

發明名稱 :高整合度場型可變化多天線陣列

專利號 :I752774

公告日 :20220701

申請號 :109146751

申請日 :20201230

申請人 :財團法人工業技術研究院

發明人 :李偉宇；鍾為；翁金輅

摘要 :

本發明提出一種高整合度場型可變化多天線陣列，包含一接地導體結構、一第一天線陣列、一第二天線陣列以及一陣列共構接地結構。該第一天線陣列包含複數個第一倒 L 型共振結構，其中一第一倒 L 型共振結構具有一第一饋入點，其他的第一倒 L 型共振結構均各自具有一第一開關並且電氣連接或耦接於該接地導體結構。該第二天線陣列包含複數個第二倒 L 型共振結構，其中一第二倒 L 型共振結構具有一第二饋入點，其他的第二倒 L 型共振結構均各自具有一第二開關並且電氣連接或耦接於該接地導體結構。該第一天線陣列產生一第一共振模態。該第二天線陣列產生一第二共振模態。該第二共振模態以及該第一共振模態涵蓋至少一相同的第一通訊頻段。該陣列共構接地結構電氣連接相鄰之其中一第一倒 L 型共振結構以及其中一第二倒 L 型共振結構，並且具有一陣列共構電容性結構電氣連接或耦接於該接地導體結構。

申請專利範圍:

1. 一種高整合度場型可變化多天線陣列，包含：

一接地導體結構；

一第一天線陣列，其包含複數個第一倒 L 型共振結構，該複數個第一倒 L 型共振結構均各自具有一第一共振路徑，其中

一第一倒 L 型共振結構具有一第一饋入點，其他的第一倒 L 型共振結構均各自具有

一第一開關並且電氣連接或耦接於該接地導體結構，該第一開關均各自具有一第一開關中心點，該第一天線陣列產生一第一共振模態；

一第二天線陣列，其包含複數個第二倒 L 型共振結構，該複數個第二倒 L 型共振結構均各自具有一第二共振路徑，其中

一第二倒 L 型共振結構具有一第二饋入點，其他的第二倒 L 型共振結構均各自具有

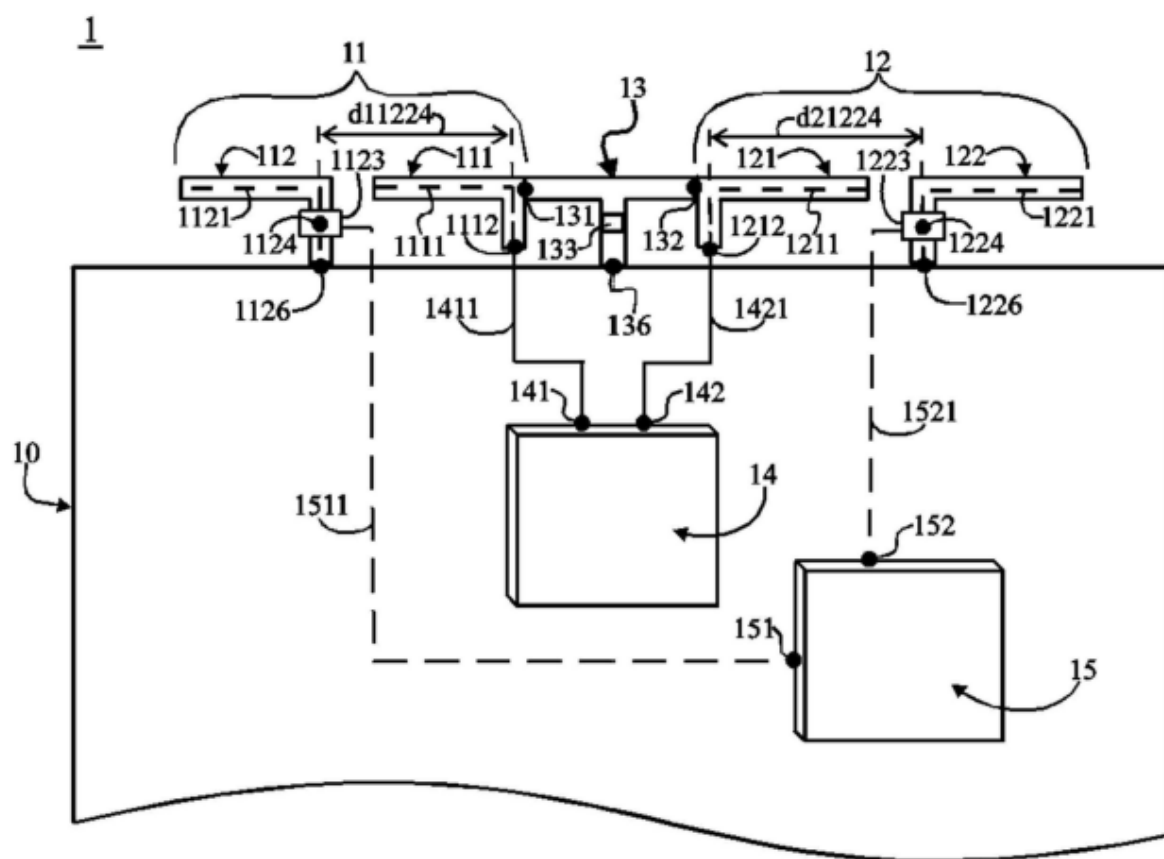
一第二開關並且電氣連接或耦接於該接地導體結構，該第二開關均各自具有一第二開關中心點，該第二天線陣列產生一第二共振模態，該第二共振模態以及該第一共振模態涵蓋至少

一相同的第一通訊頻段；以及

一陣列共構接地結構，其具有

一陣列共構電容性結構，並且電氣連接相鄰之其中一第一倒 L 型共振結構、其中一第二倒 L 型共振結構以及該接地導體結構。

2.如申請專利範圍第 1 項所述的高整合度場型可變化多天線陣列，其中，該第一饋入點與其相鄰的第一開關中心點之間具有各自的一第一間距，各該第一間距之距離均介於該第一通訊頻段最低操作頻率之 0.05 波長到 0.6 波長之間。



【圖1】

發明名稱 :雙頻天線
專利號 :I769323
公告日 :20220701
申請號 :107133762
申請日 :20180926
申請人 :智易科技股份有限公司
發明人 :黃智勇；羅國彰
摘要 :

一種雙頻天線，包括一第一輻射部與一第二輻射部；第一輻射部包含第一主體區塊、第一延伸部、第二延伸部、第一轉折部與第二轉折部；第一延伸部、第二延伸部連接設置於第一主體區塊之一側；第一轉折部連接設置於第一延伸部相對於連接第一主體區塊之另一端；第二轉折部連接設置於第二延伸部相對於連接第一主體區塊之另一端；第二輻射部包含第二主體區塊、連接部與匹配部；第一主體區塊與第二主體區塊間具有一第一間距地相鄰設置，連接部與第一主體區塊間具有一第二間距地相鄰設置，第二主體區塊與第二延伸部間具有一第三間距地相鄰設置。

申請專利範圍:

1.一種雙頻天線，包括：

一第一輻射部，為導電材質，其包含：

一第一主體區塊；

一第一延伸部，連接設置於該第一主體區塊之一側；

一第二延伸部，連接設置於該第一主體區塊設有該第一延伸部之該側，與該第一延伸部分朝向不同方向延伸，該第二延伸部與該第一延伸部之間具有一夾角；

一第一轉折部，連接設置於該第一延伸部相對於連接該第一主體區塊之另一端，該第一轉折部之長度方向與該第一延伸部之長度方向不同；

一第二轉折部，連接設置於該第二延伸部相對於連接該第一主體區塊之另一端，該第二轉折部之長度方向與該第二延伸部之長度方向不同；以及

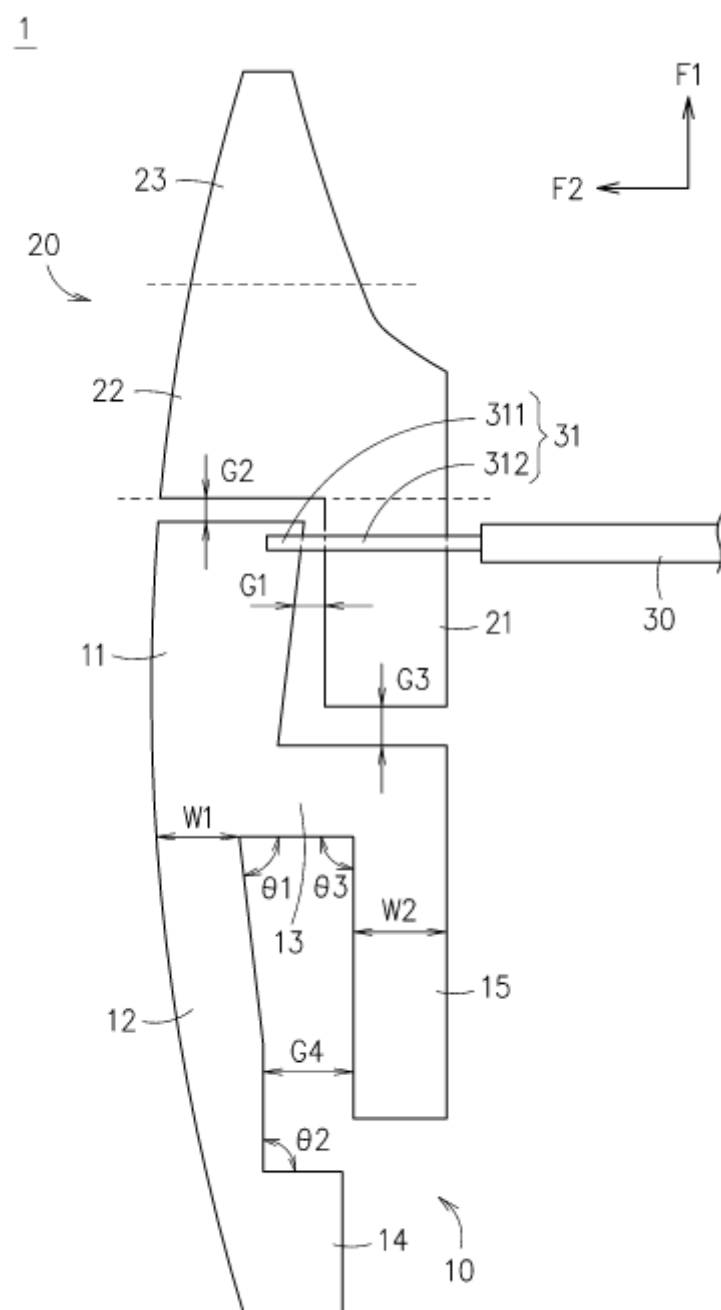
一第二輻射部，為導電材質，其包含：

一第二主體區塊；

一連接部，連接設置於該第二主體區塊之一側；

一匹配部，連接設置於該連接部相對於設有該第二主體區塊之另一側；該第一主體區塊與該第二主體區塊之間具有一第一間距地相鄰設置，該連接部與該第一主體區塊之間具有一第二間距地相鄰設置，該第二主體區塊與該第二延伸部之間具有一第三間距地相鄰設置，該第一主體區塊焊接於

一信號線之焊接段之一端，以該一端作為饋入訊號端；該焊接段之另一端焊接於該第二主體區塊，以該另一端作為饋入訊號接地端；其中該第一主體區塊、該第一延伸部、該第二轉折部、該第二主體區塊之長度方向平行於一第一方向，該第二延伸部、該第一轉折部之長度方向平行於一第二方向。



【図 1】

發明名稱 :天線結構及具有該天線結構之電子設備

專利號 :I769878

公告日 :20220701

申請號 :110123640

申請日 :20210628

申請人 :群邁通訊股份有限公司

發明人 :許倬綱；賀敏慧

摘要 :

本申請提供一種電子設備之天線結構，包括輻射部，第一饋入源，第二饋入源，第三饋入源，第一接地部及第二接地部，所述輻射部由所述電子設備之部分金屬邊框構成，所述第一饋入源，第二饋入源及第三饋入源間隔設置，且均電連接至所述輻射部，以為所述輻射部饋入電流訊號，並使得所述輻射部形成多個天線，所述第一接地部與所述第二接地部間隔設置，所述第一接地部與所述第二接地部一端均電連接至所述輻射部，另一端接地，用以提高所述多個天線之間之隔離度。本申請還提供一種具有該天線結構之電子設備。

申請專利範圍:

1.一種電子設備之天線結構，其改良在於，所述天線結構包括輻射部，第一饋入源，第二饋入源，第三饋入源，第一接地部及第二接地部，所述輻射部由所述電子設備之部分金屬邊框構成，所述第一饋入源，第二饋入源及第三饋入源間隔設置，且均電連接至所述輻射部，以為所述輻射部饋入電流訊號，並使得所述輻射部形成多個天線，所述第一接地部與所述第二接地部間隔設置，所述第一接地部與所述第二接地部一端均電連接至所述輻射部，另一端接地，用以提高所述多個天線之間之隔離度；所述金屬邊框上設置有第一縫隙，所述第一饋入源以及所述第二饋入源設置於所述第一縫隙的相同一側，當電流自所述第一饋入源饋入時，所述電流饋入所述輻射部，並流向所述第一縫隙，進而激發

一第一工作模態以產生第一輻射頻段之輻射訊號。

2.如申請專利範圍第 1 項所述之天線結構，其中所述金屬邊框上設置有第二縫隙，所述第一縫隙與所述第二縫隙均隔斷所述金屬邊框，所述第一縫隙與所述第二縫隙之間之所述金屬邊框構成所述輻射部。

3.如申請專利範圍第 2 項所述之天線結構，其中所述第一饋入源電連接至所述輻射部靠近所述第一縫隙之一端，所述第二饋入源電連接至所述輻射部靠近所述第二縫隙之一端，所述第三饋入部設置於所述第一饋入源與所述第二饋入源之間，且電連接至所述輻射部，所述第一接地部設置於所述第一饋入源與所述第三饋入源之間，所述第二接地部設置於所述第三饋入源與所述第二饋入源之間。

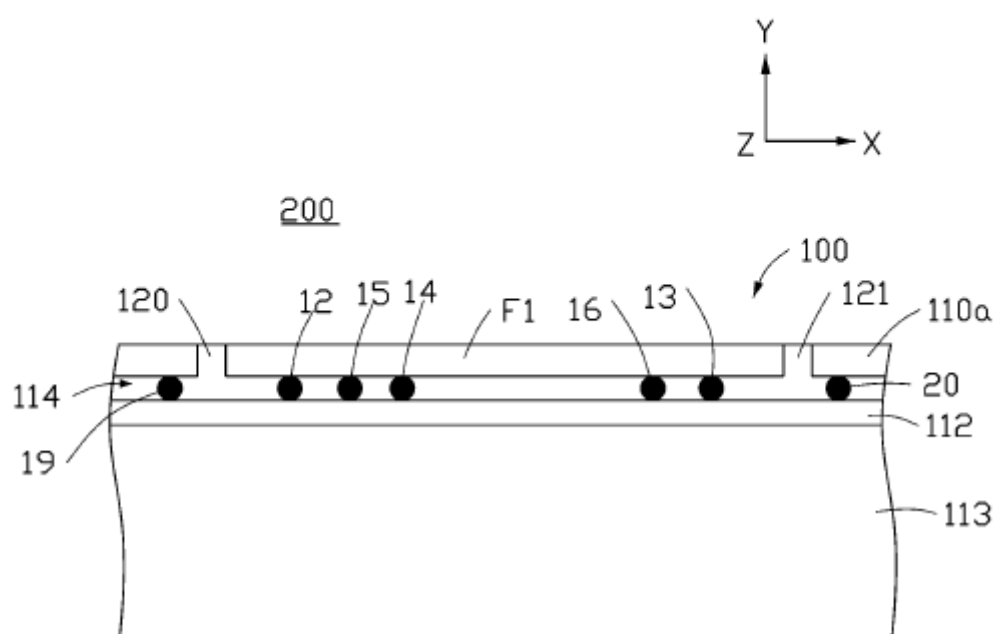


圖 5

發明名稱 :天線結構及具有該天線結構之電子設備

專利號 :I770978

公告日 :20220711

申請號 :110115828

申請日 :20210430

申請人 :群邁通訊股份有限公司

發明人 :蔡邦均

摘要 :

一種電子設備之天線結構，包括殼體、第一饋入點、第一接地點及第二饋入點，所述殼體至少部分由金屬材料製成，所述殼體上開設有第一斷點及第二斷點，所述第一斷點與所述第二斷點之間之所述殼體形成一第一輻射部，所述第一饋入點設置於所述第一輻射部上，且電連接至一第一饋電點，以為所述第一輻射部饋入電流訊號，所述第一接地點設置於所述第一輻射部，所述第一接地點與所述第一饋入點間隔設置，且藉由一第一電感元件接地，所述天線結構還包括第二輻射部，所述第二饋入點電連接至一第二饋電點，以為所述第二輻射部饋入電流訊號。所述天線結構可涵蓋低頻、中頻、超中頻、高頻、超高頻、5G Sub6 N77/N78/N79等多個頻段，具寬頻效果。本發明還提供一種具有該天線結構之電子設備。

申請專利範圍:

1.一種電子設備之天線結構，其改良在於，所述天線結構包括殼體、第一饋入點、第一接地點及第二饋入點，所述殼體至少部分由金屬材料製成，所述殼體上開設有第一斷點及第二斷點，所述第一斷點與所述第二斷點之間之所述殼體形成

一第一輻射部，所述第一饋入點設置於所述第一輻射部上，且電連接至

一第一饋電點，以為所述第一輻射部饋入電流訊號，所述第一接地點設置於所述第一輻射部，所述第一接地點與所述第一饋入點間隔設置，且藉由

一第一電感元件接地，所述天線結構還包括與所述第一輻射部相鄰設置之第二輻射部，所述第二饋入點設置於所述第二輻射部上，且電連接至

一第二饋電點，以為所述第二輻射部饋入電流訊號。

2.如申請專利範圍第 1 項所述之天線結構，其中當電流自所述第二饋入點饋入時，所述電流藉由所述第二斷點耦合至所述第一電感元件，並接地，以激發出超高頻及 5G NR N77、N78 模態。

3.如申請專利範圍第 1 項所述之天線結構，其中當電流自所述第二饋入點饋入時，所述電流流經所述第二輻射部中所述第二饋入點與遠離所述第二斷點之端部所對應之部分，以激發 5G NR N79 模態。

4.如申請專利範圍第 1 項所述之天線結構，其中所述天線結構還包括第二接地點，所述第二接地點設置於所述第二輻射部上，且比所述第二饋入點更遠離所述第二斷點，所述第二接地點藉由第二電感元件接地。

5.如申請專利範圍第 4 項所述之天線結構，其中當電流自所述第二饋入點饋入時，所述電流流經所述第二輻射部靠近所述第二斷點之一側，並藉由所述第二斷點耦合至所述第一電感元件，以激發超高頻、5G NR N77、N78 模態。

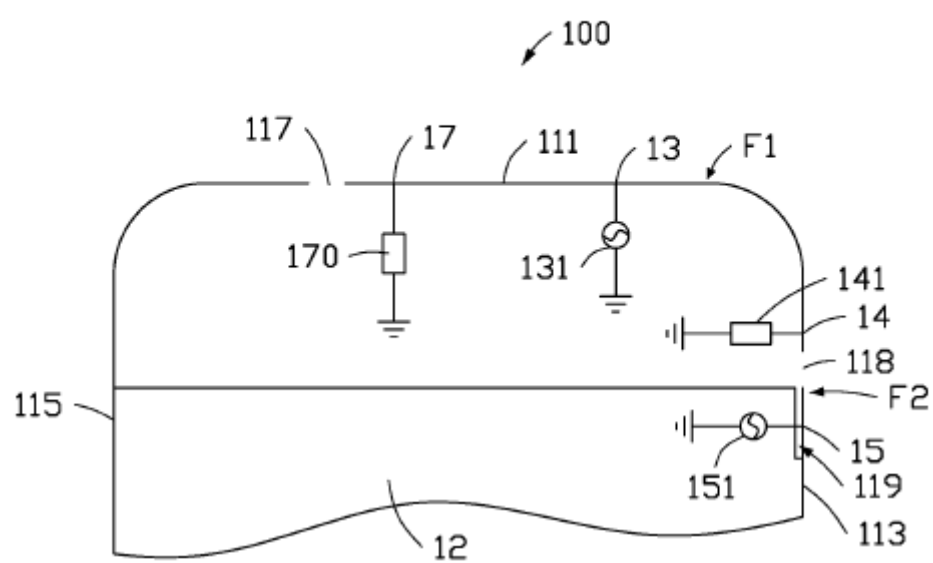


圖 2