

(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



(10) 国际公布号
WO 2022/100061 A1

(43) 国际公布日
2022 年 5 月 19 日 (19.05.2022)

(51) 国际专利分类号:
G05D 3/12 (2006.01) *G01S 19/29* (2010.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2021/096599

(22) 国际申请日: 2021 年 5 月 28 日 (28.05.2021)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
202011247505.X 2020 年 11 月 10 日 (10.11.2020) CN

(71) 申请人: 广州易而达科技股份有限公司 (EARDA TECHNOLOGIES CO., LTD) [CN/CN]; 中国广东省广州市南沙区黄阁镇吉盛路 2 号 (厂房 A), Guangdong 511455 (CN)。

(72) 发明人: 区启康 (OU, Qikang); 中国广东省广州市南沙区黄阁镇吉盛路 2 号 (厂房 A), Guangdong 511455 (CN)。 李小华 (LI, Xiaohua); 中国广东省广州市南沙区黄阁镇吉盛路 2 号 (厂房 A), Guangdong 511455 (CN)。 李锦灵 (LI, Jinling); 中国广东省广州市南沙区黄阁镇吉盛路 2 号

(厂房 A), Guangdong 511455 (CN)。 何毅 (HE, Yi); 中国广东省广州市南沙区黄阁镇吉盛路 2 号 (厂房 A), Guangdong 511455 (CN)。

(74) 代理人: 北京品源专利代理有限公司 (BEYOND ATTORNEYS AT LAW); 中国北京市海淀区莲花池东路 39 号西金大厦 6 层, Beijing 100036 (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, 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,

(54) Title: AUTOMATIC SATELLITE TRACKING METHOD AND APPARATUS, DEVICE, AND STORAGE MEDIUM

(54) 发明名称: 自动跟踪卫星的方法、装置、设备及存储介质

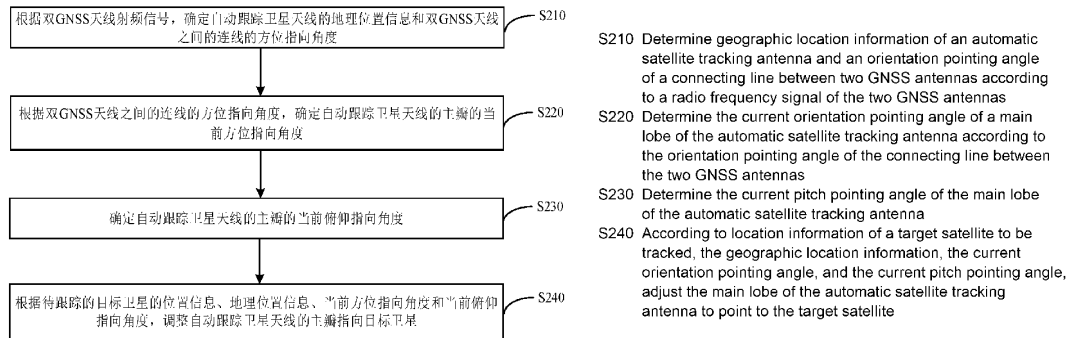


图 2

(57) Abstract: An automatic satellite tracking method and apparatus, a device, and a storage medium. The automatic satellite tracking method comprises: determining geographic location information of an automatic satellite tracking antenna (110) and an orientation pointing angle of a connecting line between two GNSS antennas (130) according to a radio frequency signal of the two GNSS antennas (S210); determining the current orientation pointing angle of a main lobe of the automatic satellite tracking antenna (110) according to the orientation pointing angle of the connecting line between the two GNSS antennas (130) (S220); determining the current pitch pointing angle of the main lobe of the automatic satellite tracking antenna (110) (S230); and according to location information of a target satellite to be tracked, the geographic location information, the current orientation pointing angle, and the current pitch pointing angle, adjusting the main lobe of the automatic satellite tracking antenna (110) to point to the target satellite (S240).

[见续页]

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：一种自动跟踪卫星的方法、装置、设备及存储介质。自动跟踪卫星的方法包括：根据双GNSS天线的射频信号，确定自动跟踪卫星天线（110）的地理位置信息和双GNSS天线（130）之间的连线的方位指向角度（S210）；根据双GNSS天线（130）之间的连线的方位指向角度，确定自动跟踪卫星天线（110）的主瓣的当前方位指向角度（S220）；确定自动跟踪卫星天线（110）的主瓣的当前俯仰指向角度（S230）；根据待跟踪的目标卫星的位置信息、地理位置信息、当前方位指向角度和当前俯仰指向角度，调整自动跟踪卫星天线（110）的主瓣指向目标卫星（S240）。