

(19) 国家知识产权局



## (12) 发明专利申请



(10) 申请公布号 CN 114583443 A

(43) 申请公布日 2022.06.03

(21) 申请号 202210375494.6

(22) 申请日 2022.04.11

(71) 申请人 维沃移动通信有限公司  
地址 523846 广东省东莞市长安镇维沃路1号

(72) 发明人 马超伟

(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 孙静雯

(51) Int. GI.

H01Q 1/38 (2006.01)

H010 1/50 (2006-01)

H01Q 1/22 (2006.01)

H01Q 5/50 (2015.01)

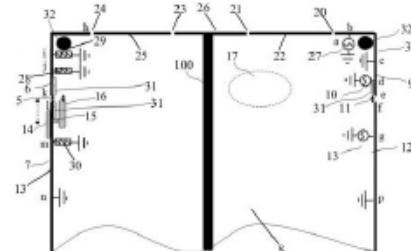
权利要求书3页 说明书8页 附图4页

(54) 发明名称

折叠设备

## (57) 摘要

本申请公开了一种折叠设备，属于电子设备技术领域。该折叠设备包括：外壳和物理操作键；外壳包括第一金属框体和第二金属框体，第一金属框体和第二金属框体转动连接；其中，第一金属框体设置有至少一个天线模组；第二金属框体开设有第一缝隙，第二金属框体被第一缝隙分割为第一天线辐射体和第二天线辐射体，物理操作键设置于第一天线辐射体或第二天线辐射体上，且物理操作键与目标天线辐射体之间具有间隔；在第一金属框体与第二金属框体之间的角度小于预设阈值的情况下，物理操作键被天线模组激励产生谐振信号。本申请具有上述结构的折叠设备，物理操作键被其上的天线模组激励，作为天线模组的寄生分支，能够增加天线带宽，提升天线性能。



3443

1145

(19) 国家知识产权局



(12) 发明专利申请



(10) 申请公布号 CN 114583445 A  
(43) 申请公布日 2022.06.03

(21) 申请号 202210313899.7

H01Q 21/00 (2006.01)

(22) 申请日 2022.03.28

(71) 申请人 北京理工大学  
地址 100081 北京市海淀区中关村南大街5号

(72) 发明人 高翔 刘珩 王若璇 张泽莹  
卜祥元

(74) 专利代理机构 北京圣州专利代理事务所  
(普通合伙) 11818  
专利代理人 何世常

(51) Int.Cl.  
H01Q 1/50 (2006.01)  
H01Q 1/38 (2006.01)  
H01Q 1/08 (2006.01)  
H01Q 15/24 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图3页

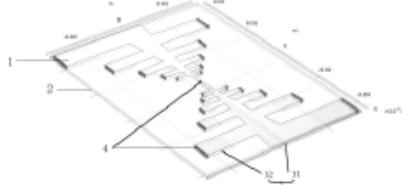
(54) 发明名称

一种应用于脑部微波检测成像系统的微带对数周期天线

(57) 摘要

本发明公开了一种应用于脑部微波检测成像系统的微带对数周期天线，包括从上到下设置的基板正面金属结构、介质基板以及基板背面金属结构，基板正面金属结构包括对称设置的第一辐射部和第二辐射部；基板背面金属结构包括若干折叠部分和馈电微带线，馈电微带线通过金属化通孔与第一辐射部的远地端相连接，第一辐射部和第二辐射部的天线振子通过金属化通孔与相对设置的折叠部分相连接。采用上述结构的一种应用于脑部微波检测成像系统的微带对数周期天线，设置有折叠部分，有效减少了天线的横向尺寸，实现了天线的小型化，具有增益高、超带宽、方向图稳定、重量轻、剖面低、小型化、易于组阵的特点，能够有效应用于脑部微波检测成像的系统中。

A  
345  
114583445  
B



(19) 国家知识产权局



(12) 发明专利申请



(10) 申请公布号 CN 114583448 A  
(43) 申请公布日 2022.06.03

(21) 申请号 202210255487.2

H01Q 7/00 (2006.01)

(22) 申请日 2022.03.15

(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 刘菊华 刘岸

(74) 专利代理机构 广州粤高专利商标代理有限公司 44102

专利代理人 牛念

(51) Int.Cl.

H01Q 1/52 (2006.01)

H01Q 1/50 (2006.01)

H01Q 13/10 (2006.01)

H01Q 1/48 (2006.01)

H01Q 1/38 (2006.01)

权利要求书1页 说明书5页 附图2页

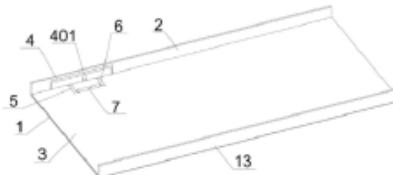
(54) 发明名称

一种用于5G移动通信的紧凑型三单元终端

MIMO天线阵

(57) 摘要

本发明公开一种用于5G移动通信的紧凑型三单元终端MIMO天线阵，金属地板覆盖在主基板的上表面，第一基板垂直设置在主基板的一侧，环天线贴附在第一基板的内侧，且环天线设有中部枝节，环天线的两端接金属地板的边缘，中部枝节则通过电感与置于金属地板上的第一馈点导通；第一、第二缝隙天线设于金属地板的上表面，且关于环天线的中部枝节镜像对称；第一、第二缝隙天线通过电感分别与置于金属地板上的第二馈电点和第三馈电点导通；第一、第二缝隙天线的一端分别通过电容连接至金属地板靠近第一基板一侧的边缘，另一端通过连通缝隙连接，连通缝隙中设有电容。本发明实现了紧凑型的三单元MIMO天线阵，能够满足5G移动通信及天线阵小型化的需求。



A4  
345  
1111  
1111

乙

(19) 国家知识产权局



(12) 发明专利申请



(10) 申请公布号 CN 114597631 A  
(43) 申请公布日 2022. 06. 07

(21) 申请号 202011437225.5

(22) 申请日 2020.12.07

(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 黄武鑫 万小勇

(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

专利代理人 李汉亮

(51) Int.Cl.

H01Q 1/24 (2006.01)

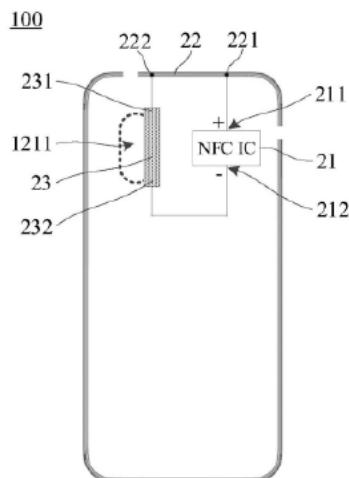
权利要求书2页 说明书11页 附图13页

(54) 发明名称

电子设备

(57) 摘要

本申请实施例提供一种电子设备，包括：金属后壳，金属后壳上设置有摄像头孔，摄像头孔用于安装摄像头模组；近场通信芯片，用于提供差分激励电流；第一导体结构；第一金属线圈，至少部分覆盖摄像头孔的部分区域；第一导体结构和第一金属线圈用于共同传输差分激励电流。所述电子设备中，既可以通过第一导体结构所在的部位向外辐射NFC信号，又能够通过摄像头孔所在的部位向外辐射信号，因此通过电子设备的不同部位都能够向外辐射NFC信号，从而可以增大电子设备的NFC信号辐射面积，并且无需在金属后壳上设置额外的开孔，从而可以保证金属后壳的完整性。



(19) 国家知识产权局



(12) 发明专利申请



(10) 申请公布号 CN 114597633 A

(43) 申请公布日 2022.06.07

(21) 申请号 202210406645.X

H05K 1/18 (2006.01)

(22) 申请日 2022.04.18

(71) 申请人 高创(苏州)电子有限公司  
地址 215200 江苏省苏州市吴江经济技术  
开发区大兢路1088号

申请人 京东方科技股份有限公司

(72) 发明人 郑胜 丁纪军 周保红

(74) 专利代理机构 北京博思佳知识产权代理有  
限公司 11415  
专利代理人 靳政

(51) Int.Cl.

H01Q 1/24 (2006.01)

H01Q 1/48 (2006.01)

H01Q 1/50 (2006.01)

H05K 1/02 (2006.01)

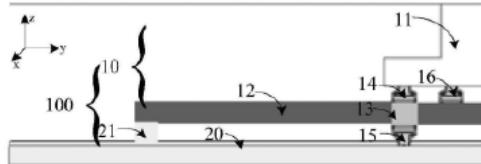
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54) 发明名称

设备主板和电子设备

(57) 摘要

本公开是关于一种设备主板和电子设备。该设备主板包括：天线和用于固定天线的PCB主板；所述天线包括馈地点和馈电点；所述PCB主板上设置信号端和过孔；所述天线的馈电点与所述PCB主板上的信号端连接，所述天线的馈地点经过所述过孔与外部的金属板连接。本实施例中通过将馈地点从PCB主板改接到金属板，可以增加天线到金属板的距离即增加了天线与参考地的高度，降低金属板对天线的影响，提升天线性能。



(19) 国家知识产权局



(12) 发明专利申请



(10) 申请公布号 CN 114597634 A  
(43) 申请公布日 2022.06.07

(21) 申请号 202110837495.3

(22) 申请日 2021.07.23

(30) 优先权数据

10-2020-0167486 2020.12.03 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 金尚显 金珉勳 申载铉

(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 沈浩 王春芝

(51) Int.Cl.

H01Q 1/36 (2006.01)

H01Q 1/38 (2006.01)

H01Q 1/48 (2006.01)

H01Q 1/50 (2006.01)

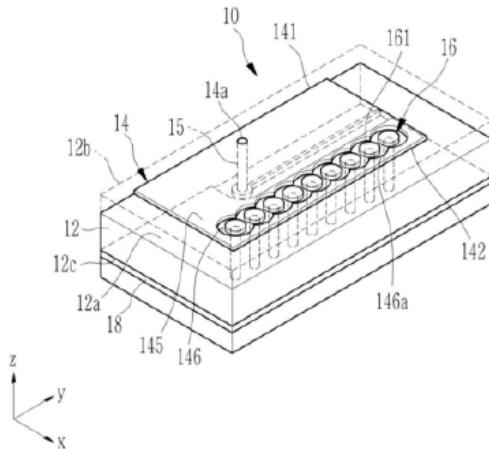
权利要求书2页 说明书10页 附图11页

(54) 发明名称

天线、天线模块和电子装置

(57) 摘要

本公开提供一种天线、天线模块和电子装置，所述天线包括基板、辐射部和耦合构件，所述辐射部连接到馈电线、设置在所述基板的层上并且包括具有开口的导体，所述耦合构件连接到接地部并且设置在所述开口内，所述耦合构件与所述导体间隔开间隙。



(19) 国家知识产权局



(12) 发明专利申请



(10) 申请公布号 CN 114597639 A  
(43) 申请公布日 2022.06.07

(21) 申请号 202210120954.0 H01Q 5/20 (2015.01)

(22) 申请日 2022.02.09 H01Q 5/50 (2015.01)

(71) 申请人 广东盛路通信科技股份有限公司 H01Q 5/10 (2015.01)

地址 528100 广东省佛山市三水区西南工业园进业二路4号 H01Q 1/52 (2006.01)

(72) 发明人 何慧东 汪晶 罗俊 杨华 叶桦  
申志科

(74) 专利代理机构 广州嘉权专利商标事务所有  
限公司 44205  
专利代理人 刘力

(51) Int.Cl.  
H01Q 1/38 (2006.01)  
H01Q 1/50 (2006.01)  
H01Q 7/00 (2006.01)  
H01Q 1/24 (2006.01)

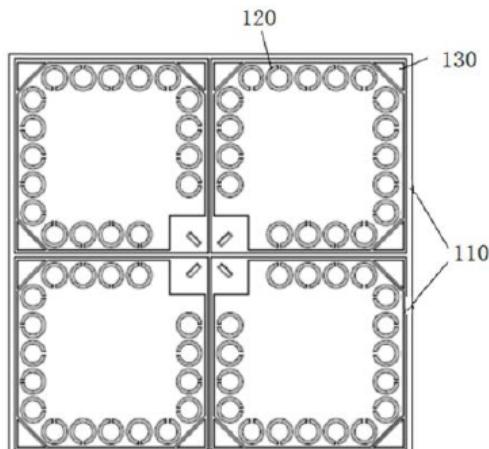
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 发明名称

一种宽带低频滤波振子及多频基站天线

(57) 摘要

本申请涉及天线技术领域，尤其涉及一种宽带低频滤波振子及多频基站天线，包括从上至下依次连接的辐射片、巴伦馈电片、以及馈电网络板，辐射片的上表面印刷有两对极化正交的偶极子辐射臂，偶极子辐射臂为环形结构，沿偶极子辐射臂的内侧边缘路径设置有多个开口谐振环，相邻两个开口谐振环的开口反向设置；巴伦馈电片设置有巴伦馈电线，馈电网络板设有馈电网络，巴伦馈电线的一端与馈电网络电气连接，另一端分别与两对偶极子辐射臂电气连接；多频基站天线包括反射板、高频阵列和若干宽带低频滤波振子，若干宽带低频滤波振子的端面均高于高频阵列的端面；本申请解决了高低频天线间的互耦问题，实现了多频基站天线的小型化和宽带化。



A  
CN 114597639 A

3

(19) 国家知识产权局



## (12) 发明专利申请



(10) 申请公布号 CN 114597640 A

(43) 申请公布日 2022.06.07

(21) 申请号 202210141900.2

(22) 申请日 2022.02.16

(71) 申请人 南京信息工程大学

地址 224002 江苏省盐城市盐南高新区新  
河街道文港南路105号

(72) 发明人 段铸 王杰

(74) 专利代理机构 南京纵横知识产权代理有限  
公司 32224

专利代理人 董建林

(51) Int.Cl.

H01Q 1/38 (2006.01)

H01Q 3/26 (2006.01)

H01Q 1/36 (2006.01)

H01Q 1/48 (2006.01)

H01Q 1/50 (2006.01)

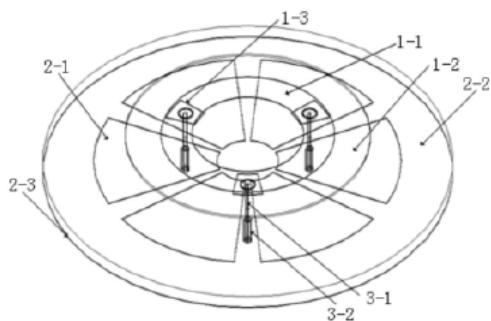
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 发明名称

一种极化可重构天线

(57) 摘要

本发明公开了一种极化可重构天线，属于天线技术领域，包括辐射机构、阻抗机构和连接机构，辐射机构和阻抗机构互相平行且通过连接机构连接；辐射机构包括上层介质板、分别连接在上层介质板上下方的圆环形天线和第一扇形金属贴片；阻抗机构包括下层介质板、分别连接在下层介质板上下方的第二扇形金属贴片和金属地；上层介质板和下层介质板均为圆盘形且两者圆心位于同一轴线上；在所述圆环形天线的一个圆上均匀分布有三个馈电端口，第一扇形金属贴片分布在三个馈电端口的下方且和连接机构连接；实现天线小型化、低后瓣、高增益，实现角平面任意方向的线极化、左旋圆极化和右旋圆极化。



(19) 国家知识产权局



## (12) 发明专利申请



(10) 申请公布号 CN 114597643 A  
(43) 申请公布日 2022.06.07

(21) 申请号 202210279835.X

(51) Int.Cl.

(22) 申请日 2019.03.29

H01Q 1/38 (2006.01)

(30) 优先权数据

H01Q 1/50 (2006.01)

10-2018-0037621 2018.03.30 KR

H01Q 1/48 (2006.01)

10-2018-0079286 2018.07.09 KR

H01Q 1/22 (2006.01)

(62) 分案原申请数据

H01Q 19/02 (2006.01)

201910249186.7 2019.03.29

H01Q 19/10 (2006.01)

(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 金楠基 朴柱亨 柳正基 韩明愚

林大气

(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 曹志博 马翠平

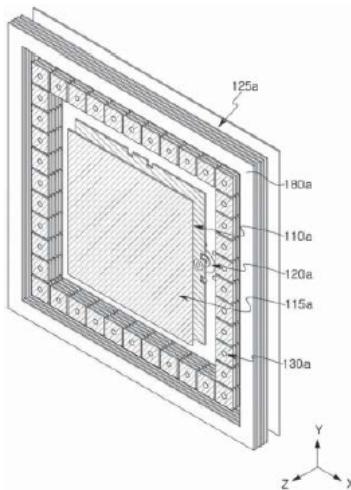
权利要求书2页 说明书11页 附图17页

(54) 发明名称

天线装置、天线模块及电子设备

(57) 摘要

本发明提供一种天线装置、天线模块及电子设备，所述天线装置包括：馈电过孔；贴片天线图案，电连接到所述馈电过孔的第一端；多个第一导电阵列图案，分别设置为与所述贴片天线图案间隔开并且布置为与所述贴片天线图案的侧边界至少一部分对应；以及第一导电环图案，与所述贴片天线图案和所述多个导电阵列图案间隔开，并构造为围绕所述贴片天线图案和所述多个导电阵列图案。



(19) 国家知识产权局



(12) 发明专利申请



(10) 申请公布号 CN 114597644 A

(43) 申请公布日 2022.06.07

(21) 申请号 202210299232.6

H01Q 21/06 (2006.01)

(22) 申请日 2022.03.25

(71) 申请人 常熟市泓博通讯技术股份有限公司  
地址 215500 江苏省苏州市常熟市虞山高新技术产业园柳州路8号

(72) 发明人 施佑霖 张家豪 颜红方 李俊毅  
曾国祯 李荣耀

(74) 专利代理机构 南京苏高专利商标事务所  
(普通合伙) 32204  
专利代理人 张俊范

(51) Int.CI.

H01Q 1/38 (2006.01)

H01Q 1/48 (2006.01)

H01Q 1/50 (2006.01)

H01Q 15/24 (2006.01)

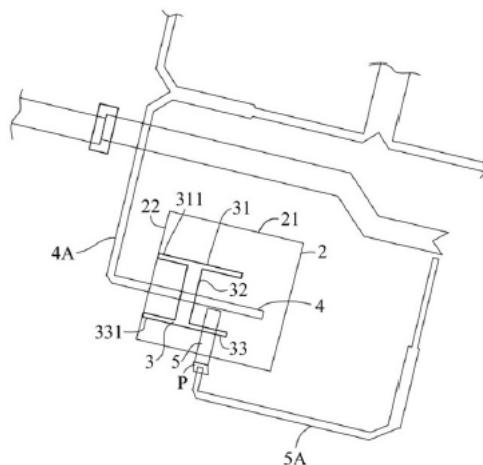
权利要求书1页 说明书4页 附图7页

(54) 发明名称

28GHz毫米波双极化天线及其阵列

(57) 摘要

本发明公开一种28GHz毫米波双极化天线包括多层基板、矩形金属板、H形槽孔、第一馈线以及第二馈线。多层基板具有依次五层，在第五层的矩形金属板为辐射体。H形槽孔位于矩形金属板之上且位于第二层，其包括第一直段、第二直段与第三直段，第二直段垂直连接第一、第三直段。第一馈线位于第一层，正交通过第二直段于第一层的投影位置并连接位于第一层的第一馈入网络，第一馈线的长度长于第一、三直段。第二馈线位于第四层并以贯穿孔连接位于第三层的第二馈入网络，正交通过第三直段于第四层的投影位置，且第二馈线不跨过第一馈线于第四层的投影位置。第二馈线与第三直段的距离大于第一馈线与第二直段的距离。本发明适于阵列配置的双极化天线。



CN 114597644 A

(19) 国家知识产权局



(12) 发明专利申请



(10) 申请公布号 CN 114597645 A  
(43) 申请公布日 2022.06.07

(21) 申请号 202210311140.5

H01Q 5/10 (2015.01)

(22) 申请日 2022.03.28

H01Q 13/10 (2006.01)

(71) 申请人 中国科学院微电子研究所  
地址 100029 北京市朝阳区北土城西路3号

(72) 发明人 胡广 李仲茂 郭瑞 邱昕

(74) 专利代理机构 北京天达知识产权代理事务  
所(普通合伙) 11386  
专利代理人 张同玲

(51) Int.Cl.

H01Q 1/38 (2006.01)

H01Q 1/48 (2006.01)

H01Q 1/50 (2006.01)

H01Q 5/314 (2015.01)

H01Q 5/50 (2015.01)

H01Q 5/20 (2015.01)

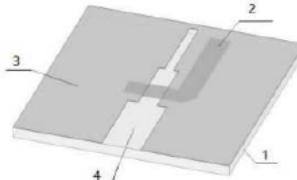
权利要求书1页 说明书6页 附图4页

(54) 发明名称

一种应用于WLAN的双频缝隙天线

(57) 摘要

本发明公开了一种应用于WLAN网络的双频缝隙天线，属于天线技术领域，解决了现有技术中应用于WLAN网络的双频天线尺寸大、结构复杂和成本高的问题。所述双频缝隙天线包括介质基板、设置在介质基板一面的L型微带馈电线以及设置在介质基板另一面的金属地面和辐射缝隙；辐射缝隙沿着介质基板的表面由介质基板的一边向内延伸，形成一端开口、另一端位于金属地面内的连续缝隙，所述辐射缝隙的宽度沿着所述延伸的方向以三级阶梯状逐渐减小。本发明的双频缝隙天线尺寸小、结构简单、成本低。



(19) 国家知识产权局



(12) 发明专利申请



(10) 申请公布号 CN 114597646 A  
(43) 申请公布日 2022.06.07

(21) 申请号 202210371594.1

(22) 申请日 2022.04.11

(71) 申请人 湖南迈克森伟电子科技有限公司  
地址 410000 湖南省长沙市高新区麓  
天路12号408室

(72) 发明人 向磊 刘健 柳浩 李武刚

(74) 专利代理机构 长沙伊柏专利代理事务所  
(普通合伙) 43265

专利代理人 罗莎

(51) Int.Cl.

H01Q 1/38 (2006.01)

H01Q 1/50 (2006.01)

H01Q 3/34 (2006.01)

H01Q 15/14 (2006.01)

H01Q 19/10 (2006.01)

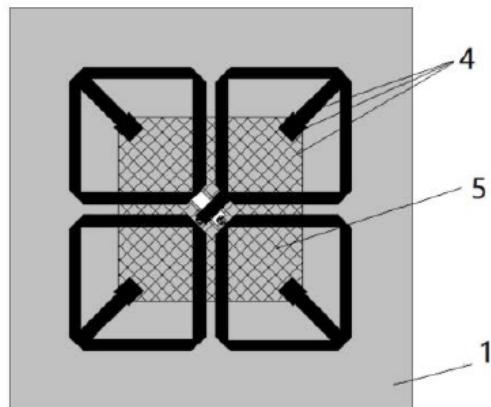
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 发明名称

一种辐射单元

(57) 摘要

本发明提供了一种辐射单元，其包括：辐射体，介质基板，馈电结构，第一反射体，空气谐振腔，第二反射体，LC拓频电路；其中所述LC拓频电路由辐射体内框或外框印刷的第一开路线及与第一反射体耦合的第二开路线组成；所述辐射体内框或外框的第一开路线起电感L作用，第二开路线与第一反射体耦合起电容C作用，其中第一开路线比第二开路线细。本发明通过使用在辐射体内框或外框印刷细开路线及宽体线，并通过所述印刷的细开路线及宽体线与第一反射体耦合从而形成LC拓频电路，可以极大的减少辐射单元的尺寸，并能够实现辐射单元的宽带化。



(19) 国家知识产权局



(12) 发明专利申请



(10) 申请公布号 CN 114597650 A  
(43) 申请公布日 2022.06.07

(21) 申请号 202011412536.6

(22) 申请日 2020.12.04

(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 张琛 李肖峰 王兴 关蕊 廖正

(74) 专利代理机构 北京汇思诚业知识产权代理有限公司 11444

专利代理人 焦志刚

(51) Int.Cl.

H01Q 1/50 (2006.01)

H01Q 21/00 (2006.01)

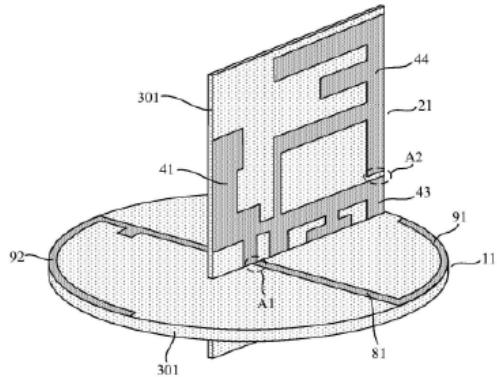
权利要求书3页 说明书8页 附图20页

(54) 发明名称

天线组件和电子装置

(57) 摘要

本申请实施例提供一种天线组件和电子装置，涉及天线技术领域，可以在提高隔离度的前提下改善不平衡度，从而提高天线性能。天线组件，包括：第一磁偶极子天线；第一电偶极子天线，第一电偶极子天线的辐射体与第一磁偶极子天线的辐射体焊接于第一馈电点，第一磁偶极子天线的辐射体垂直于第一电偶极子天线的辐射体；第一电偶极子天线的辐射体上具有第二馈电点，在第一电偶极子天线的辐射体上，第一馈电点和第二馈电点之间连通。



(19) 国家知识产权局



(12) 发明专利申请



(10) 申请公布号 CN 114597652 A  
(43) 申请公布日 2022.06.07

(21) 申请号 202111521877.1

(22) 申请日 2021.12.13

(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 吕稷枫

(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 张娜 唐会娜

(51) Int.Cl.

H01Q 1/52 (2006.01)

H01Q 13/10 (2006.01)

H01Q 21/06 (2006.01)

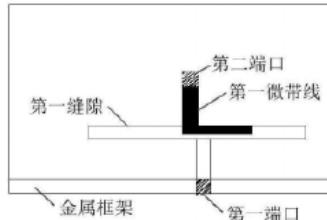
权利要求书1页 说明书12页 附图9页

(54) 发明名称

天线阵列

(57) 摘要

本申请涉及一种天线阵列，该天线阵列包括至少一个天线模块，所述天线模块包括天线基板、第一缝隙天线和第二缝隙天线；所述第一缝隙天线与所述第二缝隙天线位于所述天线基板上，所述第一缝隙天线与所述第二缝隙天线共用相同的缝隙，所述第一缝隙天线的工作模式与第二缝隙天线的工作模式正交。本申请通过设置天线阵列中天线模块的两个缝隙天线的工作模式正交，实现这两个缝隙天线的模式分集，从而提高同一天线模块中的两个缝隙天线之间的隔离度，保证天线阵列的辐射性能。



(19) 国家知识产权局



(12) 发明专利申请



(10) 申请公布号 CN 114600315 A

(43) 申请公布日 2022.06.07

(21) 申请号 201980101729.9

(51) Int.Cl.

(22) 申请日 2019.11.06

H01Q 1/24 (2006.01)

(85) PCT国际申请进入国家阶段日

H01Q 1/27 (2006.01)

2022.04.26

H01Q 15/24 (2006.01)

(86) PCT国际申请的申请数据

H01Q 1/22 (2006.01)

PCT/EP2019/080381 2019.11.06

(87) PCT国际申请的公布数据

WO2021/089137 EN 2021.05.14

(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 亚力山大·克瑞普科夫

珍妮·伊尔沃宁

贾里·克里斯蒂安·范·温特格姆

提莫菲·卡米雪夫

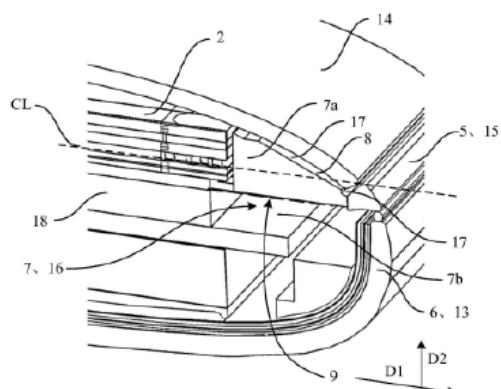
权利要求书2页 说明书6页 附图9页

(54) 发明名称

双极化天线模块及包括所述天线模块的电  
子设备

(57) 摘要

一种用于产生毫米波频率辐射的双极化天  
线模块(1)，包括天线(2)、第一导电结构(5)和第  
二导电结构(6)。所述天线(2)包括：至少一个第一  
天线振子(3)，用于激励具有第一极化的第一  
电场(F1)；至少一个第二天线振子(4)，用于激励  
具有第二极化的第二电场(F2)。所述第一天线振  
子(3)和所述第二天线振子(4)在天线平面上延  
伸。介电空间(7)由所述天线(2)、所述第一导电  
结构(5)和所述第二导电结构(6)部分地包围，所  
述介电空间(7)的第一表面(8)面向所述天线模  
块(1)的外部。所述介电空间(7)使得所述第一电  
场(F1)和所述第二电场(F2)在所述介电空间(7)  
内从所述天线(2)至少部分地传播到所述第一导  
电结构(5)，并从所述第一表面(8)辐射到所述外  
部。这种天线模块非常灵活，可以很容易集成在  
移动电子设备或任何其它具有类似空间需求的  
设备中，同时也有助于实现双极化。



CN 114600315 A



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 114614234 A  
(43) 申请公布日 2022.06.10

(21) 申请号 202011411691.6

(22) 申请日 2020.12.04

(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

专利代理人 聂慧荃 闫华

(51) Int.Cl.

H01Q 1/22 (2006.01)

H01Q 1/24 (2006.01)

H01Q 1/36 (2006.01)

H01Q 1/48 (2006.01)

H01Q 5/28 (2015.01)

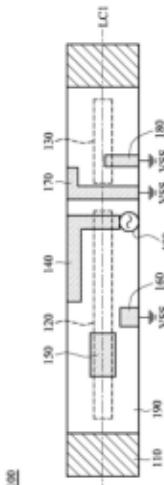
权利要求书1页 说明书7页 附图7页

(54) 发明名称

移动装置

(57) 摘要

本发明提供一种移动装置。移动装置包括一金属机构件、一第一辐射部、一第二辐射部、一第三辐射部、一第四辐射部、一第五辐射部以及一介质基板。金属机构件具有分离的第一封闭槽孔和第二封闭槽孔。第一辐射部耦接至一信号源，并延伸跨越第一封闭槽孔。第二辐射部属于浮接状态。第三辐射部耦接至一接地电位。第四辐射部耦接至接地电位，并介于第一封闭槽孔和第二封闭槽孔之间。第五辐射部耦接至接地电位。第一辐射部、第二辐射部、第三辐射部、第四辐射部、第五辐射部以及金属机构件的第一封闭槽孔和第二封闭槽孔共同形成一天线结构。



(19) 国家知识产权局



(12) 发明专利申请



(10) 申请公布号 CN 114614236 A  
(43) 申请公布日 2022.06.10

(21) 申请号 202011446445.4

(22) 申请日 2020.12.08

(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 刘会 王静松

(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 康艳青

(51) Int.Cl.

H01Q 1/24 (2006.01)

H01Q 1/36 (2006.01)

H01Q 1/50 (2006.01)

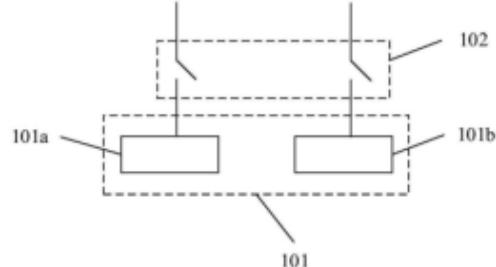
权利要求书2页 说明书10页 附图5页

(54) 发明名称

一种天线模组、终端设备及控制终端设备的方法

(57) 摘要

本公开是关于一种天线模组、终端设备和控制终端设备的方法。该天线模组包括至少一个辐射体，一个所述辐射体包括收发相同频段且位置不同的两个辐射枝节；至少两个开关组件，一个所述开关组件连接一个所述辐射枝节；其中，两个所述辐射枝节包括第一辐射枝节和第二辐射枝节，在第一辐射枝节被遮挡时，所述第二辐射枝节对应的所述开关组件从断开状态切换为导通状态，所述第二辐射枝节收发无线信号。本公开实施例通过开关组件的开关状态的切换使得第二辐射枝节来收发该频段的无线信号，能够提高天线模组在该频段的收发性能。





(12) 发明专利申请



(10) 申请公布号 CN 114614237 A

(43) 申请公布日 2022.06.10

(21) 申请号 202011449133.9

(22) 申请日 2020.12.09

(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 章心怡 汤杭飞 薛亮

(74) 专利代理机构 上海音科专利商标代理有限公司 31267

专利代理人 孙静

(51) Int.Cl.

H01Q 1/24 (2006.01)

H01Q 1/36 (2006.01)

H01Q 1/44 (2006.01)

H01Q 1/48 (2006.01)

H04M 1/02 (2006.01)

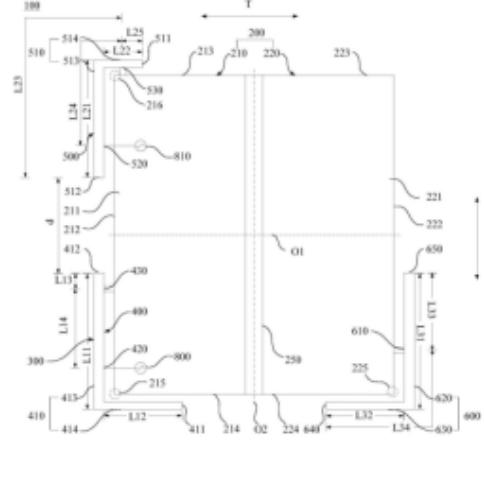
权利要求书4页 说明书42页 附图29页

(54) 发明名称

可折叠电子设备

(57) 摘要

本申请公开了一种可折叠电子设备，包括第一设备主体、第二设备主体、第一天线、第二天线和第一寄生辐射体，第一天线包括第一天线辐射体，第二天线包括第二天线辐射体，第一天线辐射体的至少部分和第二天线辐射体的至少部分沿平行于转轴的方向延伸，当可折叠电子设备处于折叠状态时，在可折叠电子设备的厚度方向上，第一天线辐射体与对应设置的第一寄生辐射体之间至少一部分重叠，使得第一天线辐射体与第一寄生辐射体耦合。本申请能够改善折叠状态时第一天线和第二天线的包络相关性系数以及效率。





(12) 发明专利申请



(10) 申请公布号 CN 114614242 A

(43) 申请公布日 2022. 06. 10

(21) 申请号 202011423001.9

(22) 申请日 2020.12.08

(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 储嘉慧 王汉阳 侯猛  
李建铭

(74) 专利代理机构 北京同立钧成知识产权代理  
有限公司 11205

专利代理人 孙静 藏建明

(51) Int.Cl.

H01Q 1/36 (2006.01)

H01Q 1/44 (2006.01)

H01Q 1/48 (2006.01)

H01Q 1/50 (2006.01)

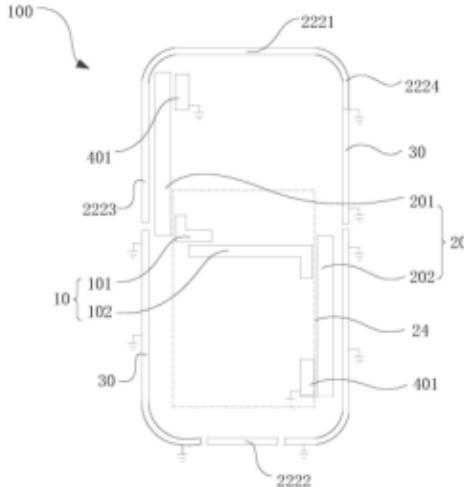
权利要求书2页 说明书19页 附图44页

(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，该天线装置通过设置至少一组耦合馈电单元和至少一组辐射单元，每组辐射单元中的第一辐射体和第二辐射体设置在电池盖的内表面，第一辐射体和第二辐射体分别位于耦合馈电单元的两侧，且耦合馈电单元分别与第一辐射体和第二辐射体耦合馈电，减小了在金属边框上的布局面积，降低了对其它天线的影响。





(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 114628882 A

(43) 申请公布日 2022.06.14

(21) 申请号 202011455048.3

(22) 申请日 2020.12.10

(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 颜创

(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

专利代理人 谭逢

(51) Int.Cl.

H01Q 1/24 (2006.01)

H01Q 5/50 (2015.01)

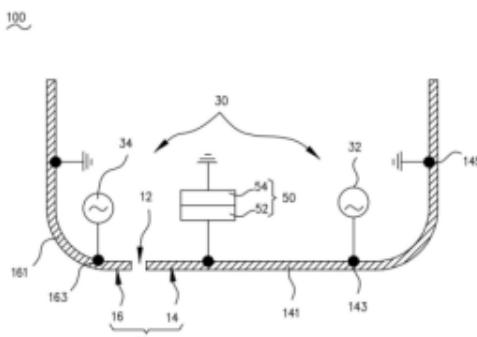
权利要求书2页 说明书12页 附图14页

(54) 发明名称

天线装置及电子设备

(57) 摘要

本申请涉及一种天线装置以及电子设备。天线装置包括天线本体、馈电模块以及频段切换模块。天线本体包括相间隔的第一导电枝节和第二导电枝节，第一导电枝节上设有第一馈入点，第二导电枝节上设有第二馈入点。馈电模块包括连接于第一馈入点的第一馈电电路和连接于第二馈入点的第二馈电电路。频段切换模块连接于第一导电枝节。频段切换模块的一端连接于第一导电枝节、另一端接地；频段切换模块包括开关模组以及至少两个频段选择支路，至少两个频段选择支路并联；开关模组选择性地将至少两个频段选择支路中的至少一个接入第一导电枝节的回路中，以使第一导电枝节可切换地辐射不同频段的第一射频信号。上述的天线装置的覆盖的频段范围较宽且成本较低。





## (12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 114628886 A  
 (43) 申请公布日 2022.06.14

(21) 申请号 202210284314.3

(51) Int.CI.

H01Q 1/36 (2006.01)

(22) 申请日 2020.02.06

H01Q 1/38 (2006.01)

(30) 优先权数据

H01Q 1/50 (2006.01)

16/289,459 2019.02.28 US

H01Q 1/48 (2006.01)

(62) 分案原申请数据

H01Q 21/00 (2006.01)

202010081116.8 2020.02.06

H01Q 1/22 (2006.01)

(71) 申请人 苹果公司

地址 美国加利福尼亚

(72) 发明人 B·阿维瑟尔 H·拉贾戈帕兰

S·保罗托 J·M·爱德华兹

M·帕斯科里尼

(74) 专利代理机构 中国贸促会专利商标事务所

有限公司 11038

专利代理人 周磊

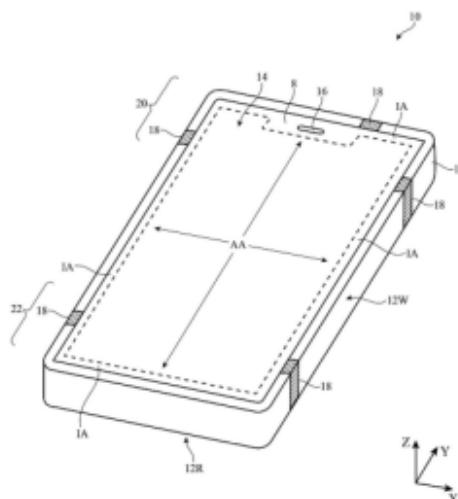
权利要求书3页 说明书22页 附图13页

## (54) 发明名称

具有探针馈电的电介质谐振器天线的电子设备

## (57) 摘要

本公开涉及具有探针馈电的电介质谐振器天线的电子设备。电子设备可设置有相控天线阵列和显示器覆盖层。该相控天线阵列可包括探针馈电的电介质谐振器天线。该天线可包括被安装到柔性印刷电路的电介质谐振元件。馈电探针可由该谐振元件的侧壁上导电迹线的贴片形成。该馈电探针可激励该谐振元件的谐振模式。该谐振元件可传送对应射频信号通过该显示器覆盖层。附加馈电探针可被安装到该谐振元件的正交侧壁以覆盖附加极化。用于覆盖不同的极化和频率的探针馈电的电介质谐振器天线可交织在该相控天线阵列上。



(19) 国家知识产权局



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 114628887 A

(43) 申请公布日 2022.06.14

(21) 申请号 202210396008.9

(22) 申请日 2022.04.15

(71) 申请人 湖北星纪时代科技有限公司

地址 430050 湖北省武汉市武汉经济技术  
开发区神龙大道18号太子湖文化数字  
创意产业园创谷启动区B1337号

(72) 发明人 茅永进

(74) 专利代理机构 中国专利代理(香港)有限公  
司 72001

专利代理人 刘子豪 万欣

(51) Int.Cl.

H01Q 1/36 (2006.01)

H01Q 1/48 (2006.01)

H01Q 1/50 (2006.01)

H01Q 1/24 (2006.01)

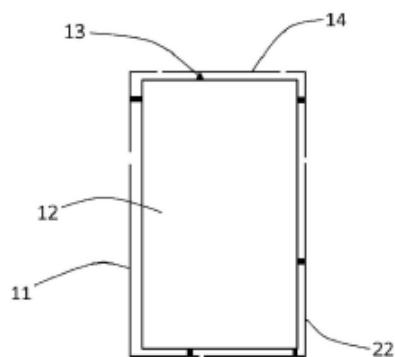
权利要求书2页 说明书7页 附图5页

(54) 发明名称

移动终端天线系统和移动终端

(57) 摘要

本公开的实施例提供了移动终端天线系统和移动终端。所述移动终端天线系统包括支持卫星通讯信号频段的天线、第一中间电器件以及带卫星天线延长地的天线延长地，其中，所述天线能够与移动终端的带有参考地的电路板耦合，以用于信号的发送和接收，所述第一中间电器件用于连接于所述电路板与所述天线延长地之间，所述天线延长地用于与所述电路板并且与所述天线间隔开，使得所述天线延长地能够增加所述参考地的长度。



1

A  
CN 114628887

(19) 国家知识产权局



(12) 发明专利申请



(10) 申请公布号 CN 114628892 A

(43) 申请公布日 2022.06.14

(21) 申请号 202210363712.4

H01Q 1/24 (2006.01)

(22) 申请日 2022.04.07

H01Q 25/04 (2006.01)

(71) 申请人 展讯通信(上海)有限公司

地址 201203 上海市浦东新区自由贸易试验区祖冲之路2288弄展讯中心1号楼

(72) 发明人 倪蓓 刘明伯 张璇 孟小路

(74) 专利代理机构 北京汇思诚业知识产权代理有限公司 11444

专利代理人 姚宝然

(51) Int.Cl.

H01Q 1/38 (2006.01)

H01Q 5/20 (2015.01)

H01Q 5/10 (2015.01)

H01Q 5/30 (2015.01)

H01Q 9/30 (2006.01)

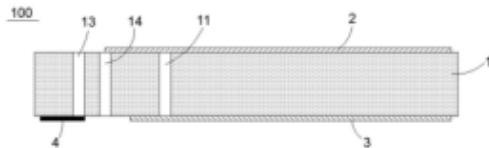
权利要求书1页 说明书5页 附图3页

(54) 发明名称

PCB天线及电子设备

(57) 摘要

本申请提供了一种PCB天线及电子设备，其中，该天线包括介质基片、第一辐射体、第二辐射体、馈电线、接地端子和调谐单元。其中，介质基片中设置有第一金属化过孔，介质基片的厚度为2~5mm，以减小PCB天线的面积。第一辐射体和第二辐射体分别设置于介质基片的两端并通过第一金属化过孔电连接；馈电线和接地端子均设置于介质基片，馈电线与第一辐射体电连接；调谐单元的两端分别与第一辐射体和接地端子电连接。本申请提供的PCB天线具有较小的体积和覆盖面积，能够应用于对空间尺寸受限的场景。此外，该PCB天线可以产生两种谐振模式，分别覆盖1.8GHz~3.0GHz和3.0GHz~6.5GHz两个频段，具有较大的带宽，能满足通信系统的多频和相应操作频宽的要求。



CN 114628892 A

(19) 国家知识产权局



(12) 发明专利申请



(10) 申请公布号 CN 114628900 A  
(43) 申请公布日 2022. 06. 14

(21) 申请号 202210198695.3

H01Q 21/00 (2006.01)

(22) 申请日 2022.03.02

(71) 申请人 南阳师范学院

地址 473061 河南省南阳市卧龙区卧龙路  
1638号

(72) 发明人 齐庆磊 李贺 王逸芳 贾媚媚  
张胜妃

(74) 专利代理机构 桂林文必达专利代理事务所  
(特殊普通合伙) 45134  
专利代理人 白洪

(51) Int.Cl.  
H01Q 1/52 (2006.01)  
H01Q 1/38 (2006.01)  
H01Q 1/48 (2006.01)  
H01Q 1/50 (2006.01)

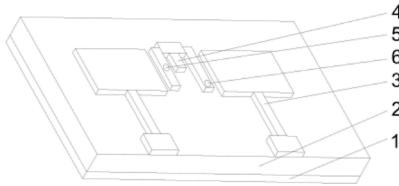
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 发明名称

一种用于方向图修正的平面去耦结构

(57) 摘要

本发明公开了一种用于方向图修正的平面去耦结构，包括公共金属地板、位于公共金属地板顶部的介质基板、两组贴片天线和平面去耦结构，两组贴片天线对称设置在介质基板的顶部，平面去耦结构设置于介质基板的顶部，并位于两组贴片天线之间。本发明所提出的一种用于方向图修正的平面去耦结构提高了天线的阻抗匹配和隔离度，而且还提高了E面的实际增益，修正了所关心天线的H面辐射方向图。



A  
CN 114628900

(19) 国家知识产权局



(12) 发明专利申请



(10) 申请公布号 CN 114628906 A  
(43) 申请公布日 2022.06.14

(21) 申请号 202210232779.4

H01Q 21/24 (2006.01)

(22) 申请日 2022.03.09

H01Q 1/52 (2006.01)

(71) 申请人 华南理工大学

地址 511458 广东省广州市南沙区环市大道南路25号华工大广州产研院

(72) 发明人 李园春 魏利娟 王凯旭

(74) 专利代理机构 广州市华学知识产权代理有限公司 44245

专利代理人 王东东

(51) Int.Cl.

H01Q 5/50 (2015.01)

H01Q 1/24 (2006.01)

H01Q 1/38 (2006.01)

H01Q 5/28 (2015.01)

H01Q 3/28 (2006.01)

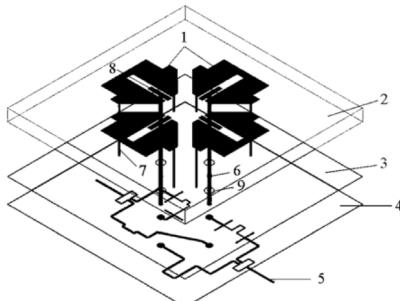
权利要求书1页 说明书4页 附图10页

(54) 发明名称

基于共面T形馈电结构的宽带双极化天线及通信设备

(57) 摘要

本发明公开了一种基于共面T形馈电结构的宽带双极化天线及通信设备，包括叠加设置的上层介质基板及下层介质基板，所述上层介质基板的上表面印制金属辐射层，其下表面印制金属地板，所述下层介质基板的下表面印制差分馈电网络。本发明具有低剖面的特性并且拥有足够宽的带宽，适用于宽带小型化应用场景。



A  
CN 114628906

(19) 国家知识产权局



## (12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 114631230 A  
(43) 申请公布日 2022.06.14

(21) 申请号 202080075096.1

(74) 专利代理机构 中科专利商标代理有限责任公司 11021

(22) 申请日 2020.11.19

专利代理人 王晖

(30) 优先权数据

2019-213353 2019.11.26 JP

(51) Int.Cl.

H01Q 1/24 (2006.01)

(85) PCT国际申请进入国家阶段日

H01Q 13/08 (2006.01)

2022.04.26

H01Q 5/364 (2015.01)

(86) PCT国际申请的申请数据

H01Q 5/385 (2015.01)

PCT/JP2020/043288 2020.11.19

(87) PCT国际申请的公布数据

WO2021/106756 JA 2021.06.03

(71) 申请人 京瓷株式会社

地址 日本京都府

(72) 发明人 内村弘志

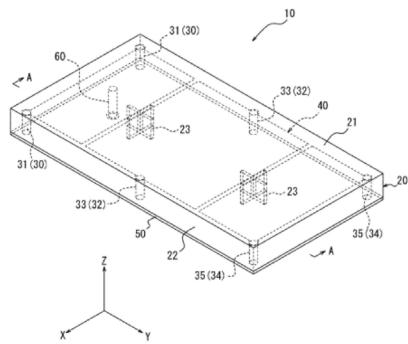
权利要求书2页 说明书18页 附图30页

### (54) 发明名称

天线、无线通信模块以及无线通信设备

### (57) 摘要

天线包含：第1连接导体组，包含在第1方向上并排的多个第1连接导体；第2连接导体组；第3连接导体组；第1导体；第2导体；和供电线，构成为与第1导体电磁连接。第2连接导体组包含在第1方向上并排的多个第2连接导体。第2连接导体组在与第1方向相交的第2方向上与第1连接导体组并排。第3连接导体组包含在第1方向上并排的多个第3连接导体。第3连接导体组在第2方向上与第1连接导体组以及第2连接导体组并排。第1导体构成为将第1连接导体组和第2连接导体组电容连接。第2导体构成为将第2连接导体组和第3连接导体组电容连接。第3导体构成为与第1连接导体组、第2连接导体组以及第3连接导体组连接。



CN 114631230 A

(19) 国家知识产权局



(12) 发明专利申请



(10) 申请公布号 CN 114639949 A

(43) 申请公布日 2022. 06. 17

(21) 申请号 202210453471.2

(22) 申请日 2022.04.27

(71) 申请人 上海海积信息科技股份有限公司  
地址 201702 上海市青浦区高泾路599号1  
幢3层301室

(72) 发明人 彭超 陆超 卫俊 冯维星

(74) 专利代理机构 北京同达信恒知识产权代理  
有限公司 11291  
专利代理人 张燕

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

权利要求书2页 说明书7页 附图5页

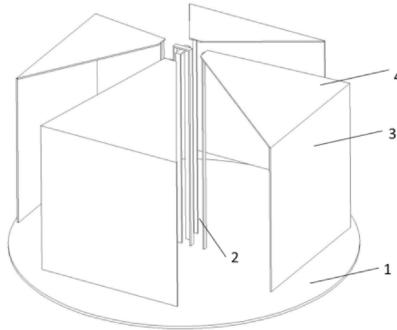
(54) 发明名称

一种圆极化天线

(57) 摘要

本发明实施例涉及天线技术领域，尤其涉及一种圆极化天线。包括：馈电巴伦、馈电电路板和天线辐射体；天线辐射体包括N个辐射部，N个辐射部以馈电巴伦为中心，环绕设置在馈电巴伦的周边；其中，N≥4；N个辐射部中的任一辐射部包括构成“J”型的垂直部和倾斜部，垂直部垂直于馈电电路板，倾斜部朝向馈电巴伦从而N个辐射部以聚拢方式环绕馈电巴伦；倾斜部为辐射部中的主辐射部。设置垂直于馈电电路板的垂直部，可以向天线低仰角方向辐射能量，提升了天线的低仰角增益。达到顶点增益和低仰角增益的平衡，展宽了天线的波束，使天线的辐射范围趋近于半球形，更加满足通信要求。整体结构简单，更易工程实现。

CN 114639949 A



(19) 国家知识产权局



(12) 发明专利申请



(10) 申请公布号 CN 114639951 A

(43) 申请公布日 2022. 06. 17

(21) 申请号 202210209729.4

(22) 申请日 2022.03.03

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

(72) 发明人 向东红

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

(51) Int. Cl.

H01Q 1/38 (2006.01)

H01Q 1/52 (2006.01)

H01Q 5/20 (2015.01)

H01Q 5/50 (2015.01)

H01Q 1/00 (2006.01)

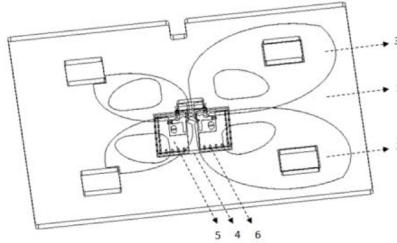
权利要求书2页 说明书5页 附图8页

(54) 发明名称

一种低增益高隔离度的双频双极化全向天线

(57) 摘要

本发明公开了一种低增益高隔离度的双频双极化全向天线，其中第一天线辐射组件分布在第一天线基板的上表面，第二天线辐射组件分布在第一天线基板的下表面，第一天线基板、第一天线辐射组件和第二天线辐射组件共同构成天线的双频双极化辐射部分；第一天线馈电组件分布在第二天线基板的前表面，第二天线馈电组件分布在第二天线基板的后表面，第二天线基板、第一天线馈电组件和第二天线馈电组件共同构成天线的低增益馈电部分；第一天线基板和第二天线基板垂直交叉设置。本发明在保证双频双极化通信效率的同时，还能实现高隔离度的通信质量，还能约束辐射覆盖范围，合理而且有效的完成5G室内整体分布通信的需求。



A

CN

114639951 A

(19) 国家知识产权局



(12) 发明专利申请



(10) 申请公布号 CN 114639952 A

(43) 申请公布日 2022.06.17

(21) 申请号 202210531723.9

H01Q 1/52 (2006.01)

(22) 申请日 2022.05.17

(71) 申请人 深圳华大北斗科技股份有限公司

地址 518000 广东省深圳市龙岗区坂田街道南坑社区雅宝路1号星河WORLD栋大厦201-2

(72) 发明人 孙中亮 王金燕 黄嘉铖 占兆昕

(74) 专利代理机构 深圳市壹壹壹知识产权代理

事务所(普通合伙) 44521

专利代理人 库水龙

(51) Int.Cl.

H01Q 1/38 (2006.01)

H01Q 1/24 (2006.01)

H01Q 1/36 (2006.01)

H01Q 1/50 (2006.01)

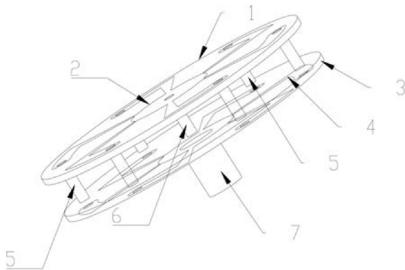
权利要求书1页 说明书3页 附图8页

(54) 发明名称

全向圆极化天线

(57) 摘要

本发明实施例公开了一种全向圆极化天线，由辐射介质单元A、辐射介质单元B、连接柱和馈电部分组成，辐射介质单元A由PCB板A和辐射面A组成，辐射面A由N个L型金属面等角一周分布，中间由一个圆形金属面将N个L型金属面连接；辐射介质单元B由PCB板B和辐射面B组成，辐射面B由N个反L型金属面等角一周分布，中间由一个圆形金属面将N个反L型金属面连接；连接柱包括N个金属柱，分别将L型金属面末端和N个反L型末端一一相连；馈电部分由芯线和屏蔽层构成，其中芯线连接辐射介质单元A，屏蔽层连接辐射介质单元B。本发明通过采取多对辐射面，每个辐射面覆盖一块区域，按等角一周均匀分布即可实现全向覆盖。



A  
CN 114639952 A

(19) 国家知识产权局



## (12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 114639963 A  
(43) 申请公布日 2022. 06. 17

(21) 申请号 202210356776.1 H01Q 5/50 (2015.01)

(22) 申请日 2022.04.06 H01Q 1/28 (2006.01)

(71) 申请人 合肥若森智能科技有限公司 H01Q 1/00 (2006.01)

地址 236000 安徽省合肥市中国(安徽)自由贸易试验区合肥市高新区云飞路66号天源迪科科技园8号楼4层

(72) 发明人 桂万如 万笑梅 季文涛 刘培帅 邓庆勇

(74) 专利代理机构 合肥市浩智运专利代理事务所(普通合伙) 34124  
专利代理人 张景云

(51) Int.Cl.  
H01Q 9/04 (2006.01)  
H01Q 5/10 (2015.01)  
H01Q 5/20 (2015.01)

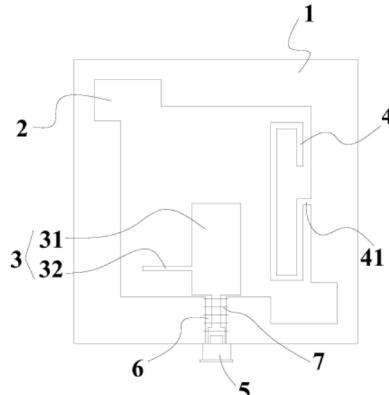
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

### (54) 发明名称

多频段双圆极化全向天线

### (57) 摘要

本发明公开一种多频段双圆极化全向天线，包括介质板，介质板上设置铜箔，铜箔上设置有镂空图形；所述镂空图形中设置有谐振贴片及谐振环，所述介质板上还设置有馈电口；所述天线为双向辐射天线，天线的前向、后向中的其中一向为左旋圆极化，另一向为右旋圆极化；所述天线有三个谐振频点，能够分别工作于三个不同频点。本发明的优点在于：一个天线能够覆盖3个频段，可以大大节省设备量。同时该天线可以实现双圆极化全向辐射，可以用于室内转发、无人机转发等场合，且体积轻薄，成本低廉。



A  
CN 114639963 A

(19) 国家知识产权局



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 114649680 A  
(43) 申请公布日 2022.06.21

(21) 申请号 202011507812.7  
(22) 申请日 2020.12.18  
(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

H01Q 1/36 (2006.01)  
H01Q 1/22 (2006.01)  
H01Q 1/44 (2006.01)  
H01Q 5/328 (2015.01)

(72) 发明人 蔡晓海 周大为 熊伟 李元鹏  
(74) 专利代理机构 北京中博世达专利商标代理有限公司 11274  
专利代理人 申健

(51) Int. Cl.  
H01Q 5/10 (2015.01)  
H01Q 5/378 (2015.01)  
H01Q 5/20 (2015.01)  
H01Q 1/48 (2006.01)  
H01Q 1/50 (2006.01)

权利要求书3页 说明书16页 附图21页

(54) 发明名称  
一种电子设备

(57) 摘要

本申请提供一种电子设备，涉及电子设备技术领域，能够提高电子设备内天线的辐射效率。电子设备包括参考地层、第一辐射体和第二辐射体，参考地层具有第一边缘以及分别与第一边缘的两端相接的第二边缘和第三边缘；第一辐射体具有间隔设置的第一接地点和第一馈电点，第一接地点与参考地层电连接；第二辐射体电连接至参考地层的第一边缘、第二边缘的与第一边缘相接的端部区段或者第三边缘的与第一边缘相接的端部区段，参考地层在第一方向的电长度为第一辐射体的主谐振频段的1/2波长，第二辐射体在第一馈电点馈入射频信号时产生的寄生谐振频段低于第一辐射体在第一馈电点馈入射频信号时产生的主谐振频段。本申请提供的电子设备用于通信系统。

A  
B  
C  
D  
142b  
142a  
143  
141  
141a  
141b  
142  
142c  
143  
144  
145  
146  
147  
148  
149  
150  
151  
152  
153  
154  
155  
156  
157  
158  
159  
160  
161  
162  
163  
164  
165  
166  
167  
168  
169  
170  
171  
172  
173  
174  
175  
176  
177  
178  
179  
180  
181  
182  
183  
184  
185  
186  
187  
188  
189  
190  
191  
192  
193  
194  
195  
196  
197  
198  
199  
200  
201  
202  
203  
204  
205  
206  
207  
208  
209  
210  
211  
212  
213  
214  
215  
216  
217  
218  
219  
220  
221  
222  
223  
224  
225  
226  
227  
228  
229  
230  
231  
232  
233  
234  
235  
236  
237  
238  
239  
240  
241  
242  
243  
244  
245  
246  
247  
248  
249  
250  
251  
252  
253  
254  
255  
256  
257  
258  
259  
260  
261  
262  
263  
264  
265  
266  
267  
268  
269  
270  
271  
272  
273  
274  
275  
276  
277  
278  
279  
280  
281  
282  
283  
284  
285  
286  
287  
288  
289  
290  
291  
292  
293  
294  
295  
296  
297  
298  
299  
300  
301  
302  
303  
304  
305  
306  
307  
308  
309  
310  
311  
312  
313  
314  
315  
316  
317  
318  
319  
320  
321  
322  
323  
324  
325  
326  
327  
328  
329  
330  
331  
332  
333  
334  
335  
336  
337  
338  
339  
340  
341  
342  
343  
344  
345  
346  
347  
348  
349  
350  
351  
352  
353  
354  
355  
356  
357  
358  
359  
360  
361  
362  
363  
364  
365  
366  
367  
368  
369  
370  
371  
372  
373  
374  
375  
376  
377  
378  
379  
380  
381  
382  
383  
384  
385  
386  
387  
388  
389  
390  
391  
392  
393  
394  
395  
396  
397  
398  
399  
400  
401  
402  
403  
404  
405  
406  
407  
408  
409  
410  
411  
412  
413  
414  
415  
416  
417  
418  
419  
420  
421  
422  
423  
424  
425  
426  
427  
428  
429  
430  
431  
432  
433  
434  
435  
436  
437  
438  
439  
440  
441  
442  
443  
444  
445  
446  
447  
448  
449  
450  
451  
452  
453  
454  
455  
456  
457  
458  
459  
460  
461  
462  
463  
464  
465  
466  
467  
468  
469  
470  
471  
472  
473  
474  
475  
476  
477  
478  
479  
480  
481  
482  
483  
484  
485  
486  
487  
488  
489  
490  
491  
492  
493  
494  
495  
496  
497  
498  
499  
500  
501  
502  
503  
504  
505  
506  
507  
508  
509  
510  
511  
512  
513  
514  
515  
516  
517  
518  
519  
520  
521  
522  
523  
524  
525  
526  
527  
528  
529  
530  
531  
532  
533  
534  
535  
536  
537  
538  
539  
540  
541  
542  
543  
544  
545  
546  
547  
548  
549  
550  
551  
552  
553  
554  
555  
556  
557  
558  
559  
560  
561  
562  
563  
564  
565  
566  
567  
568  
569  
570  
571  
572  
573  
574  
575  
576  
577  
578  
579  
580  
581  
582  
583  
584  
585  
586  
587  
588  
589  
590  
591  
592  
593  
594  
595  
596  
597  
598  
599  
600  
601  
602  
603  
604  
605  
606  
607  
608  
609  
610  
611  
612  
613  
614  
615  
616  
617  
618  
619  
620  
621  
622  
623  
624  
625  
626  
627  
628  
629  
630  
631  
632  
633  
634  
635  
636  
637  
638  
639  
640  
641  
642  
643  
644  
645  
646  
647  
648  
649  
650  
651  
652  
653  
654  
655  
656  
657  
658  
659  
660  
661  
662  
663  
664  
665  
666  
667  
668  
669  
670  
671  
672  
673  
674  
675  
676  
677  
678  
679  
680  
681  
682  
683  
684  
685  
686  
687  
688  
689  
690  
691  
692  
693  
694  
695  
696  
697  
698  
699  
700  
701  
702  
703  
704  
705  
706  
707  
708  
709  
7010  
7011  
7012  
7013  
7014  
7015  
7016  
7017  
7018  
7019  
7020  
7021  
7022  
7023  
7024  
7025  
7026  
7027  
7028  
7029  
7030  
7031  
7032  
7033  
7034  
7035  
7036  
7037  
7038  
7039  
7040  
7041  
7042  
7043  
7044  
7045  
7046  
7047  
7048  
7049  
7050  
7051  
7052  
7053  
7054  
7055  
7056  
7057  
7058  
7059  
7060  
7061  
7062  
7063  
7064  
7065  
7066  
7067  
7068  
7069  
7070  
7071  
7072  
7073  
7074  
7075  
7076  
7077  
7078  
7079  
7080  
7081  
7082  
7083  
7084  
7085  
7086  
7087  
7088  
7089  
7090  
7091  
7092  
7093  
7094  
7095  
7096  
7097  
7098  
7099  
70100  
70101  
70102  
70103  
70104  
70105  
70106  
70107  
70108  
70109  
70110  
70111  
70112  
70113  
70114  
70115  
70116  
70117  
70118  
70119  
70120  
70121  
70122  
70123  
70124  
70125  
70126  
70127  
70128  
70129  
70130  
70131  
70132  
70133  
70134  
70135  
70136  
70137  
70138  
70139  
70140  
70141  
70142  
70143  
70144  
70145  
70146  
70147  
70148  
70149  
70150  
70151  
70152  
70153  
70154  
70155  
70156  
70157  
70158  
70159  
70160  
70161  
70162  
70163  
70164  
70165  
70166  
70167  
70168  
70169  
70170  
70171  
70172  
70173  
70174  
70175  
70176  
70177  
70178  
70179  
70180  
70181  
70182  
70183  
70184  
70185  
70186  
70187  
70188  
70189  
70190  
70191  
70192  
70193  
70194  
70195  
70196  
70197  
70198  
70199  
70200  
70201  
70202  
70203  
70204  
70205  
70206  
70207  
70208  
70209  
70210  
70211  
70212  
70213  
70214  
70215  
70216  
70217  
70218  
70219  
70220  
70221  
70222  
70223  
70224  
70225  
70226  
70227  
70228  
70229  
70230  
70231  
70232  
70233  
70234  
70235  
70236  
70237  
70238  
70239  
70240  
70241  
70242  
70243  
70244  
70245  
70246  
70247  
70248  
70249  
70250  
70251  
70252  
70253  
70254  
70255  
70256  
70257  
70258  
70259  
70260  
70261  
70262  
70263  
70264  
70265  
70266  
70267  
70268  
70269  
70270  
70271  
70272  
70273  
70274  
70275  
70276  
70277  
70278  
70279  
70280  
70281  
70282  
70283  
70284  
70285  
70286  
70287  
70288  
70289  
70290  
70291  
70292  
70293  
70294  
70295  
70296  
70297  
70298  
70299  
70300  
70301  
70302  
70303  
70304  
70305  
70306  
70307  
70308  
70309  
70310  
70311  
70312  
70313  
70314  
70315  
70316  
70317  
70318  
70319  
70320  
70321  
70322  
70323  
70324  
70325  
70326  
70327  
70328  
70329  
70330  
70331  
70332  
70333  
70334  
70335  
70336  
70337  
70338  
70339  
70340  
70341  
70342  
70343  
70344  
70345  
70346  
70347  
70348  
70349  
70350  
70351  
70352  
70353  
70354  
70355  
70356  
70357  
70358  
70359  
70360  
70361  
70362  
70363  
70364  
70365  
70366  
70367  
70368  
70369  
70370  
70371  
70372  
70373  
70374  
70375  
70376  
70377  
70378  
70379  
70380  
70381  
70382  
70383  
70384  
70385  
70386  
70387  
70388  
70389  
70390  
70391  
70392  
70393  
70394  
70395  
70396  
70397  
70398  
70399  
70400  
70401  
70402  
70403  
70404  
70405  
70406  
70407  
70408  
70409  
70410  
70411  
70412  
70413  
70414  
70415  
70416  
70417  
70418  
70419  
70420  
70421  
70422  
70423  
70424  
70425  
70426  
70427  
70428  
70429  
70430  
70431  
70432  
70433  
70434  
70435  
70436  
70437  
70438  
70439  
70440  
70441  
70442  
70443  
70444  
70445  
70446  
70447  
70448  
70449  
70450  
70451  
70452  
70453  
70454  
70455  
70456  
70457  
70458  
70459  
70460  
70461  
70462  
70463  
70464  
70465  
70466  
70467  
70468  
70469  
70470  
70471  
70472  
70473  
70474  
70475  
70476  
70477  
70478  
70479  
70480  
70481  
70482  
70483  
70484  
70485  
70486  
70487  
70488  
70489  
70490  
70491  
70492  
70493  
70494  
70495  
70496  
70497  
70498  
70499  
70500  
70501  
70502  
70503  
70504  
70505  
70506  
70507  
70508  
70509  
70510  
70511  
70512  
70513  
70514  
70515  
70516  
70517  
70518  
70519  
70520  
70521  
70522  
70523  
70524  
70525  
70526  
70527  
70528  
70529  
70530  
70531  
70532  
70533  
70534  
70535  
70536  
70537  
70538  
70539  
70540  
70541  
70542  
70543  
70544  
70545  
70546  
70547  
70548  
70549  
70550  
70551  
70552  
70553  
70554  
70555  
70556  
70557  
70558  
70559  
70560  
70561  
70562  
70563  
70564  
70565  
70566  
70567  
70568  
70569  
70570  
70571  
70572  
70573  
70574  
70575  
70576  
70577  
70578  
70579  
70580  
70581  
70582  
70583  
70584  
70585  
70586  
70587  
70588  
70589  
70590  
70591  
70592  
70593  
70594  
70595  
70596  
70597  
70598  
70599  
70600  
70601  
70602  
70603  
70604  
70605  
70606  
70607  
70608  
70609  
70610  
70611  
70612  
70613  
70614  
70615  
70616  
70617  
70618  
70619  
70620  
70621  
70622  
70623  
70624  
70625  
70626  
70627  
70628  
70629  
70630  
70631  
70632  
70633  
70634  
70635  
70636  
70637  
70638  
70639  
70640  
70641  
70642  
70643  
70644  
70645  
70646  
70647  
70648  
70649  
70650  
70651  
70652  
70653  
70654  
70655  
70656  
70657  
70658  
70659  
70660  
70661  
70662  
70663  
70664  
70665  
70666  
70667  
70668  
70669  
70670  
70671  
70672  
70673  
70674  
70675  
70676  
70677  
70678  
70679  
70680  
70681  
70682  
70683  
70684  
70685  
70686  
70687  
70688  
70689  
70690  
70691  
70692  
70693  
70694  
70695  
70696  
70697  
70698  
70699  
70700  
70701  
70702  
70703  
70704  
70705  
70706  
70707  
70708  
70709  
70710  
70711  
70712  
70713  
70714  
70715  
70716  
70717  
70718  
70719  
70720  
70721  
70722  
70723  
70724  
70725  
70726  
70727  
70728  
70729  
70730  
70731  
70732  
70733  
70734  
70735  
70736  
70737  
70738  
70739  
70740  
70741  
70742  
70743  
70744  
70745  
70746  
70747  
70748  
70749  
70750  
70751  
70752  
70753  
70754  
70755  
70756  
70757  
70758  
70759  
70760  
70761  
70762  
70763  
70764  
70765  
70766  
70767  
70768  
70769  
70770  
70771  
70772  
70773  
70774  
70775  
70776  
70777  
70778  
70779  
70780  
70781  
70782  
70783  
70784  
70785  
70786  
70787  
70788  
70789  
70790  
70791  
70792  
70793  
70794  
70795  
70796  
70797  
70798  
70799  
70800  
70801  
70802  
70803  
70804  
70805  
70806  
70807  
70808  
70809  
70810  
70811  
70812  
70813  
70814  
70815  
70816  
70817  
70818  
70819  
70820  
70821  
70822  
70823  
70824  
70825  
70826  
70827  
70828  
70829  
70830  
70831  
70832  
70833  
70834  
70835  
70836  
70837  
70838  
70839  
70840  
70841  
70842  
70843  
70844  
70845  
70846  
70847  
70848  
70849  
70850  
70851  
70852  
70853  
70854  
70855  
70856  
70857  
70858  
70859  
70860  
70861  
70862  
70863  
70864  
70865  
70866  
70867  
70868  
70869  
70870  
70871  
70872  
70873  
70874  
70875  
70876  
70877  
70878  
70879  
70880  
70881  
70882  
70883  
70884  
70885  
70886  
70887  
70888  
70889  
70890  
70891  
70892  
70893  
70894  
70895  
70896  
70897  
70898  
70899  
70900  
70901  
70902  
70903  
70904  
70905  
70906  
70907  
70908  
70909  
70910  
70911  
70912  
70913  
70914  
70915  
70916  
70917  
70918  
70919  
70920  
70921  
70922  
70923  
70924  
70925  
70926  
70927  
70928  
70929  
70930  
70931  
70932  
70933  
70934  
70935  
70936  
70937  
70938  
70939  
70940  
70941  
70942  
70943  
70944  
70945  
70946  
70947  
70948  
70949  
70950  
70951  
70952  
70953  
70954  
70955  
70956  
70957  
70958  
70959  
70960  
70961  
70962  
70963  
70964  
70965  
70966  
70967  
70968  
70969  
70970  
70971  
70972  
70973  
70974  
70975  
70976  
70977  
70978  
70979  
70980  
70981  
70982  
70983  
70984  
70985  
70986  
70987  
70988  
70989  
70990  
70991  
70992  
70993  
70994  
70995  
70996  
70997  
70998  
70999  
70100  
70101  
70102  
70103  
70104  
70105  
70106  
70107  
70108  
70109  
70110  
70111  
70112  
70113  
70114  
70115  
70116  
70117  
70118  
70119  
70120  
70121  
70122  
70123  
70124  
70125  
70126  
70127  
70128  
70129  
70130  
70131  
70132  
70133  
70134  
70135  
70136  
70137  
70138  
70139  
70140  
70141  
70142  
70143  
70144  
70145  
70146  
70147  
70148  
70149  
70150  
70151  
70152

(19) 国家知识产权局



(12) 发明专利申请



(10) 申请公布号 CN 114665251 A

(43) 申请公布日 2022.06.24

(21) 申请号 202210218965.2 H01Q 1/48 (2006.01)

(22) 申请日 2020.03.31 H01Q 1/50 (2006.01)

(62) 分案原申请数据 H01Q 1/52 (2006.01)

202010247465.2 2020.03.31 H01Q 5/10 (2015.01)

(71) 申请人 华为技术有限公司 H01Q 5/314 (2015.01)

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 吴鹏飞 应李俊 王汉阳 余冬侯猛 李建铭

(74) 专利代理机构 北京同达信恒知识产权代理有限公司 11291

专利代理人 姚晓雨

(51) Int.Cl.

H01Q 1/24 (2006.01)

H01Q 1/36 (2006.01)

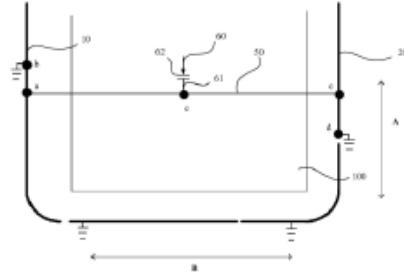
权利要求书2页 说明书13页 附图23页

(54) 发明名称

一种天线及终端

(57) 摘要

本申请提供了一种天线及终端，该天线包括第一辐射体、第二辐射体及馈源，所述第一辐射体具有第一馈电点以及第一接地点；所述第二辐射体具有第二馈电点以及第二接地点；所述天线还包括连接线，所述连接线具有相对的第一端和第二端，所述第一端与所述第一辐射体的第一馈电点连接，所述第二端与所述第二辐射体的第二馈电点连接；所述连接线上设置有馈入点，所述馈入点与所述馈源连接；所述第一辐射体与所述第二辐射体之间除所述连接线外无其他直接电连接。在采用对电流路径长度不同的第一辐射体及第二辐射体馈电时，可以改善天线性能的带宽，提高天线的性能。



114665251  
CN

(19) 国家知识产权局



(12) 实用新型专利



(10) 授权公告号 CN 216671915 U

(45) 授权公告日 2022.06.03

(21) 申请号 202220080981.5

(22) 申请日 2022.01.12

(73) 专利权人 深圳华大北斗科技股份有限公司  
地址 518000 广东省深圳市龙岗区坂田街道南坑社区雅宝路1号星河WORLD栋  
大厦201-2

(72) 发明人 汪漪 孙中亮 王金燕

(74) 专利代理机构 深圳市壹壹壹知识产权代理  
事务所(普通合伙) 44521  
专利代理人 阮帆

(51) Int.Cl.

H01Q 1/36 (2006.01)

H01Q 1/50 (2006.01)

H01Q 5/20 (2015.01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

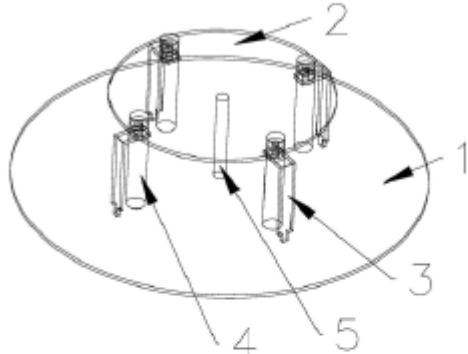
低成本四点耦合馈电全频段高精度导航天线  
线

(57) 摘要

本实用新型实施例公开了一种低成本四点耦合馈电全频段高精度导航天线，包括天线底板、合路电路、辐射片、耦合馈电片、支撑柱，所述合路电路采用四点馈电；所述耦合馈电片有4个，均穿过天线底板焊接馈电，分别对应连接合路电路，耦合馈电片为倒“L”型；辐射片位于天线底板上方，与天线底板间隔预设距离；所述支撑柱有4个，所述支撑柱一端固定于天线底板上，另一端与辐射片连接固定。本实用新型的耦合馈电将空气作为介质，满足了全频段的带宽要求，不需要采用大厚度高频板材，成本低，高频段和低频段不需要分开馈电，馈电网络简单；本实用新型的低仰角轴比和相位精度好，定位打点精度满足要求，适用于CORS站等要求天线相位精度高的场景。

216671915

◎



(19) 国家知识产权局



(12) 实用新型专利



(10) 授权公告号 CN 216671916 U

(45) 授权公告日 2022.06.03

(21) 申请号 202220123280.5

(22) 申请日 2022.01.18

(73) 专利权人 桦晟科技股份有限公司  
地址 中国台湾新北市

(72) 发明人 曾宪圣 廖禹傑

(74) 专利代理机构 北京华夏博通专利事务所  
(普通合伙) 11264  
专利代理人 刘俊 高珊

(51) Int.Cl.

H01Q 1/36 (2006.01)

H01Q 5/10 (2015.01)

H01Q 5/50 (2015.01)

H01Q 1/52 (2006.01)

H01Q 1/00 (2006.01)

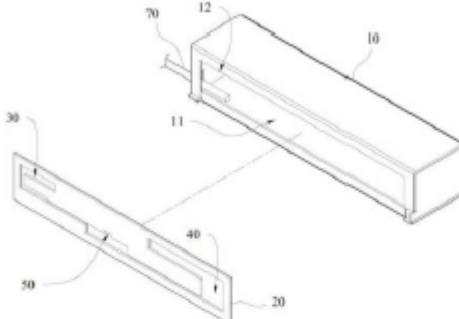
权利要求书1页 说明书5页 附图10页

(54) 实用新型名称

多频空腔槽孔天线

(57) 摘要

一种多频空腔槽孔天线，包括本体以及共振组件；本体具有空腔，空腔形成有暴露于外的腔口；共振组件设于本体的腔口，共振组件形成一槽孔，该槽孔由馈入点分为第一槽孔及第二槽孔，第一槽孔包括第一、第二及第三槽部，第二槽部的两端分别连接第一及第三槽部，第二槽孔包括第四、第五及第六槽部，第五槽部的两端分别连接第四及第六槽部。藉此，本实用新型是由多个槽部组成的不规则一槽孔，激发槽孔与空腔产生多个共振频带，降低天线结构受到周围环境的干扰，优化的接收及传输效果。



(19) 国家知识产权局



(12) 实用新型专利



(10) 授权公告号 CN 216698706 U

(45) 授权公告日 2022.06.07

(21) 申请号 202123075931.2

(22) 申请日 2021.12.08

(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 张盛强

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

(51) Int.Cl.

H01Q 1/22 (2006.01)

H05K 5/02 (2006.01)

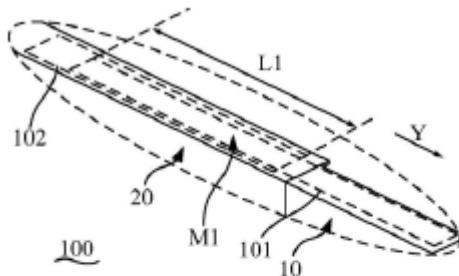
权利要求书2页 说明书8页 附图5页

(54) 实用新型名称

电子设备

(57) 摘要

本申请提供了一种电子设备，电子设备包括可相对运动的第一壳体和第二壳体，使得电子设备具有闭合状态和打开状态；第一壳体和第二壳体上分别形成第一天线和第二天线；当电子设备处于闭合状态时，第一天线和第二天线之间具有第一重叠区域，第一天线和第二天线可经由第一重叠区域实现电性连接；当电子设备处于打开状态时，第一天线和第二天线之间具有第二重叠区域，第一天线和第二天线可经由第二重叠区域实现电性连接。本申请实施例提供的电子设备，通过在第一壳体和第二壳体上分别形成第一天线和第二天线，且第一天线和第二天线配合能够形成自第一壳体延伸至第二壳体的天线枝节，使得电子设备在开合时均能够具有较为优良的天线性能。



CN 216698706 U

(19) 国家知识产权局



(12) 实用新型专利



(10) 授权公告号 CN 216698719 U

(45) 授权公告日 2022.06.07

(21) 申请号 202123447779.6

H01Q 5/25 (2015.01)

(22) 申请日 2021.12.31

H01Q 5/50 (2015.01)

(73) 专利权人 歌尔光学科技有限公司

H01Q 1/22 (2006.01)

地址 261031 山东省潍坊市高新区清池街道永春社区惠贤路3999号歌尔光电产业园三期1号厂房

(72) 发明人 丁宇星

(74) 专利代理机构 潍坊正信致远知识产权代理有限公司 37255

专利代理人 贾宝娟

(51) Int.Cl.

H01Q 1/36 (2006.01)

H01Q 1/48 (2006.01)

H01Q 1/52 (2006.01)

H01Q 1/50 (2006.01)

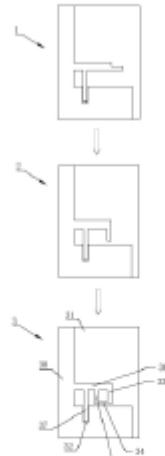
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种IFA天线及设有该天线的虚拟现实设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种IFA天线及设有该天线的虚拟现实设备，该天线包括天线本体、馈电点和辐射单元，所述辐射单元的一端通过接地微带线与所述天线本体连接，所述辐射单元的另一端沿预设轨迹弯折并连接到所述接地微带线上；其中辐射单元两端均与接地微带线，增加了接地点，该接地点使天线性能更加稳定不易受到外界环境影响，并且本实用新型的IFA天线可形成UWB系统，该UWB系统利用脉冲波发射电磁波，具有传送效率高、可靠性强、功率消耗低、结构成本低、时域解析能力强、穿透能力强等优点，使设有本IFA天线的虚拟现实设备，具有良好定位功能，定位精度高。



(19) 国家知识产权局



(12) 实用新型专利



(10) 授权公告号 CN 216698721 U

(45) 授权公告日 2022. 06. 07

(21) 申请号 202220070298.3

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

(22) 申请日 2022.01.12

(73) 专利权人 深圳华大北斗科技股份有限公司  
地址 518000 广东省深圳市龙岗区坂田街道南坑社区雅宝路1号星河WORLD栋  
大厦201-2

(72) 发明人 孙中亮 王金燕 汪漪 占兆昕

(74) 专利代理机构 深圳市壹壹壹知识产权代理  
事务所(普通合伙) 44521  
专利代理人 阮帆

(51) Int.Cl.

H01Q 1/36 (2006.01)

H01Q 1/50 (2006.01)

H01Q 21/00 (2006.01)

H01Q 1/24 (2006.01)

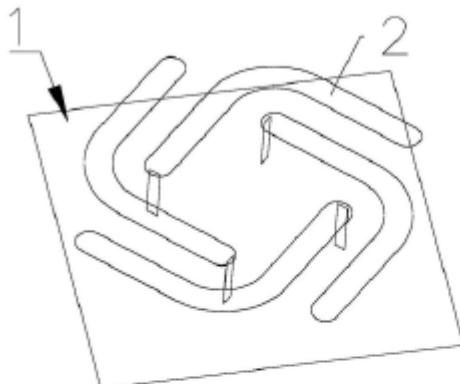
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

旋转对称交错环形架构天线

(57) 摘要

本实用新型实施例公开了一种旋转对称交错环形架构天线，包括旋转对称的四条边，所述四条边为“L”型，对称错开分布，组成环形的天线阵列；其中，所述四条边均为单臂振子，在靠近阵列中心的振子臂末端馈电；或四条边均为双臂振子，在振子臂中心馈电。本实用新型的四条边旋转对称，可以作为四点馈电的高精度圆极化天线或双极化的基站天线单元；本实用新型采用了旋转对称交错的环形天线阵列架构，降低了口面面积，只有常规的环形天线阵列口面面积的 $\frac{1}{3}$ ，可以很好的解决天线尺寸大，应用场景受限的问题。



(19) 国家知识产权局



(12) 实用新型专利



(10) 授权公告号 CN 216698722 U

(45) 授权公告日 2022.06.07

(21) 申请号 202220192688.8

H01Q 3/01 (2006.01)

(22) 申请日 2022.01.24

(73) 专利权人 北京天河鸿城电子有限责任公司

地址 100000 北京市东城区安定门外安德  
里北街湖景苑1号楼B座302室

专利权人 广州星博信息技术有限公司  
宜通世纪科技股份有限公司

(72) 发明人 唐坚 李志红 刘军 王万科

(74) 专利代理机构 北京超凡宏宇专利代理事务  
所(特殊普通合伙) 11463

专利代理人 安卫静

(51) Int.Cl.

H01Q 1/36 (2006.01)

H01Q 1/42 (2006.01)

H01Q 1/52 (2006.01)

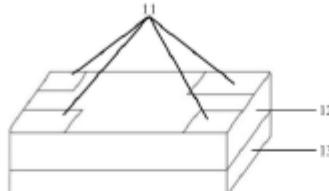
权利要求书1页 说明书5页 附图2页

(54) 实用新型名称

小基站内置天线

(57) 摘要

本实用新型提供了一种小基站内置天线，包括：至少两个辐射单元、天线罩、T/R组件和与辐射单元数量相同的射频线缆组件；至少两个辐射单元的背面与天线罩的内表面连接，且至少两个辐射单元在天线罩内呈矩形阵列排布，其中，相邻的两个辐射单元之间的极化方向垂直，且每个辐射单元内均采用折合式单极子形式；射频线缆组件的一端与其对应的辐射单元连接，射频线缆组件的另一端与T/R组件连接；T/R组件还与天线罩的内表面连接。本实用新型的小基站内置天线中，多个辐射单元以矩形阵列布局于天线罩内，且相邻辐射单元极化方向垂直，保证了相邻辐射单元间的正交性和隔离度。同时，辐射单元均采用折合式单极子形式，保证天线具有较高的辐射效率。



CN 216698722

(19) 国家知识产权局



(12) 实用新型专利



(10) 授权公告号 CN 216698728 U

(45) 授权公告日 2022.06.07

(21) 申请号 202220311577.4

(22) 申请日 2022.02.16

(73) 专利权人 福建省捷雷通讯有限公司  
地址 364000 福建省龙岩市漳平市登榜工业区捷雷科技园

(72) 发明人 林益富

(74) 专利代理机构 福州君诚知识产权代理有限公司 35211  
专利代理人 戴雨君

(51) Int.Cl.

H01Q 1/38 (2006.01)

H01Q 5/20 (2015.01)

H01Q 5/307 (2015.01)

H01Q 1/50 (2006.01)

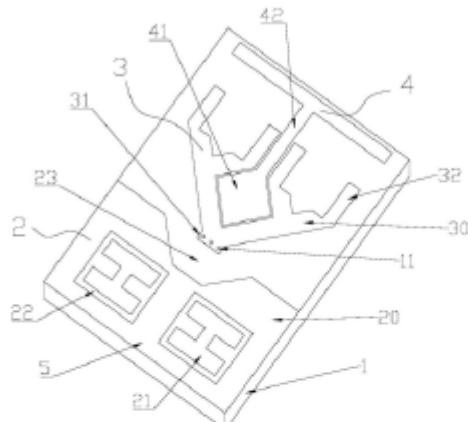
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种应用于WIFI6的双频天线

(57) 摘要

本实用新型公开一种应用于WIFI6的双频天线，包括介质基板以及位于基板上表面的第一辐射贴片、第二辐射贴片、第三辐射贴片和位于基板下表面的第四辐射贴片；第二辐射贴片通过金属过孔第四辐射贴片连接；第一辐射贴片包括第一矩形辐射贴片，两个工字型辐射贴片对称设置在第一矩形辐射贴片的两个贴片孔内；第二辐射贴片包括二叉树状分形辐射贴片，二叉树状分形辐射贴片的每个枝条上分别连接一第二矩形辐射贴片；第三辐射贴片的菱形辐射贴片耦合设置在两路Y状分支之间的间隙内，T形辐射贴片位与菱形辐射贴片连接；第四辐射贴片包括沿着竖直轴线呈上下设置的第三矩形辐射贴片和梯形辐射贴片。本实用新型天线性能良好尺寸小巧，不受背景环境的影响。



CN 216698728

(19) 国家知识产权局



(12) 实用新型专利



(10) 授权公告号 CN 216698735 U

(45) 授权公告日 2022.06.07

(21) 申请号 202220310193.0

H01Q 21/00 (2006.01)

(22) 申请日 2022.02.16

(73) 专利权人 福建省捷雷通讯有限公司  
地址 364000 福建省龙岩市漳平市登榜工业区捷雷科技园

(72) 发明人 林益富

(74) 专利代理机构 福州君诚知识产权代理有限公司 35211  
专利代理人 戴雨君

(51) Int.Cl.

H01Q 5/307 (2015.01)

H01Q 1/38 (2006.01)

H01Q 7/00 (2006.01)

H01Q 1/52 (2006.01)

H01Q 1/50 (2006.01)

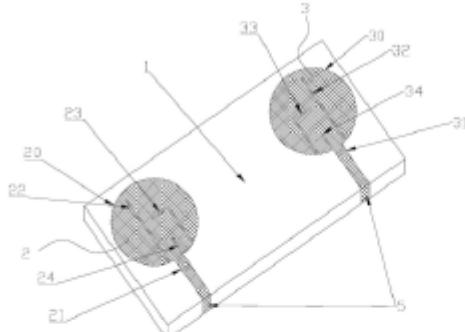
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种小尺寸高隔离度WIFI6双频MIMO天线

(57) 摘要

本实用新型公开一种小尺寸高隔离度WIFI6双频MIMO天线，包括介质基板、第一辐射贴片、第二辐射贴片和第三辐射贴片；所述第一辐射贴片和第二辐射贴片设置于介质基板上表面；所述第三辐射贴片设置于介质基板下表面；所述第一辐射贴片、第二辐射贴片分别与第三辐射贴片通过馈电点连接构成MIMO天线；第三辐射贴片通过加载中和线和T型槽组合构成双频解耦天线。本实用新型在第一辐射贴片和第二辐射贴片上加三个不同缝隙产生双频，在介质基板背面的矩形辐射贴片上加载作为中和线的环形辐射贴片，有效的提升天线间的隔离度，再开一个T形槽，使低频隔离度达到20dB，两个L形的枝节可以更好的提升隔离度。



216698735  
U

(19) 国家知识产权局



(12) 实用新型专利



(10) 授权公告号 CN 216698737 U

(45) 授权公告日 2022.06.07

(21) 申请号 202122423618.7

(22) 申请日 2021.10.08

(73) 专利权人 杭州华橙软件技术有限公司  
地址 310051 浙江省杭州市滨江区浦沿街  
道南环路2930号2幢312室

(72) 发明人 杨东升 闫富贵

(74) 专利代理机构 杭州华进联浙知识产权代理  
有限公司 33250  
专利代理人 何晓春

(51) Int.Cl.

H01Q 9/06 (2006.01)

H01Q 1/50 (2006.01)

H01Q 1/36 (2006.01)

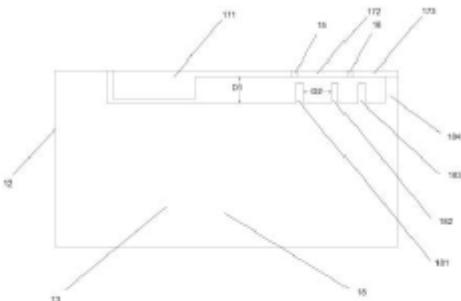
权利要求书1页 说明书6页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种天线装置及通信装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种天线装置及通信装置，包括主电路板，所述主电路板上设置有电容、电感和多个天线枝节；所述电容和电感串联设置在所述主电路板上，所述电容与电感通过所述多个天线枝节连接，所述电容、电感和多个天线枝节形成谐振电路。该天线装置的电路板上只需布置简单少量的电子元器件，如电容和电感串联设置，与多个天线枝节形成谐振电路，天线调谐器件少，使得天线频段调试简单。



(19) 国家知识产权局



(12) 实用新型专利



(10) 授权公告号 CN 216698739 U

(45) 授权公告日 2022.06.07

(21) 申请号 202123359985.1

H01Q 5/20 (2015.01)

(22) 申请日 2021.12.27

H01Q 5/335 (2015.01)

(73) 专利权人 北京小米移动软件有限公司

H01Q 1/22 (2006.01)

地址 100085 北京市海淀区西二旗中路33  
号院6号楼8层018号

H01Q 1/44 (2006.01)

(72) 发明人 黄正琛 王志刚

(74) 专利代理机构 北京普任知识产权代理有限公司 11650

专利代理人 陈龙飞 孟桂超

(51) Int.Cl.

H01Q 21/30 (2006.01)

H01Q 1/36 (2006.01)

H01Q 1/50 (2006.01)

H01Q 5/10 (2015.01)

H01Q 5/307 (2015.01)

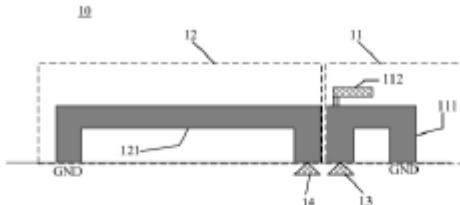
权利要求书2页 说明书12页 附图6页

(54) 实用新型名称

天线结构及终端设备

(57) 摘要

本公开是关于一种天线结构及终端设备，所述天线结构，包括：第一天线组件和第一馈源；其中，所述第一天线组件包括：第一辐射体和第二辐射体，所述第一馈源与所述第一辐射体、所述第二辐射体处于同一连接通路；第二天线组件和第二馈源；其中，所述第二天线组件包括：第三辐射体；所述第三辐射体与所述第一辐射体之间形成有天线缝隙；所述第二馈源与所述第三辐射体连接；所述第一辐射体辐射第一频段的第一射频信号，所述第二辐射体与所述第一辐射体耦合并辐射第二频段的第二射频信号；所述第三辐射体辐射第三频段的第三射频信号；所述第一频段和所述第二频段至少部分不同。



CN 216698739 U

(19) 国家知识产权局



(12) 实用新型专利



(10) 授权公告号 CN 216720291 U

(45) 授权公告日 2022.06.10

(21) 申请号 202123278620.6

(22) 申请日 2021.12.23

(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 邓冰洁 洪国锋

(74) 专利代理机构 北京品源专利代理有限公司  
11332

专利代理人 赵迎迎

(51) Int.Cl.

H01Q 5/20 (2015.01)

H01Q 5/50 (2015.01)

H01Q 5/30 (2015.01)

H01Q 1/48 (2006.01)

H01Q 1/24 (2006.01)

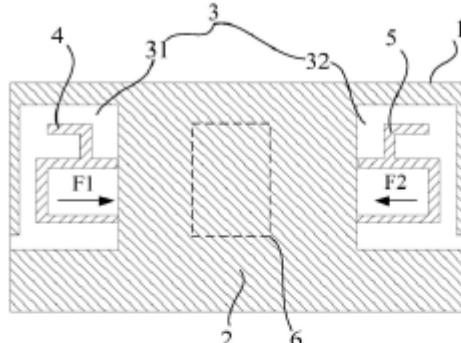
权利要求书1页 说明书5页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种天线组件和电子设备

(57) 摘要

本实用新型实施例公开了一种天线组件和电子设备，天线组件包括：介质基板、射频芯片和天线单元，天线单元包括U形馈电枝节、L形寄生枝节以及L形接地枝节，L形寄生枝节可以调节天线单元的高频辐射频率，使得天线单元能够辐射更高频率的信号，U形馈电枝节和L形寄生枝节位于L形接地枝节和净空区域的边界所形成的半封闭区域内，使得L形接地枝节可用来调节天线单元的低频辐射频率，即天线单元既能够辐射低频率的信号，又可以拓展高频的辐射频率，电子设备实现了WiFi 2.4G、5G以及6G频段的覆盖。



(19) 国家知识产权局



(12) 实用新型专利



(10) 授权公告号 CN 216720292 U

(45) 授权公告日 2022.06.10

(21) 申请号 202123176204.5

H01Q 1/50 (2006.01)

(22) 申请日 2021.12.16

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

(73) 专利权人 深圳优必胜信息技术有限公司  
地址 518000 广东省深圳市南山区粤海街道麻岭社区高新中四道29号阳光海景A座28H

(72) 发明人 向涛 李怀山 郑理强 黄学胜  
卢北华

(74) 专利代理机构 深圳市瑞方达知识产权事务所(普通合伙) 44314  
专利代理人 张亚菊

(51) Int.Cl.

H01Q 5/25 (2015.01)

H01Q 1/38 (2006.01)

H01Q 1/48 (2006.01)

权利要求书2页 说明书5页 附图3页

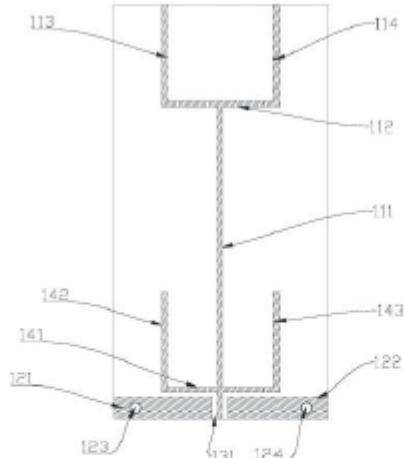
(54) 实用新型名称

一种UWB天线及电子设备

(57) 摘要

本实用新型涉及一种UWB天线及电子设备，包括：基板，设于基板第一表面的第一辐射单元、匹配单元和第一接地单元，设于基板第二表面的第二辐射单元和第二接地单元；第一接地单元包括第一缝隙、第一和第二接地部、第一和第二过孔；第二接地单元包括第二缝隙、第三和第四接地部；第一辐射单元包括：在第一缝隙内沿延伸的第一连接部，与第一连接部呈T字型连接的第二连接部，连接第二连接部两端并沿第一方向延伸的第三和第四连接部；匹配单元连接第一连接部；第二辐射单元包括在第二缝隙内延伸的第五连接部，与第五连接部呈T字形连接的第六连接部，连接第六连接部两端并沿第一方向的反向延伸的第七和第八连接部。实施本实用新型能提高天线性能。

CN 216720292 U



(19) 国家知识产权局



(12) 实用新型专利



(10) 授权公告号 CN 216720293 U

(45) 授权公告日 2022.06.10

(21) 申请号 202123176217.2

H01Q 1/50 (2006.01)

(22) 申请日 2021.12.16

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

(73) 专利权人 深圳优必胜信息技术有限公司

地址 518000 广东省深圳市南山区粤海街道麻岭社区高新中四道29号阳光海景A座28H

(72) 发明人 向涛 李怀山 郑理强 黄学胜  
卢北华

(74) 专利代理机构 深圳市瑞方达知识产权事务所(普通合伙) 44314  
专利代理人 张亚菊

(51) Int.Cl.

H01Q 5/25 (2015.01)

H01Q 1/38 (2006.01)

H01Q 1/48 (2006.01)

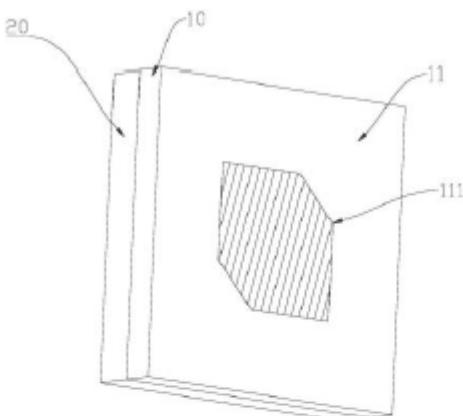
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种层叠结构UWB圆极化天线及电子设备

(57) 摘要

本实用新型涉及一种层叠结构UWB圆极化天线及电子设备，包括：第一基板和第二基板；以及设置于第一基板的第一表面的第一辐射单元，设置于第二基板的第一表面的第二辐射单元，设置于第二基板的第二表面的地单元，设置于第二辐射单元内并贯穿至第二基板的第二表面的馈电过孔；其中，第一基板的第二表面与第二基板的第一表面接触以使第一基板层叠于第二基板上；第一辐射单元与第二辐射单元形状相同，馈电过孔贯穿地单元并与地单元之间设有环形隔离。实施本实用新型能够实现在保证天线性能的同时减小天线的占用空间。



CN 216720293 U



(12) 实用新型专利



(10) 授权公告号 CN 216720295 U

(45) 授权公告日 2022.06.10

(21) 申请号 202122990147.8

(22) 申请日 2021.12.01

(73) 专利权人 湖南吉兴通通讯科技有限公司  
地址 414005 湖南省岳阳市君山区工业园  
兴业路吉兴通大楼一楼

(72) 发明人 胡六荣

(74) 专利代理机构 西安赛嘉知识产权代理事务所(普通合伙) 61275  
专利代理人 张少君

(51) Int.Cl.

H01Q 7/00 (2006.01)

H01Q 1/50 (2006.01)

H01Q 1/12 (2006.01)

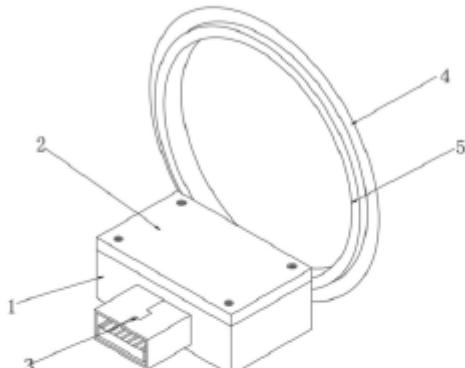
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种电脑外置环形WIFI天线

(57) 摘要

本实用新型涉及环形天线技术领域，尤其为一种电脑外置环形WIFI天线，包括控制盒和环形天线，所述控制盒的内部底端设置有PCB主板，所述控制盒的内部靠近顶端处开设有安装槽，所述安装槽的底端安装有两个定位板，所述控制盒的顶部设置有盒盖，所述控制盒外壁的一侧安装有USB插头，所述USB插头与PCB主板连接，所述控制盒外壁的另一侧设置有环形天线，所述环形天线内部设置有定型圈，通过设置的固定机构，在盒盖与控制盒对位安装后，压板在压紧弹簧的弹性作用压紧在环形天线的水平弯折段，通过压板和定位板将环形天线的水平弯折段固定，提高对天线馈电脚和天线馈地脚处的固定效果，避免与PCB主板连接处脱离，提高信号接收时的稳定性。



(19) 国家知识产权局



(12) 实用新型专利



(10) 授权公告号 CN 216750286 U

(45) 授权公告日 2022.06.14

(21) 申请号 202220274120.0

H01Q 1/27 (2006.01)

(22) 申请日 2022.02.09

H01Q 13/10 (2006.01)

(73) 专利权人 深圳市鼎耀科技有限公司

地址 518000 广东省深圳市宝安区石岩街道塘头社区宏发科技园工业园厂房E栋三楼

(72) 发明人 俞江 李鹏图 黄均顺

(74) 专利代理机构 深圳鼎合诚知识产权代理有限公司 44281  
专利代理人 廖金晖 彭家恩

(51) Int.CI.

H01Q 1/36 (2006.01)

H01Q 1/48 (2006.01)

H01Q 1/28 (2006.01)

H01Q 1/50 (2006.01)

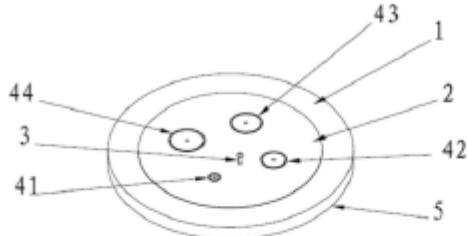
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

小型化圆极化天线

(57) 摘要

一种小型化圆极化天线，包括介质基板、辐射片以及接地板，在辐射片上围绕所述辐射片表面的中心且距离所述辐射片表面的中心相等处刻蚀形成四个闭合缝隙，四个闭合缝隙包括沿顺时针或者逆时针方向依次设置的第一闭合缝隙、第二闭合缝隙、第三闭合缝隙以及第四闭合缝隙，第一闭合缝隙、第二闭合缝隙、第三闭合缝隙以及第四闭合缝隙的周长沿顺时针或者逆时针方向逐次增大，在实现天线圆极化功能的同时，使得辐射片表面的电流路径增加，从而改变辐射片上的电路分布，达到降低谐振频率，使得辐射片的尺寸可以缩小，从而减小圆极化天线的尺寸。



CN 216750286 U

(19) 国家知识产权局



(12) 实用新型专利



(10) 授权公告号 CN 216750288 U

(45) 授权公告日 2022.06.14

(21) 申请号 202123325672.4

(22) 申请日 2021.12.25

(73) 专利权人 美的集团股份有限公司

地址 528311 广东省佛山市顺德区北滘镇  
美的大道6号美的总部大楼B区26-28  
楼

专利权人 广东美的制冷设备有限公司

(72) 发明人 史雪莹 易宇琪

(74) 专利代理机构 深圳市威世博知识产权代理

事务所(普通合伙) 44280

专利代理人 星璇

(51) Int.Cl.

H01Q 1/38 (2006.01)

H01Q 1/50 (2006.01)

H01Q 1/12 (2006.01)

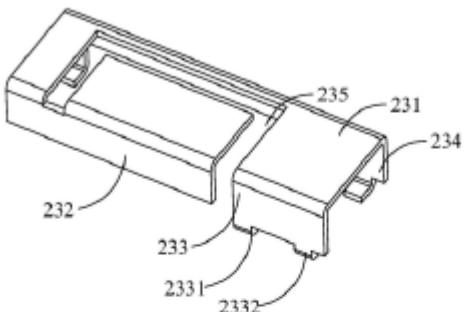
权利要求书1页 说明书6页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种电子设备、PIFA天线及其金属辐射体

(57) 摘要

本实用新型涉及天线领域,特别是涉及一种电子设备、PIFA天线及其金属辐射体,包括:第一连接板;第一弯折部和第二弯折部,设置于所述第一连接板的同一侧,所述第一弯折部和所述第二弯折部的弯折方向一致,所述第二弯折部上设置有馈电脚和短路脚,所述第一连接板上开设有间隔槽,所述间隔槽一端位于所述第一弯折部和所述第二弯折部之间,所述间隔槽的另一端位于所述第二弯折部的远离所述第一弯折部的一侧。本实用新型通过采用弯折的技术,使得PIFA天线中的金属辐射体体积减小,便于PIFA天线在智能家电中的安装,而且还可以通过冲压的方式获得金属辐射体,简化了其制作工艺。





(12) 实用新型专利



(10) 授权公告号 CN 216750299 U

(45) 授权公告日 2022.06.14

(21) 申请号 202123388177.8

(22) 申请日 2021.12.30

(73) 专利权人 安徽理工大学

地址 232001 安徽省淮南市山南新区泰丰  
大街168号

(72) 发明人 李明忠 杨明 王仲根 聂文艳  
穆伟东 王攀 林涵

(51) Int.Cl.

H01Q 1/52 (2006.01)

H01Q 21/06 (2006.01)

H01Q 1/24 (2006.01)

H01Q 1/00 (2006.01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54) 实用新型名称

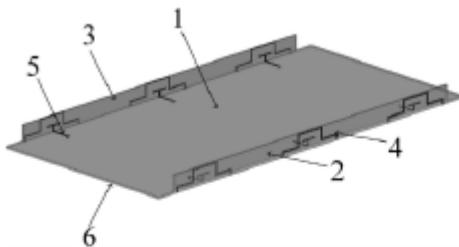
一种自解耦高隔离度MIMO手机天线

(57) 摘要

本实用新型公开了一种自解耦高隔离度MIMO手机天线，包含基板、天线单元、馈电单元、同轴馈线和地板。基板是由底面水平基板和两个侧面垂直基板构成；天线单元是由凸字形金属贴片构成，位于侧面垂直基板外侧；凸字形金属贴片由第一矩形、第二矩形、第三矩形、第四矩形依次连接并对称构成；馈电单元是由侧面垂直基板的T字形金属贴片和底面水平基板的矩形金属贴片构成，T字形金属贴片位于侧面垂直基板内侧，T字形金属贴片由第五矩形、第六矩形连接构成；地板印刷在底面水平基板背面；本申请提供的天线通过改变了天线单元的结构，使得天线单元可以实现自解耦，使各天线单元之间隔离度得到很大的提高，并且覆盖了5G 3.3GHz~3.6GHz频段，解决了现有技术复杂的解耦方式和低隔离度的问题。

216750299

U



(19) 国家知识产权局



(12) 实用新型专利



(10) 授权公告号 CN 216750303 U

(45) 授权公告日 2022.06.14

(21) 申请号 202220267434.8

H01Q 23/00 (2006.01)

(22) 申请日 2022.02.09

(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 张天成

(74) 专利代理机构 北京博思佳知识产权代理有  
限公司 11415  
专利代理人 王婵

(51) Int.Cl.

H01Q 5/30 (2015.01)

H01Q 5/28 (2015.01)

H01Q 5/364 (2015.01)

H01Q 1/50 (2006.01)

H01Q 1/36 (2006.01)

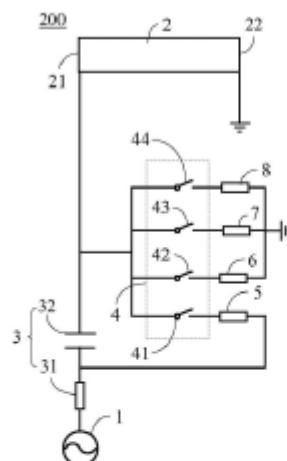
权利要求书1页 说明书5页 附图3页

(54) 实用新型名称

天线结构及电子设备

(57) 摘要

本公开提供一种天线结构及电子设备。天线结构包括第一馈端；第一辐射体，所述第一辐射体包括相对设置的第一端部和第二端部，所述第二端部接地；串联谐振电路，所述串联谐振电路串联于所述第一馈端与所述第一端部之间；及开关组件，所述开关组件电连接至所述第一馈端，且所述开关组件与所述串联谐振电路的至少一个谐振元件并联；其中，所述开关组件包括多组相互并联的切换开关，任一组或者多组切换开关切换至导通状态时，所述第一馈端馈入的电流激励所述第一辐射体产生覆盖LTE频段内多个中高频段的谐振。



CN 216750303 U

(19) 国家知识产权局



(12) 实用新型专利



(10) 授权公告号 CN 216773507 U

(45) 授权公告日 2022.06.17

(21) 申请号 202123297970.7

(22) 申请日 2021.12.24

(73) 专利权人 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 许晓军

(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 杜欣

(51) Int.Cl.

H01Q 1/36 (2006.01)

H01Q 1/48 (2006.01)

H01Q 1/50 (2006.01)

H01Q 1/22 (2006.01)

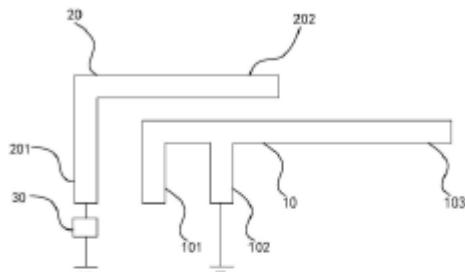
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种多频段天线和终端

(57) 摘要

根据本实用新型实施例提供的一种多频段天线和终端，其中多频段天线包括：I FA天线、耦合天线和开关；所述I FA天线为倒F天线，其顶端的支路为馈电支路，顶端下面的支路为接地支路；所述耦合天线的一端为耦合接地电路，另外一端为耦合辐射体，所述耦合辐射体与所述I FA天线的辐射体进行信号耦合；所述开关设置在所述耦合天线的耦合接地电路与接地点之间，用于控制所述耦合天线的接地状态。通过在耦合天线的接地电路中设置开关，来控制耦合天线的接地状态，使得耦合分支可以分别处于四种状态，这四种状态可分别耦合天线四个不同的频段，从而增加了天线同时支持的频段数量，降低了天线设计的复杂度，拓宽天线带宽，提升天线性能。



CN 216773507 U

(19) 国家知识产权局



(12) 实用新型专利



(10) 授权公告号 CN 216773508 U

(45) 授权公告日 2022.06.17

(21) 申请号 202220115529.8

(22) 申请日 2022.01.17

(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 庞博 李乔松 路宝 赵宁  
陈祺轩 姜文 胡伟 周林

(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  
专利代理人 张辉

(51) Int.CI.

H01Q 1/36 (2006.01)

H01Q 1/00 (2006.01)

H01Q 1/52 (2006.01)

H01Q 1/24 (2006.01)

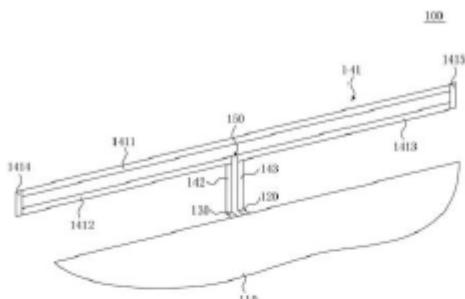
权利要求书1页 说明书7页 附图15页

(54) 实用新型名称

天线模组以及移动终端

(57) 摘要

本申请提供一种天线模组以及移动终端，天线模组包括金属地板、接地金属片、馈电端口和天线辐射体，接地金属片连接于金属地板的边缘；馈电端口连接于金属地板的边缘且与接地金属片对称；天线辐射体包括矩形框主体、第一枝节、第二枝节，矩形框主体的长边设有开口，矩形框主体在开口的相对两侧分别与第一枝节和第二枝节相连接，第一枝节与馈电端口相连接，第二枝节与接地金属片相连接；第一枝节与第二枝节对称，且第一枝节和第二枝节呈预设尺寸，以降低天线模组的近场电场的切向分量。本申请提供的天线模组通过优化第一枝节和第二枝节的尺寸，能够改变天线主要辐射模式的模式权重系数，在保证天线辐射效率与总效率的同时，实现 SAR 值的明显降低。





(12) 实用新型专利



(10) 授权公告号 CN 216773509 U

(45) 授权公告日 2022. 06. 17

(21) 申请号 202220142801.1

(22) 申请日 2022.01.19

(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 朱允则 陈祺轩 路宝 赵宁  
李乔松 胡伟 姜文 周林

(74) 专利代理机构 深圳市智圆知识产权代理事  
务所(普通合伙) 44351  
专利代理人 张辉

(51) Int.Cl.

H01Q 1/36 (2006.01)

H01Q 1/00 (2006.01)

H01Q 1/52 (2006.01)

H01Q 1/24 (2006.01)

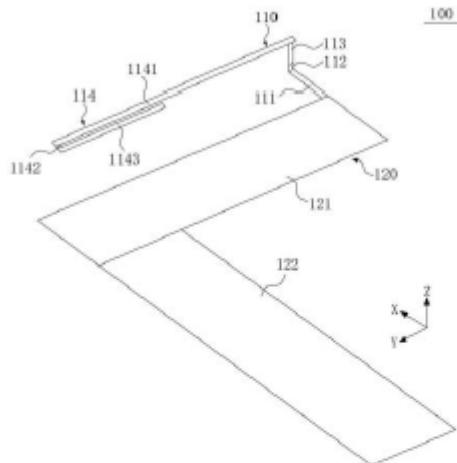
权利要求书1页 说明书6页 附图11页

(54) 实用新型名称

天线模组以及移动终端

(57) 摘要

本申请提供了一种天线模组以及移动终端，该天线模组包括天线单元和金属地板，天线单元包括第一金属段、馈电端口、第二金属段和辐射主体，馈电端口连接于第一金属段和第二金属段之间，第二金属段远离馈电端口的一端连接于辐射主体；金属地板包括第一条形部和第二条形部，第二条形部的短边连接于第一条形部的一个长边，第一条形部远离馈电端口的一端连接于第一条形部的另一个长边；第一条形部和第二条形部呈预设尺寸，以使天线模组的电流分布更加均匀。本申请提供的天线模组通过优化第一条形部和第二条形部的尺寸，改变了天线主要辐射模式的权重系数，使得天线模组的电流分布更加均匀，在保证天线辐射效率与总效率的同时，实现 SAR 值的明显降低。



(19) 国家知识产权局



(12) 实用新型专利



(10) 授权公告号 CN 216773511 U

(45) 授权公告日 2022.06.17

(21) 申请号 202123076809.7

H01Q 1/22 (2006.01)

(22) 申请日 2021.12.08

(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 刘文超 唐毅 谢建华 徐雨

(74) 专利代理机构 深圳市博锐专利事务所  
44275

专利代理人 张鹏

(51) Int.Cl.

H01Q 1/38 (2006.01)

H01Q 5/28 (2015.01)

H01Q 5/30 (2015.01)

H01Q 5/50 (2015.01)

H01Q 1/50 (2006.01)

权利要求书1页 说明书4页 附图2页

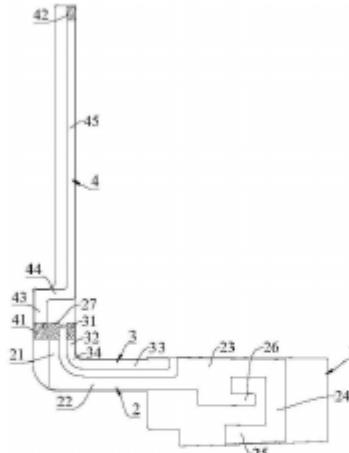
(54) 实用新型名称

一种应用在POS机终端上的三合一天线装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种应用在POS机终端上的三合一天线装置，包括FPC板，FPC板上设有天线线路，天线线路包括第一线路和第二线路，第一线路包括依次相连的第一枝节、第二枝节、第三枝节、第四枝节、第一调频枝节及第二调频枝节，第一枝节的一端设有第一馈电点，水平设置的第三枝节的一端连接第二枝节的上侧边，第四枝节远离第三枝节的一端朝左侧延伸形成第一调频枝节，水平设置的第二调频枝节的一端连接第二枝节的下侧边；第二线路整体呈L字型，第二线路位于第二枝节的上方并位于第一枝节的右侧，第二线路靠近第一馈电点的一端设有第二馈电点。在POS机终端上实现了三个频段共存，且走线简单、占用空间少，天线辐射效率高。

CN 216773511 U



(19) 国家知识产权局



(12) 实用新型专利



(10) 授权公告号 CN 216793992 U  
(45) 授权公告日 2022.06.21

(21) 申请号 202122748138.8

(22) 申请日 2021.11.10

(73) 专利权人 海能达通信股份有限公司  
地址 518057 广东省深圳市南山区高新区  
北区北环路9108号海能达大厦

(72) 发明人 庄德浩 杨华 林裕敏 辛峰

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

(51) Int.Cl.

H01Q 1/52 (2006.01)

H01Q 1/50 (2006.01)

H01Q 21/00 (2006.01)

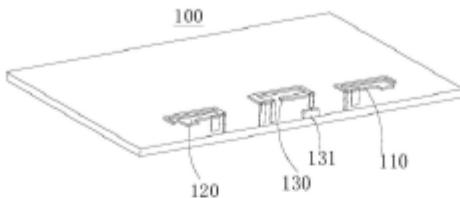
权利要求书1页 说明书5页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种天线组件及移动终端

(57) 摘要

本申请提供一种天线组件及移动终端。其中，天线组件包括至少一天线单元，天线单元包括第一天线、第二天线和至少一第三天线。其中，第一天线和第二天线同时工作，第三天线设置于第一天线和第二天线之间，第三天线上设置有调谐开关，调节调谐开关通过预设通路匹配，以改变第一天线和第二天线在预设频点的隔离度。第三天线既可作为独立天线工作，还可以在闲置时，通过调节调谐开关的匹配状态，切换成不同工作状态，以实现对同时工作的第一天线和第二天线在预设频点的隔离度优化。该方案利用了现有天线系统进行优化天线隔离度，通过第三天线的智能调谐，在不增加天线间距，不占用板子空间的情况下，可有效的提升天线性能。



CN 216793992



(12) 实用新型专利



(10) 授权公告号 CN 216793993 U

(45) 授权公告日 2022.06.21

(21) 申请号 202123395093.7

(22) 申请日 2021.12.30

(73) 专利权人 安徽理工大学

地址 232001 安徽省淮南市山南新区泰丰  
大街168号

(72) 发明人 穆伟东 杨明 王仲根 聂文艳  
李明忠 王攀 林涵

(51) Int.Cl.

H01Q 1/52 (2006.01)

H01Q 21/06 (2006.01)

H01Q 1/00 (2006.01)

H01Q 1/24 (2006.01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

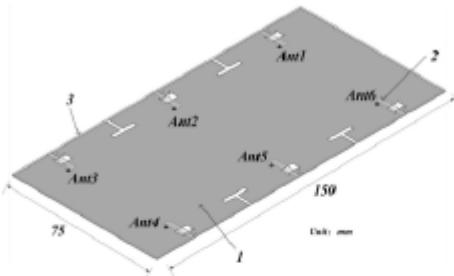
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种用于5G移动终端的宽带、高隔离度的六单元MIMO缝隙天线

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于5G移动终端的宽带、高隔离度的六单元MIMO缝隙天线，所述介质基板底部设有一金属地板，所述地板的表面对称开凿M个“T”型槽和N个类“T”型槽；所述介质基板的顶部均匀设有N个天线单元，每个天线单元由两条微带线，以及地板正对应的类“T”型槽构成；所述微带线由金属材质组成，加载在介质基板顶部；所述介质基板顶部两侧的天线单元呈镜像对称分布，每一侧天线单元间的距离相同。本实用新型可以覆盖3.3-5.1GHz频段，天线单元间的隔离度可达到16.2dB以上，辐射效率超过50%，相关性系数在0.02以下，天线结构简单，尺寸小，在移动终端通信中具有很好的实用价值。



(19) 国家知识产权局



(12) 实用新型专利



(10) 授权公告号 CN 216818619 U

(45) 授权公告日 2022.06.24

(21) 申请号 202220659099.6

G09F 9/33 (2006.01)

(22) 申请日 2022.03.24

(73) 专利权人 海信视像科技股份有限公司  
地址 266555 山东省青岛市黄岛区经济技术开发区前湾港路218号

(72) 发明人 陈浩 孙慧男

(74) 专利代理机构 北京同立钧成知识产权代理  
有限公司 11205  
专利代理人 张海明 刘芳

(51) Int.Cl.

H01Q 1/22 (2006.01)

H01Q 1/50 (2006.01)

H01Q 1/36 (2006.01)

H01Q 7/00 (2006.01)

G09F 9/35 (2006.01)

权利要求书1页 说明书9页 附图3页

(54) 实用新型名称

天线组件及显示装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种天线组件及显示装置，其中，显示装置包括显示面板、金属基板和天线组件，显示面板用于显示图像，金属基板位于显示面板背离显示面的一侧，金属基板的表面设置有开槽，天线组件设置在金属基板上，天线组件用于收发射射频信号，天线组件包括天线本体和线缆，天线本体贴敷于金属基板的表面，且天线本体环绕开槽设置，并在开槽周向边缘形成封闭环形，线缆与天线本体电连接，线缆用于传递射频信号，在保障良好辐射性能的同时，大幅减少了开槽的尺寸，提高产品适应性。

