

(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 113067129 A
(43) 申请公布日 2021.07.02

(21) 申请号 202110310623.9

(22) 申请日 2021.03.23

(71) 申请人 OPPO 广东移动通信有限公司
地址 523860 广东省东莞市长安镇乌沙海
滨路18号

(72) 发明人 雍征东

(74) 专利代理机构 深圳市智圈知识产权代理事
务所(普通合伙) 44351
代理人 苗燕

(51) Int.Cl.

H01Q 1/36 (2006.01)

H01Q 1/50 (2006.01)

H01Q 1/22 (2006.01)

H01Q 15/24 (2006.01)

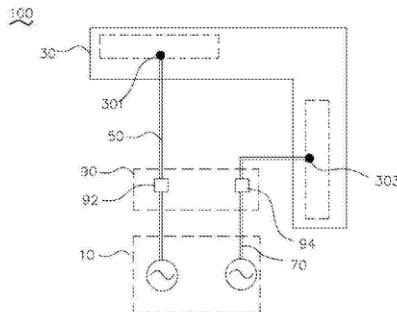
权利要求书3页 说明书21页 附图12页

(54) 发明名称

天线装置、壳体、电子标签设备以及天线匹
配方法

(57) 摘要

本申请涉及一种天线装置、壳体以及电子标
签,以及天线匹配方法。天线装置包括馈源模块、
第一馈线、第二馈线以及开关模块。辐射模块设
有第一馈电点以及第二馈电点;第一馈线电性连
接于第一馈电点与馈源模块之间,馈源模块被配
置为使辐射模块辐射具有第一线性极化特性的
信号。第二馈线电性连接于第二馈电点与馈源模
块之间,馈源模块被配置为使辐射模块辐射具有
第二线性极化特性的信号,其中,第一线性极化
与第二线性极化为交叉极化。开关模块设置于馈
源模块向第一馈电点的馈电路上,以及设置于
馈源模块向第二馈电点的馈电路上。上述的天
线装置与匹配对象的连接步骤便捷、快速,可以
保证天线装置与其匹配对象的匹配过程的效率
较高。



113067129A

CN

(19) 中华人民共和国国家知识产权局



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 113067130 A
(43) 申请公布日 2021.07.02

(21) 申请号 202110314945.0

H01Q 1/22 (2006.01)

(22) 申请日 2021.03.24

H01Q 1/44 (2006.01)

(71) 申请人 北京有竹居网络技术有限公司
地址 101299 北京市平谷区林荫北街13号
信息大厦802室

(72) 发明人 郭海鹏 万逢毅 张魁 许安民
李辉 吴德周

(74) 专利代理机构 北京天达共和律师事务所
11798
代理人 向伟 关刚

(51) Int.Cl.

H01Q 1/36 (2006.01)

H01Q 1/50 (2006.01)

H01Q 1/48 (2006.01)

H01Q 13/10 (2006.01)

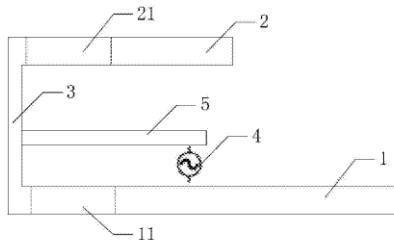
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 发明名称

天线结构、终端背壳和终端

(57) 摘要

本公开提供一种天线结构、终端背壳和终端。在一些实施例中，本公开提出一种天线结构，包括：第一导电部，第一导电部上具有第一缝隙；连接部，采用导电材料制备，连接部与第一导电部相连接；第二导电部，第二导电部的一端与连接部相连接，第二导电部上具有第二缝隙，且第二导电部与第一导电部位于不同平面；电路模块，电路模块的地端与第一导电部导电连接；馈电部，馈电部位于第一导电部与第二导电部之间，且馈电部的一端与电路模块的馈端导电连接；其中，馈电部在第一导电部上的正投影与第一缝隙相交叉，馈电部在第二导电部上的正投影与第二缝隙相交叉。本公开中提出的天线结构能够拓宽天线辐射带宽，也可以拓展天线的频段。



A
CN 113067130 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 113067134 A
(43) 申请公布日 2021.07.02

(21) 申请号 202110343884.0

(22) 申请日 2021.03.30

(71) 申请人 苏州沙岸通信科技有限公司
地址 215332 江苏省苏州市昆山市花桥镇
新生路338号3号厂房201室

(72) 发明人 牛俊伟 王天欢

(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 1/36 (2006.01)

H01Q 1/50 (2006.01)

H01Q 21/00 (2006.01)

H01Q 1/24 (2006.01)

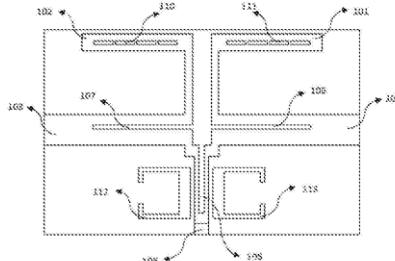
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 发明名称

适用于CPE及室内微基站的5G阵列天线

(57) 摘要

本发明涉及移动通信技术领域，是一种适用于CPE及室内微基站的5G阵列天线，包括阵列天线单元和四路功分器，四个阵列天线单元呈十字形排列；阵列天线单元包括馈电单元、第一辐射单元、第二辐射单元、第三辐射单元、第四辐射单元、主天线槽、C型单元和反C型单元；第一辐射单元和第二辐射单元对称设置在主天线槽的前端两侧，第三辐射单元和第四辐射单元对称设置在主天线槽的中部两侧，第一辐射单元与第三辐射单元连接，第二辐射单元与第四辐射单元连接；馈电单元设置在主天线槽的后端对应位置处，与四路功分器的输出端口连接。本发明适用于CPE及室内微基站，其具有较宽的宽带，天线辐射水平方向差异小，具有更好的用户通信体验。



CN 113067134 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 113067140 A
(43) 申请公布日 2021.07.02

(21) 申请号 202110348401.6

(22) 申请日 2021.03.31

(71) 申请人 广东虹勤通讯技术有限公司
地址 523000 广东省东莞市松山湖园区科
苑路10号1栋301室

(72) 发明人 柳程

(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 张艳美 陈进芳

(51) Int.Cl.

H01Q 1/38 (2006.01)

H01Q 1/48 (2006.01)

H01Q 1/22 (2006.01)

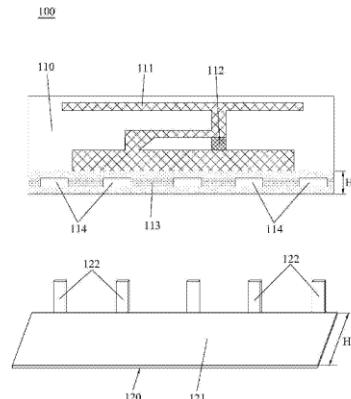
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 发明名称

电子装置及其PCB天线

(57) 摘要

本发明公开一种PCB天线，其包括基板以及接地辅助连接片，基板的一侧面上设有天线以及接地漏铜区，接地漏铜区开设有多个相间隔的接地过孔；接地辅助连接片包括一连接片及多个连接插脚，连接片的宽度大于接地漏铜区的宽度，各连接插脚间隔地设于连接片的一侧边处，且相邻两连接插脚之间的间距与相邻两接地过孔之间的间距相对应，各连接插脚对应焊接于各接地过孔内，连接片用于连接导电辅料，由于增加的连接片的宽度远大于接地漏铜区的宽度，因此，使导电辅料的贴服空间增大，保证了导电辅料连接的可靠性和稳定性，进而保证PCB天线的接地可靠性。对应地，本发明还公开一种具有PCB天线的电子装置。



A
CN 113067140 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 113067146 A
(43) 申请公布日 2021.07.02

(21) 申请号 202110350823.7

H01Q 21/30 (2006.01)

(22) 申请日 2021.03.31

H01Q 21/00 (2006.01)

(71) 申请人 维沃移动通信有限公司

地址 523863 广东省东莞市长安镇靖海东路168号

(72) 发明人 王义金 简宪静 陈俊兵

(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 1/44 (2006.01)

H01Q 1/36 (2006.01)

H01Q 1/50 (2006.01)

H01Q 1/22 (2006.01)

H01Q 1/52 (2006.01)

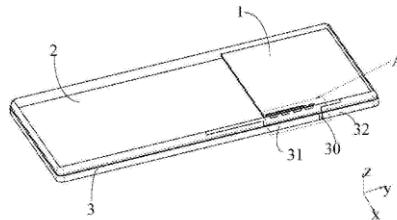
权利要求书2页 说明书9页 附图6页

(54) 发明名称

电子设备

(57) 摘要

本申请公开了一种电子设备，属于通信技术领域，该电子设备，包括：主板、框架和绕设于所述框架外周的金属边框，电子设备还包括：第一天线和第二天线；金属边框上开设有断缝，以将金属边框分割为第一金属臂和第二金属臂，第一金属臂通过第一馈电结构与主板连接，以构成第一天线；第二天线固定于框架上，第一天线位于第二天线的主辐射方向，且第二天线与第一天线之间具有间隙；金属边框与第二天线正对的第一部分由第一绝缘材料层和第二绝缘材料层构成，第一绝缘材料层和第二绝缘材料层具有不同的介电常数。本申请能够将不同的天线设置在电子设备内的同一区域，以缩小天线的占用空间。



CN 113067146 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 113067147 A

(43) 申请公布日 2021.07.02

(21) 申请号 202110328107.9

(22) 申请日 2021.03.26

(71) 申请人 深圳市锐尔觅移动通信有限公司

地址 518027 广东省深圳市前海深港合作
区前湾一路1号A栋201室(入驻深圳市
前海商务秘书有限公司)

(72) 发明人 杨江燕

(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 李汉亮

(51) Int.Cl.

H01Q 1/48 (2006.01)

H01Q 5/28 (2015.01)

H01Q 1/36 (2006.01)

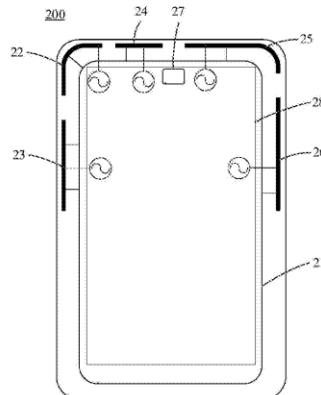
权利要求书2页 说明书7页 附图5页

(54) 发明名称

天线组件及电子设备

(57) 摘要

本申请实施例提供一种天线组件及电子设
备,天线组件包括接地平面、第一天线和第二天
线,第一天线连接接地平面以接地,第一天线用
于收发至少两种射频信号,至少两种射频信号包
括中频射频信号和高频射频信号,第二天线连接
接地平面以接地,第二天线用于收发至少三种射
频信号,至少三种射频信号包括低频射频信号、
中频射频信号以及高频射频信号。本申请实施例
提供的天线组件可以在WIFI MIMO天线上增加低
频分支,从而实现低频射频信号、中频射频信号
以及高频射频信号的收发,无需增加天线即可提
升设备的天线辐射性能。



CN 113067147 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 113067149 A
(43) 申请公布日 2021.07.02

(21) 申请号 202110340724.0

H01Q 5/314 (2015.01)

(22) 申请日 2021.03.30

(66) 本国优先权数据

202110314326.1 2021.03.24 CN

(71) 申请人 苏州沙岸通信科技有限公司
地址 215332 江苏省苏州市昆山市花桥镇
新生路338号3号厂房201室

(72) 发明人 牛俊伟 王天欢

(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 1/52 (2006.01)

H01Q 1/50 (2006.01)

H01Q 5/20 (2015.01)

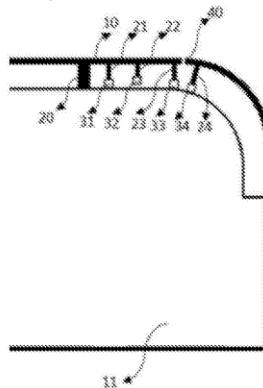
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 发明名称

一种多频带5G天线单元及5G天线

(57) 摘要

本发明公开了一种多频带5G天线单元及5G天线，其中多频带5G天线单元通过第一连接枝、馈电枝及处于第一连接枝与馈电枝之间的金属边框，共同组成的第一频段接收单元及第二连接枝与第一匹配网络连接组成第二频段接收单元，实现5G的多频段覆盖；并且，通过第三连接枝与第二匹配网络连接组成的第一调节单元，一方面在不影响5G天线性能情况下，减少天线之间的互扰增加隔离度，另一方面可调整天线整体频率缩短所需长度，做到天线更小。



CN 113067149 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 113067156 A
(43) 申请公布日 2021.07.02

(21) 申请号 202110204032.3

(22) 申请日 2021.02.24

(71) 申请人 深圳市锐尔觅移动通信有限公司

地址 518027 广东省深圳市前海深港合作
区前湾一路1号A栋201室(入驻深圳市
前海商务秘书有限公司)

(72) 发明人 彭致勇

(74) 专利代理机构 广州德科知识产权代理有限
公司 44381

代理人 林玉旋 万振雄

(51) Int.Cl.

H01Q 5/28 (2015.01)

H01Q 1/48 (2006.01)

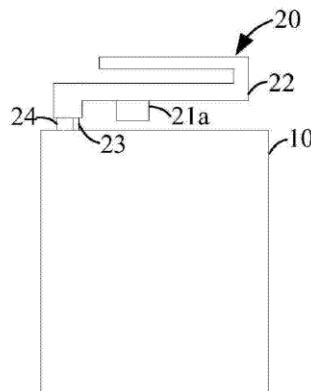
权利要求书2页 说明书10页 附图9页

(54) 发明名称

多频段天线、多频段天线的设计方法及电子
设备

(57) 摘要

一种多频段天线、多频段天线的设计方法及
电子设备，该多频段天线至少具有第一工作频段
以及第二工作频段，该多频段天线包括：接地部；
以及辐射体，在该辐射体上对应目标电性强点的
位置设置有加载部，上述目标电性强点为当第一
工作频段对应的高次模态的目标频率处于第二
工作频段的频率范围内时，从上述高次模态对应
的多个电性强点中确定出的目标电性强点，上述
加载部用于使第一工作频段对应的高次模态的
目标频率移出第二工作频段的频率范围。采用本
申请实施例，能够将多频段天线在低频工作频段
的高次模态杂波移出该多频段天线的工作频段，
从而提升多频段天线的天线性能。



CN 113067156 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 113078444 A

(43)申请公布日 2021.07.06

(21)申请号 202010009650.8

H01Q 1/50(2006.01)

(22)申请日 2020.01.06

H01Q 5/35(2015.01)

(71)申请人 深圳富泰宏精密工业有限公司

地址 518109 广东省深圳市龙华新区龙华
办事处东环二路二号富士康科技园K1
区厂房3栋2层

申请人 群迈通讯股份有限公司

(72)发明人 许倬纲 贺敏慧 林德昌

(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 孙芬 李艳霞

(51)Int.Cl.

H01Q 1/24(2006.01)

H01Q 1/38(2006.01)

H01Q 1/48(2006.01)

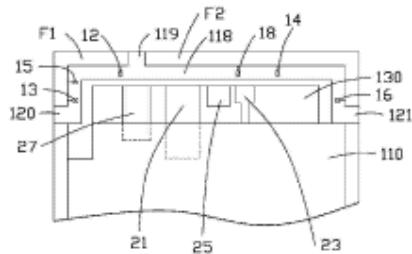
权利要求书2页 说明书10页 附图10页

(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

本发明提供一种天线结构，包括壳体、第一
馈入部及第二馈入部，所述壳体包括金属边框、
金属中框及全金属背板，所述金属边框上开设有
第一断点及第二断点，所述全金属背板上开设有
开槽，所述开槽、所述第一断点及第二断点共同
自所述金属边框上划分出第一辐射部，所述第一
馈入部及第二馈入部均电连接至所述第一辐射
部，以为所述第一辐射部馈入电流，当所述第一
馈入部馈入电流后，所述电流流经所述第一辐射
部，并流向所述第二断点，进而激发第一模态，当
所述第二馈入部馈入电流后，所述电流流经所述
第一辐射部，并流向所述第一断点，进而激发第
二模态。本发明还提供一种具有该天线结构的无
线通信装置。



CN 113078444 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 113078445 A
(43)申请公布日 2021.07.06

(21)申请号 202010009964.8

(22)申请日 2020.01.06

(71)申请人 深圳富泰宏精密工业有限公司

地址 518109 广东省深圳市龙华新区龙华
办事处东环二路二号富士康科技园K1
区厂房3栋2层

申请人 群迈通讯股份有限公司

(72)发明人 许倬纲 贺敏慧 林德昌

(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 孙芬 李艳霞

(51)Int.Cl.

H01Q 1/24(2006.01)

H01Q 1/36(2006.01)

H01Q 1/50(2006.01)

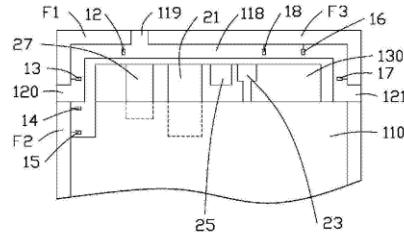
权利要求书2页 说明书11页 附图10页

(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

本发明提供一种天线结构，包括壳体、第一
馈入部及第二馈入部，所述壳体包括金属边框、
金属中框及全金属背板，所述金属边框上开设有
第一断点及第二断点，所述全金属背板上开设有
开槽，所述开槽、所述第一断点及所述第二断点
共同自所述金属边框上划分出第一辐射部及第
二辐射部，所述第一馈入部电连接至所述第一辐
射部，用以为所述第一辐射部馈入电流，所述第
二馈入部电连接至所述第二辐射部，用以为所述
第二辐射部馈入电流，所述金属中框与所述全金
属背板互相连接而形成系统接地面，以为所述天
线结构提供接地。还提供一种具有该天线结构的
无线通信装置。



A
CN 113078445 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 113078446 A

(43) 申请公布日 2021.07.06

(21) 申请号 202110239977.9

(22) 申请日 2021.03.04

(71) 申请人 惠州TCL移动通信有限公司
地址 516003 广东省惠州市仲恺高新区和
畅七路西86号

(72) 发明人 虞龙杰

(74) 专利代理机构 深圳市君胜知识产权代理事
务所(普通合伙) 44268
代理人 朱阳波

(51) Int.Cl.

H01Q 1/24 (2006.01)

H01Q 1/44 (2006.01)

H01Q 5/28 (2015.01)

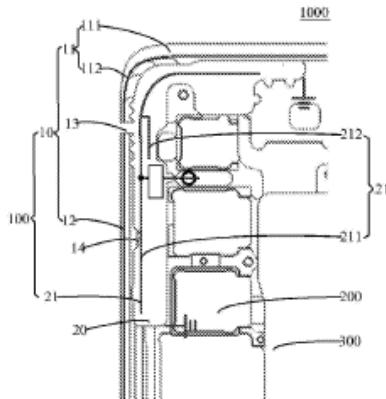
权利要求书1页 说明书9页 附图5页

(54) 发明名称

一种天线结构以及终端设备

(57) 摘要

本发明涉及天线技术领域，提供一种天线结
构以及终端设备，其中，天线结构应用于终端设
备上，并靠近终端设备的摄像头区域设置，天线结
构包括：金属边框天线；塑胶支架，塑胶支架设
于金属边框天线的内侧，塑胶支架上设有LDS天
线，金属边框天线与LDS天线配合至少集成GPS
L1工作频段、GPS L5工作频段、2.4G无线工作频
段、Wi-Fi 5G工作频段以及LTE B32工作频段。本
发明通过金属边框天线和LDS天线的共同作用，
实现在一根天线上至少集成五个工作频段，实现天
线结构的集成度高，且各工作频段的自由空间
效率高，头手性能好，对于金属材质的终端设备
来说，可以减少开槽的数量，增强终端设备结构
的牢固性和美观度。



CN 113078446 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 113078447 A

(43) 申请公布日 2021.07.06

(21) 申请号 202110256796.7

H01Q 1/36 (2006.01)

(22) 申请日 2016.07.27

H01Q 1/48 (2006.01)

(30) 优先权数据

10-2015-0106687 2015.07.28 KR

H01Q 1/50 (2006.01)

(62) 分案原申请数据

201610601231.7 2016.07.27

(71) 申请人 三星电子株式会社

地址 韩国京畿道

(72) 发明人 孙建熙 金亨禹 朴淳祥 吕承炫

(74) 专利代理机构 北京市柳沈律师事务所

11105

代理人 李琳

(51) Int.Cl.

H01Q 1/24 (2006.01)

H01Q 1/52 (2006.01)

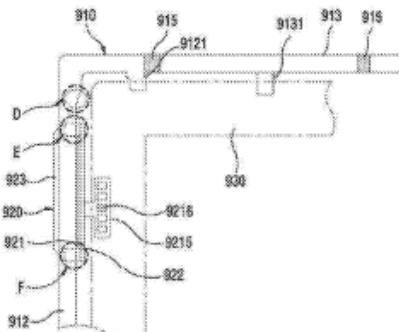
权利要求书2页 说明书23页 附图17页

(54) 发明名称

电子设备和便携式通信设备

(57) 摘要

本公开通过了一种电子设备和便携式通信设备。电子设备包括：外部外壳；印刷电路板；通信电路；至少一个接地构件；电耦合到通信电路并且形成第一侧表面的第一部分的第一天线辐射器；电耦合到通信电路并且形成外部外壳的第一侧表面的第二部分和第二侧表面的至少一部分的第二天线辐射器；以及布置在外部外壳的第一侧表面的第一部分和第二部分之间的非导电构件，第一天线辐射器与第二天线辐射器电隔离。第二天线辐射器包括：位于距非导电构件第一距离处并且电耦合到通信电路的第一部分；位于距非导电构件第二距离处并且电耦合到印刷电路板的第一接地部分的第二部分；位于距非导电构件第三距离处并且电耦合到印刷电路板的第二接地部分的第三部分。



A
CN 113078447 A

CN



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 113078449 A
(43)申请公布日 2021.07.06

(21)申请号 202010009963.3

H01Q 1/50(2006.01)

(22)申请日 2020.01.06

H01Q 5/28(2015.01)

(71)申请人 深圳富泰宏精密工业有限公司

H01Q 5/328(2015.01)

地址 518109 广东省深圳市龙华新区龙华
办事处东环二路二号富士康科技园K1
区厂房3栋2层

申请人 群迈通讯股份有限公司

(72)发明人 许倬纲 贺敏慧

(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 孙芬 李艳霞

(51)Int.Cl.

H01Q 1/36(2006.01)

H01Q 1/44(2006.01)

H01Q 1/48(2006.01)

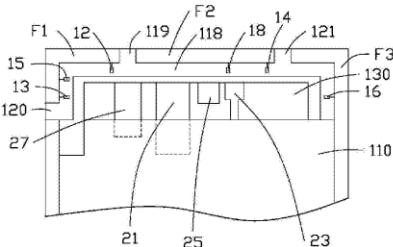
权利要求书2页 说明书10页 附图10页

(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

本发明提供一种天线结构，包括壳体、第一
馈入部及第二馈入部，所述壳体包括金属边框、
金属中框及全金属背板，所述金属边框上开设有
第一断点及第二断点，所述全金属背板上开设有
开槽，所述开槽、所述第一断点及第二断点共同
自所述金属边框上划分出第一辐射部，所述第一
馈入部及第二馈入部均电连接至所述第一辐射
部，以为所述第一辐射部馈入电流，当所述第一
馈入部馈入电流后，所述电流流经所述第一辐射
部，并流向所述第二断点，进而激发GPS模态及
WIFI 2.4GHz模态，当所述第二馈入部馈入电流
后，所述电流流经所述第一辐射部，并流向所述
第一断点，进而激发WIFI 5GHz模态。本发明还提
供一种具有该天线结构的无线通信装置。



A
113078449

CN

(19) 中华人民共和国国家知识产权局



(12) 发明专利申请



(10) 申请公布号 CN 113078457 A

(43) 申请公布日 2021.07.06

(21) 申请号 202110191453.7

H01Q 5/307 (2015.01)

(22) 申请日 2021.02.19

(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 谢建华 林华伟 杨丽平

(74) 专利代理机构 深圳市博锐专利事务所
44275

代理人 汤星星

(51) Int.Cl.

H01Q 1/38 (2006.01)

H01Q 1/52 (2006.01)

H01Q 1/50 (2006.01)

H01Q 1/48 (2006.01)

H01Q 5/28 (2015.01)

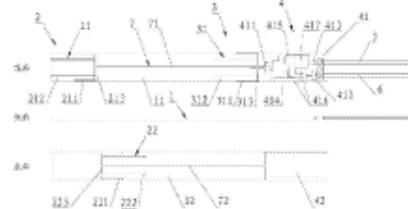
权利要求书1页 说明书6页 附图3页

(54) 发明名称

双频双馈高增益天线及电子设备

(57) 摘要

本发明公开了一种双频双馈高增益天线及电子设备，包括PCB板、第一天线单元、第二天线单元、合路器、高频馈线、低频馈线和传输线；合路器为微带合路器；第一天线单元包括第一辐射体和第二辐射体，第二天线单元包括第三辐射体，合路器包括合路层和接地层，传输线包括第一传输线和第二传输线；第一辐射体、第三辐射体、合路层和第一传输线设置于PCB板的第一面上，第二辐射体、接地层和第二传输线设置于PCB板的第二面上；高频馈线和低频馈线分别与合路层连接，合路层通过第一传输线依次与第三辐射体和第一辐射体连接；接地层通过第二传输线与第二辐射体连接。本发明可解决现有方案生产工艺复杂、总体成本较高且天线尺寸较大的问题。



(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 113097694 A
(43)申请公布日 2021.07.09

(21)申请号 202010078283.7

H01Q 5/20(2015.01)

(22)申请日 2020.02.03

H01Q 5/40(2015.01)

(30)优先权数据

109100681 2020.01.09 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 陈俊宜 王俊元 戴邦云 曾智聪
洪崇庭

(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 1/24(2006.01)

H01Q 1/36(2006.01)

H01Q 1/52(2006.01)

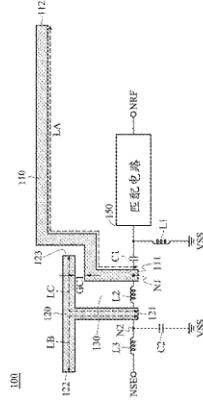
权利要求书1页 说明书6页 附图3页

(54)发明名称

通讯装置

(57)摘要

本发明公开一种通讯装置，具有一射频节点和一检测节点，并包括：一第一辐射部、一第二辐射部、一第一电感器、一第二电感器、一第三电感器、一第一电容器，以及一第二电容器。第一辐射部是耦接至第一节点。第二辐射部是耦接至第二节点。第一电感器是耦接于射频节点和一接地电位之间。第一电容器是耦接于射频节点和第一节点之间。第二电感器是耦接于第一节点和第二节点之间。第二电容器是耦接于第二节点和接地电位之间。第三电感器是耦接于检测节点和第二节点之间。第一辐射部和第二辐射部是共同形成一天线结构和一感测板。



(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 113097695 A
(43) 申请公布日 2021.07.09

(21) 申请号 202110382338.8

(22) 申请日 2021.04.09

(71) 申请人 常州机电职业技术学院
地址 213100 江苏省常州市武进区湖塘镇
鸣新中路26号

(72) 发明人 颜云华

(74) 专利代理机构 常州市科谊专利代理事务所
32225

代理人 孙彬

(51) Int.Cl.

H01Q 1/24 (2006.01)

F16F 15/02 (2006.01)

F16F 15/067 (2006.01)

H01Q 1/00 (2006.01)

H01Q 1/42 (2006.01)

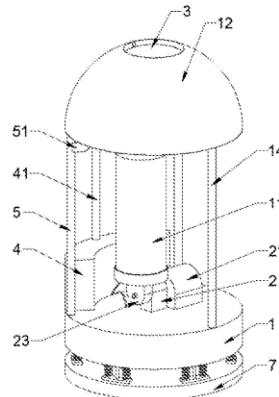
权利要求书2页 说明书5页 附图6页

(54) 发明名称

一种小型化5G基站天线

(57) 摘要

本发明属于5G基站技术领域，尤其是一种小型化5G基站天线，包括散热底座、天线本体和遮光罩，所述散热底座的下表面开设有散热孔，所述散热底座的上表面固定安装有主支撑柱，所述主支撑柱的上表面安装有遮光罩；所述散热底座的下表面设置有减震装置，所述减震装置对所述散热底座进行减震避震；所述散热底座的上表面设置有降温装置，所述降温装置对天线本体进行喷水雾冷却。该小型化5G基站天线，通过设置降温装置，由非接触式温度传感器检测天线本体的温度，并将温度数据传给PCL模块，当温度过高时，PCL模块控制环形喷雾器对着天线本体进行喷洒水雾降温，有效解决了现有的5G基站天线散热性较差，温度一旦过高会导致G基站的宕机的问题。



A
CN
113097695

(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 113097698 A

(43)申请公布日 2021.07.09

(21)申请号 202010019331.5

H01Q 21/00(2006.01)

(22)申请日 2020.01.08

H01Q 1/22(2006.01)

(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 周圆 余冬 王汉阳 侯猛

(74)专利代理机构 北京汇思诚业知识产权代理有限公司 11444

代理人 焦志刚

(51)Int.Cl.

H01Q 1/36(2006.01)

H01Q 1/48(2006.01)

H01Q 1/50(2006.01)

H01Q 5/10(2015.01)

H01Q 5/50(2015.01)

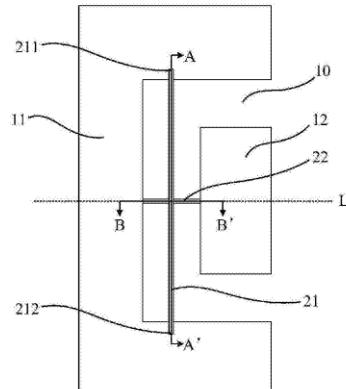
权利要求书2页 说明书8页 附图29页

(54)发明名称

天线组件和移动终端

(57)摘要

本申请实施例提供一种天线组件和移动终端，涉及天线技术领域，可以在同一个辐射结构中实现两个天线，从而节省了天线对空间的占用。天线组件包括：第一接地部和第二接地部，第一接地部和第二接地部之间形成缝隙，第一接地部和第二接地部被缝隙分隔；第一馈电线，第一馈电线的至少部分位于缝隙内或位于缝隙的正对位置，第一馈电线的第一端用于为第一接地部馈电，第一馈电线的第二端电连接于第一接地部；第二馈电线，第二馈电线的至少部分位于缝隙内或位于缝隙的正对位置，第二馈电线的第一端用于为第一接地部和第二接地部中的一者馈电，第二馈电线的第二端电连接于第一接地部和第二接地部中的另一者。



CN 113097698 A



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 113097701 A
(43) 申请公布日 2021.07.09

(21) 申请号 202110375186.9

(22) 申请日 2021.04.08

(71) 申请人 深圳市卓睿通信技术有限公司
地址 518000 广东省深圳市龙华区大浪街道同胜社区上横朗第四工业区7号101

(72) 发明人 柳立才 闭业智

(51) Int.Cl.

H01Q 1/36 (2006.01)
H01Q 1/48 (2006.01)
H01Q 1/50 (2006.01)
H01Q 1/38 (2006.01)
H01Q 5/28 (2015.01)
H01Q 5/307 (2015.01)
H01Q 1/24 (2006.01)
H01Q 1/22 (2006.01)

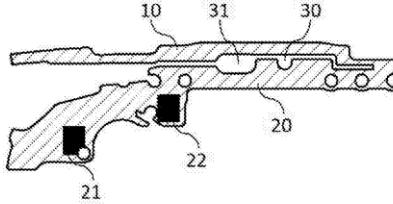
权利要求书1页 说明书5页 附图1页

(54) 发明名称

一种基于倍频原理的天线结构及移动终端

(57) 摘要

本发明提供一种基于倍频原理的天线结构及移动终端，包括沿宽度方向并排设置的第一枝节和第二枝节，第一枝节和第二枝节一端连接且另一端呈角度分离，第一枝节和第二枝节之间沿长度方向形成有耦合槽。通过第一枝节和第二枝节连接的一端控制中频的频偏和带宽，通过耦合槽控制低频和中频的频偏，通过第一枝节分离的一端控制低频和超高频的频偏，通过第二枝节分离的一端控制天线整体的频段带宽及超高频的频偏，以及第一枝节和第二枝节分离的起始点区域及分离的角度控制中频的带宽，如此使得在净空较小的情况下天线仍具有较好的谐波抑制能力且能够覆盖较广的频段范围，保证了天线的整体性能，解决了现有天线在净空距离较小的情况下性能较差的问题。



(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 113097715 A
(43) 申请公布日 2021.07.09

(21) 申请号 202110645580.X

H01Q 21/00 (2006.01)

(22) 申请日 2021.06.10

H01Q 1/24 (2006.01)

(71) 申请人 电子科技大学中山学院

地址 528400 广东省中山市石岐区学院路1号

(72) 发明人 刘亮元 洪钊淘 吴梓慷 师向群
陈李胜

(74) 专利代理机构 北京商专润文专利代理事务所(普通合伙) 11317

代理人 朱艳虎

(51) Int.Cl.

H01Q 1/38 (2006.01)

H01Q 1/48 (2006.01)

H01Q 1/52 (2006.01)

H01Q 1/50 (2006.01)

权利要求书1页 说明书7页 附图7页

(54) 发明名称

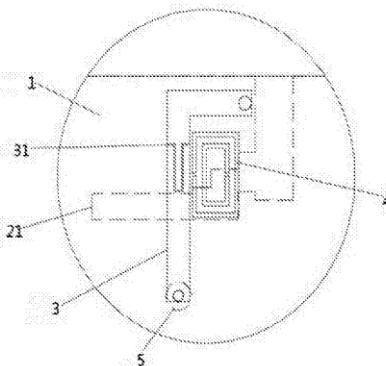
一种平面复合左右手传输线型5G手机MIMO天线

(57) 摘要

本发明公开了一种平面复合左右手传输线型5G手机MIMO天线，包括介质板、金属地板以及设置于介质板顶面的四个辐射单元，每个辐射单元均为复合左右手传输线型天线，辐射单元包括一个右手串联电感L_R和一个右手并联电容C_R，组成右手传输线谐振回路，以及一个左手串联电容C_L和一个左手并联电感L_L组成左手传输线谐振回路，每个辐射单元侧面均加载有一组互补开口谐振环；辐射单元上开有缝隙，缝隙形成成交指电容，等效为左手串联电容C_L，辐射单元与金属地板之间采用金属化过孔形成短路电感，等效为左手并联电感L_L。本天线既采用传统右手传输线结构，又融合左手传输线结构，可以激励零阶谐振和一阶谐振，实现天线小型化同时增加阻抗带宽。

113097715

2



(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 113097727 A

(43) 申请公布日 2021.07.09

(21) 申请号 202110242872.9

(22) 申请日 2021.03.05

(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 赵伟 侯张聚 唐小兰 戴令亮
谢昱乾

(74) 专利代理机构 深圳市博锐专利事务所

44275

代理人 刘晓燕

(51) Int.Cl.

H01Q 13/10 (2006.01)

H01Q 1/50 (2006.01)

H01Q 1/24 (2006.01)

H01Q 5/20 (2015.01)

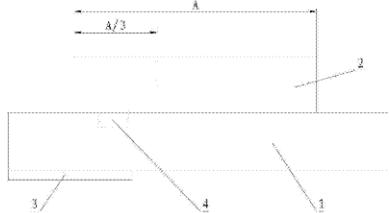
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 发明名称

用于5G通信的双频介质谐振天线及移动设备

(57) 摘要

本发明公开了一种用于5G通信的双频介质谐振天线及移动设备，包括基板、介质谐振器和微带馈电线；所述基板包括相对的第一面和第二面，所述第一面上设有耦合馈电缝隙，所述介质谐振器设置于所述第一面上，所述介质谐振器的形状为矩形，所述耦合馈电缝隙位于所述介质谐振器在所述基板上的投影的长度方向上的一端边缘至三分之一长度处之内；所述微带馈电线设置于所述第二面上，且与所述耦合馈电缝隙耦合。本发明可实现单体双频，减少结构复杂度。



A
CN 113097727

(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 113113762 A

(43) 申请公布日 2021.07.13

(21) 申请号 202110271968.8

(22) 申请日 2021.03.12

(71) 申请人 西安电子科技大学
地址 710071 陕西省西安市太白南路2号西
安电子科技大学

(72) 发明人 徐云学 马浩 张璐

(74) 专利代理机构 西安长和专利代理有限公司
代理人 黄伟淇

(51) Int.Cl.
H01Q 1/24 (2006.01)
H01Q 1/38 (2006.01)
H01Q 1/52 (2006.01)
H01Q 5/28 (2015.01)
H01Q 9/04 (2006.01)

权利要求书1页 说明书6页 附图9页

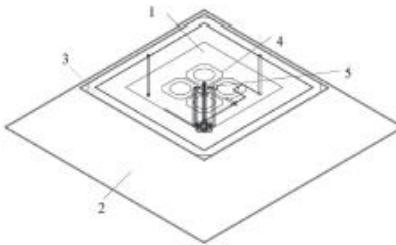
(54) 发明名称

一种双频双极化共口径基站天线、移动通信
系统

(57) 摘要

本发明属于无线通信技术领域，公开了一种双频双极化共口径基站天线、移动通信系统。此款共口径天线主要由天线上层介质板，天线下层介质板，馈电巴伦，接地连接器等四部分构成；其中，天线下层介质板与天线上层介质板共轴分布；高频±45°极化辐射贴片位于天线上层介质板的下表面；低频辐射贴片和低频寄生贴片位于天线上层介质板的上表面；天线的馈电巴伦主要由位于天线上层介质板上表面的微带线和天线两层介质板之间的同轴线组成。接地连接器和合路器焊接结构在天线下层介质板上表面，天线地板位于天线下层介质板的下表面。本发明天线体积很小且结构简单紧凑，性能优良，可以广泛地应用于2G/3G/4G频段的基站天线设计中。

A
CN 113113762



(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 113113764 A

(43)申请公布日 2021.07.13

(21)申请号 202010033914.3

(22)申请日 2020.01.13

(71)申请人 北京小米移动软件有限公司

地址 100085 北京市海淀区西二旗中路33
号院6号楼8层018号

(72)发明人 张禄鹏 段晓超

(74)专利代理机构 北京征霖知识产权代理有限公司 11722

代理人 李英艳 李志新

(51)Int.Cl.

H01Q 1/36(2006.01)

H01Q 1/52(2006.01)

H01Q 13/10(2006.01)

H01Q 21/00(2006.01)

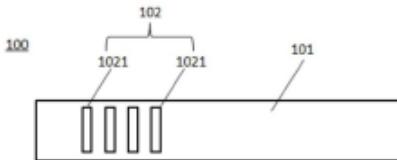
权利要求书2页 说明书7页 附图2页

(54)发明名称

天线及移动终端

(57)摘要

本公开是提供一种天线及移动终端。其中，所述天线包括：天线本体；以及多个缝隙天线单元，设置于天线本体上，并以阵列形式排列成缝隙天线单元阵列，缝隙天线单元包括在天线本体内部形成的腔体，以及贯穿天线本体的表面形成的缝隙；缝隙与腔体具有用于传输5G毫米波的大小。本公开提供的天线，通过天线本体以及设置于天线本体上的缝隙天线单元阵列，可以在移动终端构建5G毫米波天线，以实现利用5G数据传输网络对传输数据进行接收与发送。



(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 113131176 A

(43)申请公布日 2021.07.16

(21)申请号 202010099661.X

(22)申请日 2020.02.18

(30)优先权数据

109101474 2020.01.16 TW

(71)申请人 四零四科技股份有限公司

地址 中国台湾新北市

(72)发明人 钱志豪 陈志豪

(74)专利代理机构 深圳新创友知识产权代理有

限公司 44223

代理人 刘莉

(51)Int.Cl.

H01Q 1/12(2006.01)

H01Q 3/02(2006.01)

H04W 88/08(2009.01)

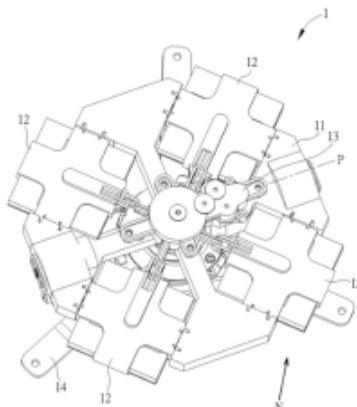
权利要求书1页 说明书6页 附图13页

(54)发明名称

可调式无线基地台

(57)摘要

一种可调式无线基地台，其包含有一基座、
复数个天线模块以及一天线驱动模块，所述复数
个天线模块活动设置于所述基座上且用以收发
无线信号，所述天线驱动模块活动连接所述复数
个天线模块且用以同时带动所述复数个天线模
块相对于所述基座移动，从而达到调整可调式无
线基地台的辐射场型的目的。



CN 113131176 A



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 113131181 A

(43)申请公布日 2021.07.16

(21)申请号 201911396236.0

(22)申请日 2019.12.30

(71)申请人 成都鼎桥通信技术有限公司
地址 610041 四川省成都市高新区天华二
路219号天府软件园C区3栋3-5层

(72)发明人 白金

(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 荣甜甜 威建明

(51)Int.Cl.

H01Q 1/24(2006.01)

H01Q 1/36(2006.01)

H01Q 7/00(2006.01)

H01Q 9/16(2006.01)

H01Q 1/50(2006.01)

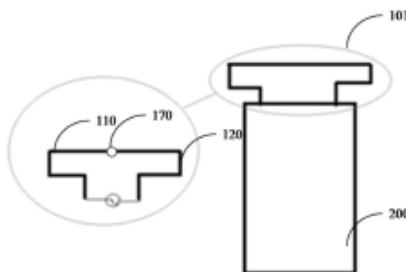
权利要求书1页 说明书7页 附图2页

(54)发明名称

终端设备

(57)摘要

本发明提供一种终端设备，终端设备包括有天线，终端设备运行有第一系统和第二系统；天线处于第一系统的工作频段和第二系统的工作频段的平衡模状态。由于用户手握对天线性能的影响是通过改变终端设备的主板的分布电流来实现的，通过天线的平衡模状态，降低了主板的分布电流，进而可以在用户手握终端设备时降低对终端设备的收发信号的影响。



(19)中华人民共和国国家知识产权局



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 113131182 A
(43)申请公布日 2021.07.16

(21)申请号 201911403708.0

(22)申请日 2019.12.30

(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 马国忠 孙树辉 刘深鹏 梁娇
陈峰文 邹真林

(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 陈斌

(51)Int.Cl.

H01Q 1/24(2006.01)

H01Q 1/36(2006.01)

H01Q 1/48(2006.01)

H01Q 1/50(2006.01)

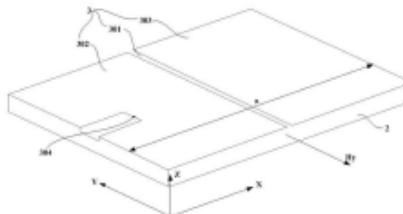
权利要求书2页 说明书8页 附图10页

(54)发明名称

一种天线和电子设备

(57)摘要

本申请提供了一种天线和电子设备。涉及天线技术领域。该天线为两端开口的扁平金属管道型结构，天线的顶面，设定为馈电的接地参考面。其中，天线的顶面，开设有缝隙，天线在缝隙处呈开路状态，另外，在顶面上还设置有接地点。天线还包括馈电线，馈电线设置于天线内部，馈电线的两端分设于缝隙的两侧，馈电线的一端具有馈电点，该馈电点与接地点形成馈电端口，馈电线的另一端自由延伸。天线还包括与顶面相对设置的底面，该地面可以和金属大地连接。本申请实施例的天线可以设置于电子设备的接地结构件上，从而能够解决电子设备中天线布置空间不足的问题。



CN 113131182 A



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 113131184 A

(43)申请公布日 2021.07.16

(21)申请号 202010043057.5

(22)申请日 2020.01.15

(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 张琨盛 林敬基

(74)专利代理机构 隆天知识产权代理有限公司

72003

代理人 黄艳

(51)Int.Cl.

H01Q 1/24(2006.01)

H01Q 1/38(2006.01)

H01Q 1/50(2006.01)

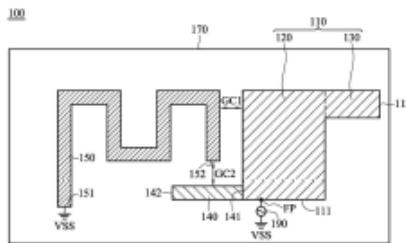
权利要求书1页 说明书5页 附图4页

(54)发明名称

移动装置

(57)摘要

一种移动装置，包括：一馈入辐射部、一第一辐射部、一第二辐射部，以及一介质基板。馈入辐射部包括一较宽部分和一较窄部分。馈入辐射部的较宽部分具有一馈入点。第一辐射部是耦接至馈入辐射部的较宽部分，其中第一辐射部和馈入辐射部的较窄部分是大致朝相反方向作延伸。第二辐射部是耦接至一接地电位并具有一蜿蜒结构。第二辐射部是邻近于馈入辐射部和第一辐射部。馈入辐射部、第一辐射部，以及第二辐射部皆设置于介质基板上。馈入辐射部、第一辐射部，以及第二辐射部是共同形成一天线结构。



(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 113131193 A
(43)申请公布日 2021.07.16

(21)申请号 201911395896.7

H01Q 5/335(2015.01)

(22)申请日 2019.12.30

(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

(22)发明人:舒元亮、由云鹏、张玉珍、王克猛

(74)专利代理机构 北京汇思诚业知识产权代理有限公司 11444

代理人 冯伟

(51)Int_GI

H010_1/36(2006_01)

H010 1/50(2006.01)

H010 1/E3(2006.01)

H010 5/10(2015.01)

H010 5/10(2015.01)

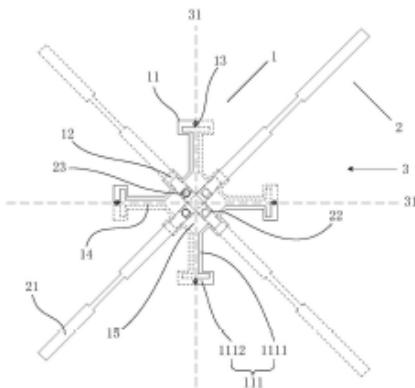
权利要求书2页 说明书8页 附图12页

(54)发明名称

双极化天线、路由器及基站

(57) 摘要

本发明提供一种双极化天线、路由器及基站，其中双极化天线包括：一个导体和两个偶极子；所述导体具有四个辐射臂，每个所述辐射臂形成所述导体的一个分支，相邻两个所述辐射臂之间通过一连接桥连接；所述两个偶极子互相交叉布置形成四个扇区，每一所述空间中布置有一所述辐射臂，所述连接桥架设于其连接的两个所述辐射臂之间的所述偶极子的上方或下方。路由器包括该双极化天线。基站包括该双极化天线。本发明提供的双极化天线，两个端口之间的隔离度在-20dB以下，天线的阻抗匹配更好，谐振深度更深，辐射性能好，适用于路由器或者基站中，收发信号的效果更好。



(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 113131195 A

(43)申请公布日 2021.07.16

(21)申请号 201911417364.9

H01Q 1/24(2006.01)

(22)申请日 2019.12.31

(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 尹晗 武朋宽 张宝超 郭健
王静波

(74)专利代理机构 北京中博世达专利商标代理有限公司 11274
代理人 周健

(51) Int.CI.
H010 1/36(2006.01)
H010 1/50(2006.01)
H010 5/10(2015.01)
H010 5/385(2015.01)

权利要求书2页 说明书14页 附图15页

(54)发明名称

一种天线和通讯设备

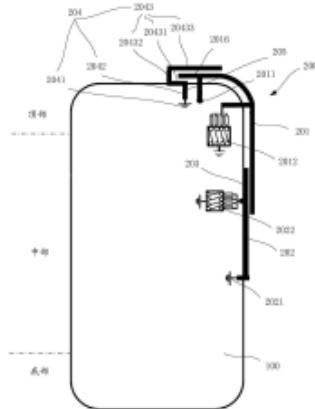
摘要

本申请实施例提供一种

单平滑实施例提供一个
通讯设备技术领域，可以

线的SAR值,满足天线设计

辐射单元，主辐射单元至少有一端位于通讯设备的顶部，主辐射单元设有馈电点；第一寄生单元，第一寄生单元具有第一耦合段，第一耦合段与主辐射单元的一部分交叠设置，第一寄生单元的一端朝向通讯设备的底部延伸，第一寄生单元设有第一寄生接地点；第二寄生单元，第二寄生单元具有第二耦合段，第二耦合段与主辐射单元的一部分交叠设置，第二寄生单元设有第二寄生接地点。本申请实施例提供的天线可用于通讯设备的通讯。





(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 113131197 A

(43) 申请公布日 2021.07.16

(21) 申请号 202110267473.8

H01Q 1/24 (2006.01)

(22) 申请日 2021.03.12

H01Q 1/42 (2006.01)

(71) 申请人 西安电子科技大学

H01Q 15/14 (2006.01)

地址 710071 陕西省西安市雁塔区太白南路2号

申请人 华为技术有限公司

(72) 发明人 赵鲁豫 杨慧 刘婷 刘锋

田旭坤 徐丹 李军

(74) 专利代理机构 苏州创元专利商标事务所有限公司 32103

代理人 范晴 曹前

(51) Int.Cl.

H01Q 1/36 (2006.01)

H01Q 1/38 (2006.01)

H01Q 1/50 (2006.01)

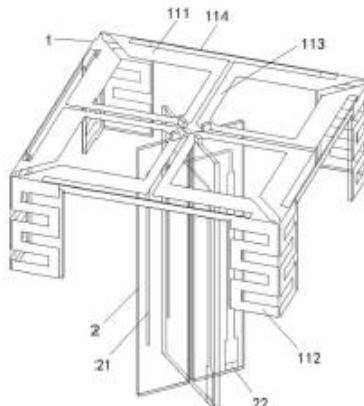
权利要求书2页 说明书9页 附图10页

(54) 发明名称

一种双极化天线单元及基站天线

(57) 摘要

本发明公开了一种双极化天线单元及基站天线，属于天线技术领域，基站天线包括至少一个双极化天线单元和底部的反射板，每个天线单元包括四个交叉极化的折合振子，每个折合振子由两个振子臂、共面带状线、下垂弯折臂和一个公共臂组成，振子臂、共面带状线、公共臂设置在同一水平面，下垂弯折臂在竖直面弯折成非闭合的形状，两个下垂弯折臂分别垂直连接在公共臂的两端。通过下垂弯折臂将水平结构中有限的空间利用引申到下部空间，延长了天线的电流长度，展宽带宽，同时引入低频谐振点，保证了天线的性能。



(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 113131208 A

(43) 申请公布日 2021.07.16

(21) 申请号 202110436484.4

H01Q 5/307 (2015.01)

(22) 申请日 2021.04.22

(71) 申请人 歌尔股份有限公司

地址 261031 山东省潍坊市潍坊高新技术
产业开发区东方路268号

(72) 发明人 张耘

(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 郭化雨

(51) Int.Cl.

H01Q 1/38 (2006.01)

H01Q 1/48 (2006.01)

H01Q 1/50 (2006.01)

H01Q 5/20 (2015.01)

H01Q 5/321 (2015.01)

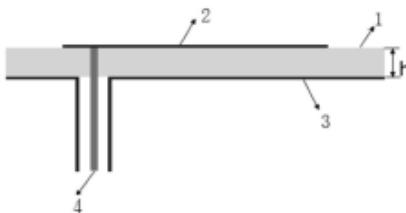
权利要求书1页 说明书6页 附图3页

(54) 发明名称

一种多频段微带天线及设备

(57) 摘要

本发明公开了一种多频段微带天线及设备，包括介质层、金属贴片、接地层及同轴馈线。金属贴片用于在同轴馈线的馈电激发下实现双频特性，并通过自身多个中空槽对所在微带天线的工作频段进行调整，以增加微带天线的工作频段。可见，本申请的金属贴片通过同轴馈线，以及在自身上开设多个槽组合的方式，在单个馈点上实现了更多频段的特性，从而增加了微带天线的覆盖频段，扩大了微带天线的应用领域。



A
CN 113131208 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 113131213 A

(43) 申请公布日 2021.07.16

(21) 申请号 202110478060.4 H01Q 21/12 (2006.01)

(22) 申请日 2018.03.01 H01Q 3/26 (2006.01)

(30) 优先权数据 H01Q 5/00 (2015.01)

62/505,174 2017.05.12 US H01Q 5/10 (2015.01)

(62) 分案原申请数据 H01Q 5/40 (2015.01)

201880031279.6 2018.03.01 H01Q 5/48 (2015.01)

H01Q 5/49 (2015.01)

(71) 申请人 康普技术有限责任公司

地址 美国北卡罗来纳州

(72) 发明人 S·M·阿拔斯

M·V·瓦奴斯法德拉尼 胡忠浩

(74) 专利代理机构 中国贸促会专利商标事务所

有限公司 11038

代理人 於若琨

(51) Int.Cl.

H01Q 1/52 (2006.01)

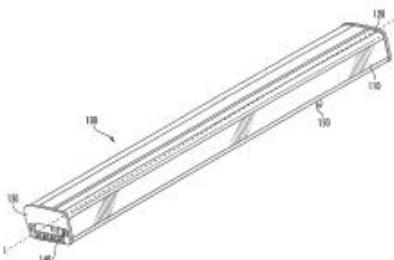
权利要求书4页 说明书13页 附图9页

(54) 发明名称

具有寄生耦合单元的基站天线

(57) 摘要

本申请涉及一种具有寄生耦合单元的基站天线。一种基站天线包括：具有接地平面的面板，分别具有安装在面板上的线性布置的第一组辐射元件和第二组辐射元件的第一阵列和第二阵列、以及位于第一阵列的第一辐射元件和第二阵列的第一辐射元件之间的去耦单元。该去耦单元至少包括面向第一阵列的第一辐射元件的第一侧壁、面向第二阵列的第一辐射元件的第二侧壁以及在侧壁之间的区域中限定的内部腔体。第一侧壁和第二侧壁是导电的并且电连接到接地平面。



A
CN 113131213 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 113140889 A

(43)申请公布日 2021.07.20

(21)申请号 202010067167.5

(22)申请日 2020.01.20

(71)申请人 启碁科技股份有限公司

地址 中国台湾新竹科学园区园区二路20号

(72)发明人 陈静雯 张家豪

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

代理人 王维 严慎

(51)Int.Cl.

H01Q 1/22(2006.01)

H01Q 1/24(2006.01)

H01Q 1/48(2006.01)

H01Q 1/50(2006.01)

H04M 1/02(2006.01)

G06F 1/16(2006.01)

权利要求书2页 说明书10页 附图16页

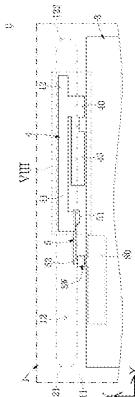
(54)发明名称

移动装置

(57)摘要

一种移动装置。该移动装置包括：一金属壳体、一基板、一接地金属件、一第一辐射件、一第二辐射件及一开关元件；金属壳体包括一本体部及一设置在本体部上的槽孔；基板设置在金属壳体上；接地金属件设置在基板上且耦接于金属壳体；第一辐射件在金属壳体上的垂直投影与槽孔至少部分重叠；第二辐射件设置在基板上，第二辐射件在金属壳体上的垂直投影与槽孔至少部分重叠；开关元件设置在基板上，且开关元件耦接于第二辐射件与接地金属件之间；当开关元件切换至第一模式时，第一辐射件及第二辐射件产生第一辐射场型，当开关元件切换至第二模式时，第一辐射件及第二辐射件产生第二辐射场型。本发明可以调整返回损失的数值和/或辐射场型。

CN 113140889 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 113140892 A
(43)申请公布日 2021.07.20

(21)申请号 202010051202.4
(22)申请日 2020.01.17
(71)申请人 深圳富泰宏精密工业有限公司
地址 518109 广东省深圳市龙华新区龙华
办事处东环二路二号富士康科技园K1
区厂房3栋2层
申请人 群迈通讯股份有限公司
(72)发明人 宋昆霖 陈永亲 李义杰
(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

(51) Int.CI.
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9页 附图8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，包括金属壳体、第一馈入部及第二馈入部，所述金属壳体包括金属法兰及一个

一种天线结构，包括金属壳体、第一馈入部及第二馈入部，所述金属壳体包括金属边框及金属背板，所述金属边框上开设有开槽、第一断点及第二断点，所述第一断点与所述开槽的其中一端点之间的金属边框形成第一辐射部，所述第二断点将所述第一辐射部划分为第一辐射段及第二辐射段，所述第一辐射段连接至所述第二辐射段，所述第一馈入部电连接至所述第一辐射段，以为所述第一辐射段馈入电流信号，进而使所述第一辐射段工作于GPS模态以及WIFI 2.4GHz模态，所述第二馈入部电连接至所述第二辐射段，以为所述第二辐射段馈入电流信号，进而使所述第二辐射段工作于WIFI 5GHz模态。还提供一种具有该天线结构的无线通信装置。

CN 1131

(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 113140895 A

(43)申请公布日 2021.07.20

(21)申请号 202010054502.8

(22)申请日 2020.01.17

(71)申请人 大唐移动通信设备有限公司
地址 100083 北京市海淀区学院路29号

(72)发明人 王世华 秦盼 李勇 李敬华

(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 王松怀

(51)Int.Cl.

H01Q 1/36(2006.01)

H01Q 1/48(2006.01)

H01Q 1/50(2006.01)

H01Q 1/22(2006.01)

H01Q 5/20(2015.01)

H01Q 9/00(2006.01)

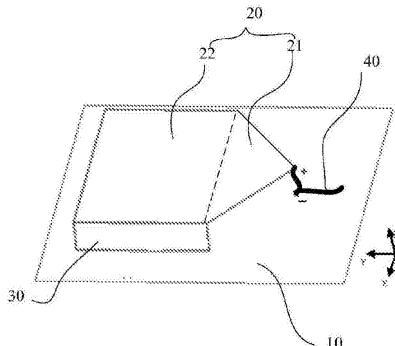
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)发明名称

双频天线及通信设备

(57)摘要

本发明提供了一种双频天线及通信设备，该双频天线包括接地面以及用于发射双频段信号的辐射面；所述辐射面至少包括第一部及与所述第一部连接的第二部，其中，所述第一部为三角形，所述第二部为矩形；且所述第二部连接有与所述接地面连接的折弯部。在上述技术方案中，通过采用可发射双频段信号的辐射面进行辐射，可以有效的降低双频天线的尺寸，改善辐射效果。



A
CN 113140895 A



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 113140896 A

(43) 申请公布日 2021.07.20

(21) 申请号 202010054712.7

H01Q 5/35 (2015.01)

(22) 申请日 2020.01.17

H01Q 5/335 (2015.01)

(71) 申请人 荣耀终端有限公司

H01Q 5/10 (2015.01)

地址 518040 广东省深圳市福田区香蜜湖
街道东海社区红荔西路8089号深业中
城6号楼A单元3401

H01Q 5/28 (2015.01)

H01Q 5/378 (2015.01)

(72) 发明人 蔡晓涛 周大为 李元鹏 梁铁柱

(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 1/36 (2006.01)

H01Q 1/44 (2006.01)

H01Q 1/50 (2006.01)

H01Q 1/22 (2006.01)

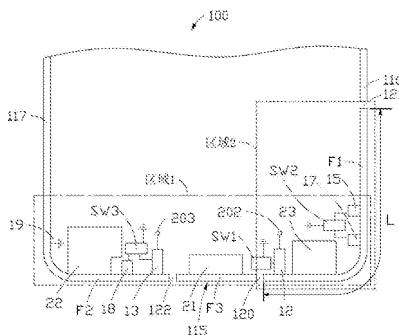
权利要求书3页 说明书14页 附图12页

(54) 发明名称

天线结构及具有该天线结构的电子设备

(57) 摘要

本发明提供一种天线结构，包括框体、第一馈入部及第一连接部，所述框体至少部分由金属材料制成，所述框体至少包括第一部分及第二部分，所述第二部分连接至所述第一部分的一端，所述第二部分的长度大于第一部分的长度，所述第一部分上开设有第一缝隙，所述第二部分上开设有第二缝隙，所述第一缝隙与第二缝隙之间的框体形成第一辐射部，所述第一馈入部设置于所述第一辐射部上，且位于所述框体的第一部分，所述第一馈入部电连接至第一馈电点，以为所述第一辐射部馈入电流信号，所述第一连接部设置于所述第一辐射部上，且位于所述框体的第二部分。所述天线结构可有效提升低频(LB)辐射性能。本发明还提供一种具有该天线结构的电子设备。



(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 113140900 A
(43) 申请公布日 2021.07.20

(21) 申请号 202110438296.5

(22) 申请日 2021.04.22

(71) 申请人 闻泰通讯股份有限公司

地址 314006 浙江省嘉兴市南湖区亚中路
777号(嘉兴科技城)

(72) 发明人 蔡俊洲 蓝玉春

(74) 专利代理机构 北京超成律师事务所 11646

代理人 王小梅

(51) Int.Cl.

H01Q 1/36 (2006.01)

H01Q 1/48 (2006.01)

H01Q 1/50 (2006.01)

H01Q 5/28 (2015.01)

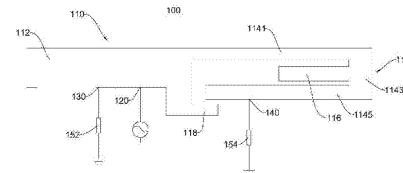
权利要求书1页 说明书5页 附图3页

(54) 发明名称

一种多频段天线及电子设备

(57) 摘要

本发明的实施例提供了一种多频段天线及电子设备，涉及电子设备技术领域。多频段天线包括辐射体、主馈点、第一接地端及第二接地端，辐射体包括第一辐射段、第二辐射段及第三辐射段，第一辐射段与第二辐射段连接，第三辐射段与第二辐射段连接，第一接地端及主馈点与第一辐射段连接，第二接地端与第二辐射段连接。第一接地端也与第一辐射段连接，第一辐射段、第一接地端及主馈点形成高频段回路，第二辐射段、第二接地端及主馈点形成中频段回路，第三辐射段、部分第二辐射段及主馈点形成甚高频回路。在本实施例中，通过不同的第一接地端及第二接地端可以形成多个不同的反馈回路，辐射多个频段的谐振波，提高天线的性能。



CN 113140900 A



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 113161731 A
(43)申请公布日 2021.07.23

(21)申请号 202010075345.9

H01Q 21/00(2006.01)

(22)申请日 2020.01.22

(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 李孜 马良 秦卫星

(74)专利代理机构 北京中博世达专利商标代理有限公司 11274
代理人 申健

(51)Int.Cl.

H01Q 1/38(2006.01)

H01Q 1/48(2006.01)

H01Q 1/50(2006.01)

H01Q 3/26(2006.01)

H01Q 9/16(2006.01)

权利要求书2页 说明书11页 附图14页

(54)发明名称

天线和通讯设备

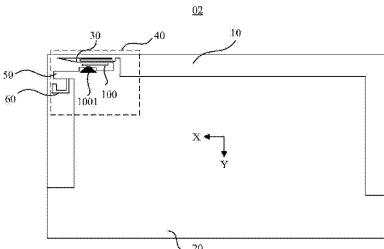
(57)摘要

本申请实施例公开了一种天线和通讯设备，该天线包括：介质板；接地板，该接地板设置在该介质板上，且该接地板的第一表面与该介质板的第一表面相对，该接地板包括：相交的第一侧边和第二侧边；第一定向天线和第一寄生单元，均印制在该介质板的第一表面上，并靠近该第一侧边和该第二侧边的交点设置，且分别与该接地板电连接，其中，该第一定向天线靠近该第一侧边设置，该第一寄生单元垂直于该第一侧边；该第一定向天线工作于第一频段，该第一频段的波长为 λ_1 ，该第一定向天线的电长度为 L_1 ， L_1 满足：

$$\left| L_1 - \frac{\lambda_1}{4} \right| \leq A_1; \text{ 该第一寄生单元的电长度为 } L_2, L_2$$

满足： $\left| L_2 - \frac{\lambda_1}{4} \right| \leq A_2$ ，其中， A_1, A_2 为预设阈值。该

天线，在不改变剖面高度的同时，提高了天线的全向辐射性能，有利于设备小型化。



CN 113161731 A



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 113161734 A
(43) 申请公布日 2021.07.23

(21) 申请号 202110318735.9

(22) 申请日 2021.03.25

(71) 申请人 中山大学

地址 510275 广东省广州市海珠区新港西路135号

(72) 发明人 刘川 李荷

(74) 专利代理机构 广州嘉权专利商标事务所有限公司 44205

代理人 黎扬鹏

(51) Int.Cl.

H01Q 1/38 (2006.01)

H01Q 1/52 (2006.01)

H01Q 1/48 (2006.01)

H01Q 21/30 (2006.01)

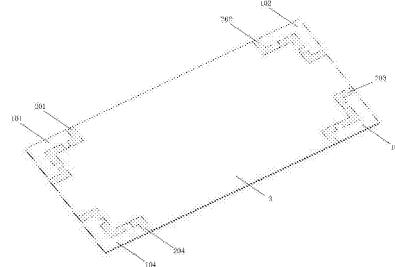
权利要求书1页 说明书5页 附图5页

(54) 发明名称

一种基于模式消去法的八单元5G多输入多输出天线

(57) 摘要

本发明公开了一种基于模式消去法的八单元5G多输入多输出天线，包括介质板，介质板上的矩形表面上的四个顶角分别设有一个传输线，每个传输线分别设有两个馈电端口，矩形表面上的空闲区域与各传输线之间以开槽隔离。本发明以空闲区域形成各传输线之间的隔离，而各传输线之间是旋转对称关系，具有不同的朝向，均可以降低各传输线之间的耦合程度，避免不同的传输线之间互相干扰；各传输线本身具有对称性，而且由于每个传输线分别具有两个馈电端口，一个传输线相当于两个互相之间隔离度高的天线，具有较高的空间利用率，并且各天线之间具有较高的隔离度即较低的耦合度，从而有利于MIMO技术的实现。本发明应用于无线通信技术领域。



(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 113161737 A
(43) 申请公布日 2021.07.23

(21) 申请号 202110373762.6

H01Q 5/50 (2015.01)

(22) 申请日 2021.04.07

(71) 申请人 北京有竹居网络技术有限公司
地址 101299 北京市平谷区林荫北街13号
信息大厦802室

(72) 发明人 牛雪彬 万逢毅 张魁

(74) 专利代理机构 北京天达共和律师事务所
11798
代理人 向伟 关刚

(51) Int.Cl.

H01Q 1/38 (2006.01)

H01Q 1/48 (2006.01)

H01Q 1/50 (2006.01)

H01Q 1/52 (2006.01)

H01Q 1/24 (2006.01)

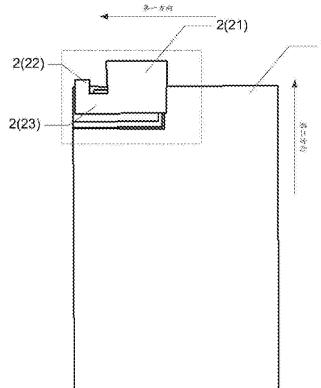
权利要求书2页 说明书5页 附图2页

(54) 发明名称

天线和终端

(57) 摘要

本公开提供一种天线和终端，本公开实施例提供的天线装置，包括：电路板，电路板上具有馈电位置和回地位置；天线部件，天线部件包括导电材料制备的片状结构；馈电导电片，分别与天线部件的第一位置和馈电位置固定连接；回地导电片，分别与天线部件的第二位置和回地位置固定连接。本公开实施例中提出的天线装置中，天线部件无需通过连接线与电路板相连接，并且提高了天线的结构强度。



CN 113161737 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 113178698 A
(43) 申请公布日 2021.07.27

(21) 申请号 202110520309.3

(22) 申请日 2021.05.13

(71) 申请人 昆山睿翔讯通通信技术有限公司
地址 215300 江苏省苏州市昆山市玉山镇
紫竹路1689号-5号厂房

(72) 发明人 马磊 张楠 张丹华

(51) Int.Cl.

H01Q 1/50 (2006.01)

H01Q 1/38 (2006.01)

H01Q 1/24 (2006.01)

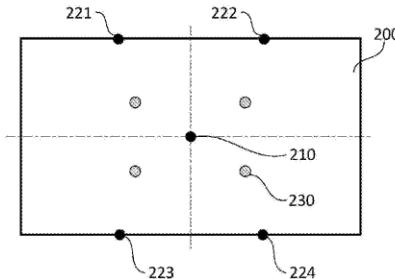
权利要求书1页 说明书5页 附图3页

(54) 发明名称

基于5G低频段的MIMO天线结构及手持移动终端

(57) 摘要

本发明提供一种基于5G低频段的MIMO天线结构及手持移动终端，包括平行设置的第一金属层和第二金属层；所述第二金属层呈矩形，且所述第二金属层靠近所述第一金属层的一面设置有一级馈电点和二级馈电点；所述一级馈电点位于所述第二金属层的中心；所述二级馈电点包括四个子馈电点，四个所述子馈电点与所述一级馈电点之间的距离相同。通过两个金属层结构上的馈电点排布，使得在不增加天线结构的基础上提高了天线的整体辐射性能；每一馈电点可以对应设置一天线以构成MIMO天线，使得天线的低频性能较高，移动终端在手握方向上辐射能量最小，从而达到抗手握的效果。解决了现有天线在5G低频段性能较差的问题。



A
CN
113178698
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 113193331 A
(43) 申请公布日 2021.07.30

(21) 申请号 202110474364.3

(22) 申请日 2021.04.29

(71) 申请人 北京小米移动软件有限公司
地址 100085 北京市海淀区西二旗中路33
号院6号楼8层018号

(72) 发明人 程胜祥 周成昊

(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 郭翱杰

(51) Int.Cl.

H01Q 1/22 (2006.01)

H01Q 1/38 (2006.01)

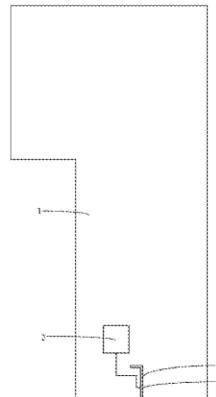
权利要求书1页 说明书7页 附图9页

(54) 发明名称

天线单元和电子设备

(57) 摘要

本公开提供了一种天线单元和电子设备，属于天线技术领域。所述天线单元包括PCB板和射频模组，所述射频模组固定在所述PCB板上；所述PCB板具有缝隙，所述缝隙贯穿所述PCB板的两个板面，且一端在所述PCB板的侧壁开口，另一端封闭；所述缝隙的内壁具有馈点，所述射频模组与所述馈点电性连接，且所述射频模组通过所述馈点收发至少一个频段的天线信号。当本公开提供的天线单元应用在主板中时，天线单元中的PCB板即为主板中的PCB板，且该PCB板上除了射频模组之外，还可以正常排布主板包括的其余电子元器件。主板上实际被占据的面积即为开设的缝隙所占据的面积，主板被占据的面积大大减小。



A
CN 113193331 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 113193335 A
(43)申请公布日 2021.07.30

(21)申请号 202010037127.6

H01Q 1/50(2006.01)

(22)申请日 2020.01.14

H01Q 5/50(2015.01)

(71)申请人 深圳富泰宏精密工业有限公司

地址 518109 广东省深圳市龙华新区龙华
办事处东环二路二号富士康科技园K1
区厂房3栋2层

申请人 群迈通讯股份有限公司

(72)发明人 陈永亲 宋昆霖 李义杰

(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 孙芬 李艳霞

(51)Int.Cl.

H01Q 1/24(2006.01)

H01Q 1/36(2006.01)

H01Q 1/48(2006.01)

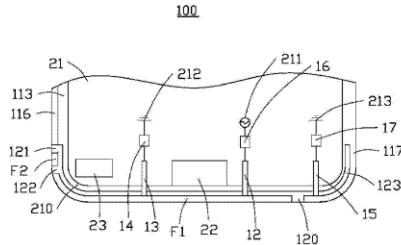
权利要求书1页 说明书7页 附图5页

(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，包括金属壳体、馈入部及第
一接地部，所述金属壳体包括金属边框及金属背
板，所述金属边框围绕所述金属背板的边缘设
置，所述金属边框上开设有开槽、第一断点、第二
断点及第三断点，所述开槽、第一断点、第二断点
及第三断点共同自所述金属边框上划分出辐射
部及第一耦合部，其中所述第一断点与所述第三
断点之间的所述金属边框形成所述辐射部，所述
第二断点与所述第三断点之间的所述金属边框
形成所述第一耦合部，所述馈入部电连接至所述
辐射部，以为所述辐射部馈入电信号，所述第一
接地部电连接至所述辐射部，以为所述辐射部提
供接地。还提供一种具有该天线结构的无线通信
装置。



A
113193335
CN

(19) 中华人民共和国国家知识产权局



(12) 发明专利申请



(10) 申请公布号 CN 113193336 A
(43) 申请公布日 2021.07.30

(21) 申请号 202110365920.3

H01Q 5/28 (2015.01)

(22) 申请日 2021.04.06

H01Q 5/50 (2015.01)

(71) 申请人 深圳市广和通无线股份有限公司

地址 518051 广东省深圳市南山区西丽街道西丽社区打石一路深圳国际创新谷六栋A座1101房

(72) 发明人 曾庆棉

(74) 专利代理机构 广州华进联合专利商标代理有限公司 44224

代理人 熊文杰

(51) Int.Cl.

H01Q 1/24 (2006.01)

H01Q 1/50 (2006.01)

H01Q 1/48 (2006.01)

H01Q 1/36 (2006.01)

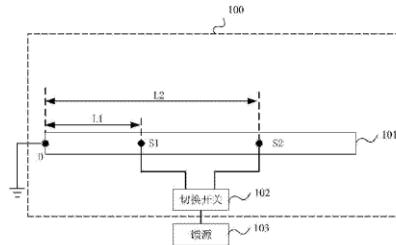
权利要求书1页 说明书7页 附图3页

(54) 发明名称

天线组件及射频控制方法

(57) 摘要

本发明涉及一种天线组件及射频控制方法，包括天线辐射体和切换开关，其中，天线辐射体设有接地点及至少两个馈电点，接地点与地端连接，且接地点与不同的馈电点之间的天线臂长度不同，切换开关包括第一端和至少两个第二端，第一端与馈源连接，各第二端分别与至少两个馈电点一一对应连接，利用切换开关可选择导通馈源与任一馈电点之间的馈电通路，由于不同的馈电通路对应的天线臂长度不同，从而使得天线辐射体在不同的馈电通路被导通时，在馈电电流的激励下激励出不同频段的射频信号，由于只需要一个天线辐射体，且该天线辐射体可实现多种频段的信号输出，相比于设置多个天线来实现不同频段信号的输出，本发明占用空间更小。



CN 113193336 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 113193355 A
(43) 申请公布日 2021.07.30

(21) 申请号 202110296799.3

H01Q 5/307 (2015.01)

(22) 申请日 2021.03.19

H01Q 9/04 (2006.01)

(71) 申请人 深圳市信维通信股份有限公司

H01Q 1/24 (2006.01)

地址 518000 广东省深圳市宝安区沙井街道西环路1013号A.B栋

H01Q 5/50 (2015.01)

(72) 发明人 赵伟 侯张聚 唐小兰 戴令亮
谢昱乾

(74) 专利代理机构 深圳市博锐专利事务所
44275

代理人 张鹏

(51) Int.Cl.

H01Q 1/48 (2006.01)

H01Q 1/50 (2006.01)

H01Q 1/36 (2006.01)

H01Q 5/28 (2015.01)

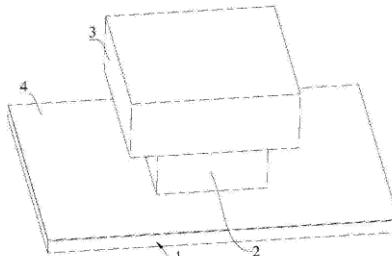
权利要求书1页 说明书5页 附图4页

(54) 发明名称

用于5G通信的双频双极化介质谐振天线及
移动终端设备

(57) 摘要

本发明公开了用于5G通信的双频双极化介质谐振天线及移动终端设备，用于5G通信的双频双极化介质谐振天线，包括基板、第一介电谐振器和设于第一介电谐振器顶面的第二介电谐振器，基板的顶面设有地层，地层上设有H字型缝隙且平行且相对设置的两个第一缝隙，第一介电谐振器设于地层上并覆盖H字型缝隙以及第一缝隙，所述第一缝隙呈长条状，H字型缝隙位于两个第一缝隙之间，基板上设有用于给第一缝隙耦合馈电的第一馈电结构以及用于给H字型缝隙耦合馈电的第二馈电结构。本用于5G通信的双频双极化介质谐振天线结构新颖，实现了单体双频双极化，降低了双频双极化介质谐振天线的设计复杂程度和加工制造难度，利于降低制造成本。



A
CN
113193355



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 113193360 A
(43) 申请公布日 2021.07.30

(21) 申请号 202110507399.2

(22) 申请日 2021.05.10

(71) 申请人 西安电子科技大学
地址 710071 陕西省西安市太白南路2号

(72) 发明人 张立 鲁昊 翁子彬 曹志勋
孙季秋

(74) 专利代理机构 陕西电子工业专利中心
61205
代理人 王品华 王玺钧

(51) Int.Cl.
H01Q 1/52 (2006.01)
H01Q 9/04 (2006.01)
H01Q 5/10 (2015.01)
H01Q 5/50 (2015.01)

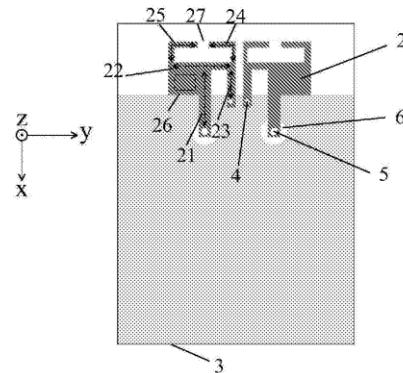
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 发明名称

基于电磁耦合抵消的自解耦MIMO天线

(57) 摘要

本发明提出了一种基于电磁耦合抵消的宽频带自解耦MIMO天线，主要解决现有自解耦MIMO天线带宽窄的问题。其包括矩形介质板(1)，两个辐射贴片(2)和金属地板(3)，辐射贴片和金属地板分别印制在矩形介质板的上下表面，每个辐射贴片包括馈电线(21)，辐射枝节(22)和短路枝节(23)；该辐射枝节位于馈电线的上方，其下方设有附加枝节(26)，其两侧末端分别延伸有两个倒L型的解耦枝节(24)和调谐枝节(25)，两者之间设有矩形缝隙(27)；该短路枝节位于馈电线的内侧，其通过金属通孔(4)与金属地板相连；同轴馈电端口的内芯通过非金属通孔(5)与馈电线连接。本发明频带宽，隔离度高，可应用于5G通信系统中。



(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 113193385 A
(43) 申请公布日 2021.07.30

(21) 申请号 202110398019.6

H01Q 15/24 (2006.01)

(22) 申请日 2021.04.14

H01Q 1/38 (2006.01)

(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

申请人 信维通信(江苏)有限公司

(72) 发明人 郑菲 丁建军 刘志华 李慎荣
虞成城

(74) 专利代理机构 深圳市博锐专利事务所

44275

代理人 卜科武

(51) Int.Cl.

H01Q 21/00 (2006.01)

H01Q 1/50 (2006.01)

H01Q 1/52 (2006.01)

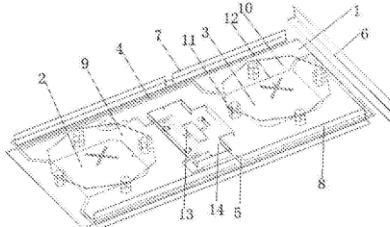
权利要求书1页 说明书6页 附图5页

(54) 发明名称

一种FDD小基站天线

(57) 摘要

本发明公开一种FDD小基站天线，通过将第一天线阵子和第二天线阵子均设置在介质基板上，设置第一天线阵子与第二天线阵子的旋转方向不同，并且具有一一对应的第一输入端和第二输入端，再通过设置第一馈电网络的输出端分别与第一天线阵子的第一输入端和第二天线阵子的第二输入端连接，第二馈电网络的输出端分别与第一天线阵子的第二输入端和第二天线阵子的第一输入端连接，使得第二馈电网络形成反向馈电网络，而第一馈电网络形成同向馈电网络，因此对两个天线阵子产生不同的激励，避免了天线阵子采用相同的激励而导致高次模的存在，降低极化端口之间的隔离度，从而抑制极化端口之间的干扰，提升天线端口之间的极化隔离度。



A
CN 113193385 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 113196570 A
(43) 申请公布日 2021.07.30

(21) 申请号 201980079048.7

(74) 专利代理机构 北京北新智诚知识产权代理有限公司 11100

(22) 申请日 2019.12.06

代理人 刘秀青

(30) 优先权数据

2019-002527 2019.01.10 JP

(51) Int.Cl.

H01Q 5/357 (2006.01)

(85) PCT国际申请进入国家阶段日

H01Q 13/10 (2006.01)

2021.05.31

(86) PCT国际申请的申请数据

PCT/JP2019/047901 2019.12.06

(87) PCT国际申请的公布数据

WO2020/144994 JA 2020.07.16

(71) 申请人 日本航空电子工业株式会社

权利要求书2页 说明书5页 附图17页

地址 日本国东京都涩谷区道玄坂一丁目21
番1号

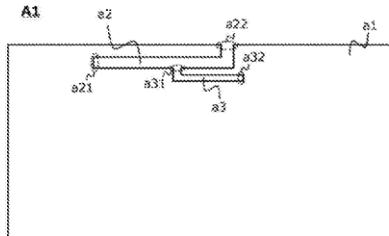
(72) 发明人 小坂圭史 鸟屋尾博 半杭英二
松永泰彦

(54) 发明名称

天线和通信装置

(57) 摘要

本发明提供一种例如能够兼顾多个谐振频率下的阻抗匹配的小型天线和具备该天线的通信装置。例如，在具备导体板的天线中，所述导体板具备缝隙和分支缝隙，所述分支缝隙的一端与所述缝隙连结，另一端从所述一端观察朝向所述天线的最低次谐振频率下的电场的波腹方向，沿所述缝隙延伸，并且在所述导体板内闭合。



(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 213636285 U
(45) 授权公告日 2021.07.06

(21) 申请号 202022124769.8

(22) 申请日 2020.09.24

(73) 专利权人 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产业开发区凤栖路8号

(72) 发明人 沈亚川

(74) 专利代理机构 深圳君信诚知识产权代理事务所(普通合伙) 44636

代理人 刘伟

(51) Int.Cl.

H01Q 1/36 (2006.01)

H01Q 5/28 (2015.01)

H01Q 1/48 (2006.01)

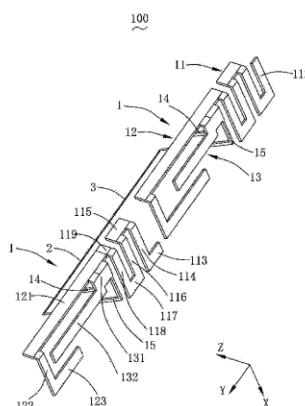
权利要求书1页 说明书5页 附图3页

(54) 实用新型名称

天线系统及通讯终端

(57) 摘要

本实用新型提供一种天线系统，其包括至少两个相互间隔设置的天线单元、连接相邻两个天线单元的中和线以及设置于中和线的对地调节点，所述对地调节点用于连接地。本实用新型还提供一种移动终端。与相关技术相比，本实用新型天线系统及移动终端频带宽、占用空间小、隔离度大。



CN 213636285 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 213660613 U
(45) 授权公告日 2021.07.09

(21) 申请号 202022326240.4

(22) 申请日 2020.10.19

(73) 专利权人 昆山睿翔讯通通信技术有限公司

地址 215300 江苏省苏州市昆山市玉山镇
紫竹路1689号-5号厂房

(72) 发明人 钱磊磊 袁涛

(74) 专利代理机构 苏州知途知识产权代理事务
所(普通合伙) 32299

代理人 马刚强

(51) Int.Cl.

H01Q 1/24 (2006.01)

H01Q 1/36 (2006.01)

H01Q 1/50 (2006.01)

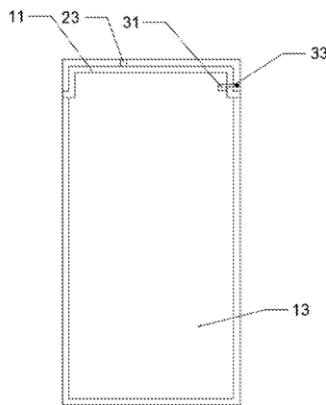
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种基于金属后盖开缝的手机LTE天线组件

(57) 摘要

本申请涉及一种基于金属后盖开缝的手机LTE天线组件，包括后壳、金属边框和介质基板，所述金属边框围绕所述后壳边缘设置，所述金属边框和所述后壳贯穿有开缝，以将所述金属边框分为第一部分和第二部分，所述第一部分用以实现天线功能；所述介质基板设置于所述金属边框围绕形成的区域内，所述介质基板设置有馈电弹片，所述馈电弹片与所述第一部分电性连接，以对所述第一部分供电以产生谐振。本实用新型通过将天线与手机金属边框一体化，压缩了天线安装需要的空间，保证了天线所需的长度，提升了天线性能。



CN 213660613 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 213660614 U
(45) 授权公告日 2021.07.09

(21) 申请号 202022430897.5

(22) 申请日 2020.10.28

(73) 专利权人 昆山睿翔讯通通信技术有限公司

地址 215300 江苏省苏州市昆山市玉山镇
紫竹路1689号-5号厂房

(72) 发明人 许坤 袁涛

(74) 专利代理机构 苏州知途知识产权代理事务
所(普通合伙) 32299

代理人 马刚强

(51) Int.Cl.

H01Q 1/24 (2006.01)

H01Q 1/36 (2006.01)

H01Q 1/52 (2006.01)

H01Q 1/50 (2006.01)

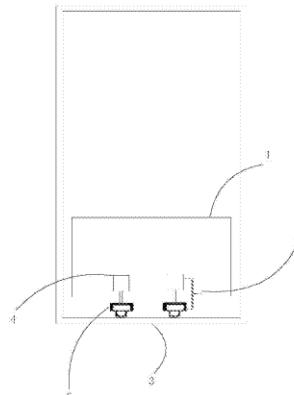
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种智能移动终端天线结构及智能移动终
端

(57) 摘要

本实用新型涉及一种智能移动终端天线结
构及智能移动终端，包括天线本体，其特征在于：
还包括由DOCK充电模块构成的寄生耦合单元，所
述DOCK充电模块与所述天线本体间隙配合设置
于所述天线本体的侧边，以与所述天线本体产生
寄生耦合。本实用新型将充电DOCK弹片与DOCK充
电柱作为天线的寄生耦合单元，节省了天线空
间，同时解决了充电DOCK弹片与金属柱对天线的
干扰问题。



CN 213660614 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 213660615 U
(45) 授权公告日 2021.07.09

(21) 申请号 202022455335.6

(22) 申请日 2020.10.29

(73) 专利权人 昆山睿翔讯通通信技术有限公司

地址 215300 江苏省苏州市昆山市玉山镇
紫竹路1689号-5号厂房

(72) 发明人 张旭东

(74) 专利代理机构 苏州知途知识产权代理事务
所(普通合伙) 32299

代理人 马刚强

(51) Int.Cl.

H01Q 1/24 (2006.01)

H01Q 1/36 (2006.01)

H01Q 1/50 (2006.01)

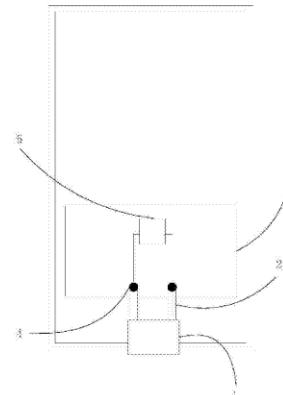
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种无线终端用5G天线装置及无线终端

(57) 摘要

本实用新型涉及一种无线终端用5G天线装置及无线终端，包括电路板以及USB装置，该USB装置包括设置于USB接口外围的金属外壳；所述电路板上设置天线馈电点，所述金属外壳的一端与所述电路板上的天线馈电点电连接，用以形成天线辐射体，实现5G天线N79频段的辐射。本实用新型将无线终端的USB作为5G天线辐射体，在不增加任何额外器件的情况下，实现天线的辐射性能，节省成本和制造工序。



CN 213660615 U

(19) 中华人民共和国国家知识产权局



(12) 实用新型专利



(45) 授权公告日 2021.07.09

(21) 申请号 202022303175.3

(22) 申请日 2020.10.16

(73) 专利权人 昆山睿翔讯通通信技术有限公司

地址 215300 江苏省苏州市昆山市玉山镇
紫竹路1689号-5号厂房

(72) 发明人 瞿杨亮

(74) 专利代理机构 苏州知途知识产权代理事务所(普通合伙) 32299

代理人 马刚强

(51) Int. GI

H01Q 1/36 (2006.01)

H01Q 1/50 (2006-01)

H01Q 5/10 (2015.01)

H010 5/314 (2015.01)

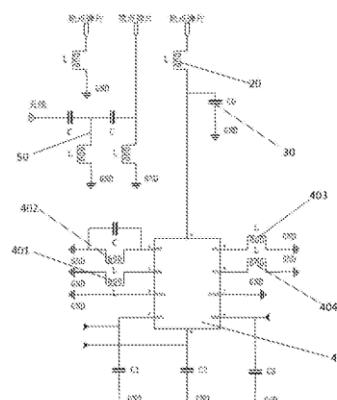
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种天线及其匹配电路和移动通信终端

(57) 摘要

本申请涉及一种天线及其匹配电路和移动通信终端，其中匹配电路，包括LC电路和控制芯片；所述LC电路的一端与一电路主板的馈点弹片相连，另一端与一天线的馈电点相连；所述控制芯片通过一电感与所述电路主板的地点弹片相连，并与一电容并联接地，所述控制芯片用以对天线的频段进行调谐。本实用新型的有益效果是：通过在中高频天线的匹配电路上连接额外的电感和电容，产生低频频段，并利用控制芯片切换低频范围，实现了中高频天线的低频信号产生；天线面积相对较小，可以使天线避开人头手的影响，提升天线性能。



(19) 中华人民共和国国家知识产权局



(12) 实用新型专利



(10) 授权公告号 CN 213660639 U
(45) 授权公告日 2021.07.09

(21) 申请号 202022424226.8

H01Q 1/22 (2006.01)

(22) 申请日 2020.10.27

(73) 专利权人 瑞声声学科技(深圳)有限公司

地址 518057 广东省深圳市南山区高新区
南区粤兴三道6号南京大学深圳产学研
研大楼A座

(72) 发明人 王啊琦 刘盛君

(74) 专利代理机构 深圳中细软知识产权代理有
限公司 44528

代理人 唐楠

(51) Int.Cl.

H01Q 19/10 (2006.01)

H01Q 1/50 (2006.01)

H01Q 1/38 (2006.01)

H01Q 21/08 (2006.01)

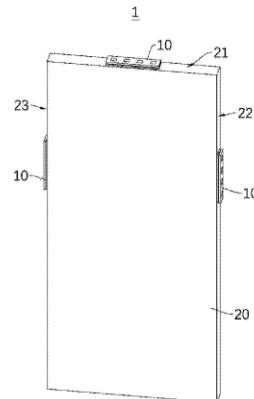
权利要求书1页 说明书5页 附图6页

(54) 实用新型名称

天线单体、天线阵列及电子设备

(57) 摘要

本实用新型提供了一种天线单体、天线阵列及电子设备，天线单体包括依次层叠设置的第一承载层、介质层和第二承载层，以及平行且间隔设置的反射板、馈电贴片和耦合片；反射板设于第一承载层远离第二承载层的一侧，耦合片设于第二承载层远离第一承载层的一侧，馈电贴片设于第一承载层和第二承载层之间；耦合片与馈电贴片在反射板上的投影至少部分互不重合。本实施例的天线单体与现有的天线相比，无需增加耦合片的尺寸，避免了隔离度的下降，以使天线单体具有紧凑的结构，便于安装布置。在本实施例的天线阵列中，通过在基层结构上设置多个贴片组件，以使本天线阵列在具有良好性能的前提下同时具有紧凑的结构，便于布置和应用。



CN 213660639 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 213717056 U
(45) 授权公告日 2021.07.16

(21) 申请号 202120005869.0

(22) 申请日 2021.01.04

(73) 专利权人 南京凌曜通讯科技有限公司
地址 211106 江苏省南京市江宁区秣周东路9号

(72) 发明人 陈平 胡珺 李国兴 秦玉峰

(74) 专利代理机构 北京华际知识产权代理有限公司 11676
代理人 袁瑞红

(51) Int.Cl.

H01Q 1/36 (2006.01)

H01Q 1/38 (2006.01)

H01Q 1/48 (2006.01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

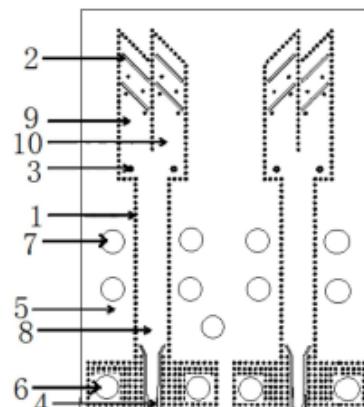
权利要求书1页 说明书5页 附图8页

(54) 实用新型名称

一种用于5G新型MIMO毫米波斜极化天线

(57) 摘要

本实用新型涉及通信技术领域，尤其涉及一种用于5G新型MIMO毫米波斜极化天线，包括天线本体和PCB基板，天线本体设置在PCB基板上，天线本体由对称的正45°极化天线和负45°极化天线组成，正45°极化天线和负45°极化天线均包括馈电输入组件、能量传输组件和能量辐射组件。本实用新型可以实现正负45°斜极化性能，结构简单，性能稳定，可以使天线结构一体化，天线加工简单，有利于天线的批量生产。



U
CN 213717056

(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 213753059 U
(45) 授权公告日 2021.07.20

(21) 申请号 202121338048.5

H01Q 5/28 (2015.01)

(22) 申请日 2021.06.16

H01Q 5/364 (2015.01)

(73) 壹利叔人 萬耀終端有限公司

H01Q 7/00 (2006.01)

地址 518040 广东省深圳市福田区香蜜湖
街道东海社区红荔西路8089号深业中
城6号楼A单元3401

(72) 发明人 胡义武

(74) 专利代理机构 北京中博世达专利商标代理有限公司 11274

代理人 申健

(51) Int.Cl.

H01Q 1/38 (2006.01)
H01Q 1/48 (2006.01)
H01Q 1/50 (2006.01)
H01Q 5/10 (2015.01)

权利要求书2页 说明书12页 附图6页

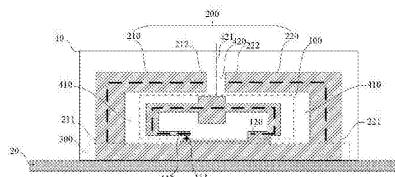
(54) 实用新型名称

多频低SAR天线及电子设备

步頻

(57) 擊面

本申请提供一种多频低SAR天线及电子设备。其中，该多频低SAR天线包括：参考地、第一辐射体、以及第二辐射体。第一辐射体的第一端设置有馈电端口，第一辐射体的第二端电连接至参考地。第二辐射体包括第一枝节和第二枝节。第一枝节和第二枝节包围在第一辐射体的外侧，并与第一辐射体之间具有第一间隙。且第一枝节的第一端和第二枝节的第一端电连接至参考地，第一枝节的第二端和第二枝节的第二端相对并具有第二间隙，第一辐射体和第二辐射体之间通过第一间隙和第二间隙耦合。馈电端口偏离第二间隙的中心线。该多频低SAR天线能够覆盖多个频段，以兼顾无线性能的同时，有效地降低SAR值，能够适用于各类具有无线通信能力的电子设备中。



3N 213753059

(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 213782261 U
(45) 授权公告日 2021.07.23

(21) 申请号 202023156018.0

(22) 申请日 2020.12.24

(73) 专利权人 北京偶极通信设备有限责任公司
地址 102488 北京市房山区凯旋大街金光
路7号

(72) 发明人 张繁荣 张剑飞

(74) 专利代理机构 北京北新智诚知识产权代理
有限公司 11100
代理人 赵郁军

(51) Int. Cl.

H01Q 1/38 (2006.01)

H01Q 5/20 (2015.01)

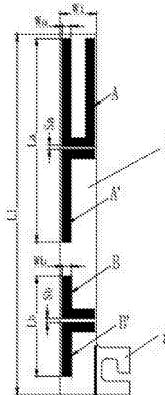
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

小型双频双馈外置全向天线

(57) 摘要

本实用新型提供了一种小型双频双馈外置全向天线，它包括壳体、内置在壳体内的PCB基板。所述PCB基板为单面覆铜的FR-4基材或22F基材板，其长度L1=70~90mm，宽度W1=7~10mm；在PCB基板的一面上腐蚀有一对2.4GHz偶极子A、A'、一对5GHz偶极子B、B'；2.4GHz偶极子A、A'分别通过信号线、地线连接区域与同轴电缆的信号线、地线相连；5GHz偶极子B、B'分别通过信号线、地线连接区域与另一根同轴电缆的信号线、地线相连，形成双频双馈全向天线。本实用新型不仅能够实现2.4GHz/5GHz双频段信号收发，保持信号全向辐射，还具有制作成本低、性价比高、加工简便，易于量产的优点。



CN 213782261 U



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213816409 U
(45) 授权公告日 2021.07.27

(21) 申请号 202023308519.6

(22) 申请日 2020.12.31

(73) 专利权人 OPPO广东移动通信有限公司
地址 523860 广东省东莞市长安镇乌沙海
滨路18号

(72) 发明人 王生强 刘焕红

(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

(51) Int.Cl.

H01Q 1/36 (2006.01)

H01Q 1/48 (2006.01)

H01Q 1/50 (2006.01)

H01Q 5/20 (2015.01)

H01Q 5/328 (2015.01)

权利要求书2页 说明书10页 附图12页

(54) 实用新型名称

天线组件及电子设备

(57) 摘要

本公开涉及电子设备技术领域，具体是关于一种天线组件及电子设备，所述天线组件包括：第一辐射体、第二辐射体、第一切换电路和第二切换电路，所述第一辐射体的一端为接地端，另一端为悬浮端，所述第一辐射体从所述接地端到所述悬浮端的方向上依次间隔设置有第一馈电点、第二调谐点和第一调谐点；所述第二辐射体一端为接地端，另一端与所述悬浮端相耦合，所述第二辐射体上设置有第二馈电点；所述第一切换电路的第一端与所述第一调谐点连接，所述第一切换电路的第二端接地；所述第二切换电路的第一端与所述第二调谐点连接，所述第二切换电路的第二端接地。能够提升天线的性能，以适应多频段载波聚合的需求。

