伸並由電路板上中央饋入信號處理電路。當行動通訊單元進行無線信號傳輸時，由於天線裝置之饋電接腳係由電路板之一側邊的中央饋入信號處理電路，使得接地金屬層的表面產生均勻分佈之電流，並使得天線裝置產生全向性的輻射場型。

申請專利範圍

- 1.一種天線裝置，適用於一行動通訊單元之無線信號收發，該行動通訊單元具有一電路板，該電路板上設有一信號處理電路用以處理無線信號，該天線裝置至少包含：一基底，設置於該電路板之上表面；一接地金屬層，設置於該電路板之下表面；一彎折金屬帶，製作於該基底上，用以收發無線信號；一饋電接腳，設置於該彎折金屬帶向外延伸處並電耦接該電路板中央饋入該信號處理電路；其中當該行動通訊單元進行無線信號傳輸時，由於該天線裝置之饋電接腳係由該電路板之一側邊的中央饋入該信號處理電路，使得該接地金屬層的表面產生均勻分佈之電流，並使得該天線裝置產生全向性的輻射場型。
- 6.一種天線裝置，適用於一行動通訊單元之無線信號收發，該行動通訊單元具有一上電路板與一下電路板，其中該下電路板具有一信號處理電路，用以處理無線信號，該天線裝置至少包含：一基底，設置於該下電路板之上表面；一接地金屬層，設置於該下電路板之下表面；一彎折金屬帶，製作於該基底上，用以收發無線信號；一饋電接腳，係由該彎折金屬帶之適當位置處向外延伸並由該下電路板中央饋入該信號處理電路；其中當該行動通訊單元進行無線信號傳輸時，由於該天線裝置之饋電接腳係由該下電路板之一側邊的中央饋入該信號處理電路，使得該接地金屬層的表面產生均勻分佈之電流，並使得該天線裝置產生全向性的輻射場型。
- 7.如申請專利範圍第 6 項之天線裝置，其中上述之彎折金屬帶具有一短路端及一開路端，並以一短路接腳透過一導電貫孔連接該彎折金屬帶的短路端及該下電路板的接地金屬層，其中該短路接腳用以調整該天線裝置的阻抗匹配。
- 8.如申請專利範圍第 7 項之天線裝置，其中上述之開路端與該短路端之等效電流路徑長度係形成約為八分之三波長之開路-短路結構。



薄板寬頻帶天線及資訊終端裝置

專利公告號 I259606

公告日期 2006/08/01

申請案號 0094118425

申請日期 2005/06/03

申請人 伊達股份有限公司 IIDA CO., LTD. ; 日本
聯合股份有限公司 ALLIANCE CO., LTD. ; 日本

發明人 遠藤周市 ENDO, SHUICHI 谷口奏 TANIGUCHI, KANAZU 會田勝久 AIDA,
KATSUHISA 根間健 NEMA, KEN

摘要 本發明的課題是在於提供一種小型，薄型，及輕量，頻寬廣的薄板寬頻帶天線。其解決手段係形成有在 PET 薄膜 113 的表面及背面積層導體箔的圖案。在表面形成有接地 107、天線元件 101、短路元件 105。接地具備連接給電線路的接地線之接地點 111。天線元件包含分別適合於 5.0GHz 的頻帶的長度，且相異長度的複數個放射圖案。短路元件是連絡各個放射圖案與接地。在背面形成有具備連接給電線路的電壓線的給電端子 181 而連接至短路元件的給電圖案 183。給電圖案包含對放射圖案平行配線的成份，以對導體箔之給電圖案的垂直投影能夠重疊於天線元件的放射圖案的其中一個之方式藉由相位調整在使反射波電壓減少的位置定位上述給電圖案。

申請專利範圍 • 1.一種薄板寬頻帶天線，係具有形成於介電質層的導體層的圖案，連接給電線路，而使用於 5.0GHz 的頻帶及 2.4GHz 的頻帶之倒 F 型的薄板寬頻帶天線，其特徵為：

上述導體層的圖案具有：

接地，其係具備連接上述給電線路的接地線之接地點，形成於上述介電質層的表面；及

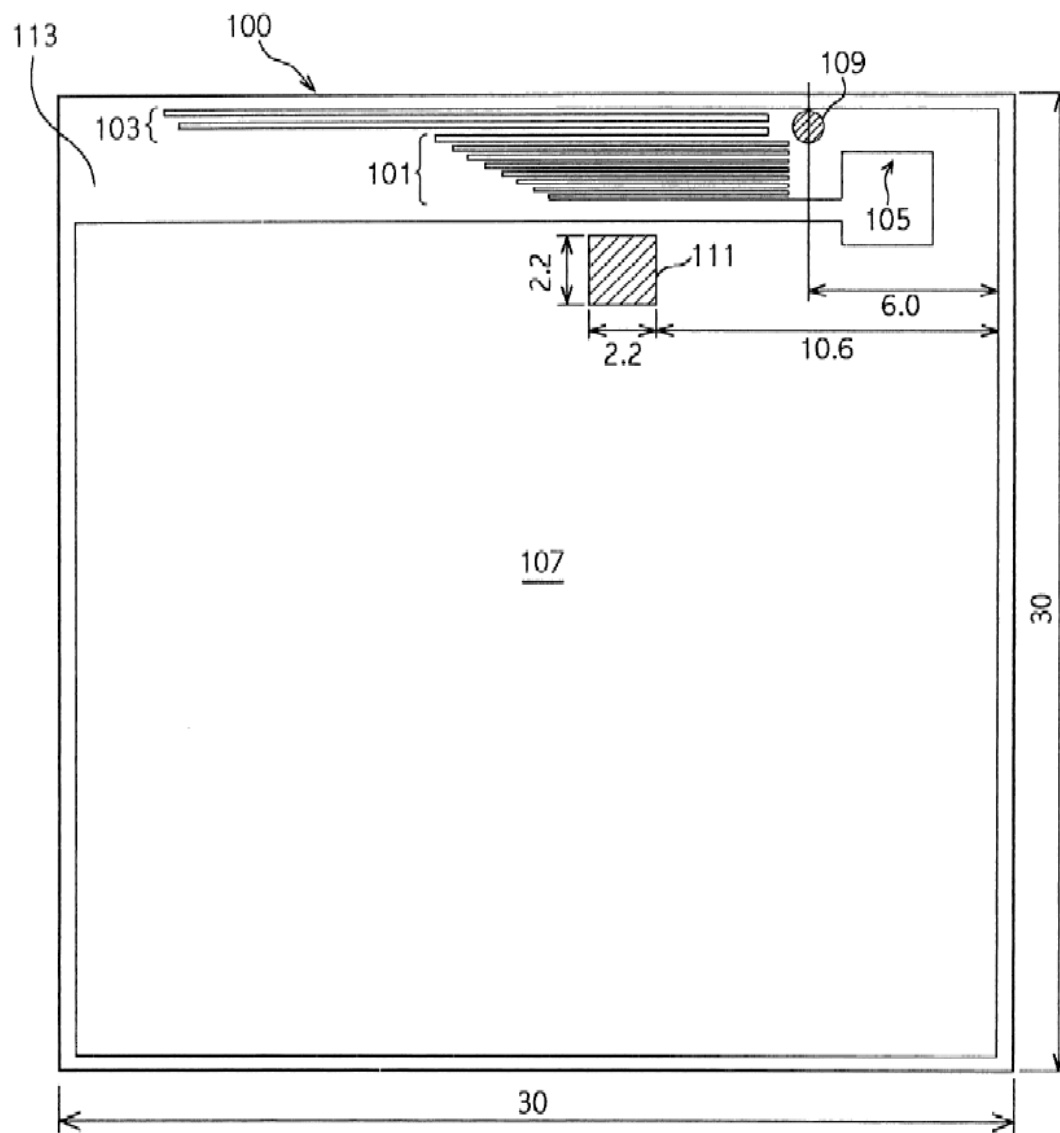
第 1 元件，其係包含分別適合於上述 5.0GHz 的頻帶，6 個以上 9 個以下之相異長度的放射圖案，形成於上述介電質層的表面；

第 2 元件，其係具備連接上述給電線路的電壓線之給電點，連絡上述第 1 元件的各個放射圖案與上述接地，形成於上述介電質層的表面；

第 3 元件，其係連絡至上述第 2 元件，包含以 $\lambda/4$ 來適合於上述 2.4 GHz 的頻帶之長度的放射圖案，形成於上述介電質層的表面；及

給電圖案，其係具備給電端子，連接至上述第 2 元件的給電點，形成於上述介電質層的背面；

又，上述給電圖案包含對上述第 1 元件的放射圖案平行配線的成份，且以對上述導體層之上述給電圖案的垂直投影能夠重疊於上述第 1 元件的放射圖案的其中一個之方式藉由相位調整在使反射波電壓減少的位置定位上述給電圖案。



一種數位電視接收天線

專利公告號 I259605

公告日期 2006/08/01

申請案號 0094134737

申請日期 2005/10/04

申請人 國立中山大學 NATIONAL SUN YAT-SEN UNIVERSITY

發明人 翁金輅 WONG, KIN LU 李偉宇 LI, WEI YU

摘要 一種數位電視接收天線，包括：一系統接地面、一輻射金屬片、一匹配電路以及一短路金屬線。該輻射金屬片大致為一長條狀，與該系統接地面大致呈九十度之夾角，並與該系統接地面具有一預設距離之間距。該匹配電路具有一第一連接金屬片、一第二連接金屬片及一電容元件。該匹配電路一端為該天線的訊號饋入點，另一端則與該輻射金屬片電氣連接。該短路金屬線，其一端與該系統接地面電氣連接，另一端則與該輻射金屬片電氣連接。本發明之天線可達成數位電視頻(470~806MHz)的頻寬需求，並適合應用於攜帶式數位電視裝置(portable DTV player)。

申請專利範圍 1. 一種數位電視接收天線，包含：

圍 一系統接地面；

一輻射金屬片，大致為一長條狀，與該系統接地面大致呈九十度之夾角，並與該系統接地面具有一預設距離之間距；

一匹配電路，其一端為該天線的訊號饋入點，另一端則與該輻射金屬片電氣連接；以及

一短路金屬線，其一端與該系統接地面電氣連接，另一端則與該輻射金屬片電氣連接。

• 2. 如申請專利範圍第 1 項所述之數位電視接收天線，其中該預設距離之間距小於 2 公分。

• 3. 如申請專利範圍第 1 項所述之數位電視接收天線，其中該匹配電路包含：

一第一連接金屬片，其一端為該天線的訊號饋入點；

一第二連接金屬片，其一端與該輻射金屬片電氣連接；以及

一電容元件，其一端與該第一連接金屬片電氣連接，另一端與該第二連接金屬片電氣連接。

• 4. 如申請專利範圍第 1 項所述之數位電視接收天線，其中該匹配電路包含：

一連接金屬片，其一端與該輻射金屬片電氣連接；

一電容元件，其一端與該連接金屬片電氣連接，另一端為該天線的訊號饋入點。

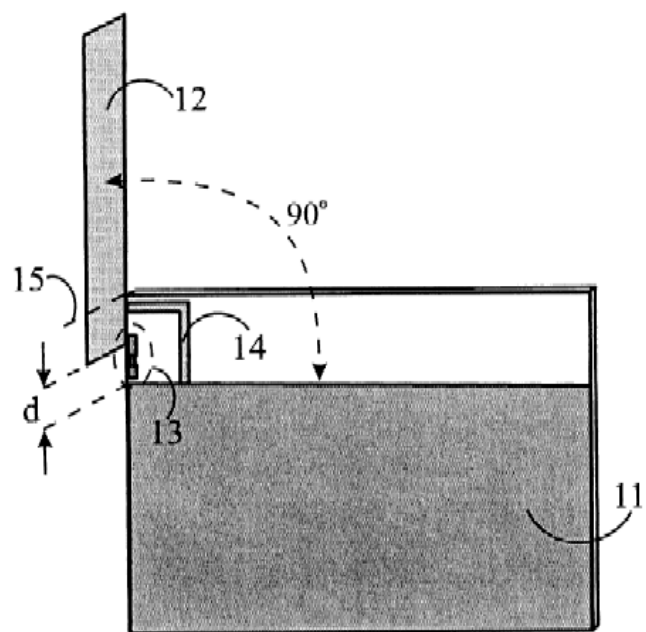
• 5. 如申請專利範圍第 1 項所述之數位電視接收天線，其中該匹配電路包含：

一電容元件，其一端與該輻射金屬片電氣連接；

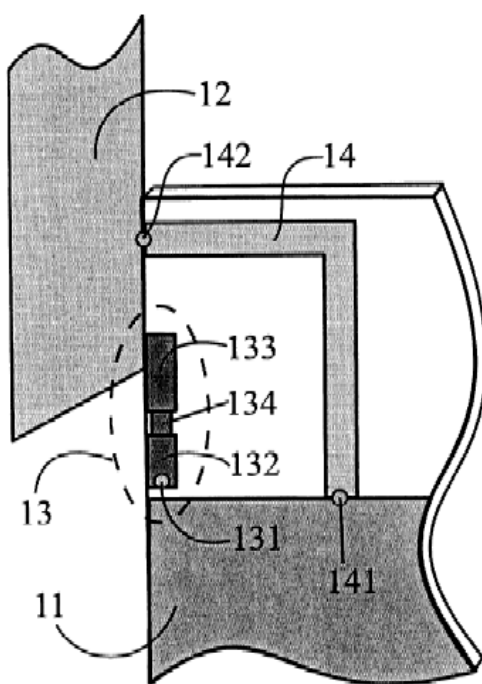
一連接金屬片，其一端與該電容元件電氣連接，另一端為該天線的訊號饋入點。

• 圖式簡單說明：第 1A 圖為本發明之數位電視接收天線之一實施例 1 結構圖。

第 1B 圖為本發明之數位電視接收天線之一實施例 1 訊號輸入端結構放大圖。



第 1A 圖



第 1B 圖

電腦無線訊號接收裝置之天線結構及其設計方法（一）

專利公告號 I259604

公告日期 2006/08/01

申請案號 0094112003

申請日期 2005/04/15

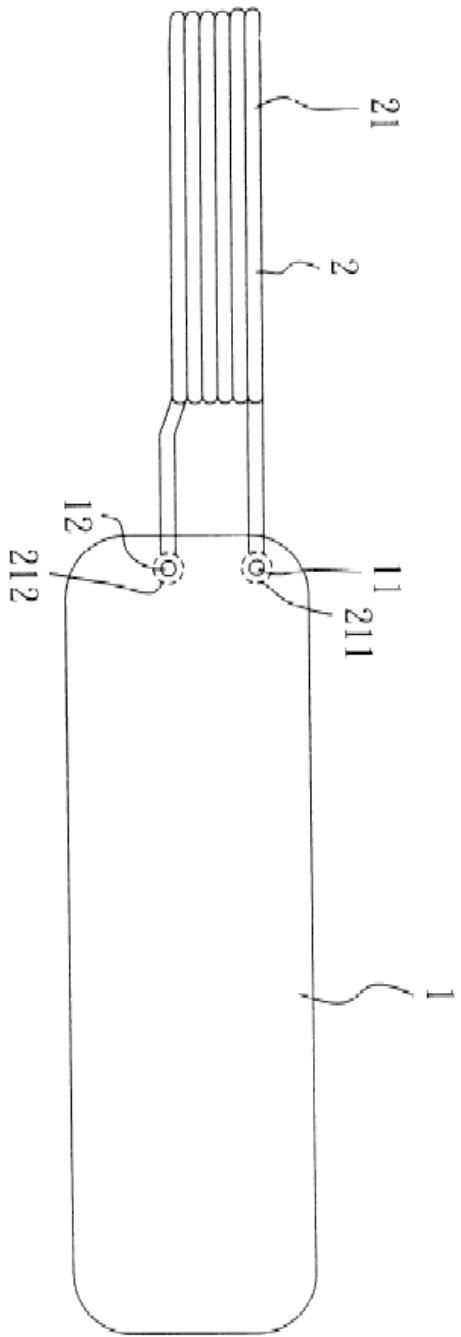
申請人 昆盈企業股份有限公司 KYE SYSTEMS CORP.；臺北縣三重市重新路 5 段 492 號

發明人 洗伯曠 鄭仁凱 呂士豪 謝俊南

摘要 本案係關於一種電腦無線訊號接收裝置之天線結構，其至少具有：印刷電路板，其上具有第一接點及一第二接點；以及天線，其係置於該印刷電路板之外側且具有至少一迴圈，其中該迴圈兩端分別具有第一接點及第二接點，且該第一接點及第二接點分別耦接至該印刷電路板上之第一接點及第二接點；其中該天線係與一水平設置之電路板之一垂直線偏移至 $15^{\circ}\sim 75^{\circ}$ 之間，以使該天線結構於水平及垂直方向皆具良好之接收或發射效果。此外，本案亦揭露一種無線訊號接收裝置天線之設計方法。

申請專利範圍

- 1.一種電腦無線訊號接收裝置之天線結構，其至少具有：一印刷電路板，其上具有一第一接點及一第二接點；以及一天線；其特徵在於，該天線係設置於該印刷電路板之外側，且至少繞設一迴圈；其中，該迴圈兩端分別具有一第一接點及一第二接點，且該第一接點及第二接點分別耦接至該印刷電路板上之第一接點及第二接點；又，當該電路板係呈水平設置時，其中該迴圈係與該電路板之一垂直線偏移介於 $15^{\circ}\sim 75^{\circ}$ 間，以使該天線結構於水平及垂直方向皆具良好之效果。
- 2.如申請專利範圍第 1 項所述之無線訊號接收裝置之一天線結構，其中該迴圈係以金屬繞製，且其圈數可視該天線欲接收之波長而改變。
- 3.如申請專利範圍第 2 項所述之無線訊號接收裝置之天線結構，其中該金屬較佳係為銅線。
- 4.如申請專利範圍第 1 項所述之無線訊號接收裝置之天線結構，其中該迴圈係偏移介於 $30^{\circ}\sim 60^{\circ}$ 間。
- 5.一種電腦無線訊號接收裝置之天線結構之設計方法，其包括下列步驟：提供一印刷電路板，其上具有一第一接點及一第二接點；於該印刷電路板之外側以導線繞製一天線，並形成至少一迴圈；將該天線之兩端分別耦接至該印刷電路板上之第一接點及第二接點上；以及，當該電路板係呈水平設置時，設定該迴圈與該電路板之一垂直線偏移介於 $15^{\circ}\sim 75^{\circ}$ 間，以使該天線結構於水平及垂直方向皆具良好之效果。
- 6.如申請專利範圍第 5 項所述之設計方法，其中導線較佳係為銅線，且其迴圈數可視該天線欲接收之波長而改變。
- 7.如申請專利範圍第 5 項所述之設計方法，其中該迴圈之偏移係介於 $30^{\circ}\sim 60^{\circ}$ 間。



平板型天線（二）

專利公告號 D112283

公告日期 2006/08/01

申請案號 0094304137

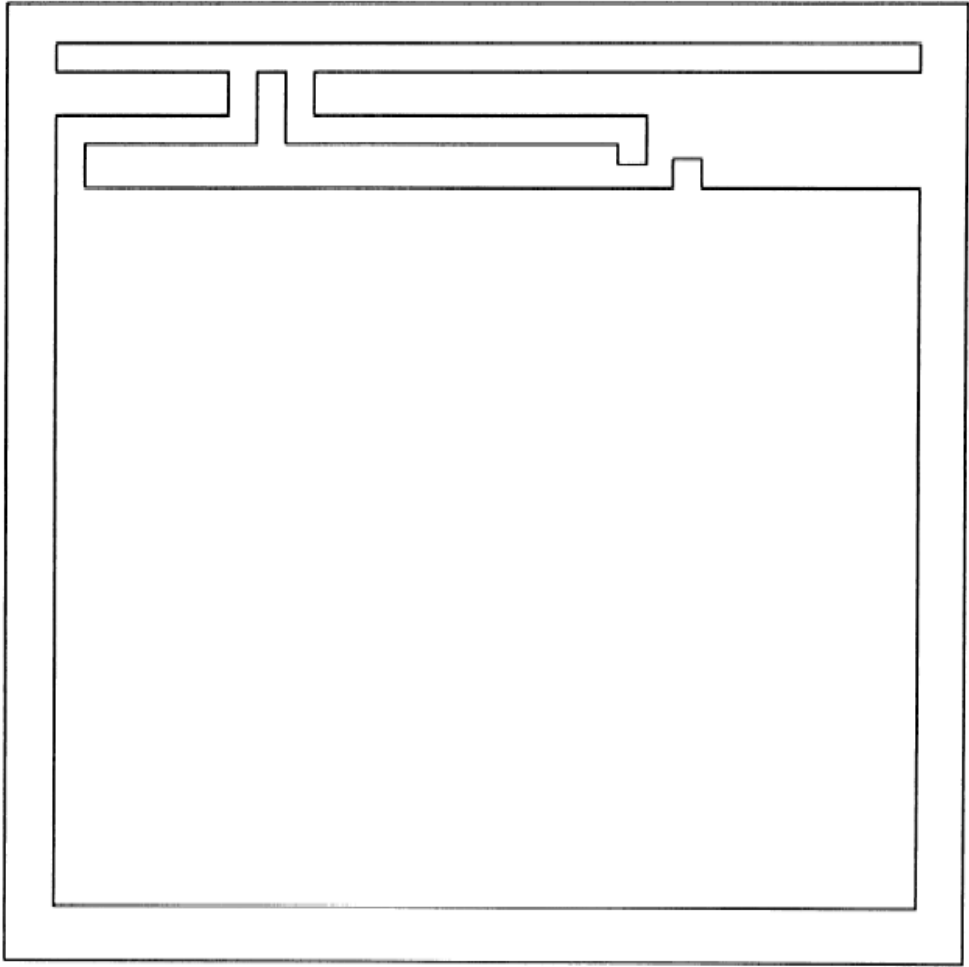
申請日期 2005/07/11

申請人 建舜電子製造股份有限公司 JOINSOON ELECTRONIC MFG. CO., LTD.; 臺北縣汐止市新台五路 1 段 79 號 19 樓

發明人 黃欽雄

摘要 【物品用途】作為天線用。

【創作特點】本創作係一種「平板型天線(二)」之新式樣設計，其係一種造型高雅大方且適於美感之新穎創作。請參考附圖所示，本創作係為一設計新穎且簡單大方之矩形片體，該片體具有一定厚度，且該片體係為具有可塑性之塑膠材質製成，且該片體上設有一略呈矩形之銅箔，該銅箔在一端設有一向外凸出之凸口，在該凸口另一側設有向外延伸且呈互相平行且似「 π 」形狀之花紋，整體觀之，其整體形狀簡明均衡，予人一種全新之視覺感受，確具新穎性且富於美感，充分符合新式樣專利要件。



平板型天線（一）

專利公告號 D112282

公告日期 2006/08/01

申請案號 0094304136

申請日期 2005/07/11

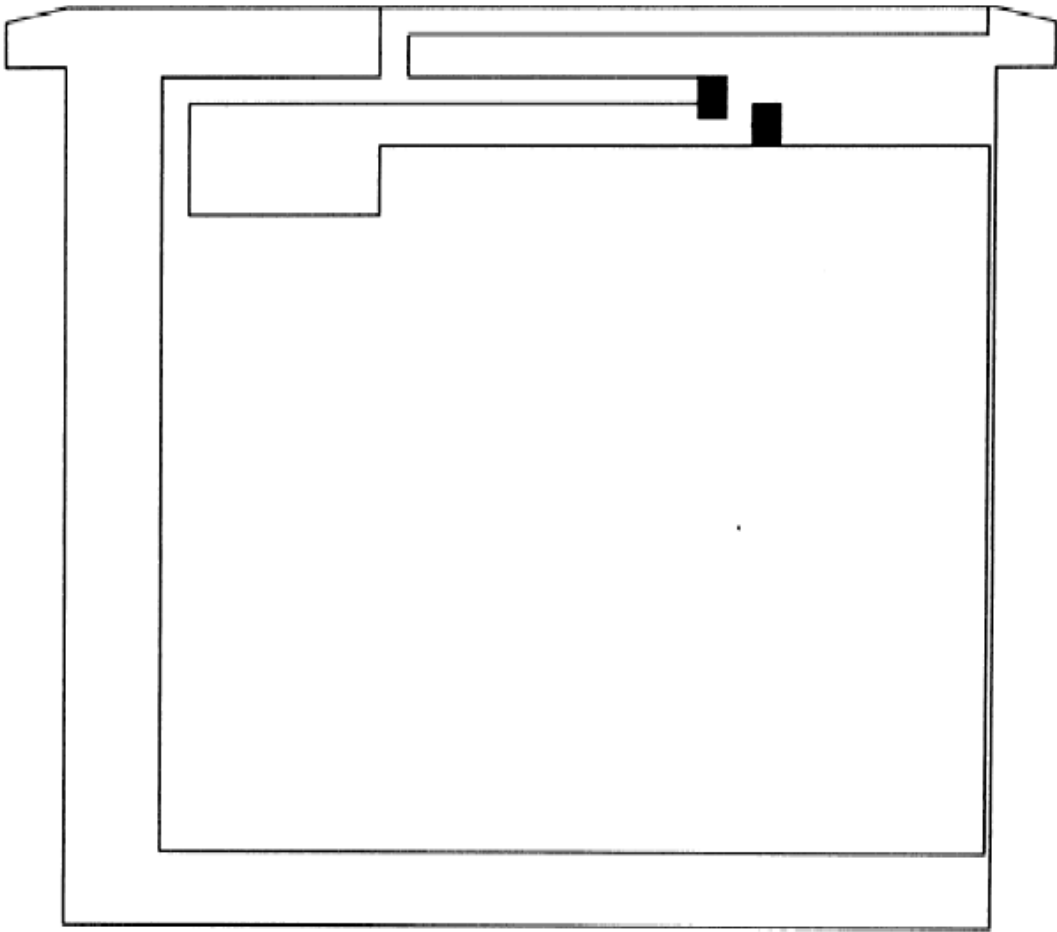
申請人 建舜電子製造股份有限公司 JOINSOON ELECTRONIC MFG. CO., LTD. ;
臺北縣汐止市新台五路 1 段 79 號 19 樓

發明人 黃欽雄

摘要 **【物品用途】**作為天線用。

【創作特點】

本創作係一種「平板型天線(一)」之新式樣設計，其係一種造型高雅大方且適於美感之新穎創作。請參考附圖所示，本創作係為一設計新穎且簡單大方之矩形片體，該片體具有一定厚度，且該片體係為具有可塑性之塑膠材質製成，且該片體上設有一略呈矩形之銅箔，該銅箔在一端設有一向內凹入之凹口，該凹口一側設有向外延伸且呈互相平行之條狀花紋，整體觀之，其整體形狀簡明均衡，予人一種全新之視覺感受，確具新穎性且富於美感，充分符合新式樣專利要件。



天線（一）

專利公告號 D112278

公告日期 2006/08/01

申請案號 0094303844

申請日期 2005/06/28

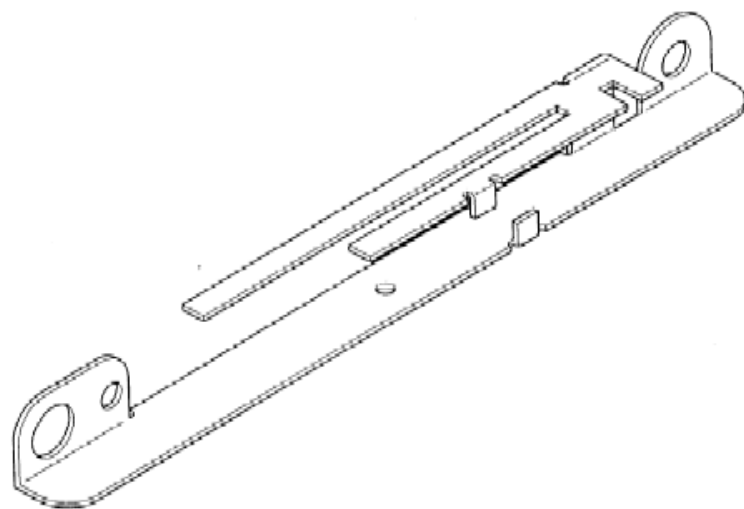
申請人 謙裕實業股份有限公司；新竹市東區公道五路 2 段 326 號

發明人 邱宏獻 劉建彬

摘要 **【物品用途】**

本創作係提供一種“天線(一)”，尤指一種運用在電子設備中收發信號之天線者。

【創作特點】請參閱本創作各視圖所示，本創作天線(一)包括：一長形平板體之一側邊垂直豎起一連接片，其頂端垂直連接一曲折形片狀框體，該片狀框體與長形平板體相對平行，又該片狀框體為二間隔平行的長片狀體之同側端垂直連接並形成一凹狀部，又其中一長片狀體的自由端長於另一長片狀體的同側端，而且形成一凹狀部，以使二長片狀體之間形成一倒 L 形槽孔，另於較短長片狀體側邊之適當位置處形成一向下之凹折片，復於長形平板體一側邊適當位置處亦形成一向上之凹折片。請參閱本創作使用狀態參考圖，其中該長片狀體自由端的凹狀部，亦可與長片狀體共構成爲線狀構形者。綜觀本創作之天線(一)，其整體造形別緻，呈現獨特之視感，誠爲一新穎之設計者。



天線（二）

專利公告號 D112277

公告日期 2006/08/01

申請案號 0094303843

申請日期 2005/06/28

申請人 謙裕實業股份有限公司；新竹市東區公道五路 2 段 326 號

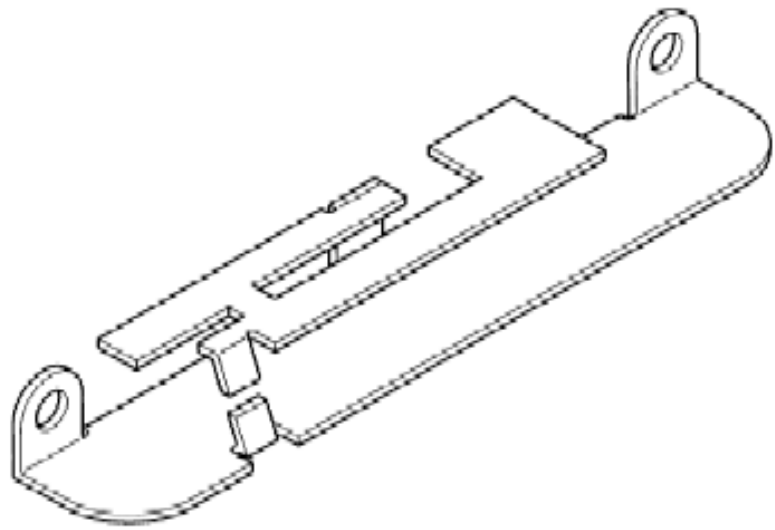
發明人 張毅華 邱宏獻

摘要 **【物品用途】**

本創作係提供一種“天線(二)”，尤指一種運用在電子設備中收發信號之天線者。

【創作特點】

請參第一圖至第七圖所示，本創作天線(二)包括：一長形平板體之二端形成弧形修飾端，又於長形平板體之一側邊垂直豎起一連接片，其頂端垂直連接一曲折形片狀框體，該片狀框體與長形平板體相對平行，又該片狀框體為一較短的第一長片狀體內側水平垂直連接一較長的倒 L 型長片狀體所構成，其中倒 L 型長片狀體之一端轉折形成擴大部，另一端外側邊朝下轉折形成片體，以使第一長片狀體與倒 L 型長片狀體間隔平行而形成一倒 L 形槽孔，復於長形平板體一側邊相對於倒 L 型長片狀體一端的片體處亦形成一向上之凹折片。綜觀本創作之天線(二)，其整體造形別緻，呈現獨特之視感，誠為一新穎之設計者。



天線（三）

專利公告號 D112276

公告日期 2006/08/01

申請案號 0094303842

申請日期 2005/06/28

申請人 譚裕實業股份有限公司；新竹市東區公道五路 2 段 326 號

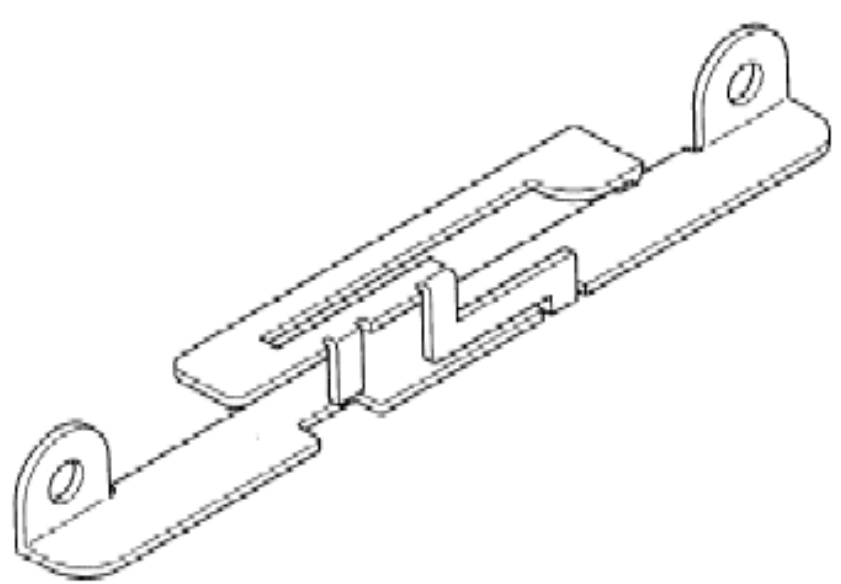
發明人 張毅華 邱宏獻

摘要 **【物品用途】**

本創作係提供一種“天線(三)”，尤指一種運用在電子設備中收發信號之天線者。

【創作特點】

請參閱本創作各視圖所示，本創作提供一種天線(三)，其係包括：一接地部，一連接部、一連接於連接部頂端並與接地部相對的輻射部、以及一饋入端所構成，其中該連接部為階梯狀構形，其下端與接地部的一側邊連接，該連接部上端轉折連接一適當長度的支臂並與接地部相對，以使支臂末端連接一片狀饋入端之一側，該輻射部是由饋入端另一側連接一適當長度的第一輻射臂以及由第一輻射臂處反向延伸一較長且相鄰於支臂的第二輻射臂所構成，該第二輻射臂的自由端形成擴大部並朝下形成一折緣部者。綜觀本創作之天線(三)，其整體造形別緻，呈現獨特之視感，誠為一新穎之設計者。



附有接收器之夾具天線

專利公告號 D112275

公告日期 2006/08/01

申請案號 0094303299

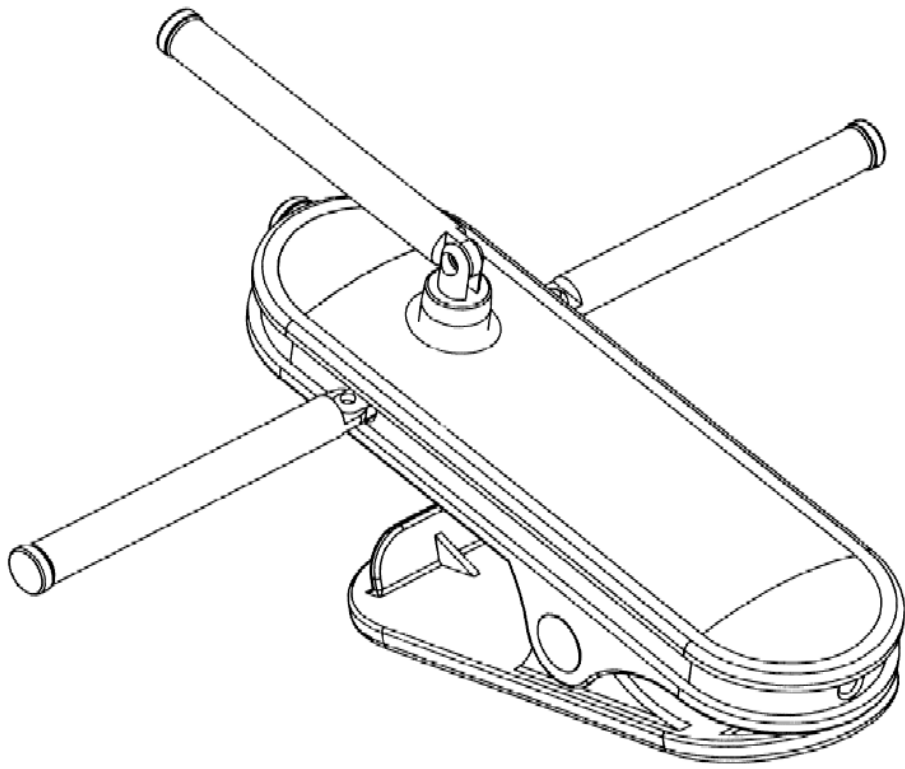
申請日期 2005/06/03

申請人 晟啓科技股份有限公司；桃園縣蘆竹鄉南崁路 2 段 66 號 7 樓之 5

發明人 呂明勳

摘要 【物品用途】本創作係使用於筆記型電腦、液晶螢幕上，藉由夾持在筆記型電腦、液晶螢幕之邊緣上，俾使於接收電視、廣播等頻道影音訊息，可折彎及伸縮功能達成方便收納，並可隨身攜帶即時使用，亦可置於桌面上使用，為一種極方便且具親和感之附有接收器之夾具天線。

【創作特點】本創作係有關於一種「附有接收器之夾具天線」之外形設計，本創作之本體係由頂部較狹長且兩端為圓弧狀之長卵形框面部與設於該框面部之兩前側面之下凸耳相樞接之較短截且兩端亦形成圓弧狀之長卵形傾斜夾片所組成之特殊造形。上述框面部之前表面係呈現弧面，於側周面則其中內陷為溝面修飾；於上述兩側面之下凸耳則均形成偏後傾之弧曲形，並於上述頂面及兩側面具有可自由旋轉定位之桿形天線以及後端具有可伸縮之桿形天線；上述夾片係與框面部呈一適當傾斜夾角角度而形成夾具狀態，該夾片之內面後端係向內上凸設有具三角肋之橫向帶面狀夾齒，該夾齒兩角為弧角；於夾片底面則呈現中間矩形框面，後方具並列條裝飾，四角則裝飾小凸點腳墊修飾；使用狀態圖(一)係顯示本創作兩側桿狀天線張開之狀態。使用狀態圖(二)係顯示本創作後端之伸縮天線及兩側桿狀天線呈張開狀態。使用狀態參考圖係顯示本創作所有天線呈卸下狀態。參考圖(一)係顯示本創作其餘天線卸下而僅具頂面之桿狀天線之狀態。參考圖(二)係顯示本創作其餘天線卸下而僅具兩側桿狀天線之狀態。參考圖(三)係顯示本創作其餘天線卸下而僅具後端伸縮天線之狀態。參考圖(四)係顯示本創作卸下所有天線之狀態。由上述構成本創作整體造形精巧別緻，具新穎獨特之視覺效果及創作性。



多頻天線

專利公告號 M295803

公告日期 2006/08/11

申請案號 0094222625

申請日期 2005/12/26

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 王舒嫻 洪振達 戴隆盛

- 申請專利範圍
- 1.一種多頻天線，係用於筆記型電腦或其他便攜終端，其包括：
第一天線，第二天線，每一天線之輻射部均包括工作於低頻輻射段之部分與工作於高頻段之部分，以及
接地部，係為第一天線第二天線共用；其中兩天線具有之輻射部之主體部分設置於不同平面，且第一天線輻射部之工作於低頻段部分與第二天線輻射部之工作於高頻段部分相鄰。
 - 2.如申請專利範圍第 1 項所述之多頻天線，其中所述第一天線進一步包括與所述共用接地部相連接之第一接地部以及連接前述輻射部和第一接地部之第一連接部。
 - 3.如申請專利範圍第 2 項所述之多頻天線，其中所述第一天線之輻射部包括工作於高頻段之第一輻射部、工作於前述低頻段與第一輻射部有一共同輻射臂之第二輻射部以及與前述共同輻射部一端相連接且拓展前述高頻段之第三輻射部。
 - 4.如申請專利範圍第 3 項所述之多頻天線，其中所述第二輻射部具有一大體呈“Z”形之輻射臂，其包括自第一輻射部與所述共同輻射臂連接處延伸之第一側臂、自第一側臂沿垂直於第一側臂方向向接地部方向延伸之第二側臂以及自第二側臂沿垂直於第二側臂方向延伸且與第一側臂分別位於第二側臂兩側之第三側臂，前述第三側臂自由端係第二輻射部之輻射末端。
 - 5.如申請專利範圍第 3 項所述之多頻天線，其中所述第一輻射部包括自第二輻射部與所述共同輻射臂連接點延伸之第一輻射臂以及共同輻射臂。
 - 6.如申請專利範圍第 4 項所述之多頻天線，其中所述第一輻射部之第一輻射臂與第二輻射部之第一側臂形成第一縱長金屬臂。
 - 7.如申請專利範圍第 3 項所述之多頻天線，其中所述第三輻射部自共同輻射臂一端垂直延伸且與第一連接部形成第二縱長金屬臂。
 - 8.如申請專利範圍第 5 項所述之多頻天線，其中所述第一輻射臂、共同輻射臂及第三輻射部呈“匚”形。
 - 9.如申請專利範圍第 2 項所述之多頻天線，其中第一天線之所述輻射部、第一接地部以及第一連接部位於同一平面。
 - 10.如申請專利範圍第 3 項所述之多頻天線，其中第三輻射部與第一連接部之連接處垂直延伸出一凸塊，前述凸塊與前述多頻天線之其它部分係自同一金屬片體上沖壓彎折形成，用於連接饋線，其自由端之延伸方向與接地部所在平面一致。

天線裝置之改良組合結構

專利公告號 M295802

公告日期 2006/08/11

申請案號 0095200218

申請日期 2006/01/05

申請人 英碩科技股份有限公司；臺北市南港區忠孝東路 5 段 815 號 4 樓

發明人 陳家仁 CHEN, CHIA JEN

申請專利範圍 • 1.一種天線裝置之改良組合結構，其至少包括：

一外殼座，中央貫設一通孔，於該通孔中段設有一環凹緣，且於一端內緣設有內螺紋；

一樞轉接頭，一端部設有一凹孔，於該凹孔周緣設有複數片狀軸向延伸之凸部，且於該凸部端部周側套有 O 形套環並於其前緣設有鉤緣，樞轉接頭之另一端部則設有二平行向外延伸之支部，於二支部中央橫設有一樞接孔，且於二支部之間設有一通孔連通於該凹孔，使該樞轉接頭以凸部伸入該外殼座之通孔內，利用該鉤緣嵌入該外殼座之環凹緣內，可使該樞轉接頭與外殼座結合；

一金屬本體，中央沿軸向貫設一通孔，於該通孔一端周緣設有分叉之接地爪片及凸部，使其與另端接頭銜接時可形成電通路，該金屬本體通過外殼座之通孔插入樞轉接頭之凹孔內，利用該金屬本體擴張抵頂於凹孔內側，使該凸部之鉤緣可保持嵌於環凹緣內；

一樞轉座，一端設有凹陷部，於該凹陷部內側二旁分別凸設有一凸銷，使該凹陷部套合於該樞轉接頭之支部，並以凸銷嵌入於該支部之樞接孔，可使該樞轉座與樞轉接頭形成樞接，而於樞轉座另端中央設有一通孔連通於該凹陷部；

一天線套管，一端設有開口，於該開口周緣設有軸向延伸之凸部，並在凸部外緣設有 L 形槽道可伸入結合於該樞轉座之通孔內；

一天線芯線，一端係經由一金屬夾管嵌於一絕緣套中央預設之中央孔內，且該絕緣套係插入該金屬本體之接地爪部內，而該天線芯線之另端則可通過外殼座之通孔、樞轉接頭之通孔、樞轉座之通孔而伸入天線套管內與一金屬套管結合。

• 2.如申請專利範圍第 1 項所述之天線裝置之改良組合結構，其中該樞轉座之通孔開口端內周緣分別凸設有二對應之凸塊，而該天線套管則於凸部外周緣凹設二對應之 L 形槽道，利用該凸塊先沿軸向伸入該 L 形槽道，再橫向轉動，可使該凸塊定位於該 L 形槽道內而不會向外滑脫，而反向實施上述步驟，則可使該凸塊與 L 形槽道分離。

• 3.如申請專利範圍第 1 或 2 項所述之天線裝置之改良組合結構，其中該樞轉接頭之二支部於樞接孔至弧面頂側分別設有一向內斜削之導斜面，以於該支部伸入樞轉座之凹陷部內，利用該導斜面可導引該凸銷至樞接孔外旁側，便於該凸銷嵌入樞接孔。

天線結構之改良

專利公告號 M295801

公告日期 2006/08/11

申請案號 0095202941

申請日期 2006/02/21

申請人 穩達科技有限公司；臺北市士林區美崙街 84 巷 7 號

發明人 黃德中

- 申請專利範圍
- 1.一種天線結構之改良，係包括：一殼體，及殼體所界定之一容置區，該容置區係相對容置一感應總成；該感應總成係由一感應件、一導電件以及一底座組成；該感應件係用來感應接收電波訊號，其一端電性連接在導電件；該導電件係建立一較大表面積，提高接收電波之效率，並與訊號線之芯線電性連接；該底座係與訊號線之網線電性連接。
 - 2.依申請範圍第 1 項所述一種天線結構之改良，其中該底座與導電件之間設有隔離件者。
 - 3.依申請範圍第 1 或 2 項所述一種天線結構之改良，其中該殼體係為一體成形者。
 - 4.依申請範圍第 1 或 2 項所述一種天線結構之改良，其中該殼體係為可拆解組合之組織構型者。
 - 5.依申請範圍第 1 或 2 項所述一種天線結構之改良，其中該容置區係為一連續空間者。
 - 6.依申請範圍第 1 或 2 項所述一種天線結構之改良，其中該感應件係為一導線者。
 - 7.依申請範圍第 1 或 2 項所述一種天線結構之改良，其中該感應件係為一導電桿者。
 - 8.依申請範圍第 1 或 2 項所述一種天線結構之改良，其中該感應件係為一金屬線圈者。
 - 9.依申請範圍第 1 或 2 項所述一種天線結構之改良，其中該導電件係為一金屬片者。
 - 10.依申請範圍第 2 項所述一種天線結構之改良，其中該隔離件係包覆著導電件與芯線之連接處及其週邊區域者。
 - 11.依申請範圍第 2 項所述一種天線結構之改良，其中該隔離件係覆蓋於底座與網線之連接處及其週邊區域者。
 - 12.依申請範圍第 1 或 2 項所述一種天線結構之改良，其中該底座係為一包覆金屬殼部之磁鐵者。
 - 13.依申請範圍第 1 或 2 項所述一種天線結構之改良，其中該訊號線係為一同軸纜線者。

可攜式電子設備之通訊天線

專利公告號 M295800

公告日期 2006/08/11

申請案號 0094222328

申請日期 2005/12/21

申請人 廣達電腦股份有限公司 QUANTA COMPUTER INC.；桃園縣龜山鄉文化二路
188 號

發明人 陳永順 CHEN, YUNGSHUN

申請專利範圍 • 1.一種可攜式電子設備之通訊天線，包括：

一訊號線，該訊號線一端與一天線本體連接，且該訊號線之另一端具有一連接頭；以及

一保護套，套置於該訊號線上，該保護套具有兩端，其中之一端用以容納該連接頭。

• 2.如申請專利範圍第 1 項所述的可攜式電子設備之通訊天線，其中該天線本體電性連接一可攜式電子設備。

• 3.如申請專利範圍第 2 項所述的可攜式電子設備之通訊天線，其中該可攜式電子設備為一筆記型電腦。

• 4.如申請專利範圍第 1 項所述的可攜式電子設備之通訊天線，其中該通訊天線具有至少一個天線本體。

• 5.如申請專利範圍第 1 項所述的可攜式電子設備之通訊天線，其中該連接頭連接一電子裝置。

• 6.如申請專利範圍第 5 項所述的可攜式電子設備之通訊天線，其中該電子裝置為一無線網路卡。

• 7.如申請專利範圍第 1 項所述的可攜式電子設備之通訊天線，其中該訊號線為一同軸電纜線。

• 8.如申請專利範圍第 1 項所述的可攜式電子設備之通訊天線，其中該保護套之兩端分別為一寬口端與一窄口端，其中該寬口端用以容納該連接頭。

• 9.如申請專利範圍第 8 項所述的可攜式電子設備之通訊天線，其中該保護套更包含一緊縮段，該緊縮段位於該寬口端與該窄口端之間。

• 10.如申請專利範圍第 9 項所述的可攜式電子設備之通訊天線，其中該緊縮段之口徑小於該連接頭。

• 11.如申請專利範圍第 1 項所述的可攜式電子設備之通訊天線，其中該保護套之材料為一絕緣材料。

• 12.如申請專利範圍第 11 項所述的可攜式電子設備之通訊天線，其中該絕緣材料為一塑膠材料。

• 13.如申請專利範圍第 12 項所述的可攜式電子設備之通訊天線，其中該塑膠材料為一熱縮管。

• 14.如申請專利範圍第 8 項所述的可攜式電子設備之通訊天線，其中該保護套之材料為一絕緣材料。

用於陸地上數位多媒體播放 (DMB) 之晶片天線

專利公告號 I260167

公告日期 2006/08/11

申請案號 0093123172

申請日期 2004/08/03

申請人 三星電機股份有限公司 SAMSUNG ELECTRO-MECHANICS CO., LTD. ;韓國
發明人 金賢學 KIM, HYUN HAK 金哲浩 KIM, CHUL HO 都基泰 DO, GI TAE 朴一煥
PARK, II HWAN 徐廷植 SEO, JEONG SIK

申請專利範圍 • 1.一種用於陸地上數位多媒體播放(DMB)之晶片天線，包括：

圍 非傳導性區塊，包括複數個具有沿著 Z 軸方向層壓而成之 XY 平面的電介質；
主天線裝置，在該非傳導性區塊內以傳導性圖案形成，令具有在 XZ 平面中之 Z
軸方向的蛇行線結構之傳導性圖案的複數個單元層壓結構是沿著 Y 軸方向配
置，並使相鄰單元層壓結構互相連接，以便形成具有在該 Y 軸方向的蛇行線結
構之層壓結構，然後將此複數個層壓結構配置在 X 軸方向並沿著該 X 軸方向使
相鄰層壓結構互相連接，以便具有在該 X 軸方向中之蛇行線結構；以及
T 型輔助天線裝置，形成於該主天線裝置內之電介質層的上層或下層，同時透
過導電之導通孔連接至該主天線裝置的一端，以由該輔助天線裝置分散該主天
線裝置之電流分佈，並藉此加大頻寬。

- 4.如申請專利範圍第 1 項之晶片天線，其中，該複數個層壓結構均採使得在
該層壓結構一側之相鄰層壓結構透過最上層的導通線圖案互相連接之方式而互
相連接，且在該層壓結構另一側的下一個相鄰接層壓結構則是透過在該層壓結
構另一側最下層的導通線圖案而互相連接。

- 5.如申請專利範圍第 1 項之晶片天線，其中，該輔助天線裝置是沿著該 X 軸
方向於該主天線裝置最上層或最下層形成於該電介質層上，以具有預定長度，
並且包括：

主圖案，在該主圖案的一端透過該導電之導通孔連接至該主天線裝置的一端；
以及輔助圖案，係由與該主圖案相同之電介質層上之複數個圖案所形成，使得
該複數個圖案彼此相距預定距離，並且沿著與該主圖案垂直之方向與該主圖案
相連接。

- 9.一種用於陸地上數位多媒體播放(DMB)之晶片天線，包括：

非傳導性區塊，包括複數個具有沿著 Z 軸方向層壓而成 XY 平面的電介質；
主天線裝置，由傳導性圖案形成，以便在該非傳導性區塊內分別形成 X 軸方向、
Y 軸方向、和 Z 軸方向的蛇行線結構；以及
T 型輔助天線裝置，形成於該主天線裝置內之電介質層的上層或下層，同時透
過導電之導通孔連接至該主天線裝置的一端，以由該輔助天線裝置分散該主天
線裝置之電流分佈，並藉此加大頻寬。

汽車通訊裝置

專利公告號 I260105

公告日期 2006/08/11

申請案號 0091136224

申請日期 2002/12/12

申請人 艾夫康公司 EFKON AG；奧地利

發明人 法蘭斯 福慶戈 FRANZ WURZINGER 沃夫根 波 WOLFGANG BOH
漢馬特 芬克 HELMUT FIN 雷門 帕瑪 RAIMUND PAMMER

- 申請專利範圍
- 1.一種汽車通訊裝置，其特別適用於一電子收費系統，其包含一通訊設備，該通訊設備設有一固定座，該固定座與對應之該通訊設備用以供安裝在一固定表面上，如一機動車輛之擋風玻璃，該固定座及該通訊設備係可拆卸可連接或可鬆開相互連接組件，及該固定座包含一代碼訊號發射啓動電路應用於該通訊設備，其特徵在於：該固定座包含一記憶電路及一感應器，該記憶電路用於一識別碼以作為啓動電路，該感應器在該固定表面檢測該固定座之固定狀態，感應器讀取該固定座之在該固定表面之固定狀態之識別碼，且該固定表面之通訊設備包含一識別碼接收確認單元，該識別碼接收確認單元與固定操作狀態之該記憶電路連接，當拆卸該固定座時，啓動該感應器以中斷該識別碼接收。
 - 2.依申請專利範圍第 1 項之通訊裝置，其特徵在於：在固定狀態操作之該通訊設備經由電子接點連接至該固定座內之記憶電路。
 - 3.依申請專利範圍第 1 項之通訊裝置，其特徵在於：在固定狀態操作之該通訊設備經由一無接觸數據傳輸端連接至該固定座內之記憶電路。
 - 4.依申請專利範圍第 3 項之通訊裝置，其特徵在於：該固定座內之記憶電路連接至一接收/發射天線。
 - 5.依申請專利範圍第 3 或 4 項之通訊裝置，其特徵在於：啓動時之該感應器中斷該無接觸數據傳輸端。
 - 6.依申請專利範圍第 5 項之通訊裝置，其特徵在於：該感應器啓動時，關閉該接收/發射天線。
 - 7.依申請專利範圍第 5 項之通訊裝置，其特徵在於：該感應器啓動時，在該固定座內啓動一遮蔽元件以遮蔽該接收/發射天線；或啓動一中斷元件以使該接收/發射天線無效。
 - 8.依申請專利範圍第 7 項之通訊裝置，其特徵在於：該遮蔽元件、中斷元件在該固定座內以可替代方式固定。
 - 9.依申請專利範圍第 1.2.3 或 4 項之通訊裝置，其特徵在於：啓動時之該感應器刪除該記憶電路內之識別碼，例如藉由中斷該記憶電路之電源供給。
 - 10.依申請專利範圍第 1.2.3 或 4 項之通訊裝置，其特徵在於：該記憶電路包含一 ROM 記憶體，當啓動該感應器時，該記憶電路由該感應器啓動。

便於攜帶與收藏之數位電視接收裝置

專利公告號 M296562

公告日期 2006/08/21

申請案號 0095203268

申請日期 2006/02/27

申請人 明宇科技有限公司；臺北縣中和市中山路 2 段 354 號 9 樓

發明人 陳朝璋 CHEN, CHAO CHANG

申請專利範圍

● 1.一種便於攜帶與收藏之電視數位接收裝置，該裝置包括有：

- 一表層，其係由軟性材料製成；
 - 一內層，其係配合表層，且亦由軟性材料製成；
 - 一接合單元，其係固定在表層及內層周邊，並與表層及內層結合在一起，；
 - 一軟性平板式天線，其係置於表層與內層間，該軟性平板式天線接設有一電氣線路，而該電氣線路與數位電視接收電路相連接；
 - 一數位電視接收電路，其係置於表層與內層間，該數位電視接收電路分別與軟性平板式天線及捲線型電氣線路作電氣連接；
 - 一捲線型電氣線路，其係與數位電視接收電路相連接，並連接於外部電子裝置；
- 藉上述構件組裝時，以令攜帶時，可藉由接合單元之接合，可使該裝置形成一袋體，並使捲線型電氣線路收藏在袋體中，且因袋體係可摺疊，而軟性平板式天線亦可隨之折合，能節省收藏空間，反之，將拉鍊拉開即可使用。
- 2.如申請專利範圍第 1 項所述之便於攜帶與收藏之電視數位接收裝置，其表層與內層間可設有一夾層，該夾層可用來固定軟性平板式天線。
 - 3.如申請專利範圍第 1 項所述之便於攜帶與收藏之電視數位接收裝置，其內層可在任一端呈開放狀，以供夾置軟性平板式天線、數位電視接收電路及捲線型電氣線路，於其表層中。
 - 4.如申請專利範圍第 1 項所述便於攜帶與收藏之電視數位接收裝置，其表層周邊設有與接合單元貼合之外框。
 - 5.如申請專利範圍第 1 項所述便於攜帶與收藏之平板式天線裝置，其表層與內層可為絨布。

●
圖式簡單說明：

- 第 1 圖係習知裝置示意圖。
- 第 2 圖係本創作之立體分解示意圖。
- 第 3 圖係本創作之組合立體示意圖。
- 第 4 圖係本創作之部分剖視放大示意圖。
- 第 5 圖係本創作另一實施例之立體示意圖。
- 第 6 圖係本創作實施時示意圖。

平面式多頻偶極天線結構

專利公告號 M296492

公告日期 2006/08/21

申請案號 0095204998

申請日期 2006/03/24

申請人 謙裕實業股份有限公司；新竹市東區公道五路 2 段 326 號

發明人 邱宏獻

申請專利範圍

- 1.一種平面式多頻偶極天線結構，包含：

圍

- 一基體；
- 一輻射導體，係設置於基體之一側面，並具有至少二輻射單元；
- 一接地導體，係鄰設於輻射導體，該接地導體具有至少二接地單元；
- 一同軸饋線，係具有芯線與編織層導體且分別與輻射導體及接地導體連接；

其特徵在於：該輻射導體之起始端靠近接地導體之起始端，以使二起始端分別與同軸饋線連接者。

- 2.依據申請專利範圍第 1 項所述之一種平面式多頻偶極天線結構，其中該輻射導體之起始端與接地導體之起始端分別與同軸饋線的芯線與編織層導體同向相對設置者。

- 3.依據申請專利範圍第 1 項所述之一種平面式多頻偶極天線結構，其中該接地導體亦可位於基體之另一側面，以使接地導體之起始端設置一通孔電性連通至基體之另一表面，以使該通孔與輻射導體之起始端分別與同軸饋線的芯線與編織層導體同向相對設置並與同軸饋線電性連結者。

- 4.一種平面式多頻偶極天線結構，包含：

- 一基體；
- 一輻射導體，係設置於基體之一側面，並具有至少二輻射單元；
- 一接地導體，係鄰設於輻射導體，該接地導體具有至少二接地單元；
- 一同軸饋線，係具有芯線與編織層導體且分別與輻射導體及接地導體連接；

其特徵在於：該輻射導體至少一輻射單元以及接地導體至少一接地單元為連續曲折狀設置者。

- 5.依據申請專利範圍第 4 項所述之一種平面式多頻偶極天線結構，其中該接地導體亦可位於基體之另一側面，以使接地導體之起始端設置一通孔電性連通至基體之另一表面，以使該通孔與輻射導體之起始端分別與同軸饋線的芯線與編織層導體同向相對設置並與同軸饋線電性連結者。

- 圖式簡單說明：

第 1 圖：係本創作第一較佳實施例之平面示意圖。

第 2 圖：係本創作第二較佳實施例之平面示意圖。

第 3 圖：係本創作第三較佳實施例之平面示意圖。

第 4 圖：係本創作第四較佳實施例之平面示意圖。

第 5 圖：係習用天線之平面示意圖。

多用途天線結構

專利公告號 M296490

公告日期 2006/08/21

申請案號 0095203265

申請日期 2006/02/27

申請人 徐雅蕙；桃園縣桃園市建豐街 23 號

發明人 徐雅蕙

申請專利範圍 • 1.一種多用途天線結構，係搭配應用於一訊號裝置上，供該訊號裝置作為訊號收發機制，其包含：

一天線，係連接設有一具訊號接頭之訊號傳輸線，用以與該訊號裝置相接設導通；

一定位件，其本體一端係設有可供該天線組設之第一結合部、另一端則設有可組設於該訊號裝置上之第二結合部。

• 2.如申請專利範圍第 1 項所述之多用途天線結構，其中，該第二結合部係可以卡設方式，固設於該訊號裝置上。

• 3.如申請專利範圍第 1 項所述之多用途天線結構，其中，該第二結合部係可以黏設方式，固設於該訊號裝置上。

• 4.一種多用途天線結構，係搭配應用於一訊號裝置上，供該訊號裝置作為訊號收發機制，其包含：

一天線，係連接設有一具訊號接頭之訊號傳輸線，用以與該訊號裝置相接設導通，又該天線其本體上係一體設有一定位件，該定位件其一端設有可組設於該訊號裝置上之結合部。

• 5.如申請專利範圍第 4 項所述之多用途天線結構，其中，該結合部係可以卡設方式，固設於該訊號裝置上。

• 6.如申請專利範圍第 4 項所述之多用途天線結構，其中，該結合部係可以黏設方式，固設於該訊號裝置上。

• 圖式簡單說明：

第一圖係為本創作之天線結構分解示意圖。

第二圖係為本創作之天線結構組合及其第一應用實施例示意圖。

第三圖係為本創作之天線結構組合及其第二應用實施例示意圖。

第四圖係為本創作之天線結構另一實施狀態示意圖。

具有觸筆之天線

專利公告號 M296489

公告日期 2006/08/21

申請案號 0094221424

申請日期 2005/12/09

申請人 倚天資訊股份有限公司 E-TEN INFORMATION SYSTEMS CO., LTD.; 臺北市
內湖區陽光街 256 號

發明人 陳榮達 CHEN, JUNG TA

申請專利範圍 • 1.一種具有觸筆之天線，係設置於一電子裝置上，俾可提供通訊之使用，其包括有：

一筆頭部，該筆頭部後端面具有一定位件，以提供定位之作用；

一天線本體，係為一金屬之桿體；及

一連接件，係以金屬導體所製成，該連接件兩端各具有一固定端及一固定桿，使得該天線本體及筆頭部可以分別固設於該固定端及固定桿上，該固定桿末段並具有一螺紋部，使得該連接件可藉由該螺紋部而螺固於該電子裝置。

• 2.如申請專利範圍第 1 項所述之具有觸筆之天線，其中該固定桿末端具有一固定槽孔，使得筆頭部可藉由該定位件嵌固於固定槽孔內，使該筆頭部得以固定於該固定桿末端。

• 3.如申請專利範圍第 1 項所述之具有觸筆之天線，其中該連接件之固定端上具有一螺紋部，而該天線本體一端與該固定端相連接處配合具有一螺孔，使該天線本體藉由螺固方式固定於該固定端上。

• 4.如申請專利範圍第 1 項所述之具有觸筆之天線，其中該筆頭部之定位件係呈一凸桿狀，俾能與該固定槽孔以嵌固方式固定者。

• 5.如申請專利範圍第 1 項所述之具有觸筆之天線，其中該天線本體係為單支式的天線本體或伸縮式的天線本體二者中之其一者。

• 6.如申請專利範圍第 1 項所述之具有觸筆之天線，其中該固定桿上套設有一護套，係可用以遮蔽該螺紋部者。

• 7.如申請專利範圍第 6 項所述之具有觸筆之天線，其中該護套係為一內呈中空之套體，該套體內表面設有一內螺紋，使該套體係以螺接方式組設於固定桿之螺紋部上者。

• 圖式簡單說明：

第 1 圖係本創作具有觸筆之天線較佳實施例之立體分解圖。

第 2 圖係該較佳實施例之立體組合圖。

第 3 圖係該較佳實施例之側視剖面圖。

第 4 圖係該較佳實施例在作為觸筆使用時之外觀示意圖。

天線的固定結構

專利公告號 M296488

公告日期 2006/08/21

申請案號 0095205087

申請日期 2006/03/27

申請人 緯創資通股份有限公司 WISTRON CORP.; 臺北縣汐止市新台五路 1 段 88 號 21 樓

發明人 羅偉榕 LUO, WEI JUNG 郭劍平 KUO, CHIEN PING

申請專利範圍 • 1.一種天線的固定結構，係用以使天線固定於一電子裝置的機殼的一板體圍者，包括：

一天線，具有一水平板；該水平板的第一端具有一孔，第二端具有一第一扣合構件；

一板體，其側邊具有向該板體的外側邊彎折的兩耳片及具有至少一第二扣合構件；該兩耳片中至少有一耳片具有一螺孔；

其中，該第一扣合構件與第二扣合構件相扣合，該天線的水平板的第一、二端分別置於該兩耳片的上邊，且該水平板第一端的孔對準該耳片的螺孔，俾使一螺絲穿過該水平板第一端的孔螺接該耳片的螺孔，使該天線與該板體穩固結合。

• 2.如申請專利範圍第 1 項所述的天線的固定結構，其中該水平板的一側邊連接一向下方彎折的垂直板；該板體的側邊具有一向上方延伸的擋板；該垂直板抵靠於該擋板的外側邊。

• 3.如申請專利範圍第 2 項所述的天線的固定結構，其中該擋板介於兩耳片之間。

• 4.如申請專利範圍第 2 項所述的天線的固定結構，其中該水平板的第二端具有一孔；該兩耳片分別具有一螺孔，俾使另一螺絲穿過該水平板第二端的孔螺接該另一耳片的螺孔。

• 5.如申請專利範圍第 2 項所述的天線的固定結構，其中該水平板的第一端亦具有一第一扣合構件；該板體具有兩第二扣合構件，該水平板的兩第一扣合構件分別與該板體的兩第二扣合構件相扣合。

• 6.如申請專利範圍第 4 項所述的天線的固定結構，其中該水平板的第一端亦具有一第一扣合構件；該板體具有兩第二扣合構件，該水平板的兩第一扣合構件分別與該板體的兩第二扣合構件相扣合。

• 7.如申請專利範圍第 1 至 6 項中任一項所述的天線的固定結構，其中該第二扣合構件位於該耳片的彎折處。

• 8.如申請專利範圍第 7 項所述的天線的固定結構，其中該水平板的第一扣合構件與該板體第二扣合構件分別是相對應的卡勾及扣孔其中之一者，俾使該卡勾扣接於該扣孔內者。

• 圖式簡單說明：

圖 1 為已知天線的固定結構的爆炸示意圖。

攜行式衛星天線

專利公告號 M296487

公告日期 2006/08/21

申請案號 0095204591

申請日期 2006/03/20

申請人 周曉楓；臺北市士林區天母北路 80 之 6 號 7 樓

發明人 周曉楓

申請專利範圍 • 1.一種攜行式衛星天線，包括有一底座、一設於該底座上的旋轉座、一設於該旋轉座上的懸臂，以及設於該懸臂上的碟盤與放大器，其特徵在於：

所述底座包括有相互軸接且均具有上平面與下平面的第一座體與第二座體，該旋轉座係設在該第一座體上，該第二座體設有複數個貫通上、下平面的洞孔，以及在該第二座體的上平面設有貫通其兩端的凹槽；該第一座體與第二座體相對彎曲後，兩者之間以支撐桿連接而固定。

• 2.依據申請專利範圍第 1 項所述之攜行式衛星天線，其中，所述旋轉座軸接於該第一座體，其軸接的位置定義為垂直軸，使該旋轉座可以相對於該第一座體在水平位置旋轉。

• 3.依據申請專利範圍第 1 或 2 項所述之攜行式衛星天線，其中，所述懸臂包含有相互軸接的第一臂桿與第二臂桿，且該懸臂軸接於所述旋轉座，藉以可調整該懸臂與旋轉座之間的仰角。

• 4.依據申請專利範圍第 1 項所述之攜行式衛星天線，其中，所述凹槽的表面形成為粗糙面。

• 5.依據申請專利範圍第 4 項所述之攜行式衛星天線，其中，所述粗糙面為由複數階級組構而成。

• 6.依據申請專利範圍第 1 項所述之攜行式衛星天線，其中，該旋轉座具有平行的兩側壁，該兩側壁設有對應的軸孔，所述第一臂桿兩側設有凸軸，該凸軸組合於該軸孔，以完成該懸臂與旋轉座的軸接。

• 7.依據申請專利範圍第 1 或 2 項所述之攜行式衛星天線，其中，所述第一座體與第二座體的側面設有貫通孔，該支撐桿的兩端設有洞孔，且進一步提供有螺絲與螺帽，該螺絲穿過該貫通孔與洞孔，再與該螺帽鎖合。

• 8.依據申請專利範圍第 1 或 2 項所述之攜行式衛星天線，其進一步提供有 U 形桿件，該 U 形桿件的兩端設有外螺紋，該 U 形桿件的兩端同時穿過該第二座體的兩洞孔後，以螺帽鎖於該外螺紋。

• 圖式簡單說明：

第一圖為顯示本創作衛星天線展開後之狀態之立體圖。

第二圖為顯示本創作衛星天線之主要元件組合關係之立體分解圖。

第三圖為顯示本創作衛星天線安裝在桿柱之實施例立體圖。

第四圖為顯示本創作衛星天線安裝在牆壁之實施例平面圖。

第五圖為顯示本創作衛星天線收合後之示意圖。

具輻射量偵測功能的滑鼠

專利公告號 M296433

公告日期 2006/08/21

申請案號 0094221783

申請日期 2005/12/14

申請人 金寶電子工業股份有限公司 KINPO ELECTRONICS, INC.; 臺北縣深坑鄉北深路3段147號

發明人 陳光輝 CHEN, GUANG HUI 蒙扶芝 MENG FU CHIH

- 申請專利範圍
- 1.一種具輻射量偵測功能的滑鼠，係用以使滑鼠兼具有偵測電磁波輻射量的功能者，包括一滑鼠結合一電磁波輻射量的偵測裝置；該偵測裝置電連該滑鼠的微處理器；俾經由該偵測裝置偵測電磁波的輻射量之能量值，經該微處理器計算出值的大小，再經該微處理器將該值的大小與一所定之值相比較，以輸出代表電磁波的輻射量在不同等級之訊號。
 - 2.如申請專利範圍第1項所述之具輻射量偵測功能的滑鼠，其中該所定之值係國際輻射單位建議之限制值。
 - 3.如申請專利範圍第1項所述之具輻射量偵測功能的滑鼠，其中該偵測裝置包括依序電連的天線、訊號放大電路、解析頻寬過濾電路及準峰值檢波電路；該微處理器具有類比／數位轉換功能且電連該準峰值檢波電路；俾利用該天線接收電磁波訊號，該電磁波訊號經該訊號放大電路的放大獲得較高增益；再透過該解析頻寬過濾電路將訊號頻寬設定；再經該準峰值檢波電路拉長所接收的脈波持續時間，再經該準峰值檢波電路的一低頻濾波器之處理，以獲得該電磁波的輻射量之能量值傳輸至該微處理器。
 - 4.如申請專利範圍第3項所述之具輻射量偵測功能的滑鼠，其中該天線、訊號放大電路、解析頻寬過濾電路及準峰值檢波電路係安裝在該滑鼠的殼體內，且分別電連該殼體內的印刷電路板。
 - 5.如申請專利範圍第1項所述之具輻射量偵測功能的滑鼠，其中該偵測裝置包括依序電連的天線、訊號放大電路、解析頻寬過濾電路、準峰值檢波電路及類比／數位轉換器；該類比／數位轉換器電連該滑鼠的微處理器；俾利用該天線接收電磁波訊號，該電磁波訊號經該訊號放大電路的放大獲得較高增益；再透過該解析頻寬過濾電路將訊號頻寬設定；再經該準峰值檢波電路拉長所接收的脈波持續時間，再經該準峰值檢波電路的一低頻濾波器之處理，以獲得該電磁波的輻射量之能量值；該能量值經過該類比／數位轉換器轉為數位信號傳輸至該微處理器。
 - 6.如申請專利範圍第5項所述之具輻射量偵測功能的滑鼠，其中該天線、訊號放大電路、解析頻寬過濾電路、準峰值檢波電路及類比／數位轉換器係安裝在該滑鼠的殼體內，且分別電連該殼體內的印刷電路板。

可結合於行動通訊裝置之耳溫感測器

專利公告號 M296028

公告日期 2006/08/21

申請案號 0094223041

申請日期 2005/12/30

申請人 沈淵瑤 SHEN, EIN YIAO ; 臺北市大安區大安路 2 段 132 巷 8 號 5 樓

發明人 沈淵瑤 SHEN, EIN YIAO

- 申請專利範圍
- 1.一種可結合於行動通訊裝置之耳溫感測器，係具有感測溫度之作用，並可經由訊號線與行動通訊裝置內之電路板相連結，以可驅動耳溫感測器開始量測溫度，並將量測後之耳溫顯示於行動通訊裝置之顯示螢幕。
 - 2.如申請專利範圍第 1 項所述之可結合於行動通訊裝置之耳溫感測器，其中該行動通訊裝置係可為一行動電話或個人數位助理(PDA)或其他行動通訊裝置。
 - 3.如申請專利範圍第 1 項所述之可結合於行動通訊裝置之耳溫感測器，其中該耳溫感測器係可為一紅外線感測器。
 - 4.如申請專利範圍第 1 項所述之可結合於行動通訊裝置之耳溫感測器，其中該耳溫感測器係可為一電子溫度感測裝置。
 - 5.如申請專利範圍第 1 項所述之可結合於行動通訊裝置之耳溫感測器，其中該耳溫感測器係可為一生物晶片之溫度感測裝置。
 - 6.如申請專利範圍第 1 項所述之可結合於行動通訊裝置之耳溫感測器，其中該耳溫感測器係可為一旋掀方式結合於行動通訊裝置。
 - 7.如申請專利範圍第 1 項所述之可結合於行動通訊裝置之耳溫感測器，其中該耳溫感測器係可為一伸縮方式結合於行動通訊裝置。
 - 8.如申請專利範圍第 1 項所述之可結合於行動通訊裝置之耳溫感測器，其中該耳溫感測器係可為一耳塞方式，並以紅外線或藍芽傳輸至行動通訊裝置。
 - 9.如申請專利範圍第 1 項所述之可結合於行動通訊裝置之耳溫感測器，其中該耳溫感測器係可為固定、突出之方式結合於行動通訊裝置。
 - 10.如申請專利範圍第 1 項所述之可結合於行動通訊裝置之耳溫感測器，其中該耳溫感測器係可與目前使用行動通訊裝置之天線結合。
 - 11.如申請專利範圍第 1 項所述之可結合於行動通訊裝置之耳溫感測器，其中該行動通訊裝置可達到顯示耳溫、警告、儲存及傳訊的作用。
 - 圖式簡單說明：
圖一為本發明可結合於行動通訊裝置之耳溫感測器之立體視圖；
圖二為該可結合於行動通訊裝置之耳溫感測器之實施示意圖；
圖三為該可結合於行動通訊裝置之耳溫感測器之使用狀態圖；
圖四 A、B 為該可結合於行動通訊裝置之耳溫感測器之另一實施示意圖；

可偵測通訊信號之傳輸模式的無線通訊裝置

專利公告號 I260896

公告日期 2006/08/21

申請案號 0092107826

申請日期 2003/04/04

申請人 聯發科技股份有限公司 MEDIA TEK INC.

發明人 袁帝文 YUAN TI-WEN 殷偉盛 YIN WEI SHENG

申請專利範圍

• 1.一種無線通訊裝置，其包含：一天線(antenna)，用來接收及發射訊號；一射頻收發模組(RF transceiver subsystem)，連接於該天線，用來放大該天線所接收下來之訊號；一類比數位轉換器(ADC，Analog-Digital Converter)，連接於該射頻收發模組，用來將該射頻收發模組傳來之類比訊號轉換為數位訊號；一數位訊號處理模組(DSP Subsystem)，連接於該類比數位轉換器，用來依據該類比數位轉換器轉換之數位訊號計算接收訊號之訊號品質指數及估計輸入該類比數位轉換器之類比訊號的功率；一非連續傳送模式偵測模組(DTX Detection)，連接於該數位訊號處理模組，用來依據該數位訊號處理模組所計算之接收訊號品質指數及估計之輸入該類比數位轉換器之類比訊號的功率判斷接收機所接收到之訊框(Frame)所屬之通訊區塊是否為非連續傳輸模式(DTX)；以及一自動增益控制模組(AGC Control)，連接於該數位訊號處理模組，該非連續傳送模式偵測模組及該射頻收發模組，用來依據該數位訊號處理模組估計之輸入該類比數位轉換器之類比訊號的功率及該非連續傳送模式偵測模組判斷該無線通訊裝置所收到之訊框所屬之通訊區塊的傳輸模式調整該射頻收發模組放大該天線所接收下來之訊號的倍率。

• 6.一種無線通訊裝置之操作方法，該無線通訊裝置包含：一天線；一射頻收發模組，連接於該天線；一類比數位轉換器，連接於該射頻收發模組；一數位訊號處理模組，連接於該類比數位轉換器；一自動增益控制模組，連接於該數位訊號處理模組及該射頻收發模組；該方法包含下列步驟：(a)使用該天線接收訊號；(b)使用該射頻收發模組放大該天線所接收下來之訊號；(c)使用該類比數位轉換器將該射頻收發模組傳來之類比訊號轉換為數位訊號；(d)使用該數位訊號處理模組依據該類比數位轉換器轉換之數位訊號計算該接收訊號之訊號品質指數及估計輸入該類比數位轉換器之類比訊號的功率；(e)提供一連接於該數位訊號處理模組之非連續傳送模式偵測模組；(f)使用該非連續傳送模式偵測模組依據該數位訊號處理模組所計算之該接收訊號品質指數及估計之輸入該類比數位轉換器之類比訊號的功率判斷接收機所接收到的訊框所屬之通訊區塊是否為非連續傳輸模式；以及(g)使用該自動增益控制模組依據該數位訊號處理模組估計之輸入該類比數位轉換器之類比訊號的功率及該非連續傳送模式偵測模組判斷該無線通訊裝置所接收到之訊框所屬之通訊區塊的傳輸模式調整該射頻收發模組放大該天線接收下來之訊號的倍率。

一種雙向傳輸之分集接收系統

專利公告號 I260873 專利公報影像 / 雜項資料

公告日期 2006/08/21

申請案號 0094115987

申請日期 2005/05/17

申請人 詠發科技股份有限公司 AFA TECHNOLOGIES, INC.; 臺北縣新店市寶僑路
235 巷弄 5 號 7 樓

發明人 徐禎助 HSU, CHEN CHU 蔡宗偉 TSAI, TZUNG WEI

申請專利範圍

- 1. 一種分集接收系統之組合單元，其包含：一第一輸入；一第一輸出；一資料前處理器，耦合於一天線，用來接收該天線送出之訊號，處理從該天線所接收到之訊號，並將處理後之訊號輸出；一第二輸出，耦合於該資料前處理器，用來輸出相關於該資料前處理器所輸出的訊號之訊號；以及一組合器，其包含：一第一輸入，耦合於該組合單元之第一輸入，用來接收相關於該組合單元之第一輸入所接收的訊號之訊號；一第二輸入，耦合於該組合單元之第二輸入，用來接收相關於該資料前處理器所輸出的訊號之訊號；以及一輸出，耦合於該組合單元之第一輸出，用來輸出依據該組合器之第一輸入和第二輸入所接收到之訊號所產生之訊號至該組合單元之第一輸出。

- 10. 一種雙向傳輸之分集接收系統，其包含：複數個天線；一中間組合單元，其包含：一第一輸入；一第一輸出；一資料前處理器，耦合於該複數個天線之一天線，用來接收該天線送出之訊號，處理從該天線所接收到之訊號，並將處理後之訊號輸出；一第二輸出，耦合於該中間組合單元之資料前處理器用來輸出相關於該中間組合單元之資料前處理器所輸出的訊號之訊號；一第二輸入，用來接收相關於該中間組合單元之第二輸出所輸出的訊號之訊號；一組合器，其包含：一第一輸入，耦合於該中間組合單元之第一輸入，用來接收相關於該中間組合單元之第一輸入所接收的訊號之訊號；一第二輸入，用來接收相關於該中間組合單元之第二輸入所輸出的訊號之訊號；一輸出，耦合於該中間組合單元之第一輸出，用來輸出依據該組合器之第一輸入和第二輸入所接收到的訊號所產生之訊號至該中間組合器之第一輸出；以及一終點組合單元，其包含：一第一輸入；一資料前處理器，耦合於該複數個天線之一天線，用來接收該天線送出之訊號，處理從該天線所接收到之訊號，並將處理後之訊號輸出；一第一輸出，耦合於該終點組合單元之資料前處理器，用來輸出相關於該資料前處理器所輸出的訊號之訊號；以及一第二輸出，用來輸出相關於該終點組合單元之第一輸出所接收的訊號之訊號；其中，該終點組合單元之第一輸入耦合於該中間組合單元之第一輸出，用來接收從該中間組合單元之第一輸出傳來的訊號，且該終點組合單元之第一輸出耦合於該中間組合單元之第一輸入，用來輸出相關於該資料前處理器處理後的訊號之訊號至該中間組合單元之第一輸入。

蜿蜒線天線

專利公告號 I260824

公告日期 2006/08/21

申請案號 0094120439

申請日期 2005/06/20

申請人 富士通股份有限公司 FUJITSU LIMITED ; 日本

發明人 山城尚志 YAMAGAJI, TAKASHI 馬庭透 MANIWA, TORU 甲斐學 KAI,
MANABU

申請專利範圍 • 1.一種蜿蜒線天線，其藉由彎折一彎折的雙極天線之傳導圖形成一蜿蜒的形狀來形成，該蜿蜒線天線具有一基本結構其特徵以：

一底半部分，其包含一彎折傳導圖形、及一配置在近該底半部分的中心部之饋入點；

一頂半部分，其包含一形狀像該底半部分之彎折傳導圖形的彎折傳導圖形；及一頻率調整部分，係由連接該底半部分與該頂半部分以對應所要求之共振頻率的間隔的連接傳導圖形所構成，該等間隔集中在該饋入點。

• 2.如申請專利範圍第 1 項所述之蜿蜒線天線，特徵在於該頻率調整部分對應一要求頻率之連接傳導圖形保持完整無缺、該等完整無缺的連接傳導圖形內部的連接傳導圖形被除去、並且該等完整無缺的連接傳導圖形外部的該等彎折傳導圖形被除去。

• 3.如申請專利範圍第 1 項所述之蜿蜒線天線，進一步特徵以：
一微調部分，其包含多數個短路傳導圖形其以預定間隔連接該頂半部分的相對傳導圖形，該等相對傳導圖形係設在一相對形成於該底半部分之饋入點的位置。

•

圖式簡單說明：

第 1A 圖到第 1E 圖是根據本發明的實施例 1 之圖形圖；

第 2 圖是一根據本發明實施例 2 的圖形圖；及

第 3 圖是一根據本發明實施例 2 的圖形圖。

適合小型化之天線一體型模組

專利公告號 I260823

公告日期 2006/08/21

申請案號 0093133689

申請日期 2004/11/04

申請人 阿爾普士電氣股份有限公司 ALPS ELECTRIC CO., LTD.; 日本

發明人 鈴木友貴

申請專利範圍 • 1.一種天線一體型模組，其特徵為：

圍 具備了，

設於接地導體上的介電質基板，和

設於此介電質基板上的高頻電路的配線圖案，和

與前述配線圖案電氣絕緣連接凸塊，和

搭載於前述配線圖案的高頻電路之電路零件群，和

由被覆此電路零件群之金屬板所成發射導體板；

於前述發射導體板，將供電端子片與接地端子片及接腳片，加以彎曲成形；將前述供電端子，連接於前述高頻電路之供電線的同時，將前述接地端子片連接於前述接地導體；且，將前述接腳片銲接於前述連接凸塊，呈支撐前述發射導體板之構成。

• 2.如申請專利範圍第 1 項所記載之天線一體型模組，其中：

前述連接凸塊，係與在複數個地方的前述接地導體，藉著介電質基板，配置成相對向的位置；於前述發射導體板的複數個地方，將前述接腳片加以成形；經由將前述接腳片連接到前述連接凸塊，連接於前述發射導體板的附加電容。

• 3.如申請專利範圍第 1 項所記載之天線一體型模組，其中：

於前述介電質基板的長邊方向之一端部側，將前述供電端子片與接地端子片加以靠近配置的同時，於此介電質基板的長邊方向的另一端部側，將連接器加以配設。

• 4.如申請專利範圍第 1 項所記載之天線一體型模組，其中：

前述介電質基板，為於內層具有前述接地導體之多層基板；於此多層基板的底面，將其他的電路零件加以實裝。

•

圖式簡單說明：

圖 1 關於本發明之實施型態的無線卡之立體圖。

圖 2 具備該無線卡的天線一體型模組之平面圖。

圖 3 該天線一體型模組之剖面圖。

寬頻的平面式雙頻天線

專利公告號 I260822

公告日期 2006/08/21

申請案號 0093112739

申請日期 2004/05/06

申請人 劉正芳；高雄縣美濃鎮永安路 243 號

發明人 劉正芳

- 申請專利範圍
- 1.一種寬頻的平面式雙頻天線，係於複數介電質基材中的其中兩層基材上分別形成複數彎曲狀的導體線路，經一層間導通手段使兩層基材上的導體線路相互連接以構成一呈立體迴旋型態的第一輻射單元，並操作在第一工作頻段；又於形成第一輻射單元導體線路之其中一層基材上形成一導體線路以構成一第二輻射單元，並操作在第二工作頻段；其中：該第一／第二輻射單元並以一端相互連接。
 - 2.如申請專利範圍第 1 項所述寬頻的平面式雙頻天線，該形成有第一輻射單元導體線路的其中一基材上同時形成有一饋入埠。
 - 3.如申請專利範圍第 2 項所述寬頻的平面式雙頻天線，該第二輻射單元係呈 L 形狀，其與第一輻射單元的導體線路具有適當距離，又第一／第二輻射單元係以一端相互連接，該共接一端並與饋入埠連接，以構成一共同饋入端。
 - 4.如申請專利範圍第 2 項所述寬頻的平面式雙頻天線，該第二輻射單元係由平面曲折狀的導體線路構成，其一端與饋入埠連接，另端則與第一輻射單元係以串接方式相互連接。
 - 5.如申請專利範圍第 3 項所述寬頻的平面式雙頻天線，該基材上的饋入埠與第一／第二輻射單元的共接饋入端間係以一訊號傳輸線相互連接。
 - 6.如申請專利範圍第 5 項所述寬頻的平面式雙頻天線，該訊號傳輸線係由連續曲折狀的印刷線路形成於基材上。
 - 7.如申請專利範圍第 2.3.4.5 或 6 項所述寬頻的平面式雙頻天線，該底層基材上形成有一外饋入埠，並透過層間導通手段與內層基材上的饋入埠構成連接。
 - 8.如申請專利範圍第 1 項所述寬頻的平面式雙頻天線，該第一輻射單元係於兩層基材上分別印刷形成 U 形狀的導體線路。
 - 9.如申請專利範圍第 1 項所述寬頻的平面式雙頻天線，該第一輻射單元係於兩層基材上分別印刷形成 U 形狀的導體線路。
 - 10.如申請專利範圍第 1 項所述寬頻的平面式雙頻天線，該第一輻射單元係於兩層基材上分別印刷形成 V 字形的導體線路。
 - 11.如申請專利範圍第 1 項所述寬頻的平面式雙頻天線，該第一輻射單元係於兩層基材上分別印刷形成倒 V 字形的導體線路。
 - 12.如申請專利範圍第 1.8.9.10 或 11 項所述寬頻的平面式雙頻天線，該兩層基材係上下層相鄰者。

雙頻天線

專利公告號 I260821

公告日期 2006/08/21

申請案號 0094127437

申請日期 2005/08/12

申請人 大同股份有限公司 TATUNG CO.; 臺北市中山區中山北路 3 段 22 號

發明人 張知難 孫旭賢

申請專利範圍 • 1.一種雙頻天線，包括：

圍

一矩形環，其中心係為一中空；

一貼片，係置於該矩形環之該中空處；以及

一饋入線，該饋入線可激發該矩形環以形成一矩形環狀天線，該饋入線可激發該貼片以形成一貼片天線；

其中，該矩形環、該貼片、及該饋入線係共平面，該雙頻天線可作為一無線區域網路設備所需之天線。

• 2.如申請專利範圍第 1 項所述之雙頻天線，其中，該雙頻天線係置於 FR4 材質之電路板。

• 3.如申請專利範圍第 1 項所述之雙頻天線，其中，該無線區域網路設備係至少符合 IEEE 802.11a、IEEE 802.11b、及 IEEE 802.11g 之其中之一之規範。

• 4.如申請專利範圍第 1 項所述之雙頻天線，其中，該矩形環更具有有一組延伸之斜邊，該貼片更具有有一組去除之斜邊。

• 5.如申請專利範圍第 1 項所述之雙頻天線，其中，該雙頻天線係置於一雙層基板上。

• 6.如申請專利範圍第 5 項所述之雙頻天線，其中，該雙層基板係由 FR4 材質層及空氣層所組成。

•

圖式簡單說明：

圖 1 係本發明雙頻天線之第一實施例之示意圖。

圖 2 係本發明雙頻天線之第一實施例之反射損耗波形圖。

圖 3 係本發明雙頻天線之第二實施例之示意圖。

圖 4 係本發明雙頻天線之第三實施例之示意圖。

圖 5 係本發明雙頻天線之第三實施例之剖面圖。

圖 6 係本發明雙頻天線之第三實施例之低頻增益圖。

圖 7 係本發明雙頻天線之第三實施例之高頻增益圖。

用於無線區域網路通訊之多頻帶天線與系統

專利公告號 I260820

公告日期 2006/08/21

申請案號 0094106430

申請日期 2005/03/03

申請人 英特爾公司 INTEL CORPORATION ; 美國

發明人 林盛里 LIN, SHENGLI 葉春飛 YE, CHUNFEI 夏哈 尼勒許 SHAH NILESH

申請專利範圍

• 1.一種天線，包含：一第一傳導層，包含一個或多個寄生貼片；一第二傳導層，包含數個發射貼片；以及一第三傳導層，包含一接地貼片，其中該等第一、第二與第三傳導層由第一與第二基體層予以隔離，以及其中至少一接地點藉由穿過該第二基體層所設置之一傳導路徑電氣地耦合該等發射貼片中之至少一個至該第三傳導層。

• 2.一種天線，包含：一第一傳導層，包含一個或多個寄生貼片；一第二傳導層，包含數個發射貼片；以及一第三傳導層，包含一接地貼片，其中該等第一、第二與第三傳導層由第一與第二基體層予以隔離，其中該第二傳導層包含：一第一發射貼片，具有選擇來發射在一第一頻譜內之信號的尺寸；以及第二發射貼片，具有選擇來發射在一第二頻譜內之信號的尺寸。

• 10.一種天線，包含：一第一傳導層，包含一個或多個寄生貼片；一第二傳導層，包含數個發射貼片；以及一第三傳導層，包含一接地貼片，其中該等第一、第二與第三傳導層由第一與第二基體層予以隔離，其中該第三傳導層實質上包含該接地貼片，以及其中該第三傳導層在該接地貼片內包含一個或多個槽。

• 16.一種多層多頻帶天線，包含：一第一傳導層，包含一個或多個寄生貼片；一第二傳導層，包含數個發射貼片；一第三傳導層，包含一接地貼片，隔離該等第一與第二傳導層之一第一基體層；以及隔離該等第二與第三傳導層之一第二基體層；其中該等一個或多個寄生貼片和該等第二與第三傳導層電氣式地隔離，其中該等數片發射貼片被電氣地耦合，且具有一單一饋入點以電氣式地耦合該等發射貼片至一饋入導體，以及其中該等多個發射貼片具有藉由穿過該第二基體層所設置之一傳導路徑電氣地耦合該等發射貼片至該第三傳導層的一或多個接地點。

• 17.一種多層多頻帶天線，包含：一第一傳導層，包含一個或多個寄生貼片；一第二傳導層，包含數個發射貼片；一第三傳導層，包含一接地貼片，隔離該等第一與第二傳導層之一第一基體層；以及隔離該等第二與第三傳導層之一第二基體層；其中該等一個或多個寄生貼片和該等第二與第三傳導層電氣式地隔離，其中該等數個發射貼片被電氣地耦合，且具有一單一饋入點以電氣式地耦合該等發射貼片至一饋入導體，其中該等數個發射貼片具有一個或多個接地點，該等接地點藉由穿過該第二傳導層設置之一傳導路徑電氣地耦合該等發射貼片至該第三傳導層，及其中該第三傳導層在其間具有一個或多個槽。

•

設於可攜式電子裝置的腕帶中之V H F 電波接收器天線

專利公告號 I260818

公告日期 2006/08/21

申請案號 0091133853

申請日期 2002/11/20

申請人 伊塔設計製造公司 ETA S. A. FABRIQUES D'EBAUCHES ; 瑞士

發明人 馬汀·比西 BISIG, MARTIN

- 申請專利範圍
- 1.一種包含一腕帶、一外殼、及一用來接收無線電廣播信號的電子電路之可攜式電子裝置，該可攜式電子裝置包含一配置在該腕帶中之天線，其中該天線包含以一螺旋形繞組的形式製成之至少一個扁平線圈。
 - 2.一種包含一腕帶、一外殼、及一用來接收無線電廣播信號的電子電路之可攜式電子裝置，該可攜式電子裝置包含一配置在該腕帶中之天線，其中該天線包含以一螺旋形繞組的形式而分別製成之至少一第一扁平線圈及一第二扁平線圈，係在具有兩相對面的一可撓基板上印刷該天線，且其中係在該基板的一面及另一面上分別印刷該等兩個線圈。
 - 3.如申請專利範圍第 1 項之電子裝置，其中該天線包含以螺旋形繞組的形式製成之一第二扁平線圈。
 - 4.如申請專利範圍第 3 項之電子裝置，其中該腕帶包含兩個腕帶組成部分，且係在該等腕帶組成部分的一腕帶組成部分及另一腕帶組成部分上分別配置該等兩個線圈。
 - 5.如申請專利範圍第 1 或 3 項之電子裝置，其中係在一可撓基板上印刷該天線。
 - 6.如申請專利範圍第 4 項之電子裝置，其中係在一可撓基板上印刷該天線。
 - 7.如申請專利範圍第 2 項之電子裝置，其中因為該等線圈的各別螺旋形繞組，該等線圈分別具有位於該對應的繞組之外的一第一末端、及位於該繞組之內的一第二末端，該等第二各別的末端係經由一穿過該基板且被一導電材料填充而製成之孔而連接。
 - 8.如申請專利範圍第 7 項之電子裝置，其中當一線圈係位於一固定觀測點，且一線圈自其第一末端考慮每一繞組時，該等線圈具有相反的繞組方向。
 - 9.如申請專利範圍第 1.2.或 8 項之電子裝置，其中該外殼防水的，其中該無線電廣播信號接收電路包含一位於該外殼中之積體電路，該積體電路可處理該等無線電廣播信號，且其中設有以一密封方式將該天線連接到該積體電路之裝置。
 - 10.如申請專利範圍第 9 項之電子裝置，其中該連接裝置包含通過該外殼中配置有至少一個密封墊片的一適當的開口之若干金屬連接器。
 - 11.如申請專利範圍第 10 項之電子裝置，其中係在一基板上印刷該天線，其中亦係在基板上印刷該等金屬連接器。

可控制天線輻射場型之無線裝置

專利公告號 I260817

公告日期 2006/08/21

申請案號 0094114506

申請日期 2005/05/05

申請人 財團法人工業技術研究院

發明人 葉世晃 YEH, SHIH HUANG 盧子豪 LU, ZIH HAO 湯嘉倫 TANG, CHIA LUN

申請專利範圍 1.一種可控制天線輻射場型之無線裝置，包含：

一天線元件；

一接地面；

一天線饋入點；以及

至少一個抑制該接地面上之反向電流的槽孔或狹縫，形成於該接地面上，以控制該天線元件之輻射場型；

其中，該天線元件與該接地面皆連接至該天線饋入點。

- 2.如申請專利範圍第 1 項所述之可控制天線輻射場型之無線裝置，其中該槽孔或該狹縫與該天線饋入點之間的距離小於 0.5 倍之該天線元件的操作頻率波長。

- 3.如申請專利範圍第 1 項所述之可控制天線輻射場型之無線裝置，其中該天線元件具有一種單極天線結構。

- 4.如申請專利範圍第 1 項所述之可控制天線輻射場型之無線裝置，其中該天線元件具有一種偶極天線結構。

- 5.如申請專利範圍第 1 項所述之可控制天線輻射場型之無線裝置，其中該天線元件具有一種短路單極天線結構。

- 6.如申請專利範圍第 1 項所述之可控制天線輻射場型之無線裝置，其中該天線元件具有一種迴圈天線結構。

- 7.如申請專利範圍第 1 項所述之可控制天線輻射場型之無線裝置，其中該天線元件具有一種倒 F 型平板天線結構。

- 8.如申請專利範圍第 1 項所述之可控制天線輻射場型之無線裝置，其中該槽孔或狹縫之形狀為矩形。

- 9.如申請專利範圍第 4 項所述之可控制天線輻射場型之無線裝置，其中該天線元件包含一偶極天線元件與一用以連接至該接地面的短路點。

- 10.如申請專利範圍第 5 項所述之可控制天線輻射場型之無線裝置，其中該天線元件包含一短路單極天線元件與一用以連接至該接地面的短路點。

- 11.如申請專利範圍第 6 項所述之可控制天線輻射場型之無線裝置，其中該天線元件包含一迴圈天線元件與一用以連接至該接地面的短路點。

- 12.如申請專利範圍第 7 項所述之可控制天線輻射場型之無線裝置，其中該天線元件包含一倒 F 型平板天線元件與一用以連接至該接地面的短路點。

隱藏部份資訊之電子標籤讀取設計方法

專利公告號 I260549

公告日期 2006/08/21

申請案號 0093138662

申請日期 2004/12/14

發明人 陳尙暉 CHEN, SHANG WEI 吳念祖 WU, NIEN CHU

申請專利範圍 • 1.一種隱藏部份資訊之電子標籤讀取設計方法，其方法係包括有下列之步驟：

(A)由解碼出之指令為記憶體讀取指令，則進行下一步驟；否則即執行其他指令；

(B)由記憶體中之配置位元組中取出隱藏位元；

(C)應用系統判斷讀取器所要讀取之位元組是否有限制讀取資訊；以及

(D)電子標籤進入隱藏模式。

• 2.如申請專利範圍第 1 項所述之隱藏部份資訊之電子標籤讀取設計方法，其中該步驟(C)的結果為有時，則執行步驟(D)；若結果是否時，則由記憶體存取電路將讀取器所要讀取之位元組取出，再由數位電路中之輸出電路控制一輸出程序。

• 3.如申請專利範圍第 2 項所述之隱藏部份資訊之電子標籤讀取設計方法，其中輸出程序係包括有下列之步驟：

(a1)由類比電路中之調變電路將訊號經天線傳送至讀取器；

(b1)由數位電路中之輸出電路控制輸出程序；以及

(c1)由類比電路中之調變電路將訊號經天線傳送至讀取器。

• 4.如申請專利範圍第 1 項所述之隱藏部份資訊之電子標籤讀取設計方法，其中該解碼出之指令係由下列步驟產生：

(a2)電子標籤經由天線接收讀取器傳送之訊號；

(b2)類比電路中之信號辨識電路將基頻訊號解出；

(c2)數位電路中之指令解碼模組將讀取器欲執行指令解出；以及

(d2)若解碼出之指令為記憶體讀取指令，則進行下一步驟；否則即執行其他指令。

• 5.如申請專利範圍第 4 項所述之隱藏部份資訊之電子標籤讀取設計方法，其中該天線接收讀取器傳送之訊號，係選自 135KHz 以下、13.56 MHz、433.92MHz、860M~930 MHz(即 UHF)、2.45GHz 與 5.8GHz 中之一者。

• 6.如申請專利範圍第 1 項所述之隱藏部份資訊之電子標籤讀取設計方法，其中該隱藏模式係為一睡眠狀態。

• 7.如申請專利範圍第 1 項所述之隱藏部份資訊之電子標籤讀取設計方法，其中該隱藏模式係為一不做任何動作。

• 8.如申請專利範圍第 1 項所述之隱藏部份資訊之電子標籤讀取設計方法，其中該隱藏模式係為傳送至少一組對讀取器無意義的位元。

D X-5 A 矩陣式數位電視天線

專利公告號 M297055

公告日期 2006/09/01

申請案號 094222793

申請日期 2005/12/28

申請人 聖岡科技有限公司；彰化縣社頭鄉社斗路 1 段 385 號 2 樓

發明人 蕭偉駿；

摘要 DX-5A 矩陣式數位電視天線，包括有天線主桿、4 段 12 節強力導波器、機板式位相器、大型阻波隔離網組合而成。

該天線主桿上裝置有 4 段 12 節強力倒波器共三組，每組皆有四節支桿，以上下左右平行對稱構成，該機板式位相器則設置在導波器之後方位置，該大型阻波隔離網則裝置在主桿近尾端處，藉此組成可強力接收訊號之天線。

申請專利範圍 一種 DX-5A 矩陣式數位電視天線，包括：

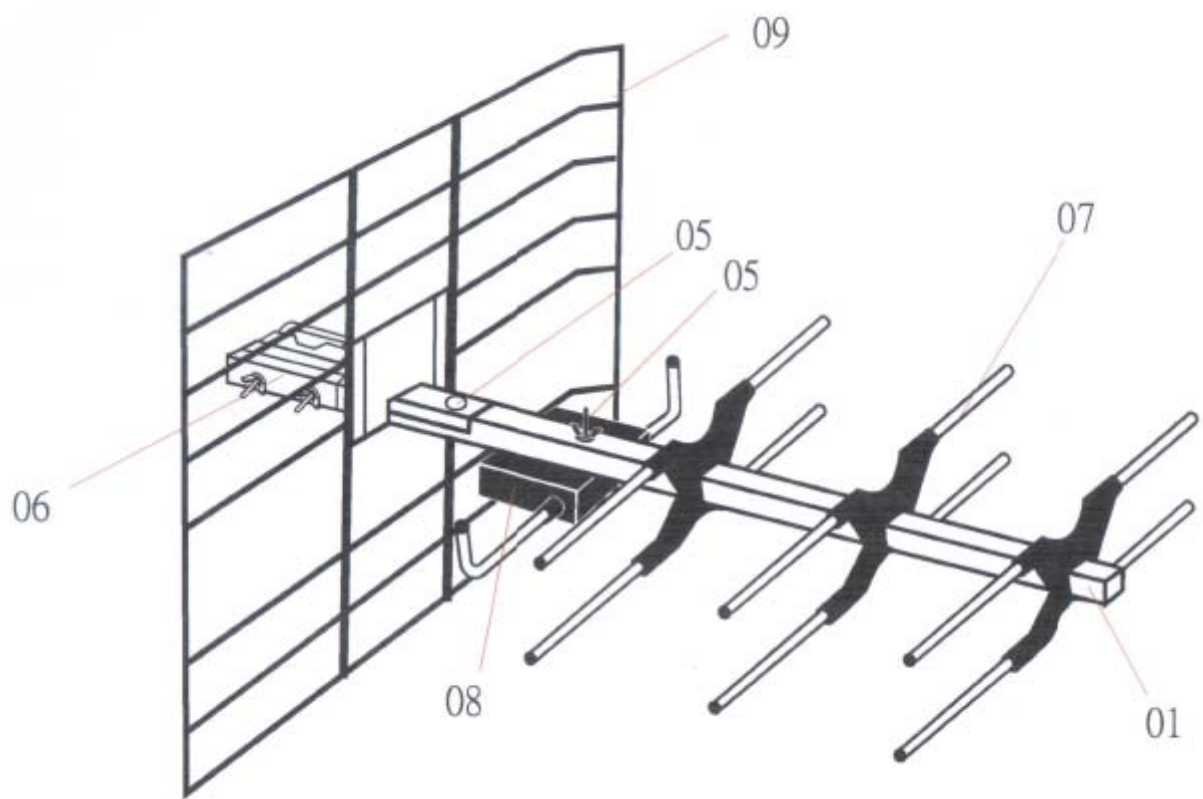
- 一 4 段 12 節強力導波器，支桿以矩陣式排列；
- 一 機板式位相器，內建有獨立式機板；
- 一 大型阻波隔離網。

圖式簡單說明：

第一圖係傳統型天線示意圖

第二圖係本產品立體圖

第三圖係本產品立體分解圖



天線結構之改良

專利公告號 M297054

公告日期 2006/09/01

申請案號 095202185

申請日期 2006/02/07

申請人 驊陞科技股份有限公司 WIESON TECHNOLOGIES CO., LTD. ; 臺北縣汐止市大同路 1 段 276 號 7 樓

發明人 曾永祥 ; 李南麟 ;

摘要 本案係一種天線結構之改良，其包括：一半波長天線，其具有一直線段及由該直線段向外延伸並迴旋之迴圈；以及一印刷電路板，係可固持該半波長天線，其上佈局有一螺旋路徑，該螺旋路徑之中心處具有一封閉迴路以形成該半波長天線之對應天線。

申請專利範圍 1.一種天線結構之改良，其包括：

圍 一半波長天線，其具有一直線段及由該直線段向外延伸並迴旋之迴圈；以及一印刷電路板，係可固持該半波長天線，其上佈局有一螺旋路徑，該螺旋路徑之中心處具有一封閉迴路以形成該半波長天線之對應天線。

2.如申請專利範圍第 1 項所述之天線結構之改良，其中該直線段之長度為 25mm。

3.如申請專利範圍第 1 項所述之天線結構之改良，其中該半波長天線為一 UHF 頻道之天線。

4.如申請專利範圍第 3 項所述之天線結構之改良，其中該半波長天線可接收 470~862MHz 間之訊號。

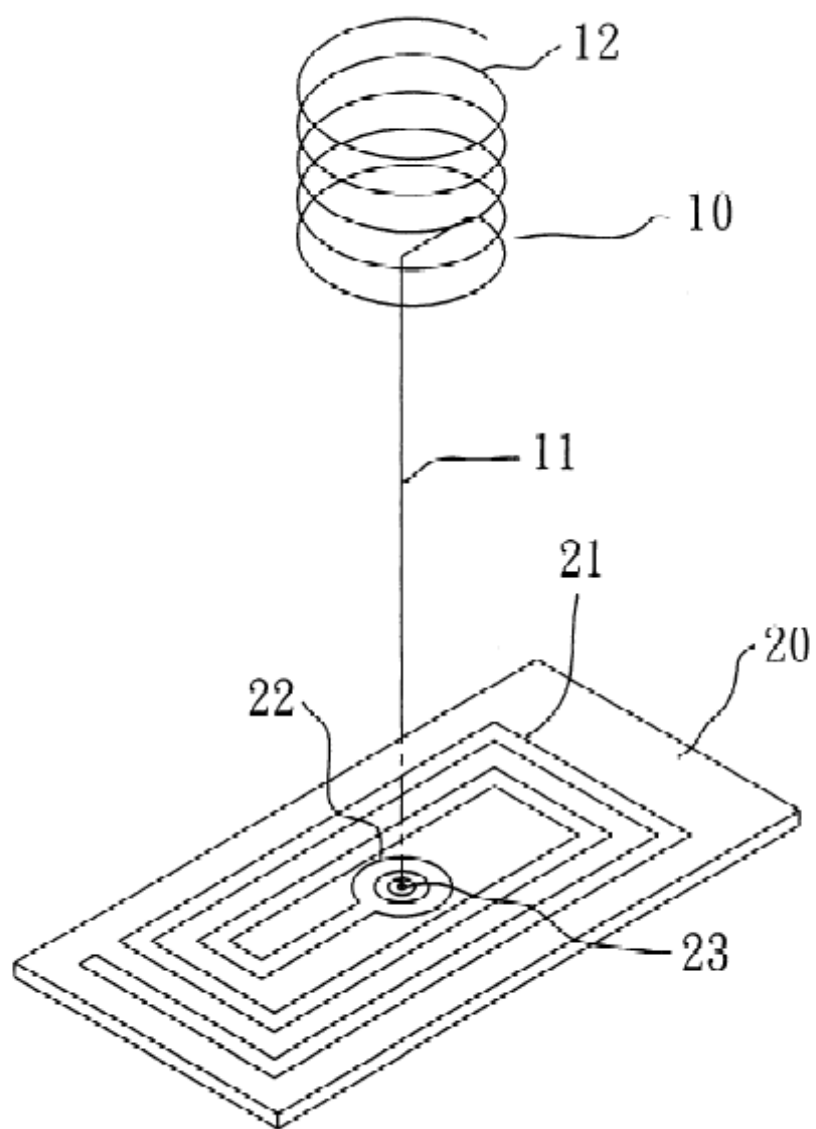
5.如申請專利範圍第 1 項所述之天線結構之改良，其進一步具有一鯊魚鰭之外殼，且該迴圈之圈數視該外殼之高度而定。

6.如申請專利範圍第 1 項所述之天線結構之改良，其中該迴圈係向上迴旋而形成該半波長天線。

7.如申請專利範圍第 1 項所述之天線結構之改良，其中該迴圈係向下迴旋而形成該半波長天線。

8.如申請專利範圍第 1 項所述之天線結構之改良，其中該螺旋路徑為一長方形。

9.如申請專利範圍第 1 項所述之天線結構之改良，其中該印刷電路板於該封閉迴路中進一步具有一穿孔，且該穿孔之週圍具有銅箔，以供該半波長天線穿置及固持。



天線結構

專利公告號 M297052

公告日期 2006/09/01

申請案號 095203444

申請日期 2006/03/02

申請人 譚裕實業股份有限公司；新竹市東區公道五路 2 段 326 號

發明人 李駿揚；

摘要 本創作係提供一種天線結構，包括：一輻射元件，至少具有一輻射部；一連接部，具有第一、二端部，其中第一端部與輻射元件連接，第二端部與接地部連接；一接地部，係間隔地位於輻射元件之一側；一訊號饋入點；一訊號接地點，係位於接地部；其特徵在於：該輻射部為較大面積之幾何形狀體；該連接部之第二端部形成複數支臂與接地部連接；該訊號饋入點位於連接部之第一端部，又該輻射部可形成定位部，藉由上述構件之組成，可增加輻射元件收發訊號之頻寬及結構剛性，另使天線達到最佳輻射效應及小型化之實用效益者。

申請專利範圍 1.一種天線結構，包含：

一輻射元件，具有二輻射部；

一連接部，具有第一、二端部，其中第一端部與輻射元件連接，第二端部與接地部連接；

一接地部，係間隔的位於輻射元件之一側；

一訊號饋入點；

一訊號接地點，係位於接地部，以使訊號饋入點與訊號接地點與饋線電性連結；其特徵在於：

該輻射元件的其中一輻射部為較大面積之幾何形狀體，該連接部之第二端部形成複數支臂與接地部連接，該訊號饋入點位於連接部之第一端部且介於二輻射部之交接處者。

2.依據申請專利範圍第 1 項所述之一種天線結構，其中該輻射部的較大面積幾何形狀體，亦可為圓形、梯形、矩形、方形、菱形、橢圓形。

3.一種天線結構，包含：

一輻射元件，至少具一輻射部；

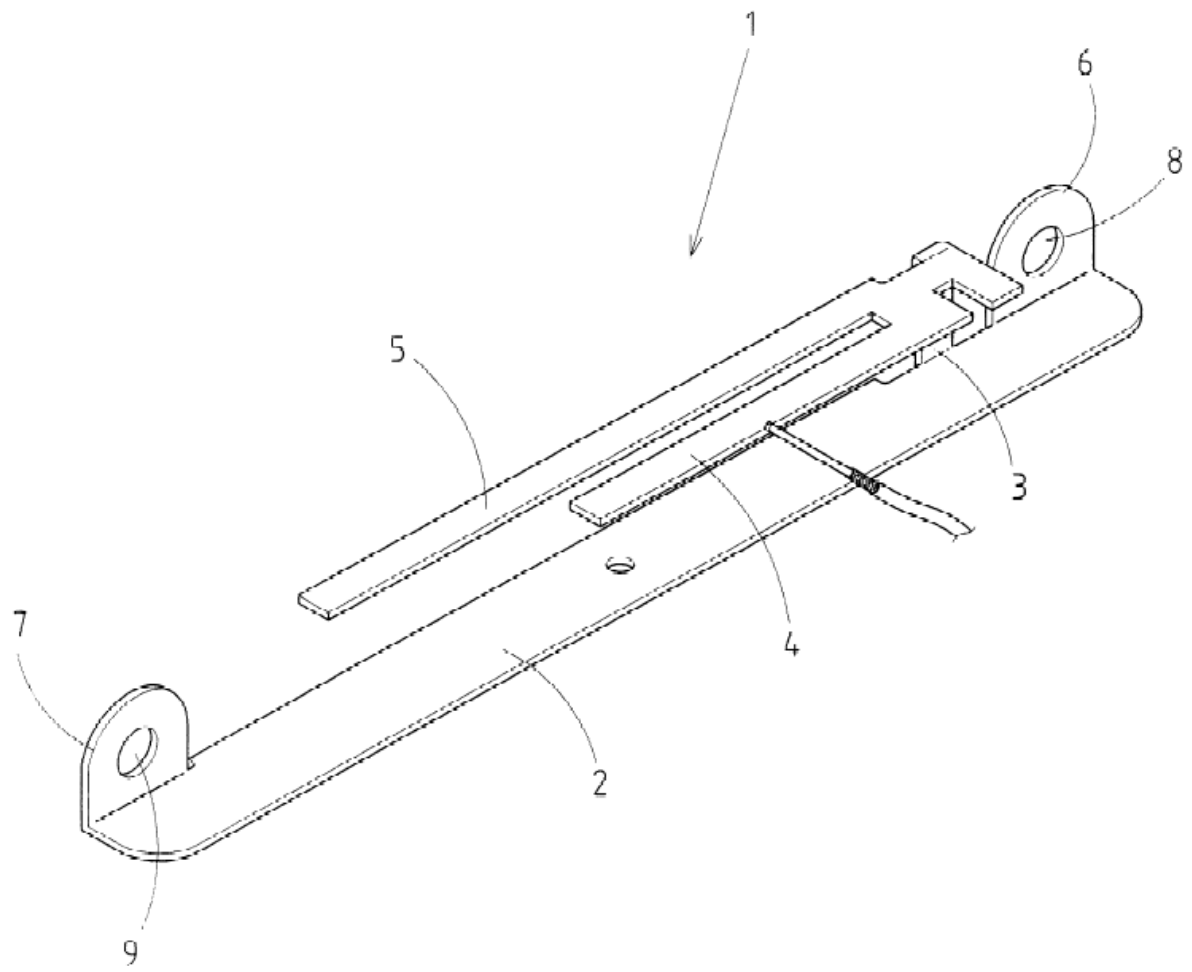
一連接部，具有第一、二端部，其中第一端部與輻射元件連接，第二端部與接地部連接；

一接地部，係間隔的位於輻射元件之一側；

一訊號饋入點；

一訊號接地點，係位於接地部，以使訊號饋入點與訊號接地點與饋線電性連結；其特徵在於：

該連接部之第二端部形成複數支臂與接地部連接者。



高頻天線模組

專利公告號 I261388

公告日期 2006/09/01

申請案號 093102565

申請日期 2004/02/05

申請人 日本特殊陶業股份有限公司 NGK SPARK PLUG CO., LTD. ; 日本

發明人 大鷹直樹 OTAKA, NAOKI ; 杉本典康 SUGIMOTO, NORIYASU ; 高田俊克 TAKADA, TOSHIKATSU ;

摘要 本發明提供一種高頻天線模組包含：一基板；一饋入電極；以及至少兩個介電式晶片型天線，係裝設於該基板上。其中每一個介電式晶片型天線都含有一連接於該饋入電極上的基座端以及一當作開放端的懸浮端，其中兩個介電式晶片型天線之開放端之間的距離會比兩個介電式晶片型天線之基座端間的距離更短。

申請專利範圍 1.一種高頻天線模組，其包含：

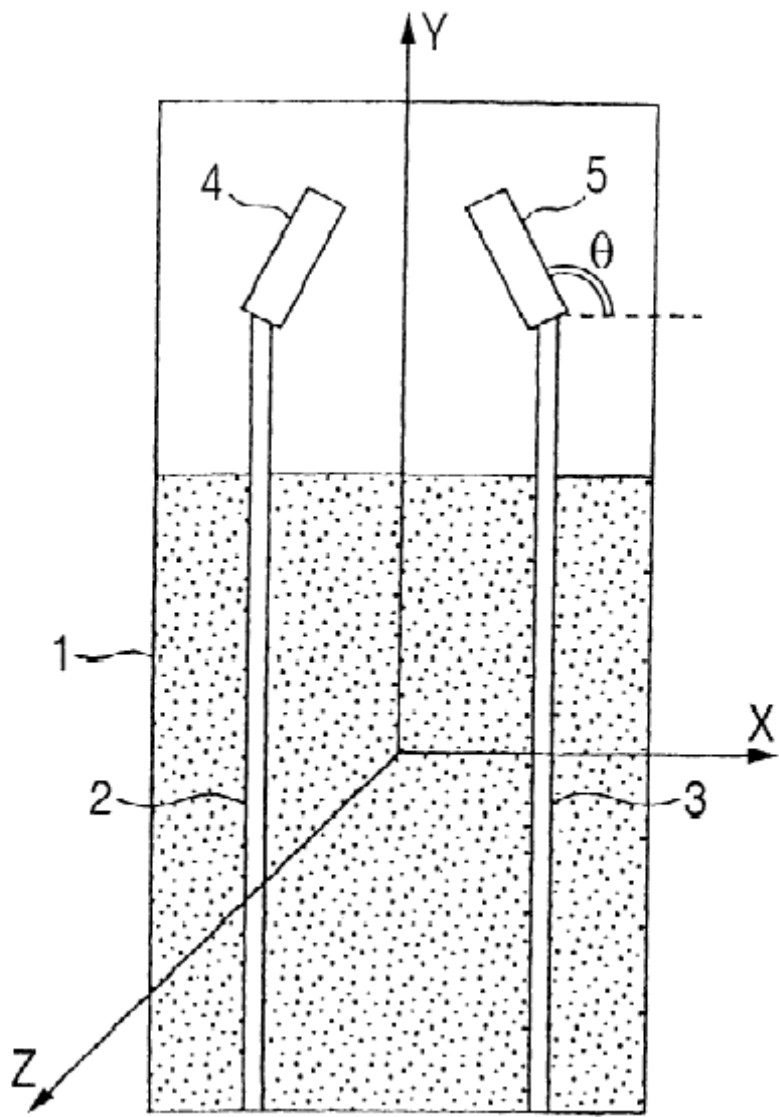
圍 一基板；
一饋入電極；以及
至少兩個介電式晶片型天線，係裝設於該基板上，其中每一個介電式晶片型天線都含有一連接於該饋入電極上的基座端以及一當作開放端的懸浮端；
其中該兩個介電式晶片型天線之開放端間的距離比兩個介電式晶片型天線之基座端間的距離更短。

2.如申請專利範圍第 1 項之高頻天線模組，其中
係將兩個介電式晶片型天線形成於介電式晶片上，
係將二個介電式晶片型天線之每一個建造成一對輻射電極，
各輻射電極的圖案係將二個介電式晶片型天線的二個基座端連接到饋入電極上，而二個介電式晶片型天線的二個懸浮端則屬開放端，
各輻射電極之一係對應於某一頻率，
另一輻射電極則對應於不同於該頻率的頻率，
各輻射電極之開放端間的距離比其基座端之間的距離更短。

3.如申請專利範圍第 2 項之高頻天線模組，其中各輻射電極都具有呈迂迴形狀的圖案。

4.一種高頻天線模組，其包含：

一基板；
一饋入電極；以及
至少兩個天線，係當作用在攜帶式及無線應用上之內部天線而裝設於該基板上，該二個天線中之每一個都含有一連接於該饋入電極上的基座端以及一當作開放端的懸浮端；
其中在該兩個天線之開放端間的距離比兩個天線之基座端間的距離更短。



平面偶極天線

專利公告號 I261387

公告日期 2006/09/01

申請案號 094103392

申請日期 2005/02/03

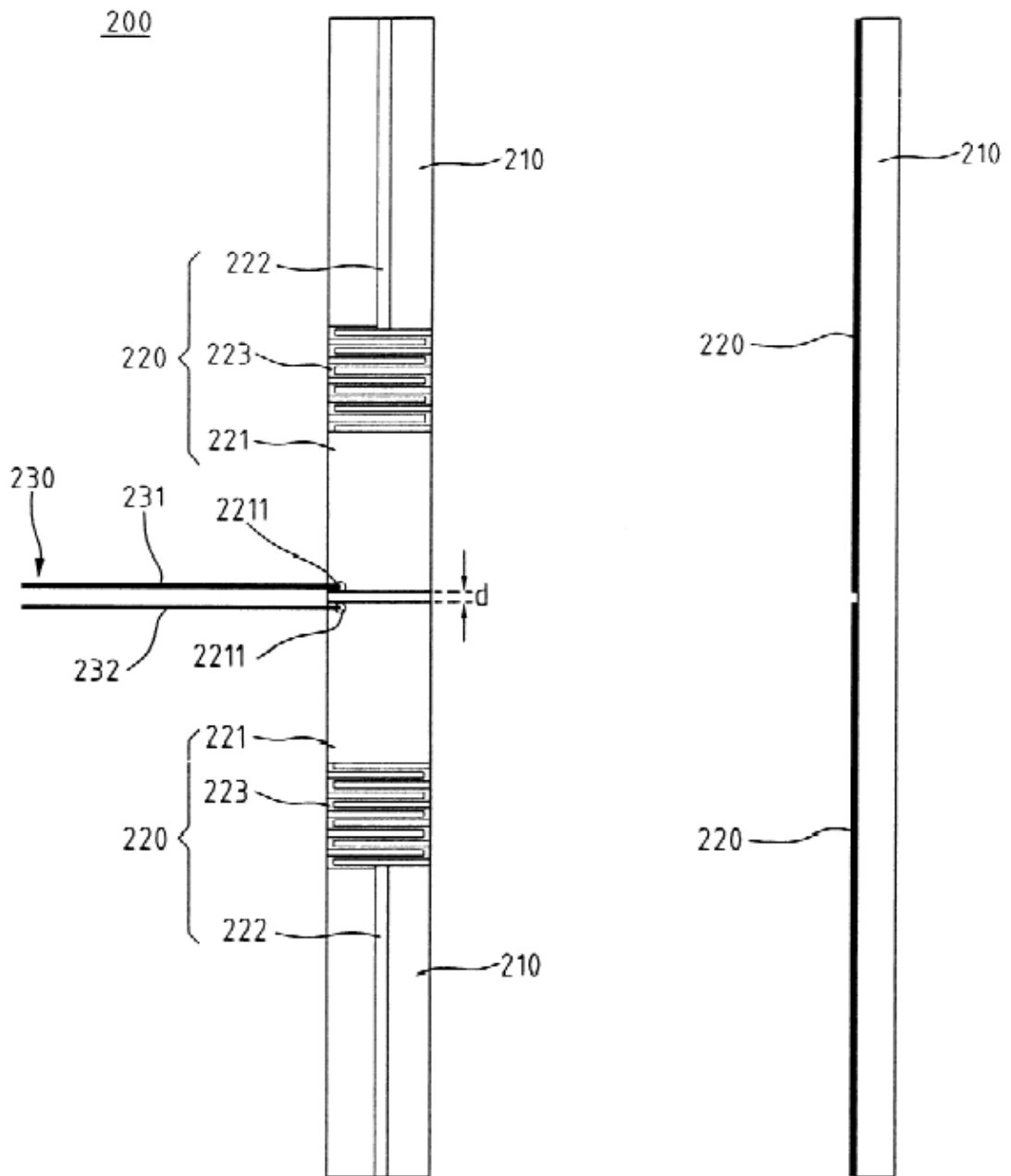
申請人 財團法人工業技術研究院 INDUSTRIAL TECHNOLOGY RESEARCH INSTITUTE ;
新竹縣竹東鎮中興路 4 段 195 號

發明人 湯嘉倫 TANG, CHIA LUN ; 葉世晃 YEH, SHIH HUANG ; 翁金輅 WONG, KIN
LU ; 劉永道 LIU, YUNG TAO ; 曾頂志 TSENG, TING CHIH ;

摘要 本發明提供一種平面偶極天線，主要包括一介質基板、二個輻射導體與一傳輸線。二個輻射導體彼此之間以一預設距離的間距，上下配置、形成於介質基板上。各輻射導體包含一第一金屬片、一第二金屬片與一蜿蜒金屬線。蜿蜒金屬線的二端分別連接至第一金屬片與第二金屬片，具有至少三次以上之彎折。本發明改善習用天線之增益僅約 2.2 dBi 的缺點，利用三個等相位區間之電流分佈的方式，增益可達 6.8 dBi，本發明採單面電路設計，結構簡單，並可輕易地以印刷或蝕刻技術形成於一介質基板上。

申請專利範圍 1.一種平面偶極天線，包含：

- 圍
- 一介質基板；
 - 二個輻射導體，彼此之間以一預設距離的間距，上下配置、形成於該介質基板上，各輻射導體包含：
 - 一第一金屬片，具有一饋入點；
 - 一第二金屬片；以及
 - 一蜿蜒金屬線，位於該第一金屬片及該第二金屬片之間，該蜿蜒金屬線的二端分別連接至該第一金屬片與該第二金屬片；以及
 - 一傳輸線，具有一訊號導體及一接地導體，分別連接至該二個輻射導體的該饋入點；其中，各輻射導體的該第一金屬片與該預設距離的間距相鄰。
 - 2.如申請專利範圍第 1 項所述之平面偶極天線，其中該第一金屬片的長度大致為該天線中心操作頻率之 1/4 波長。
 - 3.如申請專利範圍第 1 項所述之平面偶極天線，其中該第二金屬片的長度大致為該天線中心操作頻率之 1/2 波長。
 - 4.如申請專利範圍第 1 項所述之平面偶極天線，其中該第一金屬片的形狀大致為一矩形。
 - 5.如申請專利範圍第 1 項所述之平面偶極天線，其中該預設距離的間距係小於 4mm。
 - 6.如申請專利範圍第 1 項所述之平面偶極天線，該第二金屬片的寬度為一定值。



部分反射面天線

專利公告號 I261386

公告日期 2006/09/01

申請案號 094137287

申請日期 2005/10/25

申請人 大同股份有限公司 TATUNG CO., LTD.; 臺北市中山區中山北路 3 段 22 號

發明人 張知難 CHANG, THE NAN; 邱志賢;

摘要 本發明係有關於一種部分反射面天線，尤指一種包括一由微帶天線陣列構成之反射板，且具有低旁波瓣與高增益等優點之部分反射面天線。其包括：一具有一上表面之基板，一訊號輸出入口係開設於此上表面以接收及輸出一高頻訊號；一部分反射此高頻訊號之反射板；以及複數個支撐單元。其中，此反射板之表面佈設有分別由複數個第一微帶反射單元及複數個第二微帶反射單元所構成之第一天線陣列及第二天線陣列，且此第二天線陣列包圍此第一天線陣列。此外，位於此等第一微帶反射單元之間間距係小於位於此等第二微帶反射單元之間間距。

申請專利範圍 1.一種部分反射面天線，係用以接收及輸出一高頻訊號，包括：

圍 一具有一上表面之基板，且一訊號輸出入口開設於該上表面並用以接收及輸出該高頻訊號；

一反射板，係用以部分反射該高頻訊號，該反射板之表面佈設有第一天線陣列與第二天線陣列，且該第二天線陣列包圍該第一天線陣列；以及
複數個支撐單元，該等支撐單元支撐該反射板於該基板之上表面，且使該反射板與該基板之間維持一特定距離；

其中，該第一天線陣列係由複數個第一微帶反射單元構成，該第二天線陣列係由複數個第二微帶反射單元構成；位於該等第一微帶反射單元之間間距係小於位於該等第二微帶反射單元之間間距。

2.如申請專利範圍第 1 項所述之部分反射面天線，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 項所述之部分反射面天線，其中該反射板係為 FR-4 材質的微波基板。

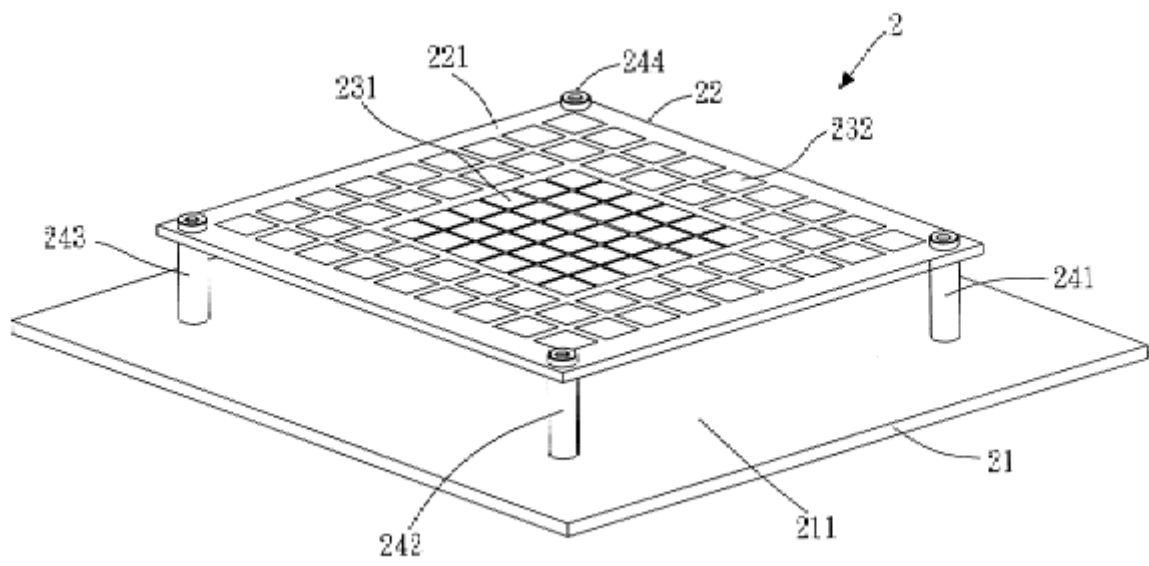
4.如申請專利範圍第 1 項所述之部分反射面天線，其中該等第一微帶反射單元之外型係為正方形。

5.如申請專利範圍第 1 項所述之部分反射面天線，其中該等第二微帶反射單元之外型係為正方形。

6.如申請專利範圍第 1 項所述之部分反射面天線，其中該等第一微帶反射單元之外型係為長條形。

7.如申請專利範圍第 1 項所述之部分反射面天線，其中該等第二微帶反射單元之外型係為長條形。

8.如申請專利範圍第 1 項所述之部分反射面天線，其中該等支撐單元係由絕緣材質構成。



雙頻天花板天線結構

專利公告號 M297540

公告日期 2006/09/11

申請案號 095206243

申請日期 2006/04/13

申請人 士誼科技事業股份有限公司 JOYMAX ELECTRONICS CO., LTD. ; 桃園縣中壢市中壢工業區東園二路 5 號

發明人 萬執中 WAN, ZHI-ZHONG ;

摘要 本創作係提供一種雙頻天花板天線結構，其包含：一第一天線，其係使用於低頻段，其為一金屬長條導體，該第一天線一端設於第二天線之中空空間內；一第二天線，其係使用於高頻段，該第二天線設有一中空空間，該中空空間兩端呈開放狀；一底座，該底座設有一透孔，該透孔係供第一天線其中一端插設；一反射板，該反射板設有一訊號端子，該訊號端子與底座焊固，俾藉由上述之組合，俾使一般天花板可同時適用於雙頻段，且藉由第二天線與反射板間設有一間距，及第一天線與第二天線內徑粗細不一而具有間距，俾使阻抗可達最佳化匹配，進而達到提昇傳輸效率之目的者。

申請專利範圍 1.一種雙頻天花板天線結構，其包含：

圍 一第一天線，係一金屬長條導體，該第一天線一端設於第二天線之中空空間內；
一第二天線，係設有一中空空間，該中空空間兩端呈開放狀；
一底座，該底座設有一透孔，該透孔係供第一天線其中一端插設；
一反射板，該反射板設有一訊號端子，該訊號端子與底座焊固。

2.如申請專利範圍第 1 項所述之雙頻天花板天線結構，其中該第一天線插入端與第二天線的中空空間具一間距。

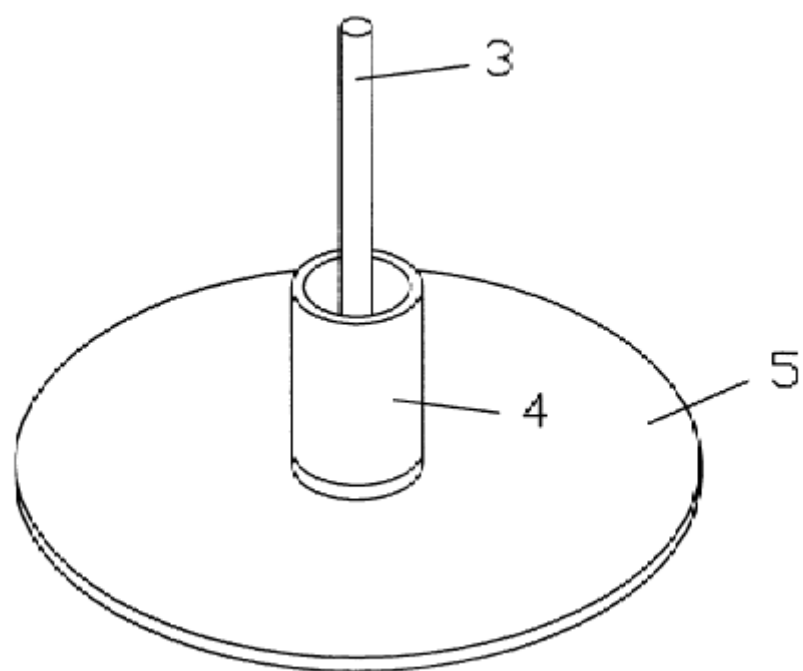
3.如申請專利範圍第 1 項所述之雙頻天花板天線結構，其中該底座與反射板間具一間距。

4.一種雙頻天花板天線結構，其包含：

一第一天線，係一金屬長條導體，該第一天線一端設於第二天線之中空空間內；
一第二天線，係設有一中空空間，該中空空間另一端設為封閉狀，該第二天線與第一天線一體成型為一構件本體；
一反射板，該反射板設有一訊號端子，該訊號端子與構件本體焊固。

5.如申請專利範圍第 4 項所述之雙頻天花板天線結構，其中該第一天線插入端與第二天線的中空空間具一間距。

6.如申請專利範圍第 4 項所述之雙頻天花板天線結構，其中該構件本體與反射板間具一間距。



易組裝的倒 F 天線模組

專利公告號 M297538

公告日期 2006/09/11

申請案號 095205077

申請日期 2006/03/27

申請人 士誼科技事業股份有限公司 JOYMAX ELECTRONICS CO., LTD. ; 桃園縣中壢市中壢工業區東園二路 5 號

發明人 周東生 ;

摘要 本創作易組裝的倒 F 天線模組，主要由絕緣基座部、天線部、固定部所組成。為改善傳統倒 F 天線模組所有的不佳的電性特性、組裝不易等缺點，不但把天線部的輻射面設計成有效輻射面積較大的近似梯狀型，同時也在絕緣基座部設置於可以方便卡扣住天線部與固定部的機構，而達到更好的電性特性，也更容易組裝的特性。

申請專利範圍 1.一種易組裝的倒 F 天線模組，該倒 F 天線模組包含：

圍 一絕緣基座部，其外觀大致由四個邊框所組成的近似矩形的框狀體，該邊框上設有複數個固定元件，該邊框中之一設有穿透的一卡合槽，而面對於該卡合槽的邊框則設有可彈性變形的一卡樺，鄰近於該卡樺的邊框與其對角側的該邊框之間具有略向內凹的一嵌入處邊框；

一天線部，係由一矩形基部垂直延伸出一訊號饋入端、一接地短路處，且另延伸出近似於梯形的一輻射面，而該矩形基部的外緣處設有略向內凹且可相對於該卡樺的一卡合處；

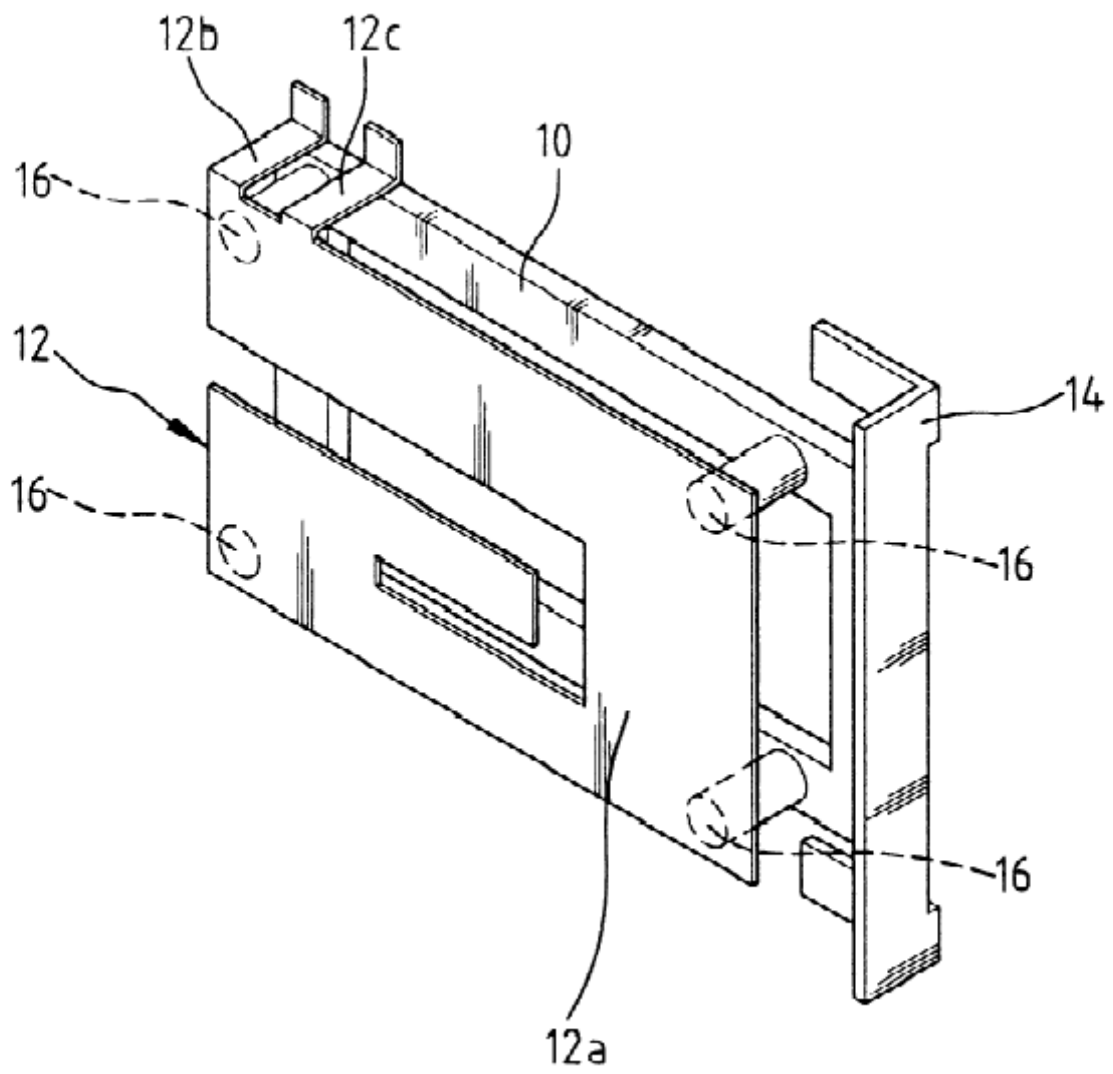
一固定部，其外觀大體上呈凸字型，且其一突出部的寬度、大小接近該絕緣基座部中穿透的該卡合槽，以至於該固定部可藉著該突出部卡入該卡合槽；

其中，當該天線部欲固定至該絕緣基座部時，使該絕緣基座部的該卡樺向外張，使該天線部可順利放置在該絕緣基座部上、該訊號饋入端和該接地短路處也可順利進入該絕緣基座部的該嵌入處邊框，並至少梯形的該輻射面的外緣被該絕緣基座部的該固定元件固定住，該卡樺恢復原狀時可緊密固定住該天線部的該卡合處。

2.如申請專利範圍第 1 項所述之易組裝的倒 F 天線模組，其中該絕緣基座部中邊框之間額外設有一支撐條，且該絕緣基座部上放置該天線部時，該支撐條可有效地支撐該輻射面。

3.如申請專利範圍第 1 項所述之易組裝的倒 F 天線模組，其中當該天線部欲固定至該絕緣基座部時，鄰近該天線部的該矩形基部的外緣也被該絕緣基座部的該固定元件固定住。

4.如申請專利範圍第 1 項所述之易組裝的倒 F 天線模組，其中該絕緣基座部進一步包含鄰近該卡合槽的邊框的內部之一插入處，該天線部進一步包含由該輻射面略向外凸出的一插入部，其中當該天線部欲固定至該絕緣基座部時，先將該插入部插入該插入處，再使該絕緣基座部的該卡樺向外張。



全向輻射分集天線裝置

專利公告號 M297537

公告日期 2006/09/11

申請案號 095206244

申請日期 2006/04/13

申請人 士誼科技事業股份有限公司 JOYMAX ELECTRONICS CO., LTD. ; 桃園縣中壢市中壢工業區東園二路 5 號

發明人 吳蕙萁 ;

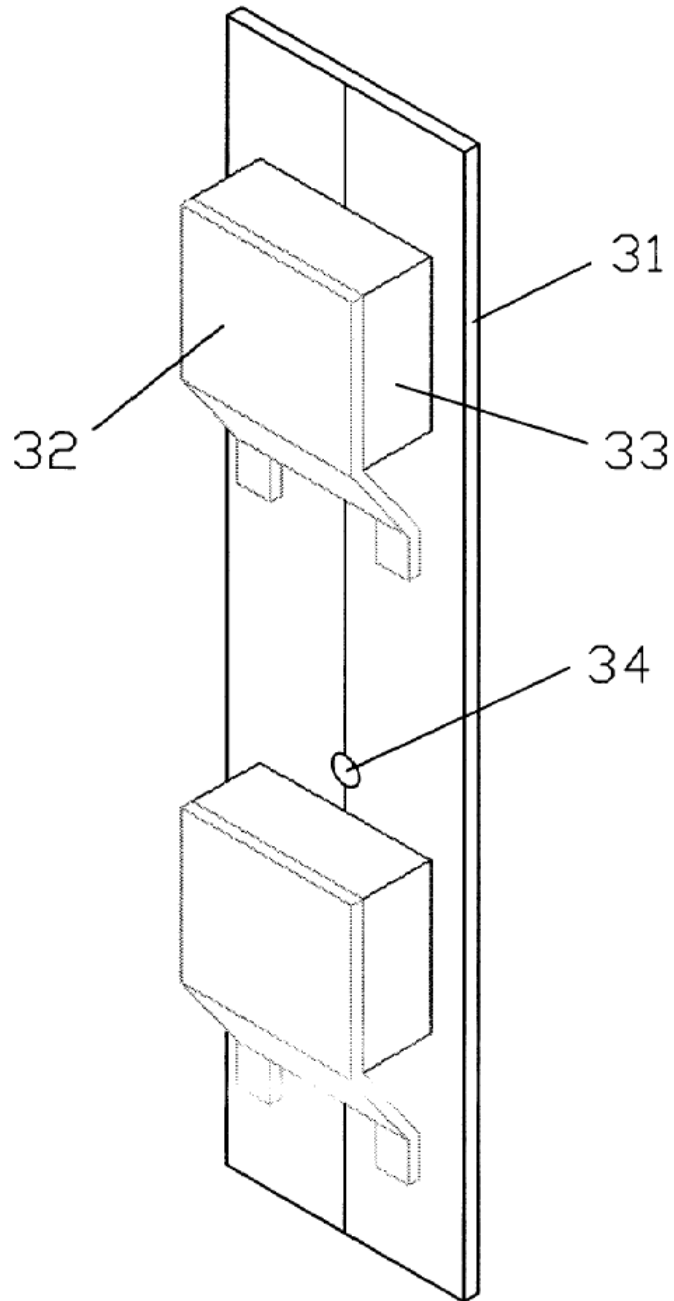
摘要 本創作係提供一種全向輻射分集天線裝置，其包含：一第一天線裝置，該第一天線裝置係黏設於電路板一側，且該第一天線裝置與第二天線裝置邊緣相切呈 90° 夾角；一第二天線裝置，該第二天線裝置係黏設於電路板另一側，且該第二天線裝置與第一天線裝置邊緣相切呈 90° 夾角；一第三天線裝置，該第三天線裝置與第一天線裝置係黏設於電路板同一側，並與該第四天線裝置邊緣相切呈 90° 夾角；一第四天線裝置，該第四天線裝置與第二天線裝置係黏設於電路板同一側，並與該第三天線裝置邊緣相切呈 90° 夾角；一電路板，該電路板係供該第一天線裝置、第二天線裝置、第三天線裝置、第四天線裝置之信號饋入；俾藉由以上之組合，俾使該全向輻射分集天線裝置之信號輻射範圍被集中涵蓋，同時再藉由該四支天線裝置其反射板為長條平板狀，俾供該天線裝置可縮小機殼體積及進而達到輕薄短小之目的者。

申請專利範圍 1. 一種全向輻射分集天線裝置，其包含：

圍 一第一天線裝置，該第一天線裝置係黏設於電路板一側，且該第一天線裝置與第二天線裝置邊緣相切呈 90° 夾角；
一第二天線裝置，該第二天線裝置係黏設於電路板另一側，且該第二天線裝置與第一天線裝置邊緣相切呈 90° 夾角；
一第三天線裝置，該第三天線裝置與第一天線裝置係黏設於電路板同一側，並與該第四天線裝置邊緣相切呈 90° 夾角；
一第四天線裝置，該第四天線裝置與第二天線裝置係黏設於電路板同一側，並與該第三天線裝置邊緣相切呈 90° 夾角；
一電路板，設有數個以上之饋入點，俾供該第一天線裝置、第二天線裝置、第三天線裝置、第四天線裝置之信號傳輸線饋接，並與該信號傳輸線及反射板之信號饋出端相接。

2. 如申請專利範圍第 1 項所述之全向輻射分集天線裝置，其中該第一天線裝置，包含：

一反射板，該反射板為一長條平板狀，該反射板設數個以上之信號金屬片，並藉由絕緣體固設於反射板與信號金屬片間，該反射板上設有一信號饋出端，係藉由此信號饋出端將天線信號送至電路板饋入點。



雙頻貼片天線

專利公告號 I261953

公告日期 2006/09/11

申請案號 094113068

申請日期 2005/04/25

申請人 聯發科技股份有限公司 MEDIATEK INC. ; 新竹縣新竹科學工業園區創新一路 1 之 2 號 5 樓

發明人 李明洲 LEE, MING CHOU ; 冷建國 LEENG, JAN KWO ; 林宗亮 LIN, TSUNG LIANG ;

摘要 一種天線結構，具有一基板含第一表面與第二表面。在第一表面的第一天線結構，具有第一直金屬線與第二直金屬線。此第二直金屬線與第一直金屬線連接，且實質上與第一直金屬線垂直。在第二表面的第二天線結構，具有做為接地用的一金屬片，其中第一直金屬線與金屬片重疊。一 L 形金屬線從金屬片突出，其中 L 形金屬線的一部分平行且重疊於第二直金屬線。L 形金屬線的另一部分平行於第一直金屬線，但是不重疊。

申請專利範圍 1. 一種天線結構，適用於雙頻操作，包括：

圍 一電路基板，該電路基板的兩個表面為一第一表面與一第二表面，且實質上與該電路基板垂直的方向為一垂直方向；

一第一天線結構，位於該第一表面，包含有：

一第一直金屬線，包含兩個端點及兩個端點之間的一中間區段，該兩端點之一為一外接端，另一端做為一放射端；以及

一第二直金屬線，以一第一連接結構連接於第一直金屬線之該放射端，實質上垂直連接於該第一直金屬線，且延伸於第一直金屬線的一第一側；以及

一第二天線結構，位於該第二表面，包含有：

一金屬片，做為一接地片，其中該第一直金屬線的該中間區段的一部分與該金屬片在該垂直方向上重疊；以及

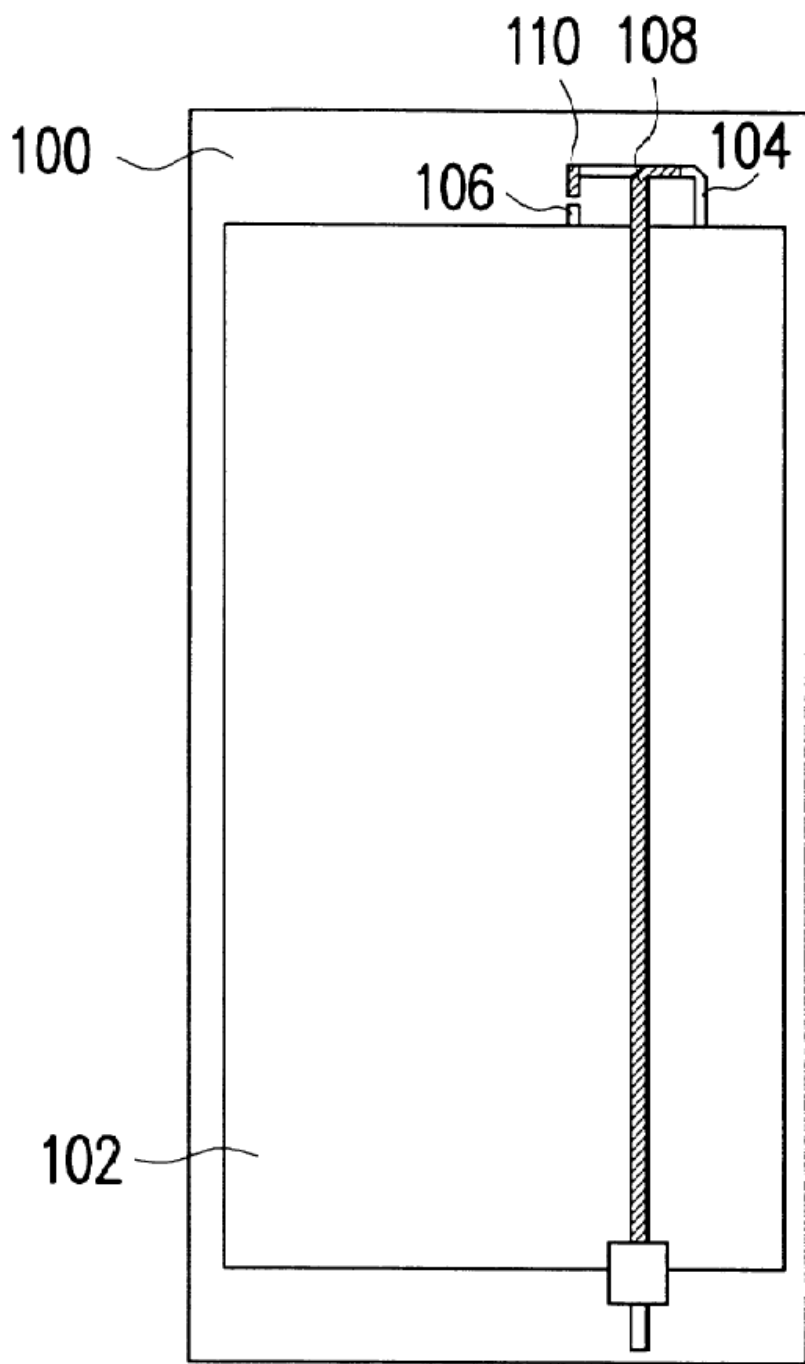
一 L 形金屬線，突出於該金屬片，其中該 L 形金屬線包含一第一區段與一第二區段，且以一第二連接結構相連接，其中，該第一區段的一部分與該第二直金屬線在該垂直方向上重疊，且該第二區段位於該第一直金屬線的該第一側。

2. 如申請專利範圍第 1 項所述之天線結構，其中該第一天線結構更包括：

一第三直金屬線，位於該第一表面，平行於該第一直金屬線，且位於該第一直金屬線的一第二側，該第二側為相反於該第一直金屬線之該第一側的另一側；以及
一導孔，在該基板中，用於連接該第三直金屬線與該 L 形金屬線。

3. 如申請專利範圍第 2 項所述之天線結構，其中該第二天線結構更包括：

一第四直金屬線，位於該第二表面，突出於該金屬片，且位於該第一直金屬線的該第二側，且在該垂直方向上，第四直金屬線與該第三直金屬線不重疊，並實質上位於同一線上。



雙頻倒 F 形天線

專利公告號 I261952

公告日期 2006/09/11

申請案號 093102067

申請日期 2004/01/30

申請人 國巨股份有限公司；高雄市楠梓加工出口區西三街 16 號
翁金輅；高雄市鼓山區蓮海路 70 號國立中山大學電機系

發明人 蘇志銘 SU, CHIH MING；周良哲 CHOU, LIANG CHE；翁金輅 WONG, KIN LU；
王啓岳 WANG, CHI YUEH；蔡文忠 CHUA, BOON-TIONG；李政翰 LEE,
CHENG HAN；

摘要 本發明係關於一種雙頻倒 F 形天線，包含：一接地面，具有一大致為矩形之缺口；
一 T 形輻射金屬臂，位於該接地面之一側邊邊緣處；一短路金屬臂，位於該接地
面之該缺口內，用以將該 T 形輻射金屬臂電氣連接至該接地面；及一饋入同軸傳
輸線，用以傳輸訊號。本發明天線之一實施例可適用於無線區域網路
2.4GHz(2.4-2484GHz)及 5GHz(5.15-5.35,5.725-5.875GHz)頻帶操作需求。

申請專利範圍 1.一種雙頻倒 F 形天線，包含：

圍 一接地面，其形狀大致為一矩形，且在該接地面之一側邊，具有一大致為矩形之
缺口，且該缺口具有一長邊及一第一短邊、一第二短邊，且該缺口之該長邊大致
平行於該接地面之該側邊，且在該缺口之該第一短邊附近，該接地面具有一短路
點，在該缺口之該第二短邊附近，該接地面具有一接地點；

一 T 形輻射金屬臂，位於該接地面之該側邊處，用於產生該天線之一第一(較低)
操作頻帶及一第二(較高)操作頻帶，包含：

一第一輻射金屬臂，大致平行於該接地面之該側邊；

一第二輻射金屬臂，大致平行於該接地面之該側邊，且朝與該第一輻射金屬臂之
相反方向延伸，同時該第二輻射金屬臂其長度短於該第一輻射金屬臂之長度；及
一第三輻射金屬臂，大致垂直於該接地面之該側邊，並藉由連接該第一輻射金屬
臂與該第二輻射金屬臂形成該 T 形輻射金屬臂，且該第三輻射金屬臂包含一饋入
點；

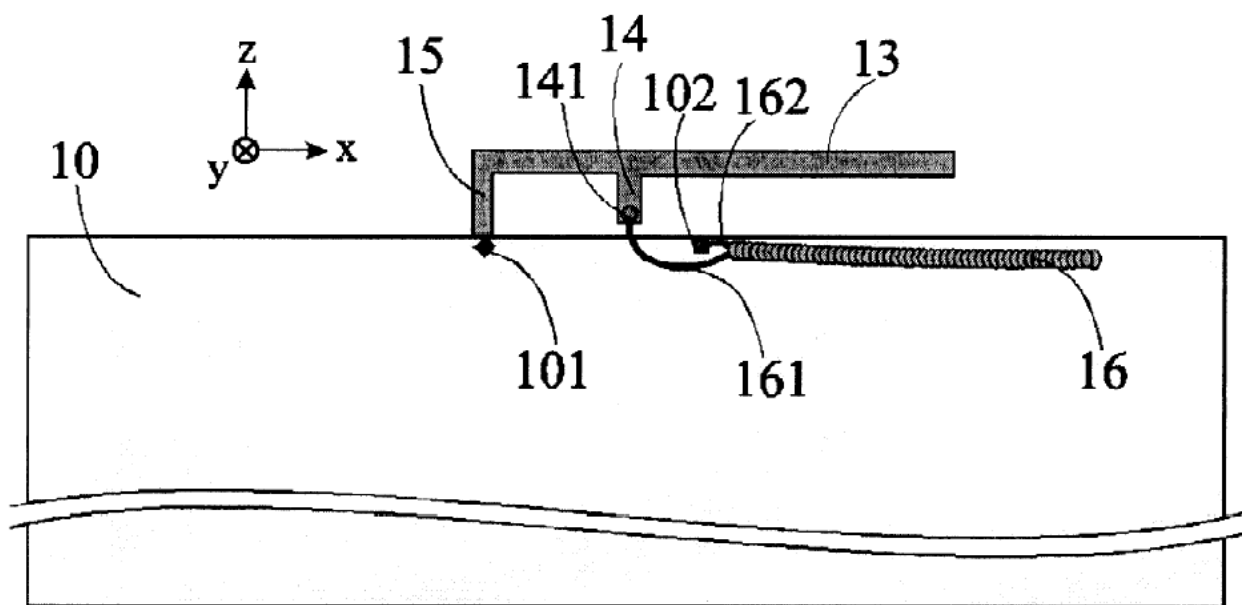
一短路金屬臂，位於該接地面之該缺口內，其長度接近該缺口之該長邊之長度，
且該短路金屬臂大致平行於該缺口之該長邊，具有一起始端及一末端，該起始端
連接至該 T 形輻射金屬臂之該第三輻射金屬臂之該饋入點，而該末端連接至該接
地面之該短路點；及

一饋入同軸傳輸線，用以傳輸訊號，包含：

一中心導線，連接至該 T 形輻射金屬臂之該第三輻射金屬臂之該饋入點；及

一外層接地導體，連接至該接地面之該接地點。

2.如申請專利範圍第 1 項之倒 F 形天線，其中該 T 形輻射金屬臂之該第一輻射金
屬臂之長度，與該 T 形輻射金屬臂之該第三輻射金屬臂之長度之和，接近該天線
第一(較低)操作頻帶中心頻率之 1/4 波長。



一種應用於基地台之智慧型天線裝置

專利公告號 I261951

公告日期 2006/09/11

申請案號 093130417

申請日期 2004/10/07

申請人 寰波科技股份有限公司.; 新竹市力行路 12 號 6 樓

發明人 張道治; 連煥成; 周信輝 ; 吳志竣; 洪俊杰 ;

摘要 本發明係利用一種應用於基地台之智慧型天線裝置，其包含射頻輻射單元、非平衡功率分配器及 Bulter Matrix 波束成型網路，係其使用四個較窄的天線波束 (Antenna Beam-width) 去涵蓋傳統基地台天線較寬的水平方位波束寬，以減少多重路徑所引起的干擾並提升通訊的品質。

申請專利範圍 1. 一種應用於基地台之智慧型天線裝置，係為一使用天線陣列之多波束天線系統，其包括：

複數個寬頻天線單元，係設計成雙極化的形式，設於一第一基板上；
一非平衡功率分配器，以形成一垂直波束成型網路，設於一第二基板上，提供主波瓣傾斜、上旁波帶抑制及反餘割天線場型的功能；
一水平波束成型網路，設於一第三基板上，可供該複數個寬頻天線單元產生相同大小之振幅及相等之相位差；
將每個寬頻天線單元接到該非平衡功率分配器，並使該非平衡功率分配器之接腳連接至該水平波束成型網路之相對應腳位。

2. 如申請專利範圍第 1 項所述之一種應用於基地台之智慧型天線裝置，其中該寬頻天線單元之雙極化形式係為正 45 度與負 45 度之極化分集。

3. 如申請專利範圍第 1 項所述之一種應用於基地台之智慧型天線裝置，其可藉由控制該非平衡功率分配器之每個輸出端的振幅大小與相位以實現主波瓣傾斜、上旁波帶抑制及反餘割天線場型的功能。

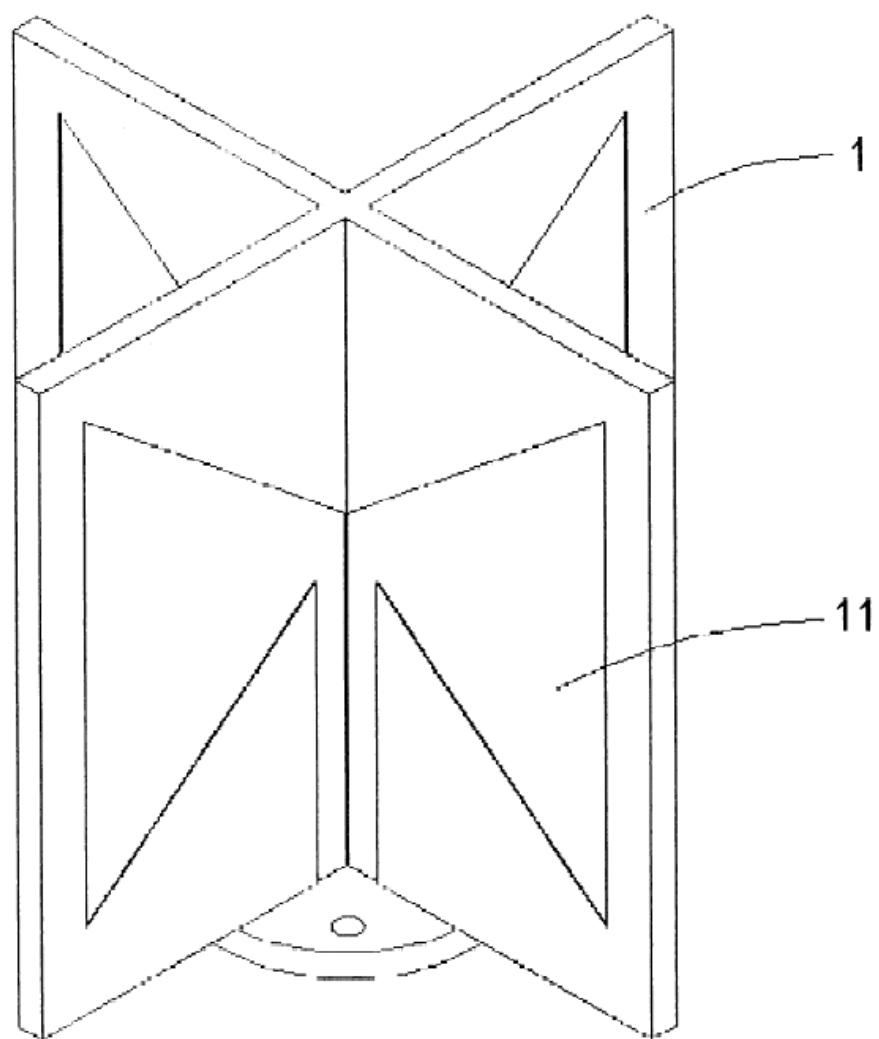
4. 如申請專利範圍第 3 項所述之一種應用於基地台之智慧型天線裝置，其中該主波瓣傾斜之角度最佳為 7 度。

5. 如申請專利範圍第 1 項所述之一種應用於基地台之智慧型天線裝置，其中該水平波束成型網路之輸入埠及輸出埠數目為相等。

6. 如申請專利範圍第 1 項所述之一種應用於基地台之智慧型天線裝置，其中該第一基板之材質係為 FR4 材質。

7. 如申請專利範圍第 1 項所述之一種應用於基地台之智慧型天線裝置，其中該第二基板之材質係為 RO 材質。

8. 如申請專利範圍第 1 項所述之一種應用於基地台之智慧型天線裝置，其中該第三基板之材質係為 RO 材質。



使用於雙頻印刷電路板上之小型化設計之單極天線

專利公告號 I261949

公告日期 2006/09/11

申請案號 092113028

申請日期 2003/05/14

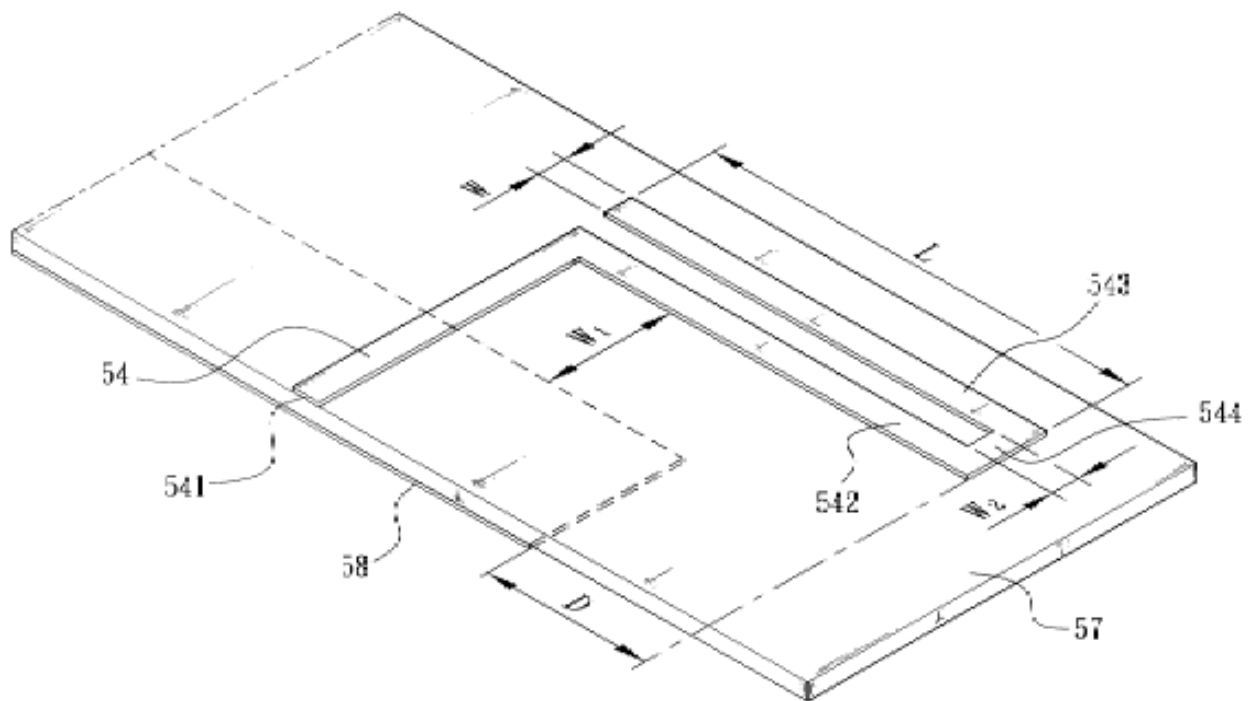
申請人 友訊科技股份有限公司；新竹市新竹科學工業園區力行七路 8 號

發明人 葉明豪；

摘要 本發明係一種使用於雙頻印刷電路板上之小型化設計之單極天線，該天線係在一介電質基板之一側面，印製一微帶線，並將其一端作為訊號饋入端，該介電質基板之另一側面在對應於該微帶線之位置，則印製有一接地金屬面，該微帶線之另一端係向對應於該接地金屬面以外之位置延伸，並在延伸一預定長度後，向一側彎折約 90 度，延伸出一預定長度之一輻射體，嗣再沿遠離該接地金屬面之方向，彎折約 90 度，延伸出另一預定長度後，再沿平行於該輻射體之方向，彎折約 90 度，繼續延伸至鄰近於該微帶線之另一端之對應位置，形成另一輻射體，該二輻射體之長度相當，且由該接地金屬面以外之該微帶線，經由該輻射體，延伸至該另一輻射體自由端之長度，約等於所欲設計之雙頻段中低頻共振波長之四分之一長度，如此，該等輻射體即可做為高頻或低頻輻射之輻射體，以產生不同之頻帶訊號。

申請專利範圍 1.一種使用於雙頻印刷電路板上之小型化設計之單極天線，包括：

- 圍
- 一介電質基板；
 - 一微帶線，該微帶線係印製在該介電質基板之一側面上，其一端係作為訊號饋入端；
 - 一接地金屬面，該接地金屬面係印製在該介電質基板對應於該微帶線之另一側面上；
 - 二輻射體，其中之一輻射體係由該微帶線之另一端向對應於該接地金屬面以外之位置延伸，並在延伸一預定長度後，向一側彎折約 90 度，延伸出一預定長度之該輻射體；嗣再沿遠離該接地金屬面之方向，彎折約 90 度，延伸出另一預定長度後，再沿平行於該輻射體之方向，彎折約 90 度，繼續延伸至鄰近於該微帶線之另一端之對應位置，形成另一輻射體。
- 2.如申請專利範圍第 1 項所述之單極天線，其中該二輻射體之長度相當。
- 3.如申請專利範圍第 1 項所述之單極天線，其中該二輻射體係相互平行，且保持一預定距離，該距離約為不大於 1.5 倍之該微帶線寬度，且不小於 0.5 倍之該微帶線寬度。
- 4.如申請專利範圍第 1 項所述之單極天線，其中該接地金屬面之邊緣，與該二輻射體間相互連接之一彎折處外緣，延該等輻射體之水平方向，應保持一適當間隔，該間隔約介於各該輻射體長度之 40%~60%間。



天線

專利公告號 M298236

公告日期 2006/09/21

申請案號 095204999

申請日期 2006/03/24

申請人 啓碁科技股份有限公司；臺北縣汐止市新台五路 1 段 88 號 21 樓

發明人 蔡豐吉 TSAI, FENG CHI EDDIE；王志銘 WANG, CHIH MING；

摘要 本創作提供一種天線，包括基板、至少一輻射體及至少一反射板；至少一輻射體係以斜立方式設置於基板上，及至少一反射板係設置於基板上，反射板反射輻射體所產生之訊號後所構成之場形，經疊加後趨近全向性之場形。

申請專利範圍 1.一種天線，包括：

圍 一基板；

至少一第一輻射體，該至少一第一輻射體係以斜立方式設置於該基板上；

至少一第一反射板，係設置於該基板上，該至少一第一反射板可反射該至少一第一輻射體所產生之訊號。

2.如申請專利範圍第 1 項所述之天線，進一步包括至少一第一斜立式天線單元，該至少一第一輻射體係設置於該第一斜立式天線單元上，該至少一第一斜立式天線單元包括一金屬板或一印刷電路板。

3.如申請專利範圍第 1 項所述之天線，其中該第一輻射體係一金屬或一電路板。

4.如申請專利範圍第 1 項所述之天線，進一步包括一殼體，該至少一第一輻射體、該至少一第一反射板及該基板係設置於該殼體內；其中，該殼體係可旋轉，藉以調整該天線之場形。

5.如申請專利範圍第 1 項所述之天線，其中呈斜立方式設置於該基板上之該至少一第一輻射體，其斜立角度係為介於 20 度至 70 度之間。

6.如申請專利範圍第 1 項所述之天線，其中該至少一第一輻射體係設置在該基板之周圍。

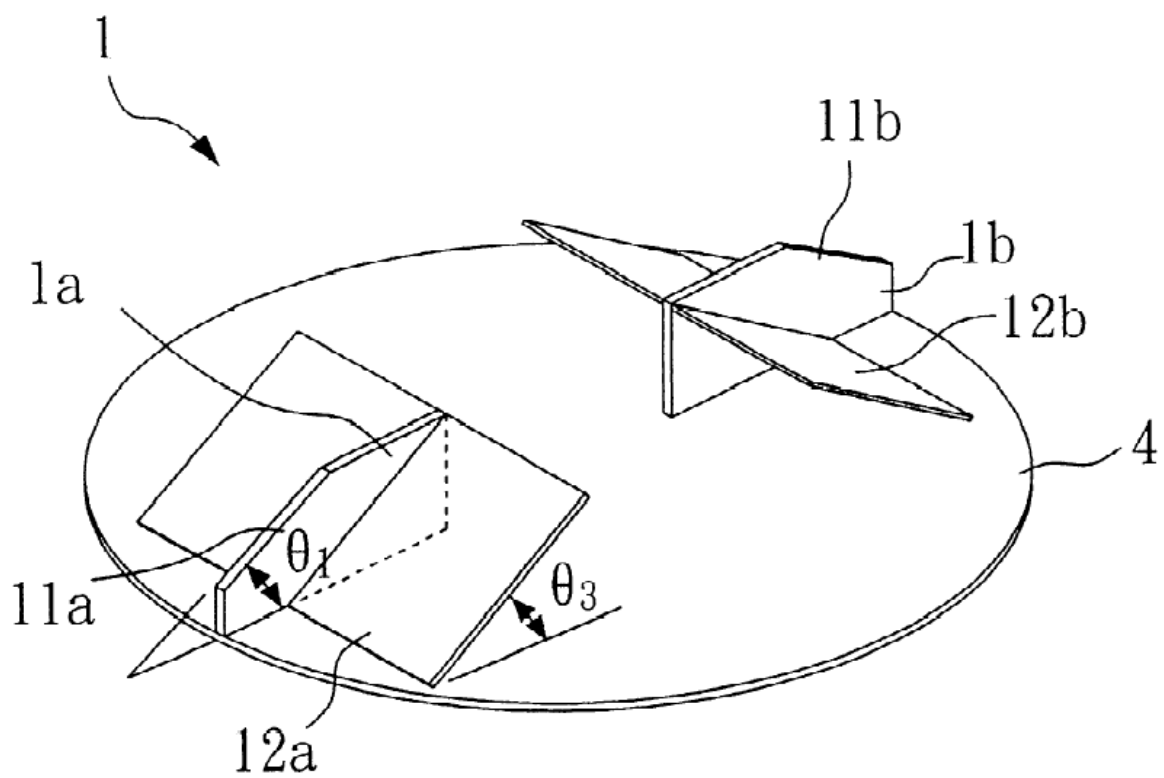
7.如申請專利範圍第 1 項所述之天線，其中該基板係為一金屬板或一印刷電路板。

8.如申請專利範圍第 1 項所述之天線，其中該至少一第一反射板與該基板之間夾角係為介於 20 度至 70 度之間。

9.如申請專利範圍第 1 項所述之天線，其中該至少一第一輻射體與該至少一第一反射板之間係實質上垂直。

10.如申請專利範圍第 9 項所述之天線，其中該至少一第一輻射體係可發送或接收頻率為 2.4GHz 之訊號者。

11.如申請專利範圍第 1 項所述之天線，其中該至少一反射板係與該基板實質上垂直，該至少一反射板係彎曲呈一弧形，該弧形之弧角係為可調整者。



天線結構

專利公告號 M298235

公告日期 2006/09/21

申請案號 095206116

申請日期 2006/04/11

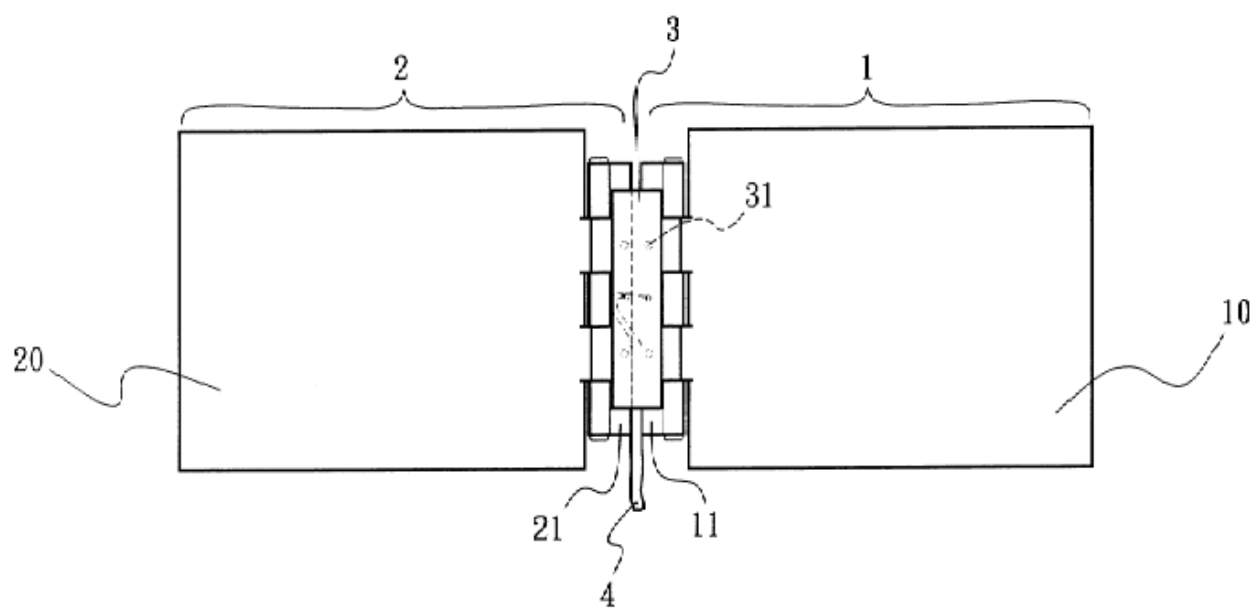
申請人 穩達科技有限公司；臺北市士林區美崙街 84 巷 7 號

發明人 黃德中；

摘要 一種天線結構，係至少包括：一導電件，導電件之表面設置至少一接合部；一連接部，係具有至少一可對應嵌合接合部之定位部，用以嵌固導電件並形成各導電件間電性隔離；一訊號線，包括訊號端及地網端，係分別接在該導電件上，形成整體導通狀態而能接收電波訊號者。

申請專利範圍

- 1.一種天線結構，係包括至少兩導電件，且兩導電件之間設有接合部；一連接部，可對應連結該接合部，用以結合導電件，並形成各導電件間之電性隔離者。
- 2.如申請專利範圍第 1 項所述之天線結構，該導電件與連接部之間係成鉸鍊型態連接者。
- 3.如申請專利範圍第 1 項所述之天線結構，該導電件係可分成活動區及固定區，所述固定區係規劃在導電件之相鄰邊，向內延伸一適當長度所形成之區域，並與活動區成鉸鍊型態連接者。
- 4.如申請專利範圍第 1 或 2 或 3 項所述之天線結構，其中該導電件對稱設置有至少一感應元件及一接地元件者。
- 5.如申請專利範圍第 4 項所述之天線結構，其中該感應元件及接地元件，係由複數層相套合銜接之金屬套件組合而成者。
- 6.如申請專利範圍第 5 項所述之天線結構，其中之金屬套件係為套管型式者。
- 7.如申請專利範圍第 5 項所述之天線結構，其中該導電件設有標示刻度。
- 8.如申請專利範圍第 6 項所述之天線結構，其中該導電件設有標示刻度。
- 9.如申請專利範圍第 1 或 2 或 3 項所述之天線結構，可設置一訊號線，包括訊號端及地網端，係分別連通銜接在不同導電件之上者。
- 10.如申請專利範圍第 4 項所述之天線結構，可設置一訊號線，包括訊號端及地網端，係分別連通銜接在不同導電件之上者。
- 11.如申請專利範圍第 5 項所述之天線結構，可設置一訊號線，包括訊號端及地網端，係分別連通銜接在不同導電件之上者。
- 12.如申請專利範圍第 7 項所述之天線結構，可設置一訊號線，包括訊號端及地網端，係分別連通銜接在不同導電件之上者。



撓性天線

專利公告號 M298234

公告日期 2006/09/21

申請案號 095203372

申請日期 2006/03/01

申請人 楊秀鈴；桃園縣桃園市林森路 6 巷 2 號

發明人 楊秀鈴；

摘要 一種撓性天線，主要係於一可受外力作用而相對彎曲定型之撓性金屬管一端設置一訊號接頭，並藉由該訊號接頭銜接於預設之電子裝置，並於該撓性金屬管外表側套合一絕緣套管，而該撓性金屬管於設置訊號接頭之另一端設有一絕緣之端套帽，以隔絕該撓性金屬管表面與外部導體間之電連接特性，藉由該撓性金屬管可受力彎曲定型之特性，可依不同環境空間而改變其形狀，而其金屬之導磁性，則可使該電子裝置可有效地傳送(發射或接收)電磁波訊號。

申請專利範圍 1.一種撓性天線，其至少包括：

圍 一撓性金屬管，可受外力作用而呈非破壞性之相對彎曲定型，其一端可經由一訊號接頭銜接於預設之電子裝置，以使該電子裝置可經由該金屬之撓性管傳送電磁波；

一絕緣套管，可套合於該撓性金屬管外表側，藉以隔絕該撓性金屬管與外部導體間之電連接特性。

2.如申請專利範圍第 1 項所述之撓性天線，其中該絕緣套管係一熱縮絕緣套管。

3.如申請專利範圍第 1 項所述之撓性天線，其中該撓性金屬管係一由彈簧鋼纏繞之密集螺旋狀中空管體。

4.如申請專利範圍第 1 項所述之撓性天線，其中該撓性金屬管係一金屬蛇腹管。

5.如申請專利範圍第 1 項所述之撓性天線，其中該撓性金屬管於設置訊號接頭之另一端設有一絕緣之端套帽。

6.如申請專利範圍第 1 項所述之撓性天線，其中該訊號接頭係一同軸電纜訊號接頭。

圖式簡單說明：

第一圖係本創作之構造分解圖。

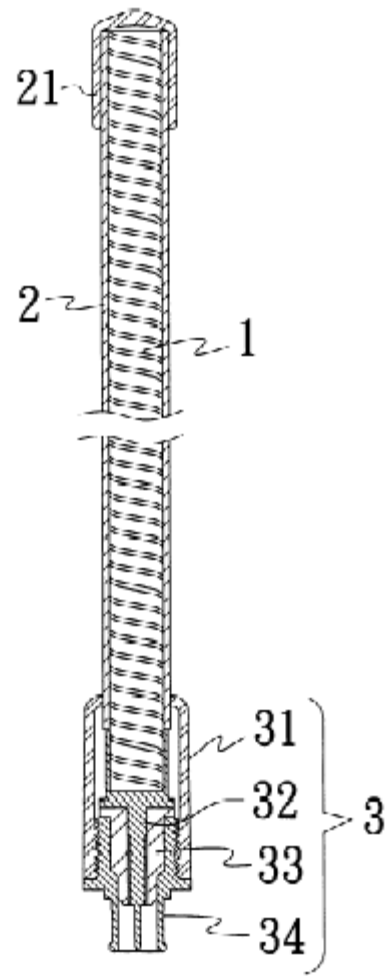
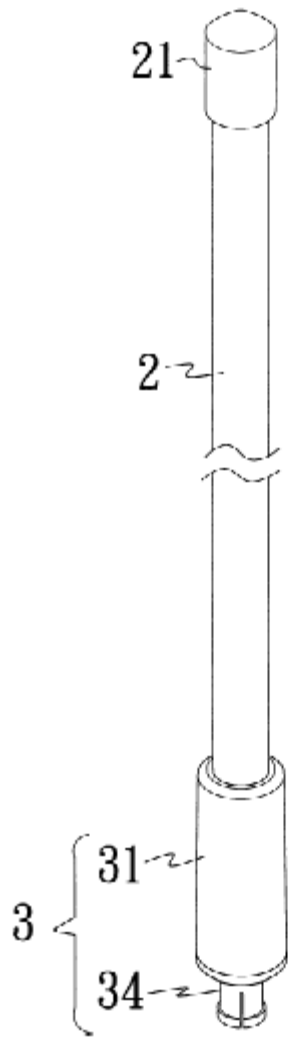
第二圖係本創作之組合外觀圖。

第三圖係本創作之整體組合剖面圖。

第四圖係本創作之第一應用實施例圖。

第五圖係本創作之第二應用實施例圖。

第六圖係本創作之第三應用實施例圖。



天線結構之改良（二）

專利公告號 M298233

公告日期 2006/09/21

申請案號 095206322

申請日期 2006/04/14

申請人 驛陞科技股份有限公司 WIESON TECHNOLOGIES CO., LTD.；臺北縣汐止市大同路 1 段 276 號 7 樓

發明人 游振輝；

摘要 本案係一種天線結構之改良，其包括：一印刷電路板，其具有一第一表面及一第二表面，該兩表面上配置有一包括若干迴圈之導電路徑以形成一天線；一殼體，係可容納及包覆該印刷電路板；以及一連接線，其具有一導線及一接地線，其分別經由該殼體耦接至該天線，另一端則具有一連接器；藉由上述結構之天線，其可使數位電視天線扁平化及微型化，且具全方向接收及容易配置之優點。

申請專利範圍 1.一種天線結構之改良，其包括：

圍 一印刷電路板，其具有一第一表面及一第二表面，該兩表面上配置有一包括若干迴圈之導電路徑以形成一天線；

一殼體，係可容納及包覆該印刷電路板；以及

一連接線，其具有一導線及一接地線，其分別經由該殼體耦接至該天線，另一端則具有一連接器。

2.如申請專利範圍第 1 項所述之天線結構之改良，其中該印刷電路板係呈一多邊形，而該殼體則呈圓形。

3.如申請專利範圍第 1 項所述之天線結構之改良，其中該兩表面上分別具有一第一接觸墊、一第二接觸墊、一第一穿孔及第二穿孔，且該第一穿孔及第二穿孔係位於該印刷電路板之約中央處，且兩表面上之該第一接觸墊、第二接觸墊、第一穿孔及第二穿孔係分別互相導通。

4.如申請專利範圍第 3 項所述之天線結構之改良，其中該導電路徑係由該第一表面之第一接觸墊及第二接觸墊開始分別往該第一穿孔及第二穿孔配置互為交錯之若干迴圈，再由該第二表面之第一穿孔及第二穿孔開始分別往該第一接觸墊及第二接觸墊配置互為交錯之迴圈。

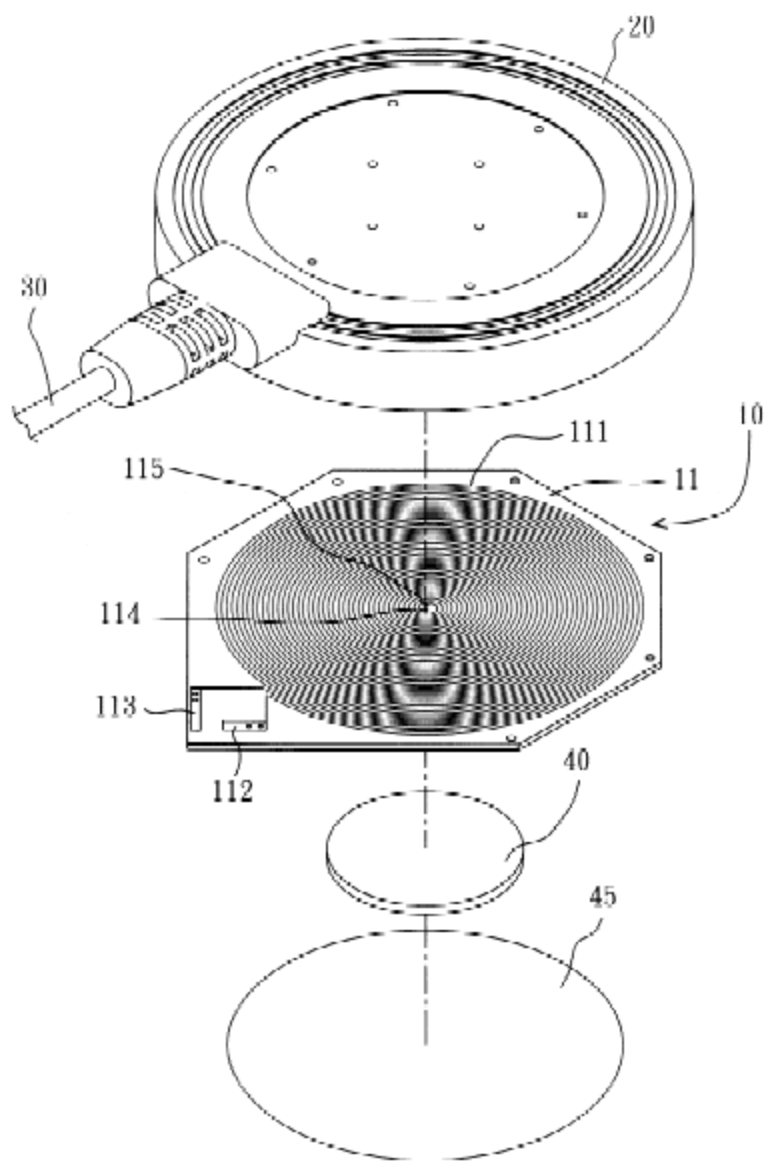
5.如申請專利範圍第 1 項所述之天線結構之改良，其中該天線係為一半波偶極天線，用以接收數位電視訊號或 AM、FM 等廣播訊號。

6.如申請專利範圍第 1 項所述之天線結構之改良，其進一步包括一磁鐵，其係置於該印刷電路板之一側，且其間具有一絕緣物質。

7.如申請專利範圍第 6 項所述之天線結構之改良，其中該磁鐵係呈圓形。

8.如申請專利範圍第 6 項所述之天線結構之改良，該殼體係由塑膠材料所製成，且以射出成型方式將該印刷電路板及該連接線之局部包覆於其中。

9.如申請專利範圍第 6 項所述之天線結構之改良，其進一步包括一背膠，其係貼附於該磁鐵之外側，可將該磁鐵附著於該印刷電路板上。



同頻多信號天線結構

專利公告號 M298232

公告日期 2006/09/21

申請案號 095205313

申請日期 2006/03/30

申請人 士誼科技事業股份有限公司 JOYMAX ELECTRONICS CO., LTD. ; 桃園縣中壢市中壢工業區東園二路 5 號

發明人 謝鉉源 ;

摘要 本創作係提供一種同頻多信號天線結構，其包含：一電路基板，該電路基板第一側面設有一對以上之第一印刷天線與第二印刷天線，該第一印刷天線與第二印刷天線間設有一個以上之第一隔離部，藉由該第一隔離部阻隔該第一印刷天線與第二印刷天線間之信號相互干擾，該電路基板之第二側面設一片以上之第三印刷天線，該第三印刷天線旁亦設有一個以上之第二隔離部，俾藉由該第二隔離部，防止第一側面之第一印刷天線與第二印刷天線信號外洩至第三印刷天線，而造成干擾，且藉由該第一隔離部與第二隔離部阻隔第一印刷天線、第二印刷天線與第三印刷天線間之信號干擾，俾使一般天線可同時接收同頻帶多種信號，進而達到提昇接收效果之目的者。

申請專利範圍 1.一種同頻多信號天線結構，其包含：

圍 一電路基板，該電路基板第一側面設有一對以上之第一印刷天線與第二印刷天線，該第一印刷天線與第二印刷天線間設有一個以上之第一隔離部，該第一印刷天線與第二印刷天線相對應於電路基板第二側面對應處，則不設有印刷天線，該電路基板之第二側面設一片以上之第三印刷天線，該第三印刷天線旁亦設有一個以上之第二隔離部，該第三印刷天線相對應於電路基板第一側面對應處，則不設有印刷天線。

2.如申請專利範圍第 1 項所述之同頻多信號天線結構，其中該第一印刷天線設有饋入點。

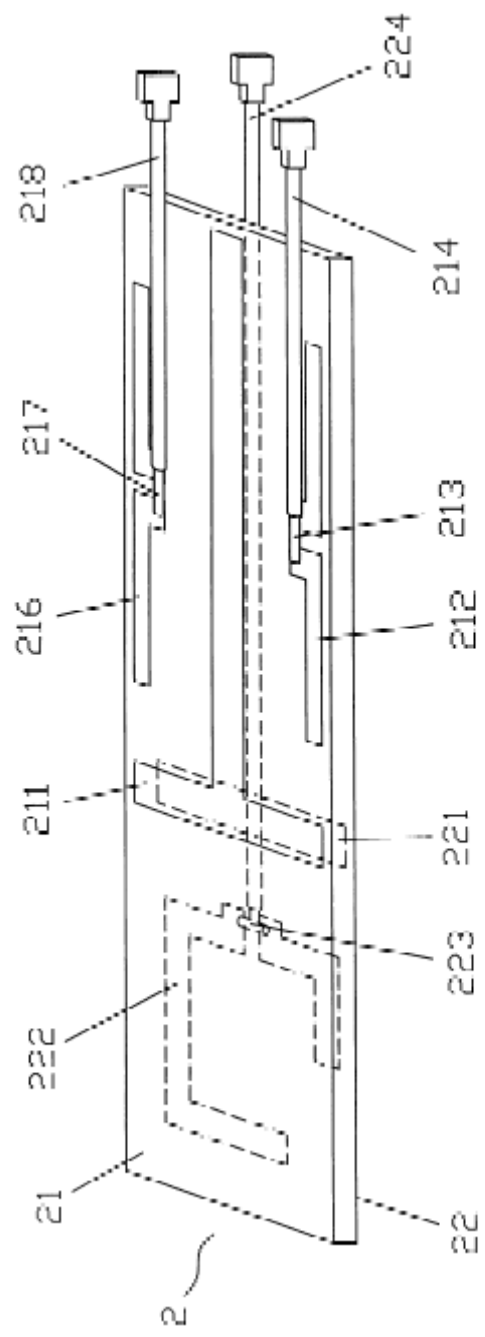
3.如申請專利範圍第 1 項所述之同頻多信號天線結構，其中該第二印刷天線設有饋入點。

4.如申請專利範圍第 1 項所述之同頻多信號天線結構，其中該第三印刷天線設有饋入點。

5.如申請專利範圍第 2 項所述之同頻多信號天線結構，其中該第一印刷天線所設之饋入點，與傳輸線接設。

6.如申請專利範圍第 3 項所述之同頻多信號天線結構，其中該第二印刷天線所設之饋入點，與傳輸線接設。

7.如申請專利範圍第 4 項所述之同頻多信號天線結構，其中該第三印刷天線所設之饋入點，與傳輸線接設。



一種混合式單極天線

專利公告號 I262625

公告日期 2006/09/21

申請案號 094141373

申請日期 2005/11/25

申請人 國巨股份有限公司 YAGEO CORPORATION；高雄市楠梓加工出口區西三街 16 號

翁金輅 WONG, KIN LU；高雄市鼓山區蓮海路 70 號國立中山大學電機系

發明人 周良哲 CHOU, LIANG CHE；翁金輅 WONG, KIN LU；王啓岳 WANG, CHI YUEH；劉適嘉 LIU, SHIH CHIA；

摘要 本發明係關於一種混合式單極天線，包含：一接地面，具有一接地點；一介質基板，位於該接地面之上方邊緣處；一垂直輻射金屬線，位於該介質基板之上；一水平輻射混合組件，位於該介質基板之上，並大致垂直連接於該垂直輻射金屬線，而該水平輻射混合組件包含一陶瓷天線與一微調金屬線；一第一水平輻射金屬線，位於該介質基板之上，並大致垂直連接於該垂直輻射金屬線；一第二水平輻射金屬線，位於該介質基板之上，並大致垂直連接於該垂直輻射金屬線；一饋入傳輸線，用以傳輸訊號。本發明天線之一實施例，可操作於一無線區域網路 (WLAN；Wireless Local Area Network)及一全球微波存取互通(WiMAX；Worldwide Interoperability for Microwave Access)網路。

申請專利範圍 1.一種混合式單極天線，包含：

圍 一接地面，形狀大致為一矩形，具有一上方邊緣，且在該上方邊緣附近具有一接地點；

一介質基板，位於該接地面之上方邊緣處，且朝向遠離該接地面之方向延伸；

一垂直輻射金屬線，位於該介質基板之上，其具有一起始端與一末端，該起始端為天線之饋入點，其位於該接地面之上方邊緣處附近，而該末端往遠離該接地面之方向延伸；

一水平輻射混合組件，位於該介質基板之上，並大致垂直連接於該垂直輻射金屬線，而該水平輻射混合組件包含一陶瓷天線與一微調金屬線，其用於產生一第一共振頻帶；

一第一水平輻射金屬線，位於該介質基板之上，並大致垂直連接於該垂直輻射金屬線，而該第一水平輻射金屬線用於產生一第二共振頻帶；

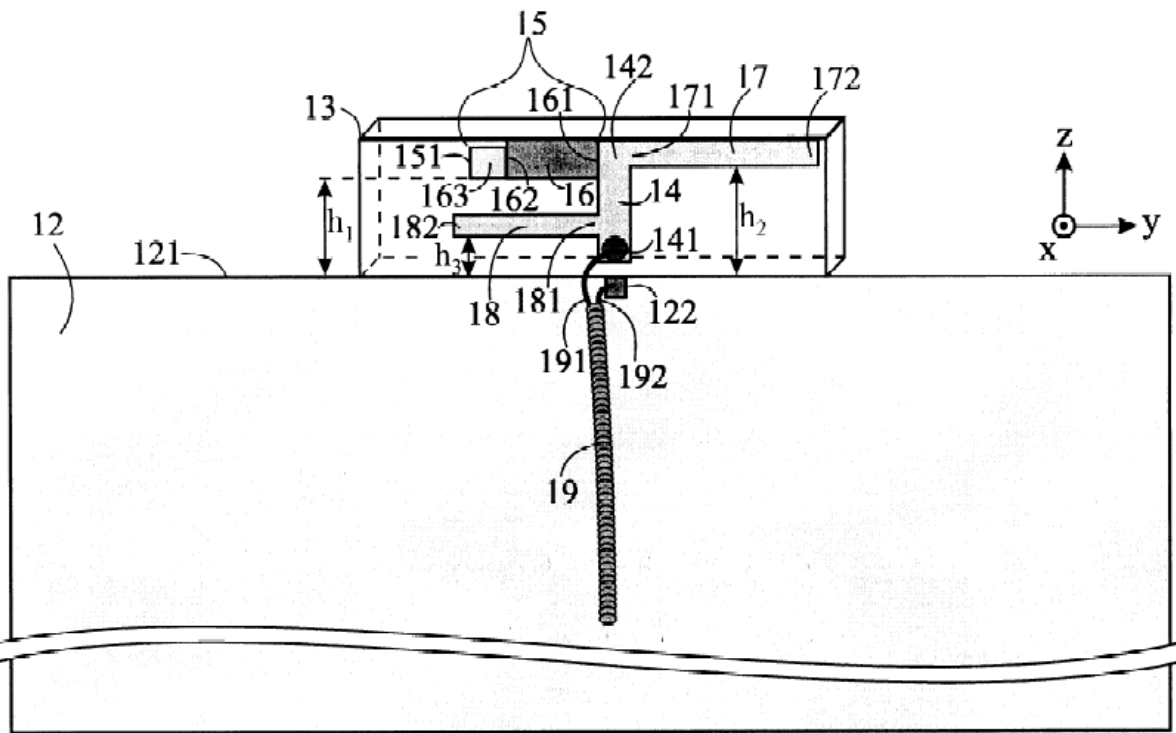
一第二水平輻射金屬線，位於該介質基板之上，並大致垂直連接於該垂直輻射金屬線，而該第二水平輻射金屬線用於產生一第三共振頻帶；及

一饋入傳輸線，用以傳輸訊號，包含：

一中心導線，連接至該垂直輻射金屬線之起始端；及

一外層接地導體，連接至該接地面之接地點。

1



一種數位電視接收天線

專利公告號 I262622

公告日期 2006/09/21

申請案號 094132388

申請日期 2005/09/20

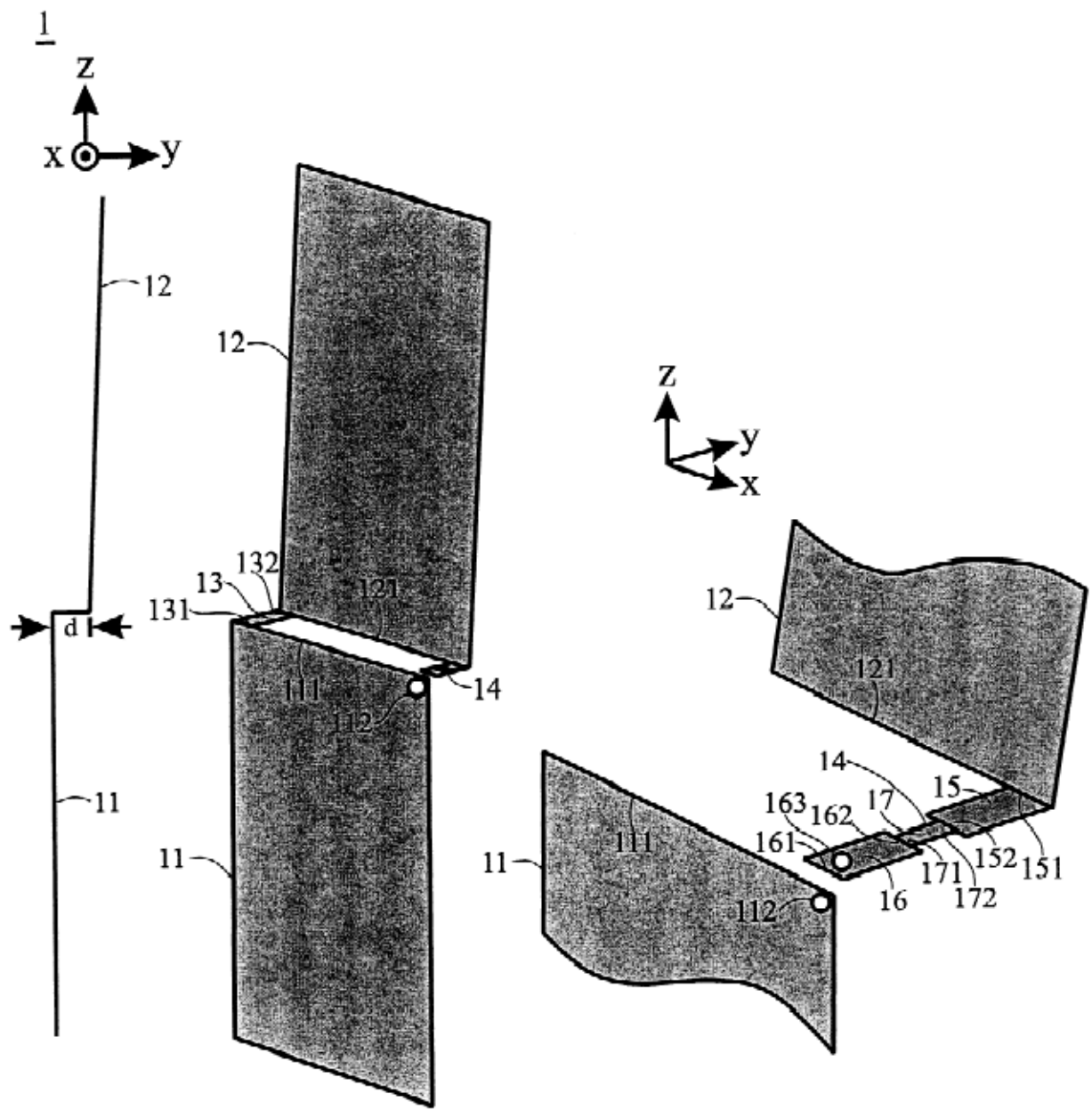
申請人 華寶通訊股份有限公司 COMPAL COMMUNICATIONS, INC.; 臺北市松山區八德路 4 段 319 號 7 樓
國立中山大學 NATIONAL SUN YAT-SEN UNIVERSITY; 高雄市鼓山區蓮海路 70 號

發明人 翁金輅 WONG, KIN LU; 郝韻文 CHI, YUN WEN; 陳彥佑 CHEN, YEN YU; 楊允仁 YANG, YAUN REN;

摘要 本發明係關於一種數位電視接收天線，包含：一第一輻射金屬片、一第二輻射金屬片、一連接金屬線及一匹配電路。其中第一輻射金屬片與第二輻射金屬片分別為該天線之兩臂，彼此間並具有一預設距離。連接金屬線電氣連接第一輻射金屬片及第二輻射金屬片。匹配電路具有一第一金屬線、一第二金屬線及一電容元件。匹配電路的一端電氣連接至第二輻射金屬片，另一端為天線之饋入端。本發明天線之一實施例可產生一寬頻操作頻寬，可輕易地涵蓋數位電視頻道 (470-806MHz) 之操作需求，同時本發明天線充分利用手機系統之接地面，得以內藏於手機。

申請專利範圍 1. 一種數位電視接收天線，包含：

- 圍
- 一第一輻射金屬片，形狀大致為一矩形，在該矩形之一短邊附近具有一接地點；
 - 一第二輻射金屬片，形狀大致為一矩形，與該第一輻射金屬片分別為該天線之兩臂，與該第一輻射金屬片彼此間並具有一預設距離；
 - 一連接金屬線，大致位於該第一輻射金屬片與該第二輻射金屬片彼此的預設距離之間，並電氣連接該第一輻射金屬片至該第二輻射金屬片；及
 - 一匹配電路，大致位於該第一輻射金屬片與該第二輻射金屬片彼此的預設距離之間，且該匹配電路之一端電氣連接至該第二輻射金屬片，該匹配電路之另一端為該天線之饋入端。
- 如申請專利範圍第 1 項所述之數位電視接收天線，其中該第一輻射金屬片及該第二輻射金屬片為一折疊式手機之系統接地面。
 - 如申請專利範圍第 1 項所述之數位電視接收天線，其中該預設距離的間距係小於 20mm。
 - 如申請專利範圍第 1 項所述之數位電視接收天線，其中該匹配電路包含：
 - 一第一金屬線，其一端電氣連接至該第二輻射金屬片；
 - 一第二金屬線，其一端為該天線之饋入端；及
 - 一電容元件，其一端電氣連接該天線之第一金屬線，另一端電氣連接至該第二金屬線。



小尺寸之平板天線

專利公告號 I262621

公告日期 2006/09/21

申請案號 092137603

申請日期 2003/12/31

申請人 台灣捷普科技股份有限公司；新竹縣新竹科學工業園區工業東九路 22 號 1 樓

發明人 楊培琳；

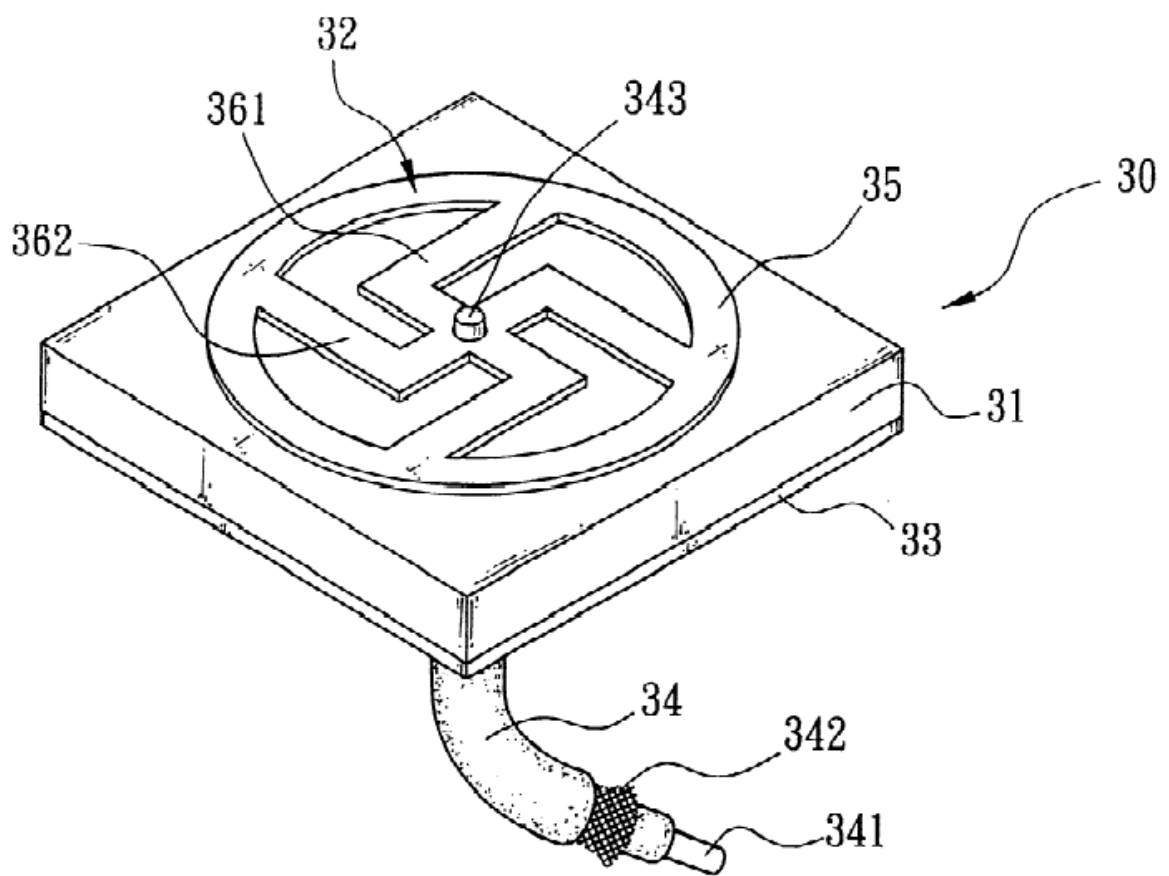
摘要 本發明乃一種小尺寸之平板天線，該平板天線包括一介電質基體，該介電質基體之頂面及底面上，分別佈設有一輻射金屬片及一接地金屬片，該輻射金屬片係呈中空且封閉之環狀帶體，該環狀帶體之內緣延伸設有二路徑曲折且相互交叉成一體之線狀帶體，該介電質基體及該接地金屬片在鄰近其中央位置處，並設有一貫穿孔，供一同軸纜線之一饋入針貫穿其中，且令該饋入針之一端恰可與該二線狀帶體上相互交叉之部位相連接，該同軸纜線之遮蔽線則與該接地金屬片相連接，如此，即可藉由該二線狀帶體之曲折路徑，增加電流之流通長度，進而達成降低其共振頻率，並同時增加其頻寬之目的。

申請專利範圍 1.一種小尺寸之平板天線，包括：

- 圍
- 一介電質基體；
 - 一輻射金屬片，係佈設在該介電質基體之頂面上，分別佈設有一輻射金屬片，該輻射金屬片係呈中空且封閉之環狀帶體，該環狀帶體之內緣延伸設有二路徑曲折且相互交叉成一體之線狀帶體；
 - 一接地金屬片，係佈設在該介電質基體之底面上。
- 2.如申請專利範圍第 1 項所述之天線，其中該介電質基體係以一陶瓷材料為其基材。
- 3.如申請專利範圍第 1 項所述之天線，其中該介電質基體及該接地金屬片在鄰近其中央位置處，並設有一貫穿孔，供一同軸纜線之一饋入針貫穿其中，且令該饋入針之一端恰可與該二線狀帶體上相互交叉之部位相連接，該同軸纜線之遮蔽線則與該接地金屬片相連接。

圖式簡單說明：

- 第 1 圖係習用平板天線之立體外觀示意圖；
- 第 2 圖係另一習用平板天線之立體外觀示意圖；
- 第 3 圖係本發明之一最佳實施例之立體外觀示意圖；
- 第 4 圖係第 2 圖及第 3 圖之平板天線之量測結果示意圖；
- 第 5 圖係第 1 圖及第 3 圖之平板天線之量測結果示意圖；
- 第 6 圖係本發明之第二實施例之立體外觀示意圖；
- 第 7 圖係本發明之第三實施例之立體外觀示意圖；
- 第 8 圖係第 6 圖之平板天線之量測結果示意圖；
- 第 9 圖係第 7 圖之平板天線之量測結果示意圖。



一種內藏式行動手機天線

專利公告號 I262620

公告日期 2006/09/21

申請案號 094142377

申請日期 2005/12/01

申請人 國立中山大學 NATIONAL SUN YAT-SEN UNIVERSITY；高雄市鼓山區蓮海路 70 號

發明人 翁金輅 WONG, KIN LU；李偉宇 LI, WEI YU；蘇紹文 SU, SAOU WEN；

摘要 一種內藏式行動手機天線，包含：一系統接地面，一屏蔽金屬盒，一輻射金屬片以及一短路金屬短片。該屏蔽金屬盒大致為一步階式結構，電氣連接於該系統接地面之上，且具有大致平行於該系統接地面之一第一平面與一第二平面，同時該第一平面與該系統接地面之距離小於該第二平面與該系統接地面之距離。該輻射金屬片，位於該屏蔽金屬盒之該第一平面上方，且大致平行於該第二平面。該短路金屬短片之一側邊連接於該輻射金屬片，另一側邊連接至該屏蔽金屬盒。本發明天線適用於全球行動電信系統 UMTS(1920~2170 MHz)頻帶，且整合於該步階式結構之屏蔽金屬盒凹陷處，天線整體不需佔用系統接地面之空間，因而大幅增加狹小手機內部空間的可利用彈性。

申請專利範圍 1.一種內藏式行動手機天線，包含：

圍 一系統接地面；

一屏蔽金屬盒，大致為一步階式結構，電氣連接於該系統接地面之上，且具有大致平行於該系統接地面之一第一平面與一第二平面，同時該第一平面與該系統接地面之距離小於該第二平面與該系統接地面之距離；

一輻射金屬片，位於該屏蔽金屬盒之該第一平面上方，且大致平行於該第二平面；以及

一短路金屬短片，該短路金屬短片之一側邊連接於該輻射金屬片，另一側邊連接至該屏蔽金屬盒。

2.如申請專利範圍第 1 項所述之內藏式行動手機天線，其中該輻射金屬片及該短路金屬短片係由一金屬片切割製作形成。

3.如申請專利範圍第 1 項所述之內藏式行動手機天線，其中該輻射金屬片及該短路金屬短片係由印刷或蝕刻技術形成於一介質基板上。

4.如申請專利範圍第 1 項所述之內藏式行動手機天線，其中該輻射金屬片更包含一饋入點，透過該饋入點接收一訊號至該天線。

5.如申請專利範圍第 1 項所述之內藏式行動手機天線，其中該系統接地面更包含：一第一子接地面，具有位於上方之一第一短邊及相對於該第一短邊之一第二短邊，而該屏蔽金屬盒電氣連接於該第一子接地面上，且該第一子接地面大致平行於該輻射金屬片，並朝向該屏蔽金屬盒下方方向延伸；

1

