

(19) 国家知识产权局



(12) 发明专利申请



(10) 申请公布号 CN 116417791 A

(43) 申请公布日 2023.07.11

(21) 申请号 202111637082.7

(22) 申请日 2021.12.29

(71) 申请人 中兴通讯股份有限公司

地址 518057 广东省深圳市南山区高新技术产业园科技南路中兴通讯大厦

(72) 发明人 张菊香

(74) 专利代理机构 北京华夏泰和知识产权代理有限公司 11662

专利代理人 田然

(51) Int.Cl.

H01Q 1/50 (2006.01)

H01Q 1/36 (2006.01)

H01Q 1/48 (2006.01)

H01Q 1/22 (2006.01)

H01Q 7/00 (2006.01)

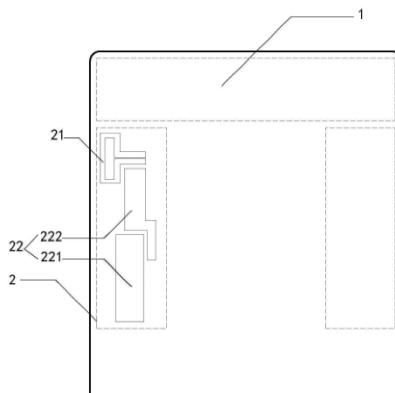
权利要求 | 1页 说明 | 6页 附图7页

(54) 发明名称

一种终端设备

(57) 摘要

本发明实施例提供的一种终端设备，终端设备中包括顶部天线区域和至少一个侧边天线区域；侧边天线区域中设置有相互分离的至少两组天线，分别为第一天线和第二天线；其中，第一天线为环形天线；第二天线包括主馈天线和至少一个耦合枝节，通过耦合枝节为主馈天线提供寄生，在某些实施过程中，终端侧边的天线可以通过耦合枝节寄生加宽天线的带宽，而设置相邻的位置设置环形天线又可以有效的降低天线之间的互耦影响，同时满足两组天线所需的通信效率，可以适应绝大多数的通信频段需求。



A
CN 116417791

(19) 国家知识产权局



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 116454594 A
(43) 申请公布日 2023.07.18

(21) 申请号 202310580565.0

(22) 申请日 2023.05.22

(71) 申请人 上海闻泰信息技术有限公司
地址 200062 上海市普陀区云岭东路89号
2111-L室

(72) 发明人 陈铁博

(74) 专利代理机构 广州德科知识产权代理有限公司 44381
专利代理人 王世荣 万振雄

(51) Int.Cl.

H01Q 1/22 (2006.01)

H01Q 1/50 (2006.01)

H01Q 5/20 (2015.01)

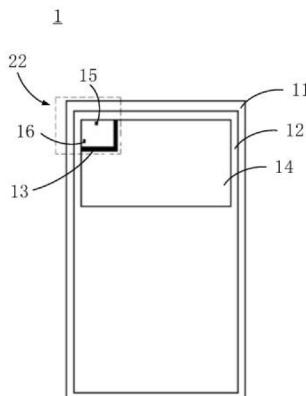
权利要求书2页 说明书8页 附图4页

(54) 发明名称

终端设备

(57) 摘要

本申请涉及天线设备技术领域，尤其涉及一种终端设备。终端设备包括金属后盖、金属支撑件、金属壁、电路板、馈电元件以及电抗组件。至少部分金属后盖与金属支撑件相对设置，金属支撑件用于支撑显示屏。金属壁连接于金属后盖与金属支撑件之间，金属壁、金属支撑件以及金属后盖围成腔体区域。电路板设置于金属后盖与金属支撑件之间，并至少部分位于腔体区域。馈电元件电连接于金属后盖与电路板之间，馈电元件用于对金属后盖馈电，以在腔体区域形成腔体天线。电抗组件电连接于金属后盖与电路板之间，电抗组件用于控制腔体天线的工作频率。本申请通过调控电抗组件而改变腔体天线的工作频率，使得设置一个腔体天线即可满足带宽的要求。



CN 116454594 A

(19) 国家知识产权局



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 116454606 A
(43) 申请公布日 2023.07.18

- (21) 申请号 202310355265.2 H01Q 1/38 (2006.01)
(22) 申请日 2023.03.31 H01Q 1/48 (2006.01)
(71) 申请人 荣耀终端有限公司 H01Q 1/50 (2006.01)
地址 518040 广东省深圳市福田区香蜜湖 H01Q 1/52 (2006.01)
街道东海社区红荔西路8089号深业中 H01Q 5/10 (2015.01)
城6号楼A单元3401 H01Q 5/28 (2015.01)
申请人 清华大学 H01Q 5/314 (2015.01)
- (72) 发明人 张伟泉 张志军
- (74) 专利代理机构 深圳市深佳知识产权代理事
务所(普通合伙) 44285
专利代理人 陈松浩

- (51) Int.Cl.
H01Q 1/36 (2006.01)
H01Q 1/22 (2006.01)
H01Q 1/24 (2006.01)

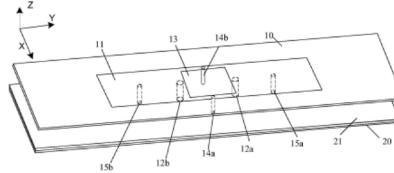
权利要求书2页 说明书15页 附图19页

(54) 发明名称

一种天线结构及电子设备

(57) 摘要

一种天线结构与电子设备，涉及终端领域与天线领域。天线结构包括第一介质基板、第二介质基板、金属面、金属地板、馈电探针组和调节探针组；金属面位于第一介质基板的上表面，金属面的中心处包括通槽；金属地板位于第二介质基板的上表面；馈电探针组中的每个探针连接金属面，并依次穿过第一介质基板、金属地板和第二介质基板后连接第二介质基板的下表面；调节探针组中的每个探针连接金属面，并穿过第一介质板连接金属地板；调节探针组对天线结构的至少一个工作频段进行调节，以使天线结构工作在第一目标频段和第二目标频段，以及对第一目标频段和第二目标频段分别进行了进行去耦合。该方案能降低信号发射时同频带间的耦合，提升了发射效率。



CN 116454606 A

(19) 国家知识产权局



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 116454613 A
(43) 申请公布日 2023. 07. 18

(21) 申请号 202310213391.4

(22) 申请日 2023.03.07

(71) 申请人 电子科技大学
地址 611731 四川省成都市高新区西源大道2006号

(72) 发明人 洪劲松 申红红

(51) Int.Cl.
H01Q 1/38 (2006.01)
H01Q 9/04 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图3页

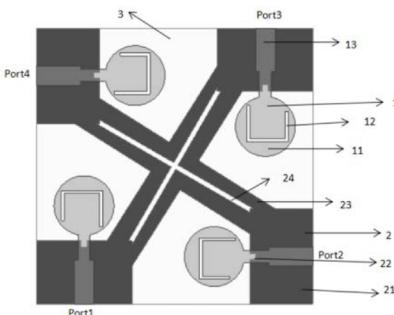
(54) 发明名称

一种具有陷波结构的四单元超宽带MIMO天线

线

(57) 摘要

本发明公开了一种具有陷波结构的四单元超宽带MIMO天线，属于天线技术领域。该天线包括介质基板，位于介质基板下方的地平面和介质基板上方的四个天线辐射单元。天线单元为圆形单极子天线，通过其上面挖倒“L”形槽实现5-6GHz的陷波。四个天线单元互相垂直放置，通过微带线馈电，微带线由两个连接在一起的不同大小的矩形组成，并在微带线正下方挖矩形槽实现阻抗匹配，天线单元正下方是矩形地面，通过连接对角线位置的矩形接地面并在中间挖细缝对整个超宽频带实现去耦，最终实现一个具有陷波结构的四单元超宽带MIMO天线，尺寸较小，耦合度较低。



CN 116454613 A

(19) 国家知识产权局



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 116454627 A
(43) 申请公布日 2023.07.18

(21) 申请号 202310443671.4

H01Q 1/24 (2006.01)

(22) 申请日 2023.04.24

(71) 申请人 内蒙古大学

地址 010021 内蒙古自治区呼和浩特市赛罕区大学西路235号

(72) 发明人 高月辉 王俊林 王鑫

(74) 专利代理机构 合肥市泽信专利代理事务所
(普通合伙) 34144

专利代理人 叶美琴

(51) Int.Cl.

H01Q 1/52 (2006.01)

H01Q 1/38 (2006.01)

H01Q 5/20 (2015.01)

H01Q 13/10 (2006.01)

H01Q 1/48 (2006.01)

权利要求书2页 说明书7页 附图5页

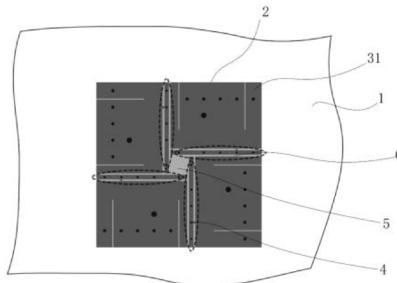
(54) 发明名称

集成于5G移动终端上的双频四单元MIMO天线及5G移动终端

(57) 摘要

本发明涉及一种集成于5G移动终端上的双频四单元MIMO天线，包括接地板、介质基板、四个天线单元以及四个去耦结构。所述介质基板与所述接地板相对设置并与所述接地板之间留有间距形成空气腔。所述四个天线单元均设置在所述介质基板远离所述接地板一侧，每个所述天线单元均包括金属贴片、馈电引脚以及若干个金属引脚一。馈电引脚的一端与所述金属贴片连接且其另一端与所述接地板连接，形成馈电端口。若干个金属引脚一的一端均与所述金属贴片连接且若干个金属引脚一的另一端均与所述接地板连接。任意相邻两个天线单元之间均设置有一个去耦结构。本发明通过金属引脚一、去耦结构，即可解决天线阻抗匹配、空间相互干扰的问题，克服了板载天线的不足。

CN 116454627 A



CN

(19) 国家知识产权局



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 116454627 A
(43) 申请公布日 2023.07.18

(21) 申请号 202310443671.4

H01Q 1/24 (2006.01)

(22) 申请日 2023.04.24

(71) 申请人 内蒙古大学

地址 010021 内蒙古自治区呼和浩特市赛罕区大学西路235号

(72) 发明人 高月辉 王俊林 王鑫

(74) 专利代理机构 合肥市泽信专利代理事务所
(普通合伙) 34144

专利代理人 叶美琴

(51) Int.Cl.

H01Q 1/52 (2006.01)

H01Q 1/38 (2006.01)

H01Q 5/20 (2015.01)

H01Q 13/10 (2006.01)

H01Q 1/48 (2006.01)

权利要求书2页 说明书7页 附图5页

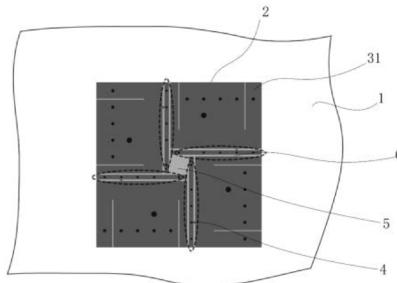
(54) 发明名称

集成于5G移动终端上的双频四单元MIMO天线及5G移动终端

(57) 摘要

本发明涉及一种集成于5G移动终端上的双频四单元MIMO天线，包括接地板、介质基板、四个天线单元以及四个去耦结构。所述介质基板与所述接地板相对设置并与所述接地板之间留有间距形成空气腔。所述四个天线单元均设置在所述介质基板远离所述接地板一侧，每个所述天线单元均包括金属贴片、馈电引脚以及若干个金属引脚一。馈电引脚的一端与所述金属贴片连接且其另一端与所述接地板连接，形成馈电端口。若干个金属引脚一的一端均与所述金属贴片连接且若干个金属引脚一的另一端均与所述接地板连接。任意相邻两个天线单元之间均设置有一个去耦结构。本发明通过金属引脚一、去耦结构，即可解决天线阻抗匹配、空间相互干扰的问题，克服了板载天线的不足。

CN 116454627 A



CN

(19) 国家知识产权局



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219350662 U
(45) 授权公告日 2023. 07. 14

(21) 申请号 202223499903.8

(22) 申请日 2022.12.27

(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 李志龙 张锦军 沙成江

(74) 专利代理机构 北京善任知识产权代理有限
公司 11650
专利代理人 李建军 孟桂超

(51) Int.Cl.
H01Q 1/36 (2006.01)
H01Q 1/22 (2006.01)
H01Q 1/52 (2006.01)
H01Q 1/00 (2006.01)

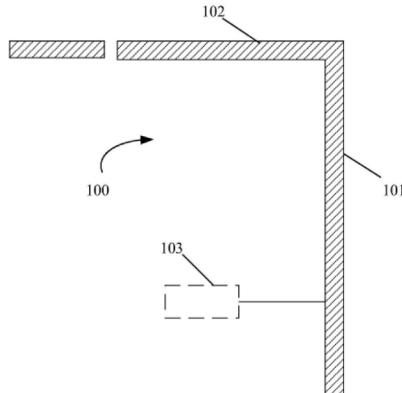
权利要求书1页 说明书9页 附图8页

(54) 实用新型名称

一种天线模组及终端设备

(57) 摘要

本公开是关于一种天线模组及终端设备。所述天线模组包括：第一辐射体；第二辐射体，连接所述第一辐射体；天线电路，连接所述第一辐射体，用于在所述第二辐射体收发无线信号时，调整所述第一辐射体收发无线信号的频率，使得调整后的频率远离所述第二辐射体收发无线信号的频率。通过本公开实施例提出的天线模组，能够减小第一辐射体对第二辐射体的影响，提高了第二辐射体辐射相应频段的信号收发效率，提高了天线模组的信号收发性能。



CN 219350662 U

(19) 国家知识产权局



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219350666 U
(45) 授权公告日 2023.07.14

(21) 申请号 202223481979.8

H01Q 5/307 (2015.01)

(22) 申请日 2022.12.26

H01Q 21/00 (2006.01)

(73) 专利权人 郑州联睿电子科技有限公司
地址 450001 河南省郑州市高新技术产业
开发区冬青街7号A座4楼东、A座15楼

(72) 发明人 刘丽珍 肖岩 李冀 马琳琳

(74) 专利代理机构 南京北辰联和知识产权代理
有限公司 32350
专利代理人 陆中丹

(51) Int.Cl.
H01Q 1/38 (2006.01)
H01Q 1/48 (2006.01)
H01Q 1/50 (2006.01)
H01Q 5/25 (2015.01)
H01Q 5/28 (2015.01)

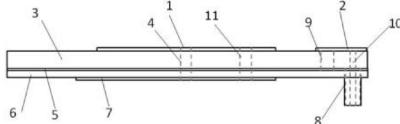
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54) 实用新型名称

用于超宽带和蓝牙融合定位的微带天线

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于超宽带和蓝牙融合定位的微带天线，包括有金属地、馈电网络和同轴线；所述金属地设置在介质板一和介质板二中间；所述馈电网络印刷在所述介质板二的底层；所述同轴线设置在所述介质板二的下方；还包括有辐射片一和辐射片二，所述辐射片一和所述辐射片二印刷在所述介质板一的顶层；其中，所述辐射片一为超宽带频段辐射片，所述辐射片二为蓝牙频段辐射片。将超宽带和蓝牙两种室内定位技术相结合，在定位精度要求高场景使用超宽带定位技术，在功耗要求低情况下使用蓝牙定位技术，各补所长，兼顾两种定位技术优缺点，蓝牙和超宽带同时工作，水平使用，内置时产品厚度仅是天线介质(介质板一和介质板二)厚度。



CN 219350666 U

(19) 国家知识产权局



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 116387808 A
(43) 申请公布日 2023.07.04

(21) 申请号 202211696721.1

(22) 申请日 2022.12.28

(30) 优先权数据

10-2021-0194181 2021.12.31 KR

(71) 申请人 三星电机株式会社

地址 韩国京畿道水原市

(72) 发明人 朴柱亨 林大气 李杭澈 柳正基
安成庸 金晋模

(74) 专利代理机构 北京铭硕知识产权代理有限公司 11286
专利代理人 赵晓旋 钱海洋

(51) Int.Cl.

H01Q 1/38 (2006.01)

H01Q 1/50 (2006.01)

H01Q 5/307 (2015.01)

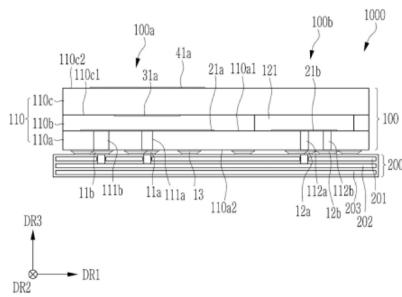
权利要求书2页 说明书13页 附图8页

(54) 发明名称

天线装置和电子组件

(57) 摘要

本公开提供了一种天线装置和电子组件。所述天线装置包括：第一介质层；第二介质层，设置在所述第一介质层上；第三介质层，设置在所述第二介质层上；第一天线，包括穿过所述第一介质层的第一馈电过孔和设置在所述第一介质层的第一表面上的第一天线贴片；以及第二天线，包括穿过所述第一介质层的第二馈电过孔和设置在所述第一介质层的所述第一表面上的第二天线贴片，其中，所述第二介质层的介电常数低于所述第一介质层的介电常数和所述第三介质层的介电常数，并且所述第二介质层具有与所述第二天线贴片叠置的腔。



CN 116387808 A

(19) 国家知识产权局



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 116387808 A
(43) 申请公布日 2023.07.04

(21) 申请号 202211696721.1

(22) 申请日 2022.12.28

(30) 优先权数据

10-2021-0194181 2021.12.31 KR

(71) 申请人 三星电机株式会社

地址 韩国京畿道水原市

(72) 发明人 朴柱亨 林大气 李杭澈 柳正基
安成庸 金晋模

(74) 专利代理机构 北京铭硕知识产权代理有限公司 11286
专利代理人 赵晓旋 钱海洋

(51) Int.Cl.

H01Q 1/38 (2006.01)

H01Q 1/50 (2006.01)

H01Q 5/307 (2015.01)

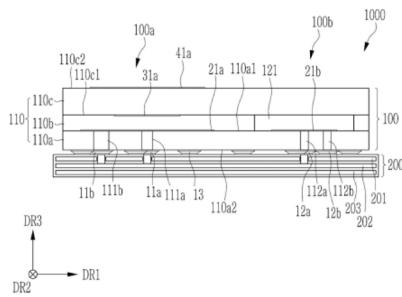
权利要求书2页 说明书13页 附图8页

(54) 发明名称

天线装置和电子组件

(57) 摘要

本公开提供了一种天线装置和电子组件。所述天线装置包括：第一介质层；第二介质层，设置在所述第一介质层上；第三介质层，设置在所述第二介质层上；第一天线，包括穿过所述第一介质层的第一馈电过孔和设置在所述第一介质层的第一表面上的第一天线贴片；以及第二天线，包括穿过所述第一介质层的第二馈电过孔和设置在所述第一介质层的所述第一表面上的第二天线贴片，其中，所述第二介质层的介电常数低于所述第一介质层的介电常数和所述第三介质层的介电常数，并且所述第二介质层具有与所述第二天线贴片叠置的腔。



CN 116387808 A

(19) 国家知识产权局



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 116387808 A
(43) 申请公布日 2023.07.04

(21) 申请号 202211696721.1

(22) 申请日 2022.12.28

(30) 优先权数据

10-2021-0194181 2021.12.31 KR

(71) 申请人 三星电机株式会社

地址 韩国京畿道水原市

(72) 发明人 朴柱亨 林大气 李杭澈 柳正基
安成庸 金晋模

(74) 专利代理机构 北京铭硕知识产权代理有限公司 11286
专利代理人 赵晓旋 钱海洋

(51) Int.Cl.

H01Q 1/38 (2006.01)

H01Q 1/50 (2006.01)

H01Q 5/307 (2015.01)

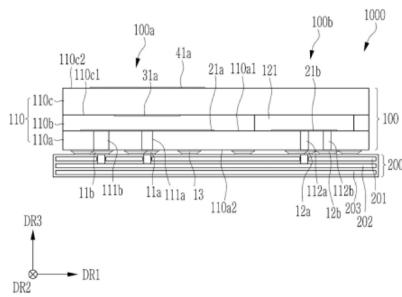
权利要求书2页 说明书13页 附图8页

(54) 发明名称

天线装置和电子组件

(57) 摘要

本公开提供了一种天线装置和电子组件。所述天线装置包括：第一介质层；第二介质层，设置在所述第一介质层上；第三介质层，设置在所述第二介质层上；第一天线，包括穿过所述第一介质层的第一馈电过孔和设置在所述第一介质层的第一表面上的第一天线贴片；以及第二天线，包括穿过所述第一介质层的第二馈电过孔和设置在所述第一介质层的所述第一表面上的第二天线贴片，其中，所述第二介质层的介电常数低于所述第一介质层的介电常数和所述第三介质层的介电常数，并且所述第二介质层具有与所述第二天线贴片叠置的腔。



CN 116387808 A

(19) 国家知识产权局



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 116387827 A
(43) 申请公布日 2023.07.04

(21) 申请号 202310103608.6

(22) 申请日 2023.02.13

(71) 申请人 哈尔滨工业大学(深圳)

地址 518000 广东省深圳市南山区桃源街
道深圳大学城哈尔滨工业大学校区

(72) 发明人 曲龙跃

(74) 专利代理机构 青岛易维申知识产权代理事
务所(普通合伙) 37310

专利代理人 于正友

(51) Int.Cl.

H01Q 1/52 (2006.01)

H01Q 1/50 (2006.01)

H01Q 1/38 (2006.01)

H01Q 1/48 (2006.01)

H01Q 1/24 (2006.01)

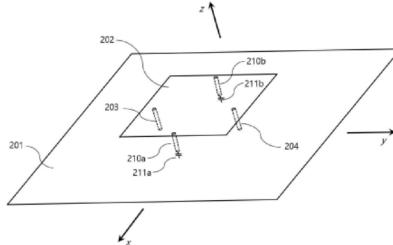
权利要求书2页 说明书10页 附图11页

(54) 发明名称

一种一体式多端口贴片天线、电子设备

(57) 摘要

本发明属于天线技术领域，公开一种一体式多端口贴片天线，包括：接地板、贴片、第一馈电、第二馈电；其中，接地板设置在贴片下方，贴片和接地板之间分别通过第一金属连接线和第二金属连接线电性连接，第一金属连接线和第二金属连接线相对设置于贴片的边缘处；第一馈电和第二馈电一端连接射频端口，另一端连接贴片或者悬空，第一馈电和第二馈电分别设置于第一金属连接线和第二金属连接线的连线两侧。本发明提出了一体式多端口贴片天线，使得两个或多个天线端口可以共用一个贴片，即两个或多个馈电放在了同一个贴片内，实现了天线的一体化设计，从而实现天线的高度集成和空间复用。



CN 116387827 A

(19) 国家知识产权局



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 116387855 A
(43) 申请公布日 2023.07.04

(21) 申请号 202310446413.1

(22) 申请日 2023.04.24

(71) 申请人 西安电子科技大学杭州研究院
地址 311231 浙江省杭州市萧山区钱农东
路8号

申请人 西安电子科技大学

(72) 发明人 黄丘林 董禹 李磊奇

(74) 专利代理机构 陕西电子工业专利中心
61205
专利代理人 陈宏社

(51) Int.Cl.
H01Q 21/24 (2006.01)
H01Q 1/50 (2006.01)
H01Q 1/52 (2006.01)

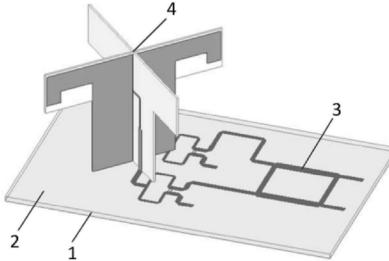
权利要求书1页 说明书5页 附图5页

(54) 发明名称

一种四极化的振子天线

(57) 摘要

本发明提出了一种四极化的振子天线，包括介质基板、印制在介质基板上表面的金属地板和下表面的馈电网络，以及固定在介质基板上表面的双极化偶极子辐射单元，且双极化偶极子辐射单元的馈电结构与馈电网络的输出端连接；所述馈电网络包含有分支线耦合器、U型微带结构和两个一分二威尔金森功分器，将分支线耦合器的两个输入端，和两个一分二威尔金森功分器的自由输出端同时馈电时，在与馈电网络输出端连接的一个双极化偶极子辐射单元上即可同时实现90°、0°、45°和-45°的线极化特性，解决了现有技术中将四个具有不同极化方向的辐射振子集成在一个天线振子实现四极化而导致的极化端口隔离度差的缺陷，同时简化了振子天线的结构。



CN 116387855 A



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 116404406 A
(43) 申请公布日 2023.07.07

(21) 申请号 202310481115.6

(22) 申请日 2023.04.28

(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维沃路1号

(72) 发明人 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
专利代理人 汤明明

(51) Int.Cl.
H01Q 1/36 (2006.01)
H01Q 1/48 (2006.01)
H01Q 1/22 (2006.01)
H01Q 1/28 (2006.01)
H01Q 13/10 (2006.01)

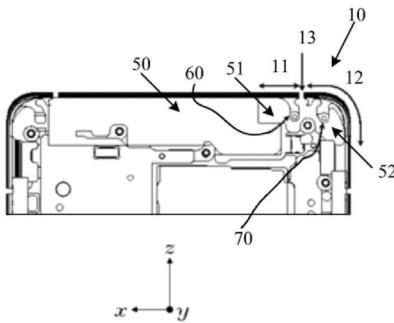
权利要求书2页 说明书8页 附图7页

(54) 发明名称

电子设备

(57) 摘要

本申请公开了一种电子设备，电子设备，包括：框体、UWB通信模块、蜂窝通信模块、卫星通信模块和接地板，框体包括第一辐射体和第二辐射体，第一辐射体位于框体的顶部，第一辐射体和第二辐射体之间具有第一间隙，第一辐射体和第二辐射体中的一者与UWB通信模块电连接，第一辐射体和第二辐射体中的另一者与蜂窝通信模块和卫星通信模块电连接；其中，在UWB通信模块、卫星通信模块或者蜂窝通信模块处于工作状态时，第二辐射体与第一辐射体耦合连接，接地板与第一辐射体之间设置有第一净空区域，接地板与第二辐射体之间设置有第二净空区域。这样，电子设备的空间得到合理的利用，同时功能模块、蜂窝通信模块和卫星通信模块均能够获得较好的通信性能。



(19) 国家知识产权局



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 116404407 A
(43) 申请公布日 2023.07.07

(21) 申请号 202310499639.8

H01Q 1/44 (2006.01)

(22) 申请日 2020.06.15

H01Q 1/22 (2006.01)

(62) 分案原申请数据

202010544996.8 2020.06.15

(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 吴鹏飞 王汉阳 余冬 李建铭

薛亮

(51) Int.Cl.

H01Q 1/36 (2006.01)

H01Q 1/50 (2006.01)

H01Q 1/48 (2006.01)

H01Q 1/52 (2006.01)

H01Q 5/10 (2015.01)

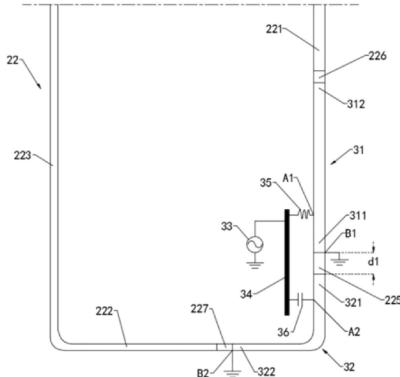
权利要求书3页 说明书18页 附图27页

(54) 发明名称

天线装置与电子设备

(57) 摘要

本申请提供一种天线装置及电子设备，涉及天线技术领域。天线装置包括馈源、传输线、第一辐射体以及第二辐射体。传输线电连接于馈源。第二辐射体的第一端部靠近第一辐射体的第一端部设置。第二辐射体的第二端部远离第一辐射体设置。第一辐射体的第一端部与第二辐射体的第一端部之间形成第一缝隙。第一辐射体的第一端部为接地端。第二辐射体的第一端部为开放端。第一辐射体包括第一馈电点。第二辐射体包括第二馈电点。第一馈电点与第二馈电点共同电连接于传输线。传输线用于向第一馈电点和第二馈电点输入同一频段的射频信号。天线装置占地面积小，且可以激励出多个谐振模式，以获得较宽的频带范围。



CN 116404407 A

(19) 国家知识产权局



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 116404422 A
(43) 申请公布日 2023.07.07

(21) 申请号 202111625006.4

H01Q 5/328 (2015.01)

(22) 申请日 2021.12.28

(71) 申请人 中兴通讯股份有限公司
地址 518057 广东省深圳市南山区高新技术产业园科技南路中兴通讯大厦

(72) 发明人 杨瀚韬

(74) 专利代理机构 北京华夏泰和知识产权代理有限公司 11662
专利代理人 田然

(51) Int.Cl.
H01Q 13/10 (2006.01)
H01Q 1/48 (2006.01)
H01Q 5/20 (2015.01)
H01Q 1/36 (2006.01)
H01Q 1/22 (2006.01)

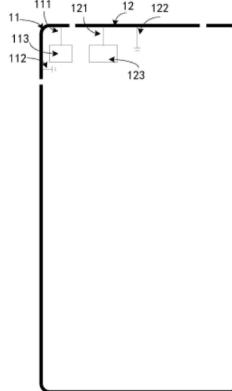
权利要求书2页 说明书7页 附图2页

(54) 发明名称

一种终端设备

(57) 摘要

本发明实施例提供的一种终端设备，终端设备中包括至少两个相互分离第一结构件和第二结构件，其中：第一结构件上设置有第一天线和第一接地线，第二结构件上设置有第二天线和第二接地线；第一天线直接通过第一接地线接地形成第一频段天线；第二天线直接通过第二接地线接地形成第二频段天线；第一天线和第二天线中，至少一个天线通过第一缝隙，与另一金属结构件上的天线耦合，并通过金属结构件上的接地线接地，形成耦合天线，在某些实施过程中可以通过两个金属结构件，与相邻的天线之间进行耦合形成耦合天线，从而有效的增加了实际天线的数量，各天线可以满足更多频段要求，从而提升了终端的通信性能，且节约了终端的空间，可以缩小终端的尺寸。



CN 116404422 A

(19) 国家知识产权局



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 116417781 A
(43) 申请公布日 2023.07.11

(21) 申请号 202310235794.9

(22) 申请日 2023.03.13

(71) 申请人 中信科移动通信技术股份有限公司
地址 430205 湖北省武汉市江夏区藏龙岛
谭湖二路1号

(72) 发明人 孙彦明 肖鹏

(74) 专利代理机构 北京路浩知识产权代理有限公司 11002
专利代理人 苗青盛

(51) Int.Cl.

H01Q 1/36 (2006.01)

H01Q 15/00 (2006.01)

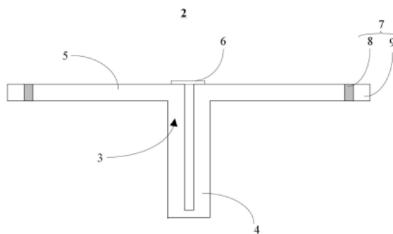
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 发明名称

天线辐射单元与天线装置

(57) 摘要

本发明提供一种天线辐射单元与天线装置，其中，天线辐射单元包括：半波振子，包括巴伦以及与所述巴伦电连接的振子臂；带宽拓展部，包括频率选择电路以及拓展辐射臂，所述频率选择电路用于连接所述振子臂以及所述拓展辐射臂；其中，所述半波振子的起始频率为第一频率，终止频率为第二频率，所述频率选择电路被设置为在高于所述第一频率时为阻带，在低于所述第一频率时为通带。本发明提供的天线辐射单元与天线装置通过频率选择电路优化半波振子的工作带宽，可以针对不同频率的超宽带辐射单元，增加其设计的相对带宽，并优化超宽带辐射单元的工性能指标。



A
CN 116417781

(19) 国家知识产权局



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219303942 U
(45) 授权公告日 2023.07.04

(21) 申请号 202223406684.4

(22) 申请日 2022.12.15

(73) 专利权人 广东以诺通讯有限公司
地址 523777 广东省东莞市大朗镇利祥路
62号

(72) 发明人 刘梦文 周同同

(74) 专利代理机构 广州骏思知识产权代理有限公司 44425
专利代理人 潘桂生

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

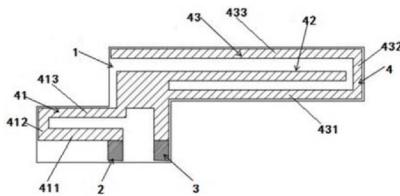
权利要求书2页 说明书5页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种三合一天线结构和移动设备

(57) 摘要

本实用新型提供三合一天线结构和移动设备，三合一天线结构包括电路板、馈电端、接地端和辐射体；馈电端、接地端和辐射体均设置于电路板；辐射体由第一辐射臂、第二辐射臂和第三辐射臂组成；第一辐射臂具有弯折结构，第一辐射臂与馈电端连接；第二辐射臂的一端与第一辐射臂连接，另一端与接地端连接；第一辐射臂的总长度为5G wifi辐射波长的四分之一；第二辐射臂的长度为2.4G wifi辐射波长的四分之一；第三辐射臂具有弯折结构，第三辐射臂的一个端部与接地点连接；第三辐射臂的总长度为GPS辐射波长的四分之一；馈电端和接地端分别与电路板连接。本实用新型满足4Gwifi、5Gwifi和GPS功能，节约天线数量，弯折结构的第一辐射臂和第三辐射臂节省空间。



CN 219303942 U

(19) 国家知识产权局



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219321618 U
(45) 授权公告日 2023.07.07

(21) 申请号 202320508485.X

H01Q 1/38 (2006.01)

(22) 申请日 2023.03.16

H01Q 5/20 (2015.01)

(73) 专利权人 苏州艾格博科技有限公司

地址 215600 江苏省苏州市常熟市常福街道常熟经济技术开发区高新技术产业园三亚路20号苏州艾格博科技有限公司

(72) 发明人 亚历山大·克鲁斯基 刘学红
王翼峰 王啟龙

(74) 专利代理机构 苏州市港澄专利代理事务所
(普通合伙) 32304
专利代理人 许莉莉

(51) Int.Cl.

H01Q 1/24 (2006.01)

H01Q 1/36 (2006.01)

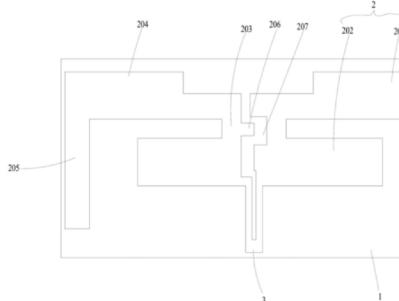
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

回路天线

(57) 摘要

本申请公开了一种回路天线，包括基板，所述基板上对称设有一对振子，一对所述振子相向的一端通过传输线连接，所述传输线呈“U”型。该回路天线通过传输线连接一对振子的方式使天线形成回路，从而减少回波损耗，天线性能更加稳定。



CN 219321618 U

(19) 国家知识产权局



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219321637 U
(45) 授权公告日 2023.07.07

(21) 申请号 202320393972.6

H01Q 1/52 (2006.01)

(22) 申请日 2023.03.06

H01Q 1/00 (2006.01)

(73) 专利权人 苏州艾格博科技有限公司

H01Q 1/22 (2006.01)

地址 215600 江苏省苏州市常熟市常福街道常熟经济技术开发区高新技术产业园三亚路20号苏州艾格博科技有限公司

(72) 发明人 亚历山大·克鲁斯基 刘学红
王翼峰 王啟龙

(74) 专利代理机构 苏州市港澄专利代理事务所
(普通合伙) 32304
专利代理人 许莉莉

(51) Int.Cl.

H01Q 13/10 (2006.01)

H01Q 1/38 (2006.01)

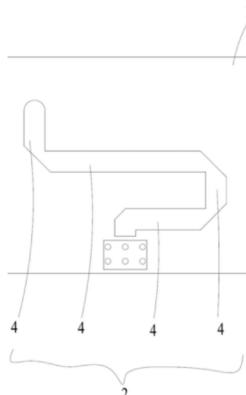
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

缝隙天线

(57) 摘要

本申请公开了一种缝隙天线，包括基板，所述基板的正面设有耦合振子，所述基板的背面设有辐射振子，所述耦合振子由多段耦合线弯折连接而成，所述辐射振子包括第一段和一对第二段，一对所述第二段对称设置在第一段的两端，所述第二段呈倒“U”型，所述耦合振子与辐射振子耦合设置。该缝隙天线通过多段弯折设置的耦合振子以及耦合振子与辐射振子的耦合设置，有效的使天线小型化，并且提高天线的抗干扰性能，容易且快速的整合，性能更加稳定且便于控制，更加全面，宽频更段，低峰值实现增益。



CN 219321637 U