

(12) International Application Status Report

Received at International Bureau: 11 January 2023 (11.01.2023)

Information valid as of: 28 August 2023 (28.08.2023)

Report generated on: 10 June 2025 (10.06.2025)

(10) Publication number:

WO2024/120647

(43) Publication date:

13 June 2024 (13.06.2024)

(26) Publication language:

English (EN)

(21) Application Number:

PCT/EP2022/085225

(22) Filing Date:

09 December 2022 (09.12.2022)

(25) Filing language:

English (EN)

(31) Priority number(s):

PCT/EP2022/084930 (EP)

(31) Priority date(s):

08 December 2022 (08.12.2022)

(31) Priority status:

Priority document received (in compliance with PCT Rule 17.1)

(51) International Patent Classification:

H04B 7/0404 (2017.01); **H04B 7/06** (2006.01); **H04B 7/026** (2017.01); **H04W 72/121** (2023.01)

(71) Applicant(s):

TELEFONAKTIEBOLAGET LM ERICSSON (PUBL) [SE/SE]; SE-164 83 Stockholm (SE) *(for all designated states)*

(72) Inventor(s):

JACOBSSON, Sven; Antenngatan 9 lgh 1701 421 33 Västra Frölunda (SE)

NILSSON, Andreas; Seminariegatan 16 413 13 Göteborg (SE)

NILSSON, Magnus; Magnoliavägen 11 434 48 Kungälv (SE)

COLDREY, Mikael; Högvallagatan 9 504 58 Borås (SE)

AGNEESSENS, Sam; Röds Jupiterstig 5 423 34 Torslanda (SE)

(74) Agent(s):

ERICSSON AB; Patent Development Torshamnsgatan 21-23 164 80 Stockholm (SE)

(54) Title (EN): METHODS, DEVICES, AND COMPUTER PROGRAM FOR UPLINK COMMUNICATION

(54) Title (FR): PROCÉDÉS, DISPOSITIFS ET PROGRAMME INFORMATIQUE DE COMMUNICATION EN LIAISON MONTANTE

(57) Abstract:

(EN): There is provided techniques for uplink communication with a network node. A method is performed by a transceiver device. The method comprises exchanging signaling with the network node to form a RVUE, constituted by a group of transceiver devices. The transceiver device is part of the group of transceiver devices. The signaling at least indicates available number of antenna ports of the RVUE for communication with the network node, and maximally support transmission rank for the RVUE. The method comprises receiving configuration from the network node for uplink transmission from the RVUE to the network node. The configuration at least indicates which transmission rank for the RVUE to use, and a mapping of transmission layers to the antenna ports in the RVUE. The method comprises performing uplink transmission towards the network node in accordance with the received configuration.

(FR): L'invention concerne des techniques de communication en liaison montante avec un nœud de réseau. Un procédé est mis en œuvre par un dispositif émetteur-récepteur. Le procédé consiste à échanger une signalisation avec le nœud de réseau pour former un RVUE, constitué d'un groupe de dispositifs émetteurs-récepteurs. Le dispositif émetteur-récepteur fait partie du groupe de dispositifs émetteurs-récepteurs. La signalisation indique au moins un nombre disponible de ports d'antenne du RVUE pour une communication avec le nœud de réseau, et prend en charge au maximum le rang de transmission pour le RVUE. Le procédé comprend la réception d'une configuration en provenance du nœud de réseau pour une transmission en liaison montante du RVUE au nœud de réseau. La configuration indique au moins quel rang de transmission utiliser pour le RVUE, et une mise en correspondance de couches de transmission sur les ports d'antenne dans le RVUE. Le procédé consiste à effectuer une transmission de liaison montante vers le nœud de réseau conformément à la configuration reçue.

International search report:

International Report on Patentability (IPRP) Chapter II of the PCT:

Not available

(81) Designated States:

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, 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

European Patent Office (EPO) : 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

African Intellectual Property Organization (OAPI) : BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG

African Regional Intellectual Property Organization (ARIPO) : BW, CV, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SC, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW

Eurasian Patent Organization (EAPO) : AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM