

發明名稱 :天線裝置以及測量系統
專利號 :I754495
公告日 :20220201
申請號 :109144956
申請日 :20201218
申請人 :日商三菱電機股份有限公司
發明人 :山浦真悟 (JP) YAMAURA, SHINGO ; 牧村英俊 (JP) MAKIMURA, HIDEIOSHI ; 西本研悟 (JP) NISHIMOTO, KENGO

摘要 :

目的在於提供一種測量系統，該測量系統包含天線裝置以及測量部，該天線裝置能夠提升通訊品質，該測量部與該天線裝置連接。天線裝置包含具有導電性的地板，設置於介電質基板上；第1天線，沿著第1基板邊緣設置；第2天線，沿著與第1基板邊緣正交之第2基板邊緣設置；第1饋電點，對第1天線饋電；第2饋電點，對第2天線饋電。地板具有第1地板邊緣，係與第1基板邊緣平行的2個邊緣之中，較接近第1天線的邊緣；第2地板邊緣，係與第1地板邊緣相向；第3地板邊緣，係與第2基板邊緣平行的2個邊緣之中，較接近第2天線的邊緣；第4地板邊緣，係與第3地板邊緣相向；狹縫，其起點位於第2地板邊緣；或者，狹縫的起點位於第3地板邊緣，並且在第2饋電點至第2地板邊緣那一側之間。

申請專利範圍:

1. 一種天線裝置，包含：

一方形的介電質基板；

一具有導電性的地板，設置於該介電質基板上；

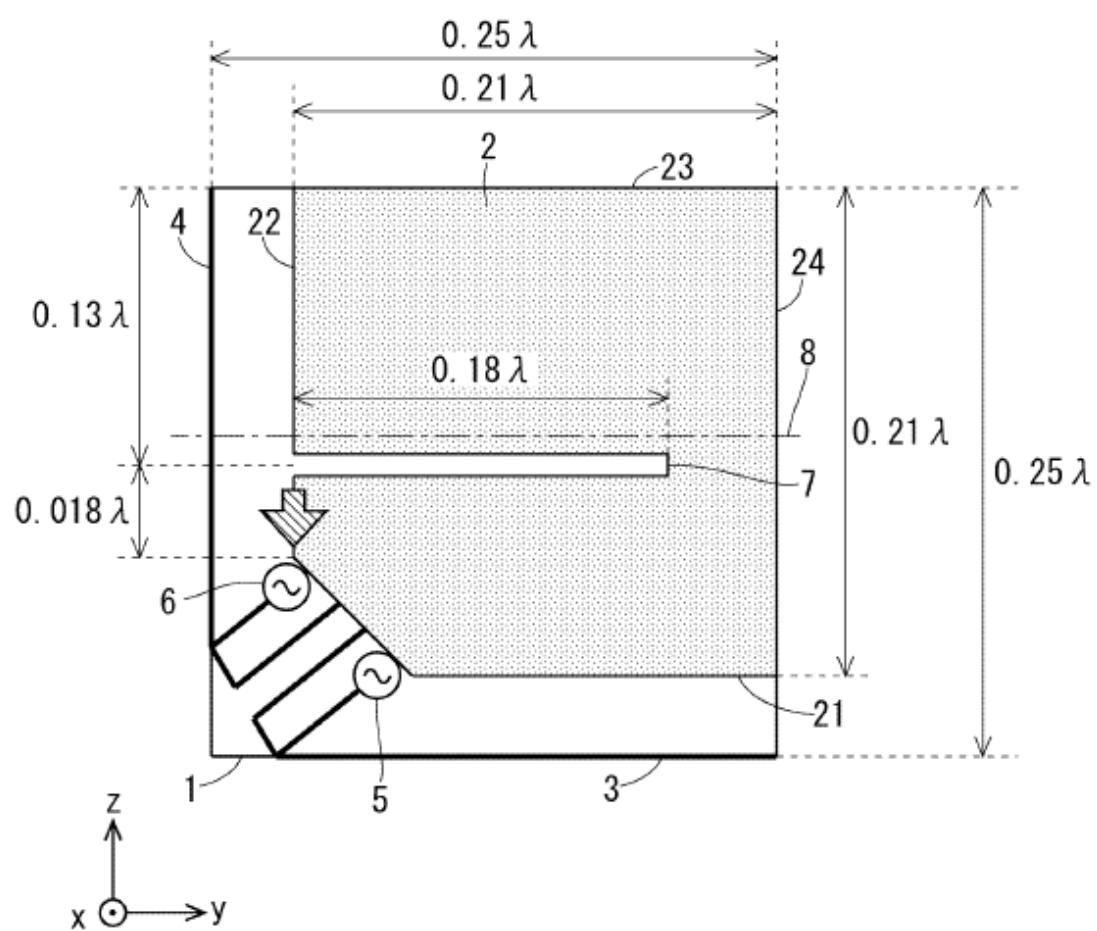
一第1天線，位於該介電質基板上，並且沿著第1基板邊緣設置，該第1基板邊緣位於該介電質基板的其中一個邊緣；

一第2天線，位於該介電質基板上，並且沿著第2基板邊緣設置，該第2基板邊緣與該第1基板邊緣正交；

一第1饋電點，位於該介電質基板上，設置於該第1天線與該地板之間，對該第1天線饋電；以及第2饋電點，位於該介電質基板上，設置於該第2天線與該地板之間，對該第2天線饋電；其中，該地板具有第1地板邊緣、第2地板邊緣、第3地板邊緣、第4地板邊緣、以及狹縫；該第1地板邊緣是與該第1基板邊緣平行的2個邊緣之中，較接近該第1天線的邊緣；該第2地板邊緣與該第1地板邊緣相向；該第3地板邊緣是與該第2基板邊緣平行的2個邊緣之中，較接近該第2天線的邊緣；該第4地板邊緣與該第3地板邊緣相向；該狹縫的起點位於該第2地板邊緣；或者，該狹縫的起點位於該第3地板邊緣，並且在該第2饋電點至該第2地板邊緣那一側之間。

2.如請求項1之天線裝置，其中，在平面圖中，當該地板以該第1地板邊緣與該第2地板邊緣的各中心連起來的直線、以及該第3地板邊緣與該第4地板邊緣的各中心連起來的直線，分割為4個等面積的區域時，該狹縫的起點，位於包含該第2地板邊緣以及該第3地板邊緣的區域的邊緣。

3.如請求項1或2之天線裝置，其中，在平面圖中，當該地板以該第1地板邊緣與該第2地板邊緣的各中心連起來的直線，分割為2個等面積的區域時，該狹縫的終點，位於包含該第4地板邊緣的區域內。



第 1 圖

發明名稱 :背腔式槽孔天線系統
專利號 :M623028
公告日 :20220201
申請號 :110212376
申請日 :20211020
申請人 :華碩電腦股份有限公司
發明人 :李文賢
摘要 :

本案揭露一種背腔式槽孔天線系統，其係安裝於一電子裝置之殼體內，此背腔式槽孔天線系統包含一金屬腔體、一支撐元件、一天線裝置、一導電柱以及一耦合金屬件。金屬腔體係位於殼體內，金屬腔體具有相對之一開口及一封閉面，且在封閉面上設有一槽孔。支撐元件位於金屬腔體內，天線裝置位於金屬腔體內且位於支撐元件上，使天線裝置之一側面自槽孔露出，此天線裝置包含一饋入源。導電柱係貫穿天線裝置並延伸連接至金屬腔體。耦合金屬件係位於殼體內且靠近金屬腔體之開口，使耦合金屬件靠近且對應天線裝置之饋入源。

申請專利範圍:

1. 一種背腔式槽孔天線系統，安裝於

一電子裝置之殼體內，該背腔式槽孔天線系統包含：

一金屬腔體，位於該殼體內，該金屬腔體具有相對之一開口及一封閉面，且在該封閉面上設有一槽孔；

一支撐元件，位於該金屬腔體內；

一天線裝置，位於該金屬腔體內，且位於該支撐元件上，使該天線裝置之一側面自該槽孔露出，該天線裝置包含一饋入源；

一導電柱，其係貫穿該天線裝置並延伸連接至該金屬腔體；以及

一耦合金屬件，位於該殼體內且靠近該金屬腔體之該開口，該耦合金屬件對應該天線裝置之該饋入源。

2. 如請求項 1 所述之背腔式槽孔天線系統，其中該天線裝置包含：

一基板，其係具有上下相對之一第一表面及一第二表面；

一饋入帶線，位於該基板之該第一表面上；該饋入源，位於該基板之該第一表面，且電性連接該饋入帶線；以及

一寄生迴圈線路，位於該基板之該第二表面，且該導電柱係貫穿該基板、該饋入帶線及該寄生迴圈線路，使該導電柱電性連接該基板、該饋入帶線、該寄生迴圈線路及該金屬腔體。

3.如請求項 1 所述之背腔式槽孔天線系統，更包含一金屬壁，位於該殼體內且位於該耦合金屬件外側。

4.如請求項 3 所述之背腔式槽孔天線系統，其中該金屬壁之高度大於該耦合金屬件之高度。

5.如請求項 1 所述之背腔式槽孔天線系統，其中該耦合金屬件在該殼體上之一投影面的位置更設有一天線窗。

6.如請求項 5 所述之背腔式槽孔天線系統，其中該耦合金屬件更包含一垂直金屬部以及一水平金屬部，該垂直金屬部之一側邊連接該殼體，另一側邊連接該水平金屬部，使該水平金屬部對應該天線窗。

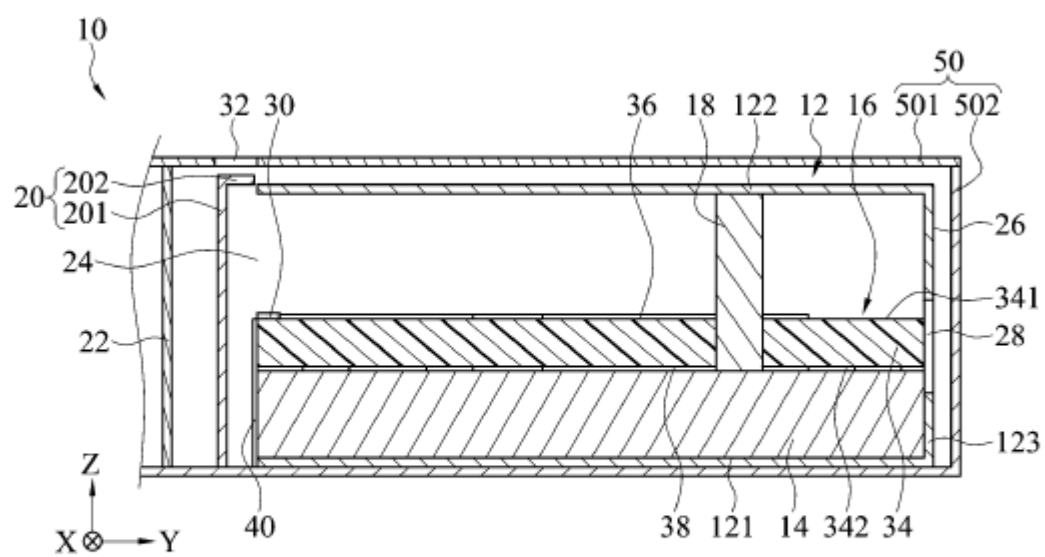


圖1

發明名稱 :天線模組
專利號 :I755754
公告日 :20220221
申請號 :109119894
申請日 :20200612
申請人 :英業達股份有限公司
發明人 :李世章；秦建譜
摘要 :

一種天線模組包含接地面、第一高頻輻射體、第二高頻輻射體及低頻接地構件。第一高頻輻射體包含第一饋入部、第一接地部及第一輻射部，第一接地部耦接接地面。第二高頻輻射體包含第二饋入部、第二接地部及第二輻射部，第二接地部耦接接地面。低頻接地構件位於第一高頻輻射體及第二高頻輻射體之間，低頻接地構件包含第三接地部、第一耦合部及第二耦合部，第三接地部耦接接地面。低頻接地構件從第三接地部延伸而出，並同時往第一軸向上的第一方向及第二方向延伸形成第一耦合部及第二耦合部，其中第一軸向平行於接地面。

申請專利範圍:

1.一種行動裝置，包括：

一外觀件，具有一容置空間；以及

一天線，包括：一主體部，設置在該容置空間內，並相鄰於該外觀件的底部，其中該主體部定義出一虛擬線，以與該外觀件的底部包圍該主體部的周圍；以及

一延伸部，設置在該外觀件上，並與該主體部設置在該虛擬線的兩側，其中該主體部與該延伸部於電性上互不相連。

2. 如申請專利範圍第 1 項所述之行動裝置，其中該延伸部包括

一片狀金屬件，設置在該外觀件的內壁。

3.如申請專利範圍第 2 項所述之行動裝置，其中該片狀金屬件與該主體部於投影垂直面上所產生的間距介於 0.5 至 3 毫米之間。

4.如申請專利範圍第 1 項所述之行動裝置，其中該外觀件包括：

一第一機體；以及

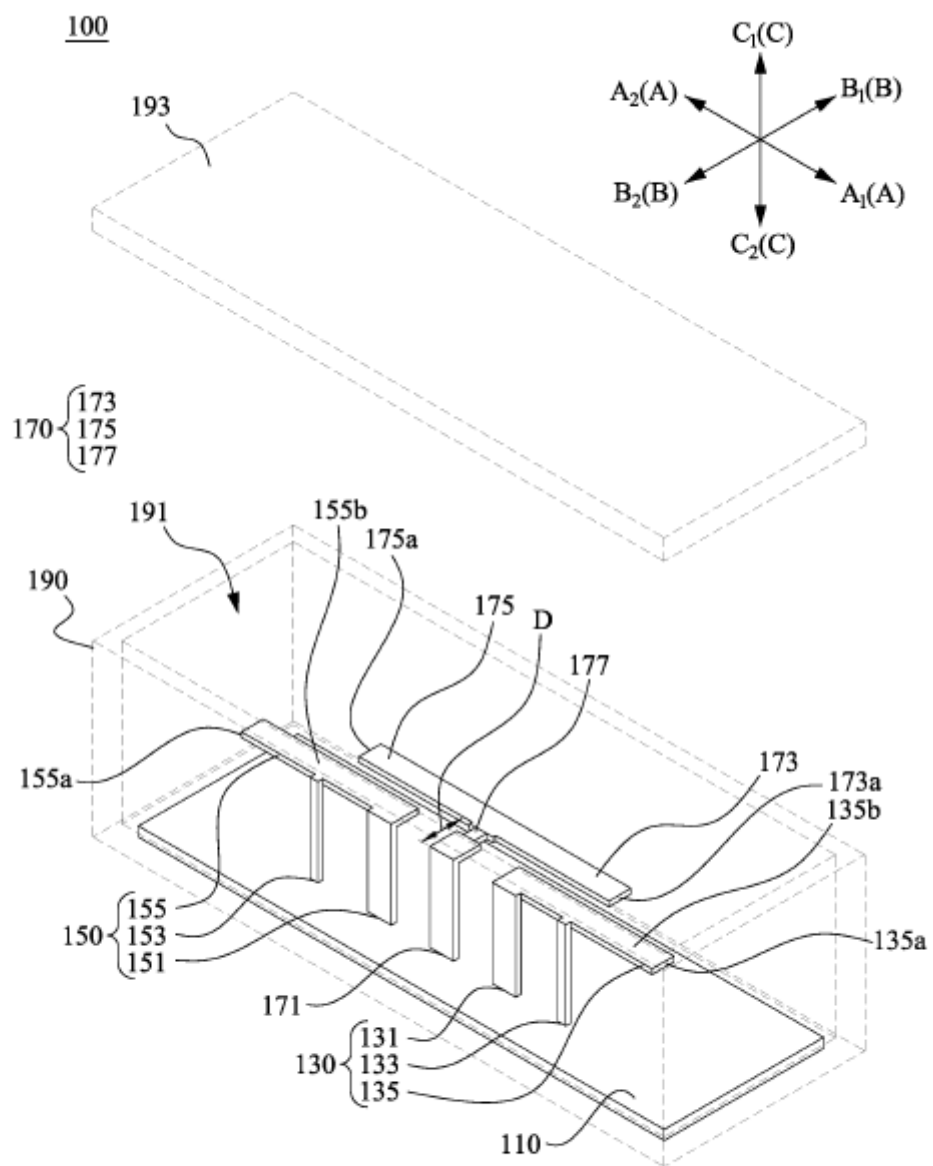
一第二機體，與該第一機體相互疊置，以定義出該容置空間，且該延伸部設置在該第一機體或/與該第二機體。

5.如申請專利範圍第 4 項所述之行動裝置，其中該延伸部包括一第一曲線狀金屬件，設置在該第一機體的內壁或是外壁上，並分別以該虛擬線與該第一機體的底部之側邊相交的兩交點為起點與終點圍繞在該第一機體的周圍。

6.如申請專利範圍第 5 項所述之行動裝置，其中該延伸部更包括一第二曲線狀金屬件，設置在該第二機體的內壁或是外壁上，並分別以該虛擬線與該第二機體的底部之側邊相交的兩交點為起點與終點圍繞在該第二機體的周圍。

7.如申請專利範圍第 4 項所述之行動裝置，其中該行動裝置更包括一受話器與一顯示器，設置在該第二機體上，並與該主體部分別設置在該虛擬線的兩側，且該延伸部包括一環狀金屬件，亦設置在該第二機體上，並圍繞在該顯示器的周圍。

8.如申請專利範圍第 7 項所述之行動裝置，其中該受話器與該顯示器從該第二機體的頂部由上往下依序排列。



第 2 圖