



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102738558 A

(43) 申请公布日 2012.10.17

(21) 申请号 201110081851.X

(22) 申请日 2011.04.01

(71) 申请人 北京九鹤科技有限公司

地址 100085 北京市海淀区上地信息路甲
28号科实大厦B-11C

(72) 发明人 刘广松

(51) Int. Cl.

H01Q 1/36 (2006.01)

H01Q 1/44 (2006.01)

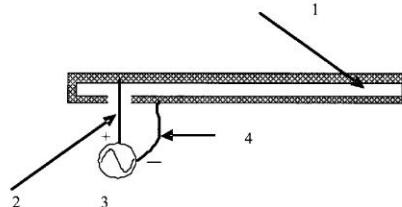
权利要求书 2 页 说明书 7 页 附图 3 页

(54) 发明名称

无线通信设备的天线馈电结构和馈电方法及
无线通信设备

(57) 摘要

本发明公开了一种无线通信设备的天线馈电结构和馈电方法及无线通信设备。该无线通信设备包括金属外壳，天线馈电结构包括中空金属腔体以及伸入中空金属腔体内的馈电单元，中空金属腔体构成金属外壳的全部或者至少一部分，中空金属腔体具有开路端口，其中：馈电单元，用于为中空金属腔体馈电；中空金属腔体，用于作为天线单元。应用本发明以后，可以在拥有金属外壳环境下实现信号的有效辐射。天线的辐射除在开路端口外，其他机壳位置均不受外界触摸，因此所受到的干扰影响较小。本发明的金属腔体无额外成本，应用场合新颖独特，在结构上相对简单、尺寸小、重量轻，适用于大多数无线通信设备，应用性能非常好。



A
CN 102738558
C

(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 102738560 A

(43) 申请公布日 2012.10.17

(21) 申请号 201110092317.9

(22) 申请日 2011.04.11

(71) 申请人 宏碁股份有限公司

地址 中国台湾新北市汐止区新台五路一段
88 号 8 楼

(72) 发明人 王传骏 陈玺全

(74) 专利代理机构 北京同立钧成知识产权代理
有限公司 11205

代理人 刘芳

(51) Int. Cl.

H01Q 1/36(2006.01)

H01Q 1/44(2006.01)

H01Q 21/30(2006.01)

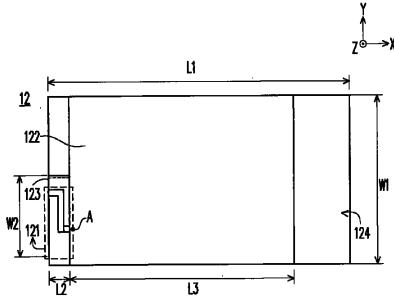
权利要求书 2 页 说明书 5 页 附图 5 页

(54) 发明名称

多频段天线模块及其手持式通讯装置

(57) 摘要

多频段天线模块及其手持式通讯装置，适用于收发一通讯装置的多频段射频信号。所述的多频段天线模块包括：一天线主体、一接地面与一高频介质基板。所述的天线主体耦接于接地面与高频介质基板，并包括提供一高频共振路径结构的一高频天线单元，以及提供一低频共振路径结构的一低频天线单元。其中，高频天线单元具有一立体折叠式天线结构，而低频天线单元为所述通讯装置的一金属背盖。本发明可以缩小手持式通讯装置的整体体积，并同时达到收发多频段射频信号的功效。



A
CN 102738560 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 102738561 A
(43) 申请公布日 2012. 10. 17

(21) 申请号 201110199731.X

(22) 申请日 2011.07.18

(30) 优先权数据

100111698 2011.04.01 TW

(71) 申请人 智易科技股份有限公司

地址 中国台湾新竹市科学工业园区园区二
路 9 号 4 楼

(72) 发明人 黄智勇 罗国彭

(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 李颖

(51) Int. G1

H010 1/36 (2006-01)

H010 1/48 (2006.01)

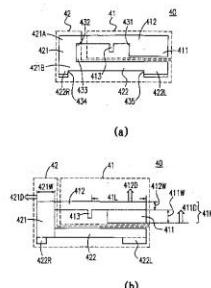
权利要求书 1 页 说明书 8 页 附图 6 页

(54) 发明名称

天线及调整该天线的操作频宽的方法

(57) 摘要

一种天线及调整该天线的操作频宽的方法，其中该天线包含一辐射元件和一接地元件，而该辐射元件包括第一调整部和第二调整部，且该接地元件包含一接地部和第三调整部。该制造方法包含根据该天线的共振波长与该辐射元件的长度的关系，藉由设定该第一调整部的第一宽度加上该第二调整部的第二宽度的一总宽度来获得该天线的一操作频率；最后，根据该操作频率，固定该总宽度以调整该第二宽度来加宽该天线的一操作频宽。



CN 102738561 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 102738567 A

(43) 申请公布日 2012.10.17

(21) 申请号 201110085947.3

(22) 申请日 2011.04.02

(71) 申请人 佳邦科技股份有限公司
地址 中国台湾苗栗县

(72) 发明人 王俊杰 游仲达

(74) 专利代理机构 隆天国际知识产权代理有限公司 72003
代理人 郑小军 冯志云

(51) Int. Cl.

H01Q 1/38 (2006.01)

H01Q 5/00 (2006.01)

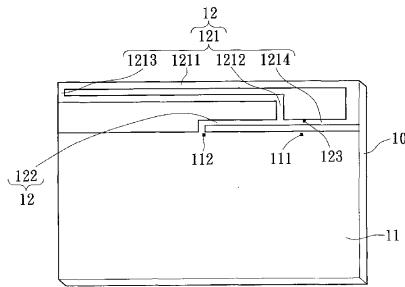
权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 9 页

(54) 发明名称

多频天线

(57) 摘要

一种多频天线，包含：一基板；一成型于该基板上的接地面，其具有一接地点与一短路点；一成型于该基板上的辐射金属，其包含一环状辐射金属线路及一连接于该环状辐射金属线路与该短路点的短路金属段，其中该环状辐射金属线路具有一对应该接地点的馈入点。本发明主要利用天线的设计，以在有限的空间架构下达到多频接收/发送信号的要求，此外，本发明的天线具有信号收发稳定的特性。



A
CN 102738567

(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 102739823 A

(43) 申请公布日 2012.10.17

(21) 申请号 201110140711.5

(22) 申请日 2011.05.26

(30) 优先权数据

100112948 2011.04.14 TW

(71) 申请人 宏碁股份有限公司
地址 中国台湾新北市

(72) 发明人 翁金铭 高也钧

(74) 专利代理机构 北京市浩天知识产权代理事
务所 11276

代理人 刘云贵

(51) Int. Cl.

H04M 1/02(2006.01)

H01Q 1/52(2006.01)

H01Q 1/24(2006.01)

H01Q 9/30(2006.01)

H01Q 5/01(2006.01)

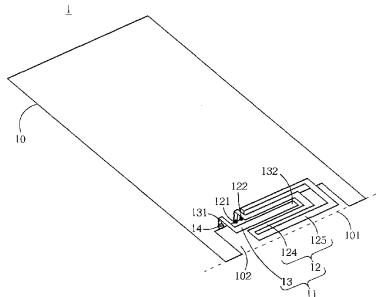
权利要求书 2 页 说明书 5 页 附图 5 页

(54) 发明名称

移动通信装置及其天线结构

(57) 摘要

本发明公开了一种移动通信装置，包含一天线结构，该天线结构具有一接地元件及一天线元件。该接地元件的一边缘具有一缺口，且该天线元件位于该缺口处。天线元件包含一回圈金属部及一单极天线，其中该回圈金属部与该接地元件具有至少一电气连接点，形成短路至该接地元件的一封闭金属回路。且该单极天线具有一第一端以及一第二端，其第一端为一馈入端并连接至一信号源，且其第二端为一开口端且为该封闭金属回路所围绕。



CN 102739823 A



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102742074 A

(43) 申请公布日 2012.10.17

(21) 申请号 201080056800.5

(51) Int. Cl.

(22) 申请日 2010.12.08

H01Q 5/01(2006.01)

(30) 优先权数据

H01Q 21/30(2006.01)

20096320 2009.12.14 FI

H01Q 9/30(2006.01)

(85) PCT申请进入国家阶段日

H01Q 1/24(2006.01)

2012.06.14

(86) PCT申请的申请数据

PCT/FI2010/051003 2010.12.08

(87) PCT申请的公布数据

WO2011/073506 EN 2011.06.23

(71) 申请人 脉冲芬兰有限公司

地址 芬兰肯佩莱

(72) 发明人 R. 库奥纳诺贾

(74) 专利代理机构 中国专利代理(香港)有限公司

72001

代理人 马丽娜 李浩

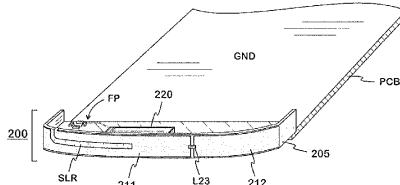
权利要求书 1 页 说明书 6 页 附图 5 页

(54) 发明名称

多波段天线结构

(57) 摘要

一种意图用于小型移动终端的天线结构。其包括用于实现最低工作波段的主辐射体(210)和用于实现高波段中的至少一个工作波段的其它辐射体。该结构还包括匹配电路，通过该匹配电路在最低工作波段的范围内针对主辐射体实现双谐振，并改善主辐射体与另一辐射体之间的隔离。电抗元件(L23)被接合至主辐射体，使得其电尺寸在高波段中减小且在低波段中增加。前者加强了高波段中的谐振并因此导致高波段中的效率的提高。





(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102751562 A

(43) 申请公布日 2012. 10. 24

(21) 申请号 201110096724. 7

(22) 申请日 2011. 04. 18

(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 奇美通讯股份有限公司

(72) 发明人 李义杰

(51) Int. Cl.

H01Q 1/36 (2006. 01)

H01Q 5/01 (2006. 01)

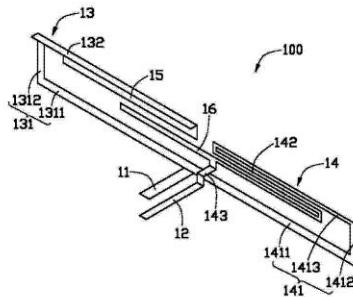
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

(54) 发明名称

多频天线

(57) 摘要

本发明提供一种多频天线，包括馈入单元、接地单元、第一辐射单元、第二辐射单元、第一共振单元及第二共振单元，该第一辐射单元连接至所述馈入单元，所述第二辐射单元分别连接该馈入单元及接地单元，该第一共振单元连接至该第一辐射单元，该第二共振单元连接至该第二辐射单元，所述多频天线工作时，所述第一辐射单元激发出相应的低频共振模态，所述第二辐射单元激发出相应的第一高频共振模态，第一共振单元激发出相应的第二高频共振模态，第二共振单元激发出相应的第三高频共振模态。





(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102751563 A

(43) 申请公布日 2012. 10. 24

(21) 申请号 201210118304. 9

(22) 申请日 2012. 04. 20

(30) 优先权数据

61/477,682 2011. 04. 21 US

(71) 申请人 加利电子(无锡)有限公司

地址 214028 江苏省无锡市无锡新区西施道
1 号

(72) 发明人 焦健 郭文卫 胡峰

斯特凡·宽茨 史蒂夫·克鲁帕

(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 田军锋 魏金霞

(51) Int. Cl.

H01Q 1/36 (2006. 01)

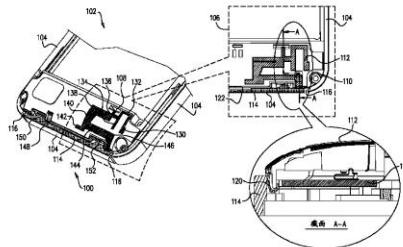
权利要求书 1 页 说明书 7 页 附图 4 页

(54) 发明名称

用于无线设备的天线

(57) 摘要

一种天线，包括馈点和通过馈点被馈送的复合辐射元件，该复合辐射元件具有第一部分和第二部分，该复合辐射元件包括无线设备的预先存在的传导特征的至少一部分和专用辐射元件，复合辐射元件的第一部分形成将馈点连接到复合辐射元件的第二部分的射频接合部。





(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102751570 A

(43) 申请公布日 2012.10.24

(21) 申请号 201210215083.7

(22) 申请日 2012.06.27

(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技术开
发区23号小区

(72) 发明人 不公告发明人

(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 1/24(2006.01)

H01Q 5/01(2006.01)

H04M 1/02(2006.01)

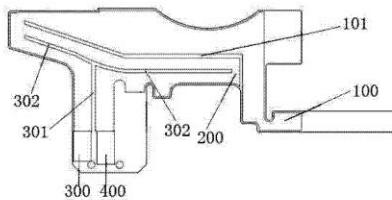
权利要求书 1 页 说明书 6 页 附图 3 页

(54) 发明名称

一种手机的3G天线及3G手机

(57) 摘要

本发明公开了一种手机的3G天线及3G手机，其3G天线包括低频走线、高频走线、地点和馈点，所述低频走线和高频走线之间设置有第一开槽，所述低频走线的一端和高频走线的一端被所述第一开槽隔开，所述低频走线的另一端与高频走线的另一端连接；所述地点位于馈点的外侧，在所述地点和馈点之间设置有第二开槽，且所述第二开槽具有至少一延伸槽。本发明使得天线的高低频相互影响较小，从而在很恶劣的环境下能辐射出很好的效率，并且通过延伸槽能耦合出高频的第二个谐振，提升了高频带宽，从而提升了天线的性能，保证良好的通信。



A
102751570 A
C



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102751573 A

(43) 申请公布日 2012.10.24

(21) 申请号 201110099394.7

(22) 申请日 2011.04.20

(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 陈裕升 江淑芬 郑明君

(51) Int. Cl.

H01Q 1/52(2006.01)

H01Q 21/30(2006.01)

H01Q 1/12(2006.01)

H01Q 1/36(2006.01)

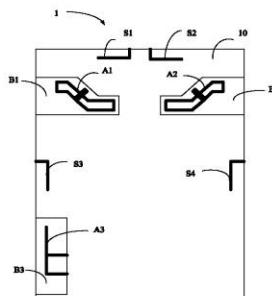
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 发明名称

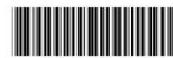
多频段天线

(57) 摘要

一种多频段天线，包括平面基板、位于平面基板上表面的第一天线体、第二天线体、第三天线体以及若干隔离槽；其中，该若干隔离槽位于该三个天线体之间，用于将该三个天线体相互隔离。本发明的多频段天线，通过隔离槽的作用，将该多个天线体进行隔离，有效地降低了各个天线体的干扰。



(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 102751591 A

(43) 申请公布日 2012.10.24

(21) 申请号 201210079189.9

(22) 申请日 2012.03.23

(30) 优先权数据

61/478,288 2011.04.22 US

(71) 申请人 索尼移动通信日本株式会社
地址 日本东京

(72) 发明人 丰后明裕

(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 李颖

(51) Int. Cl.

H01Q 21/00(2006.01)

H01Q 1/48(2006.01)

H01Q 23/00(2006.01)

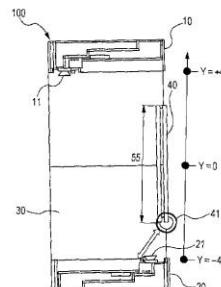
权利要求书 2 页 说明书 11 页 附图 26 页

(54) 发明名称

天线设备

(57) 摘要

本公开涉及天线设备。所述天线设备包括具有第一馈电点的第一天线，具有第二馈电点的第二天线，和在第一接地点接地的第一非馈电元件，所述第一接地点被布置在与第一馈电点和第二馈电点相隔第一预定距离的位置。



A
CN 102751591 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 102760935 A

(43) 申请公布日 2012.10.31

(21) 申请号 201210124809.6

(22) 申请日 2012.04.25

(30) 优先权数据

2011-097005 2011.04.25 JP

(71) 申请人 富士通株式会社
地址 日本神奈川县川崎市

(72) 发明人 甲斐学 二宫照尚 小原本敬祐
川角浩亮 小林克己 古泽卓二
野泽正晴 桑原昌史

(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 李辉 王伶

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

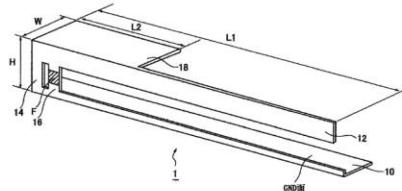
权利要求书 1 页 说明书 7 页 附图 14 页

(54) 发明名称

平面倒 F 天线

(57) 摘要

本发明涉及平面倒 F 天线。在平面倒 F 天线(1)中，第二辐射元件(18)与 GND 面平行设置并且相对于第一辐射元件(12)沿长度方向部分地延伸，以在电源部(F)附近实质地增加该第二辐射元件(18)与所述第一辐射元件(12)形成的第三辐射元件的宽度。



(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 102760940 A

(43) 申请公布日 2012.10.31

(21) 申请号 201110110629.8

(22) 申请日 2011.04.29

(71) 申请人 纬创资通股份有限公司

地址 中国台湾新北市汐止区新台五路一段
88号 21楼

(72) 发明人 周震宇 刘润业

(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 1/38(2006.01)

H01Q 1/48(2006.01)

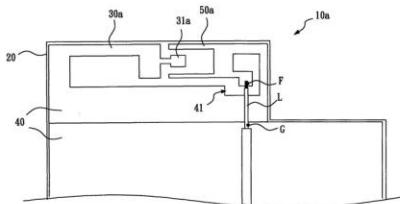
权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 8 页

(54) 发明名称

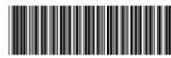
耦合式天线及具有耦合式天线的电子装置

(57) 摘要

本发明提供一种耦合式天线及具有耦合式天线的电子装置。该耦合式天线包括一基板、一辐射组件、一共振组件、一接地组件、一馈入点以及一接地点；该辐射组件、该共振组件以及该接地组件设置于该基板上，该辐射组件具有一第一辐射体；该共振组件为一实质上呈C形的结构，其中该第一辐射体延伸入该共振组件的该C形的结构内，以使该第一辐射体与该共振组件产生共振；该接地组件用以作为耦合式天线接地之用；该馈入点设置于该共振组件上，用以馈入一电性信号；该接地点位于该接地组件上，并藉由一馈入线与该馈入点电性连接。本发明能够满足特定传输频段的要求。



CN 102760940 A



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102760949 A

(43) 申请公布日 2012. 10. 31

(21) 申请号 201110107390. 9

(22) 申请日 2011. 04. 27

(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 潘君睿

(51) Int. Cl.

H01Q 1/52 (2006. 01)

H01Q 1/38 (2006. 01)

H01Q 21/00 (2006. 01)

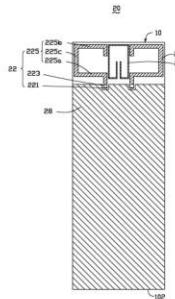
权利要求书 1 页 说明书 8 页 附图 17 页

(54) 发明名称

多输入输出天线

(57) 摘要

一种多输入输出天线设置于基板上。基板包括第一表面及与第一表面相对设置的第二表面。多输入输出天线包括呈轴对称设置的第一天线与第二天线、耦合部及接地部。每一个天线分别包括馈入部、辐射体及匹配部。馈入部馈入电磁波信号。辐射体辐射电磁波信号，其中辐射体呈蜿蜒状，且蜿蜒的长度等于辐射体所辐射出电磁波信号的波长的四分之一。匹配部使多输入输出天线的阻抗匹配。耦合部设置于第一天线与第二天线之间，并呈蜿蜒状，且蜿蜒的长度等于辐射体所辐射出电磁波信号的波长的二分之一。接地部设置于第一表面及第二表面。本发明中的多输入输出天线可工作于 2.5 ~ 2.6GHz 频段，且具有面积小、成本低以及有效改善隔离度的优点。



(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 102760952 A

(43) 申请公布日 2012. 10. 31

(21) 申请号 201110106798. 4

(22) 申请日 2011. 04. 27

(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 奇美通讯股份有限公司

(72) 发明人 邹敦元 李义杰

(51) Int. Cl.

H01Q 5/01 (2006. 01)

H01Q 1/36 (2006. 01)

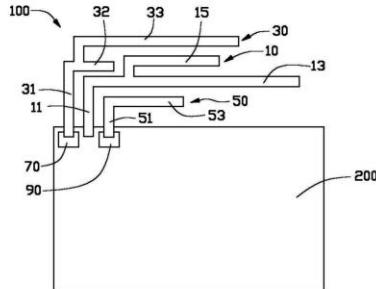
权利要求书 1 页 说明书 5 页 附图 1 页

(54) 发明名称

多频天线

(57) 摘要

本发明提供一种多频天线，包括主天线部、第一寄生部、第二寄生部、第一切换器及第二切换器，所述第一切换器用以控制第一寄生部是否工作，第二切换器用以控制第二寄生部是否工作，使所述主天线本身或者该主天线与处于工作状态的第一寄生部和 / 或第二寄生部耦合共振出多个频段，该多频天线对应主天线本身或者该主天线与处于工作状态的第一寄生部和 / 或第二寄生部耦合共振时具有不同的电磁波能量吸收比值。



A
CN 102760952 A



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102763273 A

(43) 申请公布日 2012. 10. 31

(21) 申请号 201180004185. 8

(51) Int. Cl.

(22) 申请日 2011. 03. 07

H01Q 1/36 (2006. 01)

(85) PCT申请进入国家阶段日

2012. 04. 10

(86) PCT申请的申请数据

PCT/CN2011/071579 2011. 03. 07

(71) 申请人 深圳市嘉晋电子科技有限公司

地址 518100 广东省深圳市宝安区创业路宏
发中心大厦 4 栋 1022 号

(72) 发明人 吴宗达 刘家港

(74) 专利代理机构 深圳市顺天达专利商标代理
有限公司 44217

代理人 易钊

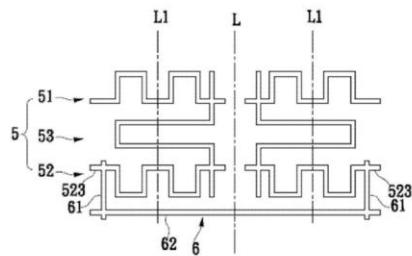
权利要求书 2 页 说明书 8 页 附图 11 页

(54) 发明名称

微型天线的辐射组件

(57) 摘要

本发明提供一种微型天线的辐射组件，包含一用以传递讯号的馈入部、二个互相镜射于一镜射线且间隔排列的第一幅射结构，及一链接该等第一幅射结构的第二幅射结构。每一第一幅射结构具有沿着一条实质地平行该镜射线的直线且间隔排列的一第一线路与一第二线路，及一连接该第一线路与该第二线路的第三线路。该第二幅射结构具有两相交于该等第一幅射结构的第二线路的延伸线段的第一线路及一连接该等第一线路的第二线路。该馈入部电连接在该第一幅射结构的第一线路的远离该镜射线的一末端。本发明的功效即在利用布设该辐射组件中的该等第一幅射结构及该第二幅射结构的链接方式达到微型化并兼顾辐射效率。





(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102763276 A
 (43) 申请公布日 2012.10.31

(21) 申请号 201080064041.7

(74) 专利代理机构 中科专利商标代理有限责任公司 11021

(22) 申请日 2010.10.26

代理人 张宝荣

(30) 优先权数据

2010-031249 2010.02.16 JP

(51) Int. Cl.

H01Q 5/01 (2006.01)

(85) PCT申请进入国家阶段日

H01Q 1/38 (2006.01)

2012.08.16

(86) PCT申请的申请数据

PCT/JP2010/068887 2010.10.26

(87) PCT申请的公布数据

WO2011/102017 JA 2011.08.25

(71) 申请人 株式会社村田制作所

地址 日本京都府

(72) 发明人 驹木邦宏 后川祐之 伊泽正裕
 上西雄二 向井刚

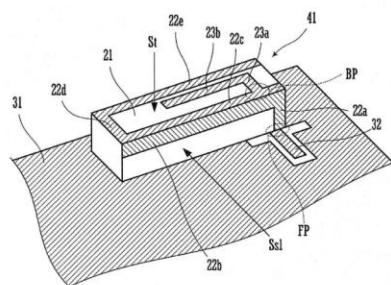
权利要求书 1 页 说明书 5 页 附图 3 页

(54) 发明名称

天线及无线通信装置

(57) 摘要

本发明公开一种天线，其通过在电介质基体(21)的表面形成规定图案的电极而构成天线(41)。电介质基体(21)将电介质陶瓷材料、或电介质陶瓷粉与有机材料的混合材料成形为长方体形状而得到。在电介质基体(21)的表面通过发射电极部(22a、22b、22c、22d、22e)而形成发射电极。在电介质基体(21)的上表面形成有：从发射电极部(22c)的供电端附近的分支点BP向正交方向分支的分支电极部(23a)；从该分支电极部(23a)连续而与发射电极部(22e)并行接近的分支电极部(23b)。从而在将基本模式和高次模式各自的发射特性保持为良好的状态下，能进行高次模式的控制的天线及具备该天线的无线通信装置。





(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102763280 A
 (43) 申请公布日 2012.10.31

(21) 申请号 201180010757.3

(51) Int. Cl.

(22) 申请日 2011.02.22

H01Q 21/28(2006.01)

(30) 优先权数据

H01Q 1/24(2006.01)

2010-039288 2010.02.24 JP

H01Q 1/52(2006.01)

(85) PCT申请进入国家阶段日

H01Q 21/30(2006.01)

2012.08.23

H04M 1/02(2006.01)

(86) PCT申请的申请数据

PCT/JP2011/053865 2011.02.22

(87) PCT申请的公布数据

W02011/105380 JA 2011.09.01

(71) 申请人 夏普株式会社

地址 日本大阪府大阪市

(72) 发明人 引野望 武部裕幸 仓元干雄

末竹弘泰 近藤俊范

(74) 专利代理机构 中国专利代理(香港)有限公司 72001

代理人 毛立群 李浩

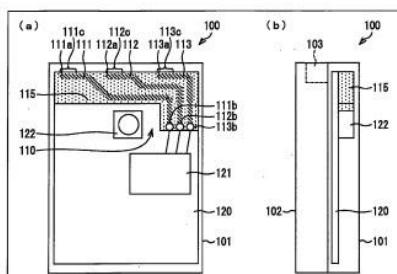
权利要求书 2 页 说明书 14 页 附图 10 页

(54) 发明名称

天线以及便携式无线终端

(57) 摘要

天线(110)具备：第一天线元件(111)、第二天线元件(112)、以及第三天线元件(113)，第二天线元件(112)配置在第一天线元件(111)与第三天线元件(113)之间，第一连接用端部(111b)、第二连接用端部(112b)以及第三连接用端部(113b)都配置在与第一顶端部(111a)相比更接近于第三顶端部(113a)的位置。由此，能提供一种具备3个天线元件的天线，即使在将各天线元件用于同一系统的情况下，也抑制了各天线元件所对应的频带中的辐射效率之差。



(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 102763398 A

(43) 申请公布日 2012.10.31

(21) 申请号 201180009680.8

(51) Int. Cl.

(22) 申请日 2011.02.17

H04M 1/00 (2006.01)

(30) 优先权数据

61/338,378 2010.02.17 US

(85) PCT申请进入国家阶段日

2012.08.15

(86) PCT申请的申请数据

PCT/IL2011/000169 2011.02.17

(87) PCT申请的公布数据

WO2011/101851 EN 2011.08.25

(71) 申请人 盖尔创尼克斯有限公司

地址 以色列太巴列

(72) 发明人 什尼尔·阿苏莱 马蒂·马蒂斯凯宁

(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 唐京桥 李春晖

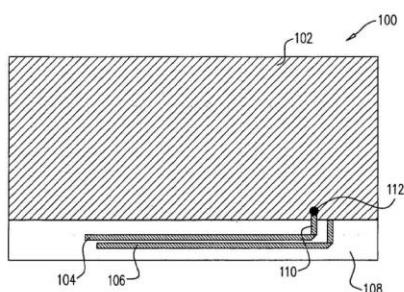
权利要求书 3 页 说明书 10 页 附图 10 页

(54) 发明名称

用于增强天线隔离的具有新颖电流分布和辐射图的天线

(57) 摘要

一种天线，包括：接地平面；至少一个第一传导元件，其位于所述接地平面的边缘附近，并且具有第一末端和第二末端，所述第一末端大致平行于所述接地平面延伸，所述第二末端与馈送点相接触；以及至少一个第二传导元件，其位于所述接地平面的边缘附近，并且具有第一末端和第二末端，所述第一末端大致平行于所述接地平面以及所述至少一个第一传导元件的第一末端延伸，所述第二末端与所述接地平面相接触。



A
CN 102763398 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 102769170 A

(43) 申请公布日 2012.11.07

(21) 申请号 201210256206.1

(22) 申请日 2012.07.24

(71) 申请人 上海安费诺永亿通讯电子有限公司
地址 201108 上海市闵行区申南路689号

(72) 发明人 孙劲 褚少杰

(74) 专利代理机构 上海汉声知识产权代理有限公司 31236
代理人 胡晶

(51) Int. Cl.

H01Q 1/22(2006.01)

H01Q 1/36(2006.01)

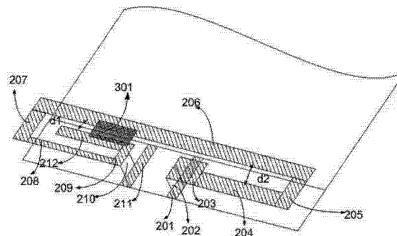
权利要求书 1 页 说明书 5 页 附图 6 页

(54) 发明名称

一种宽带低 SAR 无线终端天线系统

(57) 摘要

本发明公开了一种宽带低 SAR 无线终端天线系统，包括 PCB 板、天线支架、天线、金属件；所述天线支架设置于所述 PCB 板上，所述天线覆盖在天线支架外表面，所述金属件覆盖于天线支架内表面。所述天线包括主体和两个端部；其至少一端呈弯折结构，且该弯折结构与主体之间存在一定缝隙；所述金属件在天线支架内表面的投影至少覆盖部分上述缝隙。所述金属件用于增加弯折结构与主体之间的电容，从而减小二者之间缝隙上的电场，从而降低 SAR 值。与现有技术相比，本发明具有宽谐振频率，低 SAR，结构简单容易实现。



A
CN 102769170

(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 102769171 A

(43) 申请公布日 2012.11.07

(21) 申请号 201210209667.3

(22) 申请日 2012.06.25

(66) 本国优先权数据

201220031611.9 2012.02.01 CN

(71) 申请人 赛龙通信技术(深圳)有限公司

地址 518000 广东省深圳市南山区高新南一道创维大厦C座11层

(72) 发明人 慕明刚 李宁

(74) 专利代理机构 深圳市隆天联鼎知识产权代

理有限公司 44232

代理人 刘抗美 周惠来

(51) Int. Cl.

H01Q 1/24 (2006.01)

H04M 1/02 (2006.01)

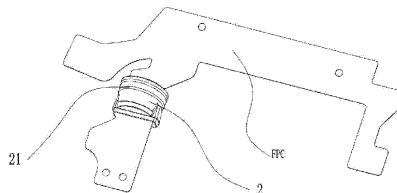
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 发明名称

防水手机用天线及其防水手机

(57) 摘要

本发明提供防水手机用天线及其防水手机。具有防水结构的天线包括柔性印刷电路，所述天线从手机的外部穿过手机壳体连接到壳体内部，天线在手机壳体的穿孔处设置有环绕柔性印刷电路的密封件。所述密封件为与手机壳体的穿孔处过盈配合的橡胶塞。所述橡胶塞通过模压成型在柔性印刷电路的与穿孔处的相配段。所述柔性印刷电路的与穿孔处的相配段设置有增加橡胶与柔性印刷电路连接牢固性的连接孔。所述橡胶塞与穿孔处相配的周边设置有增加密封性的环形凸缘。本发明的优点是：能实现手机的全面防水功能。



A
CN 102769171



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102769178 A

(43) 申请公布日 2012.11.07

(21) 申请号 201210079394.5

(22) 申请日 2012.03.23

(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 李嵘 彭宏利 江华 张军

(74) 专利代理机构 北京同达信恒知识产权代理
有限公司 11291

代理人 黄志华

(51) Int. Cl.

H01Q 1/38 (2006.01)

H01Q 1/48 (2006.01)

H01Q 5/01 (2006.01)

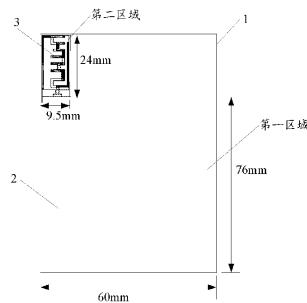
权利要求书 1 页 说明书 7 页 附图 5 页

(54) 发明名称

一种多频段小型化天线及一种终端

(57) 摘要

本发明公开了一种多频段小型化天线及一种终端，涉及天线技术领域，用以实现一种体积更小，同时可以覆盖多个频段的天线。本发明提供的多频段小型化天线，包括：介质基板；位于所述介质基板上第一区域的金属地；位于所述介质基板上第二区域的天线辐射单元；其中，所述天线辐射单元包括：第一金属带线和第二金属带线；所述第一金属带线和第二金属带线相连，并且所述第一金属带线和所述金属地相连，所述金属地为所述第一金属带线和第二金属带线馈电。





(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102769179 A

(43) 申请公布日 2012.11.07

(21) 申请号 201210220480.3

(22) 申请日 2012.06.29

(71) 申请人 深圳光启创新技术有限公司

地址 518034 广东省深圳市福田区香梅路
1061 号中投国际商务中心 A 栋 18B

(72) 发明人 刘若鹏 徐冠雄 邱奇 岳艳涛

(51) Int. Cl.

H01Q 1/38 (2006.01)

H01Q 1/48 (2006.01)

H01Q 1/22 (2006.01)

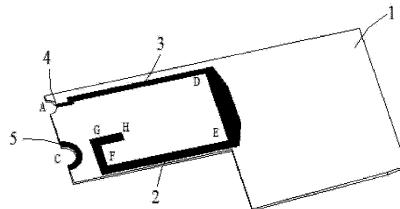
权利要求书 1 页 说明书 6 页 附图 4 页

(54) 发明名称

一种内置型天线及电子设备

(57) 摘要

本发明提供一种内置型天线，该天线包括：一介质基板，包括第一表面和与第一表面相对的第二表面；一天线单元，包括对应设置于第一表面和第二表面的第一天线振子和第二天线振子；一接地单元；一馈电单元；第一天线振子通过信号传输线与馈电单元电连接，第二天线振子通过接地线与接地单元电连接，信号传输线与接地线形成微带线；本发明还提供了一种应用该内置型天线的电子设备。本发明的内置型天线结合现有电子设备的内部架构，在保持电子设备结构设计不变的前提下，将天线内置于电子设备中，不需要改变了原有的电路板设计和天线结构设计，同时解决了电路板与天线工作时产生干扰的问题，使天线具有良好的收发效果，使电子设备实现良好的无线信息交互。



(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 102769180 A

(43) 申请公布日 2012.11.07

(21) 申请号 201210222159.9

(22) 申请日 2012.06.29

(71) 申请人 深圳光启创新技术有限公司

地址 518034 广东省深圳市福田区香梅路
1061 号中投国际商务中心 A 栋 18B

(72) 发明人 刘若鹏 徐冠雄 邱奇 岳艳涛
李双双

(51) Int. Cl.

H01Q 1/38 (2006.01)

H01Q 5/00 (2006.01)

H04W 88/08 (2009.01)

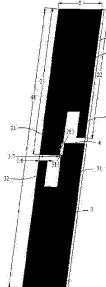
权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 2 页

(54) 发明名称

一种全向天线及电子装置

(57) 摘要

本发明提供一种全向天线，该天线包括：一介电基板，包括两表面；第一辐射单元，设置于所述介电基板一表面，包括第一长臂和与第一长臂间隔设置的第一短臂；第二辐射单元，包括第二长臂和与第二长臂间隔设置的第二短臂，第二长臂和第二短臂分别与第一短臂和第一长臂相对，第一长臂和第二长臂之间形成一缝隙。本发明全向天线是一种双频宽带全向天线，可以在两个频段下工作，并且阻抗可调，中心频点也可根据需要进行调节，应用该全向天线的电子装置能够基于 IEEE 802.11 进行无线信号传输，能够满足一定区域内无线信号覆盖的要求。



A
CN 102769180 A



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102769181 A

(43) 申请公布日 2012.11.07

(21) 申请号 201210222160.1

(22) 申请日 2012.06.29

(71) 申请人 深圳光启创新技术有限公司

地址 518034 广东省深圳市福田区香梅路
1061 号中投国际商务中心 A 栋 18B

(72) 发明人 刘若鹏 徐冠雄 李双双 邱奇
岳艳涛

(51) Int. Cl.

H01Q 1/38 (2006.01)

H01Q 1/48 (2006.01)

H01Q 1/50 (2006.01)

H01Q 5/01 (2006.01)

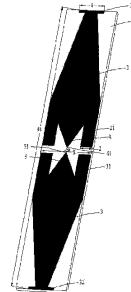
权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 2 页

(54) 发明名称

一种全向天线及电子设备

(57) 摘要

本发明提供一种全向天线，该天线包括：一介质基板；第一辐射单元，设置于介质基板一表面，呈梯形及与梯形底边接触的矩形组合状；第二辐射单元，呈梯形及与梯形底边接触的矩形组合状，与第一辐射单元相对地设置；馈电单元，呈三角形，一边与第一辐射单元相接；接地单元，呈三角形，一边与第二辐射单元相接，与馈电单元相对；第一辐射单元和第二辐射单元还分别包括了第一辐射单元分枝和第二辐射单元分枝。本发明全向天线是一种双频宽带全向天线，可以在两个频段下工作，并且阻抗可调，带宽和中心频点也可根据需要进行调节，应用该全向天线的电子设备能够基于 IEEE 802.11 进行无线信号传输，能够满足一定区域内无线信号覆盖的要求。





(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102769182 A

(43) 申请公布日 2012.11.07

(21) 申请号 201210226164.7

(22) 申请日 2012.07.03

(71) 申请人 深圳光启创新技术有限公司

地址 518034 广东省深圳市福田区香梅路
1061 号中投国际商务中心 A 栋 18B

(72) 发明人 刘若鹏 徐冠雄

(51) Int. Cl.

H01Q 1/38 (2006.01)

H01Q 1/50 (2006.01)

H01Q 1/48 (2006.01)

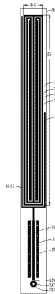
权利要求书 1 页 说明书 8 页 附图 5 页

(54) 发明名称

一种超材料天线及电子设备

(57) 摘要

本发明提供一种超材料天线，该超材料天线包括天线单元，天线单元包括：一介质基板、设置于介质基板一表面的辐射单元、与辐射单元耦合连接的馈线、馈电点、电连接馈线和馈电点的馈电接线以及接地板、电连接接地板的接地点；辐射单元包括金属片和设置在所述金属片上的镂空的凹槽。本发明超材料天线通过结构设计即满足了天线的性能要求，并且具有较高的增益，能够满足使用 GPRS 模块的电子设备的无线数据传输要求，结合低损耗的天线介质基板，使该超材料天线具有良好的工作性能。应用本发明超材料天线的电子设备能够很好进行无线信号的接收与发送，满足无线信号覆盖的要求。



(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 102771008 A

(43) 申请公布日 2012.11.07

(21) 申请号 201080054466.X

(74) 专利代理机构 上海专利商标事务所有限公司 31100

(22) 申请日 2010.12.24

代理人 骆希聪

(30) 优先权数据

10-2010-0012775 2010.02.11 KR
10-2010-0032922 2010.04.09 KR
10-2010-0043186 2010.05.07 KR
10-2010-0043189 2010.05.07 KR
10-2010-0043190 2010.05.07 KR
10-2010-0056207 2010.06.14 KR
10-2010-0133919 2010.12.23 KR

(51) Int. Cl.

H01Q 1/24 (2006.01)

H01Q 1/48 (2006.01)

H04B 1/40 (2006.01)

(85) PCT申请进入国家阶段日

2012.05.31

(86) PCT申请的申请数据

PCT/KR2010/009338 2010.12.24

(87) PCT申请的公布数据

WO2011/099692 KO 2011.08.18

(71) 申请人 拉迪娜股份有限公司

地址 韩国首尔

(72) 发明人 崔炯喆 李载庚 裴欧 李炯真
朴范基

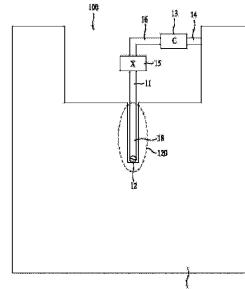
权利要求书 2 页 说明书 5 页 附图 8 页

(54) 发明名称

使用地线辐射体的天线

(57) 摘要

本发明关于一种用以作为辐射体的电路。该电路使用一电容性元件且具有一简单配置的特点。本发明亦关于一种馈线电路，其适用于上述的电路。因此，本发明关于一种使用一地线辐射体的天线。该天线具有一简单配置以及一小尺寸的特点，并可透过简单的制造制程制造而得，进而大大降低制造成本。



CN 102771008 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 102771009 A

(43) 申请公布日 2012.11.07

(21) 申请号 201080054472.5

(74) 专利代理机构 上海专利商标事务所有限公司

司 31100

(22) 申请日 2010.12.24

代理人 骆希聰

(30) 优先权数据

10-2010-0012775 2010.02.11 KR
10-2010-0032922 2010.04.09 KR
10-2010-0043186 2010.05.07 KR
10-2010-0043189 2010.05.07 KR
10-2010-0043190 2010.05.07 KR
10-2010-0056207 2010.06.14 KR
10-2010-0133920 2010.12.23 KR

(51) Int. Cl.

H01Q 1/24 (2006. 01)

H01Q 1/48 (2006, 01)

H04B 1/40 (2006.01)

(85) PCT由请进入国家阶段日

2012.05.31

(86) PCT 由请の由请数据

PCT/KB2010/008339 2010.12.34

(87) PCT 申請的公佈數據

W02011/000603 K0 2011-08-18

(71) 由遭人 拉迪娜股份有限公司

地址 韩国首尔

(72)发明人 崔炯桂 李裁惠 朴欧 路欣欣

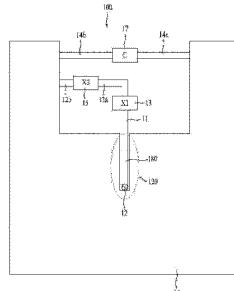
权利要求书 3 页 说明书 6 页 附图 9 页

(54) 发明名称

使用地线辐射体的天线

(57) 摘要

本发明关于一种用以作为辐射体的电路。该电路使用一电容性元件且具有一简单配置的特点。本发明亦关于一种馈线电路，其适用于上述的电路。因此，本发明关于一种使用一地线辐射体的天线。该天线具有一简单配置以及一小尺寸的特点，并可透过简单的制造制程制造而得，进而大大降低制造成本。



A
N
D
102771009



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102780065 A
(43) 申请公布日 2012.11.14

(21) 申请号 201110123006.4

(22) 申请日 2011.05.12

(71) 申请人 泰科电子(上海)有限公司
地址 200233 上海市闵行区漕河泾开发区古美路 1528 号 5 栋 8 楼

(72) 发明人 宋玉明 刘君英 潘生根

(74) 专利代理机构 北京市金杜律师事务所
11256

代理人 郑立柱

(51) Int. Cl.

H01Q 1/22(2006.01)

H01Q 1/36(2006.01)

H01Q 1/44(2006.01)

H01Q 5/01(2006.01)

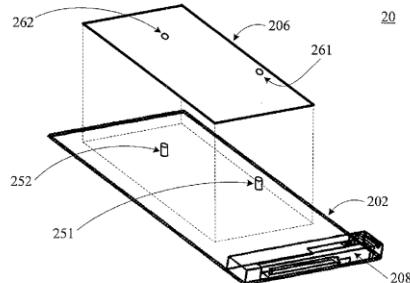
权利要求书 2 页 说明书 7 页 附图 6 页

(54) 发明名称

天线组件以及移动终端

(57) 摘要

本发明涉及用于移动终端的天线组件以及使用这样天线组件的移动终端。本发明的基本思想是将移动终端的导电性外壳作为其天线系统的辐射单元加以利用。在本发明的一个实施例中，提供了一种用于移动终端(20)的天线组件，其特征在于，包括：辐射单元(206)，其集成于所述移动终端的盖体并且由导电性材料构成；所述辐射单元包括至少一个形成于其上的天线端口(261、262)；其中，当所述盖体紧固于所述移动终端时，所述天线端口能够激励所述辐射单元工作于多个频段。这种设计可以减少现有移动终端中的独立天线的个数，因此可以更进一步地实现移动终端的小型化。





(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102780067 A

(43) 申请公布日 2012.11.14

(21) 申请号 201110126348.1

(22) 申请日 2011.05.13

(71) 申请人 宏碁股份有限公司

地址 中国台湾新北市

申请人 启碁科技股份有限公司

(72) 发明人 江书育 林永森 林晓毅 姚仁杰

(74) 专利代理机构 北京市浩天知识产权代理事务所 11276

代理人 刘云贵

(51) Int. Cl.

H01Q 1/24 (2006.01)

H01Q 1/48 (2006.01)

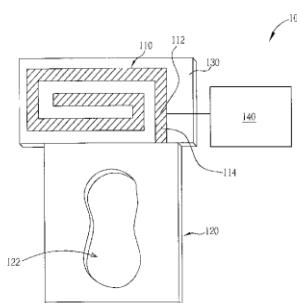
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

(54) 发明名称

可降低电磁波吸收比值的天线结构

(57) 摘要

本发明公开了一种天线结构包含一天线，及一接地板。该天线具有一信号馈入端及一接地端。该信号馈入端是用以电连接至一无线收发单元。该接地板是电连接于该天线的接地端，且该接地板上形成有一通孔图案，用以降低电磁波吸收比值。本发明天线结构可于不需感测器且不额外占据手持式电子装置内部的有限空间的情况下，降低天线产生的电磁波吸收比值。





(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102780071 A

(43) 申请公布日 2012.11.14

(21) 申请号 201110119619.0

(22) 申请日 2011.05.10

(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 杜信龙 林煌展

(51) Int. Cl.

H01Q 1/36 (2006.01)

H01Q 1/48 (2006.01)

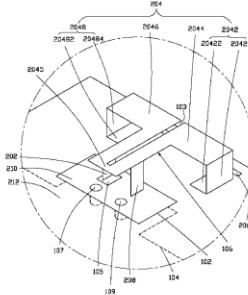
权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 5 页

(54) 发明名称

立体天线

(57) 摘要

一种立体天线，设置于基板上。立体天线包括第一接地部、馈入部、辐射体及耦合部。第一接地部设置于基板上。馈入部垂直于基板。辐射体包括依次相连的第一辐射部、第二辐射部、连接部、第三辐射部及第四辐射部，第三辐射部与馈入部垂直相连，第二辐射部、连接部与第三辐射部均设置于与基板平行的平面，第二辐射部与第三辐射部的一边相对设置形成间隙，并通过连接部相连，另一边彼此反向延伸并分别连接第一辐射部与第四辐射部，第一辐射部与第四辐射部皆从平面延伸到基板上。耦合部设置于基板上，并与辐射体隔离。本发明中的立体天线可减小天线体积以及具有扩展频宽的优点。



(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 102780073 A

(43) 申请公布日 2012.11.14

(21) 申请号 201110266579.2

H01Q 1/22(2006.01)

(22) 申请日 2011.08.31

(30) 优先权数据

13/106,934 2011.05.13 US

(71) 申请人 宏达国际电子股份有限公司

地址 中国台湾桃园市龟山工业区兴华路23
号

(72) 发明人 曾俊维 郭彦良 陈万明

(74) 专利代理机构 上海专利商标事务所有限公
司 31100

代理人 陆勍

(51) Int. Cl.

H01Q 1/36(2006.01)

H01Q 5/00(2006.01)

H01Q 5/01(2006.01)

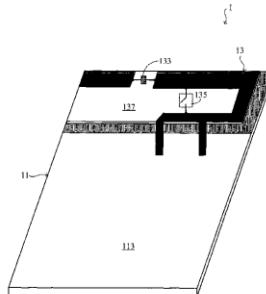
权利要求书 2 页 说明书 6 页 附图 7 页

(54) 发明名称

手持式装置及其平面天线

(57) 摘要

本发明提供一种手持式装置及其平面天线。该平面天线包含一辐射体、一过滤元件及一开关。该过滤元件用以使该平面天线可操作于一第一高频电流路径以及一第一低频电流路径，且该开关用以使该平面天线可操作于一第二高频电流路径以及一第二低频电流路径。当该开关非导通时，该平面天线可操作于对应该第一高频电流路径的第一高频中心频率以及对应该第一低频电流路径的第一低频中心频率，而当该开关导通时，该平面天线可操作于对应该第二高频电流路径的第二高频中心频率以及对应该第二低频电流路径的第二低频中心频率。



A
CN 102780073 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 102780074 A

(43) 申请公布日 2012.11.14

(21) 申请号 201210203434.2

(22) 申请日 2012.06.19

(71) 申请人 深圳天珑无线科技有限公司
地址 518053 广东省深圳市南山区华侨城东
部工业区 H3 栋 501B

(72) 发明人 廖日平 尤长原 李志谋

(74) 专利代理机构 深圳鼎合诚知识产权代理有
限公司 44281
代理人 任葵

(51) Int. Cl.

H01Q 1/36 (2006.01)

H01Q 1/24 (2006.01)

H01Q 23/00 (2006.01)

权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

(54) 发明名称

一种移动终端内置天线系统及移动终端

(57) 摘要

本申请公开了一种移动终端内置天线系统，包括天线、用于所述天线和广播电视接收芯片之间的电路匹配的匹配电路，所述天线包括芯线和环绕所述芯线的螺旋线。本申请还公开了一种移动终端。本申请由于包括天线以及与广播电视接收芯片连接的匹配电路，天线包括芯线和环绕芯线的螺旋线，可设置于移动终端的壳体内，不仅结构简单，还解决了移动终端的广播电视天线特别是模拟电视天线的内置问题，成本低，实现简单，可用于内置模拟电视天线、内置数字电视天线等系统中。



A
CN 102780074

(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 102780076 A

(43) 申请公布日 2012.11.14

(21) 申请号 201210236496.3

(22) 申请日 2012.07.10

(71) 申请人 苏州佳世达电通有限公司

地址 215011 江苏省苏州市高新区珠江路
169 号

申请人 佳世达科技股份有限公司

(72) 发明人 徐绍恩

(51) Int. Cl.

H01Q 1/36 (2006.01)

H01Q 1/48 (2006.01)

H01Q 5/01 (2006.01)

H01Q 1/22 (2006.01)

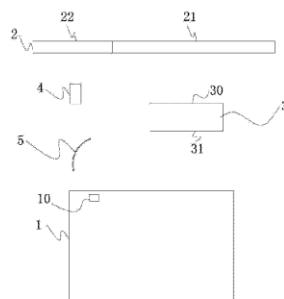
权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 4 页

(54) 发明名称

一种多频天线和电子装置

(57) 摘要

本发明涉及一种多频天线，包括，基板，由介电材组成；辐射元件，可操作于多频率讯号的接收与发送，包括第一辐射部和第二辐射部；金属臂，其一端与第一辐射部和第二辐射部的连接处相连接，另一端与馈入元件相连接；金属体，位于辐射元件和基板之间的净空区内，其一端与金属臂相连接，另一端与基板相连接并接地。本发明也提供了一种电子装置，包括本体和使用该第一技术方案的天线。本发明其结构简单、仅需调节自有元件，便能调节阻抗匹配，使天线的辐射和接收电磁波的能力达到最佳状态，而不需要增加其它元件。



A
CN 102780076 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 102780080 A

(43) 申请公布日 2012.11.14

(21) 申请号 201110122852.4

(22) 申请日 2011.05.13

(71) 申请人 吴江华诚复合材料科技有限公司

地址 215200 江苏省吴江市经济开发区科技
创业园 310 室吴江华诚复合材料科技
有限公司

(72) 发明人 费金华

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

权利要求书 1 页 说明书 2 页

(54) 发明名称

一种微型化之陶瓷晶片天线

(57) 摘要

本发明提供一种微型化之陶瓷晶片天线，其包括：一第一电极层基板、至少一辐射层基板、一第二电极层基板、及复数个侧壁导电层。该第一电极层基板的上设有复数个上端电极，以作为连接电极；该辐射层基板之上设有一第一辐射金属线与一第二辐射金属线，其共同形成一非封闭线圈之天线，以收发讯号；该第二电极层基板的上设有复数个下端电极，以作为连接电极；该复数个侧壁导电层，是用以将该复数个上端电极、该复数个下端电极、与第一辐射金属线相互连接，以及，将复数个上端电极、复数个下端电极、与第二辐射金属线相互连接。

A
CN 102780080



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102780081 A

(43) 申请公布日 2012.11.14

(21) 申请号 201210246606.4

(22) 申请日 2012.07.17

(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 宁舒曼

(74) 专利代理机构 工业和信息化部电子专利中
心 11010

代理人 田俊峰

(51) Int. Cl.

H01Q 1/38(2006.01)

H01Q 1/50(2006.01)

H01Q 5/01(2006.01)

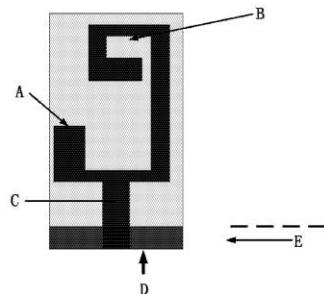
权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 4 页

(54) 发明名称

一种双频天线

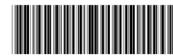
(57) 摘要

本发明公开了一种双频天线，包括：天线馈电点，为天线与射频电路连接的位置；馈线，连接天线辐射单元和天线馈电点，用于阻抗匹配；天线辐射单元，用于接收和辐射电磁波；所述天线辐射单元包括谐振频率不同的第一辐射单元和第二辐射单元；金属地，所述天线的参考地。本发明的双频天线，其带宽能完全满足双频 WLAN 天线的需求，另外还具有成本低、尺寸易调整、高度小等优点。



A
CN 102780081

(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 102782936 A

(43) 申请公布日 2012.11.14

(21) 申请号 201180012259.2

H01Q 9/04 (2006.01)

(22) 申请日 2011.03.04

H04B 7/04 (2006.01)

(30) 优先权数据

H04W 88/02 (2006.01)

12/718,862 2010.03.05 US

(85) PCT申请进入国家阶段日

2012.09.04

(86) PCT申请的申请数据

PCT/CN2011/050128 2011.03.04

(87) PCT申请的公布数据

WO2011/106899 EN 2011.09.09

(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 饶勤疆

(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 王玮

(51) Int. Cl.

H01Q 1/38 (2006.01)

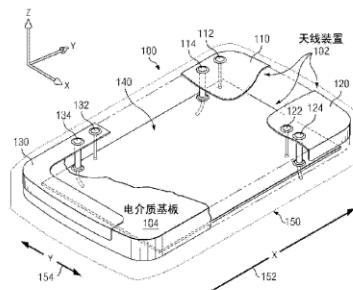
权利要求书 2 页 说明书 11 页 附图 7 页

(54) 发明名称

包括弯曲样式天线的分集天线系统

(57) 摘要

公开了工作在自 700 兆赫兹范围的低频带的分集天线系统。多根天线以弯曲样式配置折叠在单印刷电路上。每根天线有独立馈电端口和接地引脚。在紧凑移动电话空间内配置多根天线，以在 700 兆赫兹频带内的谐振频率上产生高隔离性和低相关性。



A
CN 102782936

(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 202503100 U

(45) 授权公告日 2012. 10. 24

(21) 申请号 201220022540. 6

(22) 申请日 2012. 01. 18

(73) 专利权人 美磊科技股份有限公司
地址 中国台湾新竹县

(72) 发明人 许凯名 廖启佑 刘淞志 陈振荣

(74) 专利代理机构 北京汇智英财专利代理事务所 11301

代理人 刘祖芬

(51) Int. Cl.

H01Q 1/36 (2006. 01)

H01Q 1/52 (2006. 01)

H01Q 1/50 (2006. 01)

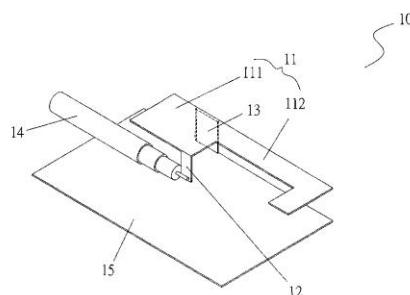
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 8 页

(54) 实用新型名称

天线结构

(57) 摘要

一种天线结构，包括一用以收发信号的辐射体，该辐射体具有一个辐射本体与一个自该辐射本体延伸出来的延伸臂，该辐射本体与该延伸臂电连接，且于该辐射本体相对的两侧，分别设有向下延伸并且与该辐射本体电连接的一个馈入部以及一个接地部。借助本实用新型的天线结构而可达到抗金属屏蔽、增加频宽且收发频率稳定的目的。





(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202503102 U
(45) 授权公告日 2012.10.24

(21) 申请号 201220122384.0

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

(22) 申请日 2012.03.28

(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 于兵 葛俊祥 周俊萍 李家强
周勇 王峰 王友保 邵博宇
成浩 王金虎

(74) 专利代理机构 南京经纬专利商标代理有限公司 32200

代理人 许方

(51) Int. Cl.

H01Q 1/36 (2006.01)

H01Q 1/52 (2006.01)

H01Q 5/00 (2006.01)

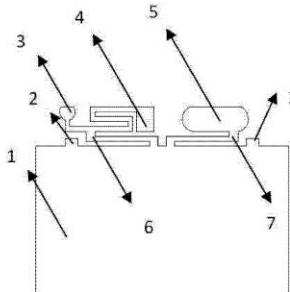
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 4 页

(54) 实用新型名称

紧凑型高隔离度超宽带双波段天线

(57) 摘要

本实用新型公开了一种紧凑型高隔离度双波段超宽带天线，包括天线基板(1)、以及与基板(1)处于同一水平面内且相互并排放置的三个辐射元件，基板(1)的底面作为接地面；其中，第一辐射元件(3)由一L形金属条与一半圆形金属块相连构成，第二辐射元件(4)由一个S形金属条与一矩形金属块相连构成，第三辐射元件(5)由一L形金属条与一椭圆形金属块相连构成，第一辐射元件(3)和第三辐射元件(5)分别对称布置在第二辐射元件(4)的两侧，所述三个辐射元件的馈电端分别与基板相连。本实用新型采用双馈电三辐射元件天线技术，使得天线可以工作在双波段，耦合度小于-15dB(对应隔离度大于15dB)，驻波比小于2，增益约为4dBi，天线效率大于65%。



(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 202503103 U

(45) 授权公告日 2012.10.24

(21) 申请号 201220128137.1

(22) 申请日 2012.03.29

(73) 专利权人 盖尔创尼克斯有限公司
地址 以色列太巴列

(72) 发明人 金南奎 李允雨

(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 寇英杰 田军峰

(51) Int. Cl.

H01Q 1/36 (2006.01)

H01Q 5/00 (2006.01)

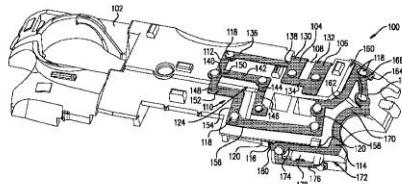
权利要求书 2 页 说明书 4 页 附图 3 页

(54) 实用新型名称

多频带天线

(57) 摘要

一种天线，包括馈送连接部；接地连接部，其定位成邻近并基本平行于馈送连接部；以及曲折的辐射元件，其与接地连接部邻接并包括第一分支和第二分支，第二分支包括从第二分支延伸的开放端柱脚。



(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 202503107 U

(45) 授权公告日 2012.10.24

(21) 申请号 201220188338.0

(22) 申请日 2012.04.28

(73) 专利权人 惠州硕贝德无线科技股份有限公司

地址 516003 广东省惠州市东江高新区上霞
片区 SX-01-02 号

(72) 发明人 汪宗

(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 任海燕

(51) Int. Cl.

H01Q 1/38 (2006.01)

H01Q 5/01 (2006.01)

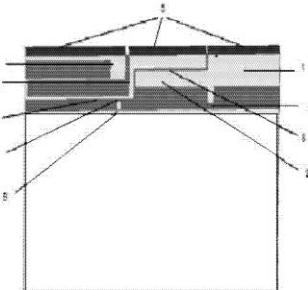
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

一种新型多频段手机天线

(57) 摘要

本实用新型公开了一种多频段手机天线，包括线路板及设置于线路板上的馈电点、短路点及天线走线。所述天线走线包括：与馈电点连接的馈电单元、与短路点连接的耦合单元，耦合单元包括从短路点起向馈电单元方向延伸至馈电单元上方的耦合短线和从短路点起向馈电单元相反方向延伸的耦合长线，与馈电单元之间留有耦合缝隙；还包括设置于耦合长线、耦合短线及馈电单元上部的第一金属弹片、第二金属弹片、第三金属弹片。所述馈电单元为左上角具有缺口的长方形，耦合短线设置于馈电单元左上角缺口处，上部与馈电单元上部及耦合线上部平齐。所述天线体积小、性能好，可设置在 3mm×10mm×60mm 的 FR4PCB 板上，满足 LTE 天线高要求。



CN 202503107 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 202503111 U

(45) 授权公告日 2012.10.24

(21) 申请号 201220124455.0

(22) 申请日 2012.03.29

(73) 专利权人 上海市电力公司

地址 200122 上海市浦东新区源深路 1122
号

专利权人 华东电力试验研究院有限公司

(72) 发明人 江建华 辛亮 苏磊

(74) 专利代理机构 上海科盛知识产权代理有限
公司 31225

代理人 宣慧兰

(51) Int. Cl.

H01Q 23/00 (2006.01)

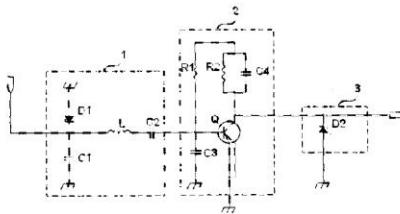
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

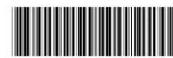
(54) 实用新型名称

一种有源天线

(57) 摘要

本实用新型涉及一种有源天线，该有源天线连接于检测仪的处理电路，包括依次连接的天线本体、信号放大模块和电压保护模块，该电压保护模块的输出端连接检测仪的处理电路的输入端。与现有技术相比，本实用新型具有检测精度高的优点。





(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202503849 U
(45) 授权公告日 2012.10.24

(21) 申请号 201220089276.8

(22) 申请日 2012.03.12

(73) 专利权人 青岛长弓塑模有限公司

地址 266555 山东省青岛市经济技术开发区
齐长城路九号

(72) 发明人 王胜弘

(74) 专利代理机构 北京汇智英财专利代理事务
所 11301

代理人 吴怀权

(51) Int. Cl.

H05K 5/02 (2006.01)

H01Q 1/22 (2006.01)

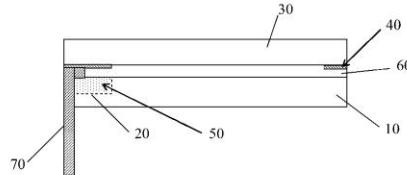
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

具辐射天线且外观平齐的机壳面板

(57) 摘要

本实用新型提出一种具辐射天线且外观平齐的机壳面板，包含：第一平面介电层，在其边缘形成下凹的降面区；第二平面介电层，位于该第一平面介电层上方，在该第二平面介电层的边缘处涂覆有装饰墨层；至少一个天线金属层，位于该装饰墨层的下方，且对应第一平面介电层的降面区位置；其中，该降面区比第一平面介电层其余表面下凹的深度约为所述天线金属层的厚度，在该第二平面介电层及该第一平面介电层之间形成有光学透明胶层；所述天线金属层的电流馈入线及接地线与一个可挠性印刷电路板相连接，并且第一平面介电层的长度小于第二平面介电层的长度，两者长度之差为该可挠性印刷电路板的厚度。这样，就可形成外观平齐的机壳面板。





(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202503851 U

(45) 授权公告日 2012.10.24

(21) 申请号 201220091817.0

(22) 申请日 2012.03.13

(73) 专利权人 青岛长弓塑模有限公司

地址 266555 山东省青岛市经济技术开发区
齐长城路九号

(72) 发明人 王胜弘

(74) 专利代理机构 北京汇智英财专利代理事务所 11301

代理人 吴怀权

(51) Int. Cl.

H05K 5/02(2006.01)

H01Q 1/22(2006.01)

H01Q 1/38(2006.01)

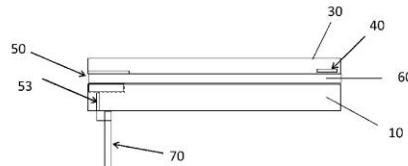
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

具有天线的电子装置机壳面板

(57) 摘要

本实用新型提出一种具有天线的电子装置机壳面板：可在一面板的第一平面介电层，在该第一平面介电层的边缘欲制作天线金属处以降面的方式形成一降面区，以覆上一层金属作为辐射天线用，第二平面介电层再贴合于第一平面介电层上表面，另设一个可挠性印刷电路板，用以与该天线金属层的电流馈入线及接地线连接，在该第一平面介电层设有钻穿孔，借助该钻穿孔将电流馈入线及接地线连通延伸至第一平面介电层的背面，使得可挠性印刷电路板可于第二介电层的背面形成连接。第二平面介电层的表面不会有天线凸出的痕迹，而呈现美丽平整的外观，同时可避免电路压接痕迹外露于机壳表面。



(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 202513278 U

(45) 授权公告日 2012.10.31

(21) 申请号 201220119568.1

(22) 申请日 2012.03.27

(73) 专利权人 上海安费诺永亿通讯电子有限公司

地址 201108 上海市闵行区申南路 689 号

(72) 发明人 何其娟 孙劲

(74) 专利代理机构 上海汉声知识产权代理有限公司 31236

代理人 胡晶

(51) Int. Cl.

H01Q 1/38 (2006.01)

H01Q 1/48 (2006.01)

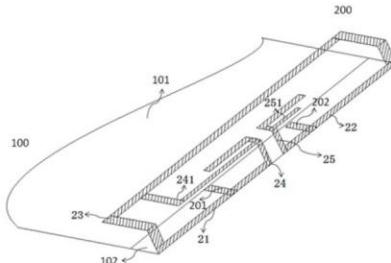
权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 7 页

(54) 实用新型名称

一种终端天线

(57) 摘要

本实用新型公开了一种终端天线，包括：天线本体、接地部、馈电部；所述接地部和馈电部位于同一平面内；所述天线本体呈一开口环状，其进一步包括：第一分支、第二分支、第三分支、第四分支、第五分支；第四分支、第五分支位于环状的端口处；第一分支、第二分支与接地部和馈电部位于同一平面内；所述第三分支、第四分支、第五分支位于第一分支、第二分支上方；第三分支分别连接第一分支和第二分支；第一分支连接第四分支、接地部；第二分支连接第五分支、馈电部；上述任一分支均可设置若干个子分支。与现有技术相比，本实用新型的天线的任一分支可以设置若干个子分支，使得本实用新型具有宽带宽、高效率的特点。



CN 202513278 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 202513284 U

(45) 授权公告日 2012.10.31

(21) 申请号 201220026247.7

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

(22) 申请日 2012.01.18

(73) 专利权人 华南理工大学

地址 510640 广东省广州市天河区五山路
381 号

(72) 发明人 褚庆昕 李健凤

(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 罗观祥

(51) Int. Cl.

H01Q 1/52(2006.01)

H01Q 1/36(2006.01)

H01Q 21/00(2006.01)

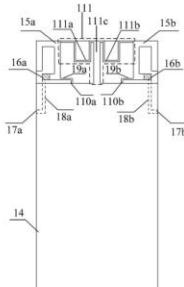
权利要求书 1 页 说明书 5 页 附图 5 页

(54) 实用新型名称

利用宽带 T 型中和线提高隔离度的 MIMO 天线

(57) 摘要

本实用新型提供了一种利用宽带 T 型中和线提高隔离度的 MIMO 天线，该天线包括基板，印制在基板正面的系统地板、形成对称结构的天线单元一和天线单元二，印制在基板背面的微带线一、微带线二以及设置在微带线一上的激励端口一和设置在微带线二上的激励端口二；该天线还包括印制在基板正面的宽带 T 型中和线；宽带 T 型中和线由三个分支组成，分支一和分支二结构相同，分别与天线单元一和天线单元二相连接，并构成耦合路径一，分支三与系统地板相连接，分支一或者分支二和分支三构成耦合路径二。本实用新型的 MIMO 天线能有效地提高 MIMO 天线单元间的隔离度，并能实现隔离度和阻抗带宽的独立控制。



CN 202513284 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 202513285 U

(45) 授权公告日 2012.10.31

(21) 申请号 201220026317.9

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

(22) 申请日 2012.01.18

(73) 专利权人 华南理工大学

地址 510640 广东省广州市天河区五山路
381 号

(72) 发明人 褚庆昕 于洪泽

(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 罗观祥

(51) Int. Cl.

H01Q 13/08 (2006.01)

H01Q 1/38 (2006.01)

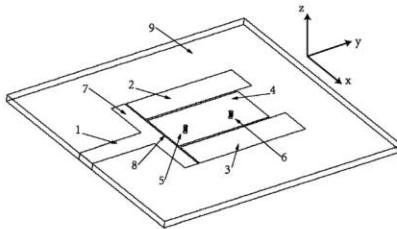
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

一种加载零阶谐振器的多极化微带贴片天线

(57) 摘要

本实用新型提供一种加载零阶谐振器的多极化微带贴片天线，该天线包括上层微带结构、中间介质基板和底层金属地板；上层微带结构设置在中间介质基板的一面上，包括微带传输线、耦合馈电部分和天线主体；微带传输线与耦合馈电部分垂直连接，天线主体与微带传输线分别设置在耦合馈电部分的两侧；天线主体与耦合馈电部分之间有缝隙；天线主体由两片微带贴片部分和零阶谐振部分组成，零阶谐振部分设置在两片微带贴片部分之间；零阶谐振部分由上层微带贴片与垂直设置在上层微带贴片与中间介质基板之间的接地金属柱组成。本实用新型天线通过将传统微带贴片天线与二阶蘑菇型零阶谐振器结合，克服两者各自极化方向和辐射方向图的缺陷，实现好的辐射特性。



CN 202513285 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 202523834 U

(45) 授权公告日 2012.11.07

(21) 申请号 201220044421.0

(22) 申请日 2012.02.09

(73) 专利权人 耀登科技股份有限公司
地址 中国台湾桃园县

(72) 发明人 黄佑综 蔡承翰

(74) 专利代理机构 隆天国际知识产权代理有限公司 72003
代理人 冯志云 昌俊清

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

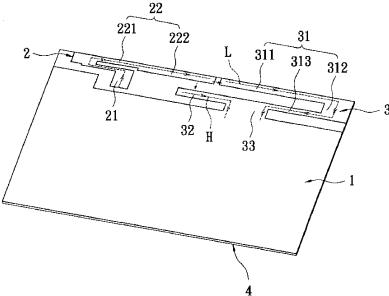
权利要求书 1 页 说明书 5 页 附图 5 页

(54) 实用新型名称

开回路天线结构

(57) 摘要

一种开回路天线结构，包括接地部、第一及第二辐射部。第一辐射部与接地部呈间隔设置，且包含馈入段及自馈入段一端延伸的馈入延伸段。第二辐射部间隔地设置于第一辐射部一侧，且包含有用以耦合于馈入延伸段的低频耦合段与高频耦合段。上述低频与高频耦合段电性连接于接地部。其中，馈入段用以馈入一信号，且该信号经馈入延伸段分别耦合低频与高频耦合段，并传递至接地部以分别形成低频与高频回路。由此，提供一种透过耦合结构以增加频宽的开回路天线结构。



CN 202523834 U



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202523837 U
(45) 授权公告日 2012.11.07

(21) 申请号 201220168691.2

(22) 申请日 2012.04.20

(73) 专利权人 王常浩

地址 101101 北京市通州区梨园大稿新村
11号2单元502

(72) 发明人 王常浩

(51) Int. Cl.

H01Q 1/36(2006.01)

H01Q 1/38(2006.01)

H01Q 1/22(2006.01)

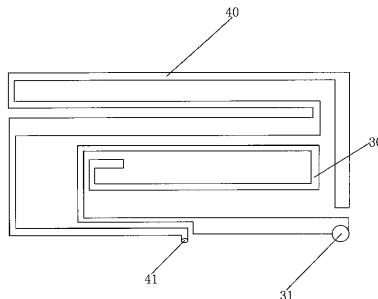
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

耦合馈电的 LTE 全频段主天线

(57) 摘要

一种耦合馈电的 LTE 全频段主天线，其特征在于所述全频段主天线包括内置式金属导体部和金属导体承载部，所述内置式金属导体部分别具有两独立设置的螺旋单极天线和寄生短路条，所述一馈电点设置在所述螺旋单极天线的起始端，所述一短路点设置在所述寄生短路条的起始端。该耦合馈电的 LTE 全频段主天线结构设计合理、能够克服现有技术不足，其支持基于 LTE 的全频段通信，覆盖多个通信频段，满足利用一天线进行不同标准的移动通信、卫星通信、短距离通信、宽带接入通信以及数字电视通信的接收任务。





(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202523843 U
(45) 授权公告日 2012.11.07

(21) 申请号 201220168680.4

(22) 申请日 2012.04.20

(73) 专利权人 王常浩

地址 101101 北京市通州区梨园大稿新村
11号2单元502

(72) 发明人 王常浩

(51) Int. Cl.

H01Q 1/38 (2006.01)

H01Q 5/00 (2006.01)

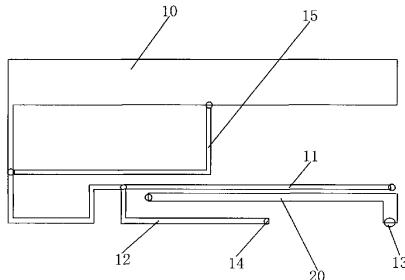
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

耦合馈电的 LTE 全频段副天线

(57) 摘要

一种耦合馈电的 LTE 全频段副天线，其特征在于所述全频段副天线包括设置馈点的副天线主体，所述副天线主体包括一馈电带，所述馈电带与一间隔设置的耦合带之间形成耦合间隙，所述耦合带的一端还连接设置一短路带。该耦合馈电的 LTE 全频段副天线结构设计合理、能够克服现有技术不足，其支持基于 LTE 的全频段通信，覆盖多个通信频段，满足利用一天线进行不同标准的移动通信、卫星通信、短距离通信、宽带接入通信以及数字电视通信的接收任务。



(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 202524389 U
(45) 授权公告日 2012.11.07

(21) 申请号 201220006976.6

H01Q 1/24 (2006.01)

(22) 申请日 2012.01.10

(73) 专利权人 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 高一伦 张芒 秦明鑫 陈香雷

(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 邵新华

(51) Int. Cl.

H04B 7/04 (2006.01)

H04M 1/02 (2006.01)

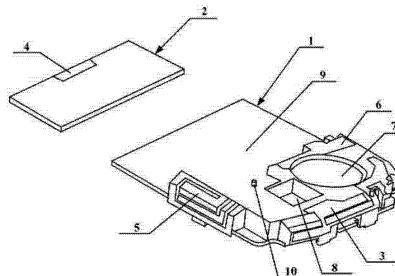
权利要求书 1 页 说明书 6 页 附图 3 页

(54) 实用新型名称

一种移动终端的分集天线布设结构及移动终
端

(57) 摘要

本实用新型公开了一种移动终端的分集天线布设结构及移动终端，在所述移动终端中布设有主天线和分集天线，分设在天线支架上与移动终端的相邻两个侧面相对应的位置处，且主天线在发射频段的低频点的驻波比小于等于 2，分集天线在接收频段的高频点的驻波比小于等于 2，所述分集天线通过分集接收通道连接移动终端的基带处理器。本实用新型针对移动终端内部紧张的天线布设空间，通过对分集天线和主天线的布设结构进行合理设计，在移动终端内部实现了分集天线和分集接收通道的合理布设，使得移动终端实现了双天线分集接收的功能，在保证移动终端正常性能的前提下，提高了移动终端在进行数据业务时的数据传输速率，提升了上网速度。



CN 202524389

(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 202534780 U

(45) 授权公告日 2012.11.14

(21) 申请号 201220185851.4

(22) 申请日 2012.04.27

(73) 专利权人 惠州硕贝德无线科技股份有限公司

地址 516023 广东省惠州市小金口街道办兴隆西街

(72) 发明人 王建安

(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 任海燕

(51) Int. Cl.

H01Q 1/36 (2006.01)

H01Q 1/38 (2006.01)

H01Q 1/22 (2006.01)

H01Q 21/30 (2006.01)

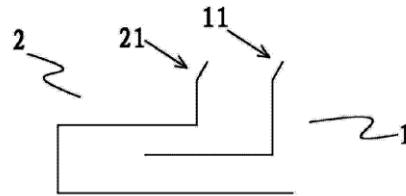
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

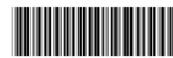
一种低辐射平板电脑天线

(57) 摘要

一种低辐射平板电脑天线，包括产生高频信号的高频线路以及产生低频信号的低频线路，所述的高频线路为一从馈电点延伸的 L 型天线，所述的低频线路为从接地点延伸的 L 型天线，低频线路以半包围形式设于高频线路外侧，低频线路与高频线路互相耦合产生另一低频信号。与现有技术相比，本实用新型实现方便，结构简洁，并能在保证天线 OTA 性能的前提下有效的降低平板电脑天线的 SAR 指标，兼容性好，且无附加成本，通过天线走线和结构优化相结合来实现。



(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 202534782 U

(45) 授权公告日 2012.11.14

(21) 申请号 201220059407.8

(22) 申请日 2012.02.21

(73) 专利权人 启基科技股份有限公司
地址 中国台湾新竹科学园区

(72) 发明人 江毓或 黄国嵩 曾上晋 谢家兴

(74) 专利代理机构 北京市柳沈律师事务所
111105

代理人 陈小雯

(51) Int. Cl.

H01Q 1/38 (2006.01)

H01Q 5/00 (2006.01)

权利要求书 2 页 说明书 5 页 附图 5 页

(54) 实用新型名称

宽频天线

(57) 摘要

本实用新型公开一种宽频天线，其包含有一接地元件，电连接于一地端；一馈入信号源，用来传送一第一频段、一第二频段以及一第三频段的无线信号；一第一辐射体，电连接该馈入信号源，用来收发该第一频段的无线信号；一第二辐射体，电连接第一辐射体，用来收发该第二频段的无线信号；以及一第三辐射体，电连接该第二辐射体以及该接地元件，用来收发该第三频段的无线信号；其中该第二辐射体以及该第三辐射体之间还包含一第一槽孔部，且该第一槽孔部通过第一分段以及一第二分段组成。

