

發明名稱 :折疊槽孔天線
專利號 :I655805
公告日 :20190401
申請號 :106108347
申請日 :20170314
申請人 :惠普發展公司有限責任合夥企業
發明人 :紀凱程；吳世煌；陳柏超
摘要 :

本案主體內容揭露一折疊槽孔天線，其包含一第一輻射帶條，具有一用以支援一第一預定頻帶及一第二預定頻帶的一第一槽孔。此折疊槽孔天線更包含一第二輻射帶條，其具有一第二槽孔，而該第二槽孔之一端連接至該第一槽孔。該折疊槽孔天線亦包括一第三輻射帶條，其具有連接至該第二槽孔之另一端的一第三槽孔。此第一槽孔、第二槽孔及第三槽孔係連接以形成用以支援一第三預定頻帶的一連續折疊槽孔。置設在該第一輻射帶條與該第三輻射帶條之間的一介電部用以容置用於該第一輻射帶條及該第三輻射帶條的一天線饋給結構。

申請專利範圍:

1.一種折疊槽孔天線，其包含：

一第一輻射帶條，具有一第一槽孔以支援一第一預定頻帶及一第二預定頻帶；

一第二輻射帶條，具有一第二槽孔，其中該第二槽孔之一端連接至該第一槽孔；一第三輻射帶條，具有一第三槽孔，該第三槽孔連接至該第二槽孔之另一端，其中該第一槽孔、該第二槽孔、及該第三槽孔係連接以形成用以支援一第三預定頻帶的一連續折疊槽孔；以及一介電部，置設在該第一輻射帶條與該第三輻射帶條間，該介電部用以容置用於該第一輻射帶條及該第三輻射帶條的一天線饋給結構。

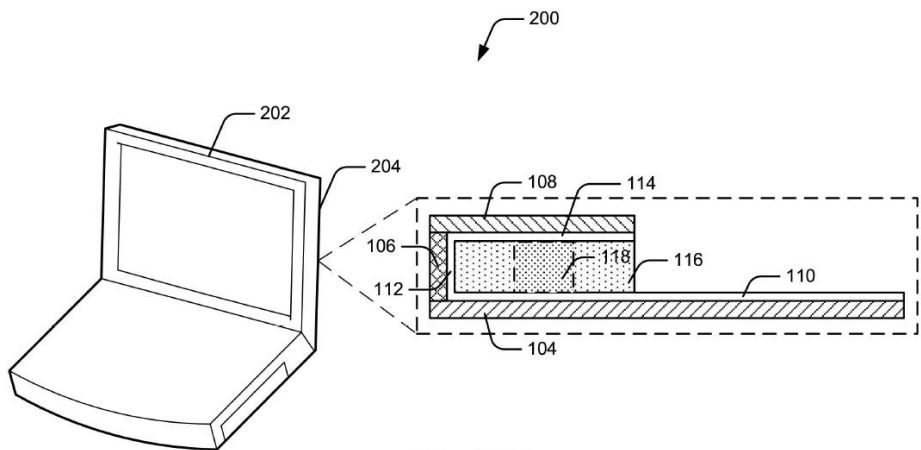
2.如請求項1 之折疊槽孔天線，其中該第一輻射帶條包含：具有該第一槽孔

一第一金屬層；以及

一第一印刷電路板(PCB)，其在一側上附接至該第一金屬層，而在另一側上具有該天線饋給結構，其中該天線饋給結構係用來對該第一輻射帶條提供一第一輸入饋給，以在一第一頻率及一第二頻率下驅動該連續折疊槽孔。

3.如請求項2 之折疊槽孔天線，其中該第二輻射帶條包含沿該第一PCB 之一第一側及該介電部之一第一側形成的一第二金屬層，且其中該第二輻射帶條係垂直於該第一輻射帶條及該第三輻射帶條置設。

4.如請求項1 之折疊槽孔天線，其中該第三輻射帶條包含：具有該第三槽孔的一第三金屬層；以及一第二PCB，其在一側上附接至該第三金屬層，且在另一側上耦合至該介電部及該天線饋給結構，其中該天線饋給結構係用以對該第三輻射帶條提供一第二輸入饋給，以在一第三頻率下驅動該連續折疊槽孔。



【圖2】

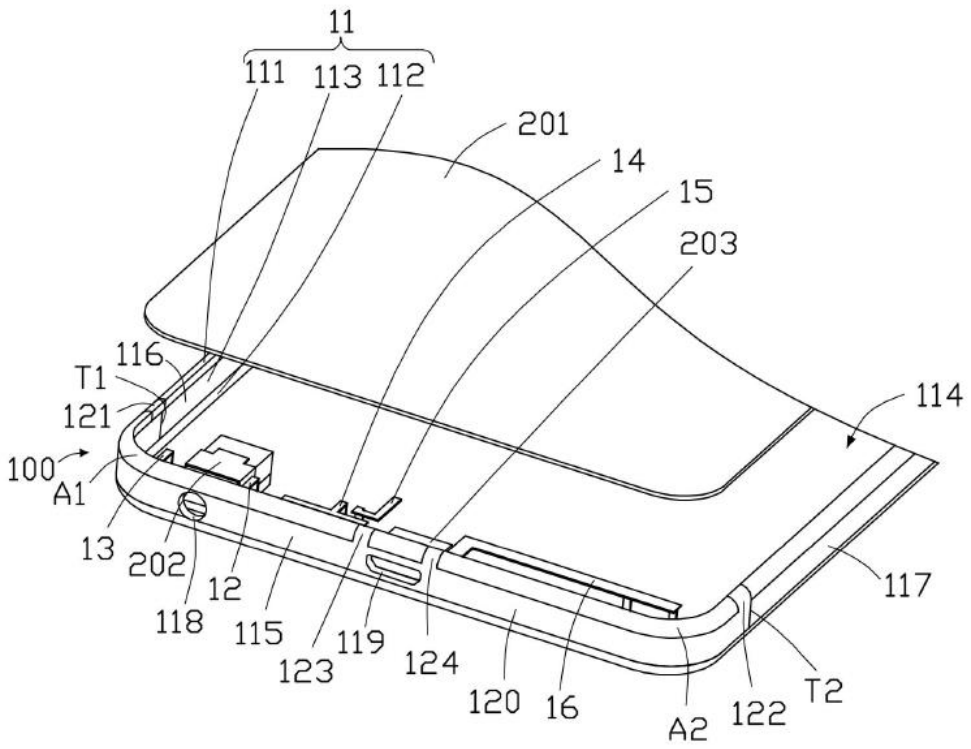
發明名稱 :天線結構及具有該天線結構之無線通訊裝置
專利號 :I656685
公告日 :20190411
申請號 :106146102
申請日 :20091026
申請人 :群邁通訊股份有限公司
發明人 :陳昌喆；張書瑋；鄒敦元；周以德；陳永親；黃長青；王俊雄
摘要 :

一種天線結構，包括殼體、饋入部、接地部、第一輻射體及第二輻射體，所述殼體上設置有第一輻射部及第二輻射部，所述第一輻射體與所述第二輻射體間隔設置於所述殼體內，當電流自饋入部饋入後，電流流過第一輻射部，並藉由所述接地部接地，以激發第一工作模態，同時所述電流藉由所述第一輻射部耦合至所述第一輻射體，進而激發第二工作模態，當電流自所述第二輻射體饋入後，所述第二輻射體激發第三工作模態，同時所述電流還藉由所述第二輻射體耦合至所述第二輻射部，進而使得所述第二輻射部激發第四工作模態。

申請專利範圍:

1.一種天線結構，包括殼體、第一輻射部、第二輻射部、第三輻射部及訊號饋入源，所述殼體包括前框、背板以及邊框，所述邊框夾設於所述前框與所述背板之間，所述邊框上開設有開槽，所述前框上開設有縫隙及斷點，所述縫隙及斷點均與所述開槽連通並延伸至隔斷所述前框，所述開槽、所述縫隙及斷點共同自所述殼體劃分出天線段，所述第一輻射部、第二輻射部以及第三輻射部彼此間隔設置，所述第一輻射部、第二輻射部以及第三輻射部中之其中一輻射部電連接至所述天線段，所述第一輻射部、第二輻射部以及第三輻射部中剩餘之輻射部與所述天線段間隔設置，所述訊號饋入源電連接至所述第一輻射部、第二輻射部以及第三輻射部中之其中一輻射部，所述第一輻射部、第二輻射部以及第三輻射部中未電連接至所述訊號饋入源之輻射部接地，所述邊框至少包括末端部、第一側部以及第二側部，所述第一側部與所述第二側部分別連接所述末端部之兩端，所述第一輻射部包括第一連接段、第一輻射段、第二輻射段、第三輻射段、第四輻射段以及第五輻射段，所述第一輻射段呈三角形，其一頂點與所述第一連接段之端部垂直連接，所述第二輻射段與第三輻射段分別電連接至所述第一輻射段之另外兩個頂點，並分別沿平行所述末端部且朝所述第一側部及第二側部之方向延伸，進而與所述第一輻射段構成大致T型之結構，所述第四輻射段一端垂直連接至所述第三輻射段遠離所述第一輻射段之一端，並沿平行所述第一側部且靠近所述末端部之方向延伸，所述第五輻射段一端垂直連接至所述第四輻射段遠離所述第三輻射段之一端，並沿平行所述末端部且靠近所述第一側部之方向延伸。

200



發明名稱 :天線結構及具有該天線結構之無線通訊裝置
專利號 :I656686
公告日 :20190411
申請號 :106124439
申請日 :20170720
申請人 :群邁通訊股份有限公司
發明人 :池榮聖；林德昌；許文昌
摘要 :

一種天線結構，包括殼體、饋入部、接地部、第一輻射體及第二輻射體，所述殼體上設置有第一輻射部及第二輻射部，所述第一輻射體與所述第二輻射體間隔設置於所述殼體內，當電流自饋入部饋入後，電流流過第一輻射部，並藉由所述接地部接地，以激發第一工作模態，同時所述電流藉由所述第一輻射部耦合至所述第一輻射體，進而激發第二工作模態，當電流自所述第二輻射體饋入後，所述第二輻射體激發第三工作模態，同時所述電流還藉由所述第二輻射體耦合至所述第二輻射部，進而使得所述第二輻射部激發第四工作模態。

申請專利範圍:

- 1.一種天線結構，包括金屬件、第一饋入部及接地部，所述金屬件包括金屬前框、金屬背板以及金屬邊框，所述金屬邊框夾設於所述金屬前框與所述金屬背板之間，其改良在於：所述金屬邊框上開設有開槽，所述金屬前框上開設第一斷點及第二斷點，所述第一斷點及第二斷點位於所述開槽的兩個末端之間，所述第一斷點及第二斷點與所述開槽連通並延伸至隔斷所述金屬前框，位於第一斷點與第二斷點之間的金屬前框形成第一輻射段，位於第一斷點與所述開槽的一個末端之間對應的金屬前框形成第三輻射段，所述第一斷點分隔所述第一輻射段與第三輻射段，所述第一饋入部及接地部間隔電連接至所述第一輻射段，所述第一饋入部饋入電流至所述第一輻射段並沿第一輻射段分別流向第一斷點及第二斷點以分別激發第一頻段與第二頻段的輻射訊號，電流還耦合至所述第三輻射段以激發第四頻段的輻射訊號，所述第一頻段的頻率高於第二頻段的頻率，第四頻段的頻率高於第一頻段的頻率，所述第一饋入部電連接至所述第一輻射段，所述第一輻射段以該第一饋入部為分隔點分為相向該第一斷點的金屬短臂及相向該第二斷點的金屬長臂，金屬長臂的長度大於金屬短臂的長度。
- 2.如申請專利範圍第1項所述之天線結構，其中所述開槽及所述斷點內均填充有絕緣材料。
- 3.如申請專利範圍第1項所述之天線結構，其中所述金屬邊框包括頂部、第一側部以及第二側部，所述第一側部與所述第二側部分別連接所述頂部的兩端，所述開槽由金屬邊框的頂部分別延伸至第一側部和第二側部，所述第三輻射段由金屬前框的頂邊延伸至所述第二側邊。

(4)

200

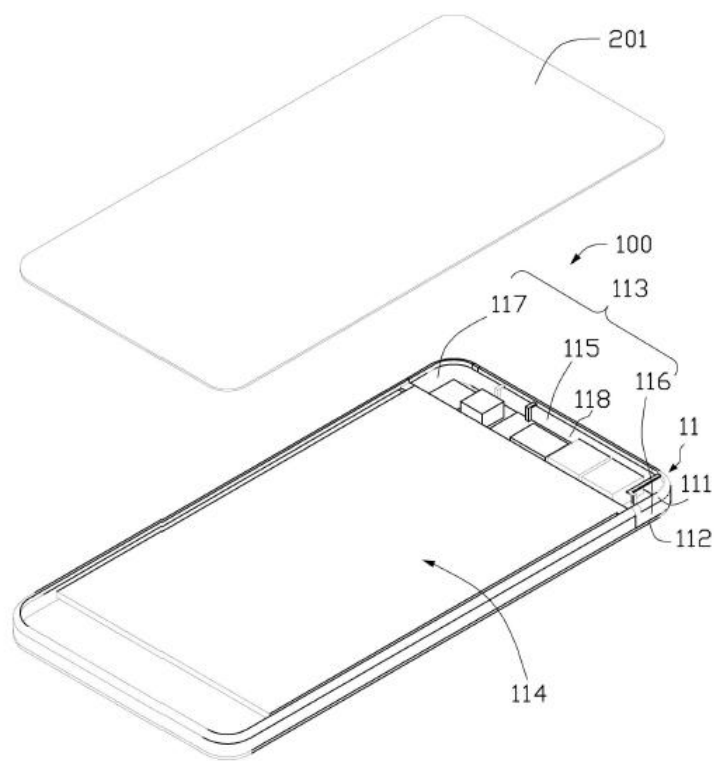


圖 1