

(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 103401059 A

(43) 申请公布日 2013.11.20

(21) 申请号 201310323272.0

(22) 申请日 2013.07.29

(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 刘永山

(74) 专利代理机构 广州市华学知识产权代理有
限公司 44245

代理人 李盛洪

(51) Int. Cl.

H01Q 1/22(2006.01)

H01Q 1/36(2006.01)

H04M 1/02(2006.01)

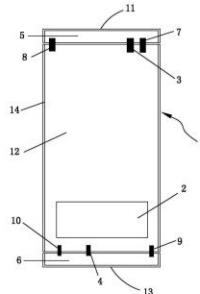
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 发明名称

全金属外壳天线装置

(57) 摘要

本发明公开了一种全金属外壳天线装置，包括装设在通信设备背面的金属外壳、天线分支和馈电点，金属外壳的四周边缘处设有从通信设备的背面延伸至侧面的金属边框，金属外壳分段隔开为第一金属外壳、第二金属外壳和第三金属外壳，馈电点分别位于第一金属外壳与第二金属外壳之间和第二金属外壳与第三金属外壳之间，设置在第一金属外壳的天线分支一和设置在第三金属外壳的天线分支二分别与设置在第二金属外壳上的PCB主板的射频信号源连接并对应地将信号经馈电点嵌入第一金属外壳和第三金属外壳。本发明采用三段式全金属外壳结构，金属边框成为了天线的一部分，第一金属外壳和第三金属外壳可同时作为天线使用，具有低频带宽和高频带宽超宽的优点。



CN 103401059 A



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103401060 A

(43) 申请公布日 2013. 11. 20

(21) 申请号 201310274104.7

(22) 申请日 2013. 07. 02

(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惠风
四路 70 号

(72) 发明人 左璐 卢文亮

(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 杨宏

(51) Int. Cl.

H01Q 1/24(2006. 01)

H01Q 1/52(2006. 01)

H01Q 21/30(2006. 01)

H04M 1/02(2006. 01)

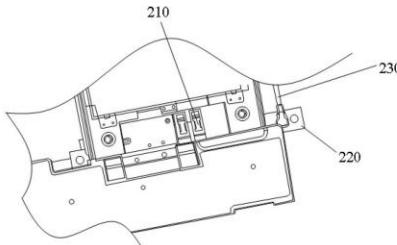
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 发明名称

一种手机天线结构及手机

(57) 摘要

本发明公开一种手机天线结构及手机，所述手机天线结构包括有 3G/4G 模块和与 3G/4G 模块通过第一弹片连接的主天线，所述手机天线结构还包括 MIMO 天线、转接 PCB 板，所述 3G/4G 模块上设置的第二弹片与转接 PCB 板相抵接，所述 MIMO 天线通过同轴电缆连接转接 PCB 板，实现与 3G/4G 模块的电性连接。本发明通过改变 MIMO 天线和主天线的位置并对其连接结构做相应修改，使 MIMO 天线和主天线能够共存于 3G/4G 模块上且互不干扰，可最大限度的发挥手机各天线的性能，避免了由于空间位置的局限致使天线之间相互干扰影响性能的问题，解决天线布局问题的同时也充分利用了手机内部空间，使手机可兼容更多频段。



(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 103401061 A

(43) 申请公布日 2013. 11. 20

(21) 申请号 201310343488. 3

H01Q 5/01 (2006. 01)

(22) 申请日 2013. 08. 08

(71) 申请人 电子科技大学

地址 611731 四川省成都市高新区(西区)西
源大道 2006 号

(72) 发明人 刘成丽 姜涛 杨顺 李鹏鹏
班永灵 陈智

(74) 专利代理机构 成都顶峰专利事务所(普通
合伙) 51224

代理人 杨军

(51) Int. Cl.

H01Q 1/36 (2006. 01)

H01Q 1/38 (2006. 01)

H01Q 1/52 (2006. 01)

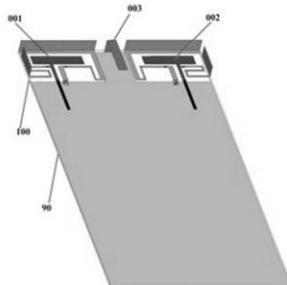
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54) 发明名称

六频段智能手机 MIMO 天线

(57) 摘要

本发明公开了一种六频段智能手机 MIMO 天线，主要解决了现有技术中存在的不适于将多个天线安装在手机中，且多天线之间耦合过多会使得多天线无法满足给定的性能指标，不能满足人们需求的问题。其包括印制板，设置于印制板一表面的印制板金属地，以及设置于印制板另一表面的空白无金属覆铜基板，所述空白无金属覆铜基板上设置有两个以上由耦合馈电单元和与耦合馈电单元间存在缝隙、且连接有微带馈线的直接馈电单元构成的天线走线，所述两两天线走线之间设置有“倒 L 形”金属片，且两两天线走线关于该“倒 L 形”金属片轴对称。通过上述方案，本发明达到了符合实际需求的目的，具有很高的实用价值和推广价值。



CN 103401061

(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 103401067 A

(43) 申请公布日 2013. 11. 20

(21) 申请号 201310343308.1

(22) 申请日 2013. 08. 08

(71) 申请人 电子科技大学

地址 611731 四川省成都市高新区(西区)西
源大道 2006 号

(72) 发明人 姜涛 刘成丽 杨顺 张李弯
班永灵 陈智

(74) 专利代理机构 成都顶峰专利事务所(普通
合伙) 51224

代理人 杨军

(51) Int. Cl.

H01Q 1/38 (2006. 01)

H01Q 5/01 (2006. 01)

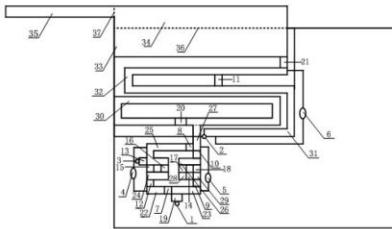
权利要求书2页 说明书5页 附图1页

(54) 发明名称

八频段可重构智能手机天线

(57) 摘要

本发明公开了一种八频段可重构智能手机天线，主要解决了现有技术中存在的很难在已给定的环境内设计出小尺寸、低剖面、能够实现多频宽带工作的智能手机天线，不能满足技术发展需求的问题。该八频段可重构智能手机天线，包括外壳，设置于外壳内的介质板，设置于介质板一表面的金属地，还包括均设置于介质板另一表面的第一弯折金属条组和连接有馈电点(1)的第一弯折金属条组，所述第一弯折金属条组和第二弯折金属条组均由一个以上金属条，连接于金属条之间的贴片二极管、贴片电感和贴片电容构成。通过上述方案，本发明达到了小型化、能够覆盖八个工作频段，性价比较高的目的，具有很高的实用价值和推广价值。



CN 103401067 A



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103401081 A

(43) 申请公布日 2013. 11. 20

(21) 申请号 201310347075. 2

(22) 申请日 2013. 08. 09

(71) 申请人 上海华勤通讯技术有限公司

地址 201203 上海市浦东新区张江科苑路
399 号 1 号楼

(72) 发明人 傅明星

(74) 专利代理机构 上海智信专利代理有限公司
31002

代理人 杨东明

(51) Int. Cl.

H01Q 23/00 (2006. 01)

H01Q 21/29 (2006. 01)

H04B 1/40 (2006. 01)

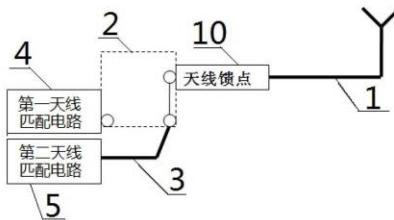
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 发明名称

合成天线系统和包含其的手机

(57) 摘要

本发明公开了一种合成天线系统和包含其的手机，该合成天线系统包括一种合成天线系统，包括一个第一匹配电路和一个第二匹配电路，该合成天线系统还包括一个基础天线段和一个天线单元，该天线单元包括一个级联天线段和一个选通开关，该选通开关的输入口与该基础天线段的天线馈点电连接，该选通开关的第二选通出口与该级联天线段的一端相互电连接；该第一匹配电路与该选通开关的第一选通出口电连接，该第二匹配电路与该级联天线段的另一端相互电连接。该合成天线系统能够在保持接收至少两个频率段信号的同时，最大化地降低天线系统的占用空间。



A
CN 103401081 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 103403962 A

(43) 申请公布日 2013. 11. 20

(21) 申请号 201280003788.0

H01Q 5/01 (2006. 01)

(22) 申请日 2012. 10. 17

H01Q 1/22 (2006. 01)

(85) PCT申请进入国家阶段日

2013. 06. 17

(86) PCT申请的申请数据

PCT/CN2012/083096 2012. 10. 17

(71) 申请人 华为终端有限公司

地址 518129 广东省深圳市龙岗区坂田华为
基地 B 区 2 号楼

(72) 发明人 徐慧梁

(74) 专利代理机构 北京中博世达专利商标代理
有限公司 11274

代理人 申健

(51) Int. Cl.

H01Q 1/36 (2006. 01)

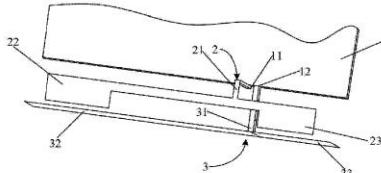
权利要求书3页 说明书15页 附图8页

(54) 发明名称

多模宽带天线模块及无线终端

(57) 摘要

本发明实施例公开了一种多模宽带天线模块及无线终端，涉及无线电通讯领域，该多模宽带天线模块不仅可以具有较大范围的工作带宽，并且尺寸较小。所述多模宽带天线模块包括印刷电路板和天线本体，所述天线本体包括：电性连接所述印刷电路板的第一辐射体和第二辐射体，其中，所述第一辐射体包括连接部分、低频部分和高频部分，所述第二辐射体包括接地部分、低频部分和高频部分，所述第一辐射体的低频部分与所述第二辐射体的低频部分间隔第一预定距离，所述第一辐射体的高频部分与所述第二辐射体的高频部分间隔第二预定距离，以使得所述第一辐射体与所述第二辐射体之间形成耦合电容效应。



A
CN 103403962

(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 103403963 A

(43) 申请公布日 2013. 11. 20

(21) 申请号 201280006407. 4

(74) 专利代理机构 中国专利代理(香港)有限公司 72001

(22) 申请日 2012. 01. 12

代理人 徐予红 卢江

(30) 优先权数据

20115072 2011. 01. 25 FI

(51) Int. Cl.

H01Q 5/01 (2006. 01)

(85) PCT申请进入国家阶段日

H01Q 9/42 (2006. 01)

2013. 07. 25

H01Q 1/24 (2006. 01)

(86) PCT申请的申请数据

PCT/FI2012/050025 2012. 01. 12

(87) PCT申请的公布数据

WO2012/101320 EN 2012. 08. 02

(71) 申请人 脉冲芬兰有限公司

地址 芬兰肯佩莱

(72) 发明人 H. 科瓦

权利要求书3页 说明书9页 附图11页

(54) 发明名称

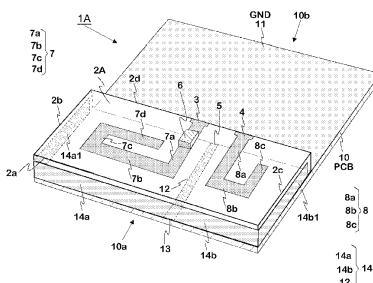
多谐振天线、天线模块和无线电装置

(57) 摘要

本发明涉及打算用于小型无线电装置的内部双波段天线、天线模块和具有利用该天线模块实现的天线的无线电装置，该天线包括两个辐射器(7、8)以及两个辐射器(7、8)之间共用的无源元件(14)。无源元件(14)主要在天线模块的三个侧边上实现，这些侧边与其中实现两个辐射器的侧边垂直。无源元件(14)的短路导体(12)沿着无线电装置的电路板的水平面方向延伸靠近天线的一个/多个供给点(3、4)，该短路导体(12)从位置(5)连接到无线电装置的接地面(11)。天线结构的尺寸设为使得基于无源元件(14)的两个谐振频率位于比实际辐射器(7、8)的谐振频率低的频率处的两个功能波段上。由此通过处置，加宽了较低和较高频带两者。无源元件的形状使得无线电装置用户的双手基本上不会弱化任一功能波段中天线的适应。

CN 103403963 A

CN



(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 103403965 A

(43) 申请公布日 2013.11.20

(21) 申请号 201280010791.5

(51) Int. Cl.

H01Q 13/08 (2006.01)

(22) 申请日 2012.01.16

H01M 4/64 (2006.01)

(30) 优先权数据

H01M 4/72 (2006.01)

2011-045167 2011.03.02 JP

H01M 6/02 (2006.01)

(85) PCT申请进入国家阶段日

H01Q 1/38 (2006.01)

2013.08.28

(86) PCT申请的申请数据

PCT/JP2012/050700 2012.01.16

(87) PCT申请的公布数据

WO2012/117756 JA 2012.09.07

(71) 申请人 株式会社藤仓

地址 日本东京都

(72) 发明人 泷平将人 林广幸

(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 舒艳君 李洋

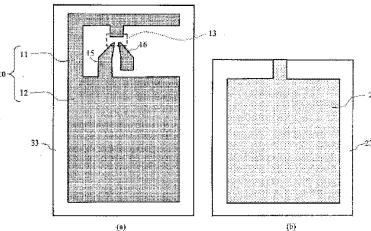
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 发明名称

天线装置以及平面型无线电设备

(57) 摘要

本发明的目的在于提供一种能够缩小无线电设备的投影面积的平面型的天线装置以及平面型无线电设备。为了实现上述目的，本发明的平面型无线电设备具备：接地型平面天线(10)，其具有放射元件(11)以及接地板(12)；薄膜电池(20)，其以接地板(12)为负极集电体，并具有与上述负极集电体对置的正极集电体(21)；以及收发 IC，其具有从薄膜电池(20)的负极集电体以及薄膜电池(20)的正极集电体(21)接受电力供给，来驱动接地型平面天线(10)的放射元件(11)而收发信号的收发电路，并且被设置在接地型平面天线(10)的馈电点(13)。



A 103403965 CN

(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 103414010 A

(43) 申请公布日 2013.11.27

(21) 申请号 201310338072.2

(22) 申请日 2013.08.05

(71) 申请人 珠海德百祺科技有限公司

地址 519080 广东省珠海市软件园路 1 号生
产加工中心 1# 一层

(72) 发明人 漆一宏 于伟

(74) 专利代理机构 北京清亦华知识产权代理事
务所（普通合伙） 11201

代理人 宋合成 黄德海

(51) Int. Cl.

H01Q 1/36(2006.01)

H01Q 1/50(2006.01)

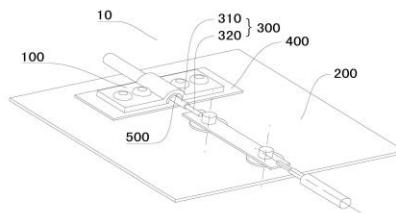
权利要求书1页 说明书5页 附图2页

(54) 发明名称

天线

(57) 摘要

本发明公开了一种天线，所述天线包括：第一金属件；第二金属件，所述第二金属件通过第一连接方式与所述第一金属件相连；和馈电件，所述馈电件通过第二连接方式与所述第一金属件相连，其中所述第一连接方式和所述第二连接方式中的至少一个为耦合连接。根据本发明实施例的天线不仅具有较高的电性能和满足天线频带要求，而且可以减少产生的无源交调。



(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 103414015 A
(43) 申请公布日 2013. 11. 27

(21) 申请号 201310344027.8

(22) 申请日 2013.08.08

(71) 申请人 清华大学

地址 100084 北京市海淀区 100084 信箱 82
分箱 清华大学专利办公室

(72)发明人 李越 邓长江 张志军 冯正和

(74) 专利代理机构 西安智大知识产权代理事务所 61215

代理人 贾玉健

(51) Int. C1.

H01Q 1/36 (2006-01)

H01Q 13/08 (2006.01)

H01Q 21/06 (2006. 01)

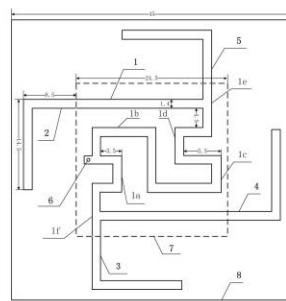
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54) 发明名称

宽带三维全向平面天线

(57) 摘要

基于旋转单极子的宽带三维全向平面天线，属于天线设计领域，包括馈电网络、第一L形单极子、第二L形单极子、第三L形单极子、第四L形单极子；馈电网络包括折叠微带线、馈电端口、金属地；馈电网络可提供四路幅度相等，且相邻输出端口相位相差90°的信号；四个旋转对称的L形单极子与馈电网络的四个输出端口连接；本发明具有平面化、宽带、三维全空间覆盖和易于集成的优点，适用于以RFID标签、航空航天通信为代表的、对方向图在三维空间覆盖有较高要求的天线设计。



EZN 103414015 A



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103414017 A

(43) 申请公布日 2013.11.27

(21) 申请号 201310371388.1

(22) 申请日 2013.08.23

(71) 申请人 电子科技大学

地址 610000 四川省成都市高新区(西区)西
源大道 2006 号

(72) 发明人 赵志钦 吴江牛 王金叶 宋健
朱晓章

(74) 专利代理机构 成都行之专利代理事务所
(普通合伙) 51220

代理人 谢敏

(51) Int. Cl.

H01Q 1/38 (2006.01)

H01Q 1/50 (2006.01)

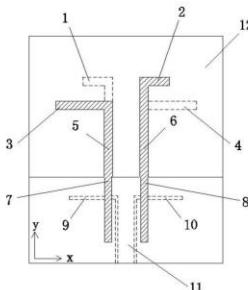
权利要求书1页 说明书6页 附图7页

(54) 发明名称

基于同相功分器馈电的双偶极子定向天线

(57) 摘要

本发明公开了一种基于同相功分器馈电的双偶极子定向天线，包括介质基板(12)、双偶极子辐射单元、馈电单元、第一平行耦合双线(5)和第二平行耦合双线(6)，所述双偶极子辐射单元由两个印刷在介质基板(12)上的印刷偶极子组成，所述馈电单元为同相功分器，同相功分器的输出端口通过第一平行耦合双线(5)和第二平行耦合双线(6)与所述双偶极子辐射单元相连。本发明采用同相功分器为需要反向馈电的双偶极子定向天线馈电，该同相功分器结构简单紧凑、体积小、重量轻，易于加工制作、易于集成，可以降低天线结构的复杂性，本发明的基于同相功分器馈电的双偶极子定向天线具有定向辐射、宽频带、增益适中等优点。





(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103414018 A

(43) 申请公布日 2013.11.27

(21) 申请号 201310200754.7

(22) 申请日 2013.05.27

(71) 申请人 中山大学

地址 510275 广东省广州市新港西路 135 号

(72) 发明人 梁志禧 苏卓 龙云亮

(74) 专利代理机构 广州粤高专利商标代理有限公司 44102

代理人 林伟斌

(51) Int. Cl.

H01Q 1/48 (2006.01)

H01Q 1/50 (2006.01)

H01Q 5/01 (2006.01)

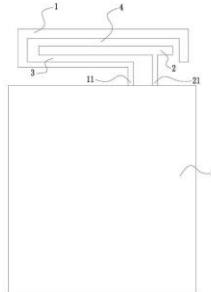
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 发明名称

一种双频耦合手机天线

(57) 摘要

本发明涉及手机天线技术领域，更具体地，涉及一种双频耦合手机天线，包括接地耦合单元、直接馈电单元，所述的接地耦合单元和直接馈电单元相互独立；接地耦合单元上设有用于连接电路板地板的接地端，直接馈电单元上设有用于连接射频端的馈电端。本发明一种双频耦合手机天线设置有相互独立的接地耦合单元和直接馈电单元，接地耦合单元上设有用于连接电路板地板的接地端，直接馈电单元上设有用于连接射频端的馈电端，与现有技术相比，本发明的两个谐振频带都由耦合作用形成，对两个谐振频带都有改善的作用。另外，直接馈电单元的谐振特性被抑制，两个谐振点都由接地耦合单元形成，克服了单极子分支结构低频带宽较窄的缺陷。



A
CN 103414018 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 103427149 A

(43) 申请公布日 2013.12.04

(21) 申请号 201210167735.4

(22) 申请日 2012.05.25

(71) 申请人 启碁科技股份有限公司

地址 中国台湾新竹科学园区园区二路 20 号

(72) 发明人 赖国仁 古光原 彭奂喆

(74) 专利代理机构 北京嘉和天工知识产权代理
事务所(普通合伙) 11269

代理人 严慎

(51) Int. Cl.

H01Q 1/22 (2006.01)

H01Q 1/24 (2006.01)

H01Q 1/48 (2006.01)

H01Q 23/00 (2006.01)

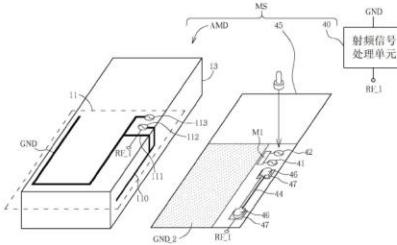
权利要求书2页 说明书5页 附图2页

(54) 发明名称

天线及电子装置

(57) 摘要

本发明公开一种天线及电子装置。该天线用于一电子装置，该天线包括一辐射体；一信号馈入端，该信号馈入端电性连接于该辐射体，用来馈入一射频信号至该辐射体，以通过该辐射体发射该射频信号；一接地部，该接地部用来提供接地于该天线；一接地端，该接地端电性连接于该接地部；一第一连接单元，该第一连接单元电性连接于该信号馈入端；一第二连接单元，该第二连接单元电性连接于该接地端；以及一传输线，该传输线电性连接于该第一连接单元与该第二连接单元，用来传递该射频信号，并通过该第一连接单元将该射频信号传递至该信号馈入端，以及通过该第二连接单元电性连接于该接地端。本发明增加电子装置内部空间的利用率，改善天线之间的隔离度。



CN 103427149 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 103427153 A

(43) 申请公布日 2013.12.04

(21) 申请号 201310188488.0

(22) 申请日 2013.05.20

(30) 优先权数据

2012-115467 2012.05.21 JP

2012-202754 2012.09.14 JP

(71) 申请人 株式会社村田制作所

地址 日本京都府

(72) 发明人 中野信一 用水邦明 加藤登

(74) 专利代理机构 上海专利商标事务所有限公司 31100

代理人 张鑫

(51) Int. Cl.

H01Q 1/36(2006.01)

H01Q 1/22(2006.01)

H01Q 7/08(2006.01)

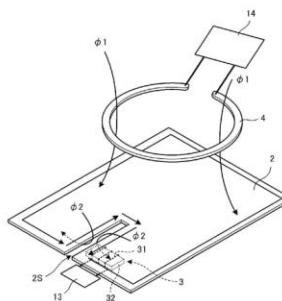
权利要求书2页 说明书14页 附图20页

(54) 发明名称

天线装置及无线通信装置

(57) 摘要

构成一种天线装置以及具有该天线装置的无线通信装置，该天线装置解决了从供电电路观察到的天线装置的电感低下及发生偏差的问题。天线装置具有供电线圈3和面状导体2。供电线圈3具有磁芯32和卷绕在磁芯32上的线圈状导体31。供电线圈3与RFIC13相连接。面状导体2的面积供电线圈3的面积要大，在面状导体2上形成有自外缘的一部分向内部延伸的切口2S。供电线圈3以卷绕轴相对于面状导体2平行的方式进行配置，供电线圈3以接近切口2S、且供电线圈3的线圈开口面向切口方向的方式进行配置。



A
CN 103427153 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 103427156 A

(43) 申请公布日 2013.12.04

(21) 申请号 201210147110.1

(22) 申请日 2012.05.14

(71) 申请人 鸿富锦精密工业(深圳)有限公司

地址 518109 广东省深圳市宝安区龙华镇油

松第十工业区东环二路2号

申请人 鸿海精密工业股份有限公司

(72) 发明人 谢宗霖

(51) Int. Cl.

H01Q 1/38 (2006.01)

H01Q 1/48 (2006.01)

H01Q 1/50 (2006.01)

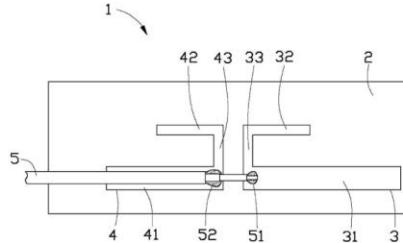
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 发明名称

宽频天线

(57) 摘要

一种宽频天线，其安装于无线电子装置内。宽频天线包括印刷电路板、馈电装置以及设置于所述印刷电路板的表面上的第一天线辐射体及第二天线辐射体。第一天线辐射体与第二天线辐射体形成一间隙，第一天线辐射体为具有宽频作用的“n”形结构，包括第一中间段及分别与第一中间段相连的第一分段和第二分段，且第一分段与第二分段的长度不相等。该第一分段及第二天线辐射体靠近间隙的一端分别设有第一馈点及第二馈点，该馈电装置与第一馈点及第二馈点电性连接，并通过第一馈点及第二馈点对第一天线辐射体及第二天线辐射体馈电，该馈电装置未与第二馈点电性连接的一端与无线电子装置之金属结构接触以接地。



A
CN 103427156 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 103427163 A

(43) 申请公布日 2013.12.04

(21) 申请号 201310277732.0

H01Q 1/24 (2006.01)

(22) 申请日 2013.07.03

H01Q 1/36 (2006.01)

(66) 本国优先权数据

201310201678.1 2013.05.27 CN

(71) 申请人 信维创科通信技术(北京)有限公司
地址 100176 北京市大兴区经济技术开发区
锦绣街 14 号

(72) 发明人 赵安平 李波

(74) 专利代理机构 北京清亦华知识产权代理事
务所(普通合伙) 11201
代理人 宋合成 黄德海

(51) Int. Cl.

H01Q 1/50 (2006.01)

H01Q 5/01 (2006.01)

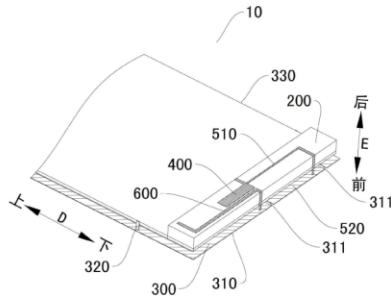
权利要求书1页 说明书6页 附图5页

(54) 发明名称

基于金属环的多频段手机天线

(57) 摘要

本发明公开了一种基于金属环的多频段手机天线。所述基于金属环的多频段手机天线包括：本体，本体内具有容纳腔；金属环，金属环设在本体的前表面和周面中的一个上，金属环的底部具有缺口，金属环具有第一接地点；馈电件，馈电件设在天线支架上，馈电件具有馈电点；第一单极天线和第二单极天线，第一单极天线的一端与馈电件相连且另一端与第二单极天线相连，其中第一单极天线设在天线支架上，第二单极天线设在前表面和周面中的一个上，第二单极天线位于缺口处且与金属环间隔开；以及通过馈电件进行耦合馈电的耦合馈电环天线，耦合馈电环天线设在天线支架上且与金属环相连。所述基于金属环的多频段手机天线具有通话质量高等优点。



CN 103427163 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 103427170 A

(43) 申请公布日 2013.12.04

(21) 申请号 201310187334.X

H01Q 1/52(2006.01)

(22) 申请日 2013.05.20

(30) 优先权数据

13/475,386 2012.05.18 US

(71) 申请人 捷讯研究有限公司
地址 加拿大安大略省沃特卢市

(72) 发明人 俞均仁 郑盛宪
詹姆士·保罗·沃德恩
菲利普·马克·沃克

(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 余婧娜

(51) Int. Cl.
H01Q 21/30(2006.01)
H01Q 1/22(2006.01)

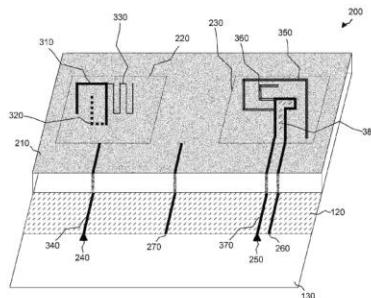
权利要求书3页 说明书12页 附图6页

(54) 发明名称

用于世界范围的移动手持机应用的紧凑型多频带天线

(57) 摘要

本发明提供了多频带天线组件。多频带天线组件包括载体、第一天线阵列和第二天线阵列。载体由其特征在于介电常数至少大约是 6 的陶瓷材料组成，所述载体具有第一区域和不同于第一区域的第二区域。第一天线阵列位于第一区域上，并包括从由以下天线组成的组中选择的一个或更多个天线：适于大约 2.4GHz 无线通信的第一天线、适于大约 5GHz 无线通信的第二天线、以及适于全球定位系统的无线通信的第三天线。第二天线阵列位于第二区域上，并包括以下天线至少之一：适于大约 850MHz 无线通信的第四天线、或者适于大约 1800/1900MHz 无线通信的第五天线。



CN 103427170 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 103441326 A

(43) 申请公布日 2013. 12. 11

(21) 申请号 201310239625. 9

(22) 申请日 2013. 06. 17

(71) 申请人 清华大学

地址 100084 北京市海淀区清华园 1 号

(72) 发明人 杜正伟 王岩

(74) 专利代理机构 北京思海天达知识产权代理有限公司 11203

代理人 楼艮基

(51) Int. Cl.

H01Q 1/38 (2006. 01)

H01Q 1/52 (2006. 01)

H01Q 1/48 (2006. 01)

H01Q 21/28 (2006. 01)

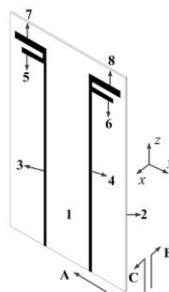
权利要求书1页 说明书5页 附图5页

(54) 发明名称

用于移动终端的平面型宽频带双天线系统

(57) 摘要

用于移动终端的平面型宽频带双天线系统属于移动终端多天线设计领域，其特征在于，双天线系统由在对介质板纵轴对称的具有优化 F 形激励分支和优化地支结构的左右两个天线单元构成，F 形激励分支产生一个谐振频带，多个倒 L 形地支在产生另一个谐振频带的同时减小天线间的互耦，从而实现宽频带内的低互耦特征。本发明具有宽频带内低回波损耗、宽频带内低互耦以及小尺寸的优点，适用于小尺寸移动终端的双天线结构。



CN 103441326 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 103441328 A

(43) 申请公布日 2013.12.11

(21) 申请号 201310391928.2

(22) 申请日 2013.09.02

(71) 申请人 信维创科通信技术(北京)有限公司
地址 100176 北京市经济技术开发区锦绣街
14号

(72) 发明人 查洛塔·安德森
阿克塞尔·冯·阿宾 赵安平 王雷

(74) 专利代理机构 北京清亦华知识产权代理事
务所(普通合伙) 11201
代理人 宋合成 黄德海

(51) Int. Cl.

H01Q 1/38 (2006.01)

H01Q 1/12 (2006.01)

H01Q 1/22 (2006.01)

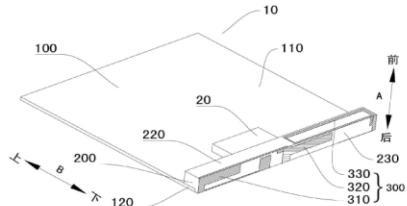
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 发明名称

小净空天线和具有它的便携式设备

(57) 摘要

本发明公开了一种小净空天线和具有所述小净空天线的便携式设备，所述小净空天线包括：印刷电路板，所述印刷电路板的前表面上具有净空部；天线支架，所述天线支架设在所述净空部上，所述天线支架的一部分位于所述印刷电路板下方；和天线单元，所述天线单元包括第一部分、第二部分和第三部分，所述天线单元的第一部分设在所述天线支架的前表面上，所述天线单元的第二部分设在所述天线支架的下表面上，所述天线单元的第三部分设在所述天线支架的所述一部分的后表面上。因此，根据本发明实施例的小净空天线具有减小净空部在上下方向上的尺寸、高度等优点。



CN 103441328 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 103441329 A

(43) 申请公布日 2013. 12. 11

(21) 申请号 201310368024. 8

(22) 申请日 2013. 08. 21

(71) 申请人 刘扬

地址 266000 山东省青岛市市北区西吴路
83 号四单元 202

(72) 发明人 刘扬 路欣欣 张瑞 徐兆杰
张顺

(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 1/44 (2006. 01)

H01Q 1/24 (2006. 01)

H01Q 1/50 (2006. 01)

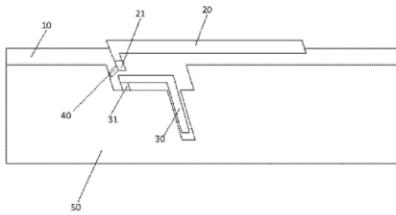
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

智能手机 LCD 金属板辐射天线

(57) 摘要

本发明提出了一种智能手机 LCD 金属板辐射天线，包括 LCD 金属板、耦合元件和馈电线路；所述 LCD 金属板位于电路板下方且与电路板平行的平面上，所述耦合元件通过接地线路与所述 LCD 金属板相连接，所述耦合元件与接地线路之间还设置有第一匹配元件；所述馈电线路位于电路板平面上，馈电线路的一端连接到信号源，馈电线路的另一端通过第二匹配元件连接到电路板。本发明直接将耦合元件和 LCD 金属板接地，从而使耦合元件直接激发 LCD 金属板使之达到辐射效应；另外，天线的耦合元件的馈电部分是在电路板上形成，这样，在不改动耦合元件形状的同时使之达到信号辐射的匹配效果。



CN 103441329 A



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103441331 A

(43) 申请公布日 2013.12.11

(21) 申请号 201310037530.9

H01Q 5/00 (2006.01)

(22) 申请日 2013.01.31

H01Q 5/01 (2006.01)

(30) 优先权数据

H01Q 1/22 (2006.01)

13/368, 855 2012.02.08 US

H01Q 1/24 (2006.01)

(71) 申请人 苹果公司

H01Q 1/44 (2006.01)

地址 美国加利福尼亚

(72) 发明人 D·F·达内尔 欧阳月辉 胥浩

E·A·瓦兹奎兹 周沂俊

P·贝维拉夸 J·G·尼科尔

金男波 M·A·莫 R·W·施卢巴

M·帕斯科林尼 胡宏飞

(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

代理人 李玲

(51) Int. Cl.

H01Q 1/50 (2006.01)

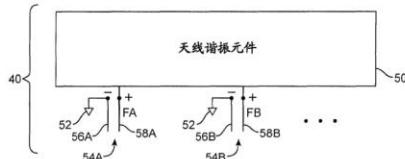
权利要求书3页 说明书16页 附图20页

(54) 发明名称

带有多个馈源的可调谐天线系统

(57) 摘要

本发明涉及带有多个馈源的可调谐天线系统。可以提供包含无线通信电路的电子设备。无线通信电路可以包括射频收发器电路和天线结构。天线结构可以形成在不同的位置处具有第一和第二馈源的天线。收发器电路可以具有使用第一馈源来处理通信的第一电路，并可以具有使用第二馈源来处理通信的第二电路。第一滤波器可以被插入在第一馈源和第一电路之间，以及第二滤波器可以被插入在第二馈源和第二电路之间。第一和第二滤波器以及天线可以被配置以便第一电路可以使用第一馈源而不会受第二馈源的存在的不利影响，以及以便第二电路可以使用第二馈源而不会受第一馈源的存在的不利影响。



(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 103441333 A

(43) 申请公布日 2013.12.11

(21) 申请号 201310367084.8

(22) 申请日 2013.08.21

(71) 申请人 刘扬

地址 266000 山东省青岛市市北区西吴路
83号四单元202

(72) 发明人 刘扬 路欣欣 张瑞 徐兆杰
张顺

(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 5/01(2006.01)

H01Q 1/36(2006.01)

H01Q 1/24(2006.01)

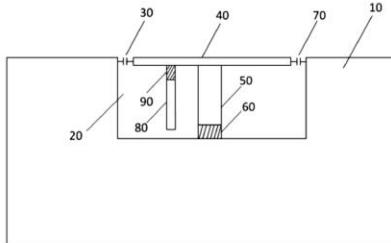
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 发明名称

同步双频电路板辐射天线

(57) 摘要

本发明提出了一种同步双频电路板辐射天线，包括：地线，铺设在手机的印刷电路板上，所述地线上设置有净空区；所述净空区中设置有两个环形电流模；所述第一环形电流模包括第一电容器、连接线路和接地线路；所述第二环形电流模包括第二电容器、所述连接线路和所述接地线路；所述净空区中还设置有馈电线路，馈电线路的一端连接到信号源，馈电线路的另一端通过第二元件连接到所述连接线路。本发明的同步双频电路板辐射天线，激发电路板使之同时在两个频率间隔比较小(约900MHz)的GPS和WiFi的频段产生辐射效应，从而在维持电路板辐射性能的基础上，再次节省电路板空间并降低天线成本。



CN 103441333 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 203300789 U

(45) 授权公告日 2013.11.20

(21) 申请号 201320382198.5

(22) 申请日 2013.07.01

(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 冯斌 赵宁 唐海军

(74) 专利代理机构 广州粤高专利商标代理有限
公司 44102

代理人 罗晓林 李志强

(51) Int. Cl.

H01Q 1/24(2006.01)

H01Q 13/10(2006.01)

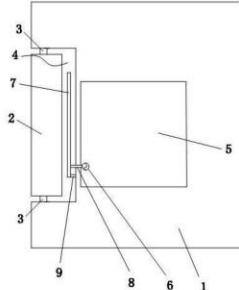
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种带有旋转模块手机的天线结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种带有旋转模块手机的天线结构，包括支撑手机主体结构的支撑金属板和位于旋转模块内的旋转金属块，旋转金属块的两端通过转轴与支撑金属板连接，旋转金属块与支撑金属板形成长条状的缝隙，支撑金属板上设有手机主板。缝隙中设有天线分支，手机主板上设有射频连接器，天线分支分别与射频连接器和支撑金属板电连接。本实用新型的天线分支通过馈入信号，形成天线，产生谐振，天线分支同时作为馈入分支，耦合到缝隙，激励起缝隙谐振，形成缝隙天线，这样形成两个谐振点，两种辐射模式，此天线结构可以覆盖较宽的通讯频段。



CN 203300789 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 203300793 U

(45) 授权公告日 2013.11.20

(21) 申请号 201320367305.7

(22) 申请日 2013.06.25

(73) 专利权人 成都创亿嘉科技有限公司

地址 610000 四川省成都市武侯区武青南路
33号

(72) 发明人 唐可畏 伍韬 高秀磊

(74) 专利代理机构 成都金英专利代理事务所
(普通合伙) 51218

代理人 袁英

(51) Int. Cl.

H01Q 1/36(2006.01)

H01Q 1/28(2006.01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

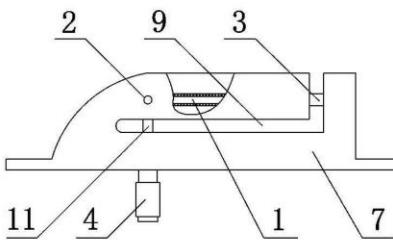
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种新型的全向刀形缝隙天线

(57) 摘要

本实用新型涉及一种新型的全向刀形缝隙天线，它包括天线本体(7)、调节杆(1)、调节螺钉、SMA接头(4)和馈电杆(11)，天线本体(7)上开设有L形缝隙(9)，天线本体(7)内部横向设置有调节杆(1)，调节杆(1)的一端穿过L形缝隙(9)，调节杆(1)的另一端连接有调节螺钉，调节杆(1)的外表包覆有套筒(3)，天线本体(7)的底部开设有凹槽，凹槽内设置有SMA接头法兰盘，SMA接头(4)的中部固定在SMA接头法兰盘的中心处，SMA接头(4)的顶端与馈电杆(11)相连，天线本体(7)的两侧开设有天线固定孔。本实用新型的优点在于：外形美观且尺寸小；便于调节天线的谐振频率；拆装方便；使用寿命长。



CN 203300793 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 203312460 U

(45) 授权公告日 2013.11.27

(21) 申请号 201320182460.1

H01Q 1/38 (2006.01)

(22) 申请日 2013.04.12

(73) 专利权人 惠州硕贝德无线科技股份有限公司

地址 516023 广东省惠州市东江高新区上霞
片区 SX-01-02 号

(72) 发明人 熊鹏 郭樟平 吴永茂 吴荻

(74) 专利代理机构 广州三环专利代理有限公司
44202

代理人 温旭

(51) Int. Cl.

H01Q 25/04 (2006.01)

H01Q 13/10 (2006.01)

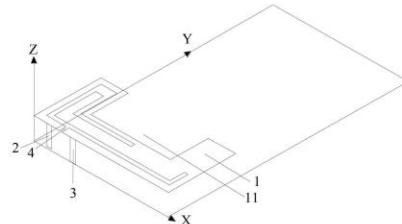
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种多模共形缝隙天线

(57) 摘要

本实用新型涉及移动通信终端天线领域，具体涉及一种多模共形缝隙天线。所述多模共形缝隙天线，设置于主板上，包括天线贴片、馈电引脚、短路引脚和共形狭缝；所述天线贴片上设置有镂空区域；所述馈电引脚连接主板上的馈电源，短路引脚连接主板的地；在所述天线贴片上嵌入有共形狭缝，所述共形狭缝的嵌入处位于所述馈电引脚与所述短路引脚之间，所述共形狭缝从嵌入处沿所述天线贴片的外边缘背向分离延伸，形成第一狭缝终端和第二狭缝终端。所述多模共形缝隙天线的特殊走线布局能够激励出三个独特的谐振模，每个谐振模都充满天线体积，提高了天线可用空间的利用效率，能够覆盖常用的移动无线通信频段。与传统天线比较，所述多模共形缝隙天线的体积更小，带宽更宽，同时为主板的元器件腾出了更多的空间，拥有良好的可集成性。



CN 203312460 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 203326105 U

(45) 授权公告日 2013.12.04

(21) 申请号 201320371007.5

(22) 申请日 2013.06.26

(73) 专利权人 重庆美桀电子科技有限公司
地址 400039 重庆市九龙坡区金凤路 108 号

(72) 发明人 罗鹏程

(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 杨宏

(51) Int. Cl.

H01Q 1/38 (2006.01)

H01Q 5/00 (2006.01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

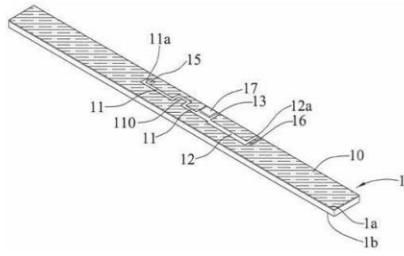
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种可收发 WiFi 和 GPS 信号的双频段天线

(57) 摘要

本实用新型公开了一种可收发 WiFi 和 GPS 信号的双频段天线，包括：具有相对的第一表面和第二表面的基板；设置于所述第一表面上并覆盖所述第一表面的第一金属层；设置于所述第二表面上并局部覆盖所述第二表面的第二金属层；还包括设置于第一表面上作为外露部分的第一凹槽以及与所述第一凹槽相连通的第二凹槽。与现有技术相比，本实用新型所提供的一种可收发 WiFi 和 GPS 信号的双频段天线，具有 WiFi 和 GPS 双频段的通讯功能。



(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 203326107 U

(45) 授权公告日 2013.12.04

(21) 申请号 201320414658.8

(22) 申请日 2013.07.12

(73) 专利权人 菲力克斯电子(宁波)有限公司
地址 315000 浙江省宁波市鄞州区鄞州投资
创业中心启明路 599 号启发工业城

(72) 发明人 陈斌 李均

(74) 专利代理机构 宁波市鄞州甬致专利代理事
务所(普通合伙) 33228
代理人 代忠炯

(51) Int. Cl.

H01Q 1/38(2006.01)

H01Q 9/04(2006.01)

H01Q 1/12(2006.01)

H01Q 1/50(2006.01)

H01Q 23/00(2006.01)

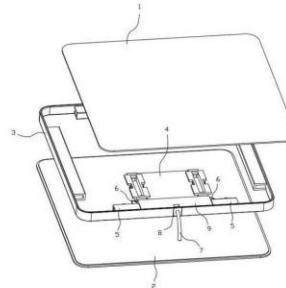
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

平板天线

(57) 摘要

本实用新型公开了一种平板天线，它包括基板(1)、设于基板(1)上的天线振子，所述的天线振子包括相对称设置的第一振子(3)和第二振子(4)，第一振子(3)和第二振子(4)均包括第一带状导体(5)、第二带状导体(6)、第三带状导体(7)、第四带状导体(8)、第五带状导体(9)、第六带状导体(10)和第七带状导体(11)。本实用新型电磁信号接收效果较好。



CN 203326107 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 203339292 U
(45) 授权公告日 2013.12.11

(21) 申请号 201320396501.7

(22) 申请日 2013.07.04

(30) 优先权数据

61/668, 041 2012. 07. 05 US

(73) 专利权人 雷凌科技股份有限公司
地址 中国台湾新竹县

(72)发明人 黄筱婷

(74) 专利代理机构 北京市柳沈律师事务所
11105

代理人 陈小零

(51) Int. G1

H01Q 1/36 (2006. 01)

H01Q 1/22(2006.01)

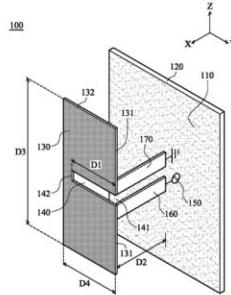
权利要求书2页 说明书6页 附图8页

(54) 实用新型名称

天线结构

(57) 摘要

本实用新型公开一种天线结构，其包括：一接地面；一主辐射部、一信号源、一馈入连接部，以及一接地连接部。该主辐射部与该接地面分离并大致平行于该接地面。该主辐射部具有一槽孔。该槽孔具有一开口端和一封闭端。该馈入连接部邻近于该槽孔的该开口端。该信号源经由该馈入连接部耦接至该主辐射部。该接地连接部也邻近于该槽孔的该开口端。该主辐射部经由该接地连接部耦接至该接地面。



(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 203339295 U

(45) 授权公告日 2013.12.11

(21) 申请号 201320297708.9

(22) 申请日 2013.05.28

(73) 专利权人 西南大学

地址 400715 重庆市北碚区天生路2号

(72) 发明人 黄杰 陈志林 李光林 张中华

(74) 专利代理机构 重庆弘旭专利代理有限责任
公司 50209

代理人 周韶红

(51) Int. Cl.

H01Q 1/38(2006.01)

H01Q 5/01(2006.01)

H01Q 13/08(2006.01)

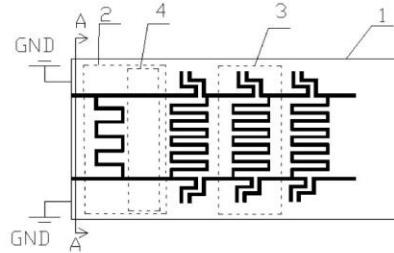
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种短路多频段微带天线

(57) 摘要

本实用新型公开了一种短路多频段微带天线，其关键在于：所述短路多频段微带天线包含介质基板，介质基板上设置有共面波导传输线路、三个复合左右手传输线路单元和阻抗匹配单元。所述共面波导传输线路由中心导体带和位于两侧的导体平面构成，中心导体带作为信号传输线路，两侧导体平面接地，导体平面和中心导体带之间具有缝隙。复合左右手传输线路单元包括叉指电容和分别位于该电容两端的缺陷地折线电感。阻抗匹配单元包括叉指电容和共面波导传输线路。本实用新型利用共面波导结构的短路复合左右手传输线谐振器，实现多频段、小型化微带天线，其结构简单，体积小，而且能满足多频段的传输要求，且制造成本低，具有很强的实用价值。



CN 203339295 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 203339297 U

(45) 授权公告日 2013.12.11

(21) 申请号 201320355511.6

(22) 申请日 2013.06.20

(73) 专利权人 中原工学院

地址 451191 河南省郑州市新郑双湖经济技术开发区淮河路1号

(72) 发明人 王燕 李志刚 路成钢

(74) 专利代理机构 郑州中原专利事务所有限公司 41109

代理人 范之敏

(51) Int. Cl.

H01Q 1/38(2006.01)

H01Q 21/30(2006.01)

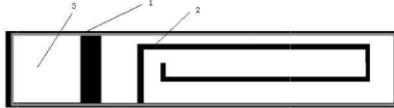
权利要求书1页 说明书1页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种GSM/GPRS收发天线

(57) 摘要

一种GSM/GPRS收发天线，包括基板，以及在基板通过PCB设计完成的天线线路层，所述基板的板材为FR4，板材厚度为0.8~1mm；基板双面覆膜，覆膜厚度为30μm。本实用新型制作容易，成本低，符合GSM/GPRS频段要求。



(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 203339300 U

(45) 授权公告日 2013.12.11

(21) 申请号 201320396312.X

(22) 申请日 2013.06.28

(73) 专利权人 中国计量学院

地址 310018 浙江省杭州市下沙高教园区学
源街 258 号

(72) 发明人 李九生

(51) Int. Cl.

H01Q 1/38 (2006.01)

H01Q 9/04 (2006.01)

H01Q 13/08 (2006.01)

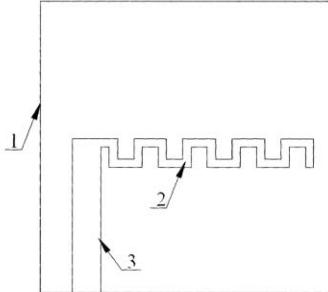
权利要求书1页 说明书2页 附图6页

(54) 实用新型名称

弯曲枝节形双频微带天线

(57) 摘要

本实用新型公开了一种弯曲枝节形双频微带天线。它包括基板，枝节形贴片，阻抗匹配输入传输线，矩形金属接地板；基板的上表面设有枝节形贴片和阻抗匹配输入传输线；枝节形贴片由宽度相等的横向矩形贴片和纵向矩形贴片连接而成；基板的下表面设有矩形金属接地板；枝节形贴片与阻抗匹配输入传输线的右上端相连，阻抗匹配输入传输线的底端与基板的底端相连，矩形金属接地板的底端与基板的底端相连。本实用新型具有辐射特性好，损耗低，结构简单小型，重量轻，成本低，易于制作，便于集成等优点。



(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 203339302 U

(45) 授权公告日 2013.12.11

(21) 申请号 201320046164.9

(22) 申请日 2013.01.28

(73) 专利权人 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 马金萍 孙飞飞 刘洋

(74) 专利代理机构 北京派特恩知识产权代理事
务所(普通合伙) 11270

代理人 张振伟 王黎延

(51) Int. Cl.

H01Q 1/52(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

一种天线系统

(57) 摘要

本实用新型公开了一种天线系统，包括：两个以上天线、以及左手材料隔离层；其中，所述左手材料隔离层悬空设置于所述两个以上天线中相邻的两天线之间。采用本实用新型提供的天线系统，能够通过左手材料隔离层削弱天线之间的耦合作用，提高天线之间的隔离度。

