

(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 2023/169263 A1

(43) 国际公布日
2023 年 9 月 14 日 (14.09.2023)

(51) 国际专利分类号:
H04W 4/02 (2018.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2023/078875

(22) 国际申请日: 2023 年 2 月 28 日 (28.02.2023)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
202210225959.X 2022年3月7日 (07.03.2022) 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: 钱彬 (QIAN, Bin); 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼, Guangdong

518129 (CN)。刘辰辰 (LIU, Chenchen); 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼, Guangdong 518129 (CN)。杨讯 (YANG, Xun); 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼, Guangdong 518129 (CN)。吴宽 (WU, Kuan); 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: 广州三环专利商标代理有限公司 (SCIHEAD IP LAW FIRM); 中国广东省广州市越秀区先烈中路 80 号汇华商贸大厦 1508 室, Guangdong 510070 (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,

(54) Title: SIGNAL TRANSMISSION METHOD AND RELATED DEVICE

(54) 发明名称: 一种信号传输方法及相关装置

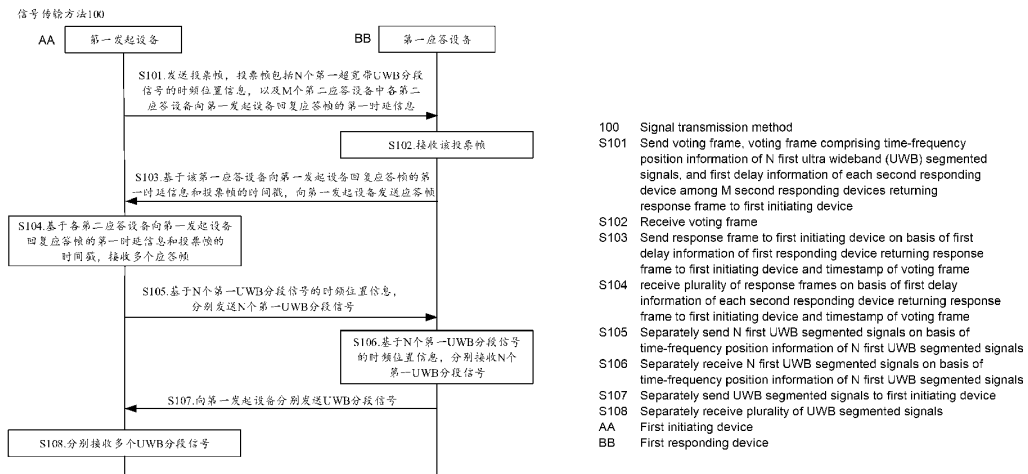


图 5

(57) Abstract: The present application provides a signal transmission method and a related device. In the method, a first initiating device sends a voting frame; the voting frame comprises time-frequency position information of N first ultra wideband (UWB) segmented signals, and first delay information of each second responding device among M second responding devices returning a response frame to the first initiating device; and the first initiating device receives a plurality of response frames on the basis of the first delay information of each second responding device returning said response frame to the first initiating device and a timestamp of the voting frame. The voting frame sent by the first initiating device comprises the first delay information of each second responding device among the M second responding devices returning said response frame, and thereby some or all of the M second responding devices can return response frames at different times determined by different first delays, to be added to a distance measurement process of the first initiating device. Further, same facilitates the first initiating device in performing distance measurement on a plurality of second

[见续页]

LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, 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, 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))。

response devices within a relatively short period of time, and distance measurement efficiency improvement is facilitated.

(57) 摘要: 本申请提供了一种信号传输方法及相关装置。该方法中, 第一发起设备发送投票帧。投票帧包括N个第一超宽带UWB分段信号的时频位置信息, 以及M个第二应答设备中各第二应答设备向第一发起设备回复应答帧的第一时延信息。第一发起设备基于各第二应答设备向第一发起设备回复应答帧的第一时延信息和投票帧的时间戳, 接收多个应答帧。第一发起设备发送的投票帧包括M个第二应答设备中各第二应答设备回复应答帧的第一时延信息, 从而M个第二应答设备中的部分或全部第二应答设备可在不同第一时延确定的不同时间上回复应答帧, 加入第一发起设备的测距过程。进而, 有利于第一发起设备在较短时间内对多个第二应答设备进行测距, 有利于提高测距效率。