

發明名稱 :多天線行動裝置
專利號 :I729614
公告日 :20210601
申請號 :108144949
申請日 :20191209
申請人 :國立高雄科技大學
發明人 :陸瑞漢；葉育輝；吳元勛
摘要 :

一種多天線行動裝置，包含一主體單元、複數主天線，及一第一、二、三、四天線組，該主體單元包括一基板，及一邊框，該複數主天線設置於該基板與該邊框上且位於該基板之角落，每一主天線包括一第一區段、一第一短路區段、一第二區段、一第二短路區段，及一第一饋入區段，該第一、二、三、四天線組分別設置於該基板與該邊框上，藉由在行動裝置的四個角落設置天線，使極化相差 90 度改善相鄰天線得隔離度，且增加不同頻段的天線選擇度，解決手握效應，讓使用者獲得最佳通訊，以提高資料傳輸量。

申請專利範圍:

1.一種多天線行動裝置，包含：

一主體單元，包括一基板，及一圍繞該基板設置的邊框；

複數設置於該基板與該邊框上且位於該基板之角落的主天線，每

一主天線包括一第一區段、一與該第一區段之一端連接之第一短路區段、一與該第一區段連接之第二區段、一設置於該第二區段一側之第二短路區段，及一設置於該第二區段與該第二短路區段一側之第一饋入區段；

一設置於該基板與該邊框上之第一天線組，該第一天線組包括一第一次天線、一第二次天線、一第三次天線，及一第四次天線；

一設置於該基板與該邊框上且與該第一天線組對向設置之第二天線組，該第二天線組包括一第五次天線、一第六次天線、一第七次天線，及一第八次天線，該第一、四、五、八次天線分別具有一第一延伸段、一與該第一延伸段連接且傾斜一角度之連接段，及

一與該連接段連接且與該第一延伸段相互平行之第二延伸段，該第二、三、六、七次天線分別具有一第三延伸段；

一設置於該基板與該邊框上且位於該第一天線組一側之第三天線組；及

一設置於該基板與該邊框上且位於該第二天線組一側之第四天線組。

2.依據申請專利範圍第 1 項所述之多天線行動裝置，其中，該第三天線組包括一第一 WLAN 天線，及一第二 WLAN 天線，該第四天線組包括一第三 WLAN 天線，及一第四 WLAN 天線，該第一、二、三、四 WLAN 天線分別具有一第一段、一自該第一段之一端向外垂直延伸之第二段，及一與該第二段之一端連接且與該第一段相互平行之第三段，該第一、二 WLAN 天線對向設置，該第三、四 WLAN 天線對向設置。

3.依據申請專利範圍第 2 項所述之多天線行動裝置，其中，該每一主天線具有一設置於該第一短路區段上之第一短路點、一設置於該第二短路區段上之第二短路點，及一設置於該第一饋入區段之第一饋入點。

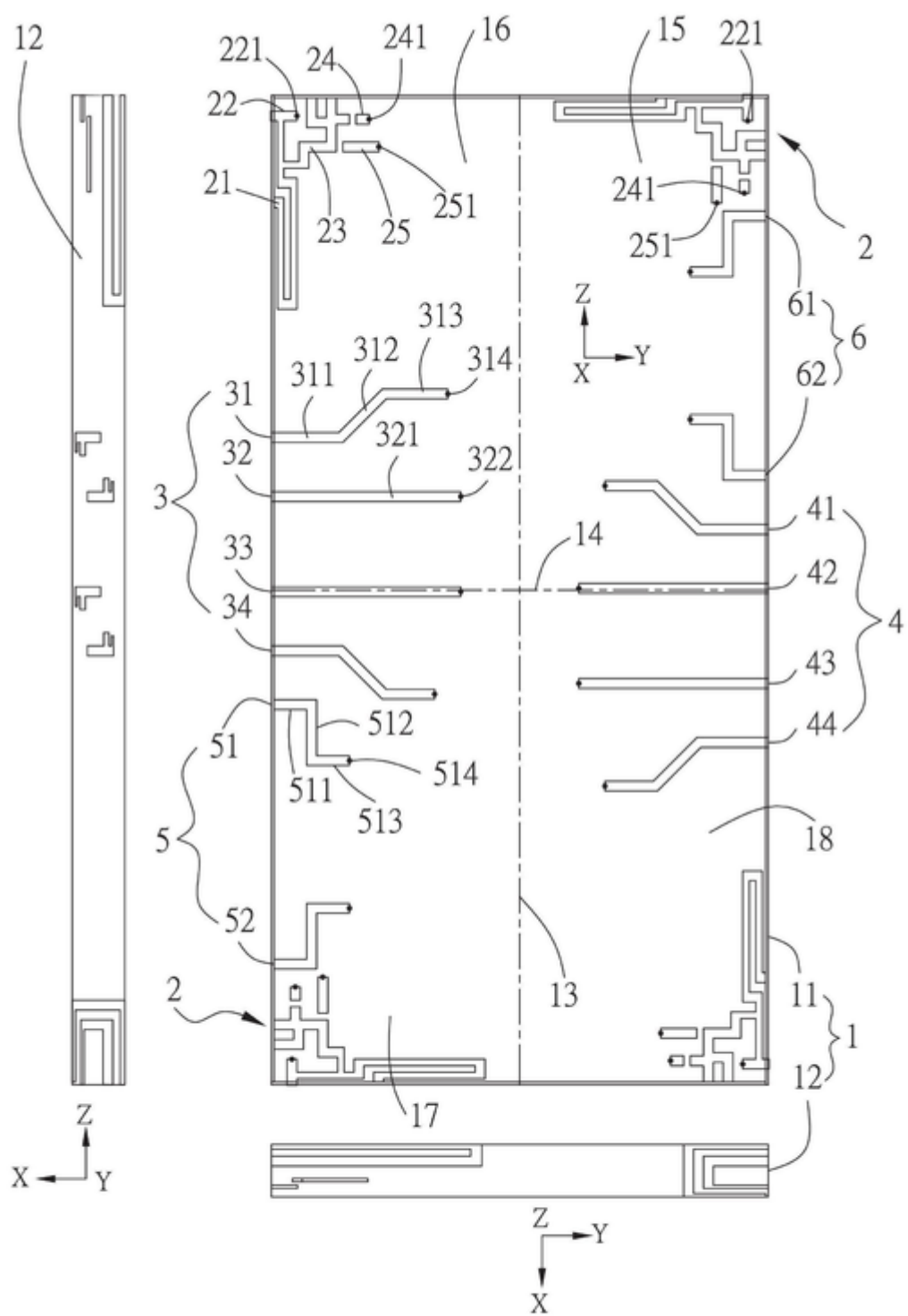


圖 1

發明名稱 :天線結構
專利號 :M612605
公告日 :20210601
申請號 :109216855
申請日 :20201221
申請人 :權億科技股份有限公司
發明人 :李金燕；梁文銘
摘要 :

一種天線結構，其包含：一表面，該表面上設有一第一 L 型輻射體，該第一 L 型輻射體底側設有一第二 L 型輻射體、一第三 L 型輻射體，且該第一 L 型輻射體延伸設有一第四 L 型輻射體，該第一 L 型輻射體內側設有一第一匹配體，該第一匹配體之一側設有一中頻輻射體，該中頻輻射體底側設有一第五類 L 型輻射體，又該中頻輻射體與該第五類 L 型輻射體之間設有一第二匹配體；藉由該第一 L 型輻射體與該第四 L 型輻射體為低頻輻射體，且該第二 L 型輻射體、第三 L 型輻射體與該第五類 L 型輻射體為中高頻輻射體，又該第一 L 型輻射體與該中頻輻射體之間其第一匹配體為低頻阻抗匹配，且該中頻輻射體與第五類 L 型輻射體之間其第二匹配體為中高頻阻抗匹配，俾使本創作為單面形式可涵蓋 0.617GHz~5.925GHz 的天線結構，達到節省製作成本及提高生產速度的效果。

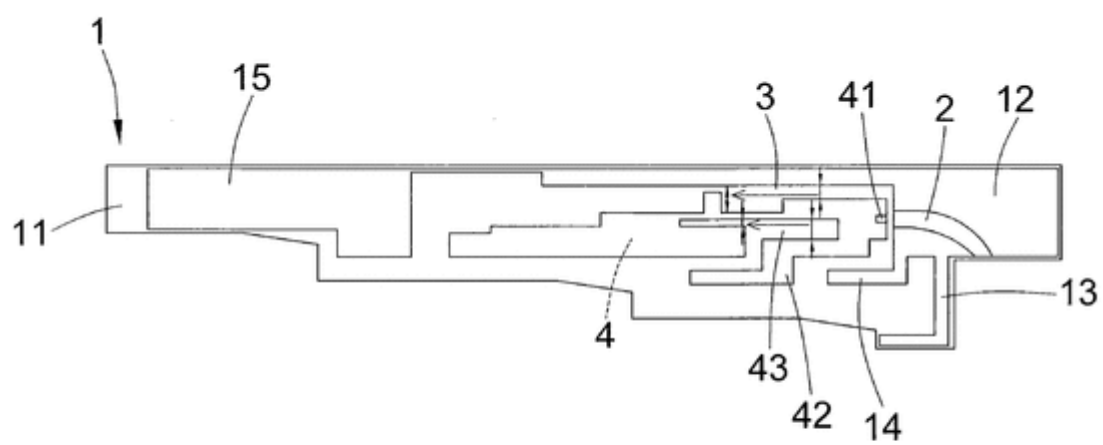
申請專利範圍:

1.一種天線結構，其包含：

一基板，該基板設有一表面，該表面上設有
一第一 L 型輻射體，該第一 L 型輻射體上設有
一接地點，又該第一 L 型輻射體底側設有
一第二 L 型輻射體、
一第三 L 型輻射體，且該第一 L 型輻射體延伸設有
一第四 L 型輻射體，該第一 L 型輻射體內側設有
一第一匹配體，該第一匹配體之一側設有
一中頻輻射體，該中頻輻射體上設有
一訊號饋入點，該中頻輻射體底側設有
一第五類 L 型輻射體，又該中頻輻射體與該第五類 L 型輻射體之間設有
一第二匹配體。

2.如請求項 1 所述之天線結構，其中該第一匹配體為窄到寬之類矩形。

3.如請求項 1 所述之天線結構，其中該第二匹配體為寬到窄之類矩形。



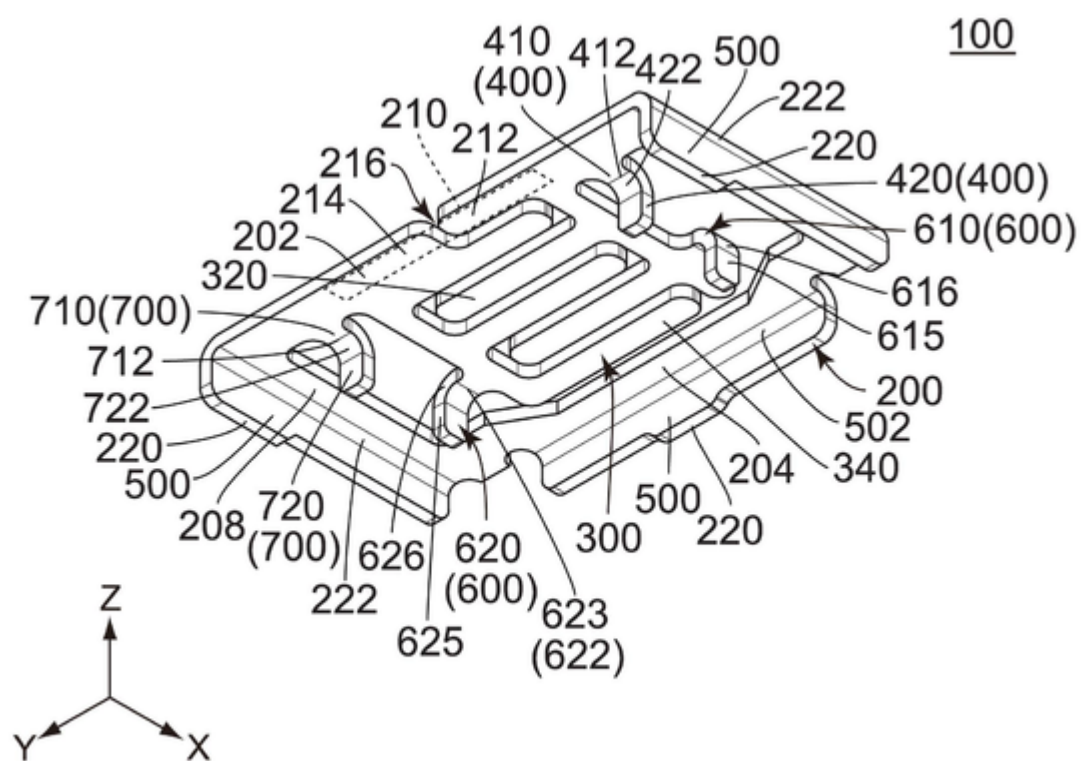
【圖1】

發明名稱 :天線
專利號 :I730576
公告日 :20210611
申請號 :109100032
申請日 :20130206
申請人 :日商日本航空電子工業股份有限公司
發明人 :橋口徹；海老澤剛
摘要 :

提供一種天線，該天線係被搭載於對象物的天線，並可得到穩定之天線特性。[解決手段] 天線 100 係具有主部 200、相對向部 300、第 1 供電端子 400、第 2 供電端子 500 以及至少一個補強端子 600。主部 200 係具有環狀的形狀，該環狀係包含具有斷開處 216 之分裂線部 210。分裂線部 210 係在既定方向延伸。相對向部 300 係具有第 1 相對向部 320 與第 2 相對向部 340。第 1 供電端子 400 及第 2 供電端子 500 係被設置於主部 200，並是在天線 100 被搭載於對象物時被固定於對象物的部位。補強端子 600 係位於遠離分裂線部 210 的位置。補強端子 600 係從相對向部 300 延伸，並是在天線 100 被搭載於對象物時被固定於對象物的部位。

申請專利範圍:

- 1.一種天線，係被搭載於對象物之天線，其係：該天線係具有主部、相對向部、第 1 供電端子、第 2 供電端子以及至少一個補強端子；該主部係具有環狀的形狀，該環狀係包含具有斷開處之分裂線部；該分裂線部係在既定方向延伸；該分裂線部係具有第 1 端部與第 2 端部，該第 1 端部與該第 2 端部係在該既定方向位於彼此分開的位置，而形成該斷開處；該相對向部係具有被設置於該第 1 端部之第 1 相對向部、與被設置於該第 2 端部之第 2 相對向部；該第 1 相對向部與該第 2 相對向部係彼此分開地相對向；該第 1 供電端子及該第 2 供電端子係被設置於該主部，並是在該天線被搭載於該對象物時被固定於該對象物的部位；該至少一個補強端子係位於遠離該分裂線部的位置；該至少一個補強端子係從該相對向部延伸，並是在該天線被搭載於該對象物時被固定於該對象物的部位。
- 2.如申請專利範圍第 1 項之天線，其中該第 1 相對向部係從該第 1 端部延伸並位於該主部的內側；該第 2 相對向部係從該第 2 端部延伸並位於該主部的內側。
- 3.如申請專利範圍第 1 項之天線，其中該至少一個補強端子係包含從該第 1 相對向部延伸的第 1 補強端子、與從該第 2 相對向部延伸的第 2 補強端子。
- 4.如申請專利範圍第 1 項之天線，其中該主部係具有四邊之大致矩形的環狀；該分裂線部係被設置於該四邊中之特定的一邊。
- 5.如申請專利範圍第 1 項之天線，其中該天線係更具有附加性端子；該附加性端子係被設置於該主部，並是在該天線被搭載於該對象物時被固定於該對象物的部位；該附加性端子係在該主部上，位於比該第 2 供電端子更接近該第 2 端部的位置；該第 1 供電端子係在該主部上，位於比該第 2 供電端子更接近該第 1 端部的位置。
- 6.如申請專利範圍第 5 項之天線，其中該附加性端子與該第 2 相對向部之間的最短距離係比該附加性端子與該第 2 供電端子之間的最短距離短。
- 7.如申請專利範圍第 5 項之天線，其中該第 1 供電端子係被設置於遠離該第 1 端部及該第 1 相對向部的位置；該附加性端子係被設置於遠離該第 2 端部及該第 2 相對向部的位置。



【圖3】

發明名稱 :天線結構及其天線裝置
專利號 :I730603
公告日 :20210611
申請號 :109102218
申請日 :20200121
申請人 :韋僑科技股份有限公司
發明人 :梁凱鈞
摘要 :

本發明提供一種天線結構，包括有一放射導體、一接站導體以及一第一導體部。該放射導體包括有一第一供電導體以及一第二供電導體，該第一供電導體與該第二供電導體之一端與一晶片電性連接。該接地導體，用以和該放射導體電性連接。該第一導體部，其兩端分別與該放射導體之第一側電性連接，以與該放射導體形成一第一迴路結構。利用該天線結構，本發明提供一種天線裝置，可以應用在金屬物品上。

申請專利範圍:

1.一種天線裝置，包括有：

一基板，具有

一第一表面、在一第一方向的兩側分別具有與該第一表面相互連接，且沿一第三方向延伸的一第一側面、在一第二方向的兩側分別具有與該第一表面相互連接，且沿該第三方向延伸的一第二側面，以及與該第一表面在第三方向相互對應且分別與該第一側面與該第二側面相互連接的

一第二表面；

一天線結構，形成於該基板上，該天線結構更具有：

一放射導體，其係形成於該第一表面上，該放射導體具有

一第一供電導體以及

一第二供電導體，該第一供電導體與該第二供電導體之一端與一晶片電性連接；一接地導體，其係形成與該第二表面上，藉由形成於其中之一第二側面上的一連接導體與該放射導體電性連接；以及

一第一導體部，形成於其中之一第一側面上，該第一導體部其兩端分別與該放射導體沿該第一方向之第一側電性連接，以與該放射導體形成

一第一迴路結構。

2.如申請專利範圍第1項所述之天線裝置，其係更具有第二導體部，形成於另一第一側面上，該第二導體部兩端與該放射導體沿該第一方向之第二側電性連接，以與該放射導體形成一第二迴路結構。

3.如申請專利範圍第2項所述之天線裝置，其中該第一導體部與該第二導體部以相互對稱。

4.如申請專利範圍第2項所述之天線裝置，其中該第一導體部與該第二導體部以相互不對稱。

5.如申請專利範圍第1項所述之天線裝置，其係設置於一金屬物品上。

6.如申請專利範圍第1項所述之天線裝置，其中該放射導體更具有第三迴路結構，其兩端與該連接導體連接，該第一迴路結構與該第三迴路結構之一邊耦接。

7.如申請專利範圍第1項所述之天線裝置，其中該天線結構形成於一撓性基材，藉由該撓性基材黏著於該基板上。

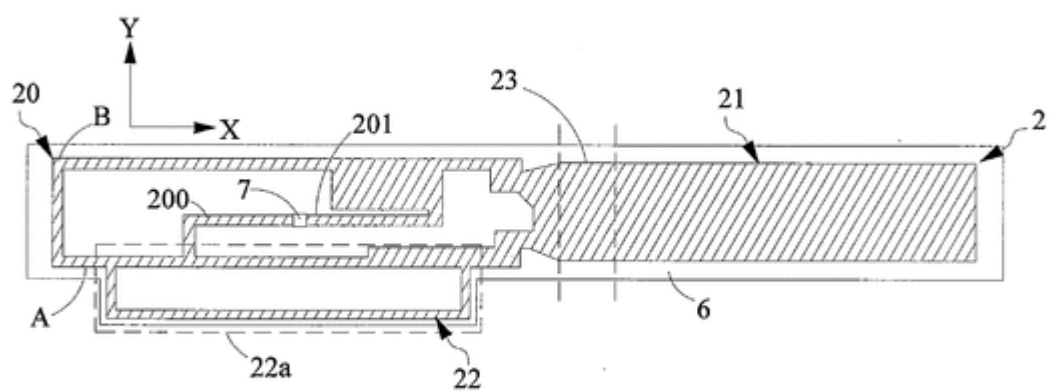


圖 2

發明名稱 :天線結構
專利號 :I730890
公告日 :20210611
申請號 :109129823
申請日 :20200901
申請人 :啟基科技股份有限公司
發明人 :賴國仁；古光原；李炯宏
摘要 :

一種天線結構，包括：一金屬機構件、一介質基板、一饋入輻射部，以及一耦合輻射部。金屬機構件具有一槽孔，其中槽孔具有一第一閉口端和一第二閉口端。介質基板具有相對之一第一表面和一第二表面。饋入輻射部係耦接至一信號源，並設置於介質基板之第二表面上，其中饋入輻射部於金屬機構件上具有一第一垂直投影。耦合輻射部係耦接至一接地電位，並設置於介質基板之第一表面上，其中耦合輻射部於金屬機構件上具有一第二垂直投影。耦合輻射部之第二垂直投影係與饋入輻射部之第一垂直投影至少部份重疊。

申請專利範圍:

1.一種天線結構，包括：

一金屬機構件，具有

一槽孔，其中該槽孔具有一第一閉口端和一第二閉口端；

一介質基板，具有相對之一第一表面和一第二表面；

一饋入輻射部，耦接至一信號源，並設置於該介質基板之該第二表面上，其中該饋入輻射部於該金屬機構件上具有

一第一垂直投影；以及

一耦合輻射部，耦接至

一接地電位，並設置於該介質基板之該第一表面上，其中該耦合輻射部於該金屬機構件上具有

一第二垂直投影；其中該耦合輻射部之該第二垂直投影係與該饋入輻射部之該第一垂直投影至少部份重疊；其中該天線結構能涵蓋

一第一頻帶、

一第二頻帶，以及

一第三頻帶，該第一頻帶係介於 2400MHz 至 2495MHz 之間，該第二頻帶係介於 5170MHz 至 5835MHz 之間，而該第三頻帶係介於 5925MHz 至 7125MHz 之間；其中該耦合輻射部之長度係小於或等於該第三頻帶之 1/2 倍波長。

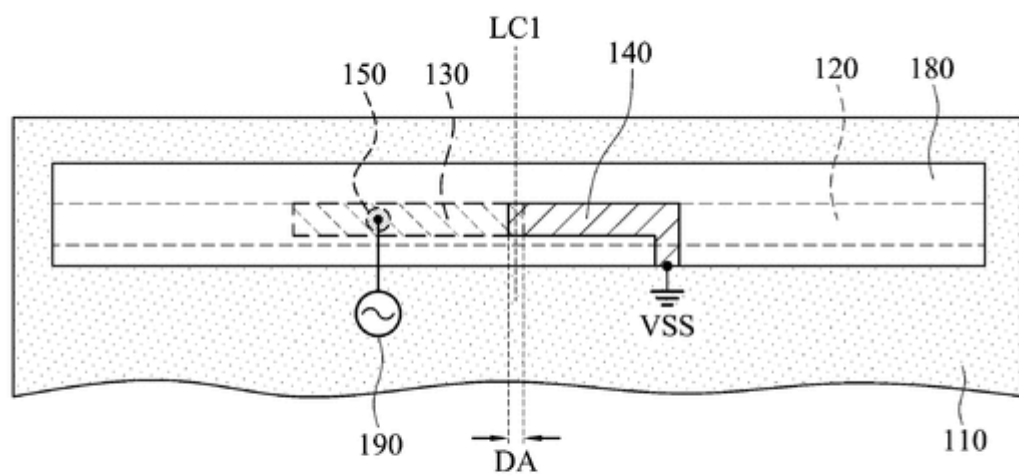
2.如請求項 1 所述之天線結構，其中該槽孔之長度係介於該第一頻帶之 1/4 倍至 1/2 倍波長之間。

3.如請求項 1 所述之天線結構，其中該饋入輻射部之該第一垂直投影係完全位於該槽孔之內部。

4.如請求項 1 所述之天線結構，其中該饋入輻射部係呈現一直條形。

5.如請求項 1 所述之天線結構，其中該饋入輻射部具有一第一端和一第二端，該饋入輻射部之該第一端係鄰近於該耦合輻射部，而耦接至該信號源之一饋入點係位於該饋入輻射部之該第一端和該第二端之間。

100



第 1A 圖

發明名稱 :天線構造
專利號 :M613305
公告日 :20210611
申請號 :110202606
申請日 :20210311
申請人 :權億科技股份有限公司
發明人 :許瑜珊；黃庭育
摘要 :

一種天線構造，其包含：一基板，該基板一側設有一第一輻射體，又該第一輻射體延伸設有一第二輻射體，該基板上設有一接地孔。一垂直立體輻射體，該垂直立體輻射體設有一第三輻射體，又該第三輻射體上設有一接地件，該接地件為簍空接地，該接地件係設於該基板之接地孔，又該第三輻射體延伸設有一第四輻射體，該第四輻射體延伸設有一第五輻射體。藉由上述結構及該第三輻射體延伸之接地件簍空接地設於該基板上之接地孔上，俾可使天線設計時需預留接地淨空區縮小，達到減少面積佔用的效果。

申請專利範圍:

1.一種天線構造，其包含：

一基板，該基板一側設有

一第一輻射體，又該第一輻射體延伸設有

一第二輻射體，該第二輻射體延伸設有

一訊號饋入點，又該第二輻射體之一側設有

一輻射體容置孔，該基板上設有

一接地孔；

一垂直立體輻射體，該垂直立體輻射體設有

一第三輻射體，又該第三輻射體上設有

一接地件，該接地件係設於該基板之接地孔，又該第三輻射體延伸設有

一第四輻射體，該第四輻射體延伸設有

一第五輻射體。

2.如請求項 1 所述之天線構造，其中該第一輻射體為 C 字狀。

3.如請求項 1 所述之天線構造，其中該第二輻射體為次高頻輻射體。

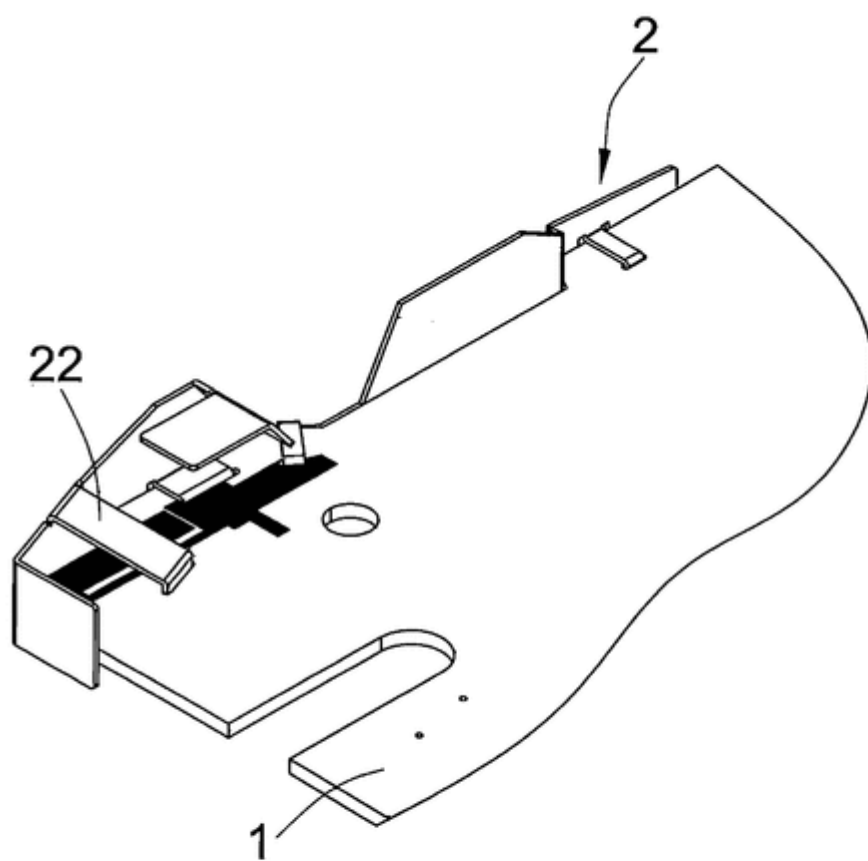
4.如請求項 1 所述之天線構造，其中該第三輻射體為中頻輻射體。

5.如請求項 1 所述之天線構造，其中該第四輻射體為低頻輻射體。

6.如請求項 1 所述之天線構造，其中該第五輻射體為高頻輻射體。

7.如請求項 1 所述之天線構造，其中該第五輻射體設於該第二輻射體之輻射體容置孔。

8.如請求項 1 所述之天線構造，其中該接地件為簍空接地



【圖1】

發明名稱 :天線系統
專利號 :I731269
公告日 :20210621
申請號 :107134801
申請日 :20181002
申請人 :緯創資通股份有限公司
發明人 :周震宇
摘要 :

一種天線系統，包括：一第一天線、一第二天線，以及一第三天線，其中該第三天線係介於該第一天線和該第二天線之間。該第一天線和該第二天線皆操作於一第一頻帶，而該第三天線則操作於與該第一頻帶相異之一第二頻帶，其中該第一天線、該第二天線，以及該第三天線皆設置於同一平面上。

申請專利範圍:

1.一種天線系統，包括：

一第一天線；

一第二天線；以及

一第三天線，介於該第一天線和該第二天線之間；其中該第一天線和該第二天線皆操作於一第一頻帶，而該第三天線操作於與該第一頻帶相異之一第二頻帶，其中該第一天線、該第二天線，以及該第三天線皆設置於同一平面上；其中該第一天線包括：一第一接地面；一第一饋入連接部，具有一第一饋入點；一第一輻射部，耦接至該第一饋入連接部；以及一第一短路部，其中該第一饋入連接部係經由該第一短路部耦接至該第一接地面；其中該第一短路部係呈現一倒 L 字形；其中該第一頻帶係涵蓋介於 2400MHz 至 2500MHz 之間之一第一頻率區間，以及介於 4800MHz 至 6000MHz 之間之一第二頻率區間，而其中該第二頻帶係涵蓋介於 680MHz 至 960MHz 之間之一第三頻率區間、介於 1700MHz 至 2200MHz 之間之一第四頻率區間，以及介於 2500MHz 至 2700MHz 之間之一第五頻率區間；其中該第三天線包括：一第三接地面；一第三饋入連接部，具有一第三饋入點；一第三輻射部，耦接至該第三饋入連接部；一第四輻射部，耦接至該第三饋入連接部；以及一第三短路部，其中該第三饋入連接部係經由該第三短路部耦接至該第三接地面。

2.如申請專利範圍第 1 項所述之天線系統，其中該第一天線和該第三天線之間之距離係大於或等於 5mm，而該第二天線和該第三天線之間之距離係大於或等於 5mm。

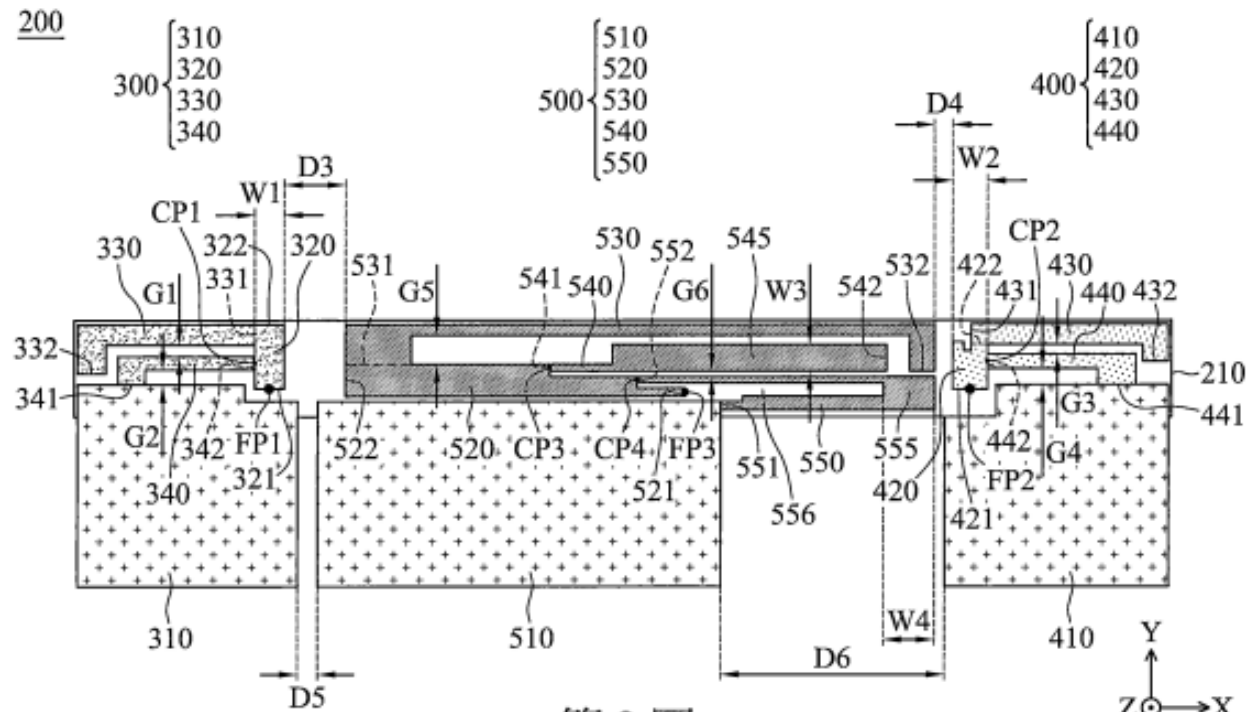
3.如申請專利範圍第 1 項所述之天線系統，其中該第一短路部係由該第一接地面、該第一饋入連接部，以及該第一輻射部所包圍。

4.如申請專利範圍第 1 項所述之天線系統，其中該第一饋入連接部和該第一輻射部之一組合係呈現一倒 U 字形。

5.如申請專利範圍第 1 項所述之天線系統，其中該第一饋入連接部、該第一輻射部，以及該第一短路部係共同激發產生該第一頻率區間，而其中該第一饋入連接部和該第一短路部係共同激發產生該第二頻率區間。

6.如申請專利範圍第 1 項所述之天線系統，其中該第二天線包括：一第二接地面；一第二饋入連接部，具有一第二饋入點；一第二輻射部，耦接至該第二饋入連接部；以及一第二短路部，其中該第二饋入連接部係經由該第二短路部耦接至該第二接地面。

200



第 2 圖

發明名稱 :天線
專利號 :I731651
公告日 :20210621
申請號 :109112784
申請日 :20200416
申請人 :日商日本航空電子工業股份有限公司
發明人 :海老澤剛
摘要 :

天線係包括第 1 端子、第 2 端子、LC 諧振器、接地平面、及基板。LC 諧振器係具有主部與相向部。主部係具有具備缺口之環狀形狀。相向部係具有第 1 相向部與第 2 相向部。第 1 相向部係具有第 1 主相向部與第 1 被連接部。第 2 相向部係具有第 2 主相向部。接地平面、主部、及第 1 相向部的全部，係被形成於基板上。第 2 相向部之構造，係與基板為不同個體。在與基板直交之直交方向中，第 1 主相向部與第 2 主相向部，係彼此遠離以相向。

申請專利範圍:

- 1.一種天線，其包括第 1 端子、兩個第 2 端子、LC 諧振器、接地平面、及基板，其特徵在於：該 LC 諧振器係被連接於該第 1 端子，該 LC 諧振器係具有主部與相向部，該主部係具有具備缺口之環狀形狀，該主部係具有第 1 端部與第 2 端部，該第 1 端部與該第 2 端部，係位於彼此遠離之位置，以形成該缺口，該相向部係具有第 1 相向部與第 2 相向部，該第 1 相向部係具有第 1 主相向部與第 1 被連接部，該第 1 被連接部係被連接於該第 1 端部，該第 2 相向部係被連接於該第 2 端部，該第 2 相向部係具有第 2 主相向部，該接地平面係包括接地左平面以及接地右平面，該接地左平面分別被連接於一該第 2 端子及該 LC 諧振器，該接地右平面被連接於另一該第 2 端子及該 LC 諧振器，該接地平面、該主部、及該第 1 相向部的全部，係被形成於該基板上，該第 2 相向部之構造，係與該基板為不同個體，在與該基板直交之直交方向中，該第 1 主相向部與該第 2 主相向部，係彼此遠離以相向，該第 1 端子以及該些第 2 端子可被連接於複合電線(供電線)。
- 2.如請求項 1 之天線，其中該第 2 主相向部係具有平板形狀，在與該直交方向直交之左右方向中，該第 2 主相向部之尺寸，係大於該第 1 主相向部之尺寸，在與該直交方向及該左右方向兩者直交之前後方向中，該第 2 主相向部之尺寸，係大於該第 1 主相向部之尺寸。
- 3.如請求項 2 之天線，其中當使該第 2 主相向部的影像，在該直交方向上，投影於該基板上後，該第 1 主相向部係位於該第 2 主相向部的該投影像內。
- 4.如請求項 1 之天線，其中在該基板設有固定部，在該第 2 相向部設有第 2 被連接部與被固定部，該第 2 被連接部係自該第 2 主相向部延伸，以被連接於該第 2 端部，該被固定部係自該第 2 主相向部延伸，以被固定於該固定部，該第 2 端部與該固定部係在該前後方向中，位於彼此遠離之位置，該第 1 主相向部係在該前後方向中，位於該第 2 端部與該固定部之間。
- 5.如請求項 1 之天線，其中該天線係諧振天線。

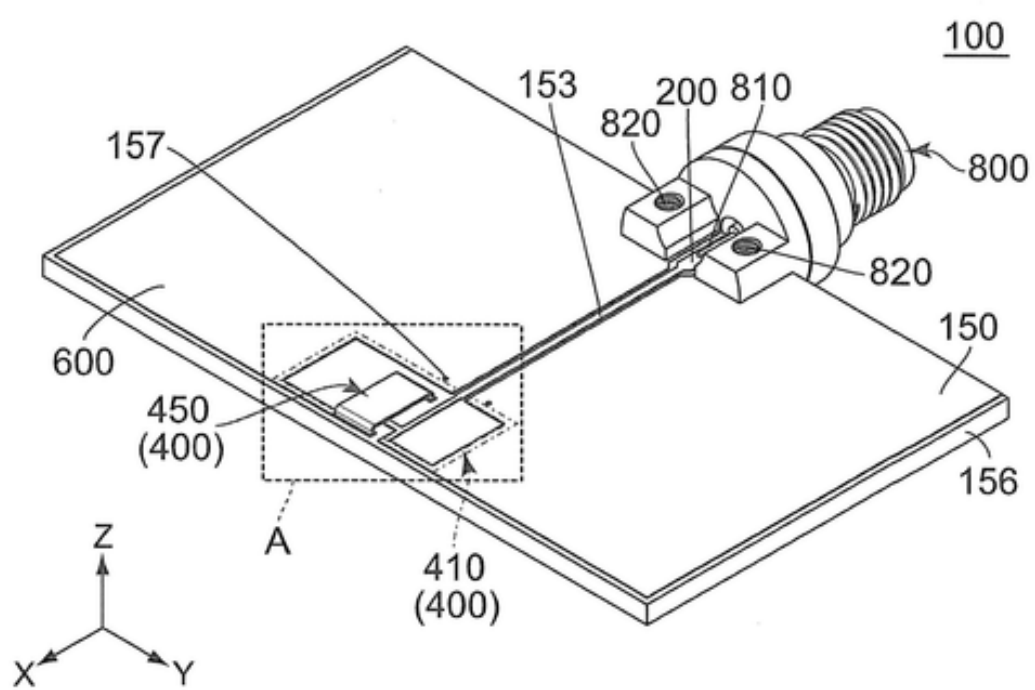


圖1

發明名稱 :行動裝置
專利號 :I731742
公告日 :20210621
申請號 :109123338
申請日 :20200710
申請人 :宏基股份有限公司
發明人 :張琨盛；林敬基
摘要 :

一種行動裝置，包括：一金屬機構件、一第一輻射部、一第二輻射部，以及一介質基板。一封閉槽孔係形成於金屬機構件之內部，其中封閉槽孔具有相對之一第一邊緣和一第二邊緣。第一輻射部具有一饋入點。第二輻射部係耦接至封閉槽孔之第一邊緣，並鄰近於第一輻射部。第二輻射部係至少部份設置於第一輻射部和封閉槽孔之第二邊緣之間。第一輻射部和第二輻射部皆設置於介質基板上。第一輻射部、第二輻射部，以及金屬機構件之封閉槽孔係共同形成一天線結構。

申請專利範圍:

1.一種行動裝置，包括：

一金屬機構件，其中一封閉槽孔係形成於該金屬機構件之內部，而該封閉槽孔具有相對之一第一邊緣和一第二邊緣；

一第一輻射部，具有一饋入點；

一第二輻射部，耦接至該封閉槽孔之該第一邊緣，並鄰近於該第一輻射部，其中該第二輻射部係至少部份設置於該第一輻射部和該封閉槽孔之該第二邊緣之間；以及

一介質基板，其中該第一輻射部和該第二輻射部皆設置於該介質基板上；其中該第一輻射部、該第二輻射部，以及該金屬機構件之該封閉槽孔係共同形成一天線結構；其中該天線結構能涵蓋一第一頻帶和一第二頻帶，該第一頻帶係介於 2400MHz 至 2500MHz 之間，而該第二頻帶係介於 5150MHz 至 5850MHz 之間；其中該第二輻射部之長度係介於該第一頻帶之 0.25 倍波長至 0.5 倍波長之間。

2.如請求項 1 所述之行動裝置，其中該金屬機構件之該封閉槽孔係呈現一矩形。

3.如請求項 1 所述之行動裝置，其中該第一輻射部係呈現一較短 L 字形，而該第二輻射部係呈現一較長 L 字形。

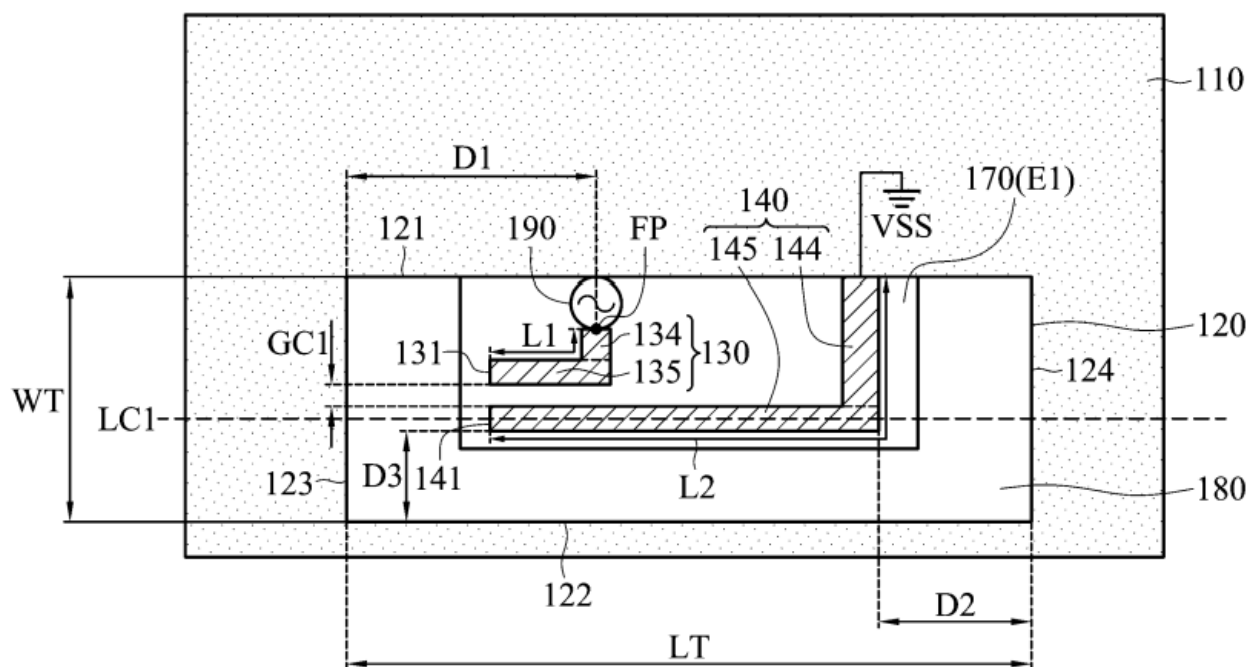
4.如請求項 1 所述之行動裝置，其中該第一輻射部在該金屬機構件上具有一第一垂直投影，該第二輻射部在該金屬機構件上具有一第二垂直投影，而該第一垂直投影和該第二垂直投影皆完全位於該封閉槽孔之內部。

5.如請求項 1 所述之行動裝置，其中該第二輻射部和該第一輻射部之間形成一耦合間隙，而該耦合間隙之寬度係小於或等於 2mm。

6.如請求項 1 所述之行動裝置，其中該第一輻射部包括大致互相垂直之一第一部份和一第二部份，該第二輻射部包括大致互相垂直之一第三部份和一第四部份，而該第二輻射部之該第四部份係與該第一輻射部之該第二部份大致互相平行。

7.如請求項 6 所述之行動裝置，其中該第一輻射部之該第二部份具有一第一開路端，該第二輻射部之該第四部份具有一第二開路端，而該第二開路端和該第一開路端係大致朝相同或相反之方向作延伸。

100



第 1 圖

發明名稱 :行動裝置
專利號 :I731788
公告日 :20210621
申請號 :109131252
申請日 :20200911
申請人 :宏基股份有限公司
發明人 :張琨盛；林敬基
摘要 :

一種行動裝置，包括：一第一輻射部、一第二輻射部、一第三輻射部、一第四輻射部、一第五輻射部，以及一介質基板。第一輻射部和第三輻射部皆耦接至一信號源。第二輻射部係耦接至一接地電位，而第二輻射部係鄰近於第一輻射部。第一輻射部、第二輻射部，以及第三輻射部皆大致朝相同方向作延伸。第四輻射部係耦接至接地電位，而第四輻射部係設置於第一輻射部和第二輻射部之間。第五輻射部係耦接至接地電位，而第五輻射部係鄰近於第二輻射部。第一輻射部、第二輻射部、第三輻射部、第四輻射部、第五輻射部，以及介質基板共同形成一天線結構。

申請專利範圍:

1.一種行動裝置，包括：

一第一輻射部，耦接至一信號源；

一第二輻射部，耦接至一接地電位，其中該第二輻射部係鄰近於該第一輻射部；

一第三輻射部，耦接至該信號源，其中該第一輻射部、該第二輻射部，以及該第三輻射部皆大致朝相同方向作延伸；

一第四輻射部，耦接至該接地電位，其中該第四輻射部係設置於該第一輻射部和該第二輻射部之間；

一第五輻射部，耦接至該接地電位，其中該第五輻射部係鄰近於該第二輻射部；以及

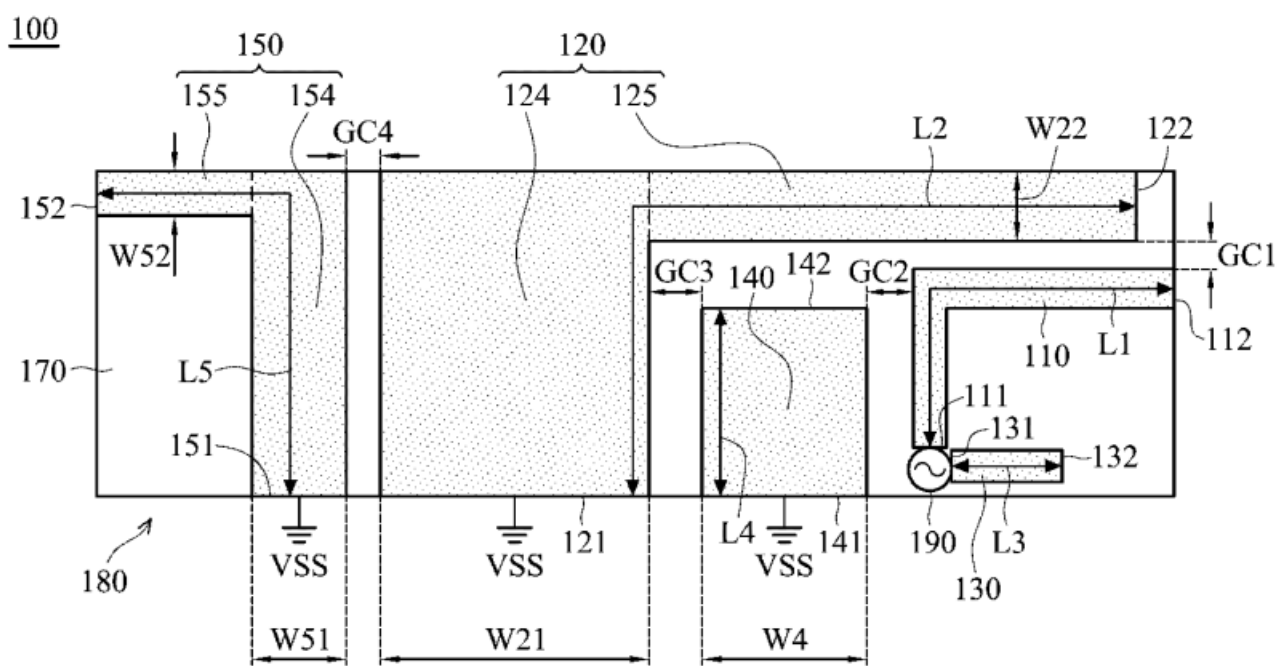
一介質基板，其中該第一輻射部、該第二輻射部、該第三輻射部、該第四輻射部，以及該第五輻射部皆設置於該介質基板上；其中該第一輻射部、該第二輻射部、該第三輻射部、該第四輻射部、該第五輻射部，以及該介質基板共同形成一天線結構；其中該第二輻射部包括一較寬部份和一較窄部份，該較寬部份係耦接至該接地電位，而該較窄部份係與該第一輻射部之間形成一第一耦合間隙；其中該第二輻射部之該較寬部份之寬度係大於或等於 8mm。

2.如請求項 1 所述之行動裝置，其中該第一輻射部係呈現一等寬 L 字形，而該第二輻射部係呈現一不等寬 L 字形。

3.如請求項 1 所述之行動裝置，其中該第三輻射部係呈現一直條形，並與該第一輻射部至少部份平行。

4.如請求項 1 所述之行動裝置，其中該第四輻射部係呈現一矩形，該第四輻射部係與該第一輻射部之間形成一第二耦合間隙，而該第四輻射部係與該第二輻射部之間形成一第三耦合間隙。

5.如請求項 1 所述之行動裝置，其中該第五輻射部係呈現一 L 字形，而該第五輻射部係與該第二輻射部之間形成一第四耦合間隙。



第 1 圖

發明名稱 :行動裝置
專利號 :I731789
公告日 :20210621
申請號 :109131470
申請日 :20200914
申請人 :宏基股份有限公司
發明人 :張琨盛；林敬基
摘要 :

一種行動裝置，包括：一第一輻射部、一第二輻射部、一第三輻射部、一第四輻射部、一第五輻射部、一第六輻射部，以及一介質基板。第一輻射部和第六輻射部皆耦接至一信號源。第二輻射部係耦接至一接地電位。第三輻射部係耦接至第二輻射部，其中第三輻射部係鄰近於第一輻射部。第四輻射部係耦接至第二輻射部和第三輻射部，其中第四輻射部係與第三輻射部大致朝相反方向作延伸。第五輻射部係屬於浮接狀態並鄰近於第一輻射部。第一輻射部、第二輻射部、第三輻射部、第四輻射部、第五輻射部、第六輻射部，以及介質基板係共同形成一天線結構。

申請專利範圍:

1. 一種行動裝置，包括：

一第一輻射部，耦接至一信號源；

一第二輻射部，耦接至一接地電位；

一第三輻射部，耦接至該第二輻射部，其中該第三輻射部係鄰近於該第一輻射部；

一第四輻射部，耦接至該第二輻射部和該第三輻射部，其中該第四輻射部係與該第三輻射部大致朝相反方向作延伸；

一第五輻射部，其中該第五輻射部屬於浮接狀態並鄰近於該第一輻射部；

一第六輻射部，耦接至該信號源；以及一介質基板，其中該第一輻射部、該第二輻射部、該第三輻射部、該第四輻射部、該第五輻射部，以及該第六輻射部皆設置於該介質基板上；其中該第一輻射部、該第二輻射部、該第三輻射部、該第四輻射部、該第五輻射部、該第六輻射部，以及該介質基板共同形成一天線結構；其中該天線結構涵蓋一第一頻帶、一第二頻帶、一第三頻帶，以及一第四頻帶，該第一頻帶係介於 1710MHz 至 2170MHz 之間，該第二頻帶係介於 2300MHz 至 2700MHz 之間，該第三頻帶係介於 3000MHz 至 4000MHz 之間，而該第四頻帶係介於 4000MHz 至 5000MHz 之間；其中該第五輻射部之長度係大於或等於該第四頻帶之 0.25 倍波長。

2.如請求項 1 所述之行動裝置，其中該第一輻射部係呈現一 L 字形，而該第五輻射部係呈現一 Z 字形。

3.如請求項 1 所述之行動裝置，其中該第二輻射部、該第三輻射部，以及該第四輻射部之組合係呈現一 T 字形。

4.如請求項 1 所述之行動裝置，其中該天線結構之總高度係小於或等於 6mm。

5.如請求項 1 所述之行動裝置，其中該第一輻射部之長度係大致等於該第三頻帶之 0.25 倍波長。

6.如請求項 1 所述之行動裝置，其中該第二輻射部和該第三輻射部之總長度係大致等於該第一頻帶之 0.25 倍波長。

第 1 圖

發明名稱 :具有雙頻天線的傳輸結構

專利號 :I731792

公告日 :20210621

申請號 :109132891

申請日 :20200923

申請人 :智易科技股份有限公司

發明人 :黃智勇；羅國彰

摘要 :

一種具有雙頻天線的傳輸結構，包括一基板、一第一輻射體以及一第二輻射體。第一輻射體具有一第一電性連接部，第一輻射體由第一電性連接部往一第一方向及一第二方向延伸，第一方向與第二方向相反。第二輻射體具有一第二電性連接部，鄰近於第一電性連接部，第二電性連接部具有一第一側邊以及一第二側邊，第一側邊相對於第二側邊鄰近於第一電性連接部，且第二電性連接部於第一側邊與第二側邊之間形成一接地區。接地區的長度大於一第一設定值。

申請專利範圍:

1.一種具有雙頻天線之傳輸結構，包括：

一基板；

一第一輻射體，具有一第一電性連接部，該第一輻射體由該第一電性連接部往一第一方向及一第二方向延伸，該第一方向與該第二方向相反；以及

一第二輻射體，具有一第二電性連接部，鄰近於該第一電性連接部，該第二電性連接部具有一第一側邊以及一第二側邊，該第一側邊相對於該第二側邊鄰近於該第一電性連接部，且該第二電性連接部於該第一側邊與該第二側邊之間形成一接地區，其中，該接地區的長度大於一第一設定值，該第二輻射體由該第二電性連接部往該第一方向延伸出一第一調整區塊，該第一調整區塊與該第一輻射體往該第一方向延伸的部分相鄰設置且相隔 0.6mm 至 0.8mm 的一開槽，該第二輻射體由該第二電性連接部往該第二方向延伸出一第二調整區塊，該第二調整區塊與該第一輻射體往該第二方向延伸的部分相鄰設置且相隔 0.95mm 至 1.15mm 的另一開槽。

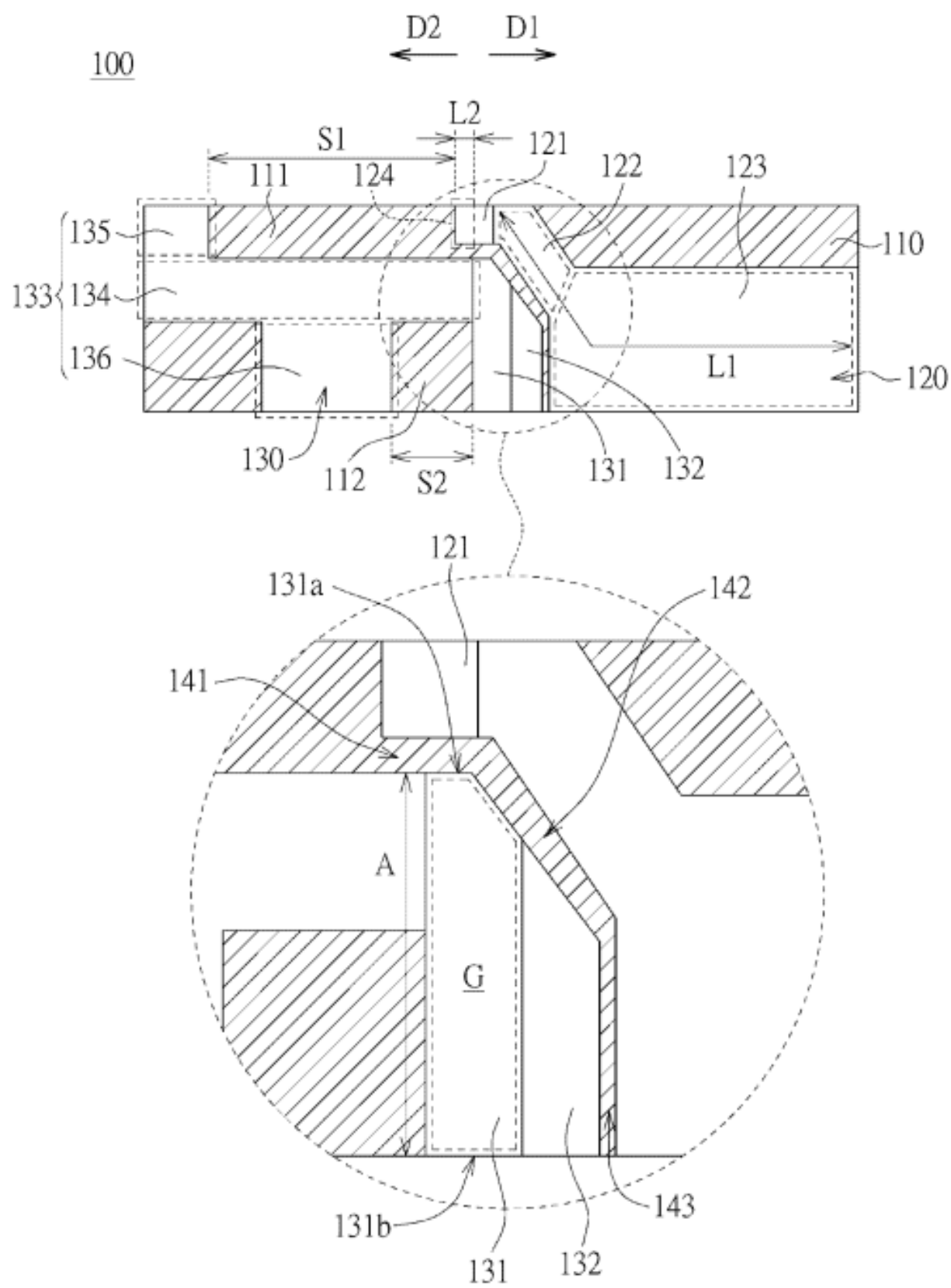
2.如請求項 1 所述之傳輸結構，更包括一纜線，設置於該基板上，該纜線用以饋入一訊號至該第一電性連接部，且該訊號的饋入方向與該第一方向及該第二方向垂直，其中，該纜線與該接地區搭接，且該纜線的搭接長度大於一第二設定值，該第二設定值小於等於該第一設定值。

3.如請求項 1 或 2 所述之傳輸結構，其中該第一輻射體與該第二輻射體一體形成於該基板上，以形成一印刷式天線結構。

4.如請求項 1 或 2 所述之傳輸結構，其中該第一輻射體往該第一方向延伸出一轉折部以及一延伸區塊，該轉折部連接於該第一電性連接部與該延伸區塊之間。

5.如請求項 1 或 2 所述之傳輸結構，其中該第一輻射體用以激發一第一波段的電磁波，該第一輻射體往該第一方向延伸的長度為該第一波段的波長的四分之一。

6.如請求項 5 所述之傳輸結構，其中該第一輻射體用以激發一第二波段的電磁波，該第一輻射體往該第二方向延伸的長度為該第二波段的波長的四分之一。



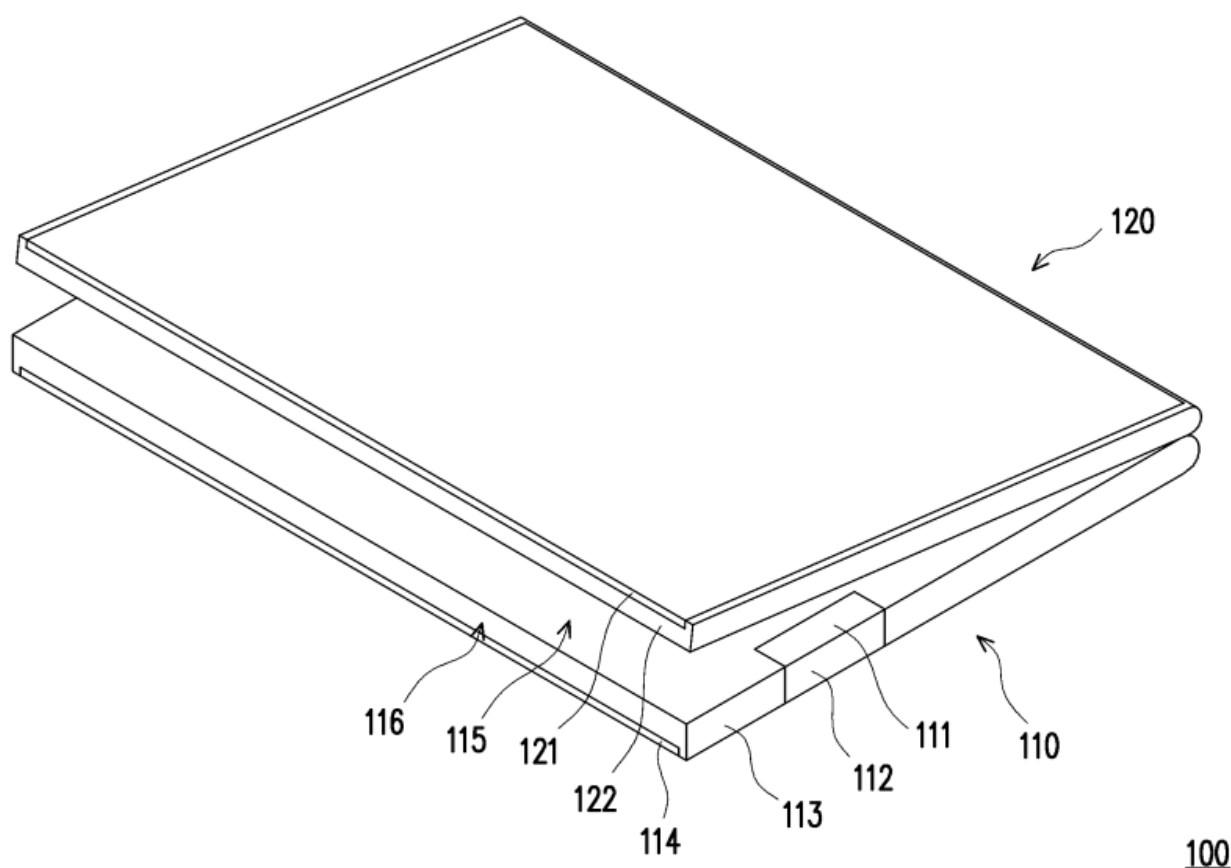
第 1 圖

發明名稱 :折疊式電子裝置
專利號 :M613545
公告日 :20210621
申請號 :110200999
申請日 :20210127
申請人 :宏基股份有限公司
發明人 :林秉頡；賴季宏；陳弘基；王傳化；李柏毅
摘要 :

一種折疊式電子裝置，包括第一機體、第二機體、天線模組、第一磁性件以及第二磁性件。第一機體包括第一輻射穿透部與第二輻射穿透部。第二機體樞接第一機體以相對於第一機體旋轉而彼此展開或閉合。天線模組樞設於第一機體內。第一磁性件設置於天線模組。第二磁性件設置於第二機體且對應第一磁性件。第二機體相對第一機體閉合，第二機體覆蓋第一輻射穿透部，且天線模組透過第二磁性件與第一磁性件之間的磁斥力而被旋轉，以使天線模組產生的電磁波經由第二輻射穿透部傳出第一機體。

申請專利範圍:

- 1.一種折疊式電子裝置，包括：第一機體，包括第一輻射穿透部與連接該第一輻射穿透部的第二輻射穿透部；第二機體，樞接該第一機體以相對於該第一機體旋轉而彼此展開或閉合；天線模組，樞設於該第一機體內；第一磁性件，設置於該天線模組；以及第二磁性件，設置於該第二機體且對應該第一磁性件，其中該第二機體相對該第一機體閉合，該第二機體覆蓋該第一輻射穿透部，且該天線模組透過該第二磁性件與該第一磁性件之間的磁斥力而被旋轉，以使該天線模組產生的電磁波經由該第二輻射穿透部傳出該第一機體。
- 2.如請求項 1 所述的折疊式電子裝置，其中該第一輻射穿透部與該第二輻射穿透部為塑膠材質。
- 3.如請求項 1 所述的折疊式電子裝置，其中該第一機體包括第一機殼與連接該第一機殼的第二機殼，該第二機體包括第一殼體與連接該第一殼體的第二殼體，且該第一機殼、該第二機殼與該第一殼體為金屬材質。
- 4.如請求項 1 所述的折疊式電子裝置，其中該第一輻射穿透部位於該第一機體的頂面，且該第二輻射穿透部位於該第一機體的側面。
- 5.如請求項 1 所述的折疊式電子裝置，其中該天線模組樞接該第一機體的該第一輻射穿透部。
- 6.如請求項 1 所述的折疊式電子裝置，其中該第一機體更包括第一機殼與設置於該第一機殼的開窗，且該第一輻射穿透部與該第二輻射穿透部設置於該開窗。
- 7.如請求項 1 所述的折疊式電子裝置，其中該第二機體相對該第一機體展開，且該第一輻射穿透部與該第二輻射穿透部暴露於外，該第二機體相對該第一機體閉合，且該第二輻射穿透部暴露於外。
- 8.如請求項 1 所述的折疊式電子裝置，其中該天線模組包括：基座，樞接該第一機體；以及天線單元，設置於該基座，其中該第一磁性件設置於該基座，且位於該天線單元的旁側。
- 9.如請求項 1 所述的折疊式電子裝置，其中該第二機體相對該第一機體展開，該第二機體遠離該第一輻射穿透部，該第二磁性件遠離該第一磁性件，且該天線模組靠近該第一輻射穿透部，以使該天線模組產生的電磁波經由該第一輻射穿透部傳出該第一機體。



100

【圖1】