

(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国际局

(43) 国际公布日
2024 年 9 月 6 日 (06.09.2024)



(10) 国际公布号
WO 2024/179120 A1

(51) 国际专利分类号:
H01Q 1/52 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2023/137982

(22) 国际申请日: 2023 年 12 月 11 日 (11.12.2023)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
202310209389.X 2023年2月27日 (27.02.2023) CN

(71) 申请人: 华为技术有限公司 (HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD.) [CN/CN]; 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼, Guangdong 518129 (CN)。

(72) 发明人: 陈西杰 (CHEN, Xijie); 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼, Guangdong 518129 (CN)。李铭杨 (LI, Mingyang); 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼, Guangdong

518129 (CN)。赵书晨 (ZHAO, Shuchen); 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼, Guangdong 518129 (CN)。陈福龙 (CHEN, Fulong); 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼, Guangdong 518129 (CN)。

(74) 代理人: 北京同达信恒知识产权代理有限公司 (TDIP & PARTNERS); 中国北京市西城区裕民路18号北环中心A座2002, Beijing 100029 (CN)。

(81) 指定国(除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CV, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IQ, IR, IS, IT, JM, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MU, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD,

(54) Title: ANTENNA AND COMMUNICATION DEVICE

(54) 发明名称: 一种天线和通信设备

10

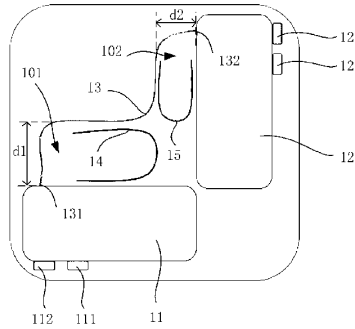


图 2

(57) Abstract: The present application relates to the technical field of communications, and provides an antenna and a communication device, for use in solving the problems of poor isolation and a narrow decoupling bandwidth. The antenna provided by the present application comprises a first element, a second element, a decoupling branch, a first parasitic structure, and a second parasitic structure; the decoupling branch is connected to the first element and the second element; a first gap is formed between the decoupling branch and the first element; a second gap is formed between the decoupling branch and the second element; the first parasitic structure is arranged in the first gap, and the second parasitic structure is arranged in the second gap. When the first element and the second element are in operation, a decoupling current can be generated in the decoupling branch, the first parasitic structure, and the second parasitic structure, and the decoupling current can be counteracted with an initial coupling current between the first element and the second element, so that an isolation zero point can be generated, thereby effectively improving the isolation and bandwidth decoupling performance between the first element and the second element.

[见续页]

SE, SG, SK, SL, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ,
UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW。

(84) 指定国(除另有指明, 要求每一种可提供的地区
保护): ARIPO (BW, CV, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ,
NA, RW, SC, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚
(AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE,
BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR,
HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, ME, MK, MT, NL, NO,
PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF,
CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN,
TD, TG)。

本国际公布:
— 包括国际检索报告(条约第21条(3))。

(57) 摘要: 本申请提供了一种天线和通信设备, 涉及通信技术领域, 以解决隔离度差、去耦带宽较窄的问题。本申请提供的天线可以包括第一振子和第二振子、去耦枝节、第一寄生结构和第二寄生结构; 去耦枝节与第一振子连接和第二振子连接, 且去耦枝节与第一振子之间具有第一间隙, 去耦枝节与第二振子之间具有第二间隙, 第一寄生结构设置在第一间隙内, 第二寄生结构设置在第二间隙内。当第一振子和第二振子在工作时, 去耦枝节、第一寄生结构和第二寄生结构中可以产生去耦电流, 去耦电流可以与第一振子和第二振子间的初始耦合电流进行对消, 从而可以产生隔离度零点, 能有效提升第一振子和第二振子之间的隔离度和宽带去耦性能。