

(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
2025 年 5 月 30 日 (30.05.2025)



(10) 国际公布号
WO 2025/108394 A1

- (51) 国际专利分类号:
C07K 16/24 (2006.01) *A61K 39/395* (2006.01)
C12N 15/13 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2024/133628
- (22) 国际申请日: 2024 年 11 月 21 日 (21.11.2024)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
202311565388.5 2023 年 11 月 22 日 (22.11.2023) CN
- (71) 申请人: 联邦生物科技(珠海横琴)有限公司 (THE UNITED BIO-TECHNOLOGY (HENGQIN) CO., LTD.) [CN/CN]; 中国广东省珠海市横琴新区粤澳合作中医药科技产业园飞蓬路 100 号 5 栋 401 室、501 室 519031 (CN)。
- (72) 发明人: 李靖 (LI, Jing); 中国广东省珠海市横琴新区粤澳合作中医药科技产业园飞蓬路 100 号 5 栋 401 室、501 室 519031 (CN)。 陈宗梦 (CHEN,

Zongmeng); 中国广东省珠海市横琴新区粤澳合作中医药科技产业园飞蓬路 100 号 5 栋 401 室、501 室 519031 (CN)。 曹春来 (CAO, Chunlai); 中国广东省珠海市横琴新区粤澳合作中医药科技产业园飞蓬路 100 号 5 栋 401 室、501 室 519031 (CN)。 贺华 (HE, Hua); 中国广东省珠海市横琴新区粤澳合作中医药科技产业园飞蓬路 100 号 5 栋 401 室、501 室 519031 (CN)。 吴强 (WU, Qiang); 中国广东省珠海市横琴新区粤澳合作中医药科技产业园飞蓬路 100 号 5 栋 401 室、501 室 519031 (CN)。 李文丹 (LI, Wendan); 中国广东省珠海市横琴新区粤澳合作中医药科技产业园飞蓬路 100 号 5 栋 401 室、501 室 519031 (CN)。 苏丽娟 (SU, Lijuan); 中国广东省珠海市横琴新区粤澳合作中医药科技产业园飞蓬路 100 号 5 栋 401 室、501 室 519031 (CN)。 陈康月 (CHEN, Kangyue); 中国广东省珠海市横琴新区粤澳合作中医药科技产业园飞蓬路 100 号 5 栋 401 室、501 室 519031 (CN)。 张雪莹 (ZHANG, Xueying); 中国广东省珠海市横琴新区粤澳合作中

(54) Title: ANTI-IL-4R α ANTIBODY OR ANTIGEN-BINDING FRAGMENT THEREOF, AND BISPECIFIC ANTIBODY AND USE THEREOF

(54) 发明名称: 抗IL-4R α 抗体或其抗原结合片段及其双特异性抗体和应用

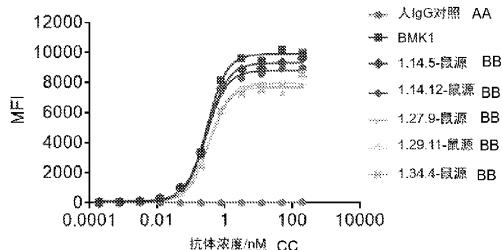


图 1A

AA Human IgG control
BB murine
CC Antibody concentration

(57) Abstract: The present invention relates to the field of biomedicine. Provided are an anti-human IL-4R α antibody or an antigen-binding fragment thereof and the use thereof. The anti-human IL-4R α antibody comprises heavy chain complementarity determination regions HCDR1, HCDR2 and HCDR3, and light chain complementarity determination regions LCDR1, LCDR2 and LCDR3, has high affinity with human IL-4R α , can be used for preparing an antibody drug, can be used for treating type-II inflammatory diseases, and has relatively good clinical efficacy and relatively low toxic and side effects. Further provided are a bispecific antibody against both IL-4R α and TSLP, and the use of the antibody in the preparation of a drug for treating severe asthma, moderate to severe atopic dermatitis and chronic obstructive pulmonary disease.

(57) 摘要: 涉及生物医药领域, 提供了一种抗人IL-4R α 的抗体或其抗原结合片段及其应用, 其包含重链互补决定区HCDR1、HCDR2、HCDR3和轻链互补决定区LCDR1、LCDR2、LCDR3, 与人IL-4R α 具有高亲和性, 能够用于制备抗体药物, 可用于治疗II型炎症性疾病, 具有更好的临床疗效、更低的毒副作用。还提供一种同时抗IL-4R α 和抗TSLP的双特异性抗体以及所述抗体在制备治疗中重度哮喘、中重度特应性皮炎、慢性阻塞性肺病的药物中的应用。

[见续页]

WO 2025/108394 A1

医药科技产业园飞蓬路100号5栋401室、501室 519031 (CN)。张明豪(ZHANG, Minghao); 中国广东省珠海市横琴新区粤澳合作中医药科技产业园飞蓬路100号5栋401室、501室 519031 (CN)。周翠(ZHOU, Cui); 中国广东省珠海市横琴新区粤澳合作中医药科技产业园飞蓬路100号5栋401室、501室 519031 (CN)。王嘉钰(WANG, Jiayu); 中国广东省珠海市横琴新区粤澳合作中医药科技产业园飞蓬路100号5栋401室、501室 519031 (CN)。

(74) 代理人:北京市隆安律师事务所(BEIJING LONGAN LAW FIRM); 中国北京市朝阳区建国门外大街21号北京国际俱乐部8层 100020 (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, 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, MU, 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, CV, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SC, 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, ME, 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))。