

(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 2022/148410 A1

(43) 国际公布日
2022 年 7 月 14 日 (14.07.2022)

(51) 国际专利分类号:

C07K 16/28 (2006.01) A61K 39/395 (2006.01)
C12N 15/13 (2006.01) A61P 35/00 (2006.01)
C12N 15/63 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2022/070624

(22) 国际申请日: 2022 年 1 月 7 日 (07.01.2022)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
202110025200.2 2021 年 1 月 8 日 (08.01.2021) CN

(71) 申请人: 北京韩美药品有限公司(BEIJING HANMI PHARMACEUTICAL CO., LTD.) [CN/CN]; 中国北京市顺义区天竺空港工业区 A 区天柱西路 10 号, Beijing 101312 (CN)。

(72) 发明人: 刘家望(LIU, Jiawang); 中国北京市顺义区天竺空港工业区 A 区天柱西路 10 号, Beijing 101312 (CN)。 杨亚平(YANG, Yaping); 中国北京市顺义区天竺空港工业区 A 区天柱西路 10 号, Beijing 101312 (CN)。 赵思奇(ZHAO, Siqi); 中国北京市顺义区天竺空港工业区 A 区天柱西路 10 号, Beijing 101312 (CN)。 刘洋(LIU, Yang); 中国北京市顺义区天竺空港工业区 A 区天柱西路 10 号, Beijing 101312 (CN)。 宋楠萌(SONG, Nanmeng); 中国北京市顺义区天竺空港工业区 A 区天柱西路 10 号, Beijing 101312 (CN)。 范菲(FAN, Fei); 中国北京市顺义区天竺空港工业区 A 区天柱西路 10 号, Beijing 101312 (CN)。 苏凯旋(SU, Kaixuan); 中国北京市顺义区天竺空港工业区 A 区天柱西路 10 号, Beijing 101312 (CN)。 张兰馨(ZHANG, Lanxin); 中国北京市顺义区天竺空港工业区 A 区天柱西路 10 号, Beijing 101312 (CN)。 王晶(WANG, Jing); 中国北京市顺义区天竺空港工业区 A 区天柱西路 10 号, Beijing 101312 (CN)。

101312 (CN)。 许江城(XU, Jiangcheng); 中国北京市顺义区天竺空港工业区 A 区天柱西路 10 号, Beijing 101312 (CN)。 李炅祐(LEE, Kyoung Woo); 中国北京市顺义区天竺空港工业区 A 区天柱西路 10 号, Beijing 101312 (CN)。

(74) 代理人: 北京律智知识产权代理有限公司(BEIJING INTELLEGAL INTELLECTUAL PROPERTY AGENT LTD.); 中国北京市朝阳区慧忠路 5 号 B1605、B1606、B1607, Beijing 100101 (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, 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))。
- 包括说明书序列表部分(细则 5.2(a))。

(54) Title: ANTI-PD-L1/ANTI-4-1BB NATURAL ANTIBODY STRUCTURE-LIKE HETERODIMERIC FORM BISPECIFIC ANTIBODY AND PREPARATION THEREOF

(54) 发明名称: 抗PD-L1/抗4-1BB天然抗体结构样异源二聚体形式双特异抗体及其制备

(57) Abstract: Provided are an anti-PD-L1/anti-4-1BB natural antibody structure-like heterodimeric form bispecific antibody and a preparation thereof. Specifically, provided are an anti-PD-L1/anti-4-1BB bispecific antibody that has natural IgG features, that has no mismatch between heavy and light chains and that is in the form of a highly stable heterodimer, as well as a preparation method therefor. The bispecific antibody can simultaneously bind two target molecules and is more effective in treating complex diseases and has fewer side effects.

(57) 摘要: 提供了抗PD-L1/抗4-1BB天然抗体结构样异源二聚体形式双特异抗体及其制备。具体而言, 提供了一种具有天然IgG特点、并且没有重轻链错配的高度稳定的异源二聚体形式的抗PD-L1/抗4-1BB双特异抗体及其制备方法。该双特异抗体能同时结合两种靶分子并且在治疗复杂疾病方面更有效且副作用更小。

WO 2022/148410 A1