

(19) 中华人民共和国国家知识产权局



(12) 发明专利申请



(10) 申请公布号 CN 105428786 A

(43) 申请公布日 2016. 03. 23

(21) 申请号 201510756125. 1

(22) 申请日 2015. 11. 09

(71) 申请人 小米科技有限责任公司

地址 100085 北京市海淀区清河中街 68 号  
华润五彩城购物中心二期 13 层

(72) 发明人 熊晓峰 王霖川 薛宗林

(74) 专利代理机构 北京三高永信知识产权代理  
有限责任公司 11138

代理人 张所明

(51) Int. Cl.

H01Q 1/24(2006. 01)

H01Q 1/50(2006. 01)

H01Q 13/10(2006. 01)

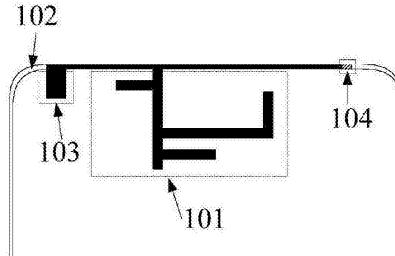
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 发明名称

天线组件及具有金属边框的电子设备

(57) 摘要

本公开揭示了天线组件及具有金属边框的电子设备，属于天线设计技术领域。所述天线组件包括：耦合枝节组和接地的金属部件；所述耦合枝节组和所述金属部件分别与电子设备的金属边框相连接，且所述耦合枝节组和所述金属部件之间仅通过所述金属边框相连；所述金属边框上设置有一个断缝；所述耦合枝节组位于所述金属部件和所述断缝之间；天线馈点位于所述耦合枝节组的其中一个分枝上。所述具有金属边框的电子设备包括上述天线组件。通过形成依次从馈点、耦合枝节组、金属边框、金属部件至地的 Loop 回路，由于 Loop 回路的低敏感性，降低了金属边框对于电子设备的天线的影响；仅需在金属边框上开一个断缝减少了断缝的数量。



A  
CN 105428786

(19) 中华人民共和国国家知识产权局



(12) 发明专利申请



(10) 申请公布号 CN 105428787 A  
(43) 申请公布日 2016.03.23

(21) 申请号 201510768218.6

(22) 申请日 2015.11.11

(71) 申请人 广东欧珀移动通信有限公司  
地址 523860 广东省东莞市长安镇乌沙海滨  
路 18 号

(72) 发明人 王新宝

(74) 专利代理机构 广州华进联合专利商标代理  
有限公司 44224  
代理人 刘静

(51) Int. Cl.

H01Q 1/24(2006.01)

H01Q 1/48(2006.01)

H01Q 1/50(2006.01)

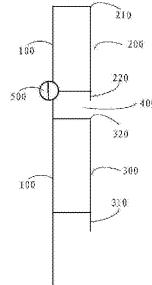
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 发明名称

金属环境下的天线结构及移动终端设备

(57) 摘要

本发明提供一种金属环境下的天线结构及移动终端设备，该金属环境下的天线结构，包括接地结构，与所述接地结构对应设置的第一金属臂，所述第一金属臂包括第一接地端和第一馈电端，所述第一接地端与所述接地结构电连接，所述馈电端对应设置有馈电结构；以及与所述接地结构对应设置的第二金属臂，所述第二金属臂包括第二接地端和第二馈电端，所述第二接地端与所述接地结构电连接，所述第二馈电端与所述第一馈电端对应且所述第一馈电端和所述第二馈电端之间形成有缝隙。提出了一种金属外壳环境下的天线设计方式，能够调高天线结构设计的自由度，能够更好地减少金属外壳环境下对天线设计的限制以及对天线性能的影响。



CN 105428787 A



(12) 发明专利申请



(10) 申请公布号 CN 105428789 A  
(43) 申请公布日 2016.03.23

(21) 申请号 201510906058.7

(22) 申请日 2015.12.09

(71) 申请人 广东欧珀移动通信有限公司  
地址 523860 广东省东莞市长安镇乌沙海滨  
路 18 号

(72) 发明人 向胜昭 李臻 徐力思

(74) 专利代理机构 北京品源专利代理有限公司  
11332  
代理人 邓猛烈 胡彬

(51) Int. Cl.

H01Q 1/24(2006.01)

H01Q 1/38(2006.01)

H01Q 23/00(2006.01)

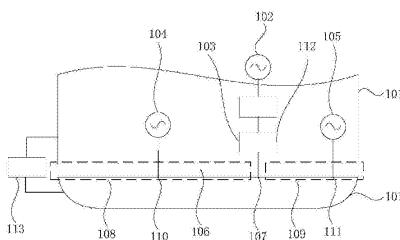
权利要求书1页 说明书5页 附图4页

(54) 发明名称

一种天线及包括该天线的电子终端

(57) 摘要

本发明实施例公开了一种天线及包括该天线的电子终端，其中，该天线包括：金属基板，所述金属基板上开设有缝隙，所述缝隙设置有一个近场通信馈电点；一个近场通信馈电结构，所述近场通信馈电结构与所述近场通信馈电点电连接；一个近场通信馈电匹配电路，所述近场通信馈电结构通过所述近场通信馈电匹配电路与所述近场通信馈电点电连接，所述近场通信馈电匹配电路将所述缝隙分为两个馈电区域，每个所述馈电区域设置有一个远场通信馈电点；两个远场通信馈电结构，所述远场通信馈电结构与所述远场通信馈电点一一电连接。本发明实施例提供的天线及包括该天线的电子终端成本低、结构简单且复杂度低。



(19) 中华人民共和国国家知识产权局



(12) 发明专利申请



(10) 申请公布号 CN 105428792 A  
(43) 申请公布日 2016.03.23

(21) 申请号 201510777504.9

(22) 申请日 2015.11.12

(71) 申请人 深圳市天鼎微波科技有限公司  
地址 518000 广东省深圳市龙华新区大浪办事处浪口社区华庭路 387 号豪迈高新技术园厂房六第二层东分隔体

(72) 发明人 张红英 黄昆 邹崇凯 刘广

(74) 专利代理机构 深圳市兴科达知识产权代理有限公司 44260

代理人 王翀

(51) Int. Cl.

H01Q 1/36(2006.01)

H01Q 1/24(2006.01)

H01Q 1/50(2006.01)

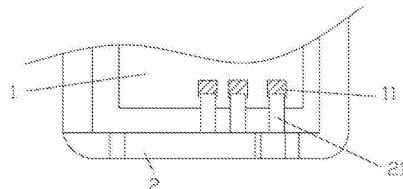
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

完整金属边框天线

(57) 摘要

本发明提供了一种完整金属边框天线，其包括：一主板，所述主板具有多个馈点；一金属中框，所述金属中框向外延伸出多个金属触脚，所述金属触脚分别跟主板上对应的馈点相连，金属中框作为一个完整的天线，便于天线调试和信号辐射，同时也大大提高了信号的稳定性，同时结构简单，方便实用。



CN 105428792 A

(19) 中华人民共和国国家知识产权局



(12) 发明专利申请



(10) 申请公布号 CN 105428794 A  
(43) 申请公布日 2016.03.23

(21) 申请号 201510924755.5

(22) 申请日 2015.12.14

(71) 申请人 联想(北京)有限公司  
地址 100085 北京市海淀区上地西路6号

(72) 发明人 苗蕾

(74) 专利代理机构 北京派特恩知识产权代理有限公司 11270  
代理人 张振伟 张颖玲

(51) Int. Cl.  
H01Q 1/36(2006.01)  
H01Q 1/50(2006.01)

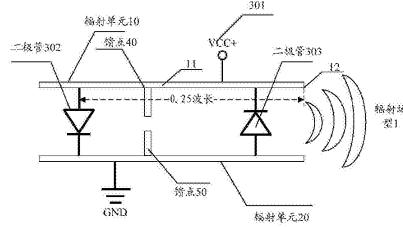
权利要求书2页 说明书10页 附图2页

(54) 发明名称

天线单元、电子设备及辐射场型控制方法

(57) 摘要

本发明公开了一种天线单元、电子设备及辐射场型控制方法；天线单元包括至少两个辐射单元，用于基于所述至少两个辐射单元所形成的有效辐射单元对应的辐射场型向空间辐射电磁波；控制单元，与所述至少两个辐射单元连接，用于屏蔽所述至少两个辐射单元中至少一个辐射单元的至少部分辐射体，使所述至少两个辐射单元的处于未屏蔽状态的辐射体形成有效辐射单元；其中，所述开关单元控制所述至少两个辐射单元形成的有效辐射单元不同时，所述至少两个辐射单元所形成的有效辐射场型对应不同。实施本发明，能够灵活实现多种辐射场型。



CN 105428794 A

(19) 中华人民共和国国家知识产权局



(12) 发明专利申请



(10) 申请公布号 CN 105428806 A  
(43) 申请公布日 2016.03.23

(21) 申请号 201511000571.6

(22) 申请日 2015.12.24

(71) 申请人 惠州TCL移动通信有限公司  
地址 516003 广东省惠州市仲恺高新区和畅  
七路西 86 号

(72) 发明人 高立业 赵雪峰 陈卫

(74) 专利代理机构 深圳市铭粤知识产权代理有  
限公司 44304  
代理人 孙伟峰

(51) Int. Cl.

H01Q 1/38(2006.01)

H01Q 1/48(2006.01)

H01Q 21/00(2006.01)

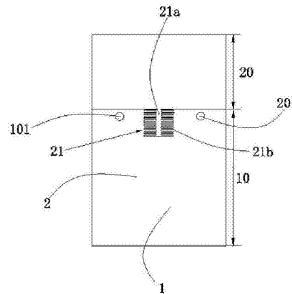
权利要求书2页 说明书4页 附图3页

(54) 发明名称

MIMO天线装置及移动终端

(57) 摘要

本发明提供一种MIMO天线装置，包括主板、设置于所述主板上的接地板以及成镜像对称设置于所述主板上的第一天线单元以及第二天线单元；所述天线单元包括天线辐射体以及馈电部；所述接地板上开设有槽型结构，所述槽型结构位于两天线单元馈电部之间，所述槽型结构包括一纵向槽以及多个与所述纵向槽交叉的横向槽。本发明提供的MIMO天线装置以及移动终端，通过在位于天线单元馈电部之间的接地板上开设多个十字型槽来减少天线单元之间的电磁耦合，改善了天线单元之间的隔离度，并且扩展了天线单元频率带宽，同时提升了传输性能。



CN 105428806 A

(19) 中华人民共和国国家知识产权局



(12) 发明专利申请



(10) 申请公布号 CN 105428807 A  
(43) 申请公布日 2016.03.23

(21) 申请号 201510904027.8

(22) 申请日 2015.12.09

(71) 申请人 广东欧珀移动通信有限公司  
地址 523860 广东省东莞市长安镇乌沙海滨  
路 18 号

(72) 发明人 向胜昭 赵宁

(74) 专利代理机构 北京品源专利代理有限公司  
11332  
代理人 邓猛烈 胡彬

(51) Int. Cl.

H01Q 1/44(2006.01)

H01Q 5/314(2015.01)

H01Q 5/50(2015.01)

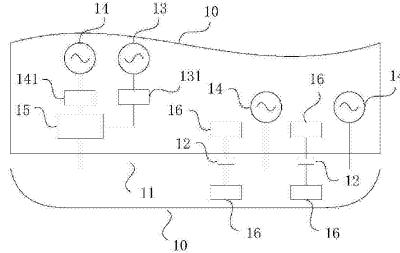
权利要求书2页 说明书4页 附图4页

(54) 发明名称

一种多模缝隙天线和移动终端

(57) 摘要

本发明公开了一种多模缝隙天线和移动终端。该多模缝隙天线，包括：金属板，金属板开设有缝隙；至少一个隔断电容，隔断电容的两端分别连接于缝隙的两侧，将缝隙分成多个馈电区域，每个馈电区域设置有一个馈电点，其中一个馈电点为第一馈电点；至少两个远场馈电结构，远场馈电结构与馈电点一一对应设置，其中一个远场馈电结构为第一远场馈电结构；一个近场馈电结构，近场馈电结构与第一远场馈电结构共用第一馈电点；合路馈电匹配电路，合路馈电匹配电路的一端与第一馈电点相连，另一端的第一分支与第一远场馈电结构相连，第二分支与近场馈电结构相连。将远场馈电结构与近场馈电结构共用馈电点，省去了单独的NFC天线结构，成本减低，结构简单。



CN 105428807

(19) 中华人民共和国国家知识产权局



(12) 发明专利申请



(10) 申请公布号 CN 105428808 A  
(43) 申请公布日 2016.03.23

(21) 申请号 201510906014.4

(22) 申请日 2015.12.09

(71) 申请人 广东欧珀移动通信有限公司  
地址 523860 广东省东莞市长安镇乌沙海滨  
路 18 号

(72) 发明人 向胜昭 李臻 徐力思

(74) 专利代理机构 北京品源专利代理有限公司  
11332  
代理人 邓猛烈 胡彬

(51) Int. Cl.

H01Q 1/44(2006.01)

H01Q 1/36(2006.01)

H01Q 5/32B(2015.01)

H01Q 5/50(2015.01)

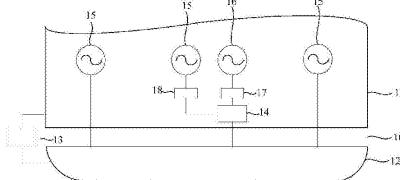
权利要求书2页 说明书5页 附图3页

(54) 发明名称

一种收发多频段无线信号的天线和终端

(57) 摘要

本发明实施例公开了一种收发多频段无线信号的天线和终端，所述天线包括：金属基板，所述金属基板设置有缝隙，所述缝隙将所述金属基板分成地端和天线端；加载电路，所述加载电路的一端与所述天线端相连，所述加载电路的另一端与所述地端相连；合路馈电匹配电路，所述合路馈电匹配电路中的一个大电容和一个电感串联后的两端分别连接所述地端和天线端；并将所述缝隙分为两个馈电区域；多个远场馈电结构，其中一个远场馈电结构与所述合路馈电匹配电路相连并通过所述合路馈电匹配电路收发远场信号；一个近场馈电结构。本发明实施例提供的技术方案，实现 NFC 天线共用电子设备上的已有的缝隙结构，降低了天线系统的复杂度和成本。



CN 105428808 A

(19) 中华人民共和国国家知识产权局



(12) 发明专利申请



(10) 申请公布号 CN 105428809 A  
(43) 申请公布日 2016.03.23

(21) 申请号 201510832739.3

(22) 申请日 2015.11.26

(71) 申请人 重庆金美通信有限责任公司  
地址 400030 重庆市九龙坡区高新区小杨公  
桥 51 号

(72) 发明人 魏瑰 胡丹耀

(51) Int. Cl.  
H01Q 1/50(2006.01)  
H01Q 1/38(2006.01)

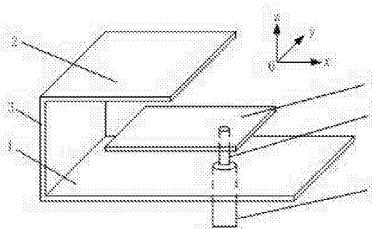
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 发明名称

一种宽频带平面倒 F 天线

(57) 摘要

本发明提出了一种宽频带平面倒 F 天线，由基板(1)、辐射贴片(2)、短路墙(3)、馈电贴片(4)、同轴连接器(5)组成。基板(1)与辐射贴片(2)平行，短路墙(3)垂直于基板(1)和辐射贴片(2)，并且短路墙(3)与基板(1)、辐射贴片(2)均短路连接，同轴连接器(5)的内导体(6)与馈电贴片(4)垂直连接后对辐射贴片(2)进行耦合馈电。馈电贴片(4)具有容性加载，有效抵消同轴连接器引入的感抗，使天线的频率带宽加宽至 67% (电压驻波比小于 2.0:1)，带内的增益和方向图性能的一致性很好。



A  
CN 105428809 A

(19) 中华人民共和国国家知识产权局



(12) 发明专利申请



(10) 申请公布号 CN 105428824 A  
(43) 申请公布日 2016.03.23

(21) 申请号 201510772475.7

(22) 申请日 2015.11.12

(71) 申请人 上海圣丹纳电子科技有限公司

地址 200444 上海市宝山区上大路 68 号 218  
室

(72) 发明人 曾至慧 余剑平 李磊

(74) 专利代理机构 上海精晟知识产权代理有限  
公司 31253

代理人 冯子玲

(51) Int. Cl.

H01Q 21/24(2006.01)

H01Q 1/38(2006.01)

H01Q 1/00(2006.01)

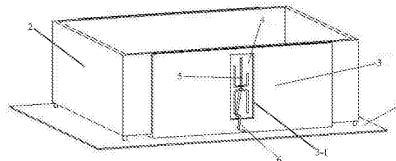
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 发明名称

双频天线及其应用

(57) 摘要

本发明提供的双频天线，具有这样的特征，包括：天线，具有：第一辐射部；第二辐射部，竖直设置在第一辐射部的一侧；第三辐射部，竖直设置在第一辐射部的另一侧；辐射部水平分支，垂置于第一辐射部，一端与第二辐射部连接，另一端与第三辐射部连接，中间与第一辐射部连接；第一接地部，与第一辐射部平行；第二接地部，与第一接地部平行；以及接地部水平分支，与辐射部水平分支平行设置，一端与第一接地部相连接，另一端与第二接地部相连接。



CN 105428824 A

(19) 中华人民共和国国家知识产权局



(12) 发明专利申请



(10) 申请公布号 CN 105449342 A  
(43) 申请公布日 2016.03.30

(21) 申请号 201410427507.5

(22) 申请日 2014.08.27

(71) 申请人 宇龙计算机通信科技(深圳)有限公司

地址 518057 广东省深圳市南山区高新技术  
产业园(北区)梦溪道2号酷派信息港  
(1号楼)

(72) 发明人 李克 王吉钊 刘豫青

(74) 专利代理机构 北京律诚同业知识产权代理  
有限公司 11006

代理人 刘健 梁挥

(51) Int. Cl.

H01Q 1/24(2006.01)

H04M 1/02(2006.01)

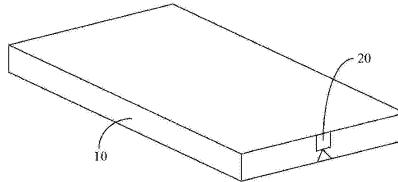
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 发明名称

通信终端的介质谐振天线及通信终端

(57) 摘要

本发明适用于通信技术领域，提供了一种通信终端的介质谐振天线，将通信终端的屏幕作为通信终端的介质谐振天线，通过所述屏幕收发天线信号，所述屏幕优选为LCD屏幕，采用高介电系数和低损耗的微波介质材料构成。相应的，本发明还提供一种通信终端。借此，本发明能够充分利用通信终端的屏幕作为介质谐振天线来辐射电磁波，提高天线性能，也可节省结构空间，同时改善机身美观度。



A  
CN 105449342 A

(19) 中华人民共和国国家知识产权局



(12) 发明专利申请



(10) 申请公布号 CN 105449347 A  
(43) 申请公布日 2016. 03. 30

(21) 申请号 201410240015. 5

(22) 申请日 2014. 05. 30

(71) 申请人 联想(北京)有限公司  
地址 100085 北京市海淀区上地信息产业基地创业路 6 号

(72) 发明人 刘占玉

(74) 专利代理机构 北京集佳知识产权代理有限公司 11227

代理人 王宝筠

(51) Int. Cl.

H01Q 1/38(2006. 01)

H01Q 1/22(2006. 01)

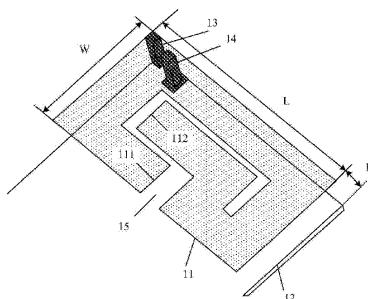
权利要求书1页 说明书5页 附图3页

(54) 发明名称

一种天线以及通讯电子设备

(57) 摘要

本发明公开了一种天线以及通讯电子设备，所述天线包括：用于收发信号的预设结构的透明导电薄膜；其中，所述透明导电薄膜可通过可见光波长区域的光线，所述透明导电薄膜的方阻小于  $1.5 \Omega / \square$ 。所述透明导电薄膜可通过可见光波长区域的光线，透明性较好，天线可设置在所述通讯电子设备的外表面，不影响设备外观；同时，由于具有透明性较好，所述天线适用于透明通讯电子设备或是局部透明的通讯电子设备；而且，采用方阻小于  $1.5 \Omega / \square$  的透明导电薄膜，对相同尺寸的天线，降低了天线的电阻，从而降低能耗，提高了天线的辐射效率。因此，具有所述天线的通讯电子设备的信号辐射效率高。且采用薄膜透明天线，具有较薄的厚度，适合做超薄轻型的便携式通讯电子设备。



A  
CN 105449347 A

(19) 中华人民共和国国家知识产权局



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105449349 A  
(43) 申请公布日 2016.03.30

(21) 申请号 201410495919.2

(22) 申请日 2014.09.24

(71) 申请人 中兴通讯股份有限公司  
地址 518057 广东省深圳市南山区高新技术  
产业园科技南路中兴通讯大厦法务部

(72) 发明人 程孝奇

(74) 专利代理机构 北京安信方达知识产权代理  
有限公司 11262  
代理人 王康 龙洪

(51) Int. Cl.

H01Q 1/38(2006.01)

H01Q 1/36(2006.01)

H01Q 5/10(2015.01)

H01Q 13/10(2006.01)

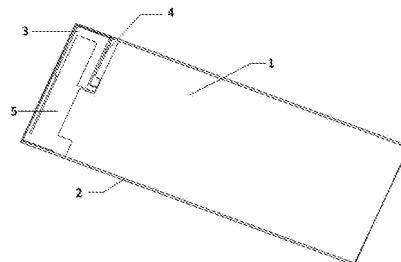
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 发明名称

一种宽频带 4G 无线终端天线

(57) 摘要

本发明提供了一种宽频带的 4G 无线终端天线，其中，所述天线包括：位于主板 PCB(1) 上的产生高频谐振的馈电支节辐射单元(3)；围绕在所述馈电支节单元(3) 外部，且产生低频谐振的寄生短路支节辐射单元(4)。本发明实现了在设计空间有限的条件下实现宽频。



A  
CN 105449349 A



(12) 发明专利申请



(10) 申请公布号 CN 105449355 A  
(43) 申请公布日 2016.03.30

(21) 申请号 201510992798.7

(22) 申请日 2015.12.26

(71) 申请人 昆山联滔电子有限公司  
地址 215324 江苏省苏州市昆山市锦溪镇锦昌路 158 号

(72) 发明人 刘叶雨

(51) Int. Cl.

H01Q 1/38(2006.01)

H01Q 1/52(2006.01)

H01Q 1/48(2006.01)

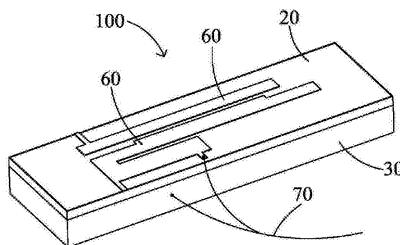
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 发明名称

天线装置

(57) 摘要

本发明涉及一种天线装置，其包括一绝缘板、一主天线及一同轴线，所述主天线布置在绝缘板的上表面，所述主天线具有一第一辐射臂、一馈入部及一第一接地部，所述同轴线具有导体与编织，所述天线装置还包括一绝缘基座、一第一金属层及一第二金属层，所述绝缘基座包括一底部、相连的若干侧部及由底部与若干侧部相连围成的一凹槽，所述绝缘板向下固定于各侧部的顶面，凹槽被绝缘板遮盖，所述第一金属层覆盖于绝缘基座的底部与各侧部的外表面，所述第二金属层覆盖在绝缘板的侧表面，第一金属层与第二金属层连接并电性导通，所述第一接地部与第一金属层连接并电性导通。



(19) 中华人民共和国国家知识产权局



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105449359 A  
(43) 申请公布日 2016.03.30

(21) 申请号 201410437789.7

(22) 申请日 2014.08.29

(71) 申请人 展讯通信(上海)有限公司

地址 201203 上海市浦东新区浦东张江高科  
技园区祖冲之路 2288 弄展讯中心 1 号  
楼

(72) 发明人 江坤

(74) 专利代理机构 北京集佳知识产权代理有限  
公司 11227

代理人 蔡杰斌 骆苏华

(51) Int. Cl.

H01Q 1/48(2006.01)

H04B 1/38(2006.01)

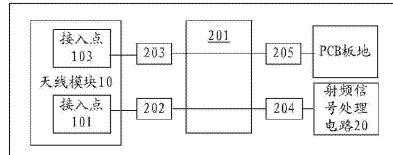
权利要求书1页 说明书5页 附图3页

(54) 发明名称

天线系统、移动终端及通信方法

(57) 摘要

天线系统，包括天线模块和射频信号处理电  
路，所述天线模块包括第一接入点和第二接入点，  
所述天线系统还包括切换装置，用于实现天线模  
块的第一接入点和第二接入点分别与射频信号处  
理电路和参考地连接。本发明通过利用切换装置，  
实现了不同情形下天线模块馈电点与接地点之间  
的转换；并且，本发明利用同一个天线模块图形，  
产生两种不同的天线辐射机理，这样，可以充分利  
用同一种天线的辐射特性，产生不同的谐振，增加  
带宽。如此可以减少天线模块图形的复杂性，缩小  
天线的走线面积，符合目前终端产品小型化的趋  
势。



A  
CN 105449359

(19) 中华人民共和国国家知识产权局



(12) 发明专利申请



(10) 申请公布号 CN 105449360 A

(43) 申请公布日 2016. 03. 30

(21) 申请号 201410442943. X

(22) 申请日 2014. 09. 02

(30) 优先权数据

103128600 2014. 08. 20 TW

(71) 申请人 纬创资通股份有限公司

地址 中国台湾新北市

(72) 发明人 刘虹奴 傅泓智 陈政宏

(74) 专利代理机构 北京三友知识产权代理有限

公司 11127

代理人 汤在彦

(51) Int. Cl.

H01Q 1/50(2006. 01)

H01Q 21/00(2006. 01)

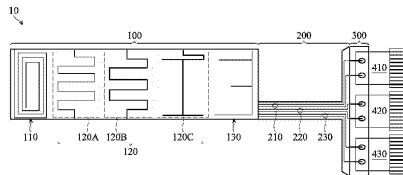
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 发明名称

多频多工天线装置

(57) 摘要

本发明提供了一种多频多工天线装置，包括一天线组件、一连接组件以及一分装组件。天线组件包括一第一天线以及一第二天线。连接组件耦接至天线组件，并且承载一第一配线以及一第二配线，用以分别连接第一天线以及第二天线。分装组件耦接至连接组件并且连接一第一无线通信模组以及不同于第一无线通信模组的一第二无线通信模组，其中分装组件为一多层次结构，第一配线与第二配线位于分装组件的第一层以及不同于第一层的第二层并且分别连接第一无线通信模组以及第二无线通信模组。本发明能够节省系统空间、降低天线成本、提高组装效率、整合不同频率的多种无线通信模组。



A  
CN 105449360 A

(19) 中华人民共和国国家知识产权局



(12) 发明专利申请



(10) 申请公布号 CN 105449363 A  
(43) 申请公布日 2016. 03. 30

(21) 申请号 201510518743. 2

(22) 申请日 2015. 08. 21

(30) 优先权数据

14/492, 921 2014. 09. 22 US

(71) 申请人 英特尔公司

地址 美国加利福尼亚州

(72) 发明人 李官镐 杨松楠

阿南德·科纳努尔

乌伦·卡拉卡奥格鲁

(74) 专利代理机构 北京东方亿思知识产权代理

有限责任公司 11258

代理人 李晓冬

(51) Int. Cl.

H01Q 1/52(2006. 01)

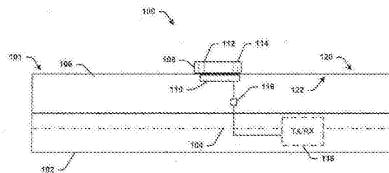
权利要求书3页 说明书16页 附图12页

(54) 发明名称

利用双分支耦合馈电来激励来自天线组件的  
双频带

(57) 摘要

本公开涉及利用双分支耦合馈电来激励来自天线组件的双频带。天线元件形成环形缝隙天线，该环形缝隙天线包括第一缝隙和第二缝隙。该天线元件位于导电机架的第一表面上，该导电机架包围用于要被接收或被发送的无线通信信号的主体或体。耦合组件位于导电机架的相对侧并且位于天线元件的后面。耦合组件辅助通信组件与天线元件之间的耦合，该耦合是耦合组件的方向和几何形状的函数，从而经由天线元件的第一缝隙和第二缝隙辅助不同的谐振频率。



CN 105449363 A

(19) 中华人民共和国国家知识产权局



(12) 发明专利申请



(10) 申请公布号 CN 105449364 A  
(43) 申请公布日 2016.03.30

(21) 申请号 201410505752.3

(22) 申请日 2014.09.26

(71) 申请人 联想(北京)有限公司  
地址 100085 北京市海淀区上地西路6号

(72) 发明人 陈康康

(74) 专利代理机构 北京市柳沈律师事务所  
111105

代理人 安之斐

(51) Int. Cl.

H01Q 5/00(2006.01)

H01Q 23/00(2006.01)

权利要求书1页 说明书5页 附图2页

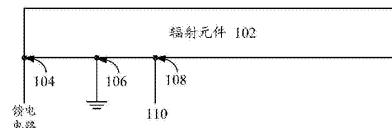
(54) 发明名称

天线和移动终端

(57) 摘要

本发明公开了一种天线和移动终端，该天线包括辐射元件，辐射元件包括与射频电路连接的馈电端口和与接地平面连接的第一端口，其特征在于，辐射元件还包括第二端口，天线还包括第一电路，第一电路包括串联连接的第一电感和可调电容；第一电路的一端与第二端口连接，另一端与接地平面连接。本发明实施例的天线和移动终端，通过在天线的辐射元件上增加一个端口，在该端口与接地平面之间串联连接电感和可调电容，调节可调电容，可以实现天线在较大范围内进行多频带切换，并且切换状态多，结构简单成本低。

100



A  
CN 105449364

(19) 中华人民共和国国家知识产权局



(12) 发明专利申请



(10) 申请公布号 CN 105449367 A  
(43) 申请公布日 2016.03.30

(21) 申请号 201410374687.5

(22) 申请日 2014.07.31

(71) 申请人 展讯通信(上海)有限公司

地址 201203 上海市浦东新区浦东张江高科  
技园区祖冲之路 2288 弄展讯中心 1 号  
楼

(72) 发明人 刘明伯

(74) 专利代理机构 上海申新律师事务所 31272

代理人 俞涤烟

(51) Int. Cl.

H01Q 11/12(2006.01)

H01Q 25/00(2006.01)

H01Q 7/00(2006.01)

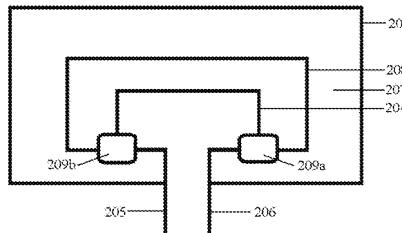
权利要求书2页 说明书6页 附图3页

(54) 发明名称

一种多环天线

(57) 摘要

本发明涉及移动通信技术领域，公开了一种多环天线。所述多环天线的第二环形振子设置于所述第一环形振子的环内；所述第一环形振子的馈电点及所述第二环形振子的馈电点分别耦合至所述馈电端；所述第一环形振子的接地点及所述第二环形振子的接地点分别耦合至所述接地端；还包括至少一对开关，以及至少一个谐振分支，所述至少一对开关可选择的将所述谐振分支的两端连接至所述第一环形振子以改变所述第一环形振子的谐振频率，或者可选择的将所述谐振分支的两端连接至所述第二环形振子以改变所述第二环形阵子的谐振频率。本发明通过至少一对开关切换天线不同的工作状态，使多环天线可满足不同通信制式对频段的需求。



CN 105449367 A

(19) 中华人民共和国国家知识产权局



(12) 发明专利申请



(10) 申请公布号 CN 105470631 A

(43) 申请公布日 2016. 04. 06

(21) 申请号 201410463974. 3

(22) 申请日 2014. 09. 13

(71) 申请人 青岛大学

地址 266071 山东省青岛市宁夏路 308 号

(72) 发明人 宗卫华 杨国为 李长红

(51) Int. Cl.

H01Q 1/24(2006. 01)

H01Q 1/36(2006. 01)

H01Q 13/10(2006. 01)

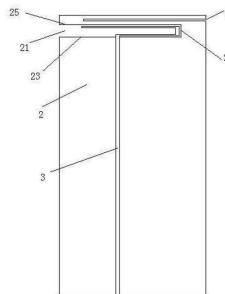
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 发明名称

一种小型化宽频带缝隙型手机天线

(57) 摘要

本发明公开一种小型化宽频带缝隙型手机，解决现有的缝隙型手机天线在低频段带宽窄、天线的结构复杂、天线的尺寸大的问题。该天线印刷在手机电路板上，包括三层结构：介质板、设置于介质板底面的地、设置于介质板顶面的馈电线。所述的地面上开有两个矩形缝隙：第一缝隙和第二缝隙，两个缝隙的开口位于两个对边上，其中第一缝隙为主缝隙，第二缝隙的作用是激励更多电流分布在第一缝隙附近。所述的馈电线由矩形微带线以及与矩形微带线相连接的弯折形状的金属带线构成，所述的弯折形状的金属带线在地上的投影位于第一缝隙内部并且围绕第一缝隙的边界弯折。本发明可以在低频段激励两个谐振模式，实现宽带匹配，-6dB 带宽为 0.82~1.08GHz (260MHz)。本发明具有体积小、节省手机空间、易于实现等优点，有很大的工程应用前景。



A  
CN 105470631 A

(19) 中华人民共和国国家知识产权局



(12) 发明专利申请



(10) 申请公布号 CN 105470633 A

(43) 申请公布日 2016. 04. 06

(21) 申请号 201410462587. 8

(22) 申请日 2014. 09. 11

(71) 申请人 深圳市六二九科技有限公司

地址 518000 广东省深圳市福田区深南中路  
2201 号嘉麟豪庭 C2401

(72) 发明人 段海义

(51) Int. Cl.

H01Q 1/36(2006. 01)

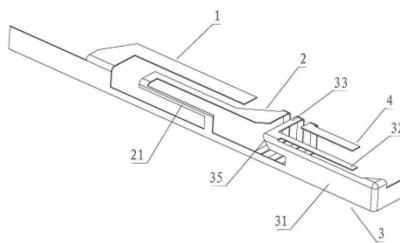
权利要求书2页 说明书6页 附图6页

(54) 发明名称

2G、3G、4G 整合多频天线及无线通讯终端

(57) 摘要

本发明涉及一种 2G、3G、4G 整合多频天线及无线通讯终端，通过合理设计天线的走线形状从而实现了将 2G\3G\4G 独立的 3 个频段合成为 2 个频段且整合在一个天线中。由于四个辐射单元合成在一个天线中，因此也就不存在天线与天线之间的干扰问题。加之整体结构的优化，天线占用产品的空间更小，从而当其设置在无线终端产品中时，可与其它 GPS\BD\BT 等天线有着相对较远的距离，进一步的通过调整该天线产品在无线终端中的位置，结合终端产品本身的电路处理掉 GPS\BD\BT 天线的同频段干扰。此外，该布线结构的天线有着较好的带宽和谐振，GPS\BD\BT 的二次谐波也没影响。



A  
CN 105470633 A

(19) 中华人民共和国国家知识产权局



(12) 发明专利申请



(10) 申请公布号 CN 105470639 A

(43) 申请公布日 2016.04.06

(21) 申请号 201410430932.X

(22) 申请日 2014.08.28

(71) 申请人 智易科技股份有限公司  
地址 中国台湾新竹科学工业园区园区二路  
9号2楼

(72) 发明人 黄智勇 罗国彰

(74) 专利代理机构 北京安信方达知识产权代理有限公司 11262

代理人 郭红梅 曲鹏

(51) Int. Cl.

H01Q 1/38(2006, 01)

H01Q 1/48(2006.01)

权利要求书3页 说明书7页 附图8页

(54) 发明名称

天线及其制造方法

(57) 摘要

本案提供一种制造一天线的方法。该方法包含下列步骤：提供一基板；在该基板上形成一接地导体结构，其中该接地导体结构自一馈入端延伸至第一转角，并包括沿一第一方向延伸的第一导体、自该第一导体沿一第二方向延伸的第二导体、自该第二导体沿一第三方向延伸的第三导体、及自该第三导体沿一第四方向延伸的第四导体，其中该第一方向和该第二方向之间具有一第一钝角，该第二方向和该第三方向之间具有一第二钝角，而该第三方向和该第四方向之间具有一锐角。

CN 105470639 A

(19) 中华人民共和国国家知识产权局



(12) 发明专利申请



(10) 申请公布号 CN 105470647 A  
(43) 申请公布日 2016. 04. 06

(21) 申请号 201410445980. 6

(22) 申请日 2014. 09. 04

(71) 申请人 神讯电脑(昆山)有限公司  
地址 215300 江苏省苏州市昆山市综合保税  
区第二大道 269 号  
申请人 神基科技股份有限公司

(72) 发明人 李彦庆

(51) Int. Cl.

H01Q 5/00(2006. 01)

H01Q 1/50(2006. 01)

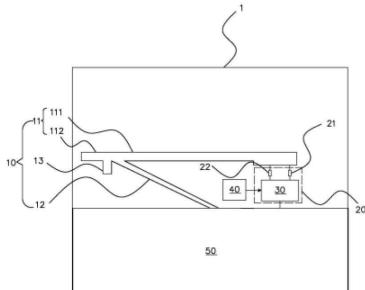
权利要求书2页 说明书4页 附图7页

(54) 发明名称

射频天线

(57) 摘要

本发明揭示一种射频天线，其包含：平面倒 F 型天线结构、若干电容组件及切换单元。平面倒 F 型天线结构包括辐射部、接地部以及馈入部。接地部耦接于辐射部。馈入部耦接于辐射部。各电容组件的一端耦接于辐射部。切换单元连接于各电容组件的另外一端与接地之间。切换单元选择其中一电容组件与接地导通，借此利用导通的电容组件的电容效应将平面倒 F 型天线结构从原始频带调降为对应的适用频带。



A  
CN 105470647



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105474458 A

(43) 申请公布日 2016.04.06

(21) 申请号 201480030027.3

代理人 段登新

(22) 申请日 2014.05.23

(51) Int. Cl.

(30) 优先权数据

H01Q 1/22(2006.01)

61/827,421 2013.05.24 US

H01Q 5/00(2015.01)

61/827,372 2013.05.24 US

H01Q 9/42(2006.01)

14/090,465 2013.11.26 US

H01Q 13/10(2006.01)

(85) PCT国际申请进入国家阶段日

2015.11.24

(86) PCT国际申请的申请数据

PCT/US2014/039421 2014.05.23

(87) PCT国际申请的公布数据

W02014/190306 EN 2014.11.27

(71) 申请人 微软技术许可有限责任公司

地址 美国华盛顿州

(72) 发明人 D·伊利茨 M·哈珀

(74) 专利代理机构 上海专利商标事务所有限公

司 31100

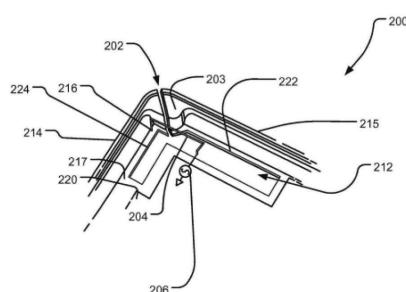
权利要求书1页 说明书6页 附图21页

(54) 发明名称

计算设备外壳中的背面天线

(57) 摘要

一种天线组件，包括金属计算设备外壳的一部分作为主谐振结构。金属计算设备外壳包括背面(217)和界定该背面的一个或多个侧面。该金属计算设备外壳进一步包括具有在背面中形成的孔(212)的谐振结构，缺口(202)从该孔延伸切割贯穿该背面并贯穿该金属计算设备外壳的至少一个侧面。导电馈送结构(204)连接至无线电。该导电馈送结构位于该金属计算设备外壳的谐振结构附近且被配置成在一个或多个谐振频率激励该谐振结构。



A  
CN 105474458 A

(19) 中华人民共和国国家知识产权局



(12) 发明专利申请



(10) 申请公布号 CN 105474460 A

(43) 申请公布日 2016. 04. 06

(21) 申请号 201480046495. X

(51) Int. Cl.

(22) 申请日 2014. 08. 22

H01Q 5/10(2015. 01)

(30) 优先权数据

H01Q 1/46(2006. 01)

10-2013-0100528 2013. 08. 23 KR

H01Q 1/24(2006. 01)

10-2014-0078030 2014. 06. 25 KR

(85) PCT国际申请进入国家阶段日

2016. 02. 22

(86) PCT国际申请的申请数据

PCT/KR2014/007832 2014. 08. 22

(87) PCT国际申请的公布数据

WO2015/026199 EN 2015. 02. 26

(71) 申请人 三星电子株式会社

地址 韩国京畿道

(72) 发明人 金敬久 金奎燮 许槿 朴世铉

郑镇佑

(74) 专利代理机构 中科专利商标代理有限责任

公司 11021

代理人 倪斌

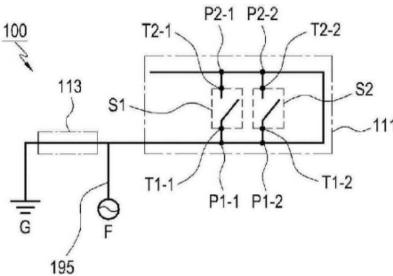
权利要求书2页 说明书12页 附图7页

(54) 发明名称

电子设备及其操作方法

(57) 摘要

提供了一种包括处理器和天线设备的电子设备。天线设备包括电力馈送单元、第一辐射部和开关元件，第一辐射部连接到电源馈送单元，开关元件包括电连接到第一辐射部的第一部分的第一端子和电连接到第一辐射部的第二部分的第二端子。当开关元件断开时，处理器使用第一谐振频率，并且当开关元件闭合时，处理器使用与第一谐振频率不同的第二谐振频率。



CN 105474460 A

(19) 中华人民共和国国家知识产权局



(12) 发明专利申请



(10) 申请公布号 CN 105490000 A

(43) 申请公布日 2016. 04. 13

(21) 申请号 201410480631. 8

(22) 申请日 2014. 09. 19

(71) 申请人 深圳富泰宏精密工业有限公司

地址 518109 广东省深圳市宝安区龙华镇富士康科技工业园 F3 区 A 栋

申请人 群迈通讯股份有限公司

(72) 发明人 曾彦融 陈依婷 许偉纲

(74) 专利代理机构 深圳市赛恩倍吉知识产权代理有限公司 44334

代理人 习冬梅

(51) Int. Cl.

H01Q 1/22(2006. 01)

H05K 5/04(2006. 01)

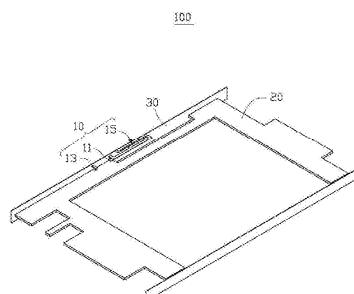
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 发明名称

无线通信装置

(57) 摘要

本发明提供一种无线通信装置，其包括天线、电路板及设置在该电路板周围的金属边框，该天线包括馈入部、接地部及辐射部，该辐射部一端通过该馈入部连接于该电路板，另一端连接于金属边框，该金属边框与接地部连接。该无线通信装置通过结合金属边框与天线的辐射部的设计，使得天线收发信号时具有较佳的效果。



A  
CN 105490000

(19) 中华人民共和国国家知识产权局



(12) 发明专利申请



(10) 申请公布号 CN 105490001 A  
(43) 申请公布日 2016. 04. 13

(21) 申请号 201610008034. 4

(22) 申请日 2016. 01. 07

(71) 申请人 常熟市泓博通讯技术股份有限公司  
地址 215500 江苏省苏州市常熟市虞山高新区  
技术产业园柳州路 8 号

(72) 发明人 颜红方 邱宗文 魏嘉贤 李荣耀

(74) 专利代理机构 常熟市常新专利商标事务所  
(普通合伙) 32113

代理人 朱伟军

(51) Int. Cl.

H01Q 1/22(2006. 01)

G06F 1/16(2006. 01)

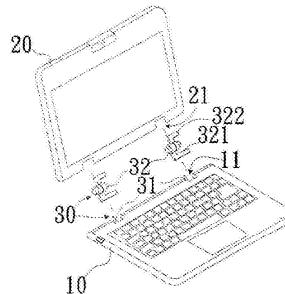
权利要求书2页 说明书4页 附图4页

(54) 发明名称

电子装置及其复合天线

(57) 摘要

一种电子装置及其复合天线，属于电子产品技术领域。包括：系统主体，具有第一凹槽以及接地面，接地面上设射频讯号地端；显示主体，具有第二凹槽，复合天线，具有第一、第二金属辐射体，第一金属辐射体设在第一凹槽内且具有射频讯号馈入端，该射频讯号馈入端邻近系统主体设微波基板上，第二金属辐射体枢设于由第一凹槽与第二凹槽相配合而共同形成的槽腔内作为用于使显示主体相对于系统主体展开、收合或翻转的转轴。不必预设边框及净空区来容置天线，而可以避免增加多余的成本；复合天线容置于电子装置的凹槽处，更可避免电子装置在使用时，复合天线受到人体的干扰，使复合天线在收发无线电波时可保障理想的通讯质量。



A  
CN 105490001 A

(19) 中华人民共和国国家知识产权局



(12) 发明专利申请



(10) 申请公布号 CN 105490002 A  
(43) 申请公布日 2016. 04. 13

(21) 申请号 201510856153.0

(22) 申请日 2015. 11. 28

(71) 申请人 广东欧珀移动通信有限公司  
地址 523860 广东省东莞市长安镇乌沙海滨  
路 18 号

(72) 发明人 伏奎 陈再成 张伟正 丛明  
魏伟 吴杰

(74) 专利代理机构 广州三环专利代理有限公司  
44202

代理人 郝传鑫 熊永强

(51) Int. Cl.

H01Q 1/24(2006. 01)

H01Q 1/50(2006. 01)

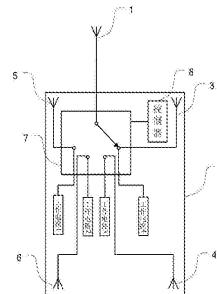
权利要求书1页 说明书5页 附图4页

(54) 发明名称

一种移动终端的天线装置和移动终端

(57) 摘要

本发明实施例公开了一种天线装置，包括：外置天线、WiFi天线、2G/3G/4G/5G天线和GPS天线、蓝牙天线、单刀多掷开关和控制器，外置天线位于外部，WiFi天线、2G/3G/4G/5G天线、GPS天线和蓝牙天线位于机壳的内部；单刀多掷开关的动端与外置天线为电连接关系，单刀多掷开关的第一不动端与WiFi天线电连接，单刀多掷开关的第二不动端与射频天线电连接，单刀多掷开关的第三不动端与GPS天线电连接，单刀多掷开关的第四不动端与蓝牙天线电连接；控制器用于控制单刀多掷开关的动端与第一不动端、第二不动端、第三不动端和第四不动端中的一个进行电连接或悬空。本发明实施例还公开了一种移动终端。采用本发明，降低干扰，增加信号收发质量。



A  
CN 105490002 A

(19) 中华人民共和国国家知识产权局



(12) 发明专利申请



(10) 申请公布号 CN 105490004 A  
(43) 申请公布日 2016. 04. 13

(21) 申请号 201510992163. 7

(22) 申请日 2015. 12. 23

(71) 申请人 广东欧珀移动通信有限公司  
地址 523860 广东省东莞市长安镇乌沙海滨  
路 18 号

(72) 发明人 赵宁 胡莎莎 唐海军 罗益州

(74) 专利代理机构 北京品源专利代理有限公司  
11332

代理人 邓猛烈 胡彬

(51) Int. Cl.

H01Q 1/24(2006. 01)

H01Q 1/50(2006. 01)

H01Q 23/00(2006. 01)

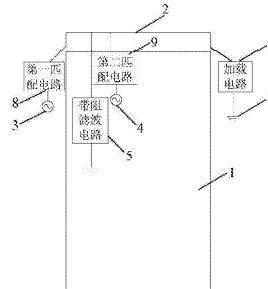
权利要求书1页 说明书5页 附图3页

(54) 发明名称

一种移动终端天线系统及移动终端

(57) 摘要

本发明公开了一种移动终端天线系统及移动终端，移动终端天线系统包括与移动终端金属壳体非电性连接的金属导体、近场通信NFC馈源、分集天线馈源、带阻滤波电路、加载电路和参考地；NFC馈源通过第一匹配电路与金属导体连接；分集天线馈源通过第二匹配电路与金属导体连接；带阻滤波电路一端与金属导体连接，另一端接参考地；加载电路一端与金属导体连接，另一端接参考地；NFC馈源、第一匹配电路、金属导体、带阻滤波电路、加载电路和参考地形成NFC天线系统；分集天线馈源、第二匹配电路、金属导体、带阻滤波电路和参考地形成分集天线系统；NFC天线系统和分集天线系统共用金属导体作为天线辐射体，本发明解决了单独设计NFC天线成本较高的问题。



CN 105490004 A

(19) 中华人民共和国国家知识产权局



(12) 发明专利申请



(10) 申请公布号 CN 105490025 A  
(43) 申请公布日 2016. 04. 13

(21) 申请号 201610000918. 5

(22) 申请日 2016. 01. 04

(71) 申请人 惠州 TCL 移动通信有限公司  
地址 516006 广东省惠州市仲恺高新区和畅  
七路西 86 号

(72) 发明人 潘灵建 李晶晶

(74) 专利代理机构 深圳市君胜知识产权代理事  
务所 44268  
代理人 王永文 刘文求

(51) Int. Cl.

H01Q 3/00(2006. 01)

H01Q 23/00(2006. 01)

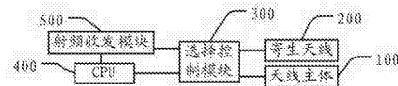
权利要求书1页 说明书5页 附图4页

(54) 发明名称

一种天线频段调整装置及其方法

(57) 摘要

本发明公开了一种天线频段调整装置及其方  
法，包括天线主体、寄生天线，设置在 PCB 板上的  
CPU、射频收发模块和选择控制模块；所述 CPU 根  
据当前的工作频段控制选择控制模块的连接状  
态，选择将寄生天线、或天线主体通过选择控制模  
块与射频收发模块连接，以选择寄生天线或天线  
主体收发信号；从而自动改变天线的长度，这样  
即可在天线空间以及天线尺寸不变的情况下，有  
效地扩展天线带宽，并改变天线的工作频段，提升了  
天线的辐射性能。



A  
CN 105490025 A

(19) 中华人民共和国国家知识产权局



(12) 发明专利申请



(10) 申请公布号 CN 105490027 A

(43) 申请公布日 2016. 04. 13

(21) 申请号 201610036249. 7

(22) 申请日 2016. 01. 20

(71) 申请人 青岛海信移动通信技术股份有限公

司

地址 266100 山东省青岛市崂山区株洲路  
151 号

(72) 发明人 胡育根 秦明鑫

(74) 专利代理机构 青岛联智专利商标事务所有  
限公司 37101

代理人 王笑

(51) Int. Cl.

H01Q 5/10(2015. 01)

H01Q 13/10(2006. 01)

H01Q 1/24(2006. 01)

H01Q 1/36(2006. 01)

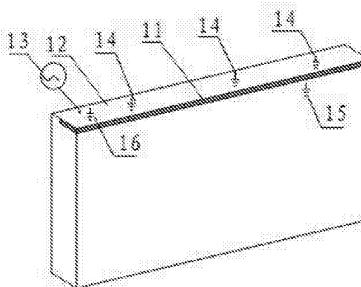
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 发明名称

一种移动终端的多频天线和移动终端

(57) 摘要

本发明公开一种移动终端的多频天线和移动终端，在金属边框与金属面的连接处开设有缝隙；缝隙的一端延伸开设至金属边框，并将金属边框断开；缝隙的另一端延伸开设至金属边框，且保持金属边框相连；金属边框由缝隙包围的部分作为天线本体；天线本体上设置有馈电点；和/或天线本体上按照中低频段需求设置有多个馈地点；在金属面上靠近缝隙的边侧，按照高频段需求设置有馈地点。通过在原有面天线基础上利用缝隙增加天线覆盖频段的方式，使得金属外壳的移动终端实现了低、中、高频的多频段设计，解决现有技术中金属外壳移动终端的天线设计中频段少的技术问题。



CN 105490027 A

(19) 中华人民共和国国家知识产权局



## (12) 发明专利申请



(43) 申请公布日 2016.04.13

(21) 申请号 201510885053.0

(22) 申请日 2015.12.04

(71) 申请人 南京濠曝通讯科技有限公司  
地址 211106 江苏省南京市江宁秣周东路 9  
号

(72) 发明人 陈平 桂小英 蒋振起 朱晓维

(74) 专利代理机构 常州佰业腾飞专利代理事务所(普通合伙) 32231  
代理人 翁斌

(3) HIC. 61.  
H01Q 21/28(2006. 01)  
H01Q 1/50(2006. 01)

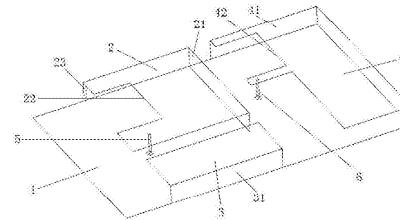
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 发明名称

一种低剖面 GSM、LTE 共面定向天线

## (57) 摘要

本发明涉及微带天线技术领域，尤其涉及一种低剖面GSM、LTE共面定向天线，包括金属反射板，低剖面GSM、LTE共面定向天线还包括LTE辐射单元贴片、LTE辐射单元寄生贴片、GSM辐射单元贴片、LTE辐射单元馈电结构和GSM辐射单元馈电结构。本发明将LTE辐射单元贴片、LTE辐射单元寄生贴片和GSM辐射单元贴片共面安装在金属反射板上，本发明的天线为定向辐射，同时支持GSM频段和LTE频段，本发明在获得很宽的工作频带的同时具有很低的剖面，结构简单、由同轴馈线直接馈电，省去了复杂的馈电网络，方便设计和安装。



CN 105490035 A

(19) 中华人民共和国国家知识产权局



(12) 实用新型专利



(10) 授权公告号 CN 205104610 U  
(45) 授权公告日 2016.03.23

(21) 申请号 201520881057.7

(22) 申请日 2015.11.05

(73) 专利权人 广东欧珀移动通信有限公司  
地址 523860 广东省东莞市长安镇乌沙海滨  
路 18 号

(72) 发明人 顾亮

(74) 专利代理机构 北京品源专利代理有限公司  
11332

代理人 邓猛烈 胡彬

(51) Int. Cl.

H01Q 1/52(2006.01)

H01Q 21/28(2006.01)

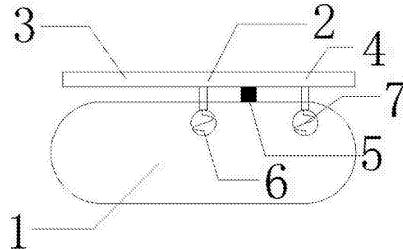
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

多输入多输出 MIMO 天线系统及移动终端

(57) 摘要

本实用新型公开了一种多输入多输出 MIMO 天线系统及移动终端，所述系统包括：天线系统地端；MIMO 天线阵列，包括绕设于天线系统地端外侧的天线分支，天线分支与天线系统地端外侧存在缝隙；针对天线分支设置一接地点分别与天线系统地端和对应的天线分支电连接，将天线分支分割第一侧端和第二侧端；针对天线分支分别设置第一射频馈电源单元和第二射频馈电源单元，第一多射频馈电源单元和第二射频馈电源单元分别向对应的天线分支第一侧端和天线分支第二侧端馈入信号。采用本实用新型所提供的技术方案，能够在移动终端狭小的空间范围内构造多个天线，并且能够实现高隔离度，提高了 MIMO 天线系统的性能。



CN 205104610 U

(19) 中华人民共和国国家知识产权局



(12) 实用新型专利



(10) 授权公告号 CN 205122754 U  
(45) 授权公告日 2016. 03. 30

(21) 申请号 201520845356. 5

(22) 申请日 2015. 10. 28

(73) 专利权人 普联技术有限公司

地址 518000 广东省深圳市南山区深南路科  
技园工业厂房 24 栋南段 1 层、3-5 层、  
28 栋北段 1-4 层

(72) 发明人 杨煜昌

(74) 专利代理机构 深圳中一专利商标事务所

44237

代理人 张全文

(51) Int. Cl.

H01Q 1/22(2006. 01)

H01Q 5/20(2015. 01)

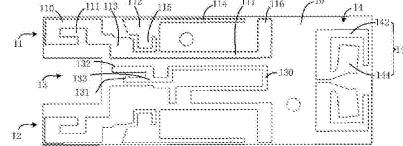
权利要求书2页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

小型化四单元双频 MIMO 天线

(57) 摘要

一种小型化四单元双频 MIMO 天线，设置于介质基板的一表面，包括第一线单元、第二线单元、第三线单元及第四线单元，所述第一线单元和第二线单元为对称设置于所述表面相对两侧的 PIFA 天线；所述第三线单元为环形天线，与所述第二线单元耦接且设置在所述第一线单元和第二线单元之间；所述第四线单元为垂直极化天线，设置于所述表面，位于所述第一线单元与所述第二线单元的对称轴延长线方向上。通过采用两个类似水平极化的 PIFA 天线、环形天线及垂直极化天线，通过恰当的摆放方式来增大天线单元间的隔离度，提升隔离度的方式不用添加任何去耦合、EBG 结构、开缝等减小耦合的方法。



CN 205122754 U

(19) 中华人民共和国国家知识产权局



(12) 实用新型专利



(10) 授权公告号 CN 205122755 U  
(45) 授权公告日 2016. 03. 30

(21) 申请号 201520901343. 5

(22) 申请日 2015. 11. 12

(73) 专利权人 上海圣丹纳电子科技有限公司  
地址 200444 上海市宝山区上大路 68 号 218  
室

(72) 发明人 余剑平 张婷婷

(74) 专利代理机构 上海精晟知识产权代理有限  
公司 31253  
代理人 冯子玲

(51) Int. Cl.

H01Q 1/22(2006. 01)

A44C 5/00(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

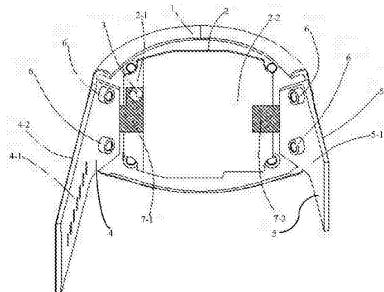
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

固定式表带天线结构

(57) 摘要

本实用新型提供的固定式表带天线结构，具有这样的特征，包括：金属表外壳；PCB板，设置在金属表外壳内，具有：净空区和布线电路区；馈电源，分布在净空区和布线电路区的边界；长表带，与金属表外壳的一侧相连接，靠近净空区；短表带，与金属表外壳的另一侧相连接，靠近布线电路区；以及天线，设置在 PCB 板上和长表带内、短表带内。



CN 205122755 U

(19) 中华人民共和国国家知识产权局



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205122764 U  
(45) 授权公告日 2016. 03. 30

(21) 申请号 201520810008. 4

(22) 申请日 2015. 10. 20

(73) 专利权人 锐锋股份有限公司

地址 中国台湾桃园市八德区中山一路 66 巷  
2-2 号

(72) 发明人 林若南

(74) 专利代理机构 北京汇泽知识产权代理有限  
公司 11228

代理人 毛广杰

(51) Int. Cl.

H01Q 1/38(2006. 01)

H01Q 1/22(2006. 01)

H01Q 5/28(2015. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

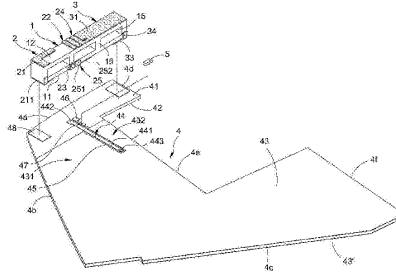
权利要求书2页 说明书5页 附图7页

(54) 实用新型名称

八频段天线

(57) 摘要

本实用新型公开一种八频段天线，包括：一载体、一高频段、一低频段、一印刷电路板及一电感器。该高频段设于该载体左边，该低频段设于该载体右边。在该载体与该印刷电路板固接后，使该载体底面上的辐射体与该印刷电路板的微带线及该接地金属面的接地线电性连接。在载体与该印刷电路板固接后，使该载体的低频段对应较小面积的该第一接地金属面，使该低频段处于一自由空间上，以提升低频段的频率响应及高頻段的带宽。且以该载体上的盲孔的面积与容积用以调整该载体的等效介电常数，以达成调整天线谐振频率与带宽的目的。



CN 205122764 U

(19) 中华人民共和国国家知识产权局



(12) 实用新型专利



(10) 授权公告号 CN 205122767 U  
(45) 授权公告日 2016. 03. 30

(21) 申请号 201521009041. 3

(22) 申请日 2015. 12. 01

(73) 专利权人 合肥联宝信息技术有限公司  
地址 230601 安徽省合肥市经济技术开发区  
翠微路 6 号海恒大厦 4 楼 418 号

(72) 发明人 王合舟 汪建安

(74) 专利代理机构 北京金信知识产权代理有限公司 11225  
代理人 黄威 郭迎侠

(51) Int. Cl.

H01Q 1/44(2006. 01)

H01Q 1/36(2006. 01)

H01Q 1/22(2006. 01)

G06F 1/16(2006. 01)

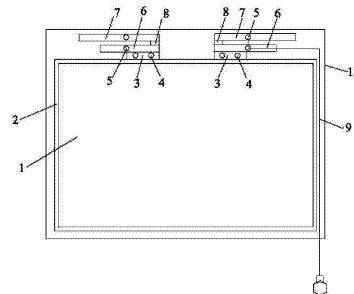
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

笔记本电脑的天线及笔记本电脑

(57) 摘要

本实用新型公开了一种笔记本电脑的天线及笔记本电脑，所述笔记本电脑的显示端内的液晶屏具有金属边框，所述金属边框的上端凸出有两个金属的固定支架，至少一个所述固定支架上设有天线枝节，所述固定支架及设于其上的所述天线枝节形成所述笔记本电脑的天线。本实用新型的笔记本电脑的天线利用液晶屏的金属边框上的固定支架并在其上设置天线枝节，固定支架不仅保留了固定的作用还与天线枝节形成天线结构，因此减少了独立的天线单体结构，简化了组装，从而减少了成本。



CN 205122767 U

(19) 中华人民共和国国家知识产权局



(12) 实用新型专利



(10) 授权公告号 CN 205122773 U  
(45) 授权公告日 2016. 03. 30

(21) 申请号 201520901331. 2

(22) 申请日 2015. 11. 12

(73) 专利权人 上海圣丹纳电子科技有限公司  
地址 200444 上海市宝山区上大路 68 号 218  
室

(72) 发明人 曾至慧 余剑平 李磊

(74) 专利代理机构 上海精晟知识产权代理有限  
公司 31253  
代理人 冯子玲

(51) Int. Cl.

H01Q 5/20(2015. 01)

H01Q 1/36(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

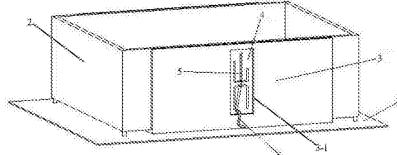
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

双频天线

(57) 摘要

本实用新型提供的双频天线，具有这样的特征，包括：天线，具有：第一辐射部；第二辐射部，竖直设置在第一辐射部的一侧；第三辐射部，竖直设置在第一辐射部的另一侧；辐射部水平分支，垂置于第一辐射部，一端与第二辐射部连接，另一端与第三辐射部连接，中间与第一辐射部连接；第一接地部，与第一辐射部平行；第二接地部，与第一接地部平行；以及接地部水平分支，与辐射部水平分支平行设置，一端与第一接地部相连接，另一端与第二接地部相连接。



CN 205122773 U

(19) 中华人民共和国国家知识产权局



(12) 实用新型专利



(10) 授权公告号 CN 205141117 U  
(45) 授权公告日 2016. 04. 06

(21) 申请号 201520888772. 3

(22) 申请日 2015. 11. 06

(73) 专利权人 传为科技(天津)有限公司

地址 300000 天津市津南区北闸口高营路 8  
号 A 区 501-40

(72) 发明人 王高杰

(74) 专利代理机构 天津滨海科纬知识产权代理  
有限公司 12211

代理人 李莉华

(51) Int. Cl.

H01Q 1/22(2006. 01)

H01Q 1/38(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

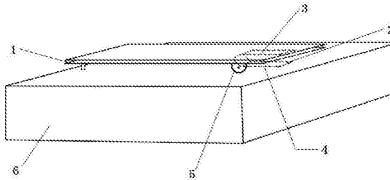
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种适用于可穿戴类设备的新型天线结构

(57) 摘要

本实用新型提出了一种适用于可穿戴类设备的新型天线结构，包括穿戴装置，所述穿戴装置设置于可穿戴类设备的主体上，所述穿戴装置设有 LDS 工艺的镭雕辐射单元，所述镭雕辐射单元通过传导装置与可穿戴类设备相连接。本实用新型所述的一种适用于可穿戴类设备的新型天线结构具有以下优势：背夹式的架构设计使得天线与产品主体产生必要的净空，减少了主板、电池等元器件对射频信号的干扰，提高了天线效率；背夹式的设计能够赋予可穿戴类设备更多的佩戴形式；天线以背夹形式出现可以有效的减小产品的体积；采用激光镭雕工艺，产品表体将不再出现明显的电路过孔，有利于产品的防水防尘。



CN 205141117 U

(19) 中华人民共和国国家知识产权局



(12) 实用新型专利



(10) 授权公告号 CN 205141120 U  
(45) 授权公告日 2016. 04. 06

(21) 申请号 201520861695. 2

(22) 申请日 2015. 10. 30

(73) 专利权人 上海卓易科技股份有限公司  
地址 200233 上海市徐汇区桂平路 391 号 3  
号楼 20 层

(72) 发明人 郝杭俊 常远政

(74) 专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务  
所（普通合伙）11350  
代理人 肖平安

(51) Int. Cl.

H01Q 1/24(2006. 01)

H01Q 1/50(2006. 01)

H01Q 1/36(2006. 01)

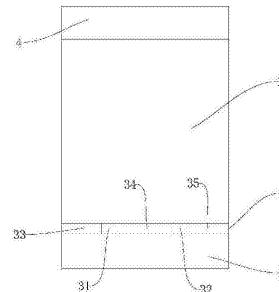
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种多频段手机天线及手机

(57) 摘要

本申请提供一种多频段手机天线及手机。所述多频段手机天线包括平行设置的手机后盖与接地面，所述手机后盖包括壳体与辐射体，所述壳体与所述辐射体之间开设有预设宽度的缝隙，所述缝隙上在预设位置处设置有第一金属条和第二金属条，所述第一金属条与所述第二金属条均与所述壳体和所述辐射体相连接，在所述辐射体上固定有预设数量的天线弹片，所述预设数量的天线弹片包括接地点和天线信号馈电点，所述天线信号馈电点与射频线相连，所述接地点受控于开关电路，以控制所述接地点与所述接地面的通断。本申请实施例提供的一种多频段手机天线及手机，能够简化手机天线的结构，从而降低手机天线的制作成本。



CN 205141120 U



(10) 授权公告号 CN 205141121 U  
(45) 授权公告日 2016. 04. 06

(21) 申请号 201520861717. 5

(22) 申请日 2015. 10. 30

(73) 专利权人 上海卓易科技股份有限公司  
地址 200233 上海市徐汇区桂平路 391 号 3  
号楼 20 层

(72) 发明人 郝杭俊 常远政

(74) 专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务  
所（普通合伙）11350  
代理人 肖平安

(51) Int. Cl.

H01Q 1/24(2006. 01)

H01Q 1/44(2006. 01)

H01Q 1/48(2006. 01)

H04M 1/02(2006. 01)

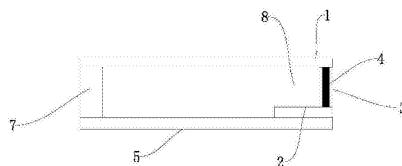
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种手机天线及手机

(57) 摘要

本申请提供一种手机天线及手机。所述手机天线包括由金属制成的手机后盖、辐射单元、短路金属片以及同轴馈线，所述辐射单元与所述由金属制成的手机后盖平行设置，所述辐射单元位于手机的前盖下端并与所述手机的前盖相贴合，所述由金属制成的手机后盖与所述辐射单元之间通过所述短路金属片相连通，所述由金属制成的手机后盖与所述辐射单元之间设置有所述同轴馈线。本申请实施例提供的一种手机天线及手机，以避免对手机后盖进行额外的加工。





(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205141125 U  
(45) 授权公告日 2016. 04. 06

(21) 申请号 201520990000. 0

(22) 申请日 2015. 12. 03

(73) 专利权人 华新科技股份有限公司  
地址 中国台湾台北市

(72) 发明人 许静宜 章炜 许凯名

(74) 专利代理机构 北京三友知识产权代理有限公司 11127  
代理人 汤在彦

(51) Int. Cl.

H01Q 1/36(2006. 01)

H01Q 1/50(2006. 01)

H01Q 5/20(2015. 01)

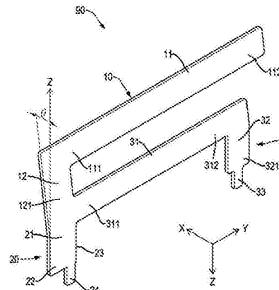
权利要求书2页 说明书6页 附图9页

(54) 实用新型名称

无线通信装置及其双频天线

(57) 摘要

本实用新型是关于一种无线通信装置及其双频天线，该双频天线包含一第一辐射体、一第二辐射体及一馈入部，该第一辐射体具有一下端，该第二辐射体的一端与该第一辐射体的下端连接，该第二辐射体以另一端经延伸并弯折后向下形成一短路端，该第一辐射体下端与该馈入部的上端相连接并弯折一角度，该馈入部于内侧向下延伸形成一馈入端；通过该第一辐射体朝一方向弯折以提升辐射效能，及该馈入端是与该馈入部的内侧靠齐以提供较佳的耦合效能，藉此提升双频天线的工作效能。



(19) 中华人民共和国国家知识产权局



(12) 实用新型专利



(10) 授权公告号 CN 205141136 U  
(45) 授权公告日 2016. 04. 06

(21) 申请号 201520981549. 3

(22) 申请日 2015. 12. 01

(73) 专利权人 苏州艾福电子通讯股份有限公司  
地址 215129 江苏省苏州市高新区环保产业园 14 号房东半部

(72) 发明人 陈荣达

(74) 专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务所 (普通合伙) 11350  
代理人 汤东凤

(51) Int. Cl.  
H01Q 1/38(2006. 01)

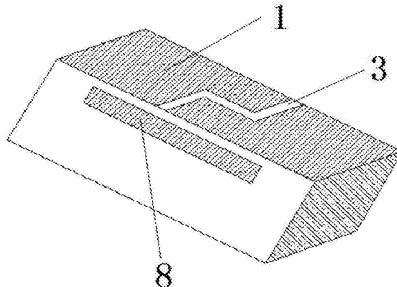
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种陶瓷蓝牙天线

(57) 摘要

本实用新型公开了一种陶瓷蓝牙天线，陶瓷胚体，陶瓷胚体的上端面设有第一金属导电层、第二金属导电层和第一隔离层，第一金属导电层和第二金属导电层对称设置在第一隔离层两侧端；陶瓷胚体的两个侧端面设有第三金属导电层，下端面上设有第四金属导电层、第五金属导电层、第二隔离层，第四金属导电层和第五金属导电层对称设置在第二隔离层两侧；第一金属导电层和 / 或第二金属导电层通过第三金属导电层与第四金属导电层和 / 或第五金属导电层连接。本实用新型基于印刷陶瓷天线的模式，采用激光技术，具有尺寸小、全向辐射等优点，还可调整加工尺寸以及印刷端子的大小以适应客户的频率要求，无论从性能指标还是外观体积都有了质的提升。



CN 205141136 U

(19) 中华人民共和国国家知识产权局



(12) 实用新型专利



(10) 授权公告号 CN 205141145 U  
(45) 授权公告日 2016. 04. 06

(21) 申请号 201520925228.1

(22) 申请日 2015. 11. 18

(73) 专利权人 广东欧珀移动通信有限公司  
地址 523860 广东省东莞市长安镇乌沙海滨  
路 18 号

(72) 发明人 顾亮

(74) 专利代理机构 广州华进联合专利商标代理  
有限公司 44224  
代理人 刘静

(51) Int. Cl.

H01Q 13/10(2006. 01)

H01Q 1/44(2006. 01)

H01Q 21/00(2006. 01)

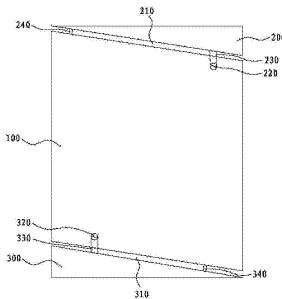
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54) 实用新型名称

多天线结构及金属移动终端设备

(57) 摘要

本实用新型提供一种多天线结构及金属移动终端设备，该多天线结构包括金属接地结构，分别倾斜设置于所述金属接地结构旁侧的至少两个天线分支，每个所述天线分支与所述金属接地结构之间具有等宽的倾斜间隙，且所述天线分支与所述金属接地结构电连接；以及电连接于所述天线分支的射频连接器。本实用新型提出的多天线结构，能够改善天线结构的近场和远场方向图，从而可改善天线通信性能。



CN 205141145 U

(19) 中华人民共和国国家知识产权局



(12) 实用新型专利



(10) 授权公告号 CN 205159492 U  
(45) 授权公告日 2016. 04. 13

(21) 申请号 201490000571. 9

(74) 专利代理机构 中国国际贸易促进委员会专  
利商标事务所 11038

(22) 申请日 2014. 03. 25

代理人 李玲

(30) 优先权数据

13/864,968 2013. 04. 17 US

(51) Int. Cl.

H01Q 1/24(2006. 01)

(85) PCT国际申请进入国家阶段日

H01Q 1/44(2006. 01)

2015. 10. 08

(86) PCT国际申请的申请数据

PCT/US2014/031680 2014. 03. 25

(87) PCT国际申请的公布数据

WO2014/172077 EN 2014. 10. 23

(73) 专利权人 苹果公司

地址 美国加利福尼亚

(72) 发明人 蒋奕 杨思文 G·考特斯 张立俊

李青湘 R·W·施卢巴

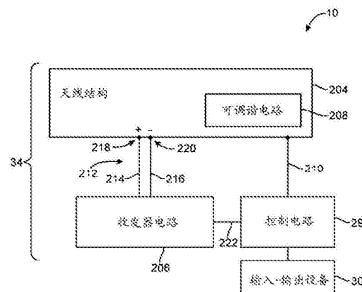
权利要求书2页 说明书12页 附图7页

(54) 实用新型名称

天线以及电子设备

(57) 摘要

本公开涉及天线以及电子设备。所述天线包括：倒F形天线谐振元件；和天线接地部，其中倒F形天线谐振元件和天线接地部被配置为表现出低通信频带谐振和第一高通信频带谐振；滤波器，耦接在倒F形天线谐振元件的第一部分与倒F形天线谐振元件的第二部分之间，其中倒F形天线谐振元件和滤波器被配置为形成表现出第二高通信频带谐振的旁路路径；和可调谐部件，耦接在倒F形天线谐振元件的第二部分与天线接地部之间，其中可调谐部件被配置为表现出调谐所述低通信频带谐振的可调谐阻抗。本公开的一个实施例解决的一个问题是提供改进的电子设备天线。根据本公开的一个实施例的一个用途提供了改进的电子设备天线。



CN 205159492 U

(19) 中华人民共和国国家知识产权局



(12) 实用新型专利



(10) 授权公告号 CN 205159504 U

(45) 授权公告日 2016.04.13

(21) 申请号 201521000513.9

(22) 申请日 2015.12.07

(73) 专利权人 南京信息工程大学

地址 210044 江苏省南京市浦口区宁六路  
219号

(72) 发明人 李家强 蔡洪渊 陈金立 葛俊祥

(74) 专利代理机构 南京纵横知识产权代理有限公司 32224

代理人 董建林

(51) Int. Cl.

H01Q 1/38(2006.01)

H01Q 1/48(2006.01)

H01Q 1/50(2006.01)

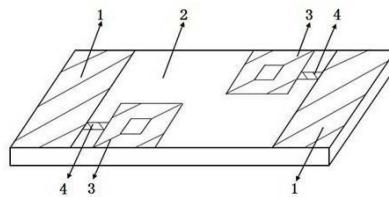
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种应用于LTE的MIMO天线

(57) 摘要

本实用新型公开了一种应用于LTE的MIMO天线，包括一个介质基板、两个接地面、两个辐射单元和两个馈电端口，两个接地面、两个辐射单元以及两个馈电端口均位于介质基板的上表面；两个接地面分别位于介质基板的两个端部，所述馈电端口的一端与辐射单元相连，另一端与接地面相连；所述辐射单元通过馈电端口接收馈电。本实用新型工作频段为：968-3100MHz，相比于传统的适用于LTE领域的天线，该天线具有带宽更宽、结构简单和高隔离度的特点。



CN 205159504 U

(19) 中华人民共和国国家知识产权局



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205159508 U  
(45) 授权公告日 2016.04.13

(21) 申请号 201521008023.3

(22) 申请日 2015.12.08

(73) 专利权人 播思通讯技术（北京）有限公司  
地址 100015 北京市朝阳区酒仙桥路 10 号  
院恒通商务园 B23 楼 A 座

(72) 发明人 王磊

(74) 专利代理机构 北京德崇智捷知识产权代理  
有限公司 11467  
代理人 王金双

(51) Int. Cl.

H01Q 1/52(2006.01)

H01Q 21/00(2006.01)

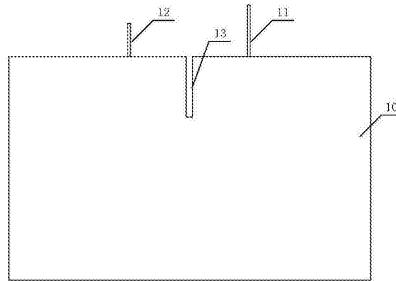
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

提升天线间隔离度的印制电路板

(57) 摘要

一种提升天线间隔离度的印制电路板，包括，  
电路板接地层、第一天线、第二天线，以及隔离缝隙，  
其特征在于，所述第一天线和所述第二天线  
位于印制电路板的同一边缘；所述隔离缝隙设置  
在所述第一天线和所述第二天线之间的所述电路  
板接地层上；所述隔离缝隙的长度为第二天线波  
长的 0.2-0.4 倍。本实用新型的提升天线间隔离  
度的印制电路板，无需额外的器件成本，只需调整  
电路板边接地层的隔离缝隙形状和长度，就可以  
大幅提升多天线之间的隔离度。



CN 205159508 U