



(21)申请号 201711470416.X

H01Q 1/22(2006.01)

(22)申请日 2017.12.29

H04B 1/3827(2015.01)

(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 刘焕红 唐海军 吴青 刘国林

(74)专利代理机构 广州三环专利商标代理有限
公司 44202

代理人 郝传鑫 熊永强

(51)Int. Cl.

H01Q 1/36(2006.01)

H01Q 1/44(2006.01)

H01Q 1/50(2006.01)

H01Q 23/00(2006.01)

H01Q 1/24(2006.01)

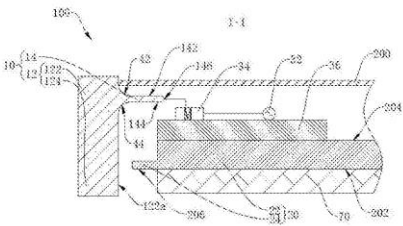
权利要求书1页 说明书6页 附图5页

(54)发明名称

电子设备

(57)摘要

本发明公布了一种电子设备,包括:金属中框,包括互连为一体的辐射主体和馈电部,所述辐射主体包括相对设置的第一端与第二端,所述馈电部连接于所述第一端;支撑板,所述支撑板与所述馈电部位于所述辐射主体的同一侧,并且所述支撑板正对所述第二端,所述支撑板上设有电连接至所述馈电部的电路板,以向所述馈电部馈入激励信号,所述辐射主体用于根据所述激励信号产生电磁波信号,所述馈电部在所述支撑板上的垂直投影的轮廓为圆弧。馈电部的轮廓边缘设计为圆滑过渡的圆弧等形状,使馈入至馈电部的激励信号在馈电部及辐射主体内均匀分布,有利于激励信号的能量更多的转化为电磁波能量向外界辐射,提高天线辐射效率及天线辐射效果。





(21)申请号 201711473613.7

(22)申请日 2017.12.29

(71)申请人 瑞声精密制造科技(常州)有限公司
地址 213167 江苏省常州市武进高新技术
开发区

(72)发明人 严伟 岳月华 韩洪娟 李树明

(51)Int.Cl.

H01Q 1/36(2006.01)

H01Q 1/38(2006.01)

H01Q 1/44(2006.01)

H01Q 1/50(2006.01)

H01Q 1/52(2006.01)

H01Q 5/28(2015.01)

H01Q 5/307(2015.01)

H01Q 5/314(2015.01)

H01Q 1/24(2006.01)

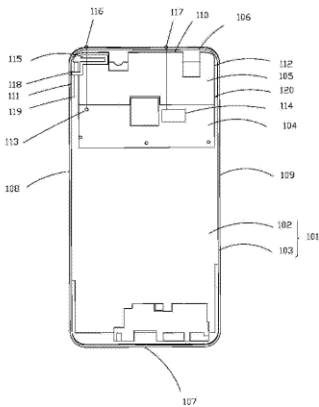
权利要求书2页 说明书6页 附图3页

(54)发明名称

一种金属边框的手机天线

(57)摘要

本发明实施例涉及通信技术领域,公开了一种金属边框的手机天线,包括:金属外壳、设于金属外壳内且的电路板、设于金属外壳内的支架,以及设于电路板和支架上的天线部分,金属外壳包括金属中框以及金属边框。金属边框与金属中框之间开设有缝隙,天线部分包括馈电点、调谐开关电路和第三天线。通过将金属中框的环形金属边框的一部分作为天线辐射体,使手机金属中框和金属边框无断缝。避免了手机金属边框的强度由于切割的原因而造成强度的减弱,节省了原有技术中由于切割和注塑过程中造成的成本的增加。并且加入第三天线,将金属边框与第三天线结合构成整体的天线部分,避免了天线独立设计时造成的隔离度差和手机天线传输信号性能差的问题。





(21)申请号 201710951675.8
(22)申请日 2017.10.13
(30)优先权数据
62/439,356 2016.12.27 US
15/722,355 2017.10.02 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
(72)发明人 蔡调兴 邱建评 吴晓薇 方俐媛
曾绅辅 龚逸祥
(74)专利代理机构 北京市柳沈律师事务所
11105
代理人 陈小雯
(51)Int.Cl.
H01Q 1/44(2006.01)
H01Q 1/50(2006.01)

H01Q 1/52(2006.01)
H01Q 5/28(2015.01)
H01Q 5/307(2015.01)
H01Q 5/328(2015.01)
H01Q 1/22(2006.01)
H01Q 1/24(2006.01)
H04M 1/02(2006.01)
H04B 1/00(2006.01)

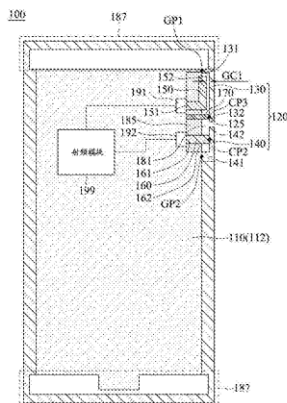
权利要求书2页 说明书11页 附图14页

(54)发明名称

移动装置及其制造方法

(57)摘要

本发明公开一种移动装置及其制造方法,该移动装置包括:一系统电路板、一金属边框、一第一馈入部、一第二馈入部,以及一射频模块。系统电路板包括一系统接地面。金属边框包括一第一部分和一第二部分,其中金属边框具有一第一断口,而第一断口介于第一部分和第二部分之间。第一馈入部直接或间接地电连接至第一部分,其中第一馈入部和第一部分共同形成一第一天线结构。第二馈入部直接或间接地电连接至第二部分,其中第二馈入部和第二部分共同形成一第二天线结构。射频模块电性耦接至第一馈入部和第二馈入部,以激发第一天线结构和第二天线结构。





(21)申请号 201711486939.3

(22)申请日 2017.12.29

(71)申请人 瑞声科技(新加坡)有限公司

地址 新加坡宏茂桥65街10号通聚科技大楼
1楼8号

(72)发明人 邱孝钧

(74)专利代理机构 广东广和律师事务所 44298

代理人 陈巍巍

(51)Int.Cl.

H01Q 1/12(2006.01)

H01Q 23/00(2006.01)

H01Q 1/36(2006.01)

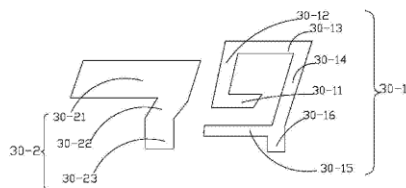
权利要求书2页 说明书6页 附图4页

(54)发明名称

一种天线系统

(57)摘要

本发明涉及通信领域,公开了一种天线系统。该天线系统包括设有第一导通孔和第二导通孔的天线辐射体、用于嵌设天线辐射体的天线支架、设有馈电点、第一接地点、第二接地点、第一匹配电路、第二匹配电路、第三匹配电路的电路板以及容置电路板的壳体。本发明提供的天线系统相对于现有技术而言,能够利用现有移动终端的金属边框实现低频频段切换并覆盖1700-2700高频,通过在天线系统中设置3个匹配电路,使得嵌设有该天线系统的移动终端可实现通信全频段的覆盖并满足国内电信运营商载波聚合使用要求。





(21)申请号 201710596080.5

H01Q 1/24(2006.01)

(22)申请日 2017.07.20

(30)优先权数据

62/365342 2016.07.21 US

62/365391 2016.07.22 US

(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 池荣圣 林德昌 许文昌

(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 1/36(2006.01)

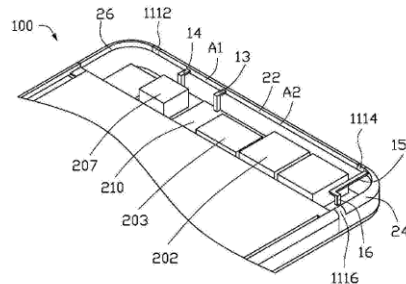
权利要求书2页 说明书13页 附图19页

(54)发明名称

天线结构及具有该天线结构的无线通信装置

(57)摘要

一种天线结构包括金属件、第一馈入部及接地部,金属件包括金属前框、金属背板及金属边框,金属边框上开设开槽,金属前框上开设第一断点及第二断点,其与开槽连通并延伸至隔断金属前框,位于第一断点与第二断点之间的金属前框形成第一辐射段,位于第一断点与开槽的一个末端之间对应的金属前框形成第三辐射段,第一馈入部及接地部间隔电连接至第一辐射段,第一馈入部馈入电流至第一辐射段并沿第一辐射段分别流向第一断点及第二断点以分别激发第一频段与第二频段的辐射信号,电流还耦合至第三辐射段以激发第四频段的辐射信号,第一频段的频率高于第二频段的频率,第四频段的频率高于第一频段的频率。还提供一种具有该天线结构的无线通信装置。



(43)申请公布日 2018.07.06

H01Q 1/50(2006.01)

H01Q 23/00(2006.01)

62/365342 2016.07.21 US

62/365391 2016.07.22 US

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

(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

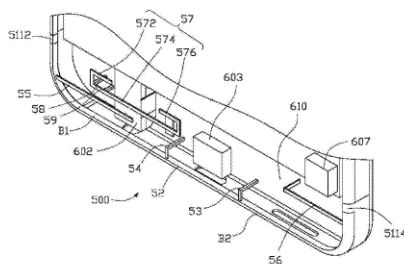
H01Q 1/36(2006.01)

权利要求书3页 说明书13页 附图19页

天线结构及具有该天线结构的无线通信装置

(57)摘要

一种天线结构包括金属件、第一馈入部、第一接地部、第一辐射体及第二辐射体,金属件包括金属前框、金属背板及金属边框,金属边框开设开槽,金属前框上开设第一断点及第二断点,分别设置于开槽的两个末端,第一断点及第二断点与开槽连通并延伸至隔断金属前框,第一断点与第二断点间的金属前框形成辐射段,第一辐射体及第二辐射体分别连接至辐射段的两侧并分别靠近第一断点及第二断点设置,电流从第一馈入部馈入至辐射段并沿辐射段流向第一断点及第一辐射体以激发第一频段的辐射信号,电流沿辐射段流向第一接地部以激发第二频段的辐射信号,电流沿辐射段流向第二断点及第二辐射体以激发第三频段的辐射信号。提供一种具该天线结构的无线通信装置。



CN 108258390 A



(21)申请号 201810041211.8

H05K 5/02(2006.01)

(22)申请日 2018.01.16

(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 梁天平 赵宁 郭深慧

(74)专利代理机构 深圳翼盛智成知识产权事务
所(普通合伙) 44300

代理人 黄威

(51)Int. Cl.

H01Q 1/36(2006.01)

H01Q 1/24(2006.01)

H01Q 1/22(2006.01)

H01Q 5/28(2015.01)

H01Q 5/30(2015.01)

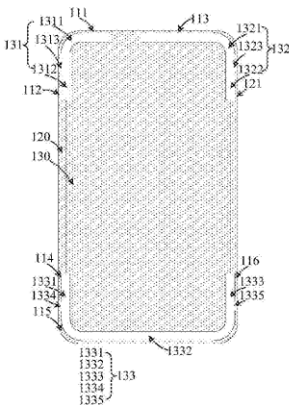
权利要求书3页 说明书8页 附图10页

(54)发明名称

天线组件、中框组件及电子设备

(57)摘要

本申请实施例提供一种天线组件、中框组件及电子设备,其中天线组件包括基板、金属边框和辐射体,金属边框形成在基板周缘,天线组件还包括缝隙,缝隙位于金属边框和基板之间,且缝隙具有从基板至金属边框方向贯穿金属边框的开口,辐射体形成在金属边框上、且位于缝隙位置,辐射体的个数大于缝隙的个数,其中两个辐射体位于同一缝隙位置。





(21)申请号 201711250831.4

H01Q 5/20(2015.01)

(22)申请日 2017.12.01

H01Q 5/30(2015.01)

(71)申请人 深圳市南斗星科技有限公司

H01Q 21/00(2006.01)

地址 518000 广东省深圳市宝安区西乡街道鹤洲社区恒丰工业城C6栋综合楼1003、1004之二、1004之三、1604A

H01Q 1/22(2006.01)

(72)发明人 廖津津 梁胜

(74)专利代理机构 广州市越秀区哲力专利商标

事务所(普通合伙) 44288

代理人 石伍军 张鹏

(51)Int. Cl.

H01Q 1/38(2006.01)

H01Q 1/50(2006.01)

H01Q 1/52(2006.01)

H01Q 5/10(2015.01)

权利要求书1页 说明书4页 附图1页

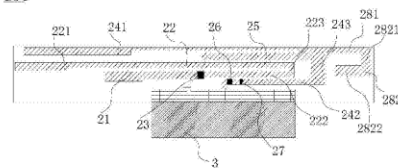
(54)发明名称

一种天线及通讯设备

(57)摘要

本发明公开了一种天线及通讯设备,其中,天线包括基板、设于基板上的天线线路和设于基板一侧的接地板;天线线路包括高频辐射臂、低频辐射臂、连接于高频辐射臂和低频辐射臂之间并用于连接外部LTE/GPS切换单元的信号输入输出馈电点、环绕于低频辐射臂与高频辐射臂外围的低频寄生臂、从低频寄生臂之内表面延伸于低频辐射臂与低频寄生臂之间的GPS谐振臂、串联于低频寄生臂上的匹配电容和用于连接外部感应芯片的外接点;外接点设于低频寄生臂上并与匹配电容间隔设置,接地板与低频寄生臂的一端连接。本发明提供的天线及通讯设备,天线线路谐振频率的范围更大,可以实现LTE、GPS及距离感应三合一的功能,减小天线的占用空间,且可以防止天线间的相互干扰。

100





(21)申请号 201810032555.2

(22)申请日 2018.01.12

(71)申请人 维沃移动通信有限公司

地址 523860 广东省东莞市长安镇乌沙步
步高大道283号

(72)发明人 黄奕衡 王义金 简宪静

(74)专利代理机构 北京银龙知识产权代理有限公司 11243

代理人 许静 安利霞

(51)Int. Cl.

H01Q 1/38(2006.01)

H01Q 13/10(2006.01)

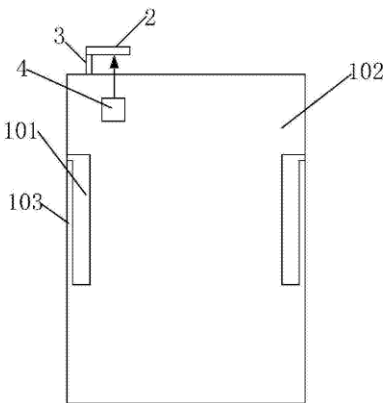
权利要求书1页 说明书13页 附图5页

(54)发明名称

一种天线及无线通信电子设备

(57)摘要

本发明公开了一种天线及无线通信电子设备,该天线包括:具有缝隙结构的金属板,通过所述缝隙结构,所述金属板被分隔为主地和至少一个金属条,所述金属条的第一端与所述主地连接,第二端通过所述缝隙结构与所述主地之间相分隔开;天线臂,所述主地连接,所述天线臂还与一第一馈源连接,所述天线臂设置于所述主地的第一侧,所述金属条设置于所述主地的第二侧,所述第一侧与所述第二侧相邻。本发明通过在金属板上设置该缝隙结构,使得主地和金属条之间的电流分布发生变化,进而使得本发明的天线的辐射方向图能够在竖屏显示场景下朝向天空,保证该无线通信电子设备的接收性能良好,提高该无线通信电子设备的无线通信质量,提高用户使用体验。





(12)发明专利申请

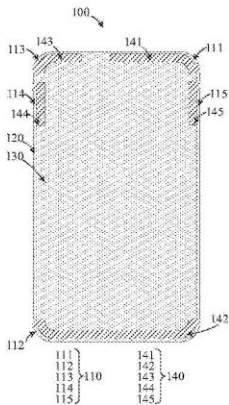
(10)申请公布号 CN 108258413 A
(43)申请公布日 2018. 07. 06

(21)申请号 201810041744.6
(22)申请日 2018.01.16
(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 胡莎莎 赵宁 梁天平
(74)专利代理机构 深圳翼盛智成知识产权事务
所(普通合伙) 44300
代理人 黄威
(51)Int. Cl.
H01Q 1/44(2006.01)
H01Q 1/22(2006.01)
H01Q 1/36(2006.01)
H01Q 1/50(2006.01)

权利要求书2页 说明书7页 附图13页

(54)发明名称
天线组件、中框组件及电子设备
(57)摘要

本申请实施例提供一种天线组件、中框组件及电子设备,其中天线组件包括基板、金属边框和辐射体,金属边框形成在基板周缘,天线组件还包括缝隙,缝隙位于金属边框和基板之间,且缝隙具有从基板至金属边框方向贯穿金属边框的开口,辐射体形成在金属边框上、且位于缝隙位置,其中,至少一个所述辐射体位于所述金属边框同一侧的开口之间。





(21)申请号 201611237243.2

(22)申请日 2016.12.28

(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 张琨盛 林敬基

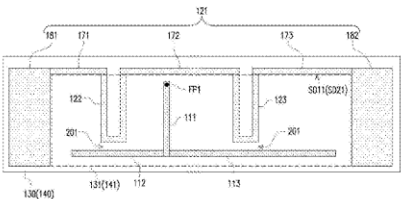
(74)专利代理机构 北京同立钧成知识产权代理
有限公司 11205
代理人 马雯雯 臧建明

(51)Int. Cl.
H01Q 1/52(2006.01)
H01Q 1/22(2006.01)
H01Q 5/10(2015.01)
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
行动装置

(57)摘要
本发明提供一种行动装置。本发明的行动装置包括天线元件与感测元件。天线元件设置在第一平面的第一默认区域内。感测元件包括第一至第三感测部。第一感测部设置在第二平面的第二默认区域之外,并包括第一间隙与第二间隙。第二与第三感测部设置在第二默认区域内。第二感测部所形成的第一凹口连通第一间隙。第三感测部所形成的第二凹口连通第二间隙。当第一平面与第二平面相互平行时,第二默认区域于第一平面的正投影重叠于第一默认区域,且第二与第三感测部调整天线元件的共振模态。本发明的行动装置可降低感测元件对天线元件所造成的影响,从而有利于天线元件与感测元件一同整合在行动装置中。





(21)申请号 201810022116.3

H01Q 1/24(2006.01)

(22)申请日 2018.01.10

(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 盘龙 胡沥 李立忠

(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 5/20(2015.01)

H01Q 5/307(2015.01)

H01Q 1/38(2006.01)

H01Q 1/48(2006.01)

H01Q 1/50(2006.01)

H01Q 1/52(2006.01)

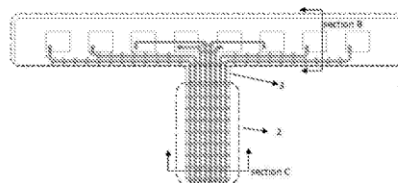
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)发明名称

一种移动终端天线及其馈电网络

(57)摘要

本发明提供了一种移动终端天线及其馈电网络,包括一基板以及设置在该基板上的天线和馈电网络,所述基板包括至少两层导体层和至少一层介质层,导体层与所述介质层互相叠加设置,且所述基板的正面和背面分别为第一导体层和第二导体层;天线包括高频天线辐射体以及高频天线参考地,所述高频天线辐射体设置在包括所述第一导体层在内的至少一个导体层上,高频天线参考地设置在包括所述第二导体层在内的至少一个导体层上;馈电网络的一端与所述天线连接,另一端与一信号处理模块连接;其中,所述高频天线参考地通过一馈电线路与主板连接,并通过一接地线与主板上的低频天线参考地连接,用于发射低频信号,以实现高低频信号两用的天线组件。





(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108258439 A

(43)申请公布日 2018.07.06

(21)申请号 201711447021.8
(22)申请日 2017.12.27
(71)申请人 河源市美晨联合智能硬件电子研究院
地址 517000 广东省河源市高新技术开发区高新三路美晨科技工业园
申请人 深圳天珑无线科技有限公司
深圳市天珑移动技术有限公司
(72)发明人 杨忠彦 杨清渊 吴致贤 邓佩玲
(74)专利代理机构 北京英创嘉友知识产权代理事务所(普通合伙) 11447
代理人 魏嘉熹 南毅宁
(51)Int.Cl.
H01Q 23/00(2006.01)
H01Q 1/44(2006.01)

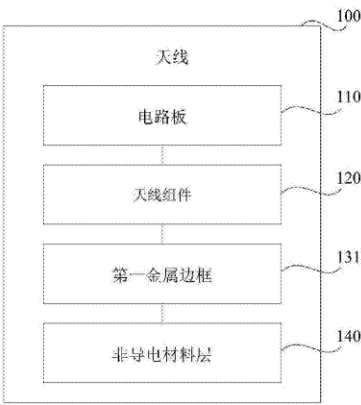
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)发明名称

天线、移动终端后壳及移动终端

(57)摘要

本公开涉及一种天线、移动终端后壳及移动终端,用于解决相关技术中移动终端的极窄边框设计难以实现的技术问题。所述天线(100)应用于移动终端,其特征在于,所述移动终端包括金属边框;所述金属边框至少包括第一金属边框(131)和第二金属边框(132),所述第一金属边框(131)和所述第二金属边框(132)之间开有缝隙(200);所述天线(100)包括:电路板(110);天线组件(120),设置于所述电路板(110)上;所述第一金属边框(131),连接于所述天线组件(120)的第一馈电点和接地点;以及非导电材料层(140),涂覆于所述第一金属边框(131)顶部以作为所述天线组件(120)的净空区域。



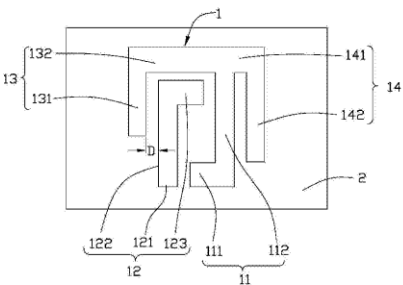


(21)申请号 201611262376.5
(22)申请日 2016.12.30
(71)申请人 鸿富锦精密电子(郑州)有限公司
地址 河南省郑州市航空港区振兴路东侧综合保税区
申请人 鸿海精密工业股份有限公司
(72)发明人 陈威宇
(74)专利代理机构 深圳市赛恩倍吉知识产权代理有限公司 44334
代理人 李艳霞
(51)Int. Cl.
H01Q 1/38(2006.01)
H01Q 1/48(2006.01)
H01Q 1/50(2006.01)
H01Q 5/20(2015.01)

权利要求书1页 说明书5页 附图4页

(54)发明名称
多频带天线及应用该天线的电子装置

(57)摘要
本发明涉及天线领域,尤其涉及一种多频带天线及应用该天线的电子装置。该多频带天线包括:接地端,该接地端接地;馈入体,该馈入体设置一馈入端,该馈入体通过该馈入端收发射频信号;第一辐射体,该第一辐射体电性连接于该接地端,该第一辐射体与该馈入体之间设置有一间隙,该间隙使得该第一辐射体与该馈入体之间产生耦合作用以传递射频信号;及第二辐射体,该第二辐射体与该第一辐射体电性连接,该第二辐射体通过与该第二辐射体相电性连接的第一辐射体传递射频信号。本发明藉由该馈入体的长度、第一辐射体的长度、该第二辐射体的长度及馈入体与该第一辐射体之间的间隙达到多频带天线的多频段操作及缩小尺寸的目的。





(21)申请号 201810046707.4

(22)申请日 2018.01.18

(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技术产业园柳州路8号

(72)发明人 颜红方 施佑霖 杜昆谚 李铭佳
李荣耀 陈小芹

(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 23/00(2006.01)
H01Q 19/18(2006.01)
H01Q 1/48(2006.01)
H01Q 1/50(2006.01)

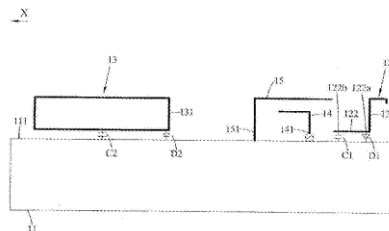
权利要求书2页 说明书6页 附图9页

(54)发明名称

电子装置的可控天线单元及其天线模块

(57)摘要

一种电子装置的可控天线单元及其天线模块,包括:接地面,具有接地面边缘;高频反射器,具有反射臂、第一二极管、延伸部及第一电容;低频反射器,具有反射环、第二二极管及第二电容;单极天线,位于高频反射器与低频反射器之间,该单极天线靠近接地面边缘的一端为馈入端,馈入端位于第一电容与第二二极管之间;以及耦合辐射体,该耦合辐射体位于单极天线与低频反射器之间,该耦合辐射体具有接地部,该接地部与接地面边缘连接,接地部比馈入端更靠近第二二极管,耦合辐射体的操作频率低于单极天线的操作频率。产业应用价值高;提高具有天线模块的电子装置其无线数据传输的速率;可应用于使用多个可控天线单元的电子装置。





(21)申请号 201810046707.4

(22)申请日 2018.01.18

(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技术产业园柳州路8号

(72)发明人 颜红方 施佑霖 杜昆谚 李铭佳
李荣耀 陈小芹

(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 23/00(2006.01)

H01Q 19/18(2006.01)

H01Q 1/48(2006.01)

H01Q 1/50(2006.01)

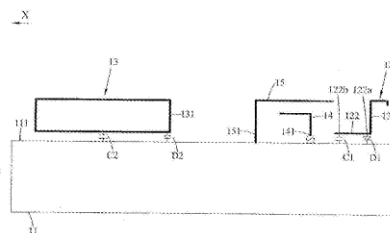
权利要求书2页 说明书6页 附图9页

(54)发明名称

电子装置的可控天线单元及其天线模块

(57)摘要

一种电子装置的可控天线单元及其天线模块,包括:接地面,具有接地面边缘;高频反射器,具有反射臂、第一二极管、延伸部及第一电容;低频反射器,具有反射环、第二二极管及第二电容;单极天线,位于高频反射器与低频反射器之间,该单极天线靠近接地面边缘的一端为馈入端,馈入端位于第一电容与第二二极管之间;以及耦合辐射体,该耦合辐射体位于单极天线与低频反射器之间,该耦合辐射体具有接地部,该接地部与接地面边缘连接,接地部比馈入端更靠近第二二极管,耦合辐射体的操作频率低于单极天线的操作频率。产业应用价值高;提高具有天线模块的电子装置其无线数据传输的速率;可应用于使用多个可控天线单元的电子装置。





(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108281754 A

(43)申请公布日 2018.07.13

(21)申请号 201710780479.9
(22)申请日 2017.09.01
(30)优先权数据
106100275 2017.01.05 TW
(71)申请人 和硕联合科技股份有限公司
地址 中国台湾台北市
(72)发明人 吴建逸 吴朝旭 朱祐颐 王策玄
黄士耿 张家齐
(74)专利代理机构 隆天知识产权代理有限公司
72003
代理人 李昕巍 章侃铨
(51)Int. Cl.
H01Q 1/24(2006.01)
H01Q 1/36(2006.01)
H01Q 1/48(2006.01)

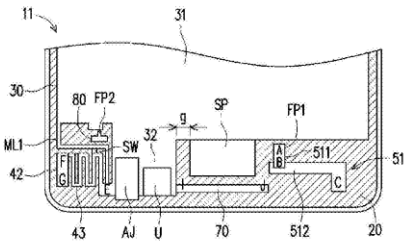
权利要求书2页 说明书7页 附图6页

(54)发明名称

多天线装置

(57)摘要

一种多天线装置。共用第一馈入天线单元来收发对应第一共振模式的带宽的射频信号,以增加多天线装置的天线可配置空间,而可于多天线装置中设置金属导线、接地面与辐射件所形成的闭槽孔天线,以收发对应第二共振模式的射频信号。





(21)申请号 201810065352.3

(22)申请日 2018.01.23

(71)申请人 深圳星联天通科技有限公司

地址 518000 广东省深圳市前海深港合作
区前湾一路1号A栋201室

(72)发明人 赵小林

(74)专利代理机构 深圳协成知识产权代理事务
所(普通合伙) 44458

代理人 章小燕

(51)Int. Cl.

H01Q 1/36(2006.01)

H01Q 1/50(2006.01)

H01Q 23/00(2006.01)

H01P 5/12(2006.01)

H04M 1/02(2006.01)

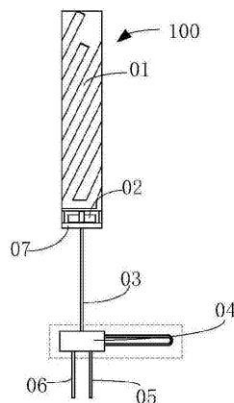
权利要求书1页 说明书5页 附图2页

(54)发明名称

一种双频天线及其终端

(57)摘要

本发明公开一种双频天线及其终端,属于天线领域。一种双频天线,包括:一螺旋臂辐射体,一相位功分器,一圆极化/线极化合路器,一共模/差模合路器,以及RF馈线;其中,所述螺旋臂辐射体与所述相位功分器连接;所述圆极化/线极化合路器与所述相位功分器并联,通过所述RF馈线连接到所述共模/差模合路器;线极化信号以共模形式沿所述RF馈线传输到所述圆极化/线极化合路器,圆极化信号以差模形式沿所述RF馈线传输到所述相位功分器。采用本发明提供的一种圆极化和线极化双频天线及其终端,可以在不改变卫星天线圆极化体积情况下,加入线极化信号,圆极化天线和线极化辐射振子复用,解决了集群线极化天线和卫星圆极化天线共存问题。





(21)申请号 201810179083.3

(22)申请日 2018.03.05

(71)申请人 上海煜鹏通讯电子股份有限公司
地址 201108 上海市闵行区都会路1835号
第7幢

(72)发明人 林规 王坤

(74)专利代理机构 上海三方专利事务所 31127
代理人 吴玮 胡薇

(51)Int. Cl.

H01Q 1/36(2006.01)

H01Q 1/48(2006.01)

H01Q 1/50(2006.01)

H01Q 5/20(2015.01)

H01Q 5/25(2015.01)

H04M 1/02(2006.01)

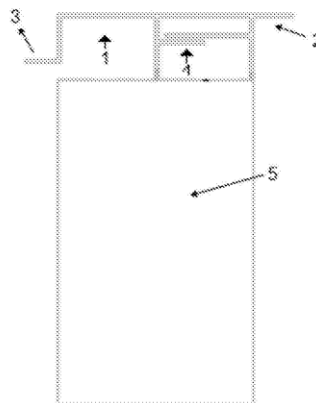
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)发明名称

一种超宽带天线及其谐振方法

(57)摘要

本发明涉及一种超宽带天线及其谐振方法，其特征在于，由双F形状走线合成的匹配结构，实现同时在低频和高频激励出各两种工作模式，叠加天线本体在高频的一个自谐振，同时实现5个谐振的工作模式，其结构包括：印制电路5和天线组件，天线组件设置于所述印制电路板的上端构成了整个天线系统；天线主体通过馈线与收发机相连，馈线的另一端连接馈源，接地线附着于支架上并通过匹配电路分别连接天线主体和印制电路板，利用匹配结构与天线主体、馈线和接地线的共同作用，激励出5个谐振的工作模式，本发明的有益效果为：利用匹配结构与天线、馈线和接地线的共同作用，激励出5个谐振的工作模式，来实现低频800-1400MH和高频2-4.5GHz的频率覆盖，达到宽频化的效果。





(12)发明专利申请

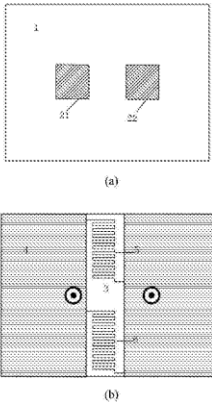
(10)申请公布号 CN 108281788 A
(43)申请公布日 2018.07.13

(21)申请号 201810057849.0
(22)申请日 2018.01.22
(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 李倩 魏彦玉 丁冲 吴钢雄
杨睿超 雷霞 江雪冰 黄民智
宫玉彬
(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 温利平
(51)Int.Cl.
H01Q 1/50(2006.01)
H01Q 1/38(2006.01)
H01Q 1/48(2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称
一种降低耦合的二元微带阵列天线

(57)摘要
本发明公开了一种降低耦合的二元微带阵列天线包括:同轴馈电、介质基板、两块矩形辐射单元和两条弯折线;当同轴馈电外接信号源后,通过内导体将信号传输到两块矩形辐射单元,两块矩形辐射单元向周围空间辐射,此时,两条弯折线为两块辐射单元之间耦合的电磁波形成两条传播路径,两条传播路径上的信号幅值相同但相位相反,最终通过外导体输出,从而实现降低二元微带阵列天线在工作范围内最大可以实现53dB的去耦合效果,具有结构更加简单,去耦合效果好,同时还可以适用于多元微带阵列天线的去耦合。





(21)申请号 201711478766.0

(22)申请日 2018.04.24

(71)申请人 瑞声精密制造科技(常州)有限公司

地址 213167 江苏省常州市武进高新技术
开发区

(72)发明人 买剑春 陆慧颖

(51)Int. Cl.

H01Q 1/22(2006.01)

H01Q 1/36(2006.01)

H01Q 1/50(2006.01)

H01Q 21/00(2006.01)

H01Q 5/10(2015.01)

H01Q 5/20(2015.01)

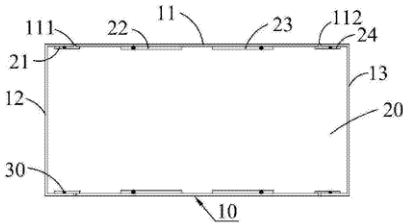
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)发明名称

天线系统及移动终端

(57)摘要

本发明涉及通讯技术领域,尤其涉及一种天线系统及移动终端。天线系统包括后壳和相对设置的侧边框,所述侧边框为金属边框,各所述侧边框上设置有第一断缝和第二断缝;所述后壳包括相对的两个侧边缘,各所述侧边缘依次设置有第一净空区域、第二净空区域、第三净空区域和第四净空区域,所述第一净空区域、所述第二净空区域、所述第三净空区域和所述第四净空区域的边缘分别设置有馈电点;两个所述侧边缘与两个所述侧边框分别相对设置,所述第一净空区域与所述第一断缝连通,所述第四净空区域与所述第二断缝连通,所述第一净空区域、所述第二净空区域、所述第三净空区域和所述第四净空区域分别形成5G天线。本发明能够适应通讯技术的发展趋势。





(21)申请号 201810070573.X

(22)申请日 2018.01.25

(71)申请人 瑞声科技(南京)有限公司

地址 210093 江苏省南京市鼓楼区青岛路
32号南京大学-鼓楼高校国家大学科
技园创业中心401号

(72)发明人 华科 武景

(51)Int.Cl.

H01Q 1/22(2006.01)
H01Q 1/36(2006.01)
H01Q 1/44(2006.01)
H01Q 1/50(2006.01)
H01Q 1/52(2006.01)
H01Q 5/20(2015.01)
H01Q 21/00(2006.01)

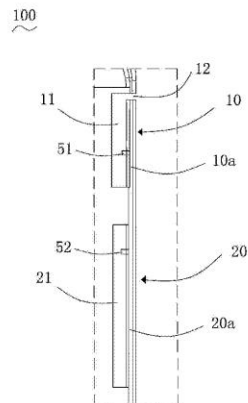
权利要求书1页 说明书4页 附图7页

(54)发明名称

一种天线系统及移动终端

(57)摘要

本发明实施例涉及通讯技术领域,公开了一种天线系统及移动终端。应用于移动终端,该移动终端包括金属边框和收容于金属边框内且与金属边框一体连接的金属中框,所述天线系统包括至少一组形成于所述金属中框及所述金属边框的天线组,每个所述天线组包括间隔设置的第一天线和第二天线;所述第一天线包括设置于所述金属中框上与所述金属边框交接处的第一天线槽,所述第二天线包括设置于所述金属中框上与所述金属边框交接处的第二天线槽,所述第一天线和所述第二天线沿所述金属边框周向方向间隔排布。本发明中,使得终端在原有基础上增设至少一个的天线组,保证终端能够满足多频段的工作要求和数据传输要求。





(21)申请号 201710018219.8

(22)申请日 2017.01.10

(71)申请人 摩托罗拉移动有限责任公司

地址 美国伊利诺伊州

(72)发明人 赵俊生 刘海霞 休·史密斯

(74)专利代理机构 中原信达知识产权代理有限
责任公司 11219

代理人 戚传江 谢丽娜

(51)Int. Cl.

H01Q 1/24(2006.01)

H01Q 1/22(2006.01)

H01Q 1/36(2006.01)

H01Q 1/50(2006.01)

H01Q 1/44(2006.01)

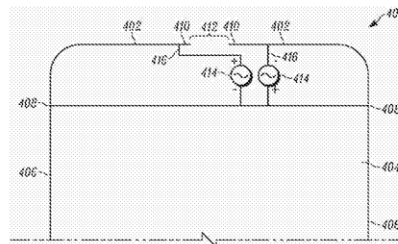
权利要求书2页 说明书7页 附图5页

(54)发明名称

具有至少部分横跨在臂的开口端之间的间隙的馈线导体的天线系统

(57)摘要

本发明涉及具有至少部分横跨在臂的开口端之间的间隙的馈线导体的天线系统。天线系统包括导电基板，一对导电臂，所述导电臂中的每个导电臂具有连接端和开口端。所述导电臂的开口端朝向彼此延伸，在背离相应的被耦合的侧边缘的延伸方向上以与所述对中的另一个导电臂不相接触或重叠的方式截止。在所述导电臂的相应开口端之间存在间隙。信号源以邻近于所述一对导电臂的相应开口端的方式来被耦合到每个导电臂，用于提供信号。所述信号源经由相应的馈线导体被耦合到所述导电臂中的至少一个，被耦合到所述一对导电臂中的至少一个导电臂的开口端的所述馈线导体在所述延伸方向上延伸，所述延伸横跨所述导电臂的所述开口端之间的所述间隙的至少一部分。





(21)申请号 201711499677.4

(22)申请日 2017.12.29

(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 刘焕红 唐海军 吴青 刘国林

(74)专利代理机构 广州三环专利商标代理有限
公司 44202

代理人 郝传鑫 熊永强

(51)Int. Cl.

H01Q 1/24(2006.01)

H01Q 1/52(2006.01)

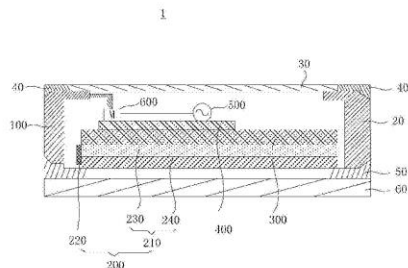
权利要求书2页 说明书8页 附图9页

(54)发明名称

电子装置

(57)摘要

本申请提供了一种电子装置。所述电子装置包括：天线辐射体，用于接收激励信号并根据所述激励信号产生电磁波信号；屏幕，所述屏幕包括屏幕本体，所述屏幕本体与所述天线辐射体间隔设置，且所述屏幕本体面对所述天线辐射体的至少部分区域设置有隔离件，其中，所述隔离件为自所述屏幕本体中的金属材料延伸而成。本申请的电子装置可以减小屏幕对天线辐射的电磁波信号的影响。





(21)申请号 201711482114.4

H01Q 21/30(2006.01)

(22)申请日 2017.12.29

(71)申请人 维沃移动通信有限公司

地址 523860 广东省东莞市长安镇乌沙步
步高大道283号

(72)发明人 黄奕衡

(74)专利代理机构 北京银龙知识产权代理有限公司 11243

代理人 许静 安利霞

(51)Int. Cl.

H01Q 1/36(2006.01)

H01Q 1/50(2006.01)

H01Q 19/02(2006.01)

H01Q 19/10(2006.01)

H01Q 21/00(2006.01)

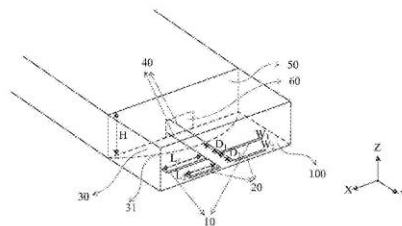
权利要求书1页 说明书6页 附图2页

(54)发明名称

一种无线移动终端及天线

(57)摘要

本发明提供了一种无线移动终端及天线,解决现有尾焰式天线辐射波瓣较窄,无线覆盖较窄且仅支持单一毫米波频率的问题。本发明的天线包括:第一天线,第一天线工作在第一毫米波频段;第二天线,第二天线位于第一天线的第一侧,第二天线工作在第二毫米波频段,第二毫米波频段内的频率大于第一毫米波频段内的频率;设置于第一天线第二侧的金属面,金属面包括至少一个弯曲边缘,至少一个弯曲边缘朝第一天线所在的方向弯曲,第一天线位于第二天线和弯曲边缘之间。该天线更有效地利用天线模块里的空间,可在足够增益之下,扩展尾焰式天线的辐射波瓣,达到更广的空间无线覆盖,且支持多频毫米波段,可达全球漫游能力,有更好的用户无线体验与产品竞争力。





(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108288759 A
(43)申请公布日 2018.07.17

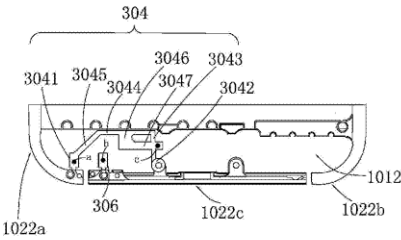
(21)申请号 201810091490.9
(22)申请日 2018.01.30
(71)申请人 瑞声科技(新加坡)有限公司
地址 新加坡宏茂桥65街10号通聚科技大楼1楼8号
(72)发明人 杭明俊 朱建朋 陈方伟 刘星
(74)专利代理机构 广东广和律师事务所 44298
代理人 陈巍巍
(51)Int.Cl.
H01Q 1/36(2006.01)
H01Q 1/44(2006.01)
H01Q 1/48(2006.01)
H01Q 1/50(2006.01)
H01Q 5/28(2015.01)
H01Q 5/328(2015.01)

权利要求书2页 说明书5页 附图5页

(54)发明名称
一种天线系统及移动终端

(57)摘要

本发明提出一种天线系统,应用于移动终端,所述移动终端包括金属边框,所述天线系统还包括第一辐射部、第二辐射部和馈电点接入部;所述第二辐射部由所述底部边框形成,所述第一辐射部贴合在所述底盖的内侧空间并围设在所述底部边框旁边,所述馈电点接入部位于所述第一辐射部与所述底部边框围设的空间内,并贴合在所述底盖的内侧空间。本发明实施方式相对于现有技术而言,天线系统的第二辐射部由底部边框形成,从而减少了天线占用的空间;第一辐射部贴合在底盖的内侧空间,通过贴合在底盖内侧空间,增加了天线的走线空间,同时增加了天线高度,提高了天线系统的接收或发送信号的能力。





(21)申请号 201711478842.8

(22)申请日 2017.12.29

(71)申请人 瑞声精密制造科技(常州)有限公司
地址 213167 江苏省常州市武进高新技术
开发区

(72)发明人 谷海川

(51)Int.Cl.

H01Q 21/30(2006.01)

H01Q 23/00(2006.01)

H01Q 1/48(2006.01)

H01Q 1/50(2006.01)

H01Q 1/22(2006.01)

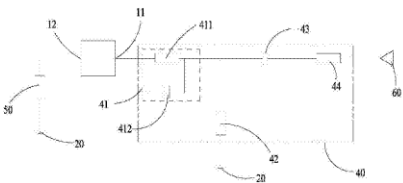
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)发明名称

天线系统及移动终端

(57)摘要

本发明涉及通讯技术领域,尤其涉及种天线系统及移动终端。天线系统包括:上边框,具有馈电点、接地点以及连接地,接地点设置于馈电点与连接地之间;系统地;馈源;匹配网络,包括串联设置的一阶带阻滤波器和第一电容件;第一电感件;上边框设置于系统地的一侧外周,系统地与上边框之间形成净空区域;馈源通过所述匹配网络与馈电点连接;接地点通过第一电感件与系统地连接;连接地与系统地连接,以形成GPS天线、WIFI 2.4G天线和WIFI 5G天线。本发明能够使天线系统同时覆盖GPS天线、WIFI 2.4G天线和WIFI 5G天线。





(21)申请号 201680066858.5

(51)Int.Cl.

(22)申请日 2016.02.19

H01Q 1/24(2006.01)

(85)PCT国际申请进入国家阶段日
2018.05.15

H01Q 1/38(2006.01)

H01Q 9/04(2006.01)

(86)PCT国际申请的申请数据

PCT/US2016/018736 2016.02.19

(87)PCT国际申请的公布数据

W02017/142561 EN 2017.08.24

(71)申请人 惠普发展公司,有限合伙企业
地址 美国德克萨斯州

(72)发明人 S·吴 P·赖特

(74)专利代理机构 中国专利代理(香港)有限公
司 72001

代理人 张凌苗 陈岚

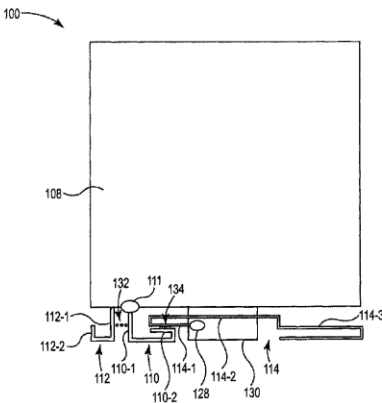
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)发明名称

天线部分

(57)摘要

在一个示例实现中,天线系统可以包括天线部分,所述天线部分包括天线的第一部分以接收射频(RF)信号。天线可以包括电容性地耦合到第一部分的第二部分,其中第二部分到第一部分的电容耦合增加了高频带谐振。天线可以包括连接到连接器的天线的第三部分。第三部分可以电容耦合到第一部分以激发宽的低频带谐振和高频带谐振。连接器可以是第三部分的接地。





(21)申请号 201680068754.8

(22)申请日 2016.11.14

(30)优先权数据

10-2015-0173203 2015.12.07 KR

(85)PCT国际申请进入国家阶段日

2018.05.24

(86)PCT国际申请的申请数据

PCT/KR2016/013100 2016.11.14

(87)PCT国际申请的公布数据

WO2017/099377 KO 2017.06.15

(71)申请人 三星电子株式会社

地址 韩国京畿道

(72)发明人 金亨泰 全承吉

(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

(51)Int.Cl.

H01Q 1/24(2006.01)

H01Q 1/38(2006.01)

H01Q 9/04(2006.01)

H01Q 9/42(2006.01)

H05K 5/00(2006.01)

H04M 1/02(2006.01)

权利要求书2页 说明书22页 附图15页

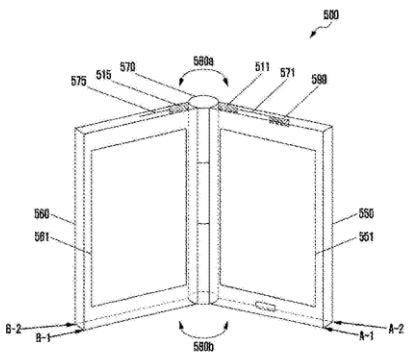
(54)发明名称

包括天线的电子设备

(57)摘要

根据各种示例,电子设备包括:外壳,所述外壳是可折叠外壳,并且包括:第一外壳部,包括第一表面和与所述第一表面相对的第二表面,第二外壳部,包括当沿第一方向折叠时与所述第一外壳部的所述第一表面面对的第一表面、以及当沿第二方向折叠时与所述第一外壳部的所述第二表面面对的第二表面,以及连接部,连接所述第一外壳部与所述第二外壳部;通信电路,设置在所述外壳内部;第一天线图案,设置在所述第一外壳部内部;第二天线图案,设置在所述第二外壳部内部;第一显示器,暴露于所述第一外壳部的所述第一表面;第二显示器,暴露于在所述第二外壳部的所述第一表面;第一导电构件,暴露于所述第一外壳部的所述第二表面,并电连接至所述第一天线图案;以及第二导电构件,暴露于所述第二外壳部的所述第二表面,并电连接至所述第二天线图案,其中所述通信电路电连接到所述第一天线图案和/或所述第二天线图案,以及

当所述外壳沿所述第二方向折叠时,所述第一导电构件和所述第二导电构件能够彼此电连接或耦接。





(12)发明专利申请



(10)申请公布号 CN 108292797 A

(43)申请公布日 2018.07.17

(21)申请号 201680069103.0

(74)专利代理机构 北京市柳沈律师事务所
11105

(22)申请日 2016.11.17

代理人 邵亚丽

(30)优先权数据

10-2015-0165488 2015.11.25 KR

(51)Int.Cl.

H01Q 1/24(2006.01)

(85)PCT国际申请进入国家阶段日

H01Q 9/04(2006.01)

2018.05.25

H03K 17/96(2006.01)

(86)PCT国际申请的申请数据

H05K 5/00(2006.01)

PCT/KR2016/013259 2016.11.17

(87)PCT国际申请的公布数据

W02017/090936 KO 2017.06.01

(71)申请人 三星电子株式会社

地址 韩国京畿道

(72)发明人 文晟填

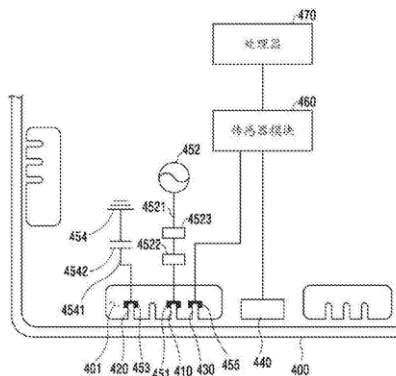
权利要求书2页 说明书17页 附图11页

(54)发明名称

天线设备和包括其的电子设备

(57)摘要

根据各种实施例,可以提供一种电子设备,其包括:壳体,具有多个表面;第一导电构件,形成多个表面中的至少一部分;第二导电构件,放置在壳体内部;第一传感器电路,用于提供指示与第一导电构件有关的第一电容值和/或第一电容值的改变的第一输出;第二传感器电路,用于提供指示与第二导电构件有关第二电容值和/或第二电容值的改变的第二输出;以及控制电路,用于接收来自第一传感器电路的第一输出和来自第二传感器电路的第二输出。另外,其他示例也是可能的。





(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108306117 A

(43)申请公布日 2018.07.20

(21)申请号 201711486978.3

H01Q 1/22(2006.01)

(22)申请日 2017.12.29

H01Q 1/24(2006.01)

(71)申请人 瑞声科技(新加坡)有限公司

地址 新加坡宏茂桥65街10号通聚科技大楼
1楼8号

(72)发明人 邱孝钧 王朋

(74)专利代理机构 广东广和律师事务所 44298

代理人 陈巍巍

(51)Int.Cl.

H01Q 23/00(2006.01)

H01Q 5/20(2015.01)

H01Q 5/307(2015.01)

H01Q 1/50(2006.01)

H01Q 1/36(2006.01)

H01Q 1/44(2006.01)

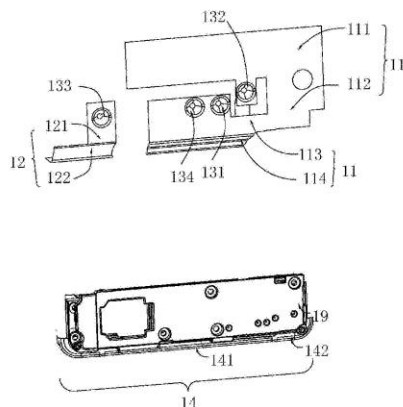
权利要求书2页 说明书5页 附图4页

(54)发明名称

一种天线系统及终端

(57)摘要

本发明实施例涉及通信领域,公开了一种天线系统及终端。本发明中,天线系统包括:第一辐射体、第二辐射体、馈电点、馈地点、第一金属边框和第二金属边框;第一金属边框和第二金属边框由位于终端中框第一短边上的第一断缝和第二断缝分割终端中框的整个金属边框得到,且第一金属边框与第一辐射体、第二辐射体电连接;其中,馈地点位于馈电点右侧。该天线系统在终端的天线净空区很少的情况下,调谐天线的频带的同时,能保持较好的性能,并且具有更宽的高频带宽,以满足多载波聚合的使用要求。





(21)申请号 201810054740.1

(22)申请日 2018.01.19

(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 胡莎莎

(74)专利代理机构 深圳翼盛智成知识产权事务
所(普通合伙) 44300

代理人 黄威

(51)Int. Cl.

H01Q 1/22(2006.01)

H01Q 1/24(2006.01)

H01Q 1/36(2006.01)

H01Q 1/50(2006.01)

H01Q 21/29(2006.01)

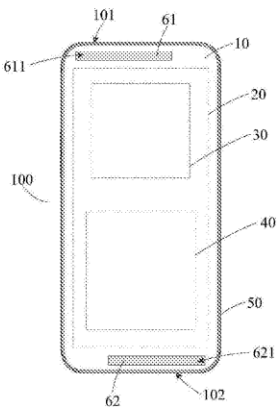
权利要求书1页 说明书7页 附图10页

(54)发明名称

电子设备

(57)摘要

本申请实施例提供一种电子设备,所述电子设备包括相对设置的第一端部和第二端部;所述
第一端部设置有第一天线,所述第一天线包括第
一天线辐射体,所述第一天线辐射体的自由端朝
第一方向延伸;所述第二端部设置有第二天线,
所述第二天线包括第二天线辐射体,所述第二天
线辐射体的自由端朝第二方向延伸;所述第一方
向与所述第二方向相反,所述第一天线的方向图
与所述第二天线的方向图互补。所述电子设备既
可以通过所述第一天线收发无线信号,也可以通
过所述第二天线收发无线信号,电子设备可以在
所述第一方向或所述第二方向稳定地实现无线
信号的收发,从而可以提高电子设备的通信稳定
性。





(21)申请号 201810055282.3
(22)申请日 2018.01.19
(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 贾玉虎
(74)专利代理机构 深圳翼盛智成知识产权事务
所(普通合伙) 44300
代理人 黄威
(51)Int.Cl.
H01Q 1/22(2006.01)
H01Q 1/24(2006.01)
H01Q 1/48(2006.01)
H01Q 1/50(2006.01)
H01Q 5/10(2015.01)

H01Q 5/28(2015.01)
H01Q 5/335(2015.01)
H01Q 5/50(2015.01)
H01Q 1/36(2006.01)

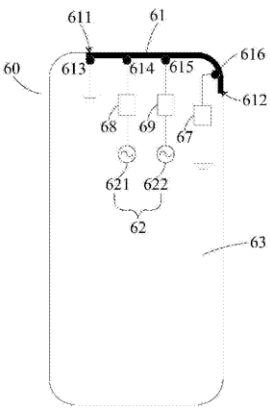
权利要求书2页 说明书7页 附图8页

(54)发明名称

天线装置及电子设备

(57)摘要

本申请实施例提供一种天线装置及电子设备,所述天线装置包括信号源以及辐射体;所述辐射体包括第一端部和第二端部,所述辐射体上设置有接地点、第一馈电点以及第二馈电点;所述接地点设置在所述第一端部,所述接地点接地;所述第一馈电点设置在所述第一端部与所述第二端部之间,所述第一馈电点与所述信号源电性连接;所述第二馈电点设置在所述第一端部与所述第二端部之间,所述第二馈电点与所述信号源电性连接。所述天线装置中,辐射体可以通过第一馈电点、第二馈电点分别馈入电信号,并向外界辐射不同的射频信号,并且可以保证辐射的不同射频信号之间的隔离度,从而可以简化电子设备的天线结构。





(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108321495 A

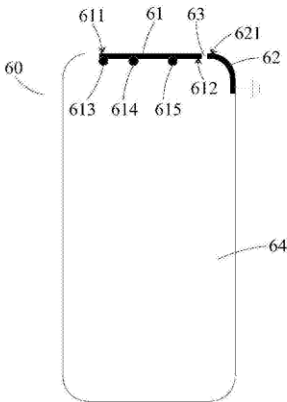
(43)申请公布日 2018.07.24

(21)申请号 201810060941.2
(22)申请日 2018.01.22
(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 贾玉虎
(74)专利代理机构 深圳翼盛智成知识产权事务
所(普通合伙) 44300
代理人 黄威
(51)Int. Cl.
H01Q 1/22(2006.01)
H01Q 1/24(2006.01)
H01Q 1/36(2006.01)
H01Q 1/48(2006.01)
H01Q 1/50(2006.01)
H01Q 1/52(2006.01)
H01Q 5/10(2015.01)
H01Q 5/28(2015.01)
H01Q 5/50(2015.01)

权利要求书2页 说明书8页 附图8页

(54)发明名称
天线组件、天线装置及电子设备

(57)摘要
本申请实施例提供一种天线组件、天线装置及电子设备,所述天线组件包括第一辐射体和第二辐射体;所述第一辐射体上设置有接地点、第一馈电点和第二馈电点,所述第一馈电点用于馈入第一电信号,所述第二馈电点用于馈入第二电信号;所述第二辐射体与所述第一辐射体之间设置有缝隙,所述第二电信号通过所述缝隙耦合至所述第二辐射体,以实现所述第二辐射体与所述第一辐射体的电磁耦合。所述天线组件中,第一辐射体、第二辐射体可以分别用于向外界发射不同频率的无线信号,并且所述第一辐射体与所述第二辐射体之间不会产生干扰,从而可以提高电子设备收发的不同频段无线信号之间的隔离度。





(21)申请号 201810096988.4

H01Q 5/10(2015.01)

(22)申请日 2018.01.31

H01Q 5/28(2015.01)

(71)申请人 北京小米移动软件有限公司

H01Q 5/328(2015.01)

地址 100085 北京市海淀区清河中街68号

H01Q 5/50(2015.01)

华润五彩城购物中心二期9层01房间

(72)发明人 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 林锦澜

(51)Int. Cl.

H01Q 1/22(2006.01)

H01Q 1/36(2006.01)

H01Q 1/44(2006.01)

H01Q 1/48(2006.01)

H01Q 1/50(2006.01)

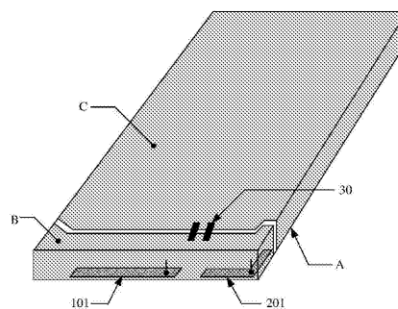
权利要求书3页 说明书9页 附图5页

(54)发明名称

天线系统及终端

(57)摘要

本公开是关于一种天线系统及终端,属于天线技术应用领域。所述天线系统设置在终端上,所述天线系统包括通信天线;所述通信天线包括:设置在所述终端的显示屏内侧的第一辐射单元,所述第一辐射单元的一端设置有第一馈电点,且所述第一辐射单元上设置有所述第一馈电点的一端接地;其中,所述终端的外壳包括间隔设置的顶框和下框,所述第一辐射单元位于所述顶框在所述显示屏的正投影区域内。本公开解决了相关技术中在终端中设置天线的复杂程度较高的问题。本公开用于在终端中设置天线。





(21)申请号 201810214042.3

(22)申请日 2018.03.15

(71)申请人 深圳市信维通信股份有限公司
地址 518000 广东省深圳市宝安区沙井街
道西环路1013号A、B栋

(72)发明人 李佳玉

(51)Int. Cl.

H01Q 1/24(2006.01)

H01Q 1/36(2006.01)

H01Q 1/38(2006.01)

H01Q 1/44(2006.01)

H01Q 1/50(2006.01)

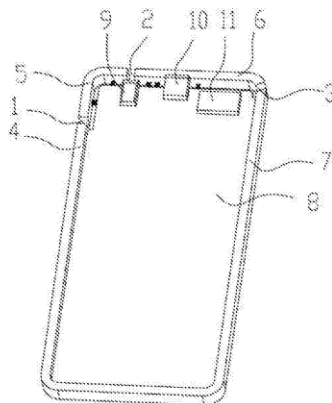
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)发明名称

一种金属边框天线

(57)摘要

本发明提供了一种金属边框天线,在小净空环境下利用两段金属框分别作为两个天线辐射体,利用两个天线分别覆盖LTE的低频(699MHz-960MHz)和高频(1710MHz-2690MHz),通过两天线的结合从而实现全频段的覆盖。本发明适用于目前全面屏、金属边框、小净空的手机天线设计,具有结构简单,易于实现的优点。



(43)申请公布日 2018.07.24

权利要求书2页 说明书7页 附图12页

CN 108321509 A



(21)申请号 201810006689.7

(22)申请日 2018.01.04

(71)申请人 瑞声科技(新加坡)有限公司
地址 新加坡宏茂桥65街10号通聚科技大楼
1楼8号

(72)发明人 韩莉 姜华

(74)专利代理机构 广东广和律师事务所 44298
代理人 陈巍巍

(51)Int.Cl.
H01Q 1/38(2006.01)
H01Q 1/12(2006.01)
H01Q 5/20(2015.01)
H01Q 5/50(2015.01)

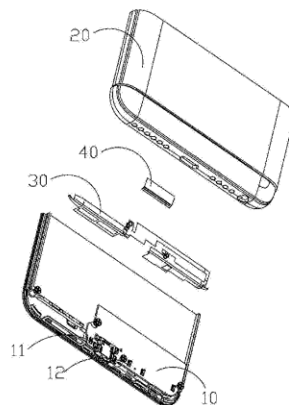
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)发明名称

一种天线系统及移动终端

(57)摘要

本发明涉及通信领域,公开了一种天线系统及移动终端。该天线系统包括设有馈电点和接地点的电路板、容置电路板的壳体,与馈电点和接地点接触导通且收容于壳体内部的天线辐射部;其中,电路板上设置有USB接口,天线辐射部至少部分位于USB接口的正上方;天线辐射部与壳体之间设置有金属调谐部,且金属调谐部位于USB接口的正上方以实现对天线辐射部的中高频调谐。本发明提供的天线系统及移动终端相对于现有技术而言,无需引入射频开关、调谐器等功耗器件,就能够拓宽所需频段带宽,实现通信全频段的覆盖,降低复杂度。





(12)发明专利申请

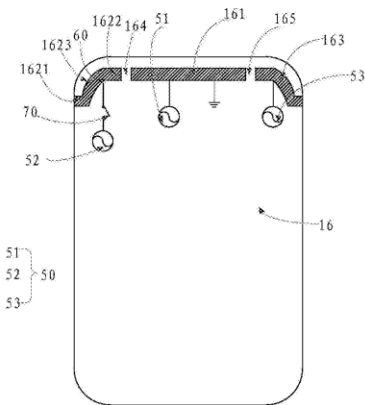
(10)申请公布号 CN 108321534 A
(43)申请公布日 2018.07.24

(21)申请号 201810055284.2
(22)申请日 2018.01.19
(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 胡莎莎
(74)专利代理机构 深圳翼盛智成知识产权事务
所(普通合伙) 44300
代理人 黄威
(51)Int. Cl.
H01Q 1/52(2006.01)
H01Q 1/50(2006.01)
H01Q 21/30(2006.01)
H01Q 1/22(2006.01)

权利要求书2页 说明书8页 附图11页

(54)发明名称
天线组件、电子设备及天线切换方法

(57)摘要
本申请实施例提供一种天线组件、电子设备及天线切换方法,其中天线组件包括:第一天线结构和第二天线结构,其中,所述第一天线结构作为主集天线,所述第二天线结构作为分集天线;射频模块,通过一控制开关与所述第二天线结构耦合;所述控制开关,用于根据第一天线结构的使用状态,控制第二天线结构与所述射频模块的连接关系。本申请实施例可以提高天线组件的天线性能。





(21)申请号 201810002362.2

(22)申请日 2015.06.12

(62)分案原申请数据

201510325327.0 2015.06.12

(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 冯斌 罗益州

(74)专利代理机构 广州三环专利商标代理有限
公司 44202

代理人 郝传鑫 熊永强

(51)Int. Cl.

H01Q 5/35(2015.01)

H01Q 5/50(2015.01)

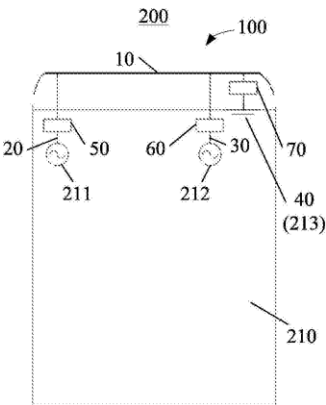
权利要求书2页 说明书7页 附图4页

(54)发明名称

天线系统及应用该天线系统的通信终端

(57)摘要

一种天线系统,包括辐射体、第一馈入端以及第一匹配电路,所述第一馈入端通过所述第一匹配电路与所述辐射体电性连接,所述第一馈入端用于接收第一馈入信号,所述天线系统在所述第一馈入信号的作用下工作于近场通信模式,所述第一匹配电路用于在所述天线系统工作于近场通信模式时抵消所述天线系统的原有感抗,并增加所述天线系统的电阻。所述天线系统可实现远场通信天线和近场通信天线共用。本发明还提供一种通信终端。





(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108336482 A

(43)申请公布日 2018.07.27

(21)申请号 201810074139.9

H01Q 5/307(2015.01)

(22)申请日 2018.01.25

H01Q 23/00(2006.01)

(71)申请人 维沃移动通信有限公司

H04B 1/00(2006.01)

地址 523860 广东省东莞市长安镇乌沙步
步高大道283号

H04B 1/401(2015.01)

(72)发明人 李日辉

(74)专利代理机构 北京银龙知识产权代理有限公司 11243

代理人 许静 黄灿

(51)Int.Cl.

H01Q 1/36(2006.01)

H01Q 1/48(2006.01)

H01Q 1/50(2006.01)

H01Q 1/24(2006.01)

H01Q 5/28(2015.01)

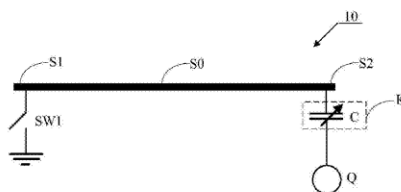
权利要求书2页 说明书8页 附图5页

(54)发明名称

一种天线组件、电子设备和天线配置方法

(57)摘要

本发明提供一种天线组件、电子设备和天线配置方法,其中天线组件包括:天线本体、第一开关、馈点电路和收发器;天线本体包括第一端部和第二端部,第一端部与第一开关的一端连接,第一开关的另一端接地,第二端部与馈点电路的一端连接,馈点电路的另一端与收发器连接;当第一开关闭合,天线本体与第一开关形成第一回路,第二端部形成天线末端;当第一开关断开,天线本体与馈点电路形成第二回路,第一端部形成天线末端。本发明中,通过第一开关的开合即能实现天线末端的切换,使得天线组件的通讯质量不受用户握持姿态的影响。通过较少的元器件即可便捷实现天线末端的切换,结构简单,减少占用的整机空间,也有利于降低天线的加工成本和调试难度。





(21)申请号 201810093499.3

(22)申请日 2018.01.29

(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 陈雷

(74)专利代理机构 深圳市威世博知识产权代理
事务所(普通合伙) 44280

代理人 贾凤涛

(51)Int. Cl.

H01Q 1/22(2006.01)

H01Q 1/36(2006.01)

H01Q 1/48(2006.01)

H01Q 1/50(2006.01)

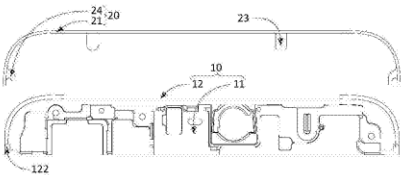
权利要求书1页 说明书9页 附图14页

(54)发明名称

一种中框组件、电子设备及其装配方法

(57)摘要

本申请公开了一种中框组件、电子设备及其装配方法。该中框组件包括中框和天线,中框包括中板和侧板,中板和侧板连接并形成容置空间;天线包括主体部,主体部胶合于侧板的背离容置空间一侧。通过上述方式,本申请能够简化中框组件的制作工艺及降低其生产成本。





(21)申请号 201810219828.4

H01Q 5/28(2015.01)

(22)申请日 2018.03.16

(71)申请人 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 王友保 郑国庆 肖顺

(74)专利代理机构 南京汇盛专利商标事务所
(普通合伙) 32238

代理人 张立荣 赵超

(51)Int. Cl.

H01Q 1/24(2006.01)

H01Q 1/38(2006.01)

H01Q 1/48(2006.01)

H01Q 1/50(2006.01)

H01Q 5/10(2015.01)

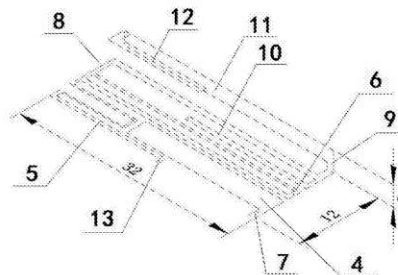
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)发明名称

一种立体结构八频段手机天线

(57)摘要

本发明公开了一种立体结构八频段手机天线,包括介质基板、金属地板和天线结构,金属地板和天线结构分别设于介质基板上且位于介质基板同一侧;所述天线结构包括L型馈电枝节、地板引出枝节和环形耦合枝节;所述L型馈电枝节通过设于其端部的馈电点与金属地板连接;所述地板引出枝节包括蛇形主体枝节和于主体枝节端部分叉的第一、第二末端枝节,第一末端枝节其长枝节所在平面与主体枝节所在平面垂直、短枝节所在平面与主体枝节所在平面平行,蛇形主体枝节的另一端为与金属地板连接的接地点;所述环形耦合枝节为U型,U型端部连接在蛇形主体枝节上。该天线不需要额外的集总元件,生产方便,结构更紧凑,且通信频段覆盖广。





(21)申请号 201710048013.X

(22)申请日 2017.01.20

(71)申请人 上海莫仕连接器有限公司

地址 200131 上海市浦东新区外高桥保税区英伦路889号

申请人 上海大学

(72)发明人 杨广立 李伟昕 于玉梅 汤小俊
沈华丰

(74)专利代理机构 上海隆天律师事务所 31282
代理人 钟宗 盛晓颖

(51)Int. Cl.

H01Q 1/36(2006.01)

H01Q 1/44(2006.01)

H01Q 21/28(2006.01)

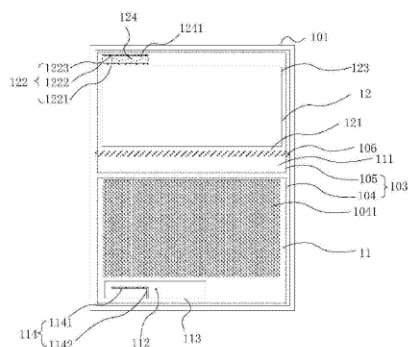
权利要求书2页 说明书9页 附图7页

(54)发明名称

一种多入多出天线装置以及移动通信设备

(57)摘要

本发明提供了一种多入多出天线装置以及移动通信设备,包括金属壳体以及金属片,金属壳体包括一体成型的金属背板和金属边框,金属边框环绕金属背板,金属片与金属壳体合围形成金属腔体,金属腔体包括用于放置电池组件的电池区域以及电池区域以外的非电池区域,金属挡墙设置于金属壳体与金属片之间,金属挡墙将金属腔体分隔为第一腔体和第二腔体,第一腔体包含电池区域,第一馈电单元向第一腔体馈电形成第一天线,第二馈电单元向第二腔体馈电形成第二天线。本发明的多入多出天线装置以及移动通信设备通过第一天线以及第二天线组成高隔离度的MIMO天线装置,从而实现在全金属外壳的情况下进行通信。





(21)申请号 201710849533.0

H01Q 1/50(2006.01)

(22)申请日 2017.09.20

(30)优先权数据

1750418 2017.01.19 FR

1750419 2017.01.19 FR

(71)申请人 意法半导体(图尔)公司

地址 法国图尔

(72)发明人 B·博内特

(74)专利代理机构 北京市金杜律师事务所

11256

代理人 王茂华 张曦

(51)Int. Cl.

H01Q 1/36(2006.01)

H01Q 1/24(2006.01)

H01Q 1/48(2006.01)

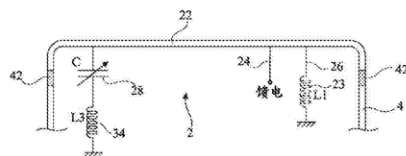
权利要求书2页 说明书5页 附图2页

(54)发明名称

用于移动通信设备的天线

(57)摘要

一种用于移动通信设备的天线。本发明涉及一种天线,包括:伸长的导电带;天线插座;到大地的连接;可调节电容的至少一个第一电容性元件;以及与第一电容性元件串联的至少一个第一电感性元件。





(21)申请号 201810006684.4
(22)申请日 2018.01.04
(71)申请人 瑞声科技(新加坡)有限公司
地址 新加坡宏茂桥65街10号通聚科技大楼1楼8号
(72)发明人 邱孝钧 刘文波
(74)专利代理机构 广东广和律师事务所 44298
代理人 陈巍巍
(51)Int.Cl.
H01Q 1/36(2006.01)
H01Q 1/38(2006.01)
H01Q 1/44(2006.01)
H01Q 1/48(2006.01)
H01Q 1/50(2006.01)
H01Q 5/28(2015.01)
H01Q 5/335(2015.01)
H01Q 5/50(2015.01)
H01Q 1/24(2006.01)
H01Q 1/22(2006.01)

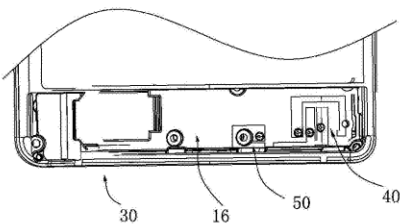
权利要求书2页 说明书6页 附图7页

(54)发明名称

一种天线系统及移动终端

(57)摘要

本发明实施例涉及通信领域,公开了一种天线系统及移动终端。本发明中,天线系统包括:由馈电点馈电的第一辐射部和第二辐射部;第一辐射部由第一短轴边框形成,第二辐射部由与第一短轴边框间隔设置的金属化图案层形成,并设置于电路板背离金属中框一侧的空间内,其包括第一辐射体和与第一辐射体间隔设置的第二辐射体;第一辐射体与馈电点和第一接地点电连接;第二辐射体与第二接地点电连接;第二辐射体与第一辐射体电磁耦合;该天线系统使得终端能够在天线净空区很少的情况下实现良好的辐射性能。





(21)申请号 201810006688.2

(22)申请日 2018.01.04

(71)申请人 瑞声科技(新加坡)有限公司

地址 新加坡宏茂桥65街10号通聚科技大楼
1楼8号

(72)发明人 韩莉 姜华

(74)专利代理机构 广东广和律师事务所 44298

代理人 陈巍巍

(51)Int.Cl.

H01Q 1/36(2006.01)

H01Q 1/48(2006.01)

H01Q 1/50(2006.01)

H01Q 1/24(2006.01)

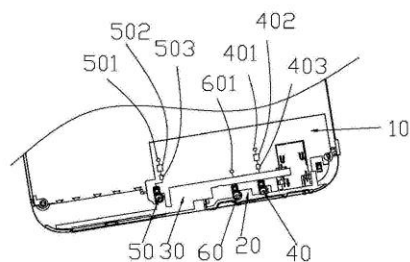
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)发明名称

一种天线系统及移动终端

(57)摘要

本发明涉及通信领域,公开了一种天线系统及移动终端。该天线系统包括第一天线辐射部、第二天线辐射部和设有第一射频开关、第二射频开关、第一匹配电路、第二匹配电路、馈电点、第一接地点和第二接地点的电路板;馈电点与第一天线辐射部电连接以使第一天线辐射部实现馈电,第一射频开关一端电连接至第一接地点,另一端通过接入第一匹配电路连接至第一天线辐射部以使第一天线辐射部实现接地;第二射频开关一端电连接至第二接地点,另一端通过接入第二匹配电路连接至第二天线辐射部以使第二天线辐射部实现接地,第二天线辐射部与第一天线辐射部间隔设置以实现电磁耦合。本发明提供的天线系统及移动终端,兼具频带宽、高性能的同时兼具低实现成本。





(21)申请号 201810108411.0

H01Q 23/00(2006.01)

(22)申请日 2018.02.02

H04B 7/06(2006.01)

H04B 7/08(2006.01)

(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 向元彬

(74)专利代理机构 深圳翼盛智成知识产权事务
所(普通合伙) 44300

代理人 黄威

(51)Int. Cl.

H01Q 1/36(2006.01)

H01Q 1/50(2006.01)

H01Q 1/24(2006.01)

H01Q 1/22(2006.01)

H01Q 21/00(2006.01)

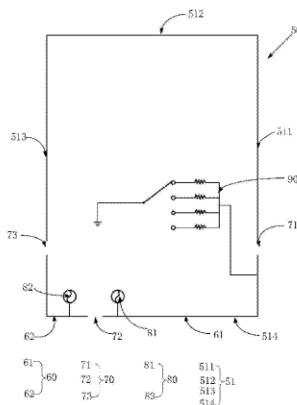
权利要求书2页 说明书8页 附图9页

(54)发明名称

天线组件、电子设备及天线切换方法

(57)摘要

本申请实施例提供一种天线组件、电子设备及天线切换方法,其中天线组件包括:金属边框以及辐射体,所述金属边框上设有第一断缝、第二断缝以及第三断缝,所述辐射体包括第一辐射体和第二辐射体,所述第一辐射体设置在所述第一断缝与第二断缝之间,所述第二辐射体设置在所述第二断缝与所述第三断缝之间;其中,所述天线组件还包括第一馈源、第二馈源、调谐开关以及切换开关,所述第一馈源与所述第一辐射体电连接,所述调谐开关与所述第一断缝相邻设置,所述调谐开关一端与所述第一辐射体电连接、另一端接地,所述第二馈源与第二辐射体电连接;所述切换开关用于切换第一辐射体和第二辐射体的辐射状态。本申请实施例可以提高天线组件的天线性能。





(21)申请号 201810082790.0

(22)申请日 2018.01.29

(71)申请人 维沃移动通信有限公司

地址 523860 广东省东莞市长安镇乌沙步
步高大道283号

(72)发明人 马超伟 侯梓鹏

(74)专利代理机构 北京银龙知识产权代理有限公司 11243

代理人 许静 黄灿

(51)Int. Cl.

H01Q 23/00(2006.01)

H01Q 1/36(2006.01)

H01Q 5/10(2015.01)

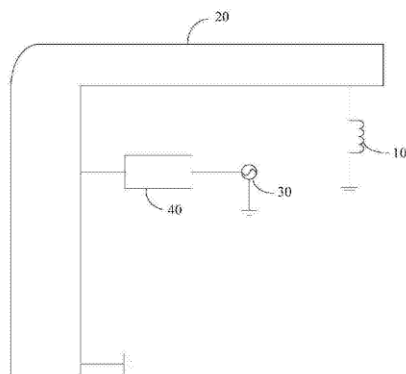
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种天线及移动终端

(57)摘要

本发明提供一种天线及移动终端,所述天线应用于移动终端中,所述天线包括谐振臂、调谐电感、匹配电路及馈源端,所述谐振臂的一端接地,所述谐振臂的另一端连接所述调谐电感的一端,所述调谐电感的另一端接地,所述匹配电路的一端连接所述馈源端,所述匹配电路的另一端连接所述谐振臂,且所述匹配电路位于所述谐振臂的接地端与所述调谐电感之间;所述谐振臂的长度与所述调谐电感的电感量呈负相关。本发明提供的技术方案解决了现有的移动终端中天线占用空间较多的问题。





(21)申请号 201810124982.3

(22)申请日 2018.02.07

(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 刘国林 向元彬

(74)专利代理机构 深圳翼盛智成知识产权事务
所(普通合伙) 44300

代理人 黄威

(51)Int. Cl.

H01Q 23/00(2006.01)

H01Q 5/10(2015.01)

H01Q 3/34(2006.01)

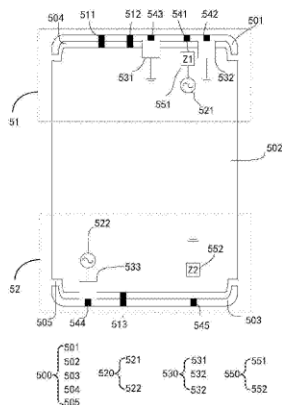
权利要求书2页 说明书11页 附图11页

(54)发明名称

天线组件、电子设备及天线控制方法

(57)摘要

本申请实施例提供一种天线组件、电子设备
及天线控制方法,其中天线组件包括第一天线结
构以及第二天线结构,其中所述第一天线结构
和/或第二天线结构设有匹配电路,所述匹配电
路包括可变电容;所述可变电容的电容值根据所
述第一天线结构和/或第二天线结构当前所处的
工作谐振频率进行切换,以使所述第一天线结构
与第二天线结构之间的谐振频率不同。本申请实
施例利用可变电容调节天线的谐振频率,以使得
多天线间的谐振频率不同,从而减少多天线间的
干扰,进而提高天线的辐射质量。





(21)申请号 201710083519.4

(22)申请日 2017.02.16

(30)优先权数据

106102373 2017.01.23 TW

(71)申请人 广达电脑股份有限公司

地址 中国台湾桃园市

(72)发明人 蔡谨隆 洪崇庭 邓颖聪 李冠贤

罗中宏 江经海 曾怡菱

(74)专利代理机构 北京市柳沈律师事务所

11105

代理人 陈小雯

(51)Int.Cl.

H01Q 1/22(2006.01)

H01Q 1/52(2006.01)

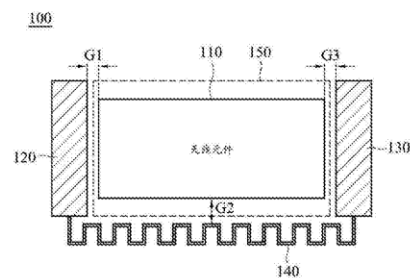
权利要求书1页 说明书5页 附图6页

(54)发明名称

移动装置

(57)摘要

本发明公开一种移动装置,包括:一天线元件、一第一感测金属部、一第二感测金属部,以及一金属连接线。该天线元件可涵盖一操作频带。该金属连接线耦接于该第一感测金属部和该第二感测金属部之间,其中该金属连接线的一共振频率未落于该天线元件的该操作频带之内。





(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207677056 U

(45)授权公告日 2018.07.31

(21)申请号 201721581551.7

H01Q 1/38(2006.01)

(22)申请日 2017.11.23

H01Q 1/42(2006.01)

(73)专利权人 武汉泽塔电气科技有限公司

地址 430070 湖北省武汉市东湖新技术开
发区关山二路特一号武汉国际企业中
心3栋1层03号1004室

(72)发明人 胡品健

(74)专利代理机构 武汉智嘉联合知识产权代理

事务所(普通合伙) 42231

代理人 黄君军

(51)Int. Cl.

H01Q 1/12(2006.01)

H01Q 1/22(2006.01)

H01Q 1/50(2006.01)

H01Q 19/10(2006.01)

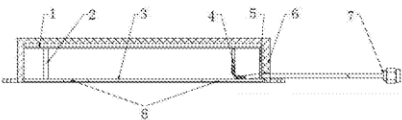
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种定向天线

(57)摘要

本实用新型涉及一种定向天线,包括辐射体、支撑柱、反射板、馈电巴伦、短路体、外壳、馈电电缆组件和磁铁,所述辐射体、支撑柱、馈电巴伦、短路体设于所述外壳内,所述反射板和磁铁设于所述外壳的底部,所述辐射体、反射板和短路体均为高频PCB板。该定向天线解决了金属机壳内部的无线传感而设计,体积微小,具有较大的辐射角,直接磁铁固定,不用对金属机壳进行任何改变直接安装,且解决了天线匹配问题,有一段馈电巴伦,能有效的提升天线性能。





(21)申请号 201711479525.8

(22)申请日 2017.12.29

(71)申请人 瑞声精密制造科技(常州)有限公司

地址 213167 江苏省常州市武进高新技术
开发区

(72)发明人 严伟 韩洪娟 岳月华 李树明

(51)Int. Cl.

H01Q 1/24(2006.01)

H01Q 1/44(2006.01)

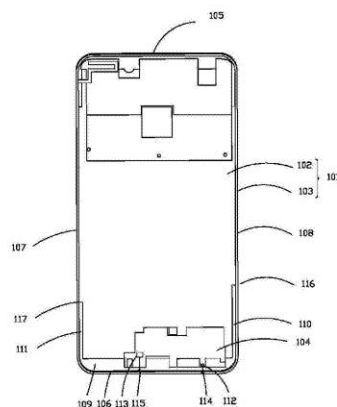
权利要求书1页 说明书5页 附图3页

(54)发明名称

一种金属边框的手机天线

(57)摘要

本发明实施例涉及通信技术领域,公开了一种金属边框的手机天线,包括:金属外壳、设于金属外壳内且具有接地点的电路板以及设于电路板上的天线部分,金属外壳包括金属中框以及金属边框。金属边框分为顶部边框、底部边框、左侧边框和右侧边框,金属中框靠近底部边框开设有第一缝隙,金属中框靠近右侧边框开设有第二缝隙。天线部分包括设置在电路板上的馈电点和调谐开关电路,馈电点和调谐开关电路分别与底部边框电连接。通过将金属边框的一部分作为天线辐射体,使手机金属中框和金属边框无断缝。避免了手机金属边框的强度由于切割的原因而造成强度的减弱,节省了现有技术中由于切割和注塑过程中造成的成本的增加。





(12)发明专利申请

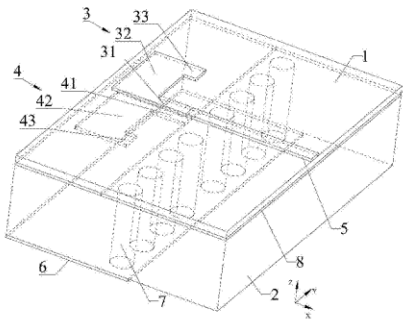
(10)申请公布号 CN 108346855 A
(43)申请公布日 2018.07.31

(21)申请号 201810175274.2
(22)申请日 2018.03.02
(71)申请人 深圳市信维通信股份有限公司
地址 518000 广东省深圳市宝安区沙井街道西环路1013号A、B栋
(72)发明人 陈少波 赵安平
(74)专利代理机构 深圳市博锐专利事务所
44275
代理人 张明
(51)Int. Cl.
H01Q 1/38(2006.01)
H01Q 1/48(2006.01)
H01Q 1/50(2006.01)
H01Q 1/24(2006.01)

权利要求书1页 说明书5页 附图4页

(54)发明名称
一种毫米波天线单体

(57)摘要
本发明公开了一种毫米波天线单体,包括层叠的第一绝缘载体和第二绝缘载体,第一绝缘载体远离第二绝缘载体的一侧设有第一辐射臂,第一辐射臂与馈电传输线电连接;第一绝缘载体和第二绝缘载体之间设有第二辐射臂,第二绝缘载体远离第一绝缘载体的一侧设有接地板,第二绝缘载体上设有第一金属化孔,第一金属化孔的两端分别与第二辐射臂及接地板电连接。利用第一金属化孔与接地板形成L字型的金属地使得本毫米波天线单体集成在手持设备(手机、平板电脑、智能手表等)中后,手持设备内部无需设置净空,可降低手持设备整体设计的复杂度;本毫米波天线单体的工作频段宽,增益高,组成毫米波阵列天线时性能优良。





(21)申请号 201710055400.6

(22)申请日 2017.01.25

(71)申请人 华为技术有限公司

地址 518129 广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼

(72)发明人 施学良 温怀林 王俊

(74)专利代理机构 广州三环专利商标代理有限公司 44202

代理人 郝传鑫 熊永强

(51)Int. Cl.

H01Q 1/52(2006.01)

H01Q 1/38(2006.01)

H01Q 1/22(2006.01)

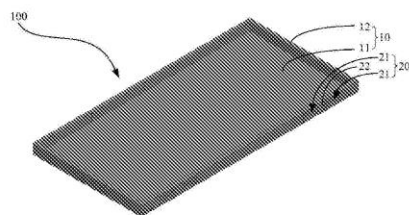
权利要求书1页 说明书5页 附图2页

(54)发明名称

一种天线组件及终端

(57)摘要

本发明的所述的一种天线组件,通过所述金属罩体将终端内部组件与设于所述金属罩体的外表面的天线隔离开,隔离了终端内部元器件与天线之间的电磁影响。并实现了天线的小的净空面积,从而极大的提高了所述移动终端内部的空间利用率。进一步的,通过去耦区域连接两个相邻的对称设计的子天线,实现了在增加天线数量的同时降低天线之间的互耦作用。进一步的,通过在相邻的两个的所述天线组之间进一步的布局与所述天线组极化方式相交的所述第二天线,进一步在降低天线之间互耦作用的同时,增加所述移动终端内部的天线数量。





(21)申请号 201810085533.2

H01Q 1/24(2006.01)

(22)申请日 2018.01.29

(71)申请人 维沃移动通信有限公司

地址 523860 广东省东莞市长安镇乌沙步
步高大道283号

(72)发明人 陶延辉

(74)专利代理机构 北京银龙知识产权代理有限公司 11243

代理人 许静 黄灿

(51)Int. Cl.

H01Q 23/00(2006.01)

H01Q 5/10(2015.01)

H01Q 5/30(2015.01)

H01Q 5/50(2015.01)

H01Q 1/50(2006.01)

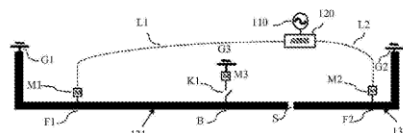
权利要求书1页 说明书8页 附图4页

(54)发明名称

一种天线和移动终端

(57)摘要

本发明提供一种天线和移动终端,其中,天线包括:馈源、合路器、天线辐射体、第一天线开关、第一匹配网络、第二匹配网络以及第三匹配网络;天线辐射体上设置有一断缝,天线辐射体通过断缝形成第一辐射体和第二辐射体;合路器的输入端与馈源连接,合路器的第一输出端与第一匹配网络的第一端连接,合路器的第二输出端与第二匹配网络的第一端连接;第一匹配网络的第二端与第一辐射体连接,第二匹配网络的第二端与第二辐射体连接;第一天线开关的第一端与第一辐射体连接,第一天线开关的第二端与第三匹配网络的第一端连接;第三匹配网络的第二端接地。本发明能够在实现多CA的同时并能够更好地兼顾各个模态的带宽,并能够适用于高屏占比的移动终端。



(43)申请公布日 2018.07.31

(74)专利代理机构 北京市柳沈律师事务所
11105

代理人 张波

(51) Int.Cl.

H01Q 1/24(2006.01)

H01Q 1/38(2006.01)

H01Q 9/04(2006.01)

H01Q 9/42(2006.01)

W02017/082686 K0 2017.05.18

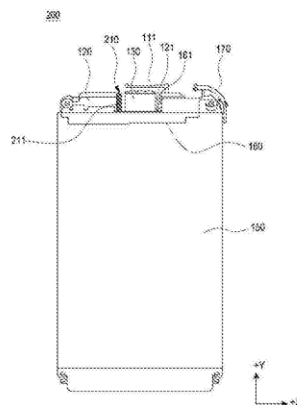
地址 韩国京畿道

(72)发明人 廉正焕 姜奉秀 郑埭薰

权利要求书1页 说明书13页 附图13页

天线装置和包括该天线装置的电子装置

根据本发明各种实施例的一种电子装置,包括:导电内部模块,多个层堆叠在其中;电开口部分,当堆叠所述导电内部模块时,所述电开口部分形成在所述导电内部模块的边缘的至少一部分中;以及天线模块,其设置在所述电开口的周边,其中,所述天线模块可以包括形成在形成所述导电内部模块的多个层中的至少一个上的馈电部分和连接到所述馈电部分并设置在至少一个电开口周围的导体图案。电子装置可以根据实施例不同地实现。





(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108352601 A

(43)申请公布日 2018.07.31

(21)申请号 201680066296.4

高敬培 金东焕 金兑圭 千载奉

(22)申请日 2016.11.11

(74)专利代理机构 北京市立方律师事务所

(30)优先权数据

10-2015-0159674 2015.11.13 KR

10-2016-0043135 2016.04.08 KR

代理人 李娜

(85)PCT国际申请进入国家阶段日

2018.05.11

(86)PCT国际申请的申请数据

PCT/KR2016/012956 2016.11.11

(87)PCT国际申请的公布数据

WO2017/082659 EN 2017.05.18

(51)Int. Cl.

H01Q 1/24(2006.01)

H01Q 1/38(2006.01)

H01Q 5/40(2006.01)

H04M 1/02(2006.01)

H01Q 1/22(2006.01)

H01Q 9/04(2006.01)

H01Q 9/42(2006.01)

(71)申请人 三星电子株式会社

地址 韩国京畿道

(72)发明人 金在炯 林宰皓 金浩生 文济善

洪星烈 李灵钟 方镇奎 李翰彬

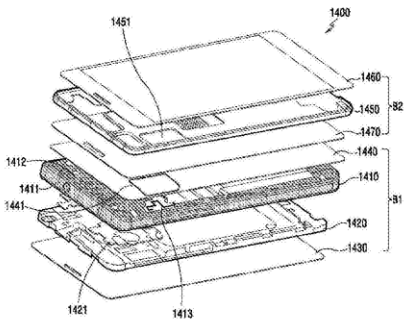
权利要求书2页 说明书26页 附图31页

(54)发明名称

天线装置和包括天线装置的电子设备

(57)摘要

提供了一种电子设备。所述电子设备包括：第一壳体；第二壳体；设置在所述第一壳体上的第一显示器和设置在所述第二壳体上的第二显示器；连接构件，所述连接构件被构造造成将所述第一壳体耦接到所述第二壳体使得所述第一壳体和所述第二壳体可相对于彼此折叠，并且，当所述第一壳体和所述第二壳体朝向彼此折叠时第二表面和第四表面彼此面对；第一导电元件，所述第一导电元件设置在所述第一壳体内并且在所述第二表面与所述第一显示器之间；以及中间导电板，所述中间导电板设置在所述第二壳体内并且在所述第四表面与所述第二显示器之间，所述中间导电板具有在所述第一壳体和所述第二壳体处于折叠构型时面对所述第一导电元件的开口。





(43)申请公布日 2018.07.31

公司 11021

10-2015-0159948 2015.11.13 KR

H01Q 9/42(2006.01)

2018.05.10

H01Q 1/24(2006.01)

(86)PCT国际申请的申请数据

PCT/KR2016/012587 2016.11.03

(87)PCT国际申请的公布数据

W02017/082585 K0 2017.05.18

(71) 申请人 三星电子株式会社

地址 韩国京畿道

(72)发明人 申龙周 潘柱昊 金英柱

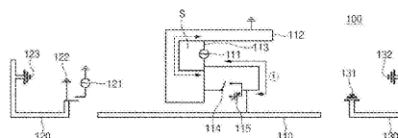
权利要求书2页 说明书17页 附图15页

(54)发明名称

包括天线的电子设备

(57)摘要

一种电子设备,包括:天线,所述天线包括接地部分、馈送部分和辐射器;以及插入在馈送部分和辐射器之间的第一开关。通过将馈送部分连接到辐射器的第一路径、第二路径或第三路径来发送通过馈送部分供应的信号。第一开关被配置为改变第二路径和第三路径的连接状态,并且第三路径包括可变电容器。





(12)发明专利申请



(10)申请公布号 CN 108352621 A
(43)申请公布日 2018.07.31

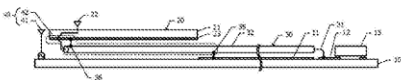
(21)申请号 201680060086.4	(74)专利代理机构 北京集佳知识产权代理有限公司 11227
(22)申请日 2016.09.07	代理人 苗莹 金世煜
(30)优先权数据 2015-202531 2015.10.14 JP	(51)Int. Cl. H01Q 21/28(2006.01) H01Q 1/38(2006.01) H01Q 1/46(2006.01) H01Q 5/10(2006.01) H01Q 5/35(2006.01) H01Q 5/378(2006.01)
(85)PCT国际申请进入国家阶段日 2018.04.13	
(86)PCT国际申请的申请数据 PCT/JP2016/076334 2016.09.07	
(87)PCT国际申请的公布数据 W02017/064947 JA 2017.04.20	
(71)申请人 株式会社村田制作所 地址 日本京都府	
(72)发明人 伊泽正裕	

权利要求书1页 说明书7页 附图8页

(54)发明名称
天线装置

(57)摘要

本发明在主基板配置有第1接地导体。在天线模块配置有第1天线和相对于第1天线作为接地电极工作的第2接地导体。包含芯线和外部导体的同轴缆线对第1天线进行供电。该外部导体在第1位置与第1接地导体电连接,在第2位置与第2接地导体连接。包含供电元件和寄生元件的第2天线以比第1天线的工作频率低的频率工作。第2接地导体和从第1位置到第2位置的外部导体兼作第2天线的寄生元件。





(21)申请号 201721332789.6

(22)申请日 2017.10.13

(73)专利权人 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 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 1/44(2006.01)

H01Q 1/50(2006.01)

H01Q 21/00(2006.01)

H01Q 21/30(2006.01)

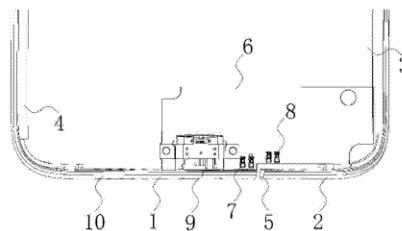
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种移动终端及其天线结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种天线结构,包括若干分别用于发射、接收多个频段无线电信号的天线、分别对应最低频天线的多个匹配电路以及调谐开关,调谐开关设置为单刀多掷开关,调谐开关的公共端接最低频天线的馈点,调谐开关的匹配端用于切换至相应的匹配电路;天线包括低频天线以及中高频天线,中高频天线与低频天线之间保持防止互扰的隔离度,隔离度大于15dB。本实用新型还公开了一种包括上述天线结构的移动终端。既保证了移动终端天线的辐射发射接收性能,又保证了移动终端造型设计的美观性,提升了用户体验。





(21)申请号 201721869721.1

(22)申请日 2017.12.27

(73)专利权人 歌尔科技有限公司

地址 266100 山东省青岛市崂山区北宅街
道投资服务中心308室

(72)发明人 杨彦丽 王江昆 徐才茂

(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 王学强

(51)Int. Cl.

H01Q 1/50(2006.01)

H01Q 1/36(2006.01)

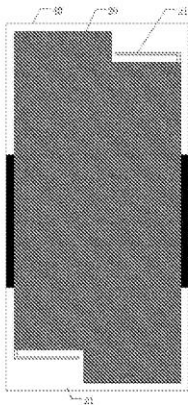
权利要求书1页 说明书6页 附图4页

(54)实用新型名称

一种MIMO天线及具有金属边框的电子产品

(57)摘要

本实用新型公开了一种MIMO天线,应用于具有金属边框的电子产品,包括介质板、设置于介质板一面的接地板、设置于介质板另一面的至少两个天线辐射单元,天线辐射单元包括馈电分支和短路分支,并与接地板上对应的接地金属贴片馈电,金属边框与接地板的缝隙设置有与天线辐射单元数量相同的接地片以将金属边框的电流引入接地板。通过设置接地片,在加载激励时,能够将金属边框的电流引入接地板,避免电流通过人体而造成天线性能下降。另外,本天线保证了金属边框的完整性,增强了电子产品整体的稳定性,最后,天线辐射单元采用耦合馈电方式使得MIMO天线所占用的面积较小。本实用新型所公开的具有金属边框的电子产品,同样具有上述有益效果。





(21)申请号 201721649763.4

(22)申请日 2017.11.30

(73)专利权人 东莞信太精密电子有限公司

地址 523981 广东省东莞市沙田镇齐沙村
轮渡路信太工业园

(72)发明人 高荣

(74)专利代理机构 东莞市永桥知识产权代理事
务所(普通合伙) 44400

代理人 何新华

(51)Int. Cl.

H01Q 23/00(2006.01)

H01Q 1/50(2006.01)

H01Q 1/24(2006.01)

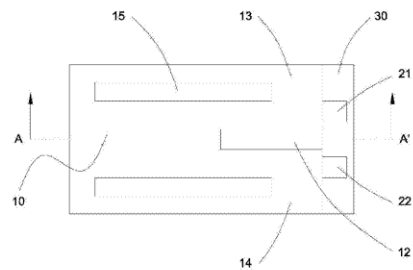
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种内置式手机天线

(57)摘要

本实用新型提供一种内置式手机天线,包括天线板,天线板的一侧电连接有馈电部和馈地部,馈电部与馈地部之间设有间隔;天线板至少一面固定有增幅层,增幅层的纵截面呈波浪形或锯齿形。本实用新型一种内置式手机天线设置特殊的结构,能够降低天线的损耗,有效增强天线辐射电磁波的能力,并有效提升天线的增益,天线信号的传输性能好、辐射效率高、带宽大,结构简单紧凑,天线的性能良好,符合市场需求。





(21)申请号 201721476318.2

(22)申请日 2017.11.07

(73)专利权人 山西大学

地址 030006 山西省太原市小店区坞城路
92号山西大学科技楼803

(72)发明人 韩丽萍 韩国瑞 成根 张文梅

(74)专利代理机构 山西五维专利事务所(有限
公司) 14105

代理人 茹壮花

(51)Int. Cl.

H01Q 1/38(2006.01)

H01Q 1/50(2006.01)

H01Q 1/42(2006.01)

H01Q 5/20(2015.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

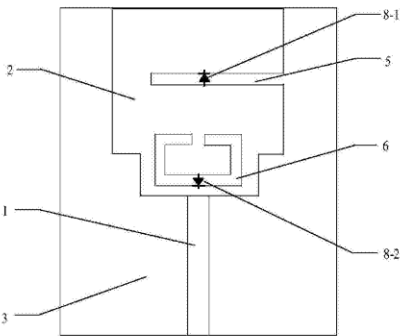
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种陷波可控超宽带天线

(57)摘要

本实用新型属于通信系统中的天线技术领域，具体涉及一种陷波可控超宽带天线。包括微带馈线、辐射单元、介质基板、接地板；微带馈线、辐射单元为上层，介质基板为中间层位于微带馈线、辐射单元的下方，接地板为下层位于介质基板的下方；在辐射单元上开设有开路缝隙和开口谐振环，且开路缝隙从辐射单元的右侧边缘延伸至辐射单元内；在所述接地板开设有第一开口谐振环、第二开口谐振环；在所述开路缝隙和开口谐振环上分别加载第一PIN二极管和第二PIN二极管；在所述第一开口谐振环和第二开口谐振环上分别加载第三PIN二极管和第四PIN二极管。本实用新型能够实现超宽带、单频带陷波、双频带陷波和三频带陷波，结构简单，适用于超宽带无线通信系统。





(12)实用新型专利

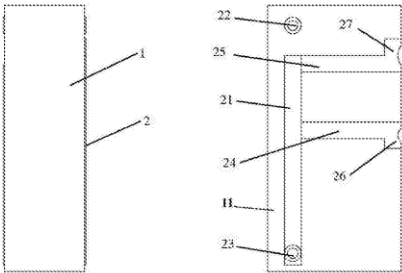
(10)授权公告号 CN 207611864 U
(45)授权公告日 2018.07.13

(21)申请号 201721496451.4
(22)申请日 2017.11.10
(73)专利权人 芯海科技(深圳)股份有限公司
地址 518067 广东省深圳市南山区南海大道1079号花园城数码大厦A座9层
(72)发明人 黄文雅
(74)专利代理机构 深圳市凯达知识产权事务所
44256
代理人 刘大弯
(51)Int. Cl.
H01Q 1/38(2006.01)
H01Q 1/50(2006.01)
H01Q 9/04(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2.4G贴片微带天线

(57)摘要
本实用新型公开了一种2.4G贴片微带天线,包括有基板和天线,所述基板具有复数个,且所述复数个基板并排设置,所述天线包括有复数个接收片,所述接收片设置在基板之间,且所述接收片电连接在一起。本实用新型可以大幅降低2.4G贴片微带天线的尺寸,又能保证天线的性能。





(21)申请号 201721654963.9

(22)申请日 2017.11.30

(73)专利权人 东莞信太精密电子有限公司

地址 523981 广东省东莞市沙田镇齐沙村
轮渡路信太工业园

(72)发明人 高荣

(74)专利代理机构 东莞市永桥知识产权代理事
务所(普通合伙) 44400

代理人 何新华

(51)Int. Cl.

H01Q 1/24(2006.01)

H01Q 23/00(2006.01)

H01Q 3/22(2006.01)

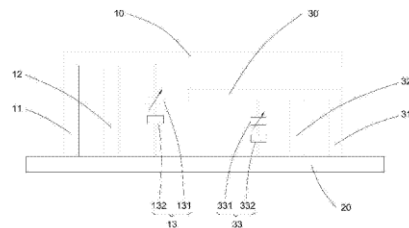
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种可调频手机天线

(57)摘要

本实用新型提供一种可调频手机天线,包括第一天线,第一天线电连接有第一馈电线和第一馈地线,第一馈电线和第一馈地线电连接有PCB板,PCB板与第一天线之间还电连接有第一调频模块,PCB板上还电连接有第二馈电线和第二馈地线,第二馈电线和第二馈地线上电连接有第二天线,第一天线与第二天线之间设有间隔;第二天线位于第一天线的下方,第一天线在PCB板上的投影为第一投影,第二天线在PCB板上的投影为第二投影,第二投影位于第一投影内。本实用新型设置合理的结构,能够适配一个带宽大的频段或同时适配两个频段,天线的谐振点可以自由调节,且整体结构紧凑,符合市场小型化的需求。





(21)申请号 201721407017.4

(22)申请日 2017.10.27

(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 王君翊 胡沥

(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 黄超宇 胡晶

(51)Int. Cl.

H01Q 1/36(2006.01)

H01Q 1/50(2006.01)

H01Q 1/52(2006.01)

H01Q 1/24(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

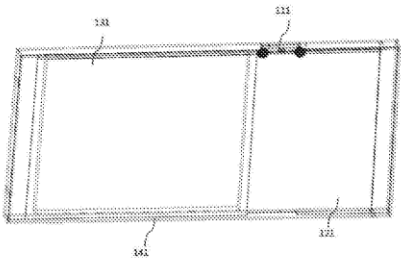
权利要求书2页 说明书9页 附图12页

(54)实用新型名称

一种用于金属环手机的紧凑型双天线单元及其MIMO天线系统

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于金属环手机的紧凑型双天线单元及其MIMO天线系统,包括PCB板、天线支架、第一金属片、第二金属片、第一缝隙、第二缝隙、寄生辐射片、回地连接条、第一匹配网络、解耦网络、第二匹配网络和馈线,PCB板在其边缘设有天线净空区;天线支架位于天线净空区上方;第一金属片与第二金属片设置在天线支架上;第一缝隙、第二缝隙、寄生辐射片和回地连接条组合成为手机终端金属环中框的一部分,位于PCB板与天线支架的外侧;第一匹配网络分别连接于两支天线,设置于PCB板上;解耦网络连接于两支天线之间,设置于第一匹配网络的下一级,且位于PCB板上;第二匹配网络设置于隔离网络下一级,且位于PCB板上;馈线置于第二匹配网络下一级,且位于PCB板上。





(21)申请号 201690000519.2

(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 2016.03.07

代理人 李逸雪

(30)优先权数据

2015-049887 2015.03.12 JP

(51)Int.Cl.

H01Q 5/335(2006.01)

H01Q 1/24(2006.01)

H01Q 5/10(2006.01)

H01Q 5/328(2006.01)

H01Q 7/00(2006.01)

H01Q 9/14(2006.01)

H01Q 9/42(2006.01)

(85)PCT国际申请进入国家阶段日

2017.08.25

(86)PCT国际申请的申请数据

PCT/JP2016/056911 2016.03.07

(87)PCT国际申请的公布数据

W02016/143724 JA 2016.09.15

(73)专利权人 株式会社村田制作所

地址 日本京都府

(72)发明人 伊藤宏充 西田浩 驹木邦宏

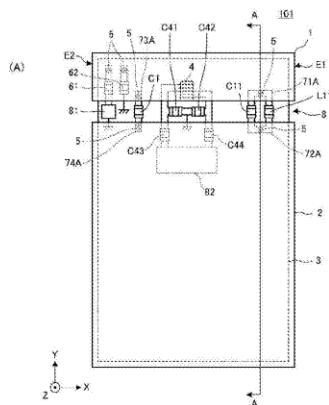
权利要求书1页 说明书24页 附图33页

(54)实用新型名称

通信终端装置

(57)摘要

具备天线装置的通信终端装置。通信终端装置,具备:壳体;第1导电体,是所述壳体的一部分或被容纳于所述壳体内;第2导电体,是所述壳体的一部分或被容纳于所述壳体内;基板,与所述第1导电体或所述第2导电体对置;电容器,被连接于所述第1导电体与所述第2导电体之间;供电线圈;和环路部,包含所述第1导电体、所述第2导电体及所述电容器,所述第1导电体及所述第2导电体与所述基板分开地配置,所述环路部构成LC谐振电路,并且与所述供电线圈进行磁场耦合。





(21)申请号 201721495192.3

H01Q 1/50(2006.01)

(22)申请日 2017.11.10

H01Q 5/10(2015.01)

(73)专利权人 深圳汉阳天线设计有限公司

H01Q 5/28(2015.01)

地址 518101 广东省深圳市宝安区宝运达
物流信息大厦12A11

H01Q 5/321(2015.01)

H01Q 7/00(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

(72)发明人 吕俊鹏 曹容俊 蓝晓羿 张月
刘扬

(74)专利代理机构 深圳市神州联合知识产权代
理事务所(普通合伙) 44324
代理人 刘真

(51)Int.Cl.

H01Q 1/24(2006.01)

H01Q 1/36(2006.01)

H01Q 1/44(2006.01)

H01Q 1/48(2006.01)

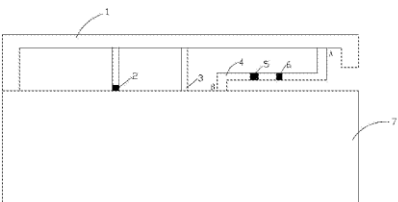
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种环形共振结构的手机金属板辐射天线

(57)摘要

本实用新型公开一种环形共振结构的手机金属板辐射天线,涉及手机天线领域。环形共振结构的手机辐射天线包括金属条、接地线路和馈电线路,所述金属条一端与金属板导通连接,所述金属条通过馈电线路连接到金属板上的信号源,所述金属条通过接地线路连接到金属板上的地电位,还包括包含电感器的线路,所述包含电感器的线路一端与金属条连接。本实用新型的手机金属板辐射天线形成三个环形共振结构,在不影响PIFA天线三次共振模的情况下,此共振结构同时产生一个新的二次共振模,可以工作在天线的中间频段,从而有效提升天线的带宽性能。





(21)申请号 201721550854.2

(22)申请日 2017.11.20

(73)专利权人 深圳市信维通信股份有限公司

地址 518000 广东省深圳市宝安区沙井街
道西环路1013号A、B栋

(72)发明人 陶昌虎 张治松

(74)专利代理机构 深圳市博锐专利事务所
44275

代理人 张明

(51)Int. Cl.

H01Q 1/24(2006.01)

H01Q 1/52(2006.01)

H01Q 1/50(2006.01)

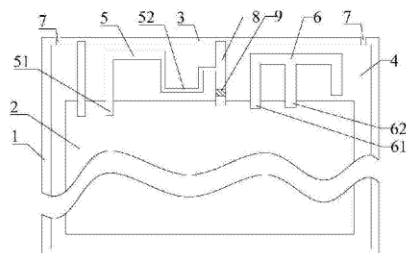
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种金属边框天线系统

(57)摘要

本实用新型公开了一种金属边框天线系统，包括金属边框和设于金属边框内的主地区，主地区与金属边框的顶边之间具有净空区，净空区内设有分别与主地区相连的第一天线和第二天线，金属边框的顶边的两端分别具有断口，所述顶边与主地区相连，第一天线上设有延长部和匹配网络，所述延长部与所述顶边相连，第一天线通过所述匹配网络与所述主地区相连。改变了第一天线的走线形式，使其与金属边框连接在一起，并增加调整金属边框与主地区的匹配网络，厂商可以通过调节匹配网络使金属边框产生的耦合杂波偏离第一、第二天线工作所需要的频率点，从而改善两个相邻天线的隔离度，提升整机性能。





(21)申请号 201721593064.2

(22)申请日 2017.11.24

(73)专利权人 深圳市信维通信股份有限公司

地址 518000 广东省深圳市宝安区沙井街
道西环路1013号A、B栋

(72)发明人 陶昌虎

(74)专利代理机构 深圳市博锐专利事务所
44275

代理人 张明

(51)Int.Cl.

H01Q 1/24(2006.01)

H01Q 1/36(2006.01)

H01Q 1/44(2006.01)

H04M 1/02(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

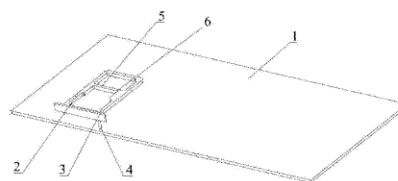
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种移动终端

(57)摘要

本实用新型公开了一种移动终端,包括PCB板和金属的SIM卡卡托,所述PCB板上设置有WIFI射频电路和馈电脚,所述馈电脚连接于所述WIFI射频电路;所述SIM卡卡托包括外围边框,所述外围边框上开设有第一缝隙,所述馈电脚焊接于所述PCB板上与所述第一缝隙相对应的位置,且所述馈电脚与所述第一缝隙的一侧边相接触。本实用新型在现有的SIM卡卡托的外围边框上设置开缝,并使SIM卡卡托通过馈电脚与WIFI射频电路连接,SIM卡卡托在保留自己原有功能的同时还可作为WIFI天线的天线辐射体使用,也就是说本实用新型将WIFI天线集成到了SIM卡卡托上,既不用占用移动终端的其他空间,也不用额外设置其他的部件,大大节省了WIFI天线的占用空间,降低了生产成本。





(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207677073 U
(45)授权公告日 2018.07.31

(21)申请号 201721591655.6 H01Q 21/00(2006.01)
(22)申请日 2017.11.24 H01Q 1/24(2006.01)
(73)专利权人 深圳市信维通信股份有限公司
地址 518000 广东省深圳市宝安区沙井街道西环路1013号A、B栋
(72)发明人 赵安平 任周游
(74)专利代理机构 深圳市博锐专利事务所 44275
代理人 张明
(51)Int. Cl.
H01Q 1/36(2006.01)
H01Q 1/50(2006.01)
H01Q 1/52(2006.01)
H01Q 5/10(2015.01)
H01Q 5/28(2015.01)

权利要求书1页 说明书5页 附图3页

(54)实用新型名称

5G MIMO天线系统及手持设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种5G MIMO天线系统及手持设备,所述5G MIMO天线系统包括至少四个的间隔设置的天线辐射单元,所述天线辐射单元包括门结构和馈电结构,所述门结构包括第一天线、第二天线和开口,所述第一天线和第二天线相对于所述开口对称设置,所述第一天线和第二天线围成耦合空间,所述馈电结构位于所述耦合空间内,所述馈电结构上设有馈电点。由于天线辐射单元具有自隔离的特点,不需要扩大天线辐射单元之间的距离,即可满足天线辐射单元之间的隔离条件,可以减少整个5G MIMO天线系统的占用空间,适用于手机等手持设备。

