

發明名稱 :包括曲面天線的設備、封裝及／或基板
專利號 :1910218
公告日 :20260101
申請號 :110131049
申請日 :20210823
申請人 :美商高通公司
發明人 : YUN, CHANGHAN HOBIE ; KIM, DANIEL DAEIK ;
THADESAR, PARAGKUMAR AJAYBHAI ; PARK, NOSUN ; VADHA VKAR,
SAMEER SUNIL

摘要 :

一種基板，其包括至少一個介電層、複數個互連以及耦合至該基板的表面的曲面天線。該曲面天線相對於該基板的該表面彎曲，以使得該曲面天線的至少一部分與該基板的該表面偏移。該基板包括耦合至該基板的該表面的第一天線介電層、耦合至第一天線介電層的天線接地互連、以及耦合至該天線接地互連的第二天線介電層。該天線接地互連被配置為耦合至接地。該曲面天線耦合至第二天線介電層。

申請專利範圍:

1.一種基板，包括：至少一個介電層；

複數個互連；耦合至該基板的一表面的一曲面天線，該曲面天線包括：

一空隙區域，沒有固體材料，並且鄰近該基板的該表面；

一天線接地互連，位於該空隙區域之上並鄰近該空隙區域，該天線接地互連包括複數個開口並耦合至接地；及

一天線介電層，位於該天線接地互連之上並直接耦合至該天線接地互連，直接耦合至該曲面天線，並透過該等複數個開口鄰近該空隙區域的至少一部分；

一曲面天線部分，位於該天線介電層之上並直接耦合至該天線介電層；其中該曲面天線相對於該基板的該表面彎曲，並且其中該曲面天線的至少一部分與該基板的該表面偏移。

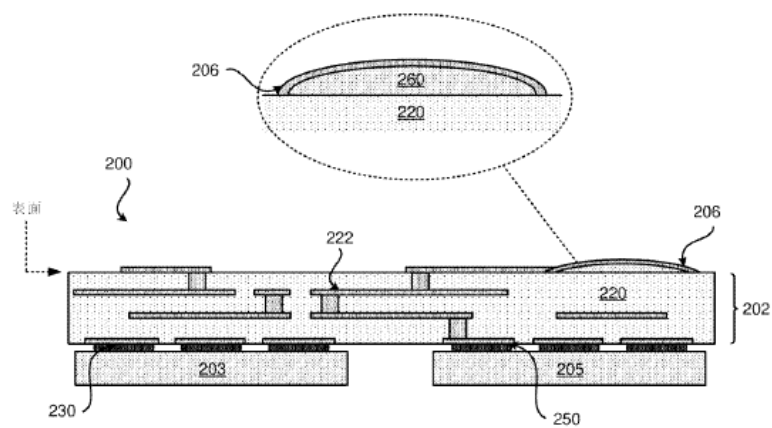
2.如請求項1之基板，其中該曲面天線耦合至該至少一個介電層的一表面，並且其中該曲面天線耦合至該等複數個互連。

3.如請求項1之基板，其中該曲面天線包括一凹面天線，並且其中該凹面天線相對於該基板的該表面凹進。

4.如請求項1之基板，其中該曲面天線部分耦合至該天線介電層的一輪廓，並且其中該曲面天線部分的一形狀由該天線介電層的一輪廓的一形狀定義。

5.如請求項1之基板，其中該天線接地互連包括一曲面天線接地互連。

6.如請求項1之基板，其中該空隙鄰近該基板的該表面，並位於該天線接地互連與該基板的該表面之間。



符號簡單說明：

200:封裝

202:基板

203:整合裝置

205:整合裝置

206:曲面天線

220:介電層

222:互連

230:焊料互連

250:焊料互連

260:天線介電層

發明名稱 :天線結構與天線模維
專利號 :I910590
公告日 :20260101
申請號 :113113222
申請日 :20240410
申請人 :大陸商環旭電子股份有限公司
發明人 :李冠興
摘要 :

本發明公開一種天線結構與天線模維。天線結構包括一基板總成、一屏蔽外蓋、一饋入帶狀線與一金屬片體。屏蔽外蓋具有一開口。饋入帶狀線埋設於基板總成中。饋入帶狀線的一饋入點裸露至基板總成上且位於屏蔽外蓋正投影於基板總成上的一覆蓋區域。饋入點位於基板總成遠離所述開口的一側。金屬片體豎立於基板總成上且位於覆蓋區域內。金屬片體的高度由饋入點朝開口的方向遞減。金屬片體電性耦接饋入點及基板總成的一接地件。其中，饋入帶狀線通過金屬片體與屏蔽外蓋能發出為單一旦水平方向的一電磁波信號。

申請專利範圍:

1. 一種天線結構，包括：

一基板總成；

一屏蔽外蓋，設置於所述基板總成上，所述屏蔽外蓋的一側具有一開口；

一饋入帶狀線，埋設於所述基板總成中，所述饋入帶狀線的

一饋入點裸露至所述基板總成上且位於所述屏蔽外蓋正投影於所述基板總成上的一覆蓋區域，所述饋入點位於所述基板總成遠離所述開口的一側；以及

一金屬片體，豎立於所述基板總成上且位於所述覆蓋區域內，所述金屬片體的高度由所述饋入點朝所述開口的方向遞減，並且所述金屬片體具有

一第一腳位與

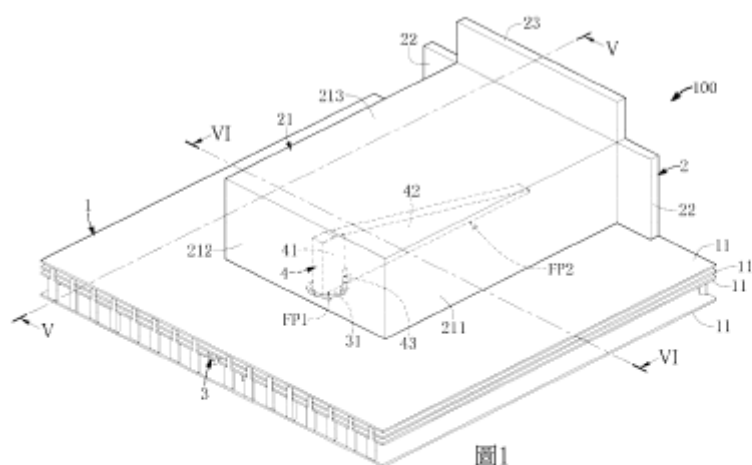
一第二腳位，所述第一腳位電性耦接所述饋入點，所述第二腳位電性耦接於所述基板總成的一接地件；其中，所述饋入帶狀線通過所述金屬片體與所述屏蔽外蓋能發出為單一旦水平方向的

一電磁波信號；其中，所述金屬片體包含面朝所述基板總成的一缺口，所述金屬片體通過所述缺口能區隔出鄰近所述饋入點的

一第一部位、及鄰近所述開口的

一第二部位，所述第一部位具有所述第一腳位，所述第二部位具有所述第二腳位。

2. 如請求項 1 所述之天線結構，其中，所述屏蔽外蓋包含：一遮罩，具有所述開口；及兩個橫向延伸板，分別從所述遮罩相反的兩側邊延伸所形成，兩個所述橫向延伸板正投影於所述基板總成的兩個投影區域相互平行。



符號簡單說明：

100:天線結構

1:基板總成

11:層板

2:屏蔽外蓋

21:遮罩

211:第一垂直壁

212:第二垂直壁

213:水平壁

22:横向延伸板

23:縱向延伸板

3:鑲入帶狀線

31:饋入點

4:金屬片體

FP1:第一腳位

FP2:第二腳位

41:第一部位

42:第二部位

43:缺口

發明名稱 :天線結構與天線模維
專利號 :I910608
公告日 :20260101
申請號 :113115077
申請日 :20240423
申請人 :明泰科技股份有限公司
發明人 :白大川 ; 林丁雨 ; 謝松年 ; 楊書銘
摘要 :

一種貼片天線，包含多個基板、一驅動輻射元件、一寄生輻射元件、一第一饋入線、一第二饋入線、一第一饋出探針與一第二饋出探針。該第一饋出探針電連接該第一饋入線，該第二饋出探針電連接該第二饋入線。一種天線陣列，包含四個由該貼片天線維成的天線單元。藉由該驅動輻射元件接收一輸入電磁波，該第一饋出探針與該第二饋出探針藉由電耦合接收該輸入電磁波，並分別傳送至該第一饋入線與該第二饋入線以傳遞訊號，實現該貼片天線的功能。將數個該貼片天線維合為該天線陣列後，在拉定操作頻帶中， S 參數無明顯裂化下得到圓極化的效果。

申請專利範圍:

1. 一種貼片天線，包含：沿第一方向依序堆疊的
一第一基板
一第二基板
一基板模組；

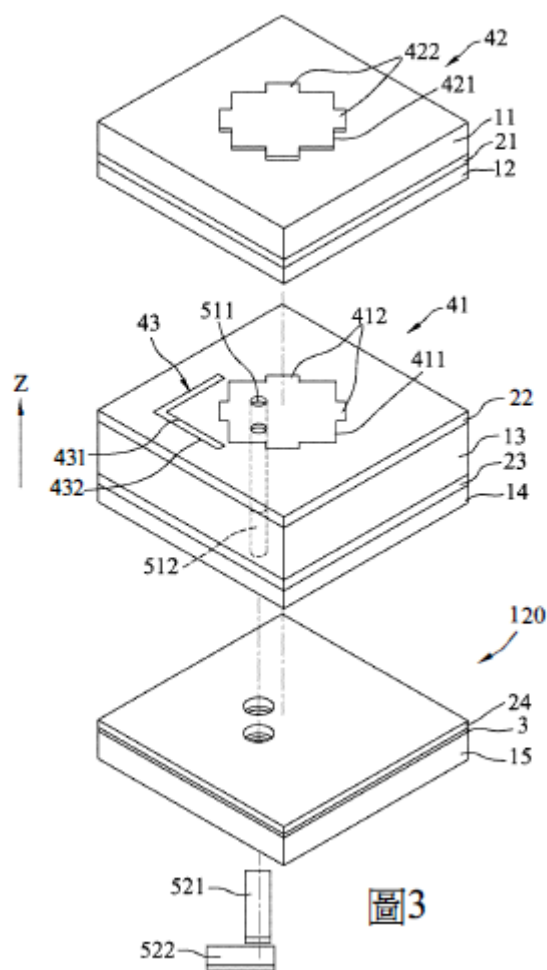
一驅動輻射元件，設置於該第二基板下表面；

一寄生輻射元件，設置於該第一基板上表面；

一第一饋入線與一第二饋入線，分別設置於該基板模組下表面；

一第一饋出探針與一第二饋出探針，自該驅動輻射元件下表面沿該第一方向延伸，並穿過該基板模組，該第一饋出探針電連接該第一饋入線，該第二饋出探針電連接該第二饋入線；該驅動輻射元件接收一輸入電磁波，該第一饋出探針與該第二饋出探針藉由電耦合接收該輸入電磁波，並分別傳送至該第一饋入線與該第二饋入線以進行訊號傳遞；設置於該第二基板下表面的寄生共振器，該寄生共振器為

一材料為金屬的 L 型薄片



符號簡單說明：

- 11:第一基板
- 12:第二基板
- 120:基板模組
- 13:第三基板
- 14:第四基板
- 15:第五基板
- 21:第一黏合層
- 22:第二黏合層
- 23:第三黏合層
- 24:第四黏合層
- 3:接地層
- 41:驅動輻射元件
- 411:驅動貼片
- 412:驅動殘段
- 42:寄生輻射元件
- 421:寄生貼片
- 422:寄生殘段
- 43:寄生共振器
- 431:內緣
- 432:外緣
- 511:第一饋出探針
- 512:第二饋出探針
- 521:第一饋入線
- 522:第二饋入線
- Z:第一方向

發明名稱 :三頻天線
專利號 :M678738
公告日 :20260101
申請號 :114207679
申請日 :20250723
申請人 :萬誠科技股份有限公司
發明人 :蔡昀展 ; 邱士于 ; 楊士弘 ; 許清雲 ; 郭建谷
摘要 :

一種三頻天線，包括：天線結構與主機板。該天線結構包括：電路板、第一輻射層、第二輻射層、第三輻射層及電極層。第一輻射層設於電路板的正面上。第二輻射層設於電路板的正面上，且位於第一輻射層的一側及上方位置。第三輻射層設於電路板的頂面及背面上，並與第二輻射層電性連結。電極層設於電路板的正面、背面及底面上，並與第二輻射層電性連結。機板包含有：焊盤及訊號饋入層。以該電極層、該第一輻射層與該焊盤及該訊號饋入層電性固接，以產生三個 2.4GHz、5GHz~7GHz 頻段路徑以進行訊號的傳遞。
申請專利範圍:

1.一種三頻天線，包括：

一天線結構與

一主機板；該天線結構，包括：

一電路板，係呈一方形體，其上具有

一正面

一背面

一頂面

一底面及二側面；

一第一輻射層，係設於該電路板的該正面上；

一第二輻射層，係設於該電路板的該正面上，且位於該第一輻射層的一側及上方位置；

一第三輻射層，係設於該電路板的該頂面及該背面上，並與該第二輻射層電性連結；

一電極層，係設於該電路板的該正面、該背面及該底面上，並與該第二輻射層電性連結；及

該主機板，其上至少包含有：

一焊盤及

一訊號饋入層；其中，以該電極層、該第一輻射層與該焊盤及該訊號饋入層電性固接，以產生三個頻段路徑以進行訊號的傳遞。

2.如請求項1所述之三頻天線，其中，該第一輻射層包含有第一方形金屬層及一與該第一方形金屬層電性連結的第二方形金屬層，以形成 T 形的第一輻射層；其中，該第一方形金屬層的面積大於該第二方形金屬層的面積。

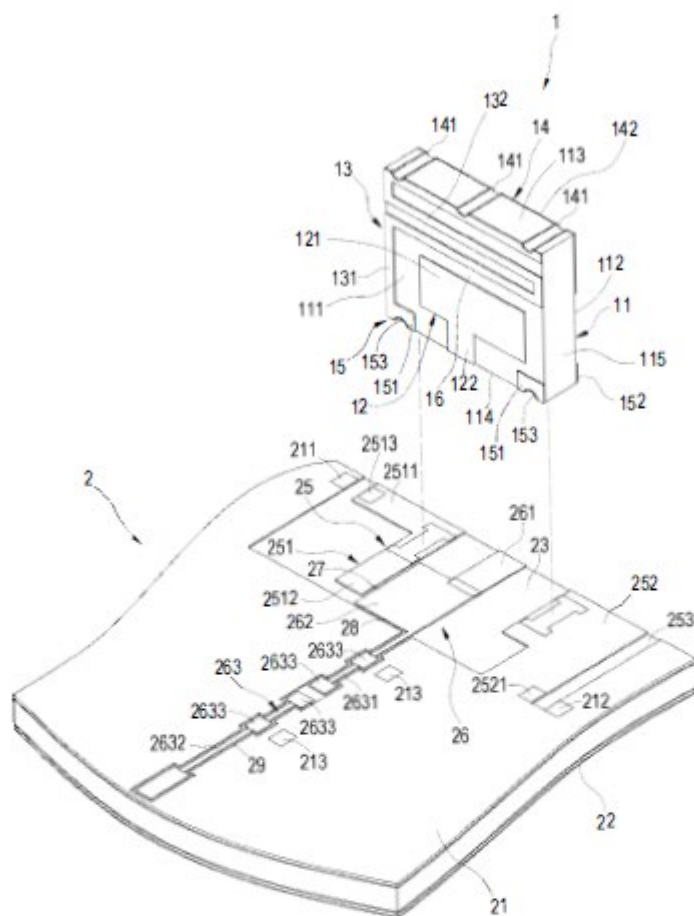


圖5

符號簡單說明：

- 1:天線結構
- 11:電路板
- 111:正面
- 112:背面
- 113:頂面
- 114:底面
- 115:側面
- 12:第一輻射層
- 121:第一方形金屬層
- 122:第二方形金屬層
- 13:第二輻射層
- 131:一字形金屬線段
- 132:S形金屬線段
- 14:第三輻射層
- 141:半孔金屬層
- 142:區塊金屬層
- 15:電極層
- 151:正面電極層
- 152:背面電極層
- 153:半孔電極層
- 16:第一耦合間距
- 2:主機板
- 21:第一接地層
- 211:第一接地接點
- 212:第二接地接點
- 213:第三接地接點
- 22:第二接地層
- 23:第一淨空區
- 25:焊盤
- 251:第一焊盤
- 2511:第一線段
- 2512:第二線段
- 2513:第一焊盤接點

- 252:第二焊盤
- 2521:第二焊盤接點
- 253:間距
- 26:訊號饋入層
- 261:第一金屬區塊
- 262:第二金屬區塊
- 263:金屬線路
- 2631:第一金屬線路
- 2632:第二金屬線路
- 2633:焊接點
- 27:第二耦合間距
- 28:第三耦合間距
- 29:間隙

發明名稱 :天線裝置
專利號 :I900065
公告日 :20250111
申請號 :113122450
申請日 :20240618
申請人 :英業達股份有限公司
發明人 :利致誠
摘要 :

一種天線裝置，包含第一基板、第二基板、低頻激發維及高頻激發體。第一基板具有第一頂面及第二頂面。第一頂面與第一底面相對。第二基板疊設於第一基板，並具有第二頂面及第二底面。第二頂面與第二底面相對。第二底面與第一頂面相連。低頻激發紐設置於第一頂面，並包含二第一低頻激發體、二第二低頻激發體及第三低頻激發體。二第一低頻激發體與二第二低頻激發體沿相平行之二直線排列。第三低頻激發體至少部分設置於二第一低頻激發體與二第二低頻激發體之間。高頻激發體設置於第二頂面。高頻激發體投影至第一基板的範圍與低頻激發紐不重疊。

申請專利範圍:

1. 一種天線裝置，包含：

—第一基板，具有一第一頂面以及一第一底面，該第一頂面與該第一底面相對；

—第二基板，疊設於該第一基板，並具有一第二頂面以及一第二底面，該第二頂面與該第二底面相對，且該第二底面與該第一頂面相連；多個低頻激發組，設置於該第一頂面，每一該些低頻激發組包含二第一低頻激發體、二第二低頻激發體以及一第三低頻激發體，該些低頻激發組之該些第一低頻激發體與該些第二低頻激發體分別沿相平行之二直線排列，且每一該些低頻激發組之該第三低頻激發體至少部分設置於該二第一低頻激發體與該二第二低頻激發體之間；

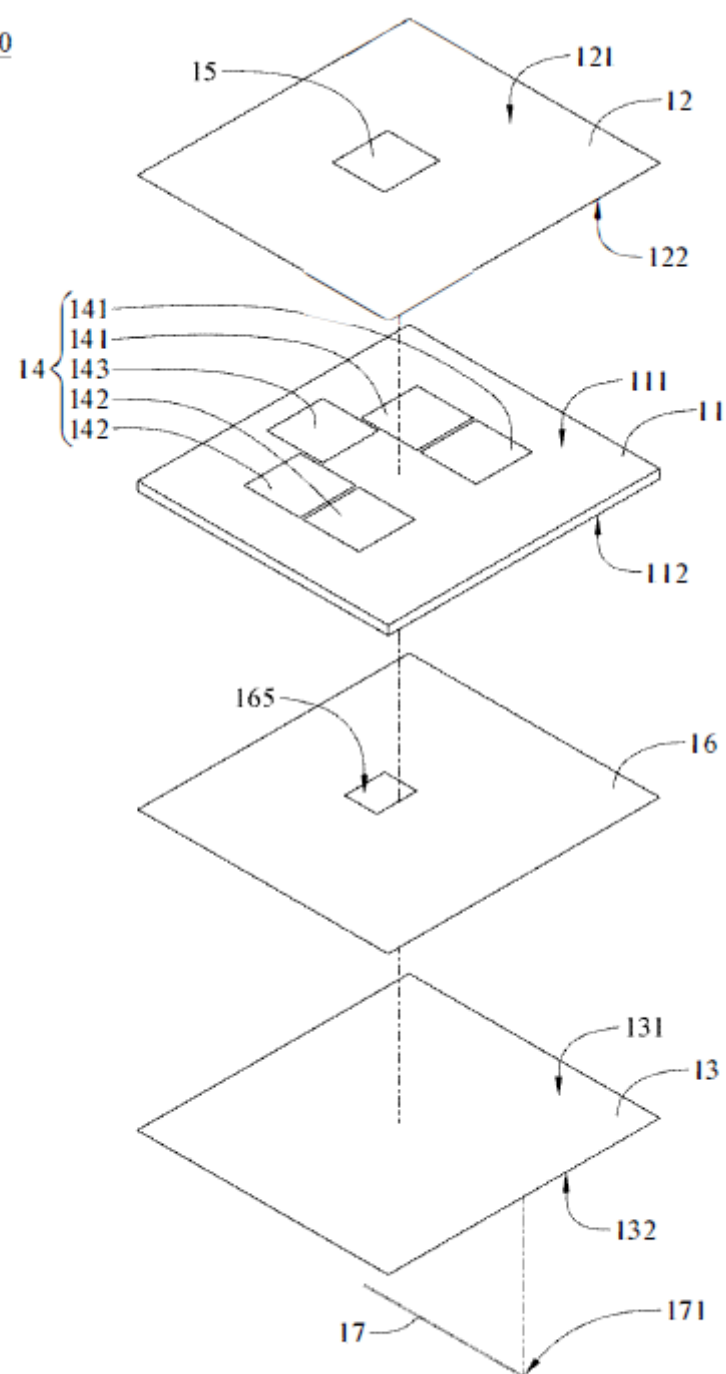
多個高頻激發體，設置於該第二頂面，且該些高頻激發體投影至該第一基板的範圍與該些低頻激發組不相重疊；

—第三基板，疊設於該第一基板，並具有一第三頂面以及一第三底面，該第三頂面與該第三底面相對，且該第三頂面與該第一底面相連；

一訊號耦合體，設置於該第三頂面，並具有四側邊以及多個缺槽，該缺槽與該四側邊相分離，且該些低頻激發組、該些高頻激發體以及該些缺槽並排；以及

至少一傳輸線，設置於該第三底面，並包含一饋入導線部以及多個連接導線部，該饋入導線部具有一饋入點，該饋入導線部遠離該饋入點處具有多個分支端，該些連接導線部分別連接於該些分支端，並朝相同方向延伸。

10



【圖 2】

發明名稱 :包括經由可撓性印刷電路板耦合的多向天線的設備
專利號 :I911211
公告日 :20260111
申請號 :110113732
申請日 :20210416
申請人 :美商高通公司
發明人 :延宰賢;黃秀亨;庫馬爾;拉杰尼許;韓在炯
摘要 :

一種設備，該設備包括可撓性印刷電路板(PCB)、耦合到可撓性 PCB 的封裝、耦合到可撓性 PCB 的第一天線設備以及耦合到可撓性 PCB 的第二天線設備。第一天線設備被配置成傳輸和接收具有第一頻率的第一信號。第二天線設備被配置成傳輸和接收具有第二頻率的第二信號。第一天線設備可被耦合到可撓性 PCB 的第二表面，並且第二天線設備可被耦合到可撓性 PCB 的第二表面。第一天線設備可被耦合到可撓性 PCB 的第二表面，並且第二天線設備被耦合到可撓性 PCB 的第一表面。

申請專利範圍:

1. 一種用於無線通訊的設備，該設備包括
 - 可撓性印刷電路板(PCB);
 - 一封裝，該封裝耦合到該可撓性 PCB 的一第一表面
 - 第一天線設備，該第一天線設備耦合到該可撓性 PCB 的一第二表面並且設置在與該封裝正對面處;
 - 第二天線設備，該第二天線設備耦合到該可撓性 PCB 的該第二表面，其中該第一天線設備面向
 - 第一方向，並且該第二天線設備面向與該第一方向不同的
 - 第二方向;及
 - 第三天線設備，該第三天線設備耦合到該可撓性 PCB 的該第一表面，其中該可撓性 PCB 可配置成可彎曲 90 度的一角度，使得(i)該第三天線設備面向一第三方向，並且(ii)該封裝面向與該第三方向不同的一第四方向。
2. 如請求項 1 之設備，
其中該第一天線設備經由一第一複數個焊料互連被耦合到該可撓性 PCB 的該第二表面;並且
其中該第二天線設備經由一第二複數個焊料互連被耦合到該可撓性 PCB 的該第二表面。
3. 如請求項 2 之設備，其中該第三天線設備經由一第三複數個焊料互連被耦合到該可撓性 PCB 的該第一表面。

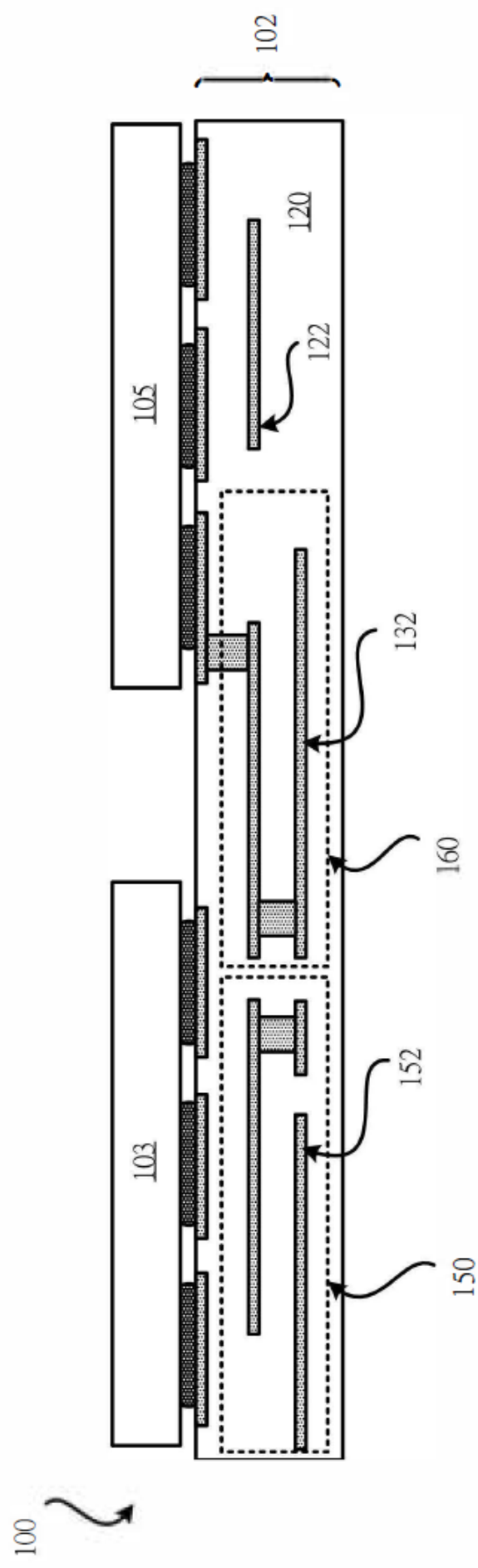


圖 1

發明名稱 :波束切換系統、波束切換方法及天線裝置
專利號 :1911681
公告日 :20260111
申請號 :113110044
申請日 :20240319
申請人 :啓基科技股份有限公司
發明人 :龔逸評；簡鴻鈞
摘要 :

本揭示內容提供一種天線結構，天線結構設置於一散熱器，散熱器包含一上蓋。天線結構包含一饋入部、一接地部以及一輻射部。輻射部的垂直投影完全重疊於散熱器之上蓋。輻射部包含一第一支路及一第二支路。第二支路的一端垂直連接第一支路，其另一端連接饋入部。藉此，解決電子裝置中天線設置空間受限的問題。

申請專利範圍:

1. 一種天線結構，設置於一散熱器，該散熱器包

含一上蓋，該天線結構包含：

一饋入部

一接地部，連接該饋入部；以及

一輻射部，其垂直投影完全重疊於該散熱器之該上蓋，
該輻射部包含：

一第一支路；

一第二支路，其一端垂直連接該第一支路，其另一端
連接該饋入部；

一第三支路，其一端垂直連接該第一支路的一端；及

一第四支路，其一端垂直連接該第一支路的另一端，

該第二支路間隔設置於該第三支路及該第四支路之間；

其中，該輻射部具有一高頻路徑及一低頻路徑，該高頻
路徑形成於該饋入部、該第二支路、該第一支路、該第三
支路及該接地部之間，該低頻路徑形成於該饋入部、該第
二支路、該第一支路、該第四支路及該接地部之間。

2. 如請求項1所述之天線結構，其中該第一支路

用以激發一第一共振頻率及一第二共振頻率；

其中，該第一共振頻率低於該第二共振頻率，該第二共
振頻率為該第一共振頻率的倍頻。

3. 如請求項2所述之天線結構，其中該第一共振頻率

介於2.4 GHz到2.5 GHz之間，該第二共振頻率介於
5.15 GHz到6 GHz之間。

發明名稱 :雙超寬頻天線模維
專利號 :I911731
公告日 :20260111
申請號 :113117299
申請日 :20240508
申請人 :泓博無線通訊技術有限公司
發明人 :宋怡強;張景棠;莊惟任;顏紅方
摘要 :

一種雙超寬頻天線模維，包括陶瓷基底、第一超寬頻天線以及第二超寬頻天線。陶瓷基底具有第一側面、第二側面、第三側面、第四側面、頂面與底部凹槽，上述的側面連接頂面的四周。頂面設有隔離部，隔離部連接接地部，接地部位於第二側面。底部凹槽用以容置無線模維。第一超寬頻天線具有第一天線部、第一短路部與第一饋線部。第一天線部與第一短路部位於第二側面，且位於接地部的右側。第一饋線部位於第一側面，第一短路部與第一饋線部皆連接第一天線部。第二超寬頻天線具有第二天線部、第二短路部與第二饋線部。第二天線部與第二短路部位於第二側面，且位於接地部的左側。第二饋線部位於第三側面，第二短路部與第二饋線部皆連接第二天線部。據此，在產品性能提升的需求方面可減少開發成本。申請專利範圍:

1. 準平面同軸波導雙極化陣列天線系統，包含：

- 第一同軸波導金屬層，設有複數腔體排列成一陣列；
- 第一天線基板，位於該第一同軸波導金屬層上，且設有複數第一天線單元，使該複數第一天線單元分別對應該複數腔體，該複數第一天線單元係具有一第一極化方向；
- 第二同軸波導金屬層，位於該第一天線基板上，且設有複數貫穿槽孔，使該複數貫穿槽孔分別對應該複數第一天線單元；
- 第二天線基板，位於該第二同軸波導金屬層上，且設有複數第二天線單元，使該複數第二天線單元分別對應該複數貫穿槽孔，該複數第二天線單元係具有一第二極化方向，且該第二極化方向係與該第一極化方向相差 90 度；以及
- 波導輻射金屬層，位於該第二天線基板上，且設有複數開口，使該複數開口分別對應該複數第二天線單元。

2. 如請求項 1 所述之準平面同軸波導雙極化陣列天線系統，其中該第一同軸波導金屬層上更設有一第一圖案化凹陷部連通該複數腔體，且該第一圖案化凹陷部係對應該複數第一天線單元之一第一金屬線路，使該複數第一天線單元無接觸該第一同軸波導金屬層。

3. 如請求項 1 所述之準平面同軸波導雙極化陣列天線系統，其中該第二同軸波導金屬層上更設有一第二圖案化凹陷部連通該複數貫穿槽孔，且該第二圖案化凹陷部係對應該複數第二天線單元之一第二金屬線路，使該複數第二天線單元無接觸該第二同軸波導金屬層。

4. 如請求項 1 所述之準平面同軸波導雙極化陣列天線系統，其中該第一極化方向為一垂直極化方向時，該第二平極化方向。

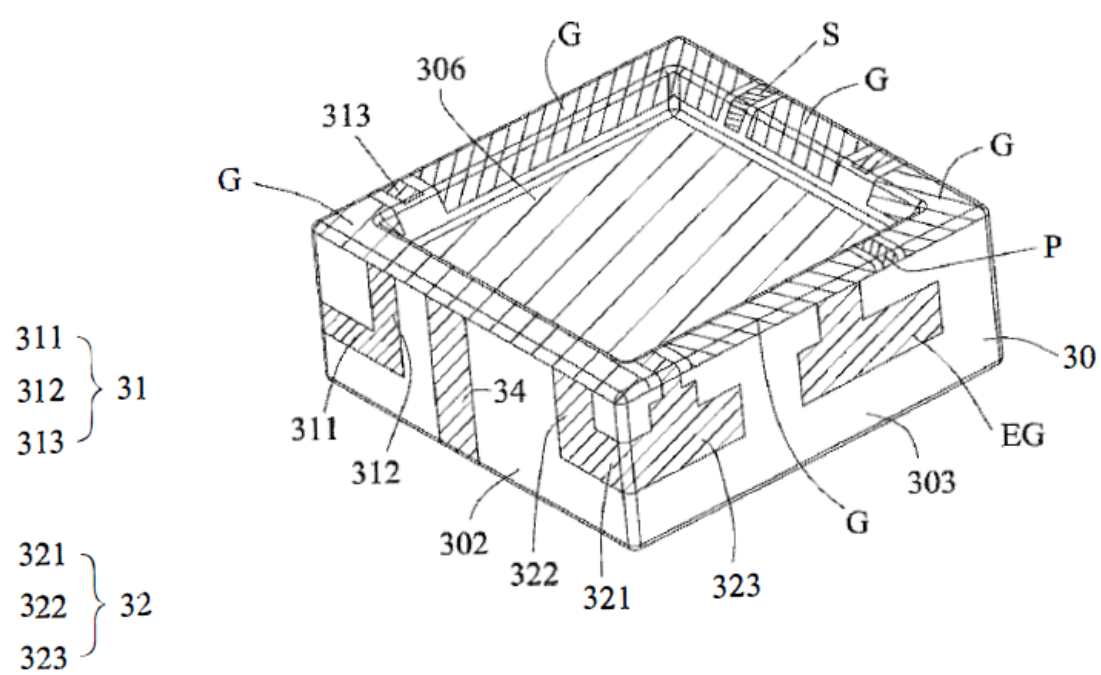


圖10

發明名稱 :商標天線及電子設備
專利號 :I911837
公告日 :20260111
申請號 :113129428
申請日 :20250304
申請人 :矽品精密工業股份有限公司
發明人 :賴佳助；莊明翰；陳建昇
摘要 :

一種天線基板及電子裝置，該電子裝置包含有該天線基板及設於該天線基板上的電子元件，其中，該天線基板結合有線路模維及天線模維，該線路模維具有波導結構，該天線模維具有天線層，以供該電子元件透過該波導結構傳遞訊號至該天線層，避免高頻訊號傳輸的損耗。

申請專利範圍:

1. 一種天線基板，係包括：

佈線模組，係包含有線路結構及結合該線路結構之波導結構，其中，該波導結構包含有波導腔體、設於該波導腔體相對兩側之第一金屬層與第二金屬層、以及設於該波導腔體中之複數導電通孔；以及
天線棋組，係設於該佈線模組上，並包含有天線層，以令訊號透過該波導結構傳遞至該天線層。

2. 如請求項 1 所述之天線基板，其中，該線路結構包含有複數絕緣層及形成於該複數絕緣層上之複數線路層。

3. 如請求項 1 所述之天線基板，其中，該複數導電通孔形成於該波導腔體之側邊，以於該波導腔體中形成由該複數導電通孔所圍束之波導通道。

4. 如請求項 1 所述之天線基板，其中，該波導腔體之厚度三 25 微米。

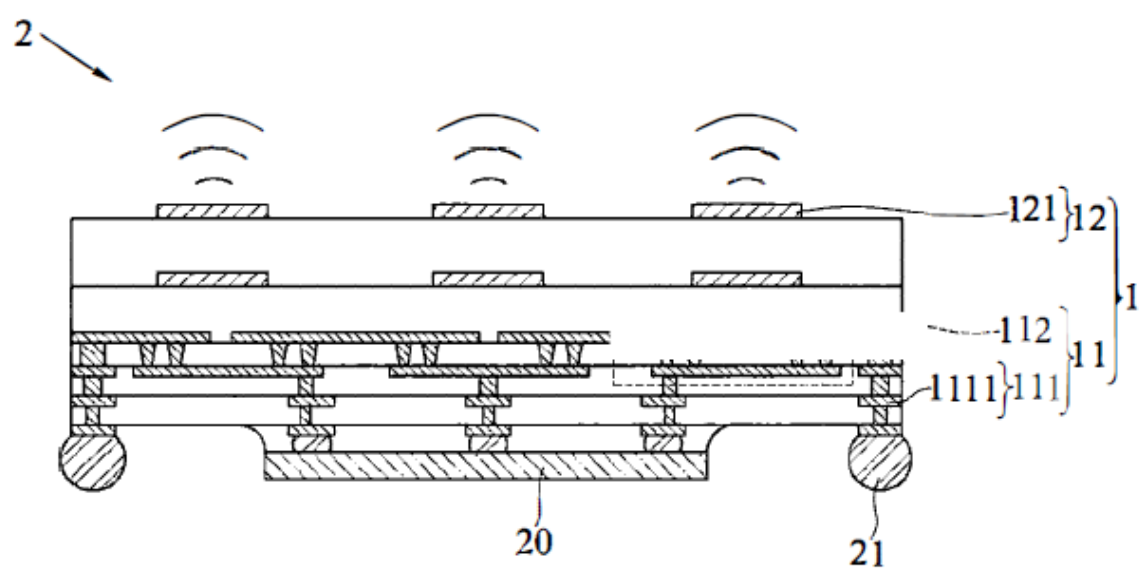
5.如請求項 1 所述之天線基板，其中，該波導腔體相對較近的兩側邊之導電通孔與導電通孔間的距離介於 1~2 倍的訊號共振波長。

6.如請求項 1 所述之天線基板，其中，形成該波導腔體之材質為介電材。

7.如請求項 1 所述之天線基板，其中，該波導腔體中形成有包含空氣之空腔。

8. 一種電子裝置，係包括：

天線基板，其包含有：佈線模組，係包含有線路結構及結合該線路結構之波導結構，其中，該波導結構包含有波導腔體、設於該波導腔體相對兩側之第一金屬層
與第二金屬層、以及設於該波導腔體中之複數導電通孔；及
天線模組，係設於該佈線模組上，並包含有天線層，以令訊號透過該波導結構傳遞至該天線層；以及
電子元件，係設於該天線基板上。



【圖 4】

發明名稱 :天線裝置
專利號 :M679117
公告日 :202610111
申請號 :11420947 4
申請日 :20260111
申請人 :高公銘
發明人 :李文賢；盧建川；陳學箴
摘要 :

一種手持式電子裝置及其多天線無線傳輸系統，其是關於具有複數天線線圈與天線驅動電路的多天線無線傳輸系統。此些天線線圈包括一第一天線線圈與至少一第二天線線圈，並且第一天線線圈與第二天線線圈是以不同輻射方向配置。天線驅動電路耦接此些天線線圈，並且包括複數天線匹配電路、第一短距離無線傳輸模組、接收端開關電路與發射端開關電路。天線匹配電路分別對應天線線圈，並且耦接對應的天線線圈。接收端開關電路與發射端開關電路耦接在各天線匹配電路與第一短距離無線傳輸模組之間。

申請專利範圍:

1. 一種手持式電子裝置，包括：

一殼體，包括一背蓋板以及一邊框，其中該背蓋板連接該邊框；

一顯示面板，位於該殼體內且鄰近該殼體相對該背蓋板的另一側；

一處理模組，位在該殼體內，耦接該顯示面板；

複數天線線圈，位在該殼體內，包括：

一第一天線線圈，設置在該邊框的內側； 以及

至少一第二天線線圈，設置在該顯示面板的內側或該背蓋板的內側；

複數天線匹配電路，位在該殼體內，分別對應該複數天線線圈，各該天線匹配電路耦接對應的該天線線圈；

一第一短距離無線傳輸模組，位在該殼體內，耦接該處理模組；

一接收端開關電路，位在該殼體內，耦接在各該天線匹配電路與該第一短距離無線傳輸模組之間； 以及

一發射端開關電路，位在該殼體內，耦接在各該天線匹配電路與該第一短距離無線傳輸模組之間。

2. 如請求項 1 所述的手持式電子裝置，更包括：

複數濾波電路，位在該殼體內，分別對應該複數天線匹配電路，各該濾波電路耦接在該發射端開關電路與對應的該天線匹配電路之間且經組態以抑制或過濾射頻訊號中的雜訊。

3. 如請求項 1 所述的手持式電子裝置，更包括：

一電磁干擾屏蔽結構，位在該殼體內，用以將該複數天線線圈與該複數天線匹配電路、該第一短距離無線傳輸模組、該接收端開關電路及該發射端開關電路隔離。

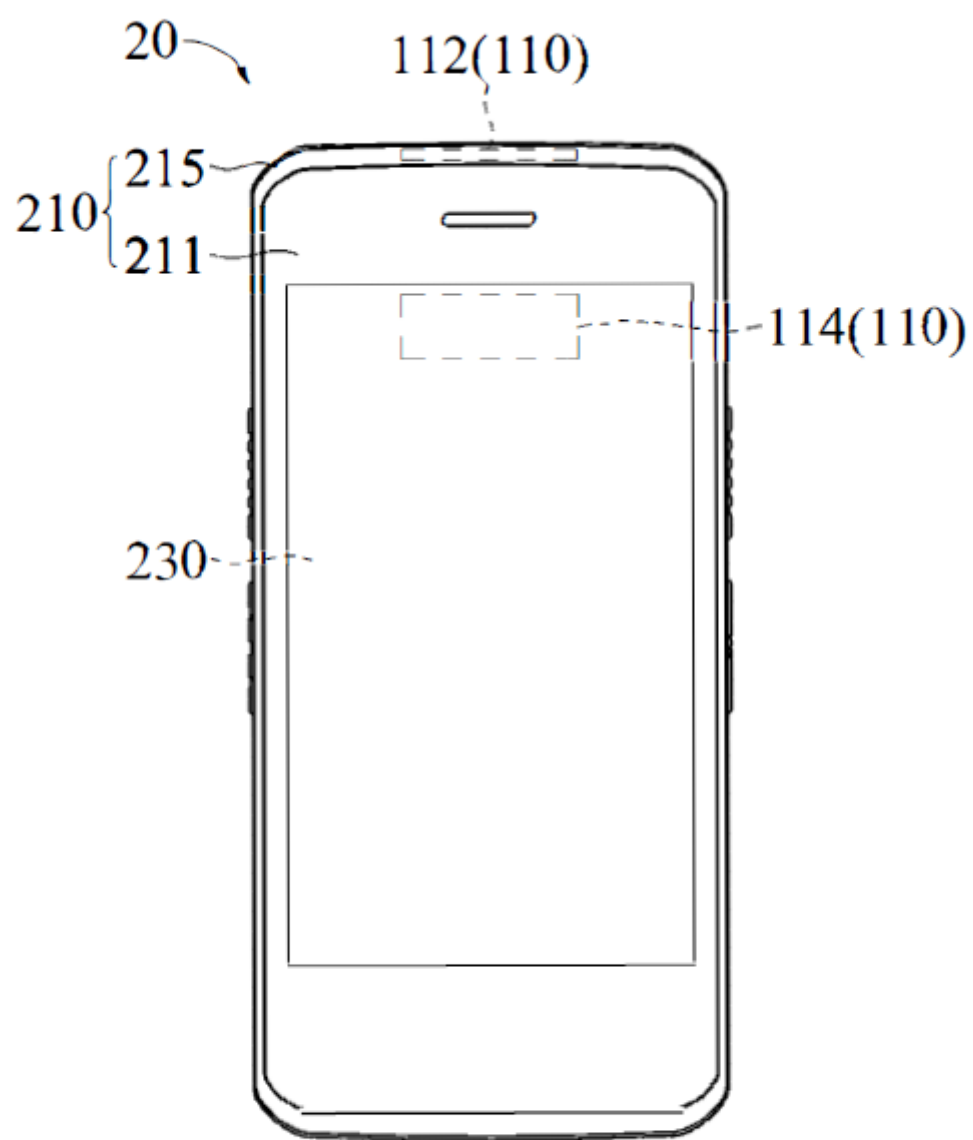


圖4A

發明名稱 :天線裝置
專利號 :I916881
公告日 :20260116
申請號 :113124931
申請日 :20260301
申請人 :啓基科技股份有限公司
發明人 :黃婉如
摘要 :

一種天線結構，包括：一饋入調整部、一非對稱輻射部、一第一蜿蜒輻射部、一第二蜿蜒輻射部、一連接輻射部、一第一附加輻射部、一第二附加輻射部，以及一介質基板，其中第一蜿蜒輻射部、第二蜿蜒輻射部，以及連接輻射部可共同形成一封閉迴圈結構。第一附加輻射部係耦接至連接輻射部和第一蜿蜒輻射部，其中第一蜿蜒輻射部和第一附加輻射部之間可形成一第一開口槽孔和一第一閉口槽孔。第二附加輻射部係耦接至連接輻射部和第二蜿蜒輻射部，其中第二蜿蜒輻射部和第二附加輻射部之間可形成一第二開口槽孔和一第二閉口槽孔。

申請專利範圍:

1. 一種天線結構，包括：

一饋入調整部，耦接至一第一饋入點；

一非對稱輻射部，耦接至該饋入調整部；

一第一蜿蜒輻射部，耦接至一第二饋入點；

一第二蜿蜒輻射部，耦接至該第二饋入點；

一連接輻射部，耦接於該第一蜿蜒輻射部和該第二蜿蜒輻射部之間，其中該第一蜿蜒輻射部、該第二蜿蜒輻射部，以及該連接輻射部共同形成一封閉迴圈結構；

一第一附加輻射部，耦接至該連接輻射部，其中該第一附加輻射部更耦接至該第一蜿蜒輻射部，而該第一蜿蜒輻射部和該第一附加輻射部之間形成一第一開口槽孔和一第一閉口槽孔；

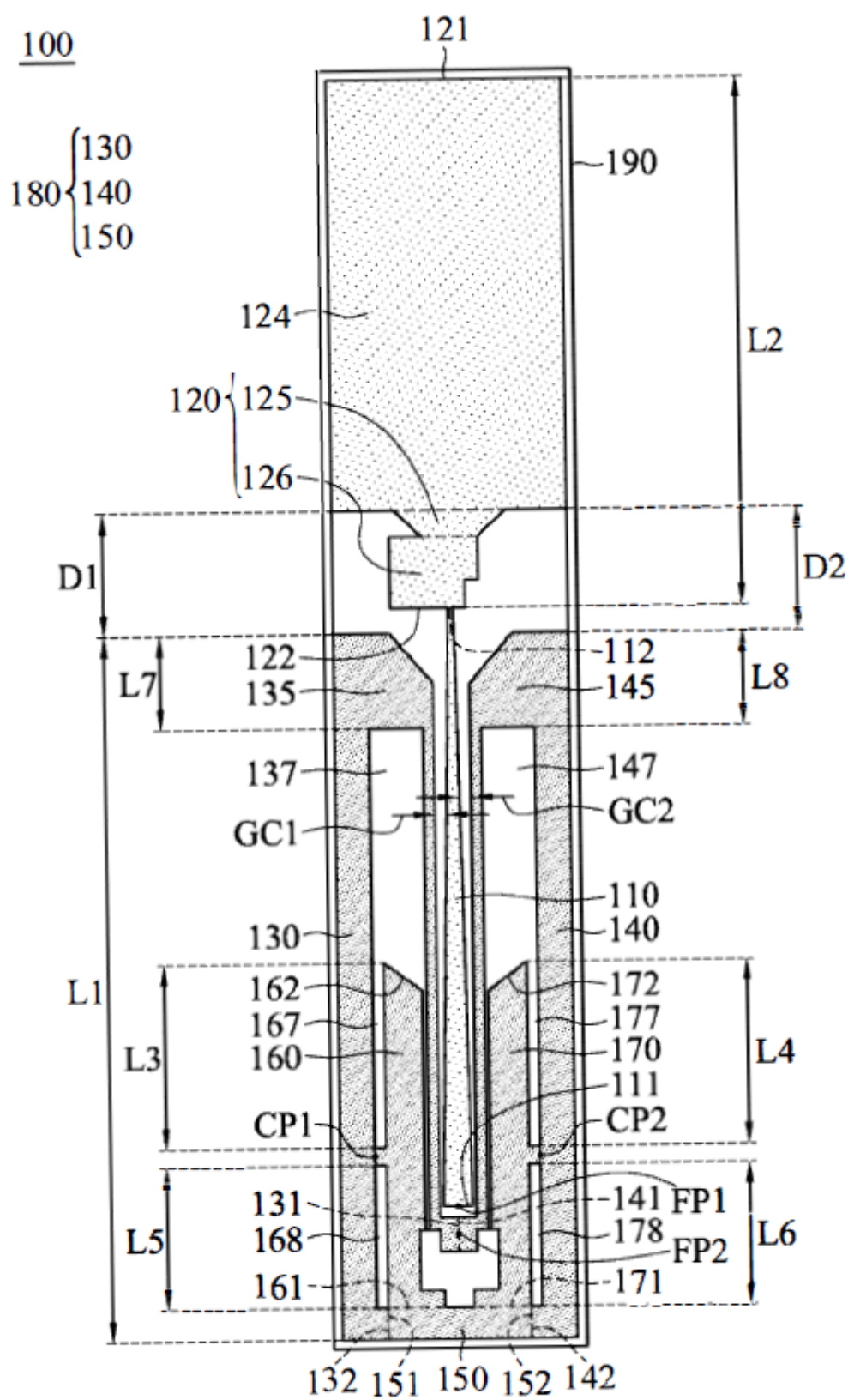
一第二附加輻射部，耦接至該連接輻射部，其中該第二附加輻射部更耦接至該第二蜿蜒輻射部，而該第二蜿蜒輻射部和該第二附加輻射部之間形成一第二開口槽孔和一第二閉口槽孔；以及

一介質基板，其中該饋入調整部、該非對稱輻射部、該第一蜿蜒輻射部、該第二蜿蜒輻射部、該連接輻射部、該第一附加輻射部，以及該第二附加輻射部皆設置於該介質基板上。

2. 如請求項 1 所述之天線結構，其中該饋入調整部呈現一不等寬直條形。

3. 如請求項 1 所述之天線結構，其中該饋入調整部係設置於該第一蜿蜒輻射部和該第二蜿蜒輻射部之間。

4. 如請求項 1 所述之天線結構，其中該非對稱輻射部包括一矩形部份、一錐形部份，以及一延伸部份，而該錐形部份係耦接於該矩形部份和該延伸部份之間。



第 1 圖

發明名稱 :天線裝置
專利號 :1912809
公告日 :20260121
申請號 :113123932
申請日 :20240627
申請人 :友達光電股份有限公司
發明人 :陳逸名；林聖民；陳思迪
摘要 :

一種天線裝置，包括透明基板以及設置於透明基板上的多個天線單元。透明基板具有第一面與相反於第一面的第二面。相鄰的天線單元之間具有透光區。各天線單元包括天線電極、接地電極、重佈線結構以及晶片。天線電極設置於透明基板的第一面上。接地電極設置於透明基板的第二面上。接地電極在第一方向上的寬度大於天線電極在第一方向上的寬度。重佈線結構耦合至天線電極。接地電極位於重佈線結構與透明基板之間。晶片接合至重佈線結構。

申請專利範圍:

1. 一種天線裝置，包括：

一透明基板，具有一第一面與相反於該第一面的一第二面；

以及

多個天線單元，設置於該透明基板上，且相鄰的天線單元之間具有透光區，其中各該天線單元包括：

一天線電極，設置於該透明基板的該第一面上；

一接地電極，設置於該透明基板的該第二面上，其中

該接地電極在一第一方向上的寬度大於該天線電極在該第一方向上的寬度；

一重佈線結構，耦合至該天線電極，其中該接地電極位於該重佈線結構與該透明基板之間；以及

一晶片，接合至該重佈線結構。

2. 如請求項 1 所述的天線裝置，其中各該天線單元更

包括一主動元件層，其中該主動元件層位於該重佈線結構與該透明基板之間，且該主動元件層中的至少一主動元件重疊於該接地電極。

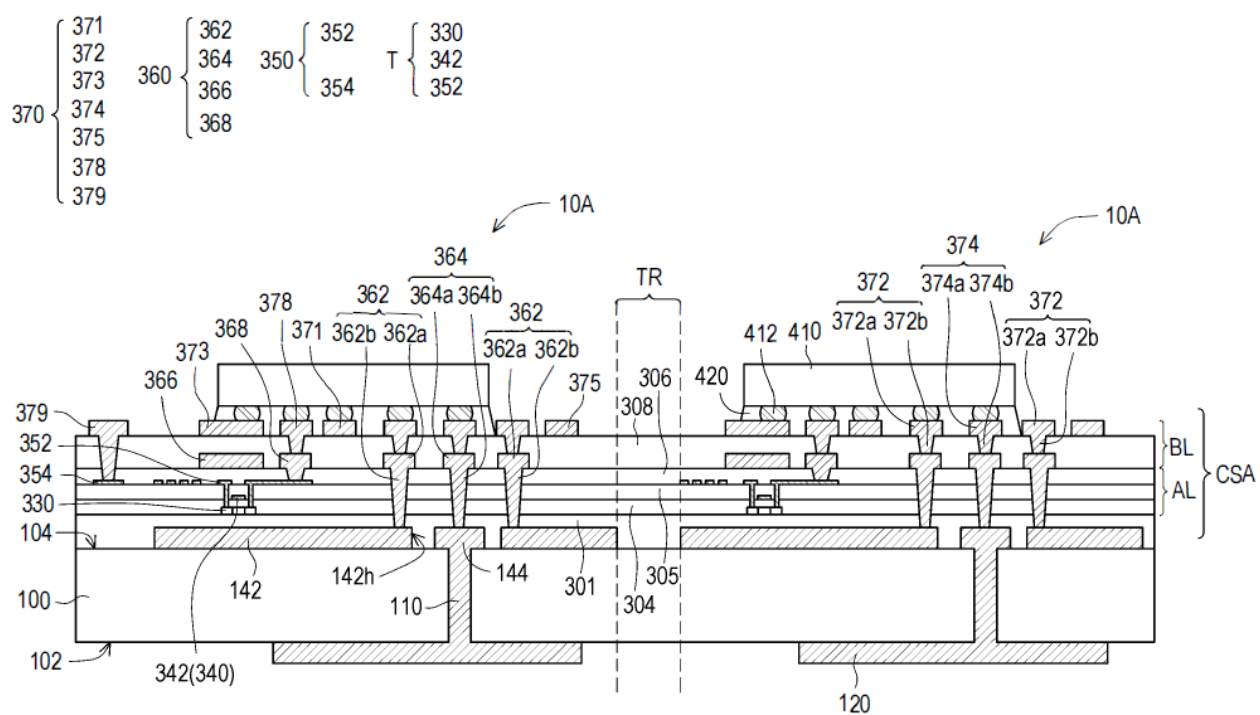
3. 如請求項 1 所述的天線裝置，其中各該天線單元更包括：

一基板通孔，位於該透明基板中，其中該基板通孔連接至該天線電極，且該基板通孔電性連接至該重佈線結構。

4. 如請求項 1 所述的天線裝置，其中該重佈線結構包括：

一遮蔽結構；以及

一天線訊號線，其中該遮蔽結構在一絕緣層的頂面上完全環繞或部分環繞該天線訊號線。



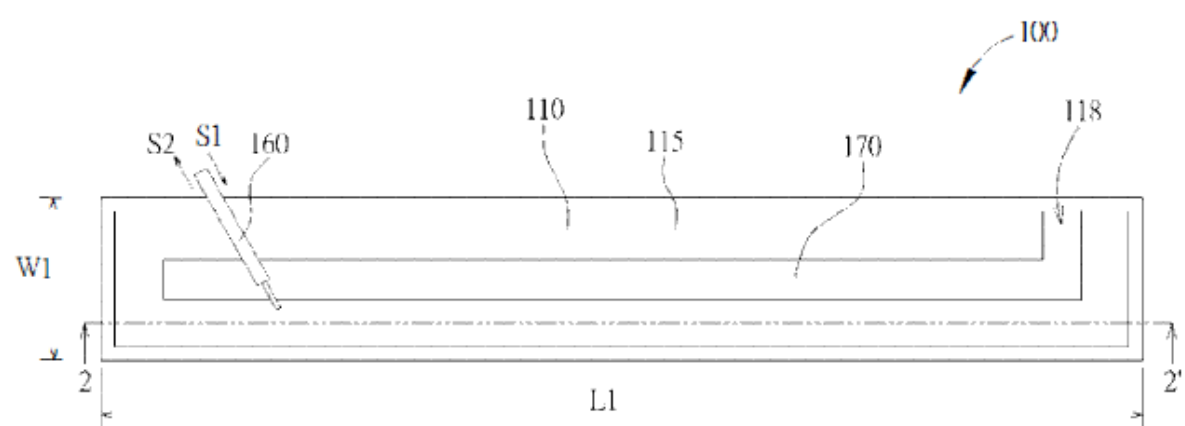
【圖1A】

發明名稱 :適用於行動裝置之小型化天線
專利號 :M679381
公告日 :20260121
申請號 :114209117
申請日 :20250828
申請人 : 安諾電子股份有限公司
發明人 : 陳俊宜; 王俊元; 黃彥誠; 洪崇庭
摘要 :

一種適用於行動裝置之小型化天線，包含第一導電部、第二導電部、及第三導電部。第一導電部，包含環狀結構，環狀結構具有隙縫。第二導電部，其第一邊連接於第一導電部的一側。第三導電部，其一側連接於第二導電部的第二邊。第一導電部實質上垂直於第二導電部。第二導電部實質上垂直於第三導電部。第一導電部實質上平行於第三導電部。

申請專利範圍:

1. 一種適用於行動裝置之小型化天線，包含：
 - 第一導電部，包含一環狀結構，該環狀結構具有一隙縫；
 - 第二導電部，其第一邊連接於該第一導電部的一側；及
 - 第三導電部，其一側連接於該第二導電部的第二邊；其中該第一導電部實質上垂直於該第二導電部，該第二導電部實質上垂直於該第三導電部，該第一導電部實質上平行於該第三導電部。
2. 如請求項 1 所述的天線，其中該第一導電部及該第三導電部之間的一距離，對應於該第二導電部的一高度。
3. 如請求項 2 所述的天線，其中該第二導電部的該高度介於 0.2 公釐至 3.5 公釐之間。
4. 如請求項 1 所述的天線，其中該第一導電部具有一第一投影區域，該第三導電部具有一第三投影區域，及該第一投影區域之一第一區重疊於該第三投影區域。
5. 如請求項 4 所述的天線，其中該第一投影區域之一第二區不重疊於該第三投影區域，該天線另包含：
 - 第四導電部，具有一第四投影區域，該第四投影區域重疊於該第一投影區域之該第二區的至少一部分；其中該第四導電部係與該第一導電部、第二導電部、及該第三導電部絕緣。
6. 如請求項 4 所述的天線，其中該第一導電部之該第一投影區域具有一長度及一寬度，該長度介於 60 公釐至 95 公釐之間，及該寬度介於 2 公釐至 8 公釐之間。
7. 如請求項 5 所述的天線，其中該第四導電部及該第三導電部使用同一導電層形成。
8. 如請求項 1 所述的天線，另包含：
114 年 11 月 27 日所提修正
一傳輸元件，耦接於該第一導電部，用以發射一第一訊號至該第一導電部，及／或從該第一導電部接收一第二訊號。



第1圖