

(51) Clasificación Internacional de Patentes:
C07K 16/28 (2006.01) C12N 5/0783 (2006.01)(21) Número de solicitud internacional:
PCT/US2020/027320(22) Fecha de presentación internacional:
8 abril 2020 (28.04.2020)(25) Idioma de la presentación:
Inglés(26) Idioma de la publicación:
Inglés(30) Datos de prioridad:
62/831,572 9 abril 2019 (09.04.2019) US
19306261.9 2 octubre 2019 (02.10.2019) EP

(71) Solicitante: SANOFI [FR/FR]; 54, rue La Boétie, 75008 Paris (FR).

(72) Inventor; y

(71) Solicitante (únicamente para EE.UU.): YANG, Zhi-Yong [US/US]; c/o Sanofi, 55 Corporate Drive, Mail Code: 55A-525, Bridgewater, New Jersey 08807 (US).

(72) Inventores: BIRKENFELD, Joerg; c/o Sanofi-Aventis Deutschland GmbH, 65926 Frankfurt am Main (DE). NABEL, Gary J.; c/o Sanofi, 55 Corporate Drive, Mail Code: 55A-525, Bridgewater, New Jersey 08807 (US). QIU, Huawei; 5 Primrose Lane, Westborough, Massachusetts 01581 (US). REGULA, Joerg; Innerkoflerstrasse 17B, 81377 Munich (DE). SEUNG, Edward; c/o Sanofi, 55 Corporate Drive, Mail Code: 55A-525, Bridgewater, New Jersey 08807 (US). WEI, Ronnie; c/o Sanofi, 55 Corporate Drive, Mail Code: 55A-525, Bridgewater, New Jersey 08807 (US). WU, Lan; c/o Sanofi, 55 Corporate Drive, Mail Code: 55A-525, Bridgewater, New Jersey 08807 (US). XING, Zhen; c/o Sanofi, 55 Corporate Drive, Mail Code: 55A-525, Bridgewater, New Jersey 08807 (US). XU, Ling; c/o Sanofi, 55 Corporate Drive, Mail Code: 55A-525, Bridgewater, New Jersey 08807 (US). PRADES,

Catherine; c/o Sanofi, 54 rue La Boétie, 75008 Paris (FR). DABDOUBI, Tarik; c/o Sanofi, 54 rue La Boétie, 75008 Paris (FR). CAMERON, Béatrice; c/o Sanofi, 54 rue La Boétie, 75008 Paris (FR). LEMOINE, Cendrine; c/o Sanofi, 54 rue La Boétie, 75008 Paris (FR).

(74) Agente: JONES, Kevin et al.; Morrison & Foerster LLP, 425 Market Street, San Francisco, California 94105 (US).

(81) Estados designados (a menos que se indique otra cosa, para todo tipo de protección nacional disponible): 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, 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) Estados designados (a menos que se indique otra cosa, para todo tipo de protección regional disponible): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), euroasiática (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), europea (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).

Declaraciones en virtud de la regla 4.17:

--- del inventor (Regla 4.17(iv))

Publicada:

--- con informe de búsqueda internacional (Art. 21(3))

--- antes de expirar el plazo previsto para la modificación de las reivindicaciones, y se volverá a publicar si se reciben las modificaciones (Regla 48.2(h)).

--- con listado de secuencias parte de la descripción (Regla 5.2(a))

(54) Título: PROTEÍNAS DE UNIÓN TRIESPECÍFICAS, MÉTODOS Y USOS DE LAS MISMAS

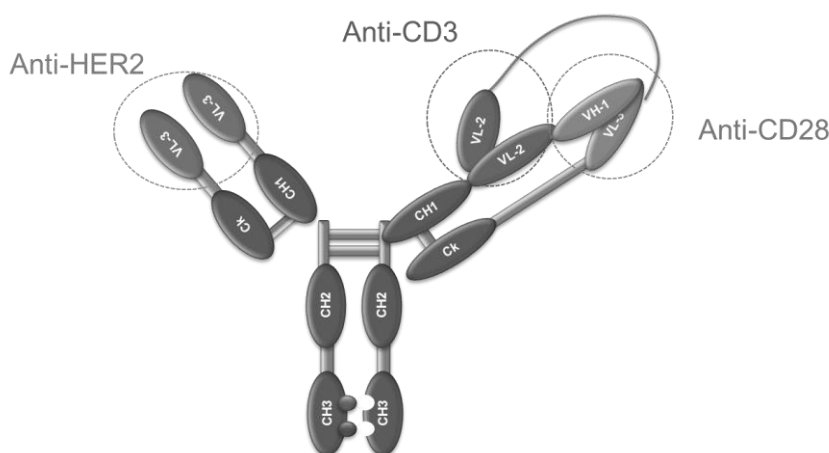


FIG. 1A

(57) Resumen: En la presente memoria se proporcionan proteínas de unión trispecíficas y/o trivalentes que comprenden cuatro cadenas polipeptídicas que forman tres sitios de unión a antígeno que se unen específicamente a una o más proteínas diana, en donde un primer par de polipéptidos que forma la proteína de unión posee dominios variables dobles que tienen una orientación cruzada, y en donde un segundo par de polipéptidos posee un dominio variable único que forma un único sitio de unión a antígeno. En algunas modalidades, las proteínas de unión comprenden un sitio de unión que se une a un polipéptido CD28, un sitio de unión que se une a un polipéptido CD3, y un sitio de unión que se une a un tercer polipéptido, tal como una proteína diana tumoral. La divulgación también se refiere a métodos para elaborar proteínas de unión trispecíficas y/o trivalentes y a los usos de tales proteínas de unión.