

發明名稱 :天線裝置
專利號 :I900065
公告日 :20251001
申請號 :113122450
申請日 :20240618
申請人 :英業達股份有限公司
發明人 :林信宏；戴郁書；鄭偉晨
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:

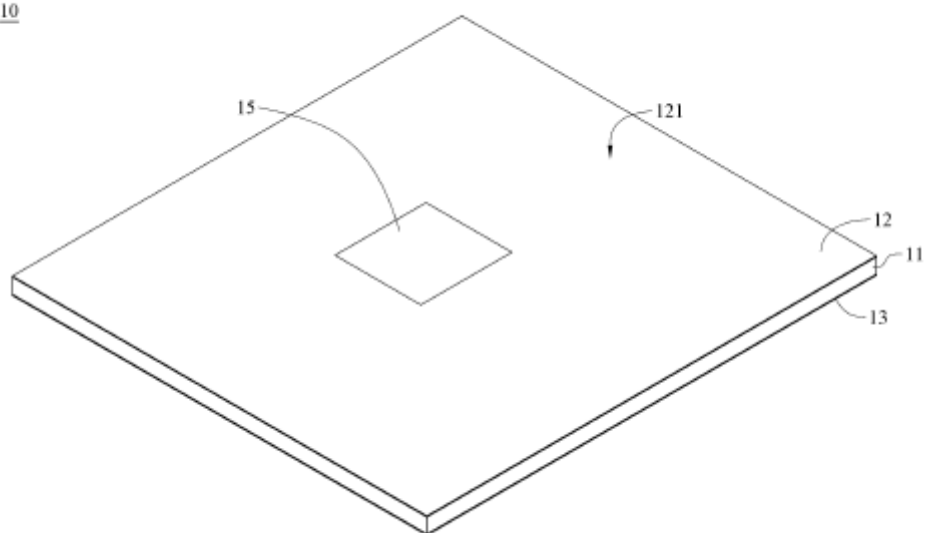
1. 一種天線裝置，包含：

一第一基板，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；一第二基板，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；一第三基板，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。

2. 如請求項 1 所述之天線裝置，其中該至少一傳輸線的數量各為多個，且該些低頻激發組、該些高頻激發體、該些缺槽以及該些傳輸線呈陣列式排列。

3. 如請求項 1 所述之天線裝置，其中每一該些低頻激發組之該二第一低頻激發體、該二第二低頻激發體、該第三低頻激發體以及該些高頻激發體呈矩形。

10



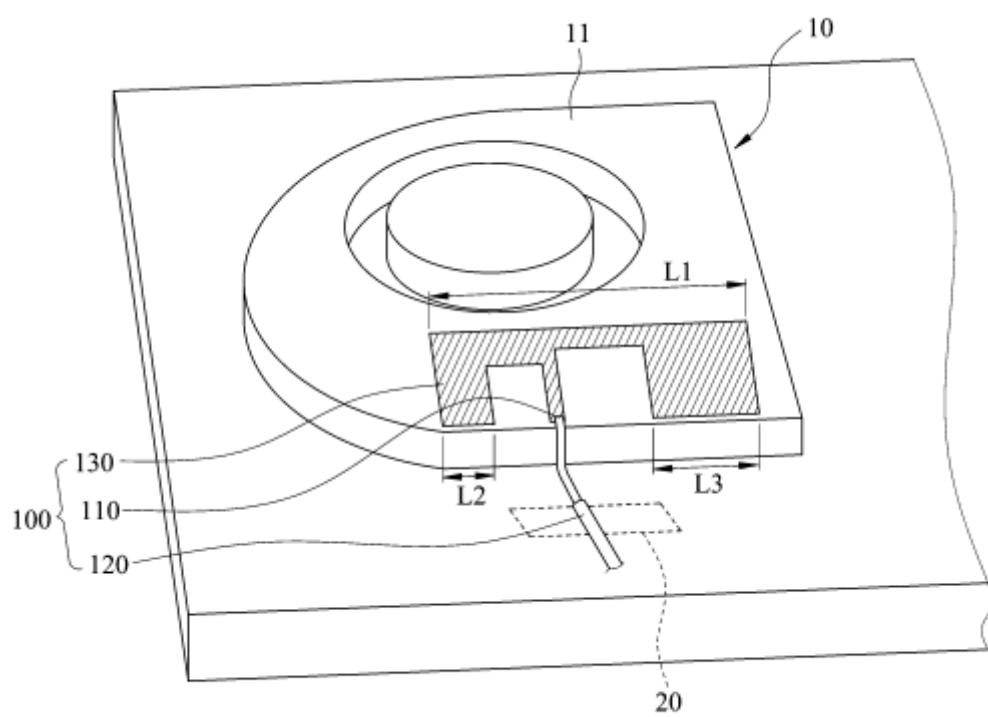
【圖 1】

發明名稱 :天線結構及電子裝置
專利號 :I911681
公告日 :20261001
申請號 :113110044
申請日 :20240319
申請人 :啟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、一接地部以及一幅射部。幅射部的垂直投影完全重疊於散熱器之上蓋。幅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
一幅射部，其垂直投影完全重疊於該散熱器之該上蓋，該幅射部包含：
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，該幅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。
4. 如請求項 2 所述之天線結構，其中該第一支路之一長度對應該第一共振頻率的二分之一倍波長，該長度為 36 mm。
5. 如請求項 1 所述之天線結構，其中該高頻路徑用以激發一第三共振頻率，該低頻路徑用以激發一第四共振頻率；
其中，該第四共振頻率低於該第三共振頻率。
6. 如請求項 5 所述之天線結構，其中該第三共振頻率介於 6.6 GHz 到 7.125 GHz 之間，該第四共振頻率介於 6 GHz 到 6.6 GHz 之間。



第 1 圖

發明名稱 :雙耦合饋入天線
專利號 :M675607
公告日 :20251001
申請號 :114207919
申請日 :20250730
申請人 :安諾電子股份有限公司
發明人 :賴志豪；郭皓哲
摘要 :

本創作揭露一種雙耦合饋入天線，包含介電載體、接地層、輻射元件、第一饋入元件以及第二饋入元件。接地層設置於介電載體之第一表面。輻射元件設置於介電載體之第二表面，且輻射元件與接地層非接觸。第一饋入元件設置於介電載體之第三表面，並藉由電容耦合方式將第一訊號饋入至輻射元件。第二饋入元件設置於介電載體之第四表面，並藉由電容耦合方式將第二訊號饋入至輻射元件。

申請專利範圍:

1. 一種雙耦合饋入天線，包含：

一介電載體，具有相對之一第一表面與一第二表面，以及至少一第三表面與一第四表面；

一接地層，設置於該介電載體之該第一表面；

一幅射元件，設置於該介電載體之該第二表面，其中該輻射元件與該接地層非接觸；

一第一饋入元件，設置於該介電載體之該第三表面，其中該第一饋入元件係藉由電容耦合方式將一第一訊號饋入至該輻射元件；以及

一第二饋入元件，設置於該介電載體之該第四表面，其中該第二饋入元件係藉由電容耦合方式將一第二訊號饋入至該輻射元件。

2. 如請求項 1 所述的雙耦合饋入天線，其中該第三表面與該第四表面係為相鄰之兩表面，且該第一饋入元件與該第二饋入元件係以一正交配置，用以共同激發出至少兩個共振模態。

3. 如請求項 2 所述的雙耦合饋入天線，其中該至少兩個共振模態所定義的一操作模式，係選自於由以下所組成之群組：

一寬頻操作模式，其中該至少兩個共振模態相互疊加，以形成一寬頻操作頻寬；以及

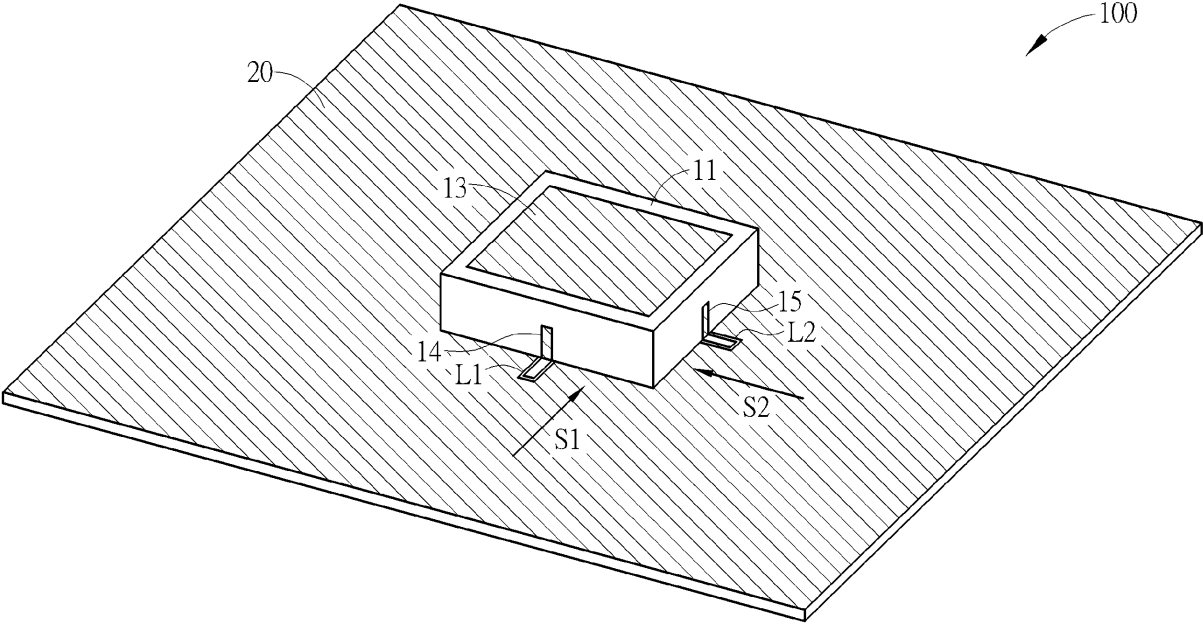
一雙頻操作模式，其中該至少兩個共振模態對應雙頻段。

4. 如請求項 1 所述的雙耦合饋入天線，其中該介電載體係由一高介電係數材料所製成。

5. 如請求項 1 所述的雙耦合饋入天線，其中該接地層、該輻射元件、該第一饋入元件及該第二饋入元件係由一導電材料所製成。

6. 如請求項 1 所述的雙耦合饋入天線，其中該輻射元件的一形狀或一尺寸，是用以調整該雙耦合饋入天線的一共振頻率。

7. 如請求項 1 所述的雙耦合饋入天線，其中該第一饋入元件及該第二饋入元件的至少一長度或一寬度，是用以調整該雙耦合饋入天線的一阻抗或一頻率。



第1圖

發明名稱 :天線結構
專利號 :M675959
公告日 :20251011
申請號 :114207886
申請日 :20250729
申請人 :廣達電腦股份有限公司
發明人 :曾怡菱；蔡護隆；洪崇庭；張凱翔
摘要 :

一種天線結構，包括：一饋入輻射部、一第一接地輻射部、一第二接地輻射部，以及一載體元件。饋入輻射部具有一饋入點，其中饋入輻射部包括一第一支路、一第二支路，以及一第三支路。第一接地輻射部具有一第一接地點。第二接地輻射部具有一第二接地點，其中第二接地輻射部係鄰近於第一支路和第一接地輻射部。饋入輻射部、第一接地輻射部，以及第二接地輻射部皆設置於載體元件上。

申請專利範圍:

1. 一種天線結構，包括：

一饋入輻射部，具有一饋入點，其中該饋入輻射部包括一第一支路、一第二支路，以及一第三支路；

一第一接地輻射部，具有一第一接地點；

一第二接地輻射部，具有一第二接地點，其中該第二接地輻射部係鄰近於該第一支路和該第一接地輻射部；以及

一載體元件，其中該饋入輻射部、該第一接地輻射部，以及該第二接地輻射部皆設置於該載體元件上。

2. 如請求項 1 所述之天線結構，其中該第一支路之長度係大於該第二支路之長度，亦大於該第三支路之長度。

3. 如請求項 1 所述之天線結構，其中該饋入輻射部更包括一增寬支路，而該增寬支路係耦接於該第一支路和該第二支路之間。

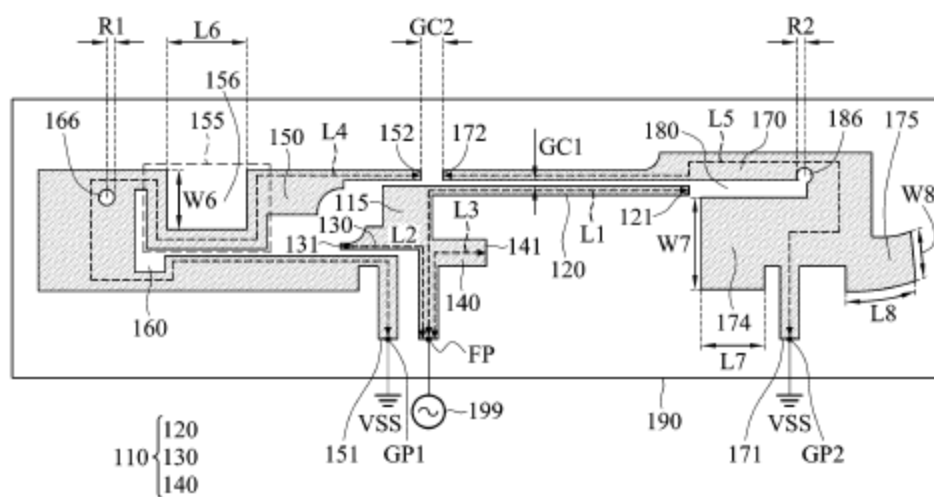
4. 如請求項 1 所述之天線結構，其中該第一接地輻射部包括一內凹區段，而該內凹區段具有一矩形缺口。

5. 如請求項 1 所述之天線結構，其中該第二接地輻射部包括一第一增寬區段和一第二增寬區段，而該第二接地點係介於該第一增寬區段和該第二增寬區段之間。

6. 如請求項 1 所述之天線結構，其中該第一支路與該第二接地輻射部之間形成一第一耦合間隙，該第一接地輻射部與該第二接地輻射部之間形成一第二耦合間隙，而該第一耦合間隙和該第二耦合間隙之每一者之寬度皆小於或等於 2mm。

7. 如請求項 1 所述之天線結構，其中該天線結構涵蓋一第一頻帶、一第二頻帶，以及一第三頻帶，該第一頻帶係介於 700MHz 至 960MHz 之間，該第二頻帶係介於 1710MHz 至 2170MHz 之間，而該第三頻帶係介於 2300MHz 至 2700MHz 之間。

8. 如請求項 7 所述之天線結構，其中該第一支路之長度係大致等於該第二頻帶之 0.25 倍波長。



第 1 圖

發明名稱 :天線裝置
專利號 :I906824
公告日 :20251016
申請號 :113113880
申請日 :20240412
申請人 :華碩電腦股份有限公司
發明人 :邱品棠；阮鵬豪；吳忠彥；江貞德；廖翔鈞
摘要 :

本案提供一種天線裝置，包含一承載基板，承載基板具有相對之一第一表面與一第二表面以及鄰接第一表面及第二表面之一第三表面。一第一輻射部、一第二輻射部、一訊號源、一第三輻射部及一第四輻射部位於第一表面上，一第一短路部及一第二短路部位於第三表面上，一接地部位於第二表面上。第一輻射部連接第二輻射部，且第一輻射部及第二輻射部之間具有一間隙。第三輻射部連接第四輻射部。訊號源連接第一輻射部及第二輻射部，以收發一射頻訊號。第一短路部連接第三輻射部，第二短路部連接第二輻射部，且接地部係連接第一短路部及第二短路部。

申請專利範圍:

1. 一種天線裝置，包含：

一承載基板，具有相對之一第一表面與一第二表面以及鄰接該第一表面及該第二表面之一第三表面；

一第一輻射部，位於遠離該第三表面的該第一表面上，該第一輻射部具有至少一次彎折且朝著該第三表面的方向延伸出一第一彎折段；

一第二輻射部，位於該第一表面上，該第二輻射部之一側連接該第一輻射部之該第一彎折段，另一側係具有至少一次彎折且朝著該第三表面的方向延伸出一第二彎折段，該第一輻射部及該第二輻射部之間係具有一間隙；

一訊號源，位於該第一表面上且連接該第一輻射部及該第二輻射部，以收發一射頻訊號；

一第三輻射部，位於該第一表面上且位於該第一輻射部相對於該第二輻射部之另一側；

一第四輻射部，位於該第一表面上且鄰接該第三表面，該第四輻射部之一端連接該第三輻射部，另一端朝向該第二彎折段之方向延伸；

一第一短路部，位於該第三表面上且連接該第三輻射部；

一第二短路部，位於該第三表面上且連接該第二輻射部之該第二彎折段；以及

一接地部，位於該第二表面上，該接地部係連接該第一短路部及該第二短路部。

2. 如請求項 1 所述之天線裝置，其中該間隙係具有由該第一輻射部及該第二輻射部組成之一封閉端及其對應之一開放端，該訊號源位於該間隙內，並將該間隙之間距分割為靠近該封閉端之一第一間距以及靠近該開放端之一第二間距。

3. 如請求項 2 所述之天線裝置，其中該訊號源係位於該第一輻射部之長度以靠近該第三輻射部之邊緣為起點的三分之一的位位置。

4. 如請求項 1 所述之天線裝置，其係透過該第二表面安裝於一電子裝置內之一系統接地面，使該接地部電性連接該系統接地面。



發明名稱 :電子設備及其近場通訊天線

專利號 :I914761

公告日 :20261016

申請號 :113112837

申請日 :20240403

申請人 :和碩聯合科技股份有限公司

發明人 :廖志威；張桓嘉；吳朝旭；王晨光；吳正雄；黃士耿；陳佳鴻；陳浩元

摘要 :

一種電子設備包含金屬背蓋、配線板、近場通訊天線及螢幕前蓋。金屬背蓋包含殼體、溝槽與容置槽。溝槽與容置槽分別形成於殼體上。近場通訊天線固定於溝槽內，沿溝槽之長軸方向線性延伸，且電連接配線板。螢幕前蓋覆蓋殼體、容置槽、溝槽及近場通訊天線，且電連接配線板。

申請專利範圍:

1. 一種電子設備，包含：一金屬背蓋，包含一殼體、一溝槽與一容置槽，該溝槽與該容置槽分別形成於該殼體上，該溝槽包含彼此相對之一溝末端與一溝開口；

一配線板，固定於該容置槽內；

一近場通訊天線，固定於該溝槽內，且沿該溝槽之長軸方向線性延伸，該近場通訊天線之一部分分別伸至該溝槽之該溝末端及該溝開口，另部分伸至該容置槽並且電連接該配線板；以及

一螢幕前蓋，覆蓋該殼體、該容置槽、該溝槽及該近場通訊天線，且電連接該配線板。

2. 如請求項 1 所述之電子設備，其中該金屬背蓋更包含一缺口，該缺口接通該溝槽與該容置槽；以及

該近場通訊天線包含：

一軟性電路板，包含一第一片體、一第二片體及一第三片體，該第一片體位於該溝槽及該缺口內，且沿該長軸方向線性延伸，該第二片體位於該容置槽內，連接該配線板，且與該第一片體處於不同水平高度，該第三片體連接該第一片體及該第二片體；

一天線圖騰組，形成於該第一片體上；以及

一導磁層，位於該軟性電路板之該第一片體上。

3. 如請求項 2 所述之電子設備，其中該近場通訊天線更包含：

一支撐板，支撐該第一片體，且平放於該溝槽之槽底及該缺口之槽底，其中該導磁層夾合於該第一片體與該支撐板之間。

4. 如請求項 2 所述之電子設備，其中該天線圖騰組包含：

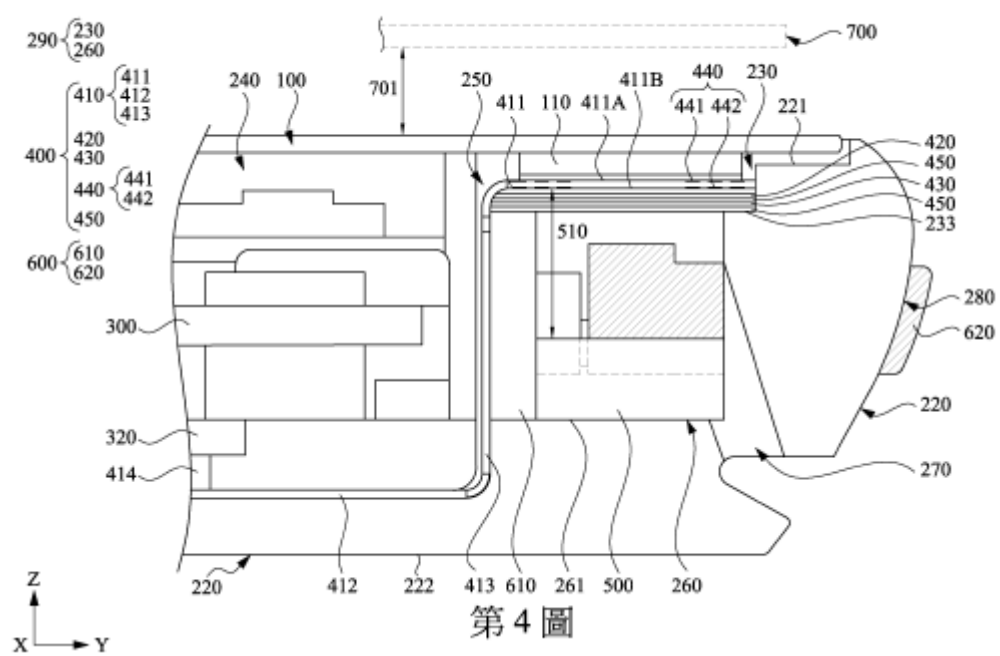
一第一繞線圖案，形成於該第一片體之一上表面；以及

一第二繞線圖案，形成於該第一片體相對該上表面之一下表面，且與該第一繞線圖案在一垂直方向上彼此錯位。

5. 如請求項 2 所述之電子設備，更包含：

一操作介面組，位於該殼體內，在一垂直方向上重疊該近場通訊天線，且電連接該配線板，

其中該殼體更形成有一凹陷槽，該凹陷槽接通該溝槽，且容納該操作介面組，並且受到該近場通訊天線之覆蓋。



發明名稱 :多頻印刷天線
專利號 :M676207
公告日 :20251021
申請號 :114206913
申請日 :20250702
申請人 :正崴精密工業股份有限公司
發明人 :呂秉群；蕭嵐庸；李漢威；孫少凱
摘要 :

一種多頻印刷天線，包含一電路載板、設於所述電路載板右側的一輻射體與左側的一接地體，所述輻射體與所述接地體間設有一第一間距，並設有一縱向的第一輻射部、分別由所述第一輻射部的頂端與底端向右延伸的一第二輻射部與一第五輻射部、一由所述第一輻射部中段延伸並多次彎折且左端設有饋入端的第三輻射部，及一延伸自所述第三輻射部且呈 L 形的第四輻射部，所述接地體包括一縱向的第一接地部、分別由所述第一接地部的頂端與底端向左延伸的一第二接地部與一第四接地部，及一由所述第一接地部中段延伸呈十字形且右端設有接地端的第三接地部。

申請專利範圍:

1. 一種多頻印刷天線，包含：

一電路載板；

一設置於所述電路載板右側的輻射體；

一設置於所述電路載板左側的接地體；以及

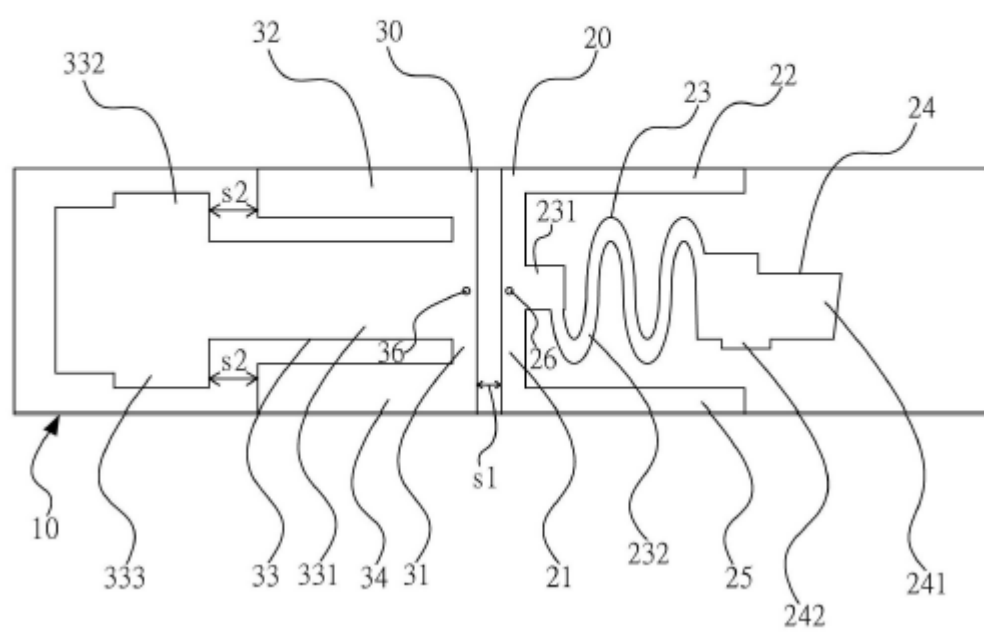
一設置於所述輻射體以及所述接地體之間的第一間距，且其中

所述輻射體設有一呈縱向長條狀的第一輻射部、一由所述第一輻射部的頂端向右直線延伸的第二輻射部、一由所述第一輻射部的中間位置向右延伸且多次彎折的第三輻射部、一由所述第三輻射部的右端向右延伸的第四輻射部以及一由所述第一輻射部的底端向右直線延伸的第五輻射部，所述第二輻射部與所述第五輻射部兩者呈橫向長條狀，所述第三輻射部與所述第四輻射部皆與所述第二輻射部、所述第五輻射部保持距離，所述第三輻射部的右端設有一饋入端，所述第四輻射部的右上角處向內削去，使所述第四輻射部的延伸路徑近似於 L 字形；

所述接地體與所述輻射體彼此相隔所述第一間距，所述接地體設有一呈縱向長條狀的第一接地部、一由所述第一接地部的頂端向左直線延伸的第二接地部、一由所述第一接地部的中間位置向左延伸的第三接地部以及一由所述第一接地部的底端向左直線延伸的第四接地部，所述第一接地部與所述第一輻射部的頂端與底端相互切齊，所述第二接地部與所述第四接地部兩者呈橫向長條狀，所述第三接地部與所述第二接地部、所述第四接地部保持距離，並所述第三接地部的左上角處與左下角處皆向內削去，使所述第三接地部的延伸路徑近似於十字形，且所述第三接地部的右端設有一接地端。

2. 如請求項 1 所述之多頻印刷天線，其中所述第三輻射部包含一由所述第一輻射部的中間位置向右直線延伸的第一輻射段以及一由所述第一輻射段的右端向右延伸且經四次彎折形成的第二輻射段，其中所述第一輻射段呈橫向長條狀，且所述第二輻射段為上下交錯彎折的波浪造型。

100



發明名稱 :槽孔型天線
專利號 :M676214
公告日 :20251021
申請號 :114206970
申請日 :20250703
申請人 :志合訊息股份有限公司
發明人 :崔逢叡
摘要 :

一種槽孔型天線，包含有：一基材、一接地層及一第一耦合輻射部。該基材上具有相連的一第一表面、一第二表面、一第三表面、一第四表面及二側面。該接地層呈框體的設於第一表面上，使第一表面形成有一裸空區；接地層包含有一第一長邊、一第二長邊及二短邊；該第一耦合輻射部為直線段的與接地層呈耦合關係的設於裸空區上。其中，接地層係與電子裝置的金屬殼件電性接觸。在槽孔型天線的體積縮小後，可以安裝於筆記型電腦的面板上蓋、主機殼、鉸鏈蓋板內部或主機板上，再透過同軸電纜電性連結槽孔型天線與筆記型電腦的主機板，以進行訊號的傳遞。

申請專利範圍：

1. 一種槽孔型天線，包含有：

一基材，係為長方形非導體基材，其上具有相連的一第一表面、一第二表面、一第三表面及一第四表面，該第一表面、該第二表面、該第三表面及該第四表面的二側相連接有二側面；

一接地層，係呈框體的設於該第一表面上，使該第一表面形成有一裸空區；該接地層包含有一第一長邊、一第二長邊及二短邊；及

一第一耦合輻射部，係為直線段的與該接地層呈耦合關係的設於該裸空區上。

2. 如請求項 1 所述之槽孔型天線，其中，該第一耦合輻射部的一端電性連結有一同軸電纜線，在該槽孔型天線與安裝於一訊號處理模組，該同軸電纜線與一訊號處理模組電性連結該訊號處理模組電性連結一條傳輸線與電子裝置的主機板電性連結。

3. 如請求項 1 所述之槽孔型天線，其中，該第一長邊的寬度可以延伸或彎折至該基材的該第二表面上，該第二長邊的寬度可以延伸或彎折至該基材的該第四表面上。

4. 如請求項 1 所述之槽孔型天線，其中，該第一長邊或該第二長邊的寬度為 2mm~10mm。

5. 如請求項 4 所述之槽孔型天線，其中，該第一長邊或該第二長邊的寬度為 3mm~4mm。

6. 如請求項 1 所述之槽孔型天線，其中，該接地層的該二短邊設於該基材的該二側面上，並與該第一長邊及該第二長邊電性連結。

7. 如請求項 1 所述之槽孔型天線，其中，該槽孔型天線更包含有一呈 L 形或 T 形的第二耦

合輻射部，該第二耦合輻射部的一端與該接地層電性連結，另一端與該接地層呈耦合輻射關係的設於該裸空區中。

8. 如請求項 1 所述之槽孔型天線，其中，該槽孔型天線更包含有呈一字形的第三耦合輻射部，該第三耦合輻射部與該接地層呈耦合關係的設於該裸空區中。

