

(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 2020/142988 A1

(43) 国际公布日
2020 年 7 月 16 日 (16.07.2020)

- (51) 国际专利分类号:
H04W 72/04 (2009.01) *H04L 5/00* (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2019/071184
- (22) 国际申请日: 2019 年 1 月 10 日 (10.01.2019)
- (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]; 中国北京市海淀区清河中街 68 号华润五彩城购物中心二期 9 层 01 房间, Beijing 100085 (CN)。
- (72) 发明人: 李明菊 (LI, Mingju); 中国北京市海淀区清河中街 68 号华润五彩城购物中心二期 9 层 01 房间, Beijing 100085 (CN)。
- (74) 代理人: 北京博思佳知识产权代理有限公司 (BEIJING BESTIPR INTELLECTUAL

PROPERTY LAW CORPORATION); 中国北京市海淀区上地三街 9 号嘉华大厦 B 座 409 室, 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, 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, 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, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, 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,

(54) **Title:** METHODS AND DEVICES FOR CONFIGURING, SENDING AND RECEIVING DISCOVERY REFERENCE SIGNAL (DRS)

(54) 发明名称: 发现参考信号DRS的设置、发送和接收方法及装置

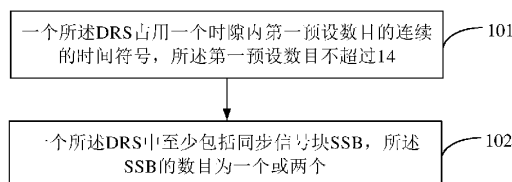


图 1

101 A DRS occupies a first preset number of consecutive time symbols in a time slot, the first preset number being no larger than 14
102 The DRS at least includes one or two synchronizing signal blocks (SSB)

(57) **Abstract:** The present disclosure provides methods and devices for configuring, sending and receiving a discovery reference signal (DRS). The configuration method comprises: a DRS occupies a first preset number of consecutive time symbols in a time slot, the first preset number being no larger than 14; and the DRS at least includes one or two synchronization signal blocks (SSB). The present disclosure provides a method for configuring a DRS in an unlicensed frequency spectrum, and further realizes the sending and receiving of a DRS by means of a base station and a terminal in an unlicensed frequency spectrum based on the DRS configuration method, thereby saving the base station energy as well as ensuring downlink time domain synchronization and uplink random access information acquisition by the terminal.

(57) **摘要:** 本公开提供一种发现参考信号DRS的设置、发送和接收方法及装置, 其中, 所述设置方法包括: 一个所述DRS占用一个时隙内第一预设数目的连续的时间符号, 所述第一预设数目不超过14; 且一个所述DRS中至少包括同步信号块SSB, 所述SSB的数目为一个或两个。本公开提出了在非授权频谱下设置DRS的方法, 进一步地, 可以由非授权频谱下的基站和终端基于DRS的设置方法, 进行DRS的发送和接收, 在节省了基站能量的同时可以确保终端实现下行时域同步和获得上行的随机接入信息等。

[见续页]

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))。