

(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 9 月 16 日 (16.09.2021)



(10) 国际公布号
WO 2021/180144 A1

(51) 国际专利分类号:
H04W 52/02 (2009.01) *H04W 76/15* (2018.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2021/080083

(22) 国际申请日: 2021 年 3 月 10 日 (10.03.2021)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
202010177787.4 2020 年 3 月 13 日 (13.03.2020) 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)。

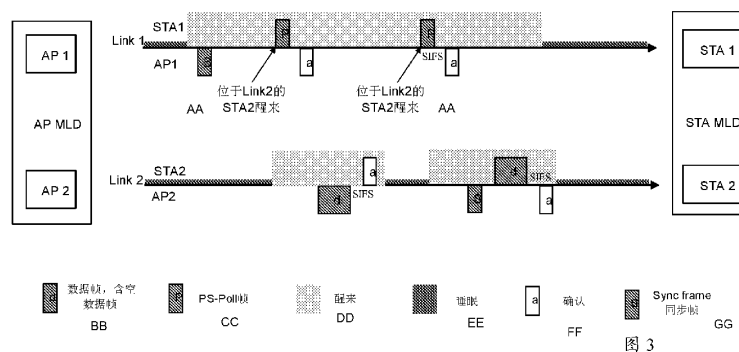
(72) 发明人: 淦明 (GAN, Ming); 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼, Guangdong 518129 (CN)。 周逸凡 (ZHOU, Yifan); 中国广东省深

圳市龙岗区坂田华为总部办公楼, Guangdong 518129 (CN)。 李云波 (LI, Yunbo); 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼, Guangdong 518129 (CN)。 郭宇宸 (GUO, Yuchen); 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼, Guangdong 518129 (CN)。 于健 (YU, Jian); 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼, Guangdong 518129 (CN)。 梁丹丹 (LIANG, Dandan); 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼, Guangdong 518129 (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,

(54) Title: MULTI-LINK COMMUNICATION METHOD AND DEVICE

(54) 发明名称: 一种多链路通信方法及装置



AA STA2 LOCATED ON THE LINK2 IS AWAKE
BB DATA FRAME, CONTAINING AN EMPTY DATA FRAME
CC PS-POLL FRAME
DD AWAKE
EE SLEEP
FF ACKNOWLEDGMENT
GG SYNC FRAME

图 3

(57) Abstract: The embodiments of the present application relate to the field of communications, and in particular, to a multi-link communication method and device. The embodiments of the present application provide a multi-link communication method and device. A station (STA) of an STA MLD sends an information frame on a link corresponding to the STA, and the information frame is used to indicate STAs of the STA MLD which are in an awake state. An AP MLD receives the information frame, and sends a downlink message frame on a Link corresponding to some or all of STAs of the STA MLD which are in the awake state, so as to assist the some or all of the STAs to quickly access a channel without waiting for the time of NAVSyncDelay, thereby improving the efficiency of an awake STA accessing a channel and reducing the power consumption of the awake STA.

[见续页]

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: 本申请实施例涉及通信领域, 尤其涉及一种多链路通信方法及装置。本申请实施例提供一种多链路通信方法及装置, STA MLD的一个STA在所述站点对应的链路上发送信息帧, 所述信息帧用于指示所述STA MLD中处于苏醒状态的STA。AP MLD接收所述信息帧, 在STA MLD中处于苏醒状态的STA中的部分或全部STA对应的Link上发送下行消息帧, 以协助所述部分或全部站点快速接入信道, 而不需要等待NAVSyncDelay的时间, 从而, 提高了苏醒STA接入信道的时效, 节省了苏醒STA的功耗。