

(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 6 月 3 日 (03.06.2021)



(10) 国际公布号
WO 2021/103032 A1

- (51) 国际专利分类号:
H01Q 5/00 (2015.01) **H01Q 21/00** (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2019/122283
- (22) 国际申请日: 2019 年 11 月 30 日 (30.11.2019)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (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: 肖伟宏 (XIAO, Weihong); 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼, Guangdong 518129 (CN)。 李建平 (LI, Jianping); 中国广

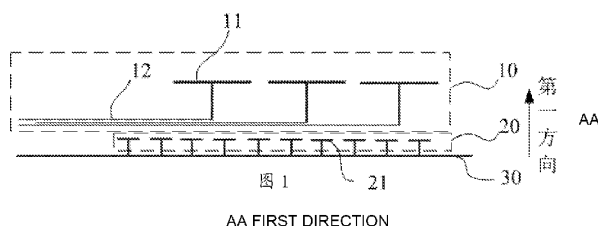
东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼, Guangdong 518129 (CN)。 蒲涛 (PU, Tao); 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼, Guangdong 518129 (CN)。 张润孝 (ZHANG, Runxiao); 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼, Guangdong 518129 (CN)。

(74) 代理人: 北京同达信恒知识产权代理有限公司 (TDIP & PARTNERS); 中国北京市西城区裕民路 18 号北环中心 A 座 2002, Beijing 100029 (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,

(54) Title: ANTENNA SYSTEM AND BASE STATION

(54) 发明名称: 一种天线系统及基站



(57) Abstract: The present application provides an antenna system and a base station. The antenna system comprises a first antenna array and a second antenna array; the first antenna array operates at a first operating frequency band, and the second antenna array operates at a second frequency band. The antenna system further comprises a first reflective plate, the first antenna array and the second antenna array are stacked on the first reflective plate, and the first antenna array and the second antenna array share the first reflective plate. During assembly, the second antenna array may be existing antennas on a base station in the prior art, and the first antenna array comprise additionally provided 5G antennas; the first antenna array and the first reflective plate form a module, and the module is placed on the side of the second antenna array away from a radiation area; the first antenna array and the second antenna array share the first reflective plate. It can be seen from the description above that the antenna system provided in embodiments of the present application can be additionally provided with a different module according to requirements to improve the communication performance of an existing base station, so that the cost of modifying the base station is reduced.

(57) 摘要: 本申请提供了一种天线系统及基站, 天线系统包括第一天线阵列及第二天线阵列; 第一天线阵列工作在第一工作频段, 第二天线阵列工作在第二频段。天线系统还包括一个第一反射板, 第一天线阵列、第二天线阵列层叠设置在第一反射板上, 且第一天线阵列与第二天线阵列共用一个第一反射板。在装配时, 第二天线阵列可以为现有技术中基站上已有的天线, 而第一天线阵列为增设的 5G 天线, 第一天线阵列与第一反射板组成一个模块, 该模块放置在第二天线阵列背离辐射区域的一侧, 第一天线阵列与第二天线阵列共同使用第一反射板。由上述描述可以看出, 本申请实施例提供的天线系统可以根据需要增设不同的模块对已有的基站进行通信性能改善, 降低了基站改装的成本。

[见续页]

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,
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))。