2002034429

11 JUN 2002

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro

162162

(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
12. Juli 2001 (12.07.2001)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 01/49866 A1

(51) Internationale Patentklassifikation[7]: C12N 15/62, 15/11, C07K 14/705, A61K 38/17

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP00/13032

(22) Internationales Anmeldedatum:
20. Dezember 2000 (20.12.2000)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
199 63 859.4 30. Dezember 1999 (30.12.1999) DE

(71) Anmelder *(für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US)*: **APOTECH RESEARCH AND DEVELOPMENT LTD.** [CH/CH]; 84, rue du Rhône, CH-1204 Genève (CH).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder *(nur für US)*: **TSCHOPP, Jürg** [CH/CH]; Ch. Fontannins 10, CH-1066 Epalinges (CH). **SCHNEIDER, Pascal** [CH/CH]; Tuileries 7, CH-1066 Epalinges (CH). **HOLLER, Nils** [DE/CH]; Place St. Etienne 3, CH-1510 Moudon (CH).

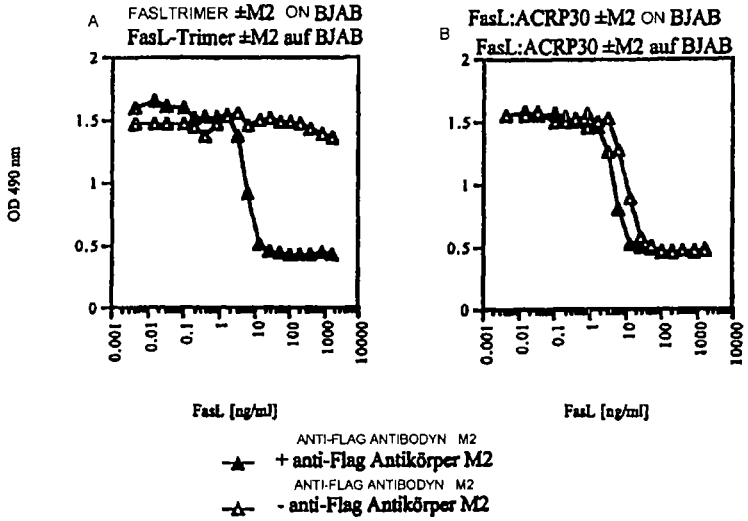
(74) Anwalt: **BOSCH . GRAF V. STOSCH . JEHLE**; Postfach 10 02 41, 80076 München (DE).

(81) Bestimmungsstaaten *(national)*: AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZW.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: DI- OR OLIGOMER OF A DIMER, TRIMER, QUATROMER OR PENTAMER OF RECOMBINANT FUSION PROTEINS

(54) Bezeichnung: BI- ODER OLIGOMER EINES DI-, TRI-, QUATTRO- ODER PENTAMERS VON REKOMBINANTEN FUSIONSPROTEINEN



(57) Abstract: The invention relates to oligomers of a dimer, trimer, quatromer or pentamer of recombinant fusion proteins. Said oligomers are characterised in that the recombinant fusion proteins have at least one component A and at least one component B, whereby component A contains a protein or a protein segment with a biological function, in particular with a ligand function for antibodies, for soluble or membranous signal molecules, for receptors or an antibody, or an antibody segment, and component B contains a protein or a protein segment which dimerizes or oligomerizes the dimer, trimer, quatromer or pentamer of the recombinant fusion protein, without the action of third-party molecules. The invention also relates to the use of dimers or oligomers of this type for producing a medicament, to the fusion proteins which cluster in dimers or oligomers and to their DNA sequence and expression vectors or host cells comprising this DNA sequence.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 01/49866 A1

ACTION

(84) **Bestimmungsstaaten** *(regional)*: ARIPO-Patent (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, TR), OAPI-Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— *Mit internationalem Recherchenbericht.*

— *Vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen.*

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes, und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft Oligomere eines Di-, Tri-, Quattro- oder Pentamers von rekombinanten Fusionsproteinen, die dadurch gekennzeichnet sind, daß die rekombinanten Fusionsproteine mindestens eine Komponente A und mindestens eine Komponente B aufweisen, wobei Komponente A ein Protein oder einen Proteinabschnitt mit biologischer Funktion, insbesondere mit Ligandenfunktion für Antikörper, für lösliche oder membranständige Signalmoleküle oder für Rezeptoren oder einen Antikörper oder Abschnitt eines Antikörpers, umfaßt und Komponente B ein Protein oder einen Proteinabschnitt umfaßt, das/der das Di-, Tri-, Quattro- oder Pentamer des rekombinanten Fusionsproteins ohne Wirkung von Drittmolekülen bi- oder oligomerisiert. Die Erfindung betrifft weiterhin die Verwendung derartiger Bi- oder Oligomere zur Herstellung eines Arzneimittels sowie die Fusionsproteine, die sich zu Bi- oder Oligomeren zusammenlagern, deren DNA-Sequenz und Expressionsvektoren bzw. Wirtszellen mit dieser DNA-Sequenz.