

(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 2 月 1 日 (01.02.2024)

(10) 国际公布号
WO 2024/022158 A1

(51) 国际专利分类号:
H04W 24/02 (2009.01)

(CN)。李岩(LI, Yan); 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼, Guangdong 518129 (CN)。

(21) 国际申请号: PCT/CN2023/107883

(74) 代理人: 北京龙双利达知识产权代理有限公司 (LONGSUN LEAD IP LTD.); 中国北京市海淀区北清路 81 号院二区 3 号楼 8 层 801-1 室, Beijing 100094 (CN)。

(22) 国际申请日: 2023 年 7 月 18 日 (18.07.2023)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
202210907662.1 2022 年 7 月 29 日 (29.07.2022) CN

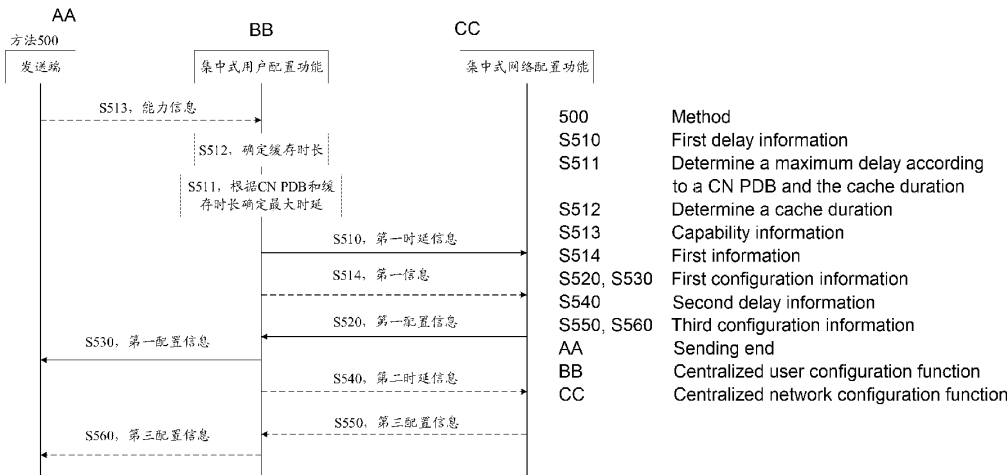
(81) 指定国(除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CV, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IQ, IR, IS, IT, JM, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, 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,

(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: 孙海洋(SUN, Haiyang); 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼, Guangdong 518129

(54) Title: COMMUNICATION METHOD AND APPARATUS

(54) 发明名称: 通信方法及装置



(57) Abstract: Embodiments of the present application provide a communication method and apparatus. According to the present application, a centralized user configuration function sends first delay information to a centralized network configuration function, so that the centralized network configuration function can acquire, according to the first delay information, a maximum delay allowed by the sending end of a TSN stream, and determine, according to the maximum delay, the packet sending time satisfying a delay requirement. In addition, since the maximum delay does not exceed a difference value obtained by subtracting a cache duration from a CN PDB, even though the sending end of the TSN stream receives a data frame and does not immediately send the data frame, but caches same for a period of time, the maximum transmission delay of the data frame between the sending end and the receiving end of the TSN stream is equal to the sum of the maximum delay allowed by the TSN stream and the cache duration. That is, the transmission delay of the data frame between the sending end and the receiving end of the TSN stream does not exceed the CN PDB. In this case,

[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))。

an end-to-end delay between a terminal device and a user plane network element can be satisfied.

(57) 摘要: 本申请实施例提供了一种通信方法及装置。根据本申请, 集中式用户配置功能向集中式网络配置功能发送第一时延信息, 从而集中式网络配置功能可以根据第一时延信息获取到TSN流的发送端允许的最大时延, 并根据该最大时延确定满足时延需求的发包时间。此外, 由于该最大时延不超过CN PDB减去缓存时长得到的差值, 即使TSN流的发送端接收数据帧之后, 没有立即发出, 而是缓存了一段时间, 那么数据帧在TSN流的发送端与接收端之间的最大传输时延等于TSN流允许的最大时延与缓存时长之和, 也就是说, 数据帧在TSN流的发送端与接收端之间的传输时延不超过CN PDB, 在此情况下, 终端设备与用户面网元之间的端到端时延可以被满足。