

(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
2021 年 12 月 2 日 (02.12.2021)



(10) 国际公布号
WO 2021/238217 A1

(51) 国际专利分类号:
H01Q 15/24 (2006.01) *H01Q 1/36* (2006.01)
H01Q 1/52 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2020/142292

(22) 国际申请日: 2020 年 12 月 31 日 (31.12.2020)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
202010470797.7 2020 年 5 月 28 日 (28.05.2020) CN
202020941597.0 2020 年 5 月 28 日 (28.05.2020) CN

(71) 申请人: 广东小天才科技有限公司
(GUANGDONG GENIUS TECHNOLOGY CO., LTD.)
[CN/CN]; 中国广东省东莞市长安镇霄边社区东门中路168号, Guangdong 523860 (CN)。

(72) 发明人: 江清华 (JIANG, Qinghua); 中国广东省东莞市长安镇霄边社区东门中路168号, Guangdong

523860 (CN)。 张晓 (ZHANG, Xiao); 中国广东省东莞市长安镇霄边社区东门中路168号, Guangdong 523860 (CN)。 梅波 (MEI, Bo); 中国广东省东莞市长安镇霄边社区东门中路168号, Guangdong 523860 (CN)。 钟增培 (ZHONG, Zengpei); 中国广东省东莞市长安镇霄边社区东门中路168号, Guangdong 523860 (CN)。 曾麒渝 (ZENG, Qiyu); 中国广东省东莞市长安镇霄边社区东门中路168号, Guangdong 523860 (CN)。

(74) 代理人: 深圳中一联合知识产权代理有限公司 (SHENZHEN ZHONGYI UNION INTELLECTUAL PROPERTY AGENCY CO., LTD.); 中国广东省深圳市福田区园岭街道深南中路1014号报春大厦9楼 (5号信箱), Guangdong 518028 (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,

(54) Title: SINGLE-FREQUENCY CIRCULAR POLARIZATION POSITIONING ANTENNA AND WEARABLE DEVICE

(54) 发明名称: 单频圆极化定位天线和可穿戴设备

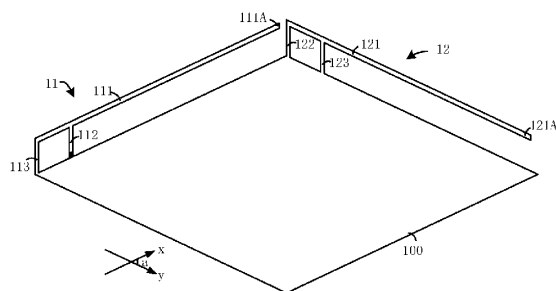


图 3A

(57) Abstract: The present application discloses a single-frequency circular polarization positioning antenna and a wearable device. The single-frequency circular polarization positioning antenna comprises: an inverted F antenna (11) and a parasitic antenna (12), which are orthogonally arranged. By means of feeding the inverted F antenna (11), resonance is generated on the parasitic antenna (12) via a coupling effect, thereby simplifying the overall structure of the circular polarization antenna, so that same can be more easily implemented on a wearable product, such that the positioning antenna can better receive navigation satellite signals. In addition, right-hand circular polarization radiation generated by an annular radiator can also filter left-hand circular polarization navigation satellite signals reflected by a tall building or the ground, so as to reduce multipath interference, thereby effectively improving the positioning precision of the positioning antenna of the wearable device.

[见续页]

CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, IT, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, 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, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, 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, 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: 本申请公开一种单频圆极化定位天线和可穿戴设备, 单频圆极化定位天线包括: 正交布置的倒F天线(11)以及寄生天线(12), 通过对倒F天线(11)进行馈电, 通过耦合效应, 在寄生天线(12)上产生谐振, 简化了圆极化天线的整体结构, 更容易在可穿戴产品上进行实现, 从而使得定位天线能够更好地接收导航卫星信号, 同时环形辐射体所产生的右旋圆极化辐射也可对经高楼或者地面反射的左旋圆极化导航卫星信号进行过滤, 以减少多径干扰, 从而有效提高可穿戴设备的定位天线的定位精度。