

(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 112701446 A

(43) 申请公布日 2021.04.23

(21) 申请号 202011122015.7

(22) 申请日 2020.10.20

(30) 优先权数据

10-2019-0132511 2019.10.23 KR

(71) 申请人 三星电子株式会社

地址 韩国京畿道水原市灵通区三星路129号

(72) 发明人 全承吉

(74) 专利代理机构 北京英赛嘉华知识产权代理
有限责任公司 11204

代理人 王达佐 杨莘

(51) Int. GI

H010 1/22 (2006-01)

H010 1/52 (2006_01)

H010 21/00 (2006.01)

权利要求书3页 说明书28页 附图16页

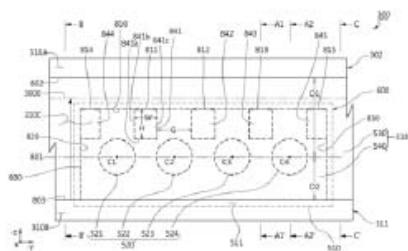
(54) 发明名称

包括天线模块的电子装置

0 摘要

提供了一种电子装置。

和天线模块。外壳包括前板、与前板相对设置的后板以及围绕前板和后板之间的空间并包括导电部分和非导电部分的侧部件。天线模块设置在空间中并包括印刷电路板 (PCB) 和至少一个天线元件。PCB 具有在空间中设置为面对侧部件的第一表面和设置为与第一表面相对第二表面。至少一个天线元件设置在 PCB 中的第一表面上或第一表面附近并形成朝向侧部件的波束方向图。



A 14401211



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 112701452 A

(43)申请公布日 2021.04.23

(21)申请号 201911013403.9

H01Q 1/48(2006.01)

(22)申请日 2019.10.23

H01Q 1/50(2006.01)

(71)申请人 比亚迪股份有限公司

地址 518118 广东省深圳市坪山新区比亚迪路3009号

(72)发明人 李萍 郭庆余

(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 曾亮

(51)Int.Cl.

H01Q 1/36(2006.01)

H01Q 1/44(2006.01)

H01Q 1/52(2006.01)

H01Q 21/00(2006.01)

H01Q 1/24(2006.01)

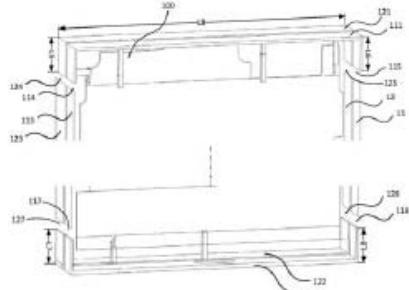
权利要求书2页 说明书9页 附图7页

(54)发明名称

电子设备天线系统及电子设备

(57)摘要

本申请涉及一种电子设备天线系统及电子设备，以解决可折叠电子设备处于折叠状态时，金属边框对天线系统通信干扰的问题，该天线系统包括：第一分集天线，第二分集天线，第一主天线，第二主天线；所述第一分集天线嵌设于所述第一折叠部分上侧的边框上，所述第一主天线嵌设于所述第一折叠部分下侧的边框上；所述第二分集天线嵌设于所述第二折叠部分上侧的边框上，所述第二主天线嵌设于所述第二折叠部分下侧的边框上；其中，在所述电子设备处于所述折叠状态时，所述第一分集天线与所述第二分集天线耦合，所述第一主天线与所述第二主天线耦合。这样，可以解决可折叠电子设备处于折叠状态时，金属边框对天线系统通信干扰的问题。



A
CN 112701452 A

CN

(19)中华人民共和国国家知识产权局



(12)发明专利申请



(10)申请公布号 CN 112701453 A

(43)申请公布日 2021.04.23

(21)申请号 201911066529.2

(22)申请日 2019.11.04

(30)优先权数据

108138171 2019.10.23 TW

(71)申请人 纬创资通股份有限公司

地址 中国台湾新北市

(72)发明人 庄世明

(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 1/36(2006.01)

H01Q 1/48(2006.01)

H01Q 1/50(2006.01)

H01Q 5/20(2015.01)

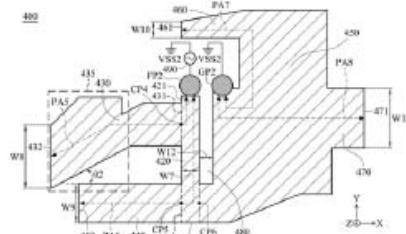
权利要求书2页 说明书7页 附图5页

(54)发明名称

天线结构

(57)摘要

一种天线结构，包括：一馈入辐射部、一第一辐射部、一第二辐射部，以及一第三辐射部。馈入辐射部具有一馈入点。第一辐射部是耦接至馈入辐射部上的一第一连接点，其中第一辐射部包括一弯折部分。第二辐射部是耦接至馈入辐射部上的一第二连接点，并邻近于第一辐射部的弯折部分，其中第二辐射部是与第一辐射部不互相平行。第三辐射部具有一接地点，并耦接至馈入辐射部上的一第三连接点。第三辐射部包括一第一突出部分和一第二突出部分。第三辐射部的第一突出部分和第二突出部分是朝不同方向作延伸。



A
CN 112701453 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 112701459 A

(43) 申请公布日 2021. 04. 23

(21) 申请号 202011514302.2

(22) 申请日 2020.12.21

(71) 申请人 昆山睿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 冀文强

(51) Int.Cl.

H01Q 1/36 (2006.01)

H01Q 1/50 (2006.01)

H01Q 5/10 (2015.01)

H01Q 5/307 (2015.01)

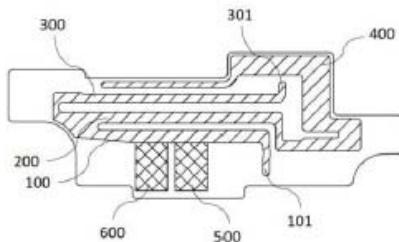
权利要求书1页 说明书5页 附图2页

(54) 发明名称

一种四合一天线及通信终端

(57) 摘要

本发明提供一种四合一天线及通信终端，包括依次间隔设置的第一分枝、第二分枝、第三分枝和第四分枝；所述第一分枝、所述第二分枝、所述第三分枝和所述第四分枝至少部分平行设置；所述第二分枝的一端与所述第一分枝的一端和所述第三分枝的一端相连，所述第二分枝的另一端与所述第四分枝的一端相连。通过第一分枝、第二分枝、第三分枝和第四分枝之间部分平行设置，使得四个分枝之间能够发生耦合，从而能够满足不同的频段并使得天线的性能较好；通过调整四个分枝之间的间隔和长度，能够同时满足GPS、蓝牙、2.4G WiFi和5G WiFi的频段需求，解决了现有通信终端中天线数量多导致的天线性能较差的问题。



A
CN 112701459 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 112701461 A

(43) 申请公布日 2021.04.23

(21) 申请号 202011354002.2

H01Q 21/06 (2006.01)

(22) 申请日 2020.11.27

H01Q 23/00 (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

(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
代理人 林栋

(51) Int.Cl.

H01Q 1/38 (2006.01)

H01Q 1/50 (2006.01)

H01Q 15/00 (2006.01)

H01Q 21/00 (2006.01)

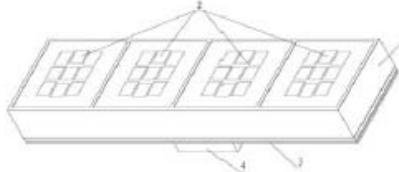
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 发明名称

5G毫米波超表面天线模组及移动设备

(57) 摘要

本发明公开了一种5G毫米波超表面天线模组及移动设备，模组包括介质层、设置于所述介质层上的至少两个的超表面天线单元以及射频芯片；所述超表面天线单元包括超表面辐射层和馈电结构，所述超表面辐射层设置于所述介质层的顶面上，所述馈电结构设置于所述介质层中；所述介质层的底面设有电路层；所述射频芯片设置于所述电路层上；所述馈电结构的一端与所述超表面辐射层电耦合，所述馈电结构的另一端与所述射频芯片连接。本发明能够有效地覆盖n257、n258、n260及n261频段，覆盖频段广。



A
CN 112701461 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 112701467 A

(43) 申请公布日 2021.04.23

(21) 申请号 202011372086.2

(22) 申请日 2020.11.30

(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 简壳静 王义金

(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 曹娜

(51) Int.Cl.

H01Q 1/44 (2006.01)

H01Q 1/12 (2006.01)

H01Q 1/22 (2006.01)

H01Q 1/36 (2006.01)

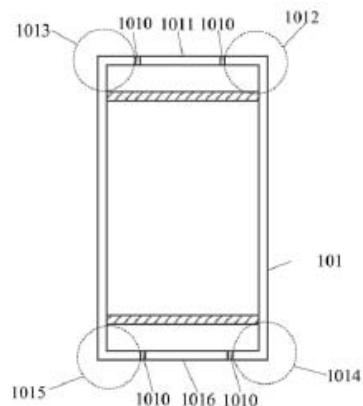
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 发明名称

一种电子设备

(57) 摘要

本申请公开了一种电子设备，包括金属框架，所述金属框架上设置有多个开槽，所述多个开槽将所述金属框架分割成多个天线，还包括：设置于所述金属框架内的金属片，所述金属片与所述金属框架之间存在缝隙。本申请实施例在金属框架内增加一金属片，该金属片与金属边框形成缝隙(slot)，构成缝隙天线，由于缝隙天线的周围都是金属，靠该缝隙产生辐射，从而使得曲面屏不会对天线性能产生影响，进而在满足曲面屏的极致外观的情况下，实现较好的天线性能。



A
CN 112701467 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 112701475 A

(43) 申请公布日 2021.04.23

(21) 申请号 202011511199.6

(22) 申请日 2020.12.18

(71) 申请人 加特兰微电子科技(上海)有限公司
地址 201210 上海市浦东新区自由贸易试验区盛夏路666号、银冬路122号5幢地下1层,1_10层901室

(72) 发明人 庄凯杰 李珊 陈哲凡 黄雪娟
王典

(74) 专利代理机构 北京品源专利代理有限公司
11332

代理人 孟金喆

(51) Int.Cl.

H01Q 1/52 (2006.01)

H01Q 21/24 (2006.01)

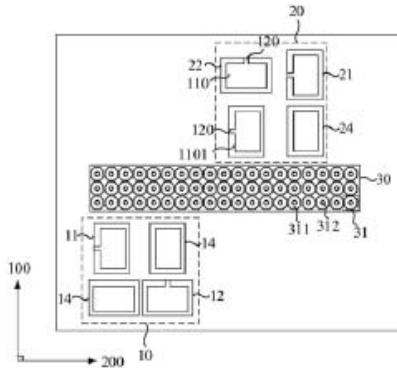
权利要求书3页 说明书11页 附图7页

(54) 发明名称

天线阵列、封装天线、集成电路及无线电器件

(57) 摘要

本发明实施例公开了一种天线阵列、封装天线、集成电路及无线电器件。该天线阵列包括发射天线阵列和接收天线阵列；所述发射天线阵列和/或所述接收天线阵列中包括至少两个天线，且所述两个天线的极化方向正交。本发明实施例解决了发射天线与发射天线之间以及接收天线与接收天线之间的隔离问题，可以避免天线之间产生信号干扰，能够使得距离相近的发射天线之间或接收天线之间的隔离度得到提升，提高整个天线阵列的信号隔离度。



CN 112701475 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 112713384 A

(43) 申请公布日 2021.04.27

(21) 申请号 202011431702.7

H01Q 1/52 (2006.01)

(22) 申请日 2020.12.09

H01Q 5/10 (2015.01)

(71) 申请人 宇龙计算机通信科技(深圳)有限公司

H01Q 5/307 (2015.01)

地址 518055 广东省深圳市南山区西丽街道茶光路波顿科技园B栋7楼

H01Q 5/50 (2015.01)

(72) 发明人 梁孔金

(74) 专利代理机构 北京恒博知识产权代理有限公司 11528

代理人 张晓芳

(51) Int.Cl.

H01Q 1/24 (2006.01)

H01Q 1/36 (2006.01)

H01Q 1/48 (2006.01)

H01Q 1/50 (2006.01)

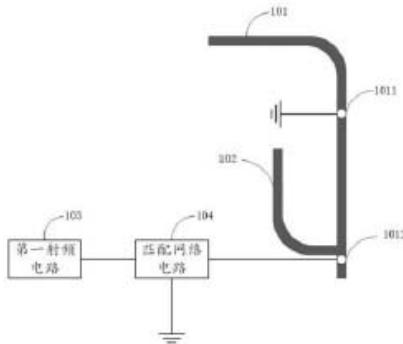
权利要求书2页 说明书5页 附图3页

(54) 发明名称

一种天线结构和移动终端

(57) 摘要

本申请实施例公开了一种天线结构和移动终端，包括：第一中框片段、天线走线、第一射频电路、匹配网络电路；所述第一中框片段上设置有接地点和馈电点；所述天线走线与所述第一中框片段相连，平行设置于所述第一中框片段内，所述第一射频电路通过所述匹配网络电路与所述第一中框片段的馈电点相连；所述第一射频电路，用于通过所述第一中框片段和所述天线走线组成的第一天线集合传输L5频段的GPS信号及n77频段的5G信号。本申请可以利用一段金属中框来实现传输L5频段的GPS信号和N77频段的5G信号，提高中框的利用率，减少因净空区域不足导致天线之间的干扰程度。



CN 112713384 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 112713385 A

(43) 申请公布日 2021.04.27

(21) 申请号 202011468881.1

H01Q 5/307 (2015.01)

(22) 申请日 2020.12.14

H01Q 5/50 (2015.01)

(71) 申请人 宇龙计算机通信科技(深圳)有限公司

司

地址 518055 广东省深圳市南山区西丽街道茶光路波顿科技园B栋7楼

(72) 发明人 梁孔金 李合成 胡荣阳

(74) 专利代理机构 北京恒博知识产权代理有限公司 11528

代理人 张晓芳

(51) Int.Cl.

H01Q 1/24 (2006.01)

H01Q 1/36 (2006.01)

H01Q 1/50 (2006.01)

H01Q 5/10 (2015.01)

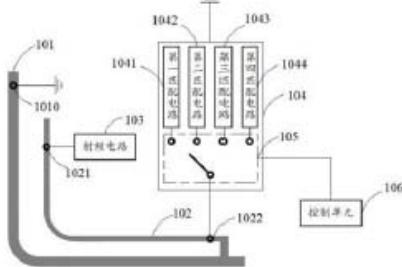
权利要求书2页 说明书6页 附图2页

(54) 发明名称

一种天线结构和终端设备

(57) 摘要

本申请实施例公开了一种天线结构和终端设备，包括：中框片段、天线走线、匹配网络电路、天线开关、射频电路、控制单元；控制单元，用于根据K个匹配电路对应频段的通信质量，通信质量最好的目标频段，以及向天线开关发送切换信号；其中，切换信号用于指示天线开关的动端与在K个不动端中选择目标不动端，以及与目标不动端相连，以使天线走线挂载目标不动端对应的目标匹配电路，以使射频电路通过天线集合传输目标频段的低频主集信号和中高频分集信号。采用本申请实施例，可以使天线谐振于通信质量最好的频段，保证天线的效率始终高于25%，以使天线适应复杂的通信环境，提高天线的工作可靠性和该天线产品的竞争力。



A

112713385

CN



(12) 发明专利申请



(10) 申请公布号 CN 112713392 A

(43) 申请公布日 2021.04.27

(21) 申请号 201911016477.8

(22) 申请日 2019.10.24

(71) 申请人 苏州博海创业微系统有限公司
地址 215163 江苏省苏州市高新区科技城
龙山路89号

(72) 发明人 黄勇 张霄鹏 马红侠 汪杰

(51) Int.Cl.

H01Q 1/38 (2006.01)

H01Q 1/48 (2006.01)

H01Q 1/50 (2006.01)

H01Q 13/02 (2006.01)

H01Q 1/00 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图6页

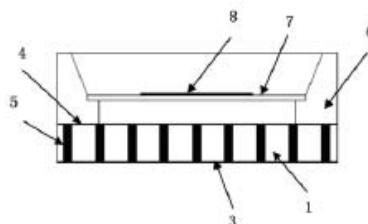
(54) 发明名称

一种微带天线

(57) 摘要

本发明提出一种微带天线，该微带天线包括：介质板，形成在该介质板的相对两侧表面的辐射体和反射地，加载在该介质板的一侧表面的喇叭形金属结构体以及固定在该喇叭形金属结构体上的附加介质板，该附加介质板的顶面形成有附加辐射体；其中，该辐射体形成在该介质板的顶面，该介质板的顶面还形成有印刷金属框，该印刷金属框通过若干过孔与形成在该介质板的底面的反射地相连，该喇叭形金属结构体与该印刷金属框相连，使得该喇叭形金属结构体接地。既具有较好的散热功能，又不影响天线性能。

10



(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 112713393 A

(43) 申请公布日 2021. 04. 27

(21) 申请号 202011499838.1

(22) 申请日 2020.12.18

(71) 申请人 中国电子科技集团公司第五十四研究所

地址 050081 河北省石家庄市中山西路589号天鸿部

(72) 发明人 宋长宏 梅立荣 牛茂刚 李振生

(74) 专利代理机构 河北东尚律师事务所 13124
代理人 王文庆

(51) Int.Cl.

H01Q 1/38 (2006.01)

H01Q 13/10 (2006.01)

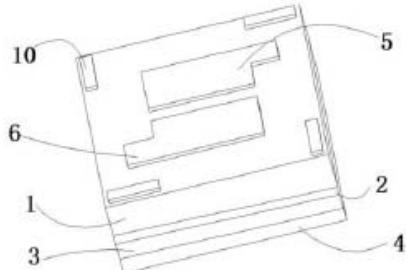
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 发明名称

一种缝隙贴片天线

(57) 摘要

本发明公开了一种缝隙贴片天线，属于数字多波束天线技术领域。其包括贴片层、馈电网络层和金属背腔，贴片层和馈电层两者的主体为微波介质板材料，金属背腔对微波介质板实现结构支撑。本发明具有小型化、带宽宽、结构紧凑、可实现圆极化辐射的特点。



A
CN 112713393 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 112713400 A

(43) 申请公布日 2021. 04. 27

(21) 申请号 202011555831.7

(22) 申请日 2020.12.23

(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 王黄腾龙

(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 1/52 (2006.01)

H01Q 1/22 (2006.01)

H01Q 1/36 (2006.01)

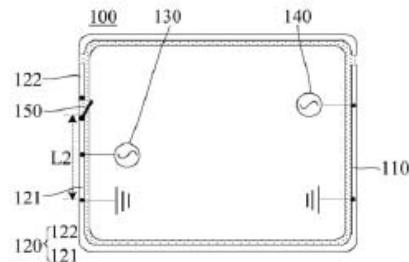
权利要求书3页 说明书12页 附图7页

(54) 发明名称

天线组件、电子设备及控制方法

(57) 摘要

本申请实施例提供一种天线组件、电子设备及控制方法，天线组件包括间隔设置的第一天线结构和第二天线结构，第二天线结构处于第一状态时具有第一辐射长度，第二天线结构处于第二状态时具有第二辐射长度，第二辐射长度不同于第一辐射长度，以使处于第二状态下的第二天线结构与第一天线结构之间的干扰小于处于第一状态下的第二天线结构与第一天线结构之间的干扰。从而可以降低第一天线结构和第二天线结构之间的干扰，提高天线组件的辐射性能。



(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 213043050 U

(45) 授权公告日 2021.04.23

(21) 申请号 202021476879.4

(22) 申请日 2020.07.23

(73) 专利权人 南京工业大学

地址 211816 江苏省南京市浦口区浦珠南路30号

(72) 发明人 郁剑 朱家乐 陶方琪 任燕
张子杰 许周康 李佳

(51) Int.Cl.

H01Q 1/38 (2006.01)

H01Q 1/50 (2006.01)

H01Q 1/52 (2006.01)

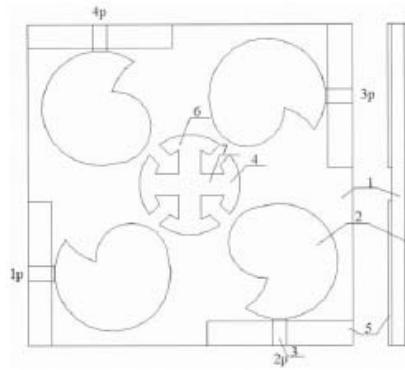
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

紧凑型UWB-MIMO天线

(57) 摘要

本实用新型涉及一种紧凑型UWB-MIMO天线，其结构包括介质基板、四个结构相同的天线辐射单元和微带馈电单元、隔离单元和接地单元。以介质基板的中心为坐标原点建立直角坐标系，四个天线辐射单元关于坐标原点中心对称放置，微带馈电单元和接地单元为矩形结构，隔离单元位于介质基板的正中心，隔离单元是由四个结构相同的环扇形和一个十字组成，以介质基板的中心为坐标原点建立直角坐标系，四个环扇形关于坐标原点中心对称放置。本实用新型通过加入隔离单元提高了各端口之间的隔离度，并且天线具有结构简单紧凑、尺寸小、阻抗带宽的优点。



CN 213043050 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 213043051 U

(45) 授权公告日 2021. 04. 23

(21) 申请号 202021476996.0

(22) 申请日 2020.07.23

(73) 专利权人 南京工业大学

地址 211816 江苏省南京市浦口区浦珠南路30号

(72) 发明人 郁剑 朱家乐 陶方琪 任燕
张子杰 许周康 李佳

(51) Int.Cl.

H01Q 1/38 (2006.01)

H01Q 1/50 (2006.01)

H01Q 1/48 (2006.01)

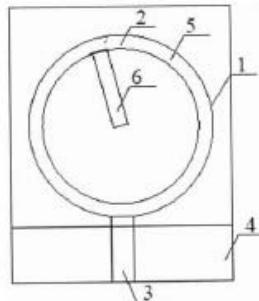
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

圆环双频天线

(57) 摘要

本实用新型公开一种圆环双频天线，其结构包括介质基板、天线辐射单元、微带馈电单元、接地单元；天线辐射单元由设置在介质基板正面的圆环和矩形拼接而成；微带馈电单元为设置在介质基板正面的矩形；天线辐射单元的底部与微带馈电单元的顶部相连；接地单元为设置在介质基板背面的矩形。本实用新型具有双频带，辐射特性好，结构简单，体积小，易于加工制作，便于批量生产等优点。



CN 213043051 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 213071349 U

(45) 授权公告日 2021.04.27

(21) 申请号 202022318001.4

(22) 申请日 2020.10.16

(73) 专利权人 深圳市中天迅通信技术股份有限公司

地址 518000 广东省深圳市宝安石岩街道
龙仔路东侧厂房A栋一层西面、二层

(72) 发明人 刘蒋军 韩振宇 熊皓 赵烽
刘文奇

(74) 专利代理机构 深圳市中科创为专利代理有限公司 44384

代理人 彭西洋 袁曼曼

(51) Int. Cl.

H01Q 1/22 (2006-01)

H010_1/38 (2006_01)

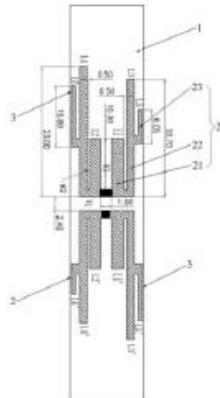
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种WiFi6天线

(57) 摘要

本实用新型公开一种WiFi6天线，包括介质基板、布置于介质基板上的天线本体，以及与天线本体连接的同轴线；所述天线本体包括两天线支臂，且两天线支臂对称间隔布置；每一天线支臂还包括对称间隔布置的第一辐射单元和第二辐射单元，且每一天线支臂的第一辐射单元位于另一天线支臂的第二辐射单元的一端；所述第一辐射单元与第二辐射单元还均包括第一谐振分支、与第一谐振分支连接的第二谐振分支，以及与第二谐振分支连接的第三谐振分支，且第一谐振分支与第二谐振分支和第三谐振分支的长度各不相同。本实用新型通过采用3对不同长度的谐振分支以产生不同的谐振频率，进而达到扩宽带宽的目的，其设计合理、成本低、结构简单、实用性强。



11

2

(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 213071353 U

(45) 授权公告日 2021.04.27

(21) 申请号 202022359346.4

(22) 申请日 2020.10.20

(73) 专利权人 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 张阁 王静松 陈林

(74) 专利代理机构 北京善任知识产权代理有限公司 11650
代理人 康艳青

(51) Int.Cl.

H01Q 1/24 (2006.01)

H01Q 1/38 (2006.01)

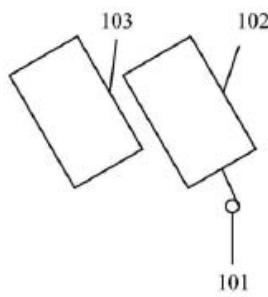
权利要求书1页 说明书9页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种天线模组和终端设备

(57) 摘要

本公开是关于一种天线模组和终端设备。该天线模组至少包括：馈电点；第一导电层，与所述馈电点连接；第二导电层，与所述第一导电层分别位于承载体的一面和另一面；其中，所述第一导电层与所述第二导电层耦合形成第一辐射体，所述第一辐射体用于收发至少一个频段的无线信号。如此，通过本公开实施例不仅能够增加无线信号收发功率，还能够增大无线信号的辐射面积，进而提高了无线信号的收发效率及通信质量。



U
CN 213071353

(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 213071354 U

(45) 授权公告日 2021. 04. 27

(21) 申请号 202022528852.1

(22) 申请日 2020.11.05

(73) 专利权人 昆山睿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 陈琴秀

(51) Int.Cl.

H01Q 1/24 (2006.01)

H01Q 1/38 (2006.01)

H01Q 1/50 (2006.01)

H01Q 1/48 (2006.01)

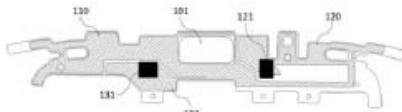
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种手机天线及手机

(57) 摘要

本实用新型提供的手机天线及手机，所述手机天线包括相互连通的低中频单元、高频单元和耦合单元，所述手机天线在所述低中频单元、所述高频单元和所述耦合单元的连通处具有USB孔，所述耦合单元间隔位于所述低中频单元的侧边，所述耦合单元靠近所述低中频单元的一侧设置有地点，所述高频单元靠近所述USB孔的一侧设置有馈电点，所述地点和所述馈电点之间的距离最小为18mm。通过使地点和馈电点分别位于USB孔的两侧，并使馈电点和地点之间的距离最小为18mm，使得手机天线的左右手性能的差异缩小，解决了手机天线的左右手性能差异较大的问题。



U

CN

213071354

CN

(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 213071358 U

(45) 授权公告日 2021.04.27

(21) 申请号 202021387555.3

(22) 申请日 2020.07.14

(73) 专利权人 江苏北斗天汇物联网科技有限公司

地址 225300 江苏省泰州市凤凰西路北侧、
吴陵南路西侧(泰州软件园1号楼3楼)

(72) 发明人 刘忠华 李俊森 孙俊兵 刘海强

(51) Int.Cl.

H01Q 1/36 (2006.01)

H01Q 1/38 (2006.01)

H01Q 1/48 (2006.01)

H01Q 1/50 (2006.01)

H01Q 5/307 (2015.01)

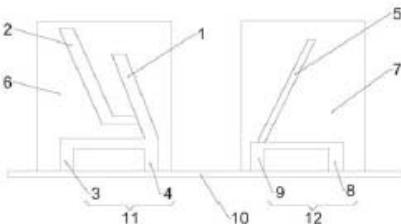
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种四臂螺旋组合天线

(57) 摘要

本实用新型涉及卫星通信导航领域，特别涉及一种四臂螺旋组合天线。包括FPC柔性板、S/B3双频螺旋天线以及L螺旋天线，所述S/B3双频螺旋天线、L螺旋天线并排平铺固定于所述FPC柔性板上端，所述S/B3双频螺旋天线包括印刷于所述FPC柔性板上的4条第一金属臂，所述第一金属臂上固定连接S天线和B3天线，所述L螺旋天线包括印刷于FPC柔性板上的4条第二金属臂，所述第二金属臂上固定连接L天线。本实用新型成本较低，适用范围广，可用于一些尺寸较小的移动终端产品，解决了空间大小问题，在有限的空间里，实现了小型化及多频段覆盖。



U
CN
213071358

(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 213071364 U

(45) 授权公告日 2021.04.27

(21) 申请号 202022568812.X

(22) 申请日 2020.11.09

(73) 专利权人 苏州迈斯维通信技术有限公司
地址 215153 江苏省苏州市高新区通安镇
真北路88号6号楼3楼

(72) 发明人 李岳洲 唐亚雯 吴心仪

(74) 专利代理机构 苏州三英知识产权代理有限公司 32412
代理人 朱如松

(51) Int.Cl.
H01Q 1/36 (2006.01)
H01Q 11/10 (2006.01)

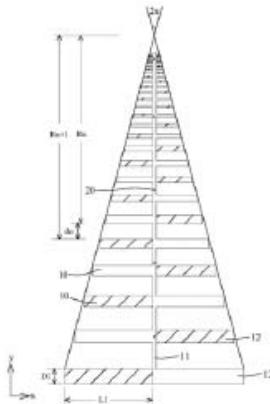
权利要求书1页 说明书5页 附图7页

(54) 实用新型名称

准平面宽带对数周期天线

(57) 摘要

本实用新型揭示了一种准平面宽带对数周期天线，包括相互平行安装的至少两个天线单元，相邻两个天线单元的背面和正面相对布设且形成的正面投影沿中心线对称，相邻两个天线单元之间的垂直距离为D。本实用新型的天线具有超宽的工作带宽，覆盖600MHz到6000MHz频谱范围，完全覆盖全球现有的所有5G, 4G, 3G, GSM频段以及现有的WiFi 2.4GHz, 5.8GHz以及未来WiFi 6协议的6.0GHz频段；天线具有较高的定向辐射效率，最高效率高达90%；天线在全频段具有稳定的9.5dBi左右的高增益，随频率波动较小，可以带来稳定的信号接收；天线具有准平面的结构，易于在具体应用中与周围环境支撑物实现共形。



CN 213071364 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 213071366 U

(45) 授权公告日 2021. 04. 27

(21) 申请号 202021766390.0

(22) 申请日 2020.08.21

(73) 专利权人 烽火通信科技股份有限公司
地址 430000 湖北省武汉市东湖高新技术
开发区高新四路6号

(72) 发明人 蔡进

(74) 专利代理机构 深圳市六加知识产权代理有
限公司 44372

代理人 向彬

(51) Int.Cl.

H01Q 1/38 (2006.01)

H01Q 21/24 (2006.01)

H01Q 13/08 (2006.01)

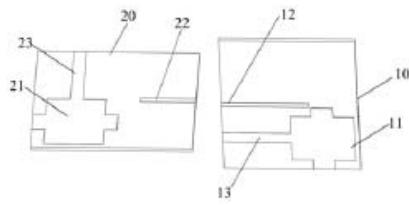
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种双极性5G NR天线

(57) 摘要

本实用新型公开了一种双极性5G NR天线，所述双极性5G NR天线包括：第一线板和第二线板，所述第一天线板上设置有第一辐射单元，所述第二天线板上设置有第二辐射单元；所述第一天线板和所述第二天线板相互交叉设置，所述第一辐射单元和所述第二辐射单元相互交叉设置；其中，所述第一辐射单元和所述第二辐射单元均呈“十”字型。本实用新型的双极性5G NR天线的第一天线板和第二天线板上设置有预定形状的辐射单元，该辐射单元能覆盖3-6GHz超宽频段，减少了5G天线数量。在天线数量减少的同时，可以降低了成本。另一方面，采用立体分层式结构对第一天线板和第二天线板进行布局，提高天线之间隔离度，弥补极化失配损耗。



U

CN

213071366

(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 213071369 U

(45) 授权公告日 2021.04.27

(21) 申请号 202022314798.0

(22) 申请日 2020.10.17

(73) 专利权人 佛山市戴柏通信技术有限公司

地址 528200 广东省佛山市南海区狮山镇
罗村广东新光源产业基地核心区B
区2座4层之三

(72) 发明人 肖东山 冯杰 彭猛

(51) Int.Cl.

H01Q 1/38 (2006.01)

H01Q 1/50 (2006.01)

H01Q 5/307 (2015.01)

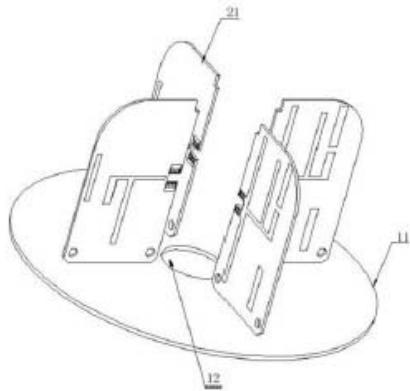
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种双频MIMO全向天线

(57) 摘要

本实用新型公开了一种双频MIMO全向天线，包括金属底板，金属底板上设置有一通孔，金属底板的顶部位于通孔的周围设置有多块介质基板，每块介质基板的正面设置有第一低频辐射臂和第一高频辐射臂，每块介质基板的背面设置有第二低频辐射臂和第二高频辐射臂，第一低频辐射臂和第一高频辐射臂通过第一平衡微带线连接，第二低频辐射臂和第二高频辐射臂通过第二平衡微带线连接，每块介质基板的正面均设置有第一高频辐射引向单元，每块介质基板的背面均设置有第二高频辐射引向单元和第三高频辐射引向单元，每块介质基板的背面均设置有与第二平衡微带线连接的反射单元。其有益效果是：体积小、增益高、频带宽、双频段覆盖。



CN 213071369 U

(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 112736411 A

(43)申请公布日 2021.04.30

(21)申请号 201911030484.3

H01Q 1/50(2006.01)

(22)申请日 2019.10.28

H01Q 5/28(2015.01)

(71)申请人 富泰华工业(深圳)有限公司

H01Q 5/31(2015.01)

地址 518109 广东省深圳市宝安区观澜街道大三社区富士康观澜科技园B区厂房4栋、6栋、7栋、13栋(1段)

H01Q 21/00(2006.01)

申请人 鸿海精密工业股份有限公司

H01Q 21/30(2006.01)

(72)发明人 何兆伟

(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 1/22(2006.01)

H01Q 1/36(2006.01)

H01Q 1/48(2006.01)

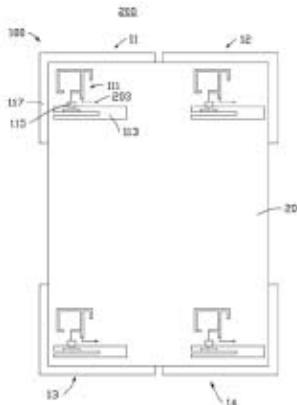
权利要求书2页 说明书5页 附图3页

(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，应用于无线通信装置中，包括至少一个天线单元，所述至少一个天线单元彼此独立设置，每一个天线单元均包括第一天线、第二天线及切换单元，所述第一天线为WIFI 2.4G/5G天线，所述第二天线为5G天线，所述第一天线通过所述切换单元连接至所述第二天线的不同位置，进而形成不同的下地路径，以切换所述第二天线的不同频段。还提供了一种具有该天线结构的无线通信装置。



CN 112736411 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 112736419 A

(43)申请公布日 2021.04.30

(21)申请号 201911111043.6

H01Q 1/52(2006.01)

(22)申请日 2019.11.14

H01Q 5/20(2015.01)

(30)优先权数据

H01Q 5/314(2015.01)

106138963 2019.10.29 TW

H01Q 9/00(2006.01)

(71)申请人 纳创资通股份有限公司

H01Q 21/00(2006.01)

地址 中国台湾新北市

(72)发明人 方颖昇 庄念超 林柏苍 苏家纬

(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 1/36(2006.01)

H01Q 1/38(2006.01)

H01Q 1/48(2006.01)

H01Q 1/50(2006.01)

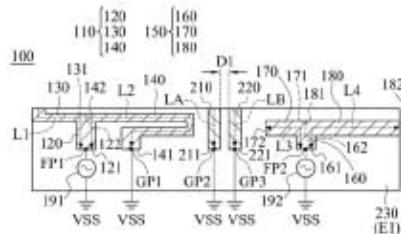
权利要求书2页 说明书7页 附图4页

(54)发明名称

天线系统

(57)摘要

本发明公开一种天线系统，包括：一第一天线、一第二天线、一第一寄生部，以及一第二寄生部。第一天线包括一第一馈入部、一第一辐射部，以及一短路部。第一辐射部耦接至第一馈入部。第一馈入部经由短路部耦接至第一接地点。第二天线包括一第二馈入部、一第二辐射部，以及一第三辐射部。第二辐射部和第三辐射部都耦接至第二馈入部，其中第二辐射部和第三辐射部大致朝相反方向作延伸。第一寄生部耦接至一第二接地点，第二寄生部耦接至一第三接地点。第一寄生部和第二寄生部都设置于第一天线和第二天线之间，并大致朝互相远离的方向作延伸。



A
112736419
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 112736431 A

(43) 申请公布日 2021.04.30

(21) 申请号 202011564971.0

H01Q 1/44 (2006.01)

(22) 申请日 2020.12.25

H01Q 1/22 (2006.01)

(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 王泽东

(74) 专利代理机构 深圳翼盛智成知识产权事
所(普通合伙) 44300

代理人 李汉亮

(51) Int.Cl.

H01Q 1/36 (2006.01)

H01Q 1/48 (2006.01)

H01Q 1/50 (2006.01)

H01Q 5/10 (2015.01)

H01Q 5/20 (2015.01)

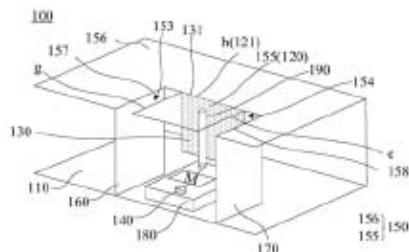
权利要求书2页 说明书11页 附图7页

(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，天线装置包括接地平面、辐射体、金属连接件
和信号源，辐射体与接地平面层叠且间隔设置，
金属连接件位于接地平面与辐射体之间，金属连
接件的一侧边缘连接辐射体的边缘且至少覆盖
辐射体的边缘，金属连接件的另一侧边缘与接
地平面连接，以使辐射体、金属连接件和接地平
面形成三面围合结构；信号源与辐射体电连接，
信号源用于提供第一激励电流，第一激励电流用
于沿三面围合结构流动，以激励辐射体产生全向辐
射的第一谐振。从而，天线装置可以实现全向辐
射。



A
112736431
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 112736432 A

(43) 申请公布日 2021. 04. 30

(21) 申请号 202011580857.7

H01Q 5/35 (2015.01)

(22) 申请日 2020.12.28

H01Q 5/28 (2015.01)

(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 王泽东

(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 1/36 (2006.01)

H01Q 1/48 (2006.01)

H01Q 1/50 (2006.01)

H01Q 1/52 (2006.01)

H01Q 5/10 (2015.01)

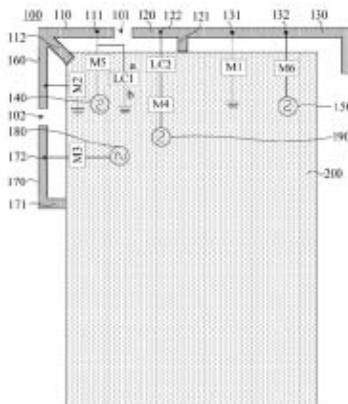
权利要求书2页 说明书12页 附图9页

(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，天线装置的第二辐射体的一端与第一辐射体之间形成第一耦合间隙、另一端设有第一接地端；第三辐射体一端与第一接地端连接、另一端朝向远离第二辐射体的方向延伸；第三辐射体设有与第一接地端相间隔的第二接地端；第一馈源提供的第一激励信号通过第一耦合间隙耦合至第二辐射体，以激励至少部分第一辐射体和第二辐射体共同产生第一谐振；第二馈源在第二接地端背离第一接地端的一侧与第三辐射体耦合，第二馈源提供的第二激励信号激励位于第二接地端背离第一接地端的第三辐射体产生第二谐振。从而，本申请实施例的天线装置可以使第一谐振和第二谐振可以保持较好的隔离度和较佳的辐射性能。



CN 112736432 A

5

(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 112736439 A

(43) 申请公布日 2021. 04. 30

(21) 申请号 202011544693.2

(22) 申请日 2020.12.23

(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 雷征东

(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 熊永强

(51) Int.Cl.

H01Q 1/38 (2006.01)

H01Q 5/30 (2015.01)

H01Q 1/22 (2006.01)

H01Q 5/20 (2015.01)

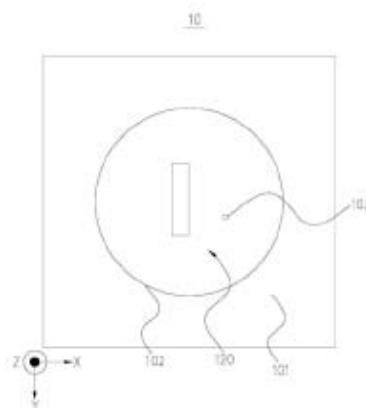
权利要求书2页 说明书8页 附图16页

(54) 发明名称

天线、天线组件及电子设备

(57) 摘要

本申请提供了一种天线、天线组件及电子设备。天线包括介质基板、辐射体及馈电部。辐射体设于介质基板上，辐射体具有镂空部，镂空部在第一方向的尺寸与镂空部在第二方向的尺寸不同，第一方向和第二方向皆为镂空部的延伸方向；馈电部至少部分贯穿辐射体，在馈电部嵌入的激励信号的作用下，辐射体用于产生至少沿第一方向的谐振模式和沿第二方向的谐振模式。天线组件包括至少三个所述的天线。电子设备包括所述的天线或者所述的天线组件。本申请提供的天线能够展宽带宽、提高辐射效率，天线组件及电子设备可用于检测到达角。



CN 112736439 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 112736461 A

(43) 申请公布日 2021.04.30

(21) 申请号 202011580160.X

H01Q 1/36 (2006.01)

(22) 申请日 2020.12.28

H01Q 1/48 (2006.01)

(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 王泽东

(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 1/52 (2006.01)

H01Q 5/10 (2015.01)

H01Q 5/35 (2015.01)

H01Q 5/314 (2015.01)

H01Q 5/28 (2015.01)

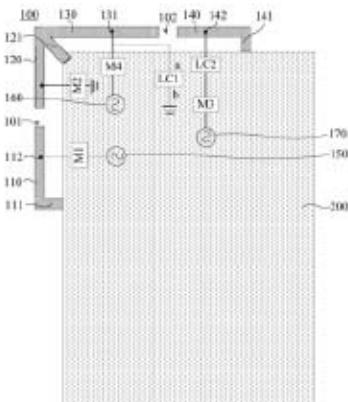
权利要求书2页 说明书11页 附图9页

(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，天线装置包括第一辐射体、第二辐射体、第三
辐射体、第四辐射体、第一馈源和第二馈源，第二
辐射体的一端与第一辐射体之间形成第一耦合
间隙、另一端设有接地端；第三辐射体一端与接
地端连接、另一端朝向远离第二辐射体的方向延
伸；第四辐射体的一端与第三辐射体之间形成第
二耦合间隙、另一端朝向远离第三辐射体的方向
延伸；第一馈源与第一辐射体耦合，第二辐射体
产生第一谐振；第二馈源与第三辐射体耦合，至
少部分第三辐射体和第四辐射体共同产生第二
谐振。基于此，第一谐振和第二谐振可以保持较
好的隔离度和较佳的辐射性能。



A

112736461 A

11

CN



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 112615136 A
(43)申请公布日 2021.04.06

(21)申请号 201910883759.1

H01Q 1/50(2006.01)

(22)申请日 2019.09.18

H01Q 5/314(2015.01)

(71)申请人 华为技术有限公司

H01Q 21/00(2006.01)

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 尤佳庆 王汉阳 朱贤滨 王岩
沈来伟 薛亮 徐求良

(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 1/22(2006.01)

H01Q 1/24(2006.01)

H01Q 1/36(2006.01)

H01Q 1/44(2006.01)

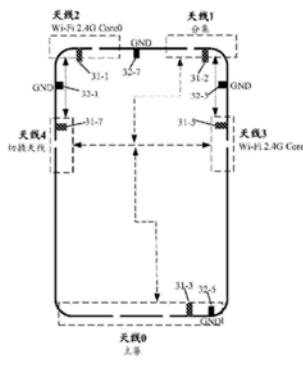
权利要求书4页 说明书22页 附图34页

(54)发明名称

多天线系统及电子设备

(57)摘要

一种应用在电子设备中的多天线方案，通过在电子设备的顶部、侧边、底部都布局天线的智能多天线方案，分别形成顶部、中部、底部三个天线群，将兼顾自由空间场景、竖屏手握场景(例如语音通话场景)、横屏手握场景(例如玩游戏场景)等多场景下的天线性能，提升了天线辐射效率。



(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 112635972 A
(43) 申请公布日 2021.04.09

(21) 申请号 201910907106.2

H01Q 5/28 (2015.01)

(22) 申请日 2019.09.24

H01Q 5/307 (2015.01)

(71) 申请人 北京小米移动软件有限公司

H01Q 5/314 (2015.01)

地址 100085 北京市海淀区清河中街68号

H01Q 1/24 (2006.01)

华润五彩城购物中心二期9层01房间

H01Q 1/22 (2006.01)

(72) 发明人 薛宗林 王静松 乐永波

(74) 专利代理机构 北京善任知识产权代理有限公司 11650

代理人 康艳青

(51) Int.Cl.

H01Q 1/36 (2006.01)

H01Q 1/44 (2006.01)

H01Q 1/48 (2006.01)

H01Q 1/50 (2006.01)

H01Q 1/52 (2006.01)

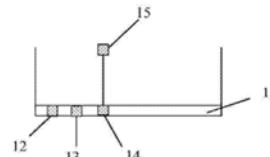
权利要求书2页 说明书9页 附图5页

(54) 发明名称

一种终端设备

(57) 摘要

本公开是关于一种终端设备，包括：外壳，包括设置有第一接框点、第二接框点和接地点的导电边框，第二接框点位于第一接框点和接地点之间；设置在电路板的馈电点用于输入或输出电信号；接地点通过第三信号线与第一接地端相连，第一接地端位于电路板上；当第一接框点通过第一信号线与馈电点连接且第二接框点与馈电点的连接断开时，馈电点、第一信号线、第一接框点、第三信号线和导电边框形成用于收发第一频段的无线信号的第一天线；当第一接框点与馈电点的连接断开且第二接框点通过第二信号线与馈电点连接时，馈电点、第二信号线、第三信号线、第二接框点和导电边框形成用于收发第二频段的无线信号的第二天线；第一频段的中心频率高于第二频段的中心频率。



CN 112635972

(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 112635973 A
(43) 申请公布日 2021.04.09

(21) 申请号 202010633258.0

H01Q 5/28 (2015.01)

(22) 申请日 2020.07.02

H01Q 23/00 (2006.01)

(30) 优先权数据

H01Q 1/24 (2006.01)

108134438 2019.09.24 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 吴正雄 吴朝旭 柯庆祥
王策玄 黄士耿 杨易儒 许胜钦

(74) 专利代理机构 隆天知识产权代理有限公司
72003

代理人 聂慧荃 闫华

(51) Int.Cl.

H01Q 1/36 (2006.01)

H01Q 1/48 (2006.01)

H01Q 1/52 (2006.01)

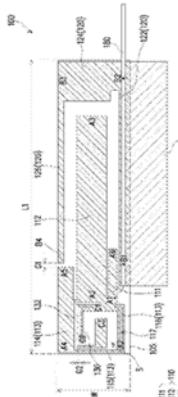
权利要求书1页 说明书6页 附图8页

(54) 发明名称

天线结构及通信装置

(57) 摘要

本发明提供一种天线结构及通信装置，天线结构包括一第一辐射体及一第二辐射体。第一辐射体包括一第一段部、一第二段部及一第三段部。第一段部包括一馈入端，第二段部邻近于第一段部且连接于第一段部的靠近馈入端的部位，第三段部连接于第二段部及馈入端而环绕出一空间。第二辐射体框设在第一段部与第二段部之外。第二辐射体包括相对的第一端及一第二端。第一端为一接地端，第二端与第三段部之间具有一耦合间距。第一辐射体与第二辐射体共振出一第一频段、一第二频段及一第三频段。



CN 112635973 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 112635974 A

(43) 申请公布日 2021.04.09

(21) 申请号 202011379230.5

(22) 申请日 2020.11.30

(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 吴小浦

(74) 专利代理机构 北京派特恩知识产权代理有限公司 11270

代理人 马丽 张颖玲

(51) Int.Cl.

H01Q 1/36 (2006.01)

H01Q 1/50 (2006.01)

H01Q 1/44 (2006.01)

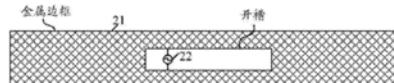
权利要求书2页 说明书6页 附图5页

(54) 发明名称

一种天线装置、控制方法及电子设备

(57) 摘要

本申请实施例公开了一种天线装置、控制方法及电子设备，该天线装置包括：多根槽天线和第一馈源；其中，多根槽天线是在天线装置的金属外壳上设置多个开槽形成的多根槽天线，且多根槽天线的辐射方向不完全相同；槽天线上设置有第一馈电点，第一馈源与槽天线的第一馈电点电连接，用于向槽天线馈入激励信号，控制槽天线在第一通信频段进行第一通信。这样，通过对金属外壳开槽形成多根槽天线，使的天线装置可以在有限的设计空间内实现，有效节省了电子设备内部的天线设计空间，并且通过在金属外壳的不同方向上开槽形成多根槽天线，能够实现天线的全向覆盖，从而准确获取各个方向的定位信号，提高定位精度。



CN 112635974 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 112635975 A
(43) 申请公布日 2021.04.09

(21) 申请号 202011457240.6

H01Q 5/50 (2015.01)

(22) 申请日 2020.12.11

H01Q 1/24 (2006.01)

(71) 申请人 合肥联宝信息技术有限公司

H01Q 1/22 (2006.01)

地址 230601 安徽省合肥市经济技术开发区翠微路6号海恒大厦4楼418号

(72) 发明人 王再跃 菀婷婷 杨阳 汪建安
梅傲雪

(74) 专利代理机构 北京金信知识产权代理有限公司 11225

代理人 韩岳松

(51) Int.Cl.

H01Q 1/36 (2006.01)

H01Q 5/28 (2015.01)

H01Q 5/307 (2015.01)

H01Q 5/335 (2015.01)

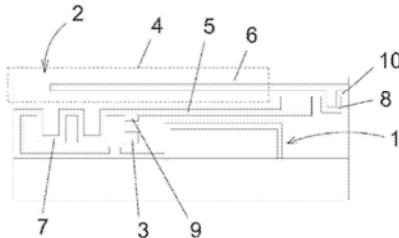
权利要求书1页 说明书5页 附图3页

(54) 发明名称

一种5G全频段天线及电子设备

(57) 摘要

本发明实施例提供了一种5G全频段天线及电子设备，所述5G全频段天线包括：第一线体，其能够形成第一频段的谐振频率，所述第一线体的一端接地，另一端连接馈电点；第二线体，其位于所述第一线体上方，并与所述馈电点间形成阻抗匹配；其中，所述第一线体为寄生环形天线，所述第二线体能够形成第二频段的谐振频率，并能够与所述第一线体耦合，以至少形成第三频段的谐振频率。本发明的5G全频段天线体型小巧且支持全频段信号收发。



CN 112635975 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 112635983 A

(43) 申请公布日 2021.04.09

(21) 申请号 202011445870.1

H01Q 5/307 (2015.01)

(22) 申请日 2020.12.11

H01Q 21/00 (2006.01)

(71) 申请人 西安电子科技大学

H01Q 1/24 (2006.01)

地址 710071 陕西省西安市雁塔区太白南路2号

(72) 发明人 胡伟 吴昊 林聪 董名洋
李乔松 姜文

(74) 专利代理机构 西安通大专利代理有限责任公司 61200

代理人 姚咏华

(51) Int.Cl.

H01Q 1/38 (2006.01)

H01Q 1/50 (2006.01)

H01Q 1/52 (2006.01)

H01Q 5/28 (2015.01)

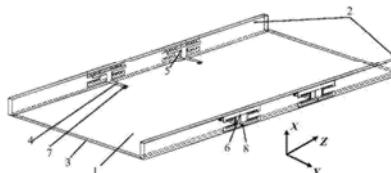
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 发明名称

基于辐射体复用技术的双频带八端口MIMO终端天线

(57) 摘要

本发明公开了一种基于辐射体复用技术的双频带八端口MIMO终端天线，包括介质基板、以及垂直于介质基板的一对介质板；在介质基板的下表面设有金属地板，在介质板上设有若干天线对单元，天线对单元包括在介质板内侧壁上的第一天线单元和外侧壁上的第二天线单元，每个天线对单元包括两个天线端口，一个天线端口为在金属地板上的第一馈电点；另一个天线端口为在第二天线单元的第二馈电点；第一天线单元通过馈线与穿过地板的同轴内芯连接第一馈电点馈电，第二天线单元通过同轴线直接馈电。该天线具有天线对单元辐射体复用、无需额外去耦结构、双频带工作和天线单元间的隔离度高的优点，适合用于5G智能终端。



CN 112635983

(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 112636006 A
(43) 申请公布日 2021.04.09

(21) 申请号 202011382295.5

(22) 申请日 2020.11.30

(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 王泽东

(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 谭逢

(51) Int.Cl.

H01Q 21/00 (2006.01)

H01Q 1/36 (2006.01)

H01Q 1/22 (2006.01)

H01Q 1/24 (2006.01)

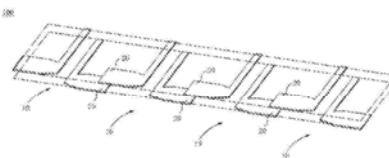
权利要求书2页 说明书11页 附图18页

(54) 发明名称

毫米波阵列天线、壳体组件以及电子设备

(57) 摘要

本申请提供了一种毫米波阵列天线、壳体组件以及电子设备，该毫米波阵列天线包括依次排布设置的多个天线单元，其中每个天线单元设有耦合部，且至少一个天线单元的耦合部与相邻的另一天线单元的耦合部形成耦合电容。本实施例中的毫米波阵列天线通过相邻天线单元之间耦合部形成的耦合电容，使相邻的天线单元之间彼此发生耦合，并使得毫米波阵列天线的尺寸减小，实现毫米波阵列天线的小型化。



CN 112636006 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 112640207 A
(43) 申请公布日 2021.04.09

(21) 申请号 201980055204.6

(74) 专利代理机构 北京市柳沈律师事务所
11105

(22) 申请日 2019.08.22

代理人 程丹辰

(30) 优先权数据

10-2018-0099375 2018.08.24 KR

(51) Int.Cl.

H01Q 1/38 (2006.01)

(85) PCT国际申请进入国家阶段日

H04M 1/02 (2006.01)

2021.02.22

H01Q 1/24 (2006.01)

(86) PCT国际申请的申请数据

PCT/KR2019/010668 2019.08.22

(87) PCT国际申请的公布数据

W02020/040557 EN 2020.02.27

(71) 申请人 三星电子株式会社

地址 韩国京畿道

(72) 发明人 朴成哲

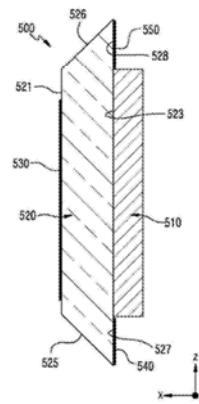
权利要求书1页 说明书25页 附图26页

(54) 发明名称

包括形成在印制电路板的倾斜侧表面上的天线的天线组件和包括该天线组件的电子装置

(57) 摘要

提供倾斜的天线组件和包括该天线组件的电子装置。倾斜的天线组件和电子装置包括通信电路和印制电路板 (PCB)，该印制电路板包括正面、其上设置通信电路的背面以及在正面和背面之间具有倾斜的样式的至少一个侧面。根据各种实施例，PCB可以包括形成在与至少一个侧面对应的区域上的一个或更多个天线。



CN 112640207 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 112640208 A
(43) 申请公布日 2021.04.09

(21) 申请号 201980055899.8

(74) 专利代理机构 北京市立方律师事务所
11330

(22) 申请日 2019.08.27

代理人 谢玉斌 马力

(30) 优先权数据

10-2018-0101030 2018.08.28 KR

(51) Int.Cl.

H01Q 1/38 (2006.01)

(85) PCT国际申请进入国家阶段日

H01Q 1/22 (2006.01)

2021.02.24

H01Q 3/30 (2006.01)

(86) PCT国际申请的申请数据

H01Q 9/28 (2006.01)

PCT/KR2019/010949 2019.08.27

H01Q 9/40 (2006.01)

(87) PCT国际申请的公布数据

H01Q 13/10 (2006.01)

W02020/045963 KO 2020.03.05

H04B 7/08 (2006.01)

W02020/045963 KZ 2020.03.05

H04B 7/0404 (2006.01)

(71) 申请人 三星电子株式会社

地址 韩国京畿道

申请人 浦项工科大学校产学协力团

(72) 发明人 金渊右 洪源斌 权源表 朴世铉

尹洙旻

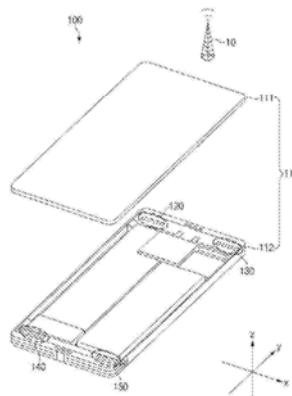
权利要求书2页 说明书19页 附图16页

(54) 发明名称

包括天线阵列的电子设备

(57) 摘要

根据本说明书中公开的实施例的电子设备可以包括：壳体；以及设置在壳体的一个表面上的天线模块。该天线模块可以包括：印刷电路板；设置在印刷电路板的一个表面上的第一天线阵列；设置在印刷电路板的另一个表面上的第二天线阵列，并且当从壳体的一个表面观察时，第二天线阵列至少部分地与第一天线阵列重叠；以及电连接到第一天线阵列和第二天线阵列，并被配置为向第一天线阵列和第二天线阵列的馈电的通信电路(射频集成电路；RFIC)。



CN 112640208 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 112652879 A
(43) 申请公布日 2021.04.13

(21) 申请号 202011382268.8

(22) 申请日 2020.11.30

(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 路宝

(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 谭逢

(51) Int.Cl.

H01Q 1/22 (2006.01)

H01Q 1/36 (2006.01)

H01Q 1/52 (2006.01)

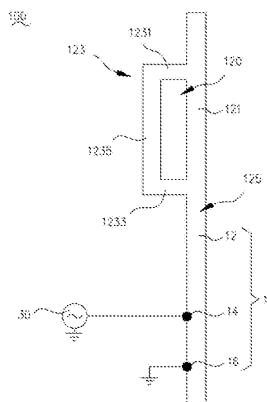
权利要求书2页 说明书11页 附图10页

(54) 发明名称

天线装置、壳体及电子设备

(57) 摘要

本申请涉及一种天线装置、壳体以及电子设备。天线装置包括辐射体以及设置于辐射体的馈电点，馈电点用于将激励电流馈入至辐射体，激励电流在辐射体上形成有强电流区域。辐射体包括第一辐射支臂及第二辐射支臂，第一辐射支臂与第二辐射支臂并联形成公共端，第一辐射支臂的至少部分结构、第二辐射支臂的至少部分结构位于强电流区域内。馈电点设置于公共端，天线装置在发送或/及接受信号时，流经馈电点的电流在辐射体内被第一辐射支臂以及第二辐射支臂分流。上述的天线装置，能够保证较强的天线辐射性能并拥有较低的SAR值。



CN 112652879 A

(19) 中华人民共和国国家知识产权局



(12) 实用新型专利



(10) 授权公告号 CN 212968027 U
(45) 授权公告日 2021.04.13

(21) 申请号 202022033554.5

H01Q 1/52 (2006.01)

(22) 申请日 2020.09.16

H01Q 5/307 (2015.01)

(30) 优先权数据

109211828 2020.09.09 TW

(73) 专利权人 台湾立讯精密有限公司

地址 中国台湾台北市内湖区南湖路1段252
号2楼

(72) 发明人 尤宸玮 甘世宗

(74) 专利代理机构 北京彩和律师事务所 11688

代理人 张红春

(51) Int.Cl.

H01Q 1/22 (2006.01)

H01Q 1/36 (2006.01)

H01Q 1/48 (2006.01)

H01Q 1/50 (2006.01)

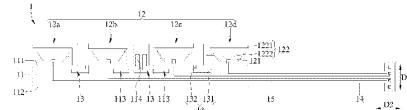
权利要求书1页 说明书5页 附图4页

(54) 实用新型名称

天线模组及通讯设备

(57) 摘要

一种天线模组，包含接地部、多个发射单元、第一隔离孔道及传输线。多个发射单元以水平方向排列于接地部的一侧，各发射单元包含第一频段部及第二频段部，第一频段部在竖直方向上邻近接地部的上端边，第二频段部位于第一频段部的一侧且连接于接地部的上端边。第一隔离孔道位于相邻的发射单元之间而开设于接地部。传输线连接各发射单元。天线模组所需装设的空间较小，可符合无线通讯产品都是朝轻薄且窄边框设计的趋势，各发射单元之间经由第一隔离孔道隔离，有效提升天线整体的使用效率。本申请另提出一种包含上述的天线模组的通讯设备。



CN 212968027 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 212968039 U
(45) 授权公告日 2021.04.13

(21) 申请号 202022175068.7

(22) 申请日 2020.09.28

(73) 专利权人 深圳市飞宇信电子有限公司

地址 518000 广东省深圳市龙岗区园山街道西坑社区宝桐南路76号厂房1层-4层

(72) 发明人 顾长飞 彭海湘

(74) 专利代理机构 深圳市世纪恒程知识产权代理事务所 44287

代理人 张志江

(51) Int.Cl.

H01Q 1/36 (2006.01)

H01Q 21/00 (2006.01)

H01Q 1/50 (2006.01)

H01Q 5/28 (2015.01)

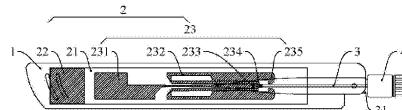
权利要求书1页 说明书5页 附图1页

(54) 实用新型名称

5G信号收发装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种5G信号收发装置，包括：壳体具有一端开口的内部腔室；信号发射组件固定于壳体内部腔室中；信号传输线一端与信号发射组件固定连接；传输接头与信号传输线另一端固定连接；信号发射组件包括：基板；反射部设置于基板上一端；天线本体设置于基板上，一端靠近反射部，一端靠近壳体开口端；天线本体包括：低频天线设置于靠近反射部的位置；高频天线绕设于低频天线之外。解决了现有技术中采用多根天线时，产品的外观不够美观，天线内部结构复杂，组装难度较大，通信质量差的技术问题，达到了优化天线的结构，使得产品外观更加美观，降低了天线的安装难度、生产成本，提升了转化能效的技术效果。



CN 212968039

(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 212968061 U
(45) 授权公告日 2021.04.13

(21) 申请号 202022252751.6

(22) 申请日 2020.10.10

(73) 专利权人 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 阳雪荣 贺江山

(74) 专利代理机构 北京博雅睿泉专利代理事务所(特殊普通合伙) 11442

代理人 柳岩

(51) Int.Cl.

H01Q 1/50 (2006.01)

H01Q 1/22 (2006.01)

H01Q 1/48 (2006.01)

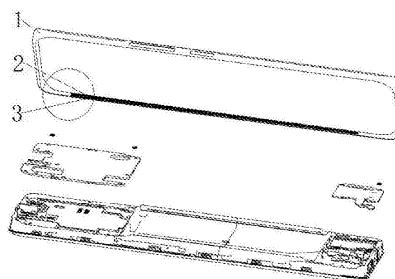
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种电子设备

(57) 摘要

本申请实施例提供了一种电子设备，涉及通信设备技术领域，解决了同轴线占用空间较大的问题。电子设备包括壳体、射频器件和天线，所述壳体开设有容纳腔，所述射频器件和所述天线间隔设置于所述容纳腔内，所述壳体上设置有金属导电组件，所述射频器件与所述天线通过所述金属导电组件电连接。本申请实施例通过在壳体上设置金属导电组件用于从射频器件向天线传送信号，代替了现有技术中使用同轴线传送信号，解决了同轴线占用空间较大的问题。



(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 104681918 A
(43) 申请公布日 2015.06.03

(21) 申请号 201510081840.X

H01Q 7/00(2006.01)

(22) 申请日 2010.12.02

H01Q 9/42(2006.01)

(30) 优先权数据

12/630,756 2009.12.03 US

H01Q 13/10(2006.01)

(62) 分案原申请数据

201010569589.9 2010.12.02

(71) 申请人 苹果公司

地址 美国加利福尼亚

(72) 发明人 M·帕斯科林尼 R·J·希尔

J·萨瓦拉 金男波 李青湘

R·W·斯科卢巴 R·卡巴勒罗

(74) 专利代理机构 中国国际贸易促进委员会专
利商标事务所 11038

代理人 边海梅

(51) Int. Cl.

H01Q 1/24(2006.01)

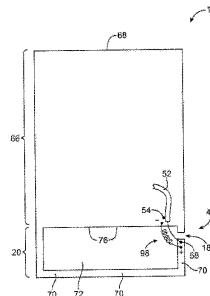
权利要求书2页 说明书11页 附图10页

(54) 发明名称

边框缝隙天线

(57) 摘要

本公开涉及边框缝隙天线。提供了包含无线通信电路的电子设备。无线通信电路可以包括射频收发器电路和天线结构。并馈环形天线可以由部分电子设备边框和接地平面形成。天线可以在多个通信频带中工作。用于天线的阻抗匹配电路可以由并联的电感元件和串联的电容元件形成。边框可以围绕安装在电子设备正面的显示器的外周部分。边框可以包括缝隙。用于天线的天线馈电端子可以位于缝隙的相对两侧。电感元件可以桥接缝隙和天线馈电端子。电容元件可以串联连接在天线馈电端子之一和位于收发器电路和天线之间的传输线中的导体之间。



CN 104681918 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 112599957 A
(43) 申请公布日 2021.04.02

(21) 申请号 202011211370.1

H01Q 1/48 (2006.01)

(22) 申请日 2018.04.10

(30) 优先权数据

15/488,308 2017.04.14 US

(62) 分案原申请数据

201880023920.1 2018.04.10

(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 韩楚民 卓伟建 黄薇 刘宏伟

(51) Int.Cl.

H01Q 1/22 (2006.01)

H01Q 1/44 (2006.01)

H01Q 13/10 (2006.01)

H01Q 1/50 (2006.01)

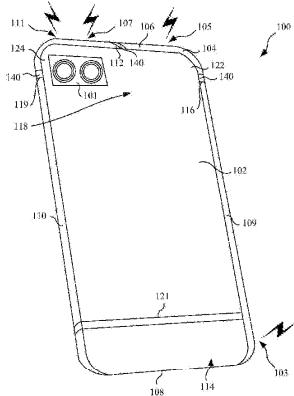
权利要求书2页 说明书12页 附图14页

(54) 发明名称

三缝隙天线装置及方法

(57) 摘要

提供了一种三缝隙天线装置及方法，涉及一种具有用于作为第二天线、第三天线，及第四天线操作的外围的外壳。所述外圍包括形成有第一缝隙的顶壁、形成有第二缝隙的第一侧壁及形成有第三缝隙的第二侧壁。所述顶壁设置在所述第一侧壁及所述第二侧壁之间，所述外圍的顶部限定在所述第二缝隙及所述第三缝隙之间。所述顶部通过所述第一缝隙被分为第一顶侧部及第二顶侧部。进一步地，所述第一顶侧部作为所述第二天线操作，所述第二顶侧部作为所述第三天线及所述第四天线操作。



A
CN 112599957 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 112599968 A
(43) 申请公布日 2021.04.02

(21) 申请号 202011367430.9

H01Q 1/48 (2006.01)

(22) 申请日 2020.11.27

H01Q 1/50 (2006.01)

(71) 申请人 中国电波传播研究所(中国电子科
技集团公司第二十二研究所)

地址 266107 山东省青岛市城阳区仙山东
路36号

申请人 西安电子科技大学

(72) 发明人 张照 许鑫 葛薇 吴燕民
张鹏飞

(74) 专利代理机构 西安长和专利代理有限公司
61227

代理人 何畏

(51) Int.Cl.

H01Q 1/36 (2006.01)

H01Q 1/38 (2006.01)

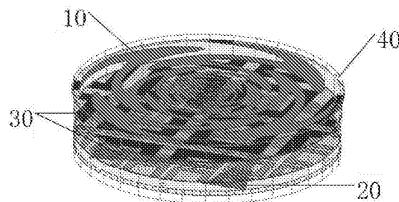
权利要求书2页 说明书7页 附图9页

(54) 发明名称

一种低剖面超宽带正弦折线天线、超宽带通
信终端

(57) 摘要

本发明属于通信天线技术领域，公开了一种低剖面超宽带正弦折线天线、超宽带通信终端，所述低剖面超宽带正弦折线天线包括：四个正弦折线辐射臂、两组共面小型化巴伦、两层超薄印刷吸波层及背腔；所述正弦折线辐射体位于背腔口面；所述小型化共面巴伦位于背腔底部，两组巴伦输出端各自通过两个细金属柱与一对正弦折线辐射臂馈电点连接；所述两层超薄印刷吸波层按照一定间距加载于巴伦和折线天线之间。本发明由正弦折线辐射臂和共面小型化巴伦产生双极化超宽带辐射，并利用背腔内的超薄印刷吸波层抑制背向辐射，实现单向辐射。其优势在于低剖面、超宽带、轻量化、低成本及可灵活配置的极化，可用于多种平台。



CN 112599968 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 112599969 A
(43) 申请公布日 2021.04.02

(21) 申请号 202011476179.X

(22) 申请日 2020.12.14

(71) 申请人 昆山联滔电子有限公司

地址 215324 江苏省苏州市昆山市锦溪镇
百胜路399号

(72) 发明人 张方方 吴林 穆宇 吴开候

(74) 专利代理机构 北京睿派知识产权代理事务
所(普通合伙) 11597
代理人 刘锋

(51) Int.Cl.
H01Q 1/36 (2006.01)
H01Q 1/48 (2006.01)
H01Q 1/50 (2006.01)

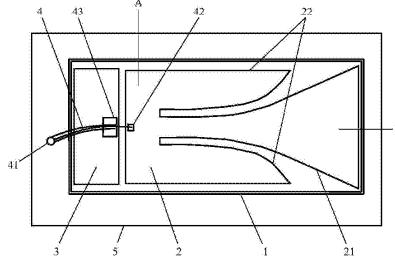
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 发明名称

一种宽频天线组件

(57) 摘要

本发明实施例公开了一种宽频天线组件。本发明实施例的宽频天线组件的辐射臂具有相互连接的低频辐射臂和中频辐射臂，所述低频辐射臂和中频辐射臂均从连接的一端向另一端延伸，通过设置低频辐射臂的宽度随延伸方向渐变，同时使得低频辐射臂和同向延伸的中频辐射臂之间的间隙宽度也随延伸方向渐变。由此，可以实现自阻抗渐进变换的功能，谐振效果好、回波损耗小，能够提供更宽的频段范围。



A
CN 112599969 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 112599975 A
(43) 申请公布日 2021.04.02

(21) 申请号 202011394904.9

(22) 申请日 2020.12.02

(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 黄红坤

(74) 专利代理机构 北京友联知识产权代理事务所(普通合伙) 11343

代理人 汪海屏 王淑梅

(51) Int.Cl.

H01Q 1/52 (2006.01)

H01Q 5/28 (2015.01)

H01Q 1/24 (2006.01)

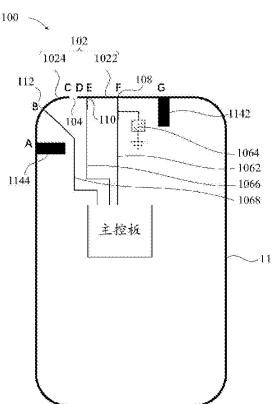
权利要求书1页 说明书8页 附图3页

(54) 发明名称

移动通信设备

(57) 摘要

本申请公开了一种移动通信设备，包括：辐射部；隔离部，设置于辐射部上，并将辐射部分隔为第一辐射体和第二辐射体；第一馈电点，设置于第一辐射体上；滤波器，滤波器的第一端与第一馈电点，滤波器的第二端接地。本申请实施例中通过单个隔离部实现了对多种信号频段的支持，同时能够避免单个辐射枝节接收多种射频信号时导致的信号干扰，一方面有利于移动通信设备的小型化，同时保证了移动通信设备的结构强度，另一方面覆盖更多的信号频段，提高了移动通信设备的通讯性能。



CN 112599975 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 112599982 A
(43) 申请公布日 2021.04.02

(21) 申请号 202010813601.X

(22) 申请日 2020.08.13

(30) 优先权数据

108135553 2019.10.01 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 陈浩元 吴朝旭 杨易儒

黄士耿 李宜树

(74) 专利代理机构 隆天知识产权代理有限公司

72003

代理人 聂慧荃 闫华

(51) Int.Cl.

H01Q 5/328 (2015.01)

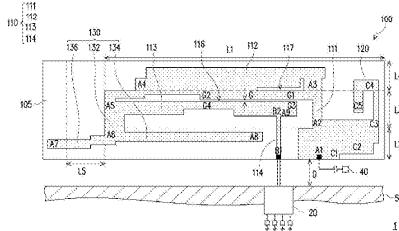
权利要求书2页 说明书8页 附图11页

(54) 发明名称

天线结构及通信装置

(57) 摘要

一种天线结构及通信装置，天线结构包括第一主辐射体、一第二主辐射体及一调频辐射体。第一主辐射体适于激发出一第一频段及一第二频段，第一主辐射体包括依序连接的第一段部、一第二段部、一第三段部及一第四段部，其中第一段部具有一馈入端，第四段部具有一接地端，第二段部及第三段部弯折地连接，第二段部及第三段部之间具有一第一槽缝，第一槽缝适以调整第二频段的阻抗匹配。第二主辐射体从馈入端延伸，适于激发出一第三频段及一第四频段。调频辐射体连接于第一主辐射体的第三段部，适于调整第一频段的共振频率点。借此，可达到多频段的效果。



(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 2021.04.02

(21) 申请号 202022021121.8

H01Q 21/30 (2006,01)

(22) 申请日 2020.09.15

(73) 专利权人 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 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 李汉亮

(51) Int.Cl.

H01Q 1/24 (2006.01)
H01Q 1/48 (2006.01)
H01Q 1/50 (2006.01)
H01Q 5/28 (2015.01)

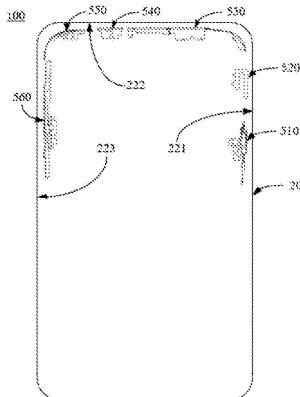
权利要求书2页 说明书7页 附图8页

(54) 实用新型名称

电子设备

(57) 摘要

本申请实施例公开了一种电子设备，包括壳体、第一天线辐射体、第二天线辐射体、第三天线辐射体、第四天线辐射体、第五天线辐射体、第六天线辐射体。其中壳体包括中框和基板，中框围绕基板设置，中框包括第一内侧面、第二内侧面和第三内侧面，基板包括内表面，通过在内表面、第一内侧面、第二内侧面和第三内侧面上合理设置各个天线辐射体，从而提升天线辐射体的净空区域，提升通信质量。



(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 212874752 U
(45) 授权公告日 2021.04.02

(21) 申请号 202021478046.1

(22) 申请日 2020.07.23

(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 黄武鑫 李偲

(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 1/36 (2006.01)

H01Q 1/24 (2006.01)

H01Q 1/50 (2006.01)

H01Q 23/00 (2006.01)

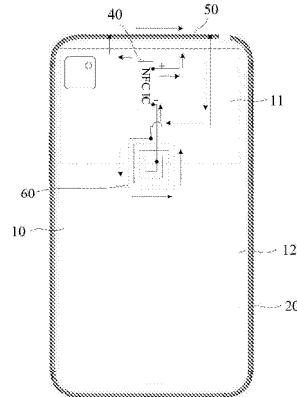
权利要求书2页 说明书10页 附图12页

(54) 实用新型名称

电子设备

(57) 摘要

本申请实施例提供一种电子设备，包括后盖，所述后盖包括金属区域和非金属区域；近场通信芯片，近场通信芯片用于提供差分激励电流；导体结构，导体结构与近场通信芯片电连接；以及线圈，所述线圈设置于所述后盖内侧，所述线圈至少部分位于所述非金属区域，线圈与所述近场通信芯片电连接；其中，所述线圈和所述导体结构用于共同传输所述差分激励电流。可以增加NFC天线的辐射面积，提高NFC天线性能。



CN 212874752 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 212874759 U
(45) 授权公告日 2021.04.02

(21) 申请号 202021069049.X

(22) 申请日 2020.06.11

(73) 专利权人 昆山丰景拓电子有限公司

地址 215300 江苏省苏州市昆山市玉山镇
紫竹路1689号-5号厂房5号房

(72) 发明人 毛利坚 毛利彬 汪军可

(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 1/44 (2006.01)

H01Q 1/36 (2006.01)

H04M 1/02 (2006.01)

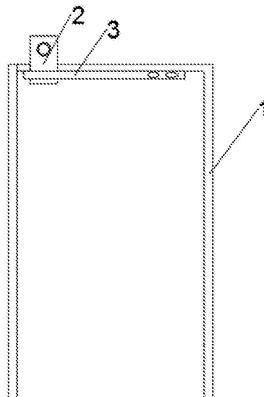
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种弹出式前摄应用于金属框手机天线的结构

(57) 摘要

本申请涉及一种弹出式前摄应用于金属框手机天线的结构，包括：金属边框，金属边框的一侧具有用于安装弹出式摄像头的安装孔；弹出式摄像头，设置在安装孔内，弹出式摄像头的外壳为金属材料，弹出式摄像头的外壳与安装孔的内壁接触；金属边框的内侧与天线接触。本实用新型的有益效果是：当摄像头弹出来时，摄像头连同包裹摄像头的金属部分与金属框相连，作为天线一个整体对外收发信号，摄像头弹出时天线带宽加宽加深，天线效率增强，将原本天线辐射较差的频段作用于优化设计后的天线，从而解决部分天线信号较差的问题，使整个天线性能提升。



CN 212874759 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 212908090 U
(45) 授权公告日 2021.04.06

(21) 申请号 202021959646.X

(22) 申请日 2020.09.09

(73) 专利权人 深圳市安威无线科技有限公司
地址 518000 广东省深圳市龙华区大浪街道华宁路华联工业园5栋2楼

(72) 发明人 宋兵伟

(51) Int.Cl.
H01Q 1/52 (2006.01)
H04B 7/0413 (2017.01)

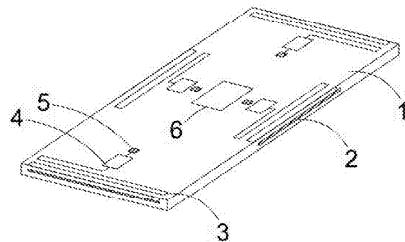
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种偶数单元多频MIMO天线

(57) 摘要

本实用新型涉及通信设备领域，公开了一种偶数单元多频MIMO天线，包括PCB电路板，PCB电路上集成设有偶数单元的天线模组，天线模组包括：接收/发射天线，注塑包胶在PCB电路板的侧端；信号传输天线，设置在PCB电路板的上端面，与接收/发射天线电性连接；滤波圈，设置在PCB电路板的上端面，与信号传输天线电性连接；连接极板，设置在PCB电路板的上端面，与滤波圈电性连接；单片机，设置在PCB电路板的上端面中部，与各个连接极板电性连接。该MIMO天线将多径无线信道与发射、接收视为整体进行优化，从而实现高的通信容量和频谱利用率，优化通信质量的同时，大大提升了通信信道的容量，从而提升了天线的整体性能。



CN 212908090 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 212908064 U
(45) 授权公告日 2021.04.06

(21) 申请号 202021324128.0

(22) 申请日 2020.07.08

(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 谭磊龙 朱琦 王理君

(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 贺姿 胡晶

(51) Int. G1

H01Q 1/36 (2006.01)
H01Q 1/48 (2006.01)
H01Q 1/50 (2006.01)
H01Q 5/307 (2015.01)

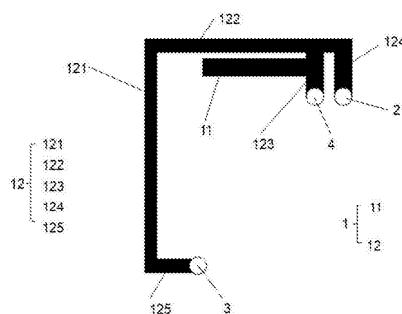
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种多模式三合一天线及通讯设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种多模式三合一天线，包括多分支走线、第一接地端口、第二接地端口和馈电端口，多分支走线至少包括第一分支和第二分支，第一分支、第一接地端口、馈电端口共同组成IFA走线的天线，第二分支、第二接地端口、馈电端口共同组成LOOP走线的天线，LOOP模式中，天线产生GPS所需谐振，此模式下，天线的上半球辐射效率高，IFA模式中，天线产生WIFI谐振，此模型下，天线环境较好，抗干扰能力强，本实用新型公开的一种多模式三合一天线具有多种模态，可以兼顾GPS上半球效率和WIFI的抗干扰。



(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 212908103 U
(45) 授权公告日 2021.04.06

(21) 申请号 202021656543.6

H01Q 5/30 (2015.01)

(22) 申请日 2020.08.11

(73) 专利权人 广州视源电子科技股份有限公司
地址 510530 广东省广州市黄埔区云埔四
路6号

(72) 发明人 洪国锋 邓冰洁

(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 张娜 瞿建明

(51) Int.Cl.

H01Q 13/10 (2006.01)
H01Q 1/24 (2006.01)
H01Q 1/36 (2006.01)
H01Q 1/38 (2006.01)
H01Q 1/50 (2006.01)

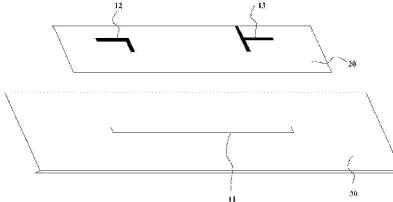
权利要求书1页 说明书7页 附图7页

(54) 实用新型名称

缝隙天线及电子设备

(57) 摘要

本实用新型提供一种缝隙天线及电子设备，该缝隙天线包括：设置在电子设备的金属前壳上的缝隙；设置在电路板上的馈电微带线和倒L型短路枝节；其中，电路板，层叠设置在金属前壳的后方；馈电微带线跨接在缝隙的窄边上，用于对缝隙天线进行馈电；倒L型短路枝节位于馈电微带线的左侧，用于对缝隙天线进行频带调节。通过在电子设备的金属前壳上设置缝隙作为辐射源，电路板层叠设置在电子设备的金属前壳的后方，从而无需在天线与电路之间需设置净空区，避免净空区对电子设备结构设计的限制，有利于提高电子设备结构设计的自由度。



(19) 中华人民共和国国家知识产权局



(12) 发明专利申请



(10) 申请公布号 CN 112670702 A
(43) 申请公布日 2021.04.16

(21) 申请号 201910980235.4

H01Q 5/335 (2015.01)

(22) 申请日 2019.10.15

H01Q 5/328 (2015.01)

(71) 申请人 北京小米移动软件有限公司

H01Q 1/24 (2006.01)

地址 100085 北京市海淀区清河中街68号
华润五彩城购物中心二期9层01房间

H01Q 1/22 (2006.01)

(72) 发明人 段晓超 薛宗林 张禄鹏

(74) 专利代理机构 北京善任知识产权代理有限公司 11650

代理人 康艳青

(51) Int. Cl.

H01Q 1/36 (2006.01)

H01Q 1/44 (2006.01)

H01Q 1/48 (2006.01)

H01Q 1/50 (2006.01)

H01Q 5/10 (2015.01)

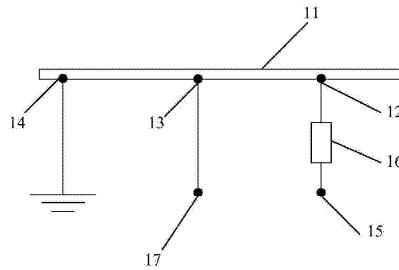
权利要求书2页 说明书10页 附图7页

(54) 发明名称

一种终端设备

(57) 摘要

本公开是关于一种终端设备，包括：外壳，包括导电边框，所述导电边框上设置有第一接框点、第二接框点和第一接地点，所述第二接框点设置在所述第一接框点和所述第一接地点之间；馈电点，设置在电路板上，用于输入或者输出电信号；第一调谐模组，连接在所述馈电点和所述第一接框点之间，所述第一调谐模组包含第一开关组件，在所述第一开关组件的开关状态不同时，所述第一调谐模组具有不同的阻抗；所述馈电点、所述第一调谐模组、所述第一接框点、所述第二接框点和位于所述电路板上的第二接地点连接形成天线；所述第一调谐模组的阻抗不同，所述天线收发无线信号的频段不同。



CN 112670702 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 112673522 A

(43) 申请公布日 2021.04.16

(21) 申请号 201880097406.2

(74) 专利代理机构 北京市金杜律师事务所

11256

(22) 申请日 2018.08.02

代理人 李兴斌

(85) PCT国际申请进入国家阶段日

2021.03.10

(51) Int.Cl.

H01Q 1/22 (2006.01)

(86) PCT国际申请的申请数据

PCT/CN2018/098382 2018.08.02

(87) PCT国际申请的公布数据

WO2020/024232 EN 2020.02.06

(71) 申请人 上海诺基亚贝尔股份有限公司

地址 201206 上海市浦东新区金桥宁桥路
388号

申请人 诺基亚通信公司

(72) 发明人 高飞 徐朝军 沈刚

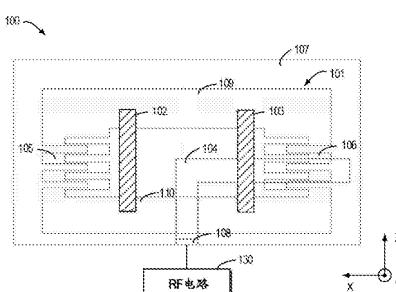
权利要求书2页 说明书5页 附图5页

(54) 发明名称

天线和无线通信设备

(57) 摘要

根据一些实施例，提供了一种装置。该装置包括：导电回路；第一导电构件，电磁耦合到导电回路并且电耦合到射频电路；第二导电构件，跨导电回路布置并且电磁耦合到导电回路；以及第三导电构件，跨导电回路布置并且电磁耦合到导电回路，第三导电构件与第二导电构件间隔开并且电磁耦合到第一导电构件。



(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 112688076 A

(43) 申请公布日 2021.04.20

(21) 申请号 202011531413.4

(22) 申请日 2020.12.22

(71) 申请人 北京邮电大学
地址 100876 北京市海淀区西土城路10号

(72) 发明人 吴永乐 王雯 王卫民

(74) 专利代理机构 北京永创新实专利事务所
111121

代理人 周长琪

(51) Int.Cl.

H01Q 1/52 (2006.01)

H01Q 9/04 (2006.01)

H01Q 9/30 (2006.01)

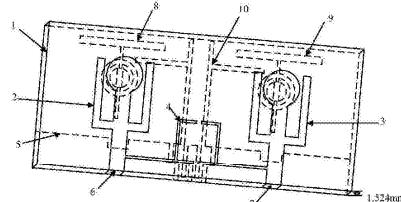
权利要求书2页 说明书7页 附图4页

(54) 发明名称

平面多端口多频带共地小间距高隔离MIMO
天线

(57) 摘要

本发明公开一种平面多端口多频带共地小间距高隔离MIMO天线，包括介质基板，介质基板正面左右对称的第一单极子天线和第二单极子天线；介质基板背面的接地板以及左右对称的第一寄生单元、第二寄生单元；为了降低天线单元之间由于接地板表面波引起的相互耦合，在接地板中间设计缺陷地结构，通过改变接地板表面电流的分布，来获得慢波特性和带阻特性，降低天线单元之间的端口耦合。同时在接地板中间加载地板枝节，引入新的耦合路径，与原来的耦合相抵消，来进一步提高天线单元之间的隔离度。最后，本发明选择在两个天线单元的微带线上加载了新型非连接中和结构，来降低空间辐射波对天线单元造成的影响，提高三个频段的隔离度。



CN 112688076 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 112688077 A

(43) 申请公布日 2021.04.20

(21) 申请号 202011608704.9

(22) 申请日 2020.12.29

(71) 申请人 深圳品创兴科技有限公司

地址 518000 广东省深圳市南山区桃源街
道塘岭路1号金骐智谷大厦7楼702室

(72) 发明人 蔡双娜 宋志国 张东

(74) 专利代理机构 深圳市中科为专利代理有
限公司 44384

代理人 彭西洋 梁炎芳

(51) Int. Cl.

H01Q 1/52 (2006.01)

H01Q 1/38 (2006.01)

H01Q 1/50 (2006.01)

H01Q 5/10 (2015.01)

H01Q 5/307 (2015.01)

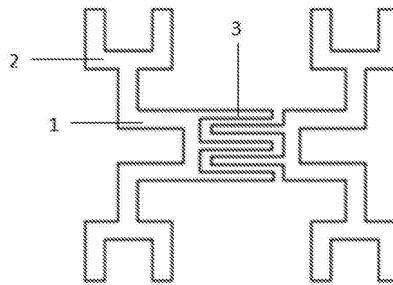
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 发明名称

一种分型滤波结构和高隔离度微带5G天线
系统

(57) 摘要

本发明公开一种分型滤波结构和高隔离度微带5G天线系统，其中分型滤波结构包括两个U型的谐振枝节，每一所述谐振枝节的U型两端均设有谐振分支，所述谐振枝节的U型开口的对侧均设有若干栅状结构，两个所述谐振枝节相背排列，使其栅状结构交叉排列。本发明本发明采用两个平面单极子微带天线，可以实现宽带辐射。两个天线之间加入了一个分型滤波结构，可以在特定的频率范围内工作，减少天线之间的耦合。天线的工作带宽度为1.86GHz (1.24GHz - 3.10GHz)，该工作频带包括了智能终端通信中的GSM1.9GHz、Wi-Fi2.4GHz、Bluetooth2.4GHz、FDDLTE2.5-2.7GHz等频点。



CN 112688077 A

(19) 中华人民共和国国家知识产权局



(12) 实用新型专利



(10) 授权公告号 CN 213026474 U

(45) 授权公告日 2021.04.20

(21) 申请号 202021374711.2

H01Q 5/307 (2015.01)

(22) 申请日 2020.07.14

(73) 专利权人 比亚迪股份有限公司

地址 518118 广东省深圳市坪山新区比亚迪路3009号

专利权人 比亚迪精密制造有限公司

(72) 发明人 谢力

(74) 专利代理机构 深圳青年人专利商标代理有限公司 44350

代理人 吴桂华

(51) Int.Cl.

H01Q 1/24 (2006.01)

H01Q 1/36 (2006.01)

H01Q 1/48 (2006.01)

H01Q 1/50 (2006.01)

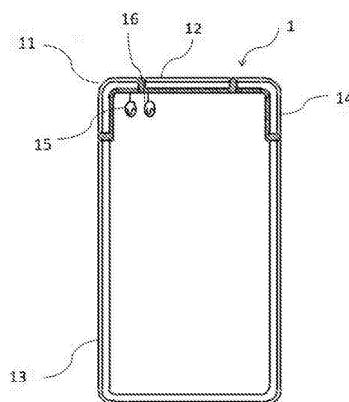
权利要求书1页 说明书5页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种手机天线及手机

(57) 摘要

本实用新型提出了一种手机天线及手机，所述手机天线包括第一线辐射体、第二线辐射体、第一馈电点、第二馈电点及接地点；第一天线辐射体为金属边框的第一段，第二天线辐射体为金属边框的与第一段相邻且断开的第二段，第一天线辐射体的第一端连接第一馈电点，第一天线辐射体的第二端连接所述接地点，第二天线辐射体的第一端连接所述第二馈电点，第一天线辐射体的第一端与所述第二天线辐射体的第一端之间形成第一缝隙，第一馈电点与第二馈电点靠近布置以产生信号耦合。利用馈电点之间的耦合，增加了天线的带宽，可实现GPS和WiFi 2.4G/5G的优异天线性能。



CN 213026474 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 213026475 U

(45) 授权公告日 2021.04.20

(21) 申请号 202021933699.4

(22) 申请日 2020.09.08

(73) 专利权人 北京讯通安添通讯科技有限公司

地址 100000 北京市朝阳区望京中环南路9
号3号楼16层

(72) 发明人 许慧宝

(74) 专利代理机构 中山市科企联知识产权代理
事务所(普通合伙) 44337

代理人 杨立铭

(51) Int.Cl.

H01Q 1/24 (2006.01)

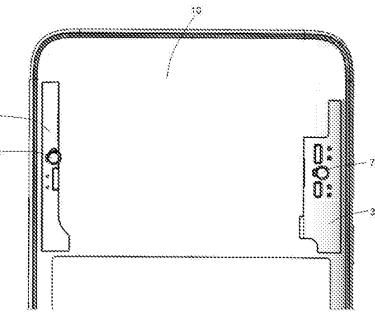
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种便于5G手机天线布局的结构

(57) 摘要

本实用新型提供的一种便于5G手机天线布局的结构，其特征在于，包括：中框、第一天线支架、第二天线支架、主板，所述第一天线支架、所述第二天线支架分别镶嵌贯穿设置于所述中框，所述第一天线支架和所述第二天线支架的表面分别设置LDS天线，所述第一天线支架和所述第二天线支架分别设置贯穿的PAD位，所述PAD位的一端与所述主板连接，所述PAD位的另一端与所述LDS天线连接。通过LDS技术在中框设计天线支架进行天线走线布局，保持手机厚度不变的情况下提升天线效率。



CN 213026475 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 213026479 U

(45) 授权公告日 2021.04.20

(21) 申请号 202021397374.9

(22) 申请日 2020.07.15

(73) 专利权人 上海龙旗科技股份有限公司

地址 200233 上海市徐汇区漕宝路401号1
号楼一层

(72) 发明人 罗文波 杜军红 汤肖迅

(74) 专利代理机构 上海百一领御专利代理事务
所(普通合伙) 31243

代理人 王奎宇 甘章乖

(51) Int. Cl.

H01Q 1/36 (2006.01)

H01Q 1/50 (2006.01)

H01Q 5/28 (2015.01)

H01Q 1/24 (2006.01)

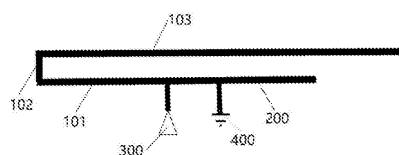
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种拓展中高频带宽的天线

(57) 摘要

本申请的目的是提供一种拓展中高频带宽的天线方案。所述天线包括低频分支、高频分支、馈电点和接地端；所述低频分支与所述馈电点连接，所述馈电点与所述接地端连接，所述接地端与所述高频分支连接；所述低频分支走线采用弯折形式，使得所述低频分支与中高频辐射电流方向一致，从而增强中高频带宽的辐射。采用本方案，可以在全面屏通信设备的净空环境下实现天线的设计要求，突破5G全面屏手机天线中高频带宽局限，让用户享受更佳的通信体验。



CN 213026479 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 213026482 U

(45) 授权公告日 2021.04.20

(21) 申请号 202021730644.3

(22) 申请日 2020.08.14

(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 魏胜龙 谷媛

(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 1/36 (2006.01)

H01Q 1/12 (2006.01)

H01Q 1/38 (2006.01)

H01Q 1/24 (2006.01)

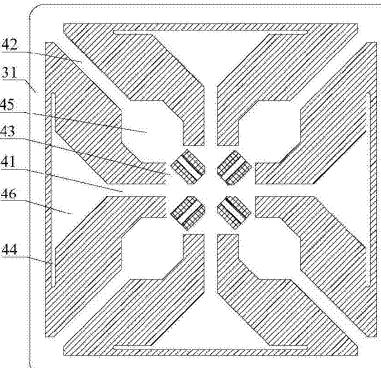
权利要求书1页 说明书5页 附图7页

(54) 实用新型名称

一种5G定向基站天线

(57) 摘要

本实用新型公开了一种5G定向基站天线，包括天线单元，天线单元包括支架，支架上设有天线振子，天线振子上分别设有第一缝隙、第二缝隙、第三缝隙和第四缝隙，第一缝隙的形状为“十”字型，且第一缝隙将天线振子平均分为四个辐射部，每一个的辐射部上均设有中空部；第二缝隙位于中空部远离第一缝隙的一侧，且第二缝隙的一端与中空部连通；第三缝隙位于中空部靠近第一缝隙的中心的一侧，且第三缝隙的一端与中空部连通；第四缝隙靠近天线振子的边缘设置，第一缝隙的各个端部分别设有切角部，第四缝隙的中部通过切角部与第一缝隙连通。5G定向基站天线结构简单，整体体积小，制作成本低，具备超宽带宽、高交叉极化比和高隔离度的特点。



CN 213026482 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 213026484 U

(45) 授权公告日 2021.04.20

(21) 申请号 202021181368.X

(22) 申请日 2020.06.23

(73) 专利权人 深圳华云时空技术有限公司

地址 518000 广东省深圳市南山区桃源街
道福光社区塘岭路1号崇文花园4号办
公楼1101房

(72) 发明人 陈新 陈志雄

(74) 专利代理机构 中山市科企联知识产权代理
事务所(普通合伙) 44337

代理人 杨立铭

(51) Int.Cl.

H01Q 1/38 (2006.01)

H01Q 1/48 (2006.01)

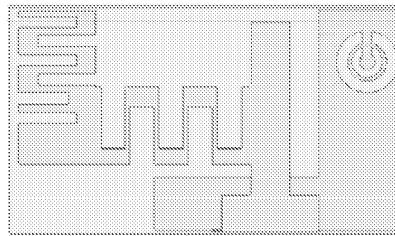
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种小尺寸的2.4G微带天线

(57) 摘要

本实用新型公开一种小尺寸的2.4G微带天线，包括介质基板、设置在介质基板正面的辐射单元和设置在介质基板背面的接地单元。辐射单元为由覆在介质基板正面的铜箔构成。辐射单元为由多个弓型结构和T型走线组成的辐射振子，多个弓型结构呈横向、纵向排列结合，T型走线连接在横向弓型结构的一侧。在T型走线的顶部中间位置连接2.4G信号端，输入输出阻抗为50欧姆。通过辐射单元和接地单元的结构设置，实现尺寸小，成本低，且符合通信需求的微带天线。经过仿真调试和天线产品实际测试，天线性能符合设计要求，完全可以满足各种2.4G产品的通信需求。



CN 213026484 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 213026485 U

(45) 授权公告日 2021.04.20

(21) 申请号 202021181431.X

(22) 申请日 2020.06.23

(73) 专利权人 深圳华云时空技术有限公司

地址 518000 广东省深圳市南山区桃源街
道福光社区塘岭路1号崇文花园4号办
公楼1101房

(72) 发明人 陈新 陈志雄

(74) 专利代理机构 中山市科企联知识产权代理
事务所(普通合伙) 44337

代理人 杨立铭

(51) Int.Cl.

H01Q 1/38 (2006.01)

H01Q 1/48 (2006.01)

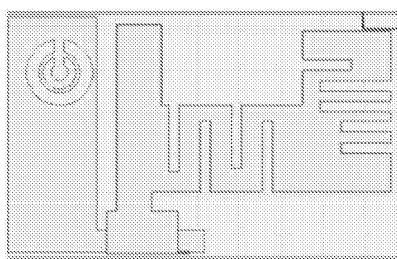
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种小尺寸的UWB微带天线

(57) 摘要

本实用新型公开一种小尺寸的UWB微带天线，包括介质基板、设置在介质基板正面的辐射单元和设置在介质基板背面的接地单元。辐射单元为由覆在介质基板正面的铜箔构成。辐射单元为由T型走线部分、弓型结构部分和多个E型结构组成的辐射振子，弓型结构设置在中间，T型走线部分和E型结构连接在弓型结构的两边；在T型走线部分的顶部连接UWB信号端，输入输出阻抗是50欧姆。尺寸小，成本低，经过仿真调试和天线产品实际测试，天线性能符合设计要求，完全可以满足各种3.7G-4.3G UWB产品的通信需求。



CN 213026485 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 213026487 U

(45) 授权公告日 2021.04.20

(21) 申请号 202021358056.1

(22) 申请日 2020.07.10

(73) 专利权人 瑞声科技(新加坡)有限公司

地址 新加坡卡文迪什科技园大道85号2楼8
号

(72) 发明人 陈思 武景

(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 1/38 (2006.01)

H01Q 1/36 (2006.01)

H01Q 1/50 (2006.01)

H01Q 1/24 (2006.01)

H04B 1/40 (2015.01)

权利要求书1页 说明书4页 附图5页

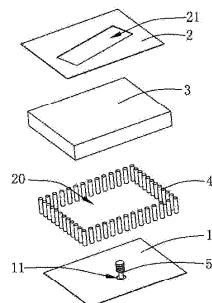
(54) 实用新型名称

SIW天线系统及通讯终端

(57) 摘要

本实用新型提供一种SIW天线系统，包括介电基板，分别形成于介电基板相对两侧的第一导电层和第二导电层、导电柱及馈电探针；第一导电层设有通孔；第二导电层设有耦合缝隙；导电柱包括多个且均嵌设于介电基板内，多个导电柱间隔排布并共同围成环形环状结构，每一导电柱分别与第一导电层及第二导电层电连接，第一导电层、第二导电层及导电柱共同围成SIW腔体；通孔和耦合缝隙均位于导电柱围成的范围内；馈电探针位于导电柱围成的范围内且其两端分别延伸至耦合缝隙与通孔，用于馈电。与相关技术相比，本实用新型SIW天线系统带宽大、剖面低，运用于通讯终端时使该通讯终端结构力学性能稳定、整体外观美感好。

10



CN 213026487 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 213026491 U
(45) 授权公告日 2021.04.20

(21) 申请号 202022444996.9

(22) 申请日 2020.10.28

(73) 专利权人 广州寒武纪电子科技有限公司

地址 510000 广东省广州市天河区宦溪北路市场北商业街二楼203室(仅限办公)

(72) 发明人 陈鹏飞

(74) 专利代理机构 上海思牛达专利代理事务所
(特殊普通合伙) 31355

代理人 雍常明

(51) Int.Cl.

H01Q 1/38 (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1页

(54) 实用新型名称

一种支持两个频段的SMD贴片天线

(57) 摘要

本实用新型公开了一种支持两个频段的SMD贴片天线，包括天线主体，所述天线主体内部填充有介质基材，所述天线主体的两端依次设置有馈电焊盘和转接焊盘，所述馈电焊盘、转接焊盘均为可以SMT焊接的裸露金属面，所述天线主体的顶部设置有第一微带走线，所述天线主体的底部依次设置有第二微带走线、第三微带走线，所述天线主体上贯穿其顶部和底部依次设置有第一连接通孔和第二连接通孔，所述第一连接通孔、第二连接通孔分列于天线主体的左右两端。本实用新型可以在一个天线主体结构上同时产生两个谐振支持两个频段，从而让SMD贴片天线可以应用于需要同时支持两个频段的场景，如 WIFI (2.4G+5G)、GSM等。



CN 213026491 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 213026494 U

(45) 授权公告日 2021.04.20

(21) 申请号 202021120249.3

(22) 申请日 2020.06.16

(73) 专利权人 西安光启尖端技术研究院
地址 710000 陕西省西安市高新区软件新
城天谷八路156云汇谷B3楼二楼

(72) 发明人 刘若鹏 赵治亚 沈艳芳

(74) 专利代理机构 北京成创同维知识产权代理
有限公司 11449
代理人 蔡纯 冯丽欣

(51) Int. Cl.

H01Q 1/42 (2006.01)

H01Q 1/36 (2006.01)

H01Q 1/48 (2006.01)

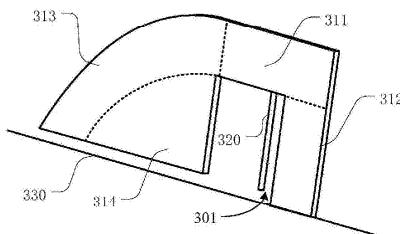
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

天线

(57) 摘要

本实用新型公开了一种天线，该天线包括辐射单元，包括相连的短路臂与主体，短路臂接地；以及馈电结构，与主体连接以向辐射单元馈电，短路臂与馈电结构位于主体的同一侧，主体、短路臂以及馈电结构组成倒F结构，其中，辐射单元还包括弯曲部，位于辐射单元的开路端并与主体相连，弯曲部的自由端向倒F结构的开口方向弯曲，弯曲部呈流线型。该天线通过直接将辐射单元的至少部分设置成流线型结构，实现了现有天线罩匹配气动力学的功能，去掉了天线罩从而解决了天线成本高、增益和一致性差的问题。



CN 213026494 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 213026504 U

(45) 授权公告日 2021.04.20

(21) 申请号 202021950176.0

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

(22) 申请日 2020.09.08

(73) 专利权人 深圳市共进电子股份有限公司

地址 518000 广东省深圳市坪山区坑梓街道丹梓北路2号

(72) 发明人 秦祥宏 邵和政 朱余浩

(74) 专利代理机构 深圳中一联合知识产权代理有限公司 44414

代理人 胡荣

(51) Int. Cl.

H01Q 1/48 (2006.01)

H01Q 1/50 (2006.01)

H01Q 1/52 (2006.01)

H01Q 1/36 (2006.01)

H01Q 1/38 (2006.01)

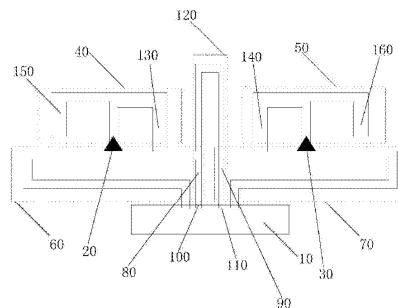
权利要求书1页 说明书6页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种PIFA天线阵列及射频天线系统

(57) 摘要

本申请属于天线技术领域，提供了一种PIFA天线阵列及射频天线系统，PIFA天线阵列包括：第一接地环形槽、第一天线、第二接地环形槽、第二天线以及隔离环形槽，第一天线的第一端通过第一接地环形槽与接地板连接，第二端开放设置，第一天线的信号馈入点设于其第一端与第二端之间；第二天线的第一端通过第二接地环形槽与接地板连接，第二端开放设置，第二天线的信号馈入点设于其第一端与第二端之间，隔离环形槽设于第一天线和第二天线之间，隔离环形槽的第一侧面与第一接地环形槽连接，与第一侧面相对的第二侧面与第二接地环形槽连接，第三侧面与接地板连接，从而提供一种新型的PIFA天线阵列，在不降低天线性能的情况下使得内置天线具有轻、薄、小的特点。



CN 213026504 U