

(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 2024/229819 A1**

(43) 国际公布日  
2024 年 11 月 14 日 (14.11.2024)

- (51) 国际专利分类号:  
**H04W 28/04** (2009.01) **H04L 1/1812** (2023.01)  
**H04W 4/70** (2018.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2023/093603
- (22) 国际申请日: 2023 年 5 月 11 日 (11.05.2023)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (71) 申请人: 北京小米移动软件有限公司 (**BEIJING XIAOMI MOBILE SOFTWARE CO., LTD.**) [CN/CN]; 中国北京市海淀区西二旗中路 33 号院 6 号楼 8 层 018 号, Beijing 100085 (CN)。
- (72) 发明人: 熊 艺 (**XIONG, Yi**); 中国北京市海淀区西二旗中路 33 号院 6 号楼 8 层 018 号, Beijing 100085 (CN)。
- (74) 代理人: 北京法胜知识产权代理有限公司 (**FASHENG INTELLECTUAL PROPERTY**

**COMPANY, LTD.**); 中国北京市海淀区悦秀路 99 号 1 单元 4 层 401, Beijing 100085 (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, 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,

(54) **Title:** SIDELINK RADIO LINK FAILURE DETECTION METHOD AND APPARATUS

(54) 发明名称: 侧行链路的无线链路失败检测方法及其装置



图 2

(57) **Abstract:** Disclosed in the embodiments of the present disclosure are a sidelink (SL) radio link failure (RLF) detection method and apparatus, which can be applied to systems such as the Internet of Vehicles, V2X and V2V. The method comprises: a terminal device determining a receiving situation of hybrid automatic repeat request (HARQ) feedback on a physical sidelink feedback channel (PSFCH); and according to the receiving situation of the HARQ feedback on the PSFCH, determining whether a unicast connection triggers an SL RLF, wherein the unicast connection is a unicast connection established by a sending terminal and a receiving terminal on an SL, the sending terminal and the receiving terminal perform SL communication by means of a plurality of carriers, which are associated with the unicast connection. By means of implementing the embodiments of the present disclosure, the problem of how to effectively detect an RLF in an SL carrier aggregation scenario can be solved, such that an RLF mechanism can be supported in a carrier aggregation scenario during SL communication.

(57) 摘要: 本公开实施例公开了一种侧行链路的无线链路失败检测方法及其装置, 可以应用于车联网、V2X、V2V等系统中, 该方法包括: 终端设备确定在物理侧行链路反馈信道PSFCH上混合自动重传请求HARQ反馈的接收情况; 根据在PSFCH上HARQ反馈的接收情况, 确定单播连接是否触发侧行链路SL无线链路失败RLF; 其中, 单播连接为发送终端与接收终端在侧行链路上建立的单播连接, 发送终端和接收终端通过多个载波进行侧行链路通信, 多个载波与单播连接关联。通过实施本公开实施例, 可以有效解决侧行链路载波聚合场景下的RLF的问题, 使得侧行链路通信的载波聚合场景下能够支持RLF机制。

[见续页]

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))。