

(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 2021/185337 A1

(43) 国际公布日
2021 年 9 月 23 日 (23.09.2021)

(51) 国际专利分类号:

C07K 19/00 (2006.01) A61K 39/395 (2006.01)
C12N 15/62 (2006.01) A61P 35/00 (2006.01)
C12N 15/63 (2006.01) G01N 33/574 (2006.01)
A61K 38/17 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2021/081659

(22) 国际申请日: 2021 年 3 月 19 日 (19.03.2021)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
202010199036.2 2020 年 3 月 20 日 (20.03.2020) CN

(71) 申请人: 荣昌生物制药(烟台)股份有限公司
(REMEGEN CO., LTD.) [CN/CN]; 中国山东省烟台
市中国(山东)自由贸易试验区烟台片区烟台开
发区北京中路58号, Shandong 264006 (CN)。

(72) 发明人: 房健民(FANG, Jianmin); 中国山东省烟台
市中国(山东)自由贸易试验区烟台片区烟台开
发区北京中路58号, Shandong 264006 (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,

(54) Title: BISPECIFIC FUSION PROTEIN AND APPLICATION THEREOF

(54) 发明名称: 一种双特异性融合蛋白及其应用

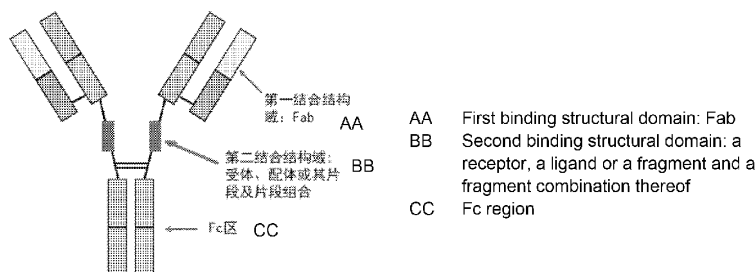


图 1

(57) Abstract: Provided is a bispecific fusion protein having a novel structure. A second binding structural domain is inserted into an IgG hinged region in a full length by means of an optional peptide joint. The fusion protein has the same expression and production advantages as those of IgG, does not influence the binding activity of an Fab region of the fusion protein and further improves the stability and obtains a higher half life. In addition, the binding activity of the second binding structural domain to a target binding site is significantly improved with respect to the binding activity of a monomer corresponding to a soluble natural binding fragment to a corresponding target.

(57) 摘要: 提供了一种新型结构的双特异性融合蛋白, 其在全长的IgG铰链区通过可选的肽接头插入第二结合结构域。该融合蛋白具备与IgG相同的表达和生产优势, 不影响融合蛋白Fab区的结合活性并进一步提升了稳定性以及获得了更高的半衰期。另外第二结合结构域与靶向结合位点的结合活性相对于其对应可溶性天然结合片段的单体与相应靶点的结合活性相比, 有了显著的提高。

[见续页]

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)。

根据细则4.17的声明:

- 发明人资格(细则4.17(iv))

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))。