

發明名稱 :槽孔天線裝置及槽孔天線組合系統
專利號 :I787077
公告日 :20230801
申請號 :111104099
申請日 :20220128
申請人 :華碩電腦股份有限公司
發明人 :朱芳賢
摘要 :

本案提供一種槽孔天線裝置及槽孔天線組合系統。槽孔天線裝置設置於金屬殼體上,包含一槽孔、一第一介質基板、一饋入金屬支路、一合金屬支路及一訊號源。槽孔位於金屬殼體上,且具有相對之第一長側邊及第二長側邊及相對之第一側邊及第二短側邊。第一介質基板位於鄰近槽孔之第一短側邊的金屬殼體上且位在槽孔上方。饋入金屬支路位於第一介質基板上,以位於槽孔上方。合金屬支路之第一末端連接第一長側邊之金屬殼體,合金屬支路之第二末端沿著第一長側邊並朝向第二短側邊的方向延伸。訊源電性連接饋入金屬支路及金屬殼體。
申請專利範圍:

1.一種槽天線裝置,其設置於一金屬殼體上,該槽孔天線裝置包含:

一槽孔,位於該金屬體上,該槽孔具有相對之一第一長側邊及一第二長側邊以及相對之一第一短側邊及一第二短側邊;

一第一介質板,位於鄰近該槽孔之該第一短側邊的該金屬殼體上且位在該槽孔上方;

一第二介質基板,其位於該孔及該第一介質基板上,使該合金屬支路位於該第二介質基板表面;

一饋入金屬支路,位於該第一介質基板上,以位於該槽孔上方;

一合金屬支路,具有一第一末端及一第二末端,該第一末端連接該第一長側邊之該金屬殼體,該第二末端沿著該第一長側邊並朝向該第二短側邊的方向延伸;以及一訊號源,電性連接該饋入金屬支路及該金屬殼體。

2. 如請求項 1 所之槽天線裝置,其中該合金屬支路之該第二末端更可跨過該槽孔並沿該第二長側邊朝著遠離該第二短側邊的方向延伸,且該第二末端連接該第二長側邊的該金屬殼體。

3. 如請求項 2 所之槽孔天線裝置,其中該槽孔為中心線,該合金屬支路為左右對稱的金屬結構設計。

4.如請求項 2 所之槽孔天線裝置,其中該合金屬支路之該第二末端更可沿著該第二短側邊而跨過該槽孔並沿著該第二長側邊朝著遠離該第二短側邊的方向延伸。

5. 如請求項 4 所之槽天線裝置,其中該合金屬支路更延伸出一金屬部,以連接該第二短側邊的該金屬殼體。

6.如請求項 1 所述之槽天線裝置,更包含一匹配金屬支路,位於該第一介質基板上,該匹配金屬支路之一端連接該饋入金屬支路,另一端朝向該第二短側邊方向延伸。

7.如請求項 6 所述之槽孔天線裝置,更包含一匹配電路,位於該第一介質基板上,該匹配電路連接該饋入金屬支路及該金屬體。

8.如請求項 1 所之槽天線裝置,其中該第二介質基板安裝面之面積大於該槽之面積,使該第二介質基板位於該槽孔、該第一介質基板及該金屬殼體上。

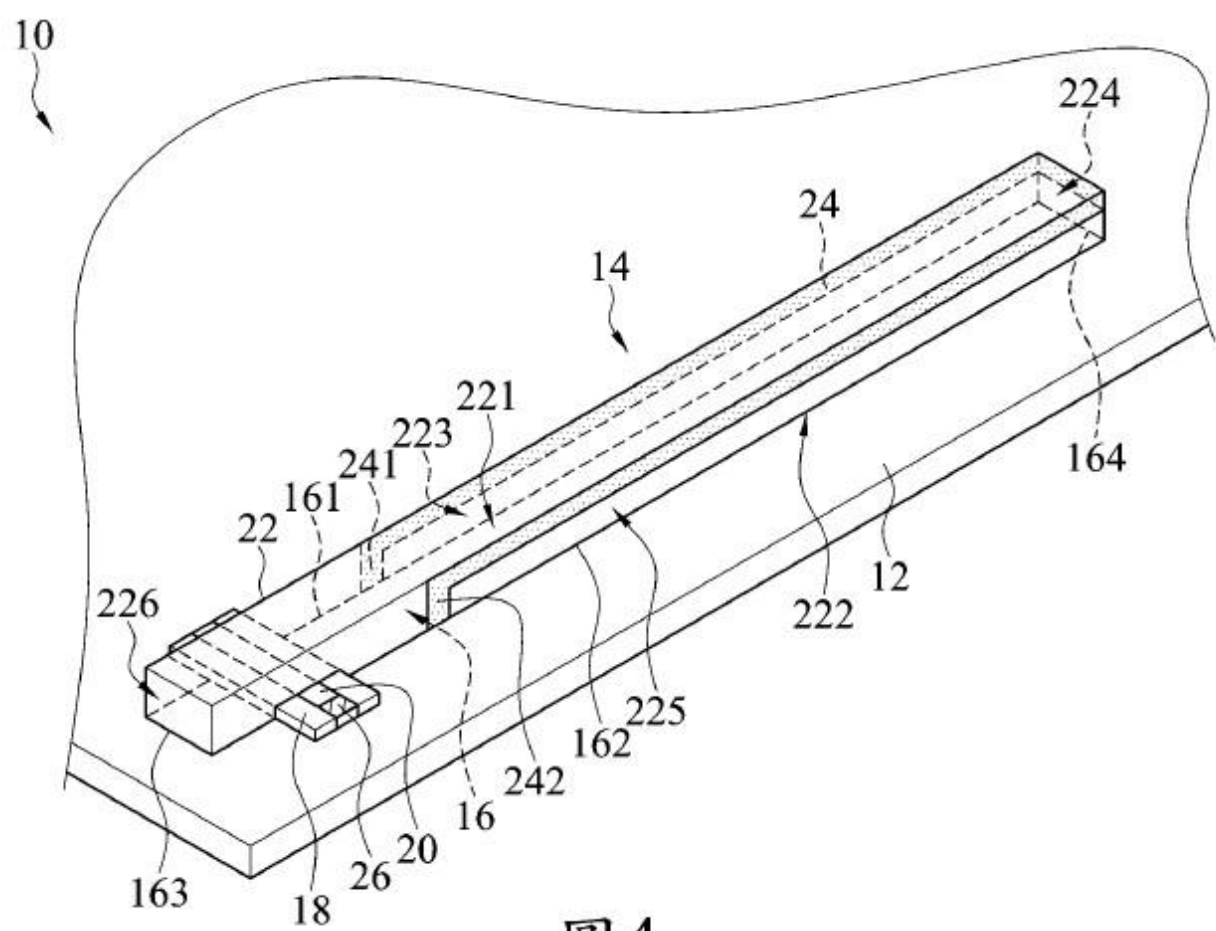


圖 4

發明名稱 :天線結構
專利號 :I788198
公告日 :20230801
申請號 :111102333
申請日 :20220120
申請人 :啟基科技股份有限公司
發明人 :張誠額；范裕昇
摘要 :

一種天線結構，包括：一接地元件、一饋入輻射部、一短路輻射部、一連接輻射部、一第一輻射部，以及一第二輻射部。饋入輻射部具有一饋入點。饋入輻射部係經由短路輻射部接至接地元件。連接輻射部係接於第一輻射部和短路輻射部之間。第二輻射部係接至饋入輻射部，其中一合槽孔區域係形成並大致由饋入輻射部、短路輻射部、連接輻射部、第一輻射部，以及第二輻射部所共同包圍。

申請專利範圍：

1.一種天線結構，包括：

一接地元件；

一饋入輻射部，具有一饋入點；

一短路輻射部，其中該饋入輻射部經由該短路輻射部接至接地元件；

一連接輻射部；

一第一輻射部，其中該連接輻射部接於該第一輻射部和該短路輻射部之間；以及

一第二輻射部，接至該饋入輻射部；

其中一合孔區域形成並大致由該饋入輻射部、該短路輻射部、該連接輻射部、該第一輻射部，以及該第二輻射部所共同包圍；

其中該第一輻射部之一開路端延伸超過該第二輻射部之一開路端；

其中該合槽孔區域為一直條形槽孔。

2.如請求項 1 所之天線結構，其中該天線結構涵蓋一第一頻帶、一第二頻帶，以一第三帶，其中該饋入輻射部、該短路輻射部、該連接輻射部，以及該第一輻射部共同激發產生該第一頻帶，其中該饋入輻射部、該短路輻射部，以及該連接輻射部徐共

師同激發產生該第二頻帶，而其中該饋入輻射部和該第二輻射部係共同激發產生該第三頻帶。

3.如請求項 2 所述之天結構，其中該合槽區域用於降低該天線結構於該第一頻帶、該第二頻帶，以及該第三頻帶內之一特定吸收率。

4.如請求項 2 所之天線結構，其中該第一頻帶介於 2400MHz 至 2500MHz 之間，該第二頻帶係介於 5150MHz 至 5850MHz 之間，而該第三帶介於 5875MHz 至 7125MHz 之間。

5.如請求項 1 所之天線結構，其中該接地元件更包括一突出支路。

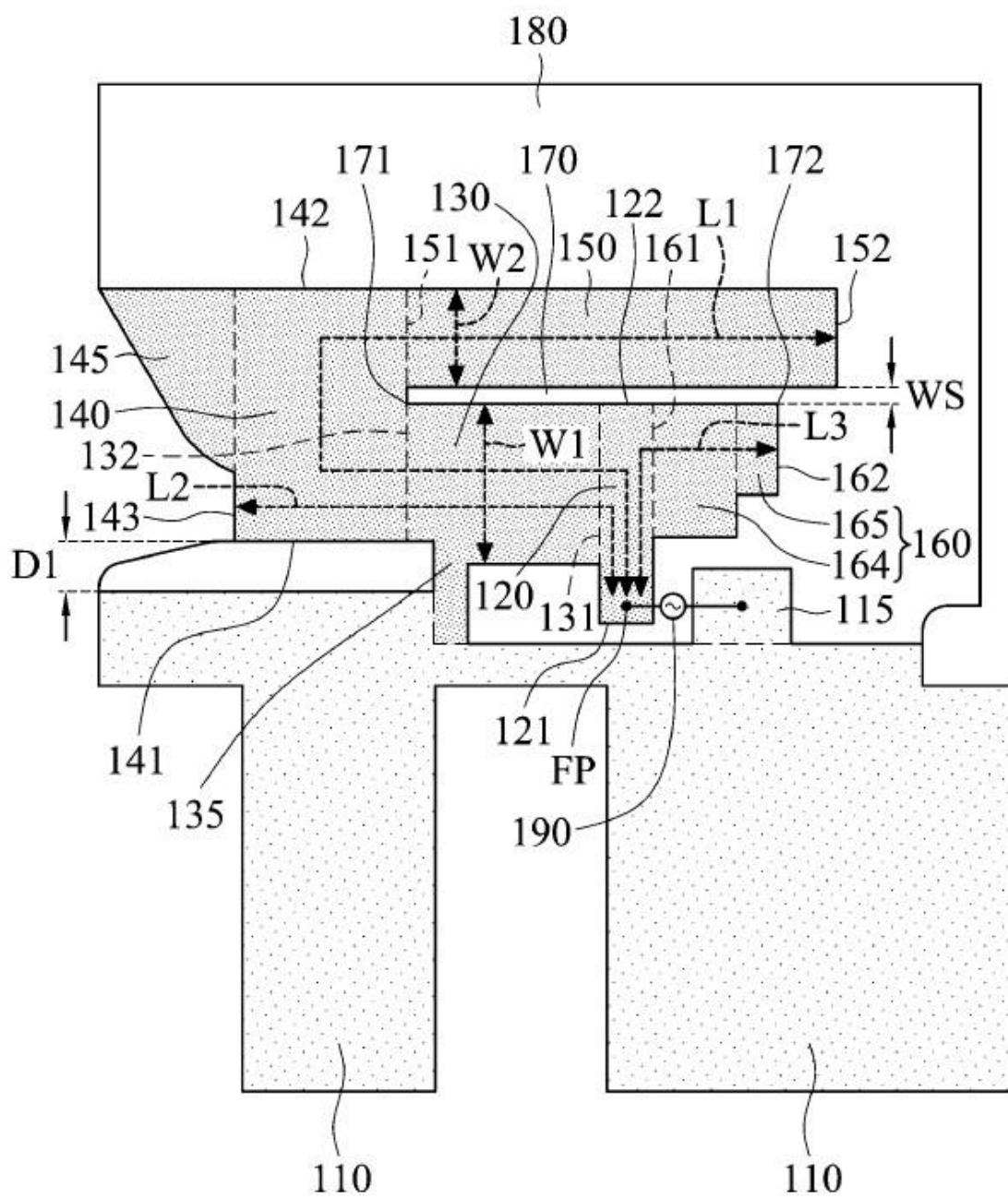
6.如請求項 1 所之天結構，其中該短路輻射部包括藕接至該接地元件之一接地支路。

7.如請求項 1 所述之天線結構，其中該連接輻射部更包括一延伸支路。

8.如請求項 7 所之天結構，其中該延伸支路呈現一三角形。

9.如請求所之天線結構，其中該第二輻射部現一不等寬直條形。

10.如請求項 1 所之天線結構，其中該第二輻射部包括一較寬部份和一較窄部份，而該較窄部份經由該較寬部份接至該饋入輻射部。



發明名稱 :雙極化天線裝置
專利號 :I810916
公告日 :20230801
申請號 :111116094
申請日 :20220427
申請人 :恩嘉科技股份有限公司
發明人 :趙時瑩
摘要 :

一種雙極化天線裝置包含第一輸入端、第一弧線、第二弧線、第三弧線及第四弧線。第一輸入端用以接收輸入信號。第一弧線位於基板的正面且接於第一輸入端,其中第一弧線的第一端沿著第一方向以收發輸出信號。第二弧線位於基板的正面且接於第一輸入端,其中第二弧線的第二端沿著第二方向以收發輸出信號,其中第一輸入端沿著第一弧線形成第一切線,而第一輸入端沿著第二弧線形成第二切線,且第一切線與第二切線互相夾約角度。第三弧線的第三端沿著第三方向以收發輸出信號。第四弧線的第四端沿著第四方向以收發輸出信號

申請專利範圍:

1.一種極化天線裝置,包含:

一第一輸入端,用以接收一輸入信號;

一第一弧線,位於一基板的一正面且接於該第一輸入端,其中該第一弧線的一第一端沿著一第一方向以收發一輸出信號;

一第二弧線,位於該基板的該正面且接於該第一輸入端,其中該第二弧線的一第二端沿著一第二方向以收發該輸出信號,其中該第一輸入端沿著該第一弧線形成一第一切線,而該第一輸入端沿著該第二弧線形成一第二切線,且該第一切線與該第二切線互相夾約一角度;

一第三弧線,位於該基板的一背面且接於該第一輸入端,其中該第三弧線的一第三端沿著一第三方向以收發該輸出信號;以及一第四弧線,位於該基板的該背面且接於該第一輸入端,其中該第四弧線的一第四端沿著一第四方向以收發該輸出信號,其中該第一輸入端沿著該第三弧線形成一第三切線,而該第一輸入端沿著該第四弧線形成一第四切線,且該第三切線與該第四切線互相夾約該角度,其中該第一方向平行於該第三方向,且該第二方向平行於該第四方向,而該第一方向垂直於該第二方向。

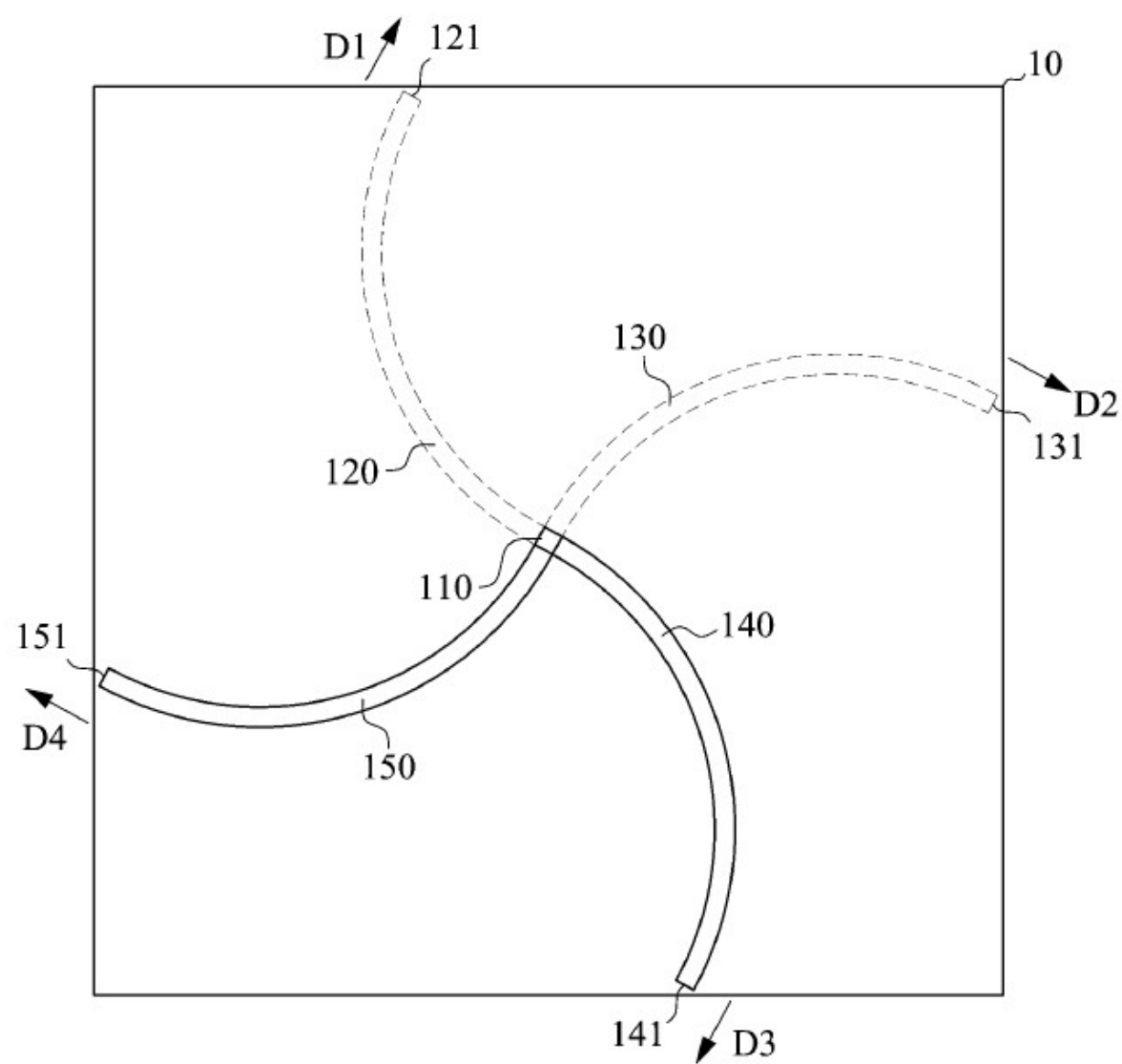
2.如請求項 1 所之雙極化天線裝置,其中該第一弧線、該第二弧線、該第三弧線及該第四弧線的形狀彼此相同。

3.如請求項之極化天線裝置,其中該第一弧線、該第二弧線、該第三弧線及該第四弧線的形狀各自包含一圓形的一四分之一弧線。

4.如請求項 1 所之雙極化天線裝置,其中該第一弧線的一第一長度、該第二弧線的一第二長度、該第三弧線的一第三長度及該第四弧線的一第四長度彼此相同。

5.如請求項 4 所之極化天線裝置,其中該第一弧線的該第一長度、該第二弧線的該第二長度、該第三弧線的該第三長度及該第四弧線的該第四長度的每一者包含該輸出信號的一四分之一波長長度。

6. 如請求項 1 所述之極化天線裝置,其中該角度包含 90 度角。

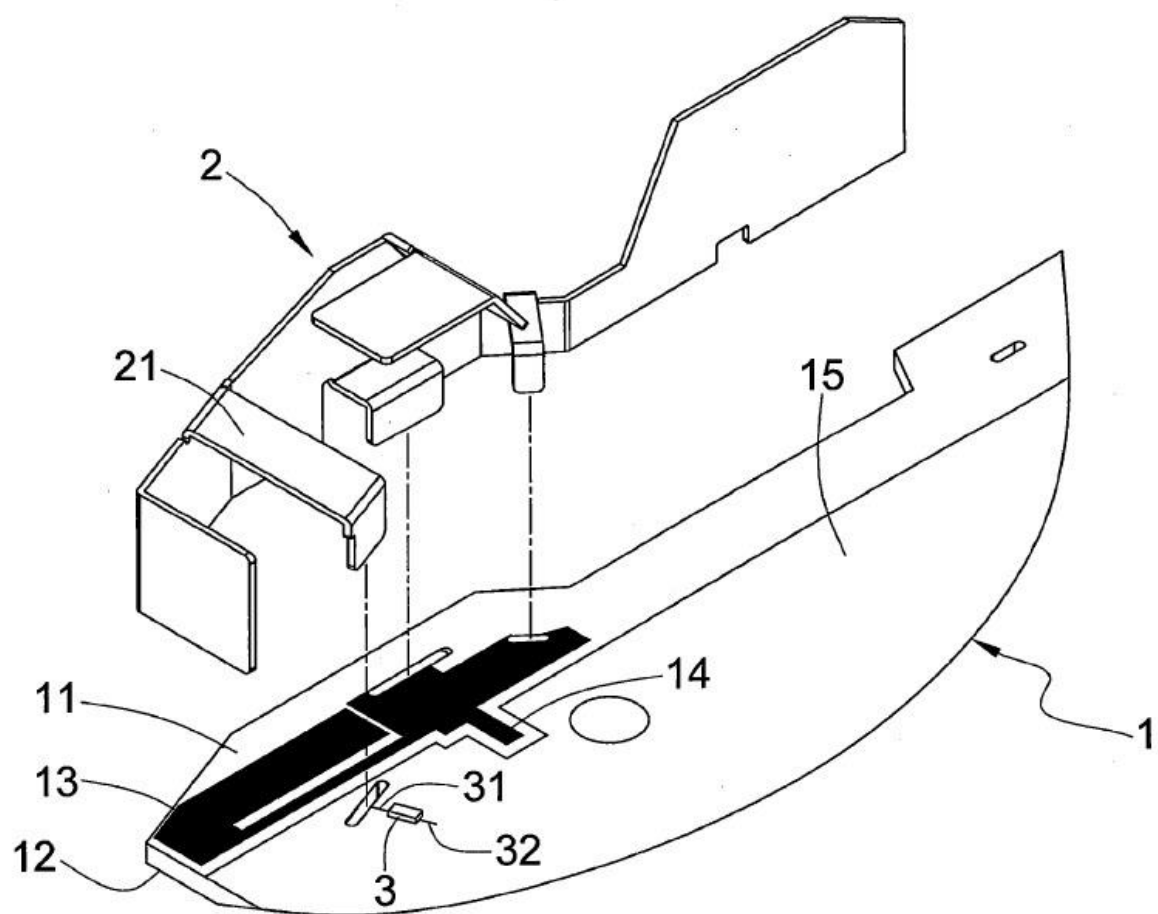


發明名稱 : 阻抗匹配可調式天線
專利號 : M644487
公告日 : 20230801
申請號 : 112202615
申請日 : 20230323
申請人 : 權億科技股份有限公司
發明人 : 許瑜珊；黃庭育
摘要 :

一種阻抗匹配可調式天線,其包含:一基板,該基板設有第一表面及第二表面,該第一表面設有一第一輻射體,第一輻射體設有一饋入點,且該第一表面設有一接地層;一第二輻射體,該第二輻射體設於基板的第一表面上,且該第二輻射體設有一接地端;切換裝置,該切換裝置設有第端及第二端,該第一端與第二輻射體的接地端相連接,該第二端與接地層相連接;藉由其切換裝置可調整本創作的阻抗匹配,進而達到可切換調整本創作的頻寬,更進而可達到將第二輻射體末段省略也不會影響天線的頻寬。

申請專利範圍:

- 1.一種阻抗匹配可調式天線,其包含:一基板,該基板設有第一表面及第二表面,該第一表面設有第一輻射體第一輻射體設有一饋入點,該第一表面設有一接地層;一第二輻射體,該第二輻射體設於基板的第一表面上,且該第二輻射體設有一接地端;一切換裝置,該切換裝置設有第一端及第二端,該第一端與第二輻射體的接相連接,該第二端與接地層相連接。
- 2.如請求項 1 所述之阻抗匹配可調式天線,其中該切換裝置為電感。
- 3.如請求項 1 所述之阻抗匹配可調式天線,其中該切換裝置為電容。
- 4.如請求項 1 所述之阻抗匹配可調式天線,其中該切換裝為阻。
- 5.如請求項 1 所述之阻抗四配可調式天線,其中該切換裝置為電感、電容、電阻並聯。
- 6.如請求項 1 所述之阻抗匹配可調式天線,其中接地端與切換裝置之間設有一開關模組。
- 7.如請求項 1 所述之阻抗匹配可調式天線,其中該第二輻射體為倒 F 天線。



【圖2】

發明名稱 :整合式寬頻天線
專利號 :I811894
公告日 :20230811
申請號 :110146949
申請日 :20211215
申請人 :財團法人工業技術研究院
發明人 :翁金輅；李偉宇；鐘薦
摘要 :

一種整合式寬頻天線，包含一第一導體層、一第一導體平板、一第二導體平板、一饋入導體結構以及一訊號源。該第一導體平板具有一第一耦合邊緣以及一第一連接邊緣。該第一連接邊緣藉由一第一短路結構電氣連接該第一導體層。該第二導體平板具有一第二耦合邊緣以及一第二連接邊緣。該第二連接邊緣藉由一第二短路結構電氣連接該第一導體層。該第二耦合邊緣以及該第一耦合邊緣之間具有一第三間距形成一共振開槽孔。該饋入導體結構位於該共振開槽孔，並具有一第一導體線段、一第二導體線段以及一第三導體線段。該第一導體線段與該第一耦合邊緣之間具有一第一耦合間距。該第二導體線段與該第二耦合邊緣之間具有一第二耦合間距。該第三導體線段電氣連接該第一導體線段以及該第二導體線段。該訊號源電氣耦接於該饋入導體結構。該訊號源激發該整合式寬頻天線產生一多共振模態涵蓋至少一第一通訊頻段。

申請專利範圍:

1.一種整合式寬頻天線，包含：

一第一導體層；

一第一導體平板，其具有一第一耦合邊緣以及一第一連接緣，該第一連接邊緣藉由一第一短路結構電氣連接該第一導體層，該第一導體平板與該第一導體層之間具有一第一間距，該第一導體層與該第一導體平板為不同平面；

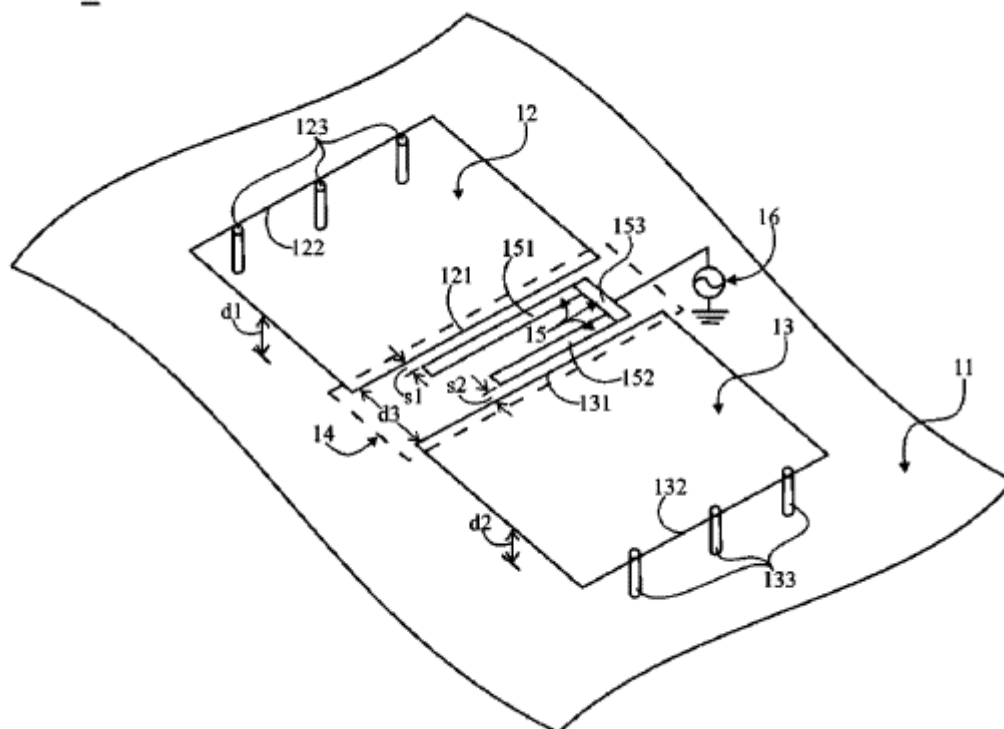
一第二導體平板，其具有一第二耦合邊緣以及一第二連接邊緣，該第二連接邊緣藉由一第二短路結構電氣連接該第一導體層，該第二導體平板與該第一導體層之間具有一第二間距，該第二耦合邊緣以及該第一耦合邊緣之間具有一第三間距形成一共振開槽孔，該第二導體平板與該第一導體層為不同平面；

一饋入導體結構，其位於該共振開槽孔，並且其具有一第一導體線段、一第二導體線段以及一第三導體線段，該第一導體線段與該第一耦合邊緣之間具有一第一耦合間距，該第二導體線段與該第二耦合邊緣之間具有一第二耦合間距，該第三導體線段電氣連接該第一導體線段以及該第二導體線段；以及一訊號源，其電氣耦接於該饋入導體結構，該訊號源激發該整合式寬頻天線產生一多共振模態，該多共振模態涵蓋至少一第一通訊頻段，其中，該第一導體平板之面積介於該第一通訊頻段最低操作頻率之 0.1 波長平方到 0.35 波長平方之間。

2.如申請專利範圍第 1 項所述之整合式寬頻天線，其中，該第一短路結構以及該第二短路結構由單一或複數個導體片或導體線所組成。

3.如申請專利範圍第 1 項所述之整合式寬頻天線，其中，該第二導體平板之面積介於該第一通訊頻段最低操作頻率之 0.1 波長平方到 0.35 波長平方之間。

4.如申請專利範圍第 1 項所述之整合式寬頻天線，其中，該第一間距之距離介於該第一通訊頻段最低操作頻率之 0.005 波長到 0.18 波長之間。



【第1A圖】

發明名稱 :天線裝置
專利號 :M645094
公告日 :20230811
申請號 :112205020
申請日 :20230519
申請人 :華碩電腦股份有限公司
發明人 :阮鵬豪；蘇紹文
摘要 :

本案揭露一種天線裝置，包含一介質載體具有第一表面至第六表面：第一金屬層位於第三表面上：第一接地部及其連接之第二接地部與第三接地部位於第一表面上，且第一接地部連接第一金屬層。第一輻射部及第二輻射部位於第一表面上，第一輻射部之一端連接第三接地部，另一端朝第一接地部方向彎折延伸：訊號源電性連接第一輻射部及第一接地部：第二輻射部之一端連接第三接地部，另一端朝第一接地部方向彎折延伸，且第一輻射部與第二輻射部之間具有一合間距。在第一輻射部及第一接地部上分別設有相對應之第一殘段及第二殘段，並在第二輻射部上設有第三殘段。

申請專利範圍：

1.一種天線裝置，包含：

一介質載體,包含相對之一第一表面及一第二表面,以及位於該第

一表面及該第二表面之間的一第三表面、一第四表面、一第五表面及一第六表面,該第三表面相對於該第四表面,該第五表面相對於該第六表面；

一第一金屬層，位於該第三表面上；

一第一接地部，位於該第一表面之一長側邊,該第一接地部之一長邊連接該第一金屬層,且該第一接地部之二短邊分別延伸至該第五表面及該第六表面邊緣；

一第二接地部,位於該第一表面之一短側邊,該第二接地部一端連接該第一接地部,另一端延伸至該第四表面；

一第三接地部，位於該第一表面之另一短側邊,該第三接地部一端連接該第一接地部,另一端延伸至該第四表面；

一第一輻射部，位於該第一表面上，該第一輻射部之一端連接該第三接地部,另一端朝該第一接地部方向彎折延伸；

一訊號源，電性連接該第一輻射部及該第一接地部；

一第二輻射部，位於該第一表面上,該第二輻射部之一端連接該第三接地部,另一端朝向該第二接地部的方向延伸並彎折朝向該第一接地部方向延伸，且該第一輻射部與該第二輻射部之間具有一合間距；

一第一殘段,位於該第一表面上，該第一殘段之一端連接該第一輻射部，另一端朝向該第一接地部方向延伸；

2.如請求項 1 所之天線裝置，更包含一第二金屬層，位於該第五表面上且連接該第一金屬層及該第二接地部；以及一第三金屬層，位於該第六表面上且連接該第一金屬層該第三接地部。

3.如請求項 2 所之天線裝置，更包括一第四金屬層,於該第四表面上且連接該第二接地部、該第三接地部、該第二金屬層及該第三金屬層。

1

