

發明名稱 :天線裝置
專利號 :I556508
公告日 :201601101
申請號 :103130857
申請日 :20140905
申請人 :環鴻科技股份有限公司
發明人 :陳星豪；邱弘偉；簡瑞誌
摘要 :

一種天線裝置，包括：一接地面；一第一倒F型天線，係連接該接地面，該第一倒F型天線包括一第一短路部、一第一饋入部及一第一輻射部，該第一輻射部連接該第一短路部及該第一饋入部，該第一饋入部係連接該第一輻射部的內側邊；一第二倒F型天線，係連接該接地面，且與該第一倒F型天線位在該接地面的同一側邊，該第二倒F型天線包括一第二短路部、一第二饋入部及一第二輻射部，該第二輻射部連接該第二短路部及該第二饋入部，該第二饋入部係連接該第二輻射部的內側邊；以及一隔離件，包括：一接地部，連接該接地面，且位在該第一倒F型天線的第一短路部及該第二倒F型天線的第二短路部之間，該接地部的兩相對側邊係分別面對該第一短路部的外側邊及該第二短路部的外側邊；以及一耦合部，係連接該接地部，該耦合部係與該第一倒F型天線的第一輻射部的外側邊及該第二倒F型天線的第二輻射部的外側邊平行，其中，該第一輻射部的外側邊係延伸自該第一短路部的外側邊，該第二輻射部的外側邊延伸自該第二短路部的外側邊，該第一倒F型天線與該第二倒F型天線用以操作在一相同的操作頻率。

申請專利範圍:

1.一種天線裝置，包括：

一接地面；

一第一倒F型天線，係連接該接地面，該第一倒F型天線包括

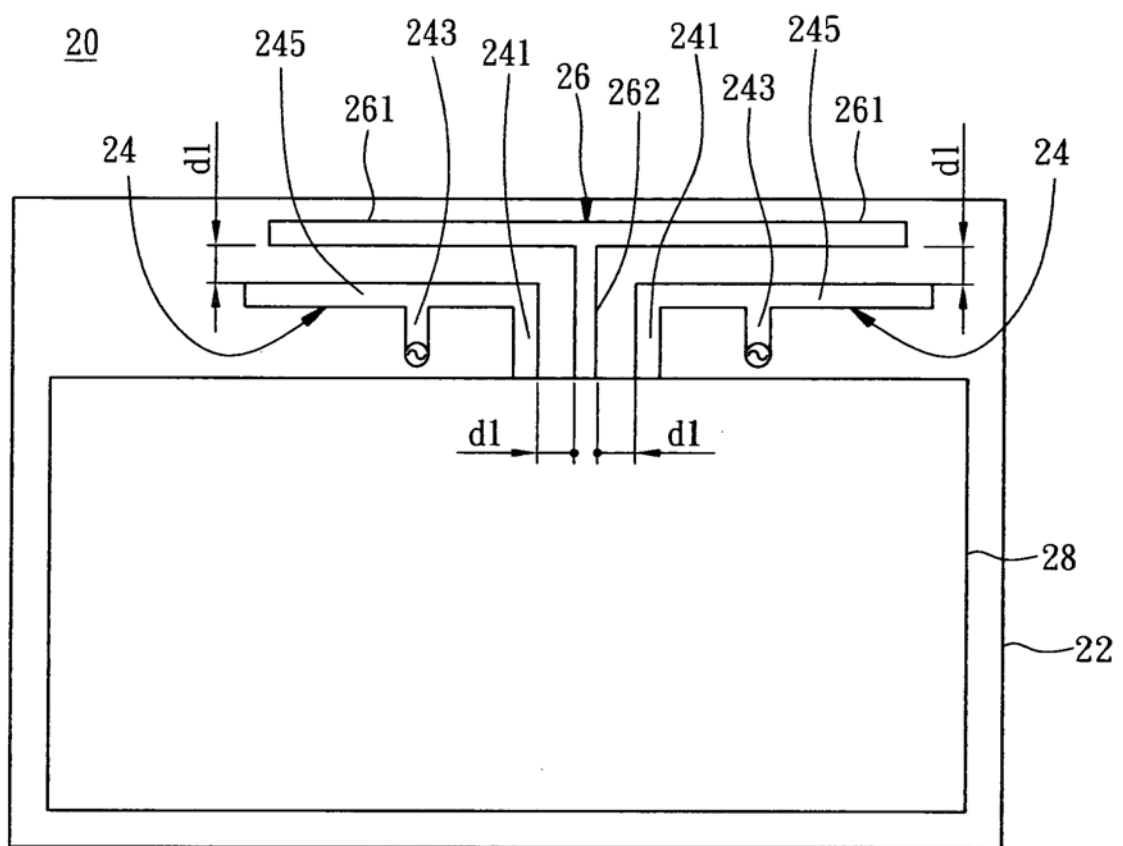
一第一短路部、

一第一饋入部及

一第一輻射部，該第一輻射部連接該第一短路部及該第一饋入部，該第一饋入部係連接該第一輻射部的內側邊；一第二倒F型天線，係連接該接地面，且與該第一倒F型天線位在該接地面的同一側邊，該第二倒F型天線包括一第二短路部、一第二饋入部及一第二輻射部，該第二輻射部連接該第二短路部及該第二饋入部，該第二饋入部係連接該第二輻射部的內側邊；以及一隔離件，包括：一接地部，連接該接地面，且位在該第一倒F型天線的第一短路部及該第二倒F型天線的第二短路部之間，該接地部的兩相對側邊係分別面對該第一短路部的外側邊及該第二短路部的外側邊；以及一耦合部，係連接該接地部，該耦合部係與該第一倒F型天線的第一輻射部的外側邊及該第二倒F型天線的第二輻射部的外側邊平行，其中，該第一輻射部的外側邊係延伸自該第一短路部的外側邊，該第二輻射部的外側邊延伸自該第二短路部的外側邊，該第一倒F型天線與該第二倒F型天線用以操作在一相同的操作頻率。

2.如申請專利範圍第1項之天線裝置，其中該隔離件的接地部及耦合部定義有一第一耦合路徑及一第二耦合路徑，該第一耦合路徑及該第二耦合路徑的長度分別係該操作頻率的 $1/4$ 波長。

3.如申請專利範圍第1項之天線裝置，其中該隔離件的接地部包括二接地線，該兩接地線係間隔並排，且分別鄰近該第一倒F型天線的第一短路部及該第二倒F型天線第二短路部。



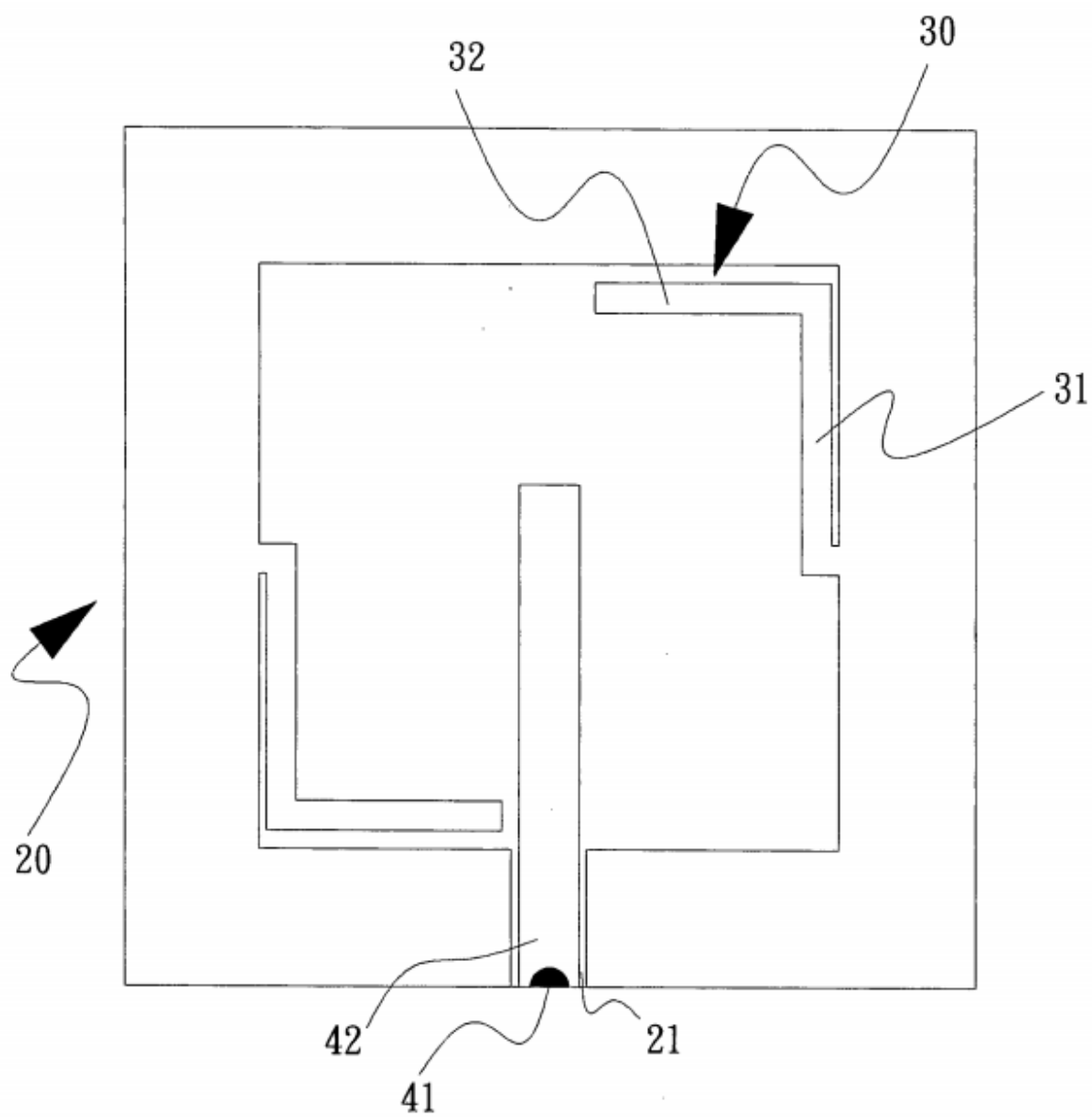
第2圖

發明名稱 :應用於 GPS 及 WLAN 的共平面天線
專利號 :M531661
公告日 :20161101
申請號 :105210452
申請日 :20160712
申請人 :修平學校財團法人修平科技大學
發明人 :魏嘉延；江奕旋；劉國華
摘要 :

本創作係為一種應用於 GPS 及 WLAN 的共平面天線，其係包括一基底、一接地體、二輻射體及一饋入網路，其中：該接地體、各該輻射體及饋入網路係設置於基底之一端面，其特徵在於各該輻射體係概呈 L 型，且各該輻射體的位置是在接地體內側緣之相反斜對角的位置，以形成一種結構簡單的天線，以達到便於製作的目的，進而達到降低成本的目的。

申請專利範圍:

1. 一種應用於 GPS 及 WLAN 的共平面天線，其係包括一基底、一接地體、二輻射體及一饋入網路，其中：該基底係為平面方型結構；該接地體係設置於基底之一端面，並且環設於基底之周側；各該輻射體係設置於基底之一端面，其係包括一第一輻射單元及一第二輻射單元，該第一輻射單元係一端延伸而與接地體之內側緣相接另一端與第二輻射單元相接，該第一輻射單元及第二輻射單元係沿接地體之內側緣而設置，各該輻射體係設置於接地體之內側緣的相對側；以及該饋入網路係設置於該基底之一端面，其係包括一饋入點及一饋入體，該饋入點係設置於基底之一側緣，該饋入體係一端與饋入點相接，另一端則向基體內延伸並設置於該二輻射體之間。
2. 如請求項 1 所述之應用於 GPS 及 WLAN 的共平面天線，其中，該接地體之內側係為與方型結構。
3. 如請求項 2 所述之應用於 GPS 及 WLAN 的共平面天線，其中，該第一輻射單元及第二輻射單元係連接而概呈 L 型。
4. 如請求項 3 所述之應用於 GPS 及 WLAN 的共平面天線，其中，各該輻射體的位置是在接地體內側緣之相反斜對角的位置。
5. 如請求項 1 至 3 中任一項所述之應用於 GPS 及 WLAN 的共平面天線，其中，該接地體係概呈 C 型。
6. 如請求項 5 所述之應用於 GPS 及 WLAN 的共平面天線，其中，該饋入網路係設置於基底之與接地體相同之端面，而該饋入體係自接地體之缺口處向內部延伸，使得該饋入體與接地體之間形成二狹縫。



第1圖

名稱 :天線、寬帶天線以及電子裝置
專利號 :I557992
公告日 :20161111
申請號 :104115348
申請日 :20150514
申請人 :緯創資通股份有限公司
發明人 :阿扎德 穆罕默德 齊亞；波達祖左曼 菲勒斯；黃厚鈞
摘要 :

一種天線，包括：一激發元件，被配置為耦合至一天線饋電，上述天線饋電攜帶由一信號源所產生的一激發信號；一接地結構；以及一寄生元件，透過一接地導體耦接至該接地結構，並具有一寄生元件長度；其中上述激發元件包括：一饋入線，具有相距一饋入線長度之一第一末端以及一第二末端；一第一分支，具有一第一分支長度，其中上述第一分支由上述第二末端以一第一方向延伸；以及一第二分支，具有一第二分支長度，其中上述第二分支由上述第二末端以一第二方向延伸；其中上述寄生元件至少部分與上述激發元件共同延伸，使得於上述寄生元件與上述第一分支之間形成具有一第一間距之一第一間隙，以及於上述寄生元件與上述第二分支之間形成具有一第二間距之一第二間隙；其中該激發元件之該饋入線與該第一分支係沿著該寄生元件而設置並與該寄生元件相間隔而構成一L型空間。

申請專利範圍:

1.一種天線，包括：

一激發元件，被配置為耦合至

一天線饋電，上述天線饋電攜帶由一信號源所產生的一激發信號；

一接地結構；以及

一寄生元件，透過一接地導體耦接至該接地結構，並具有

一寄生元件長度；其中上述激發元件包括：

一饋入線，具有相距一饋入線長度之一第一末端以及一第二末端；

一第一分支，具有

一第一分支長度，其中上述第一分支由上述第二末端以

一第一方向延伸；以及

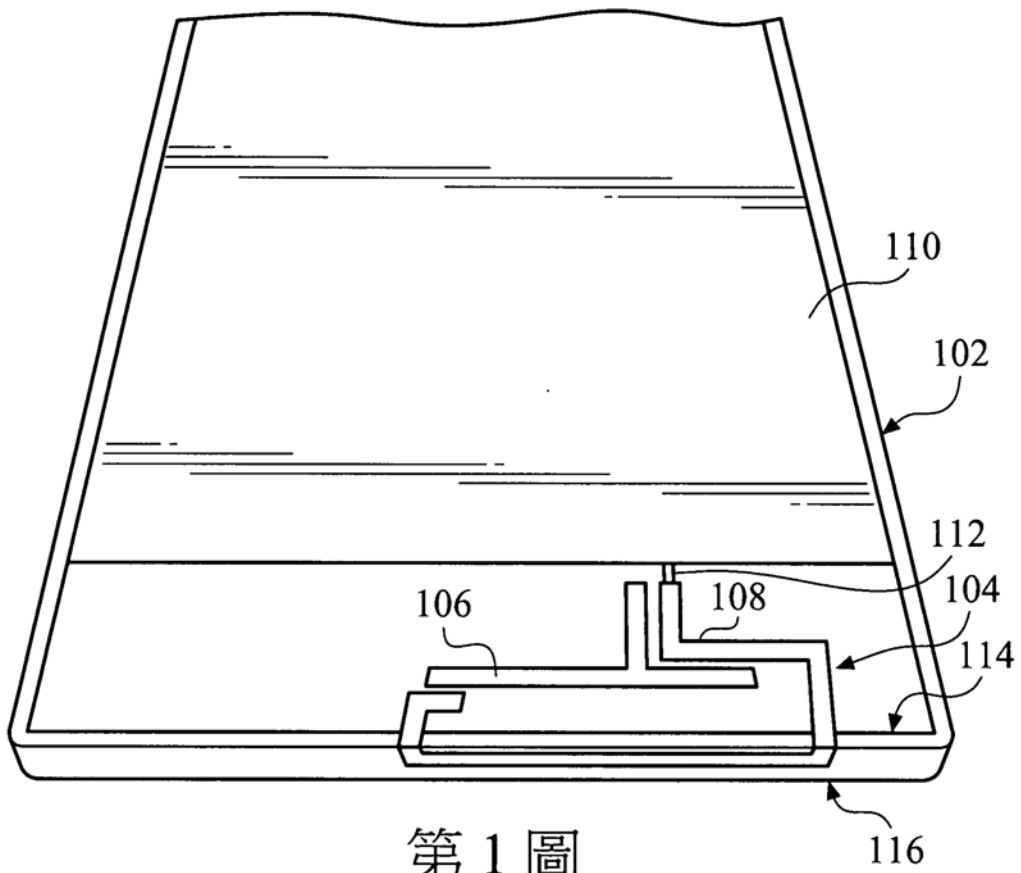
一第二分支，具有一第二分支長度，其中上述第二分支由上述第二末端以一第二方向延伸；

其中上述寄生元件至少部分與上述激發元件共同延伸，使得於上述寄生元件與上述第一分支之間形成具有一第一間距之一第一間隙，以及於上述寄生元件與上述第二分支之間形成具有一第二間距之一第二間隙；其中該激發元件之該饋入線與該第一分支係沿著該寄生元件而設置並與該寄生元件相間隔而構成一L型空間。

2.如申請專利範圍第1項所述之天線，其中上述天線饋電於上述激發元件之一饋入點耦接至上述第一末端，而上述寄生元件耦接至一接地面。

3.如申請專利範圍第1項所述之天線，其中於上述寄生元件與上述饋入線之間形成具有一第三間距之一第三間隙

4.如申請專利範圍第1項所述之天線，其中上述第一分支與上述第二分支大體與上述饋入線垂直，而上述第一方向與上述第二方向大體為相反之方向。



第 1 圖

發明名稱 :多頻天線組件及具有該多頻天線組件的可攜帶型電子裝置
專利號 :I557995
公告日 :20161111
申請號 :101138631
申請日 :20121019
申請人 :群邁通訊股份有限公司
發明人 :林彥輝
摘要 :

一種多頻天線組件，包括輻射部及接地部，其改良在於：所述多頻天線組件還包括金屬件及共振部，所述金屬件上開設有狹槽，所述接地部與所述輻射部間隔設置，且所述輻射部及接地部均與所述金屬件接觸並鄰近所述狹槽設置，所述共振部設置於由所述輻射部、接地部及金屬件共同圍成的空間內，且所述共振部與所述輻射部間隔設置並與所述金屬件相接觸，所述共振部、輻射部以及金屬件之間產生共振從而使多頻天線組件工作於多個頻段。

申請專利範圍：

1.一種多頻天線組件，包括輻射部及

接地部，其改良在於：所述多頻天線組件還包括金屬件及共振部，所述金屬件上開設有狹槽，所述接地部與所述輻射部間隔設置，且所述輻射部及接地部均與所述金屬件接觸並鄰近所述狹槽設置，所述共振部設置於由所述輻射部、接地部及金屬件共同圍成的空間內，且所述共振部與所述輻射部間隔設置並與所述金屬件相接觸，所述共振部、輻射部以及金屬件之間產生共振從而使多頻天線組件工作於多個頻段。

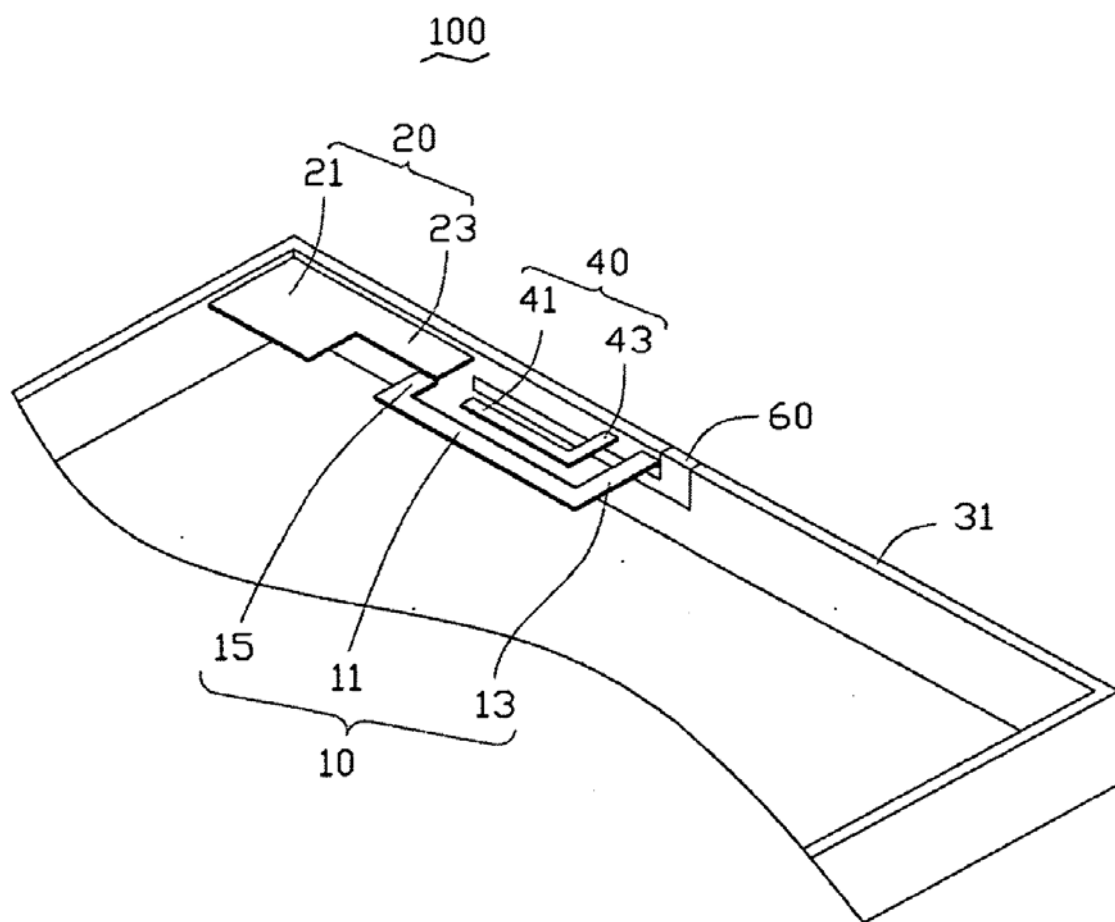
2.如申請專利範圍第1項所述之多頻天線組件，其中所述輻射部、共振部以及接地部位於同一平面。

3.如申請專利範圍第1項所述之多頻天線組件，其中所述輻射部包括第一輻射臂及由所述第一輻射臂的兩端分別垂直延伸的第二輻射臂以及第三輻射臂，所述第二輻射臂的末端與所述金屬件接觸，所述第三輻射臂的末端設置饋電點。

4.如申請專利範圍第3項所述之多頻天線組件，其中所述第二輻射臂及第三輻射臂延伸於第一輻射臂的同一側，所述第三輻射臂與所述金屬件間隔設置，所述接地部的一端設置於第三輻射臂的末端與金屬件之間。

5.如申請專利範圍第1項所述之多頻天線組件，其中所述輻射部包括第一輻射臂、由所述第一輻射臂的兩端分別垂直延伸的第二輻射臂以及第三輻射臂，以及由所述第三輻射臂遠離第一輻射臂的端部垂直延伸的延伸臂，所述延伸臂及第一輻射臂分別位於所述第三輻射臂的相對兩側；所述第二輻射臂的末端與所述金屬件接觸，所述延伸臂的末端設置饋電點。

6.如申請專利範圍第3或5項所述之多頻天線組件，其中所述狹槽包括相互貫通的第一槽部及第二槽部，所述第一槽部的延伸方向平行於所述輻射部所在平面，所述第二槽部的延伸方向垂直於所述輻射部所在平面，所述輻射部、接地部及第一槽部位於所述第二槽部的同一側。



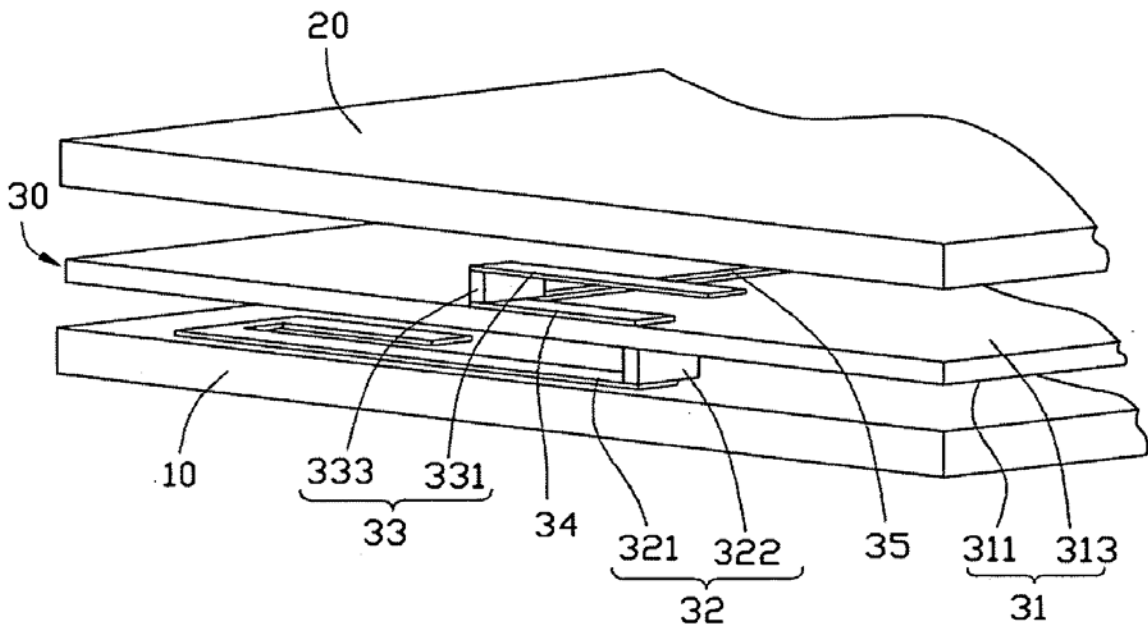
發明名稱 :天線模組及具該天線模組的無線通訊裝置
專利號 :I557999
公告日 :20161111
申請號 :100137200
申請日 :201111013
申請人 :群邁通訊股份有限公司
發明人 :許倬綱；蘇家弘；陳勁豪
摘要 :

一種天線模組，其改良在於：該天線模組包括PCB、第一天線、第二天線、連接部及饋入部，該第一天線與第二天線分別設置於該PCB兩側並經該連接部相連，該第一天線包括第一輻射體及第一支撐件，該第一支撐件設置於該第一輻射體與該PCB之間，使該第一輻射體與該PCB之間具有預設的第一間距；該第二天線包括第二輻射體及第二支撐件，該第二支撐件設置於該第二輻射體與該PCB之間，使該第二輻射體與該PCB之間具有預設的第二間距，該連接部為一微帶線，其水平地設置於該PCB的表面上，且連接於該第二支撐件與第一支撐件之間以與第一天線及第二天線相匹配，該饋入部設置於PCB相對該第二天線的表面上，位於連接部的一側且與該第二支撐件相連，同時透過穿孔穿過該PCB與第一支撐件相連。

申請專利範圍:

- 1.一種天線模組，其改良在於：該天線模組包括PCB、第一天線、第二天線、連接部及饋入部，該第一天線與第二天線分別設置於該PCB兩側並經該連接部相連，該第一天線包括第一輻射體及第一支撐件，該第一支撐件設置於該第一輻射體與該PCB之間，使該第一輻射體與該PCB之間具有預設的第一間距；該第二天線包括第二輻射體及第二支撐件，該第二支撐件設置於該第二輻射體與該PCB之間，使該第二輻射體與該PCB之間具有預設的第二間距，該連接部為一微帶線，其水平地設置於該PCB的表面上，且連接於該第二支撐件與第一支撐件之間以與第一天線及第二天線相匹配，該饋入部設置於PCB相對該第二天線的表面上，位於連接部的一側且與該第二支撐件相連，同時透過穿孔穿過該PCB與第一支撐件相連。。
- 2.如權利要求1所述的天線模組，其中該第一支撐件及該第二支撐件為金屬片體。
- 3.如申請專利範圍第1項所述之天線模組，其中該第一支撐件一端固定於該PCB，另一端固定於該第一輻射體末端，該第一輻射體與該PCB 平行相對設置。
- 4.如申請專利範圍第3項所述之天線模組，其中該第一輻射體呈“U”型。
- 5.如申請專利範圍第4項所述之天線模組，其中該第一輻射體包括第一輻射片體、第二輻射片體及第三輻射片體，該第一輻射片體與該第二輻射片體平行間隔設置，該第三輻射片體與該第一輻射片體及該第二輻射片體一端垂直相連。
- 6.如申請專利範圍第1 項所述之天線模組，其中該第二支撐件一端固定於該PCB，另一端固定於該第二輻射體末端，該第二輻射體與該PCB 平行相對設置。
- 7.如申請專利範圍第6 項所述之天線模組，其中該第二輻射體為矩形片體。

100



發明名稱 :雙頻天線
專利號 :I558000
公告日 :20161111
申請號 :101138831
申請日 :20121019
申請人 :群邁通訊股份有限公司
發明人 :李義傑；林彥輝
摘要 :

一種雙頻天線，包括：第一輻射部，所述第一輻射部包括第一輻射臂及由所述第一輻射臂一端垂直延伸而成的第一饋電臂，所述第一饋電臂用於饋入第一頻段訊號；第二輻射部，與第一輻射部間隔設置，所述第二輻射部包括第二輻射臂及由所述第二輻射臂一端垂直延伸而成的第二饋電臂，所述第二饋電臂用於饋入第二頻段訊號；共振部，所述共振部連接於第一輻射部及第二輻射部之間，所述共振部與所述第一輻射部及第二輻射部產生共振，從而三者共同激發出所述第一頻段及第二頻段下的諧振模態，使雙頻天線工作於所述第一頻段及第二頻段；其中所述共振部包括連接臂、第一延伸臂及第二延伸臂，所述連接臂一端垂直連接至所述第一饋電臂，另一端連接於所述第二饋電臂與所述第二輻射臂之間的連接處，並垂直於所述第二饋電臂；所述第一延伸臂及所述第二延伸臂由所述連接臂背離所述第一輻射臂的一側間隔垂直延伸而成。

申請專利範圍:

- 1.一種雙頻天線，包括：第一輻射部，所述第一輻射部包括第一輻射臂及由所述第一輻射臂一端垂直延伸而成的第一饋電臂，所述第一饋電臂用於饋入第一頻段訊號；第二輻射部，與第一輻射部間隔設置，所述第二輻射部包括第二輻射臂及由所述第二輻射臂一端垂直延伸而成的第二饋電臂，所述第二饋電臂用於饋入第二頻段訊號；共振部，所述共振部連接於第一輻射部及第二輻射部之間，所述共振部與所述第一輻射部及第二輻射部產生共振，從而三者共同激發出所述第一頻段及第二頻段下的諧振模態，使雙頻天線工作於所第一頻段及第二頻段；其中所述共振部包括連接臂、第一延伸臂及第二延伸臂，所述連接臂一端垂直連接至所述第一饋電臂，另一端連接於所述第二饋電臂與所述第二輻射臂之間的連接處，並垂直於所述第二饋電臂；所述第一延伸臂及所述第二延伸臂由所述連接臂背離所述第一輻射臂的一側間隔垂直延伸而成。
- 2.如申請專利範圍第1項所述之雙頻天線，其中所述第一輻射部為單極天線，所述第二輻射部為皮法天線(PIFA, planar inverted-F antenna)，所述共振部為平面微帶天線。
- 3.如申請專利範圍第1項所述之雙頻天線，其中所述第一輻射部、第二輻射部以及共振部位於同一平面。
- 4.如申請專利範圍第1項所述之雙頻天線，其中所述第一饋電臂的末端電性連接至一電路板，用於饋入所述第一頻段訊號。
- 5.如申請專利範圍第4項所述之雙頻天線，其中所述第二輻射臂平行於第一輻射臂，所述第二饋電臂平行於第一饋電臂，所述第二饋電臂電性連接至所述電路板，用於饋入所述第二頻段訊號。
- 6.如申請專利範圍第5項所述之雙頻天線，其中所述第二饋電臂與第一饋電臂平齊。

100

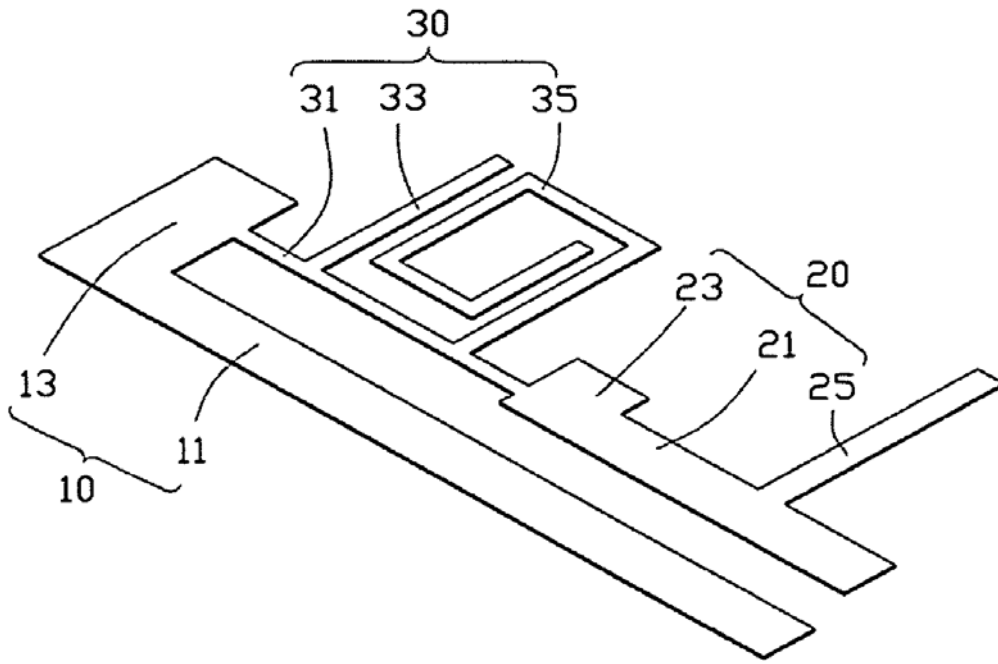


圖 1

發明名稱 :天線結構
專利號 :I558001
公告日 :20161111
申請號 :104117909
申請日 :20150603
申請人 :宏基股份有限公司
發明人 :洪澄文；顏錦順
摘要 :

一種天線結構，包括：一接地元件；一第一輻射支路，具有一第一端和一第二端，其中該第一輻射支路之該第一端係耦接至一信號源；一第一接地支路，具有一第一端和一第二端，其中該第一接地支路之該第一端係耦接至該接地元件，而該第一接地支路之該第二端係耦接至該第一輻射支路之該第二端；一第二輻射支路，具有一第一端和一第二端，其中該第二輻射支路之該第一端係耦接至該第一輻射支路之該第二端；以及一第二接地支路，具有一第一端和一第二端，其中該第二接地支路之該第一端係耦接至該接地元件，而該第二接地支路之該第二端係耦接至該第二輻射支路之該第二端；其中該天線結構更包括：一饋入調整支路，耦接至該第一輻射支路之一起始部份，並係由該第一輻射支路所包圍。

申請專利範圍:

1.一種天線結構，包括：一接地元件；

一第一輻射支路，具有
一第一端和

一第二端，其中該第一輻射支路之該第一端係耦接至一信號源；

一第一接地支路，具有一第一端和一第二端，其中該第一接地支路之該第一端係耦接至該接地元件，而該第一接地支路之該第二端係耦接至該第一輻射支路之該第二端；

一第二輻射支路，具有一第一端和一第二端，其中該第二輻射支路之該第一端係耦接至該第一輻射支路之該第二端；以及一第二接地支路，具有一第一端和一第二端，其中該第二接地支路之該第一端係耦接至該接地元件，而該第二接地支路之該第二端係耦接至該第二輻射支路之該第二端；其中該天線結構更包括：一饋入調整支路，耦接至該第一輻射支路之一起始部份，並係由該第一輻射支路所包圍。

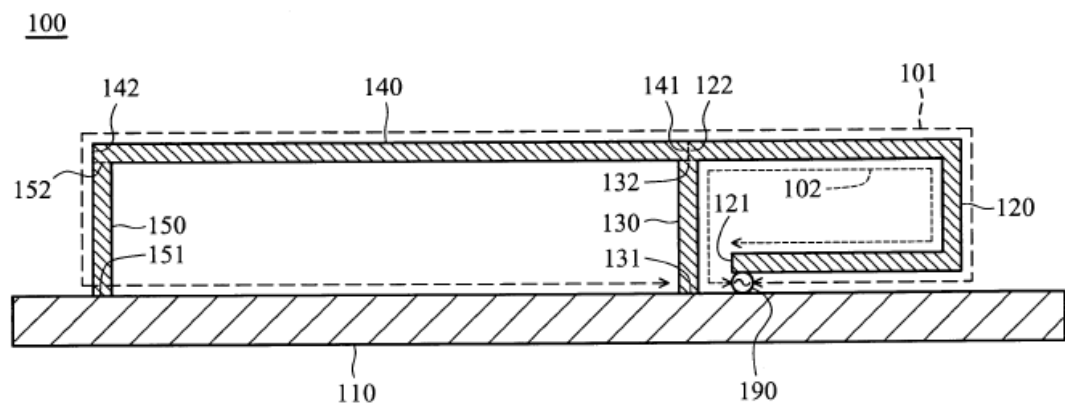
2.如申請專利範圍第1項所述之天線結構，其中該天線結構包括一第一環圈結構和一二環圈結構。

3.如申請專利範圍第2項所述之天線結構，其中該第一環圈結構係由該第一輻射支路、該第二輻射支路、該第二接地支路，以及該接地元件所共同組成。

4.如申請專利範圍第2項所述之天線結構，其中該第二環圈結構係由該第一輻射支路、該第一接地支路，以及該接地元件所共同組成。

5.如申請專利範圍第2項所述之天線結構，其中該第一環圈結構之總長度係大於該第二環圈結構之總長度。

6.如申請專利範圍第2項所述之天線結構，其中該第一環圈結構係激發產生一第一頻帶，該第二環圈結構係激發產生一第二頻帶，該第一頻帶約介於2400MHz 至2500MHz 之間，而該第二頻帶約介於5150MHz 至5850MHz 之間。



第 1 圖

發明名稱 :天線裝置
專利號 :M532098
公告日 :20161111
申請號 :105209969
申請日 :20160701
申請人 :宏基股份有限公司
發明人 :顏銘慶；張琨盛；林敬基
摘要 :

一種天線裝置，包括：一接地面；一輻射元件，垂直於該接地面的一邊緣，並具有一饋入點，且該天線裝置透過該輻射元件操作在一第一頻段；以及一寄生元件，包括：一第一寄生部，垂直於該接地面的該邊緣，並與該輻射元件相隔一耦合間距；以及一第二寄生部，電性連接在該第一寄生部與該接地面的該邊緣之間，且該天線裝置透過該寄生元件操作在一第二頻段。
申請專利範圍:

1.一種天線裝置，包括：

一接地面；

一輻射元件，垂直於該接地面的一邊緣，並具有

一饋入點，且該天線裝置透過該輻射元件操作在一第一頻段；以及

一寄生元件，包括：

一第一寄生部，垂直於該接地面的該邊緣，並與該輻射元件相隔一耦合間距；以及

一第二寄生部，電性連接在該第一寄生部與該接地面的該邊緣之間，且該天線裝置透過該寄生元件操作在一第二頻段。

2.如申請專利範圍第1項所述的天線裝置，其中該輻射元件的第一端具有該饋入點並鄰近該接地面的該邊緣，且該輻射元件的第二端為一開路端。

3.如申請專利範圍第1項所述的天線裝置，其中該第一寄生部的第一端為一開路端並鄰近該接地面的該邊緣，且該第一寄生部的第二端電性連接該第二寄生部。

4.如申請專利範圍第3項所述的天線裝置，其中該第二寄生部包括：一第一區段，沿著該接地面的該邊緣延伸，並電性連接該第一寄生部的第二端；以及一第二區段，平行於該第一寄生部，並電性連接該第一區段與該接地面的該邊緣。

5.如申請專利範圍第4項所述的天線裝置，其中該輻射元件、該第一寄生部與該第二區段分別為一直線形金屬線，且該第一區段包括多個彎折。

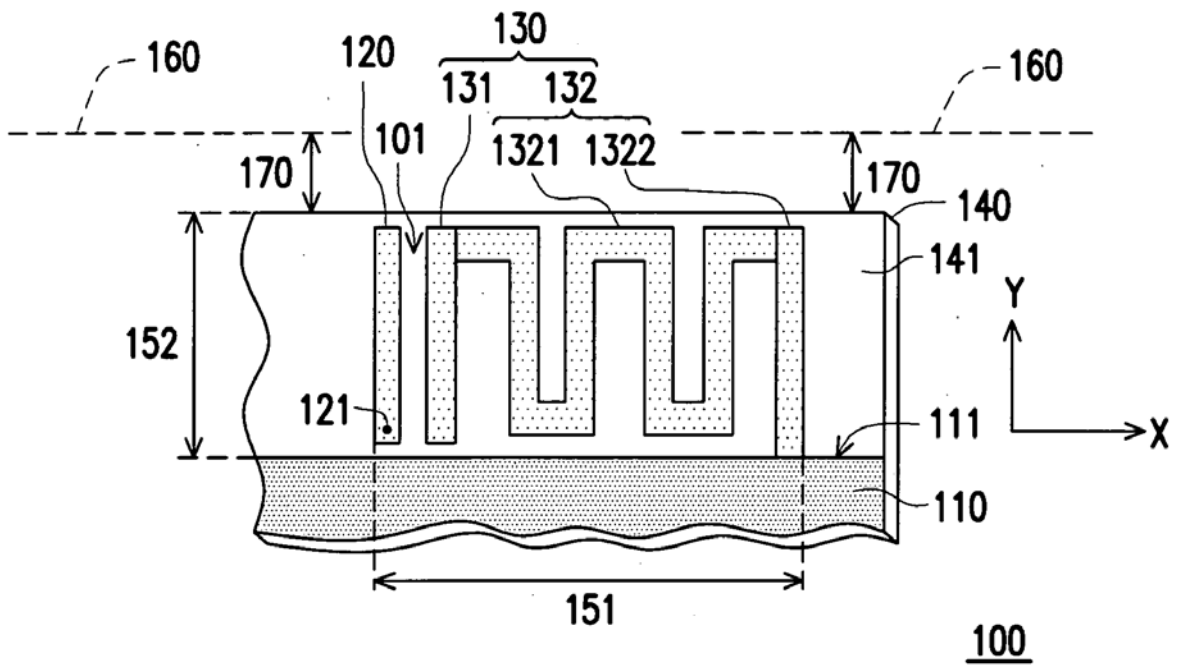
6.如申請專利範圍第4項所述的天線裝置，其中該輻射元件、該第一寄生部、該第一區段與該第二區段分別為一直線形金屬線。

7.如申請專利範圍第1項所述的天線裝置，更包括一基板，且該接地面、該輻射元件與該寄生元件設置在該基板的一表面上。

8.如申請專利範圍第1項所述的天線裝置，其中該天線裝置為一耦合式雙頻天線。

9.如申請專利範圍第8項所述的天線裝置，其中該第一頻段的中心頻率大於該第二頻段的中心頻率。

10.如申請專利範圍第9項所述的天線裝置，其中該第一頻段為5GHz 頻段，且該第二頻段為2.4GHz 頻段。



【圖1】

發明名稱 :多頻段天線
專利號 :I559615
公告日 :20161121
申請號 :104102837
申請日 :20150128
申請人 :亞旭電腦股份有限公司
發明人 :吳承祐
摘要 :

一種多頻段天線，包括：一輻射元件，具有一第一輻射區段、一第二輻射區段、一第三輻射區段及一第四輻射區段；一第一寄生元件，具有一第一接地點，其中該第一寄生元件與該第二輻射區段間具有一第一耦合間距，並透過該第一輻射區段及該第二輻射區段而操作於一第一頻段，且該第一寄生元件與該第四輻射區段間具有一第二耦合間距，並透過該第一輻射區段、該第三輻射區段及該第四輻射區段而操作於一第二頻段；以及一第二寄生元件，具有二第二接地點，與該些第二接地點構成一”門”字形外觀，且該第二寄生元件與該第三輻射區段間具有一第三耦合間距，並透過該第一輻射區段及該第三輻射區段而操作於一第三頻段，其中該第一輻射區段的第一端具有一饋入點，該第一輻射區段與該第二輻射區段電性連結，該第二輻射區段的第二端為一開路端，該第二輻射區段的一側邊相對於該第一寄生元件，且該第一輻射區段及該第二輻射區段構成一L字形外觀，其中該第三輻射區段該第一輻射區段電性連結，該第三輻射區段的第一端自該第一輻射區段的該側邊沿垂直方向延伸，該第三輻射區段與該第四輻射區段電性連結，該第三輻射區段的一側邊相對於該第二寄生元件，該第三輻射區段的另一側邊相對於該第二輻射區段，該第四輻射區段的第二端為一開路端並相對於該第一寄生元件，且該第三輻射區段及該第四輻射區段構成一L字形外觀。

申請專利範圍:

1.一種多頻段天線，包括：

一輻射元件，具有
一第一輻射區段、
一第二輻射區段、
一第三輻射區段及
一第四輻射區段；

一第一寄生元件，具有

一第一接地點，其中該第一寄生元件與該第二輻射區段間具有一第一耦合間距，並透過該第一輻射區段及該第二輻射區段而操作於一第一頻段，且該第一寄生元件與該第四輻射區段間具有

一第二耦合間距，並透過該第一輻射區段、該第三輻射區段及該第四輻射區段而操作於一第二頻段；以及

一第二寄生元件，具有二第二接地點，其中該第二寄生元件與該些第二接地點構成一”門”字形外觀，且該第二寄生元件與該第三輻射區段間具有一第三耦合間距，並透過該第一輻射區段及該第三輻射區段而操作於一第三頻段，其中該第一輻射區段的第一端具有一饋入點，該第一輻射區段的第二端與該第二輻射區段的第一端電性連結，該第二輻射區段的第二端為一開路端，該第二輻射區段的一側邊相對於該第一寄生元件，且該第一輻射區段及該第二輻射

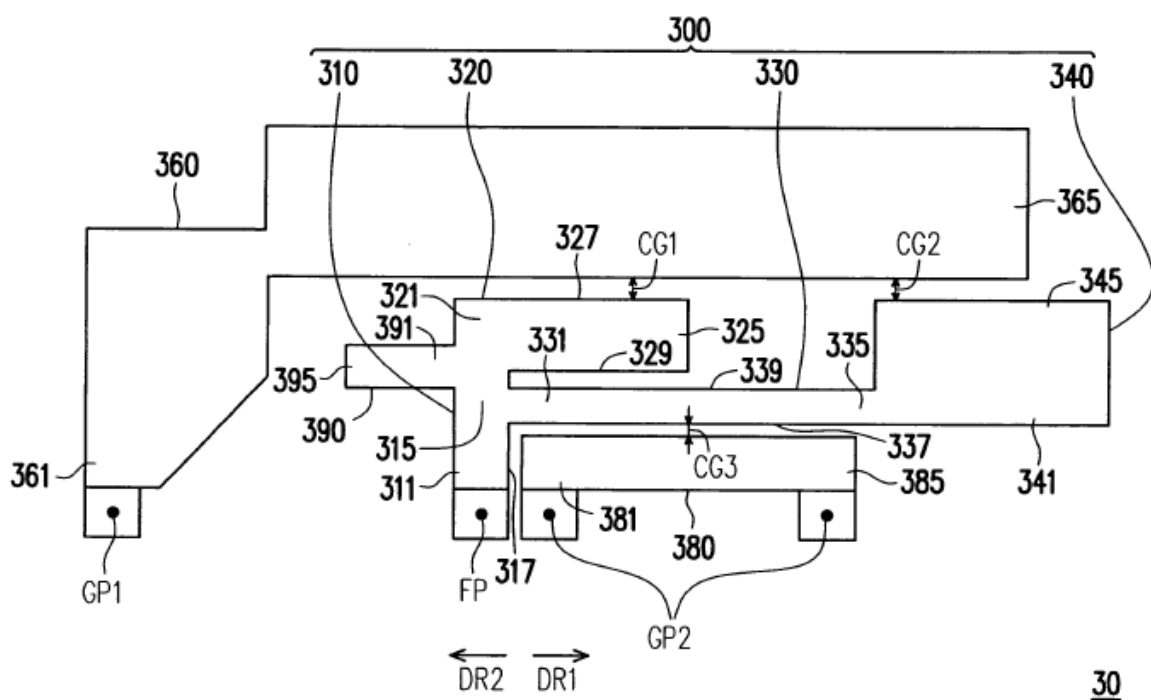


圖 3

發明名稱 :多頻帶寬頻天線
專利號 :M532668
公告日 :20161121
申請號 :105207870
申請日 :20160527
申請人 :國巨股份有限公司
發明人 :陳良愷；黃永豪；羅智陽；尤宸瑋；蔡文忠；李俊德
摘要 :

一種多頻帶寬頻天線，以導體材料構成於一平面上，該平面定義彼此垂直的一第一方向與一第二方向，該多頻帶寬頻天線包含：一接地片，呈長矩形且具有一平行於該第一方向的側邊；及一幅射單元，包括一第一輻射片，呈長矩形且與該接地片相間隔，用於供一信號饋入，一第二輻射片，自該第一輻射片遠離該接地片的側邊平行於該第一方向延伸，及一第三輻射片，具有一自該第一輻射片鄰近該接地片的側邊且平行於該第一方向延伸的主臂。

申請專利範圍:

- 1.一種多頻帶寬頻天線，以導體材料構成於一平面上，該平面定義彼此垂直的一第一方向與一第二方向，該多頻帶寬頻天線包含：
一接地片，呈長矩形且具有一平行於該第一方向的側邊；及
一幅射單元，包括
一第一輻射片，呈長矩形且與該接地片相間隔，用於供一信號饋入，
一第二輻射片，自該第一輻射片遠離該接地片的側邊平行於該第一方向延伸，及
一第三輻射片，具有
一自該第一輻射片鄰近該接地片的側邊且平行於該第一方向延伸的主臂。
- 2.如請求項1所述的多頻帶寬頻天線，還包含一與該接地片連接的寄生單元，該寄生單元包括一與該第一輻射片間隔設置的第一寄生片，該第一寄生片具有一自該接地片的側邊朝平行第二方向延伸的主臂，及一自該主臂遠離該接地片的一端且平行於第一方向延伸的包圍臂，且該第二輻射片位於該第一寄生片的該包圍臂與該第一輻射片之間。
- 3.如請求項2所述的多頻帶寬頻天線，其中，該寄生單元還包括一位於該第一寄生片與該第三輻射片之間的第二寄生片，該第二寄生片具有一自該接地片的側邊朝平行第二方向延伸的主臂，及一自該主臂遠離該接地片的一端且平行於第一方向延伸的包圍臂，其中，該包圍臂的寬度與該第二輻射片相等。
- 4.如請求項3所述的多頻帶寬頻天線，其中，該輻射單元還包括一第四輻射片，該第四輻射片位於該第一輻射片、該第三輻射片與該第一寄生片之間，且具有一自該第一輻射片平行於該第二方向的一側邊且平行於該第一方向延伸的主臂、一自該主臂遠離該第一輻射片的一端朝該第一寄生片的該包圍臂延伸的延伸臂，及一自該延伸臂遠離該接地片的一端朝該第二輻射片延伸的耦合臂。
- 5.如請求項4所述的多頻帶寬頻天線，其中，該第四輻射片的該耦合臂位於第二輻射片與該第二寄生片之間，且該第四輻射片的該耦合臂、該第二寄生片與該第二輻射片遠離該接地片的側邊的延長線彼此重合。

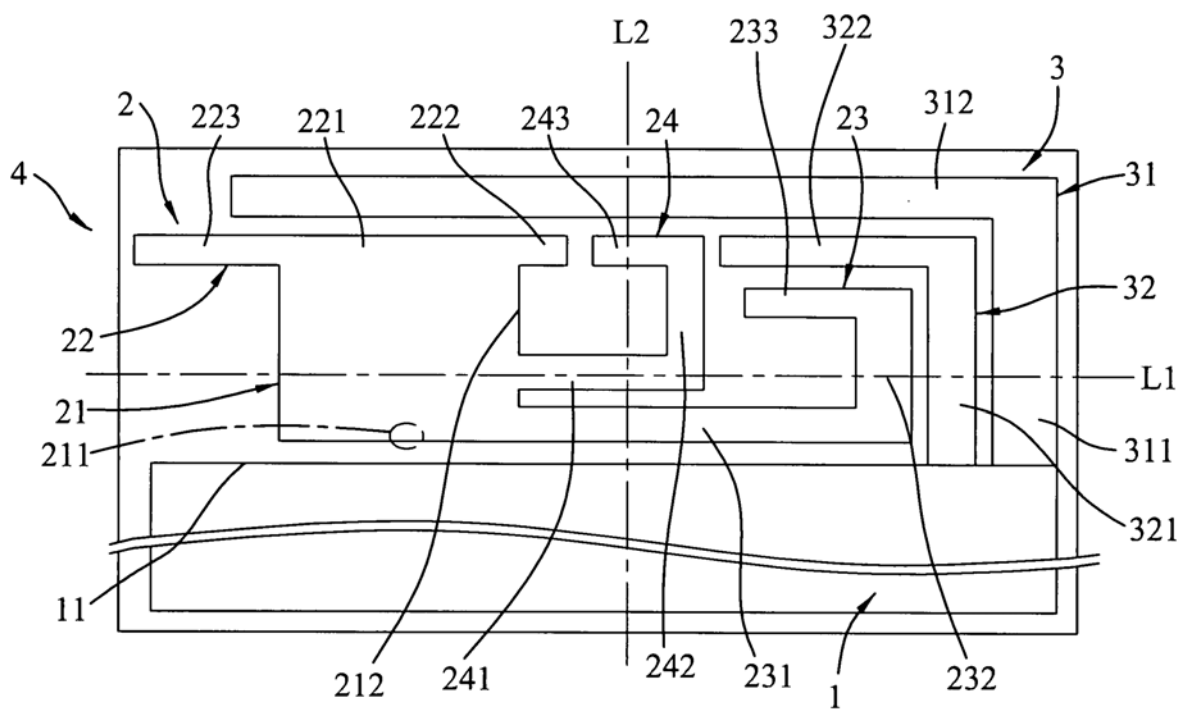


圖1