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

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro

PCT

(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
13. März 2008 (13.03.2008)

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2008/028535 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:
C07K 14/02 (2006.01) *A61K 39/00* (2006.01)
C12N 15/62 (2006.01) *C12N 7/04* (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2007/006190

(22) Internationales Anmeldedatum:
12. Juli 2007 (12.07.2007)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
06018847.1 8. September 2006 (08.09.2006) EP

(71) Anmelder *(für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US)*: **UNIVERSITÄTSKLINIKUM FREIBURG** [DE/DE]; Hugstetter Str. 49, 79106 Freiburg (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder *(nur für US)*: **NASSAL, Michael** [DE/DE]; Sonnhalde 7, 79232 March (DE). **SKAMEL, Claudia** [DE/DE]; Seilerweg 1, 79108 Freiburg (DE). **WALKER, Andreas** [DE/DE]; Wentzinger Strasse 32, 79106 Freiburg (DE).

(74) Anwälte: **KELLER, Günter** usw.; Lederer & Keller, Prinzregentenstr. 16, 80538 München (DE).

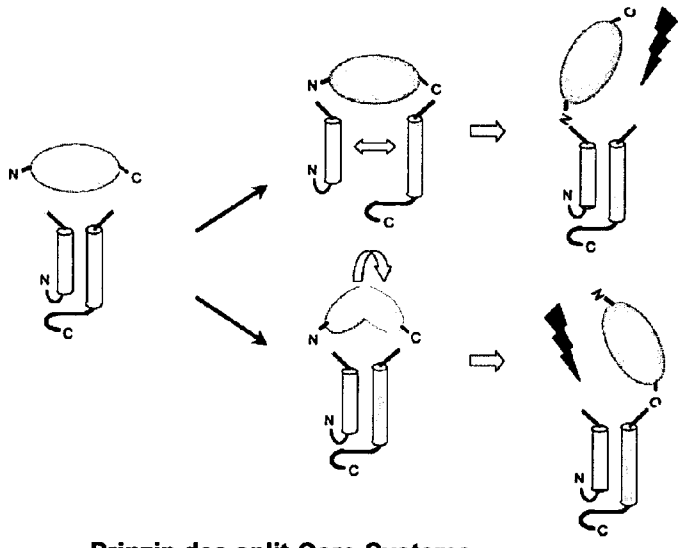
(81) Bestimmungsstaaten *(soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart)*: AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten *(soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart)*: ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) **Title:** SPLIT-CORE-PARTICLES FOR THE PRESENTATION OF FOREIGN MOLECULES, ESPECIALLY FOR VACCINE APPLICATIONS, AND METHOD FOR THEIR PRODUCTION

(54) **Bezeichnung:** SPLIT-CORE-PARTIKEL FÜR DIE PRÄSENTATION VON FREMDMOLEKÜLEN, INSBESONDERE FÜR IMPFSTOFFARTWENDUNGEN UND VERFAHREN ZU DEREN HERSTELLUNG



Prinzip des split-Core-Systems

Principle of the split-core system

(57) **Abstract:** Disclosed are split-core carrier substances which, as separate polypeptides, have the core N domain and the core C domain of the core protein of a hepatitis B virus and at least one foreign molecule against which an immune response is to be induced. According to the invention, the foreign molecule, especially the heterologous foreign amino acid sequence, is fused to the C terminus of the core N domain or to the N terminus of the core C domain and the core protein can form capsid-like particles. The invention also relates to the associated production method.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2008/028535 A1

ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MT, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— *mit internationalem Recherchenbericht*

(57) Zusammenfassung: Offenbart werden Split-Core-Trägerstoffe, die als getrennte Polypeptide die Core N- und die Core C-Domäne des Core-Proteins eines Hepatitis B Virus und wenigstens ein Fremdmolekül, gegen das eine Immunantwort induziert werden soll, aufweisen, wobei das Fremdmolekül, insbesondere die heterologe Fremdaminosäuresequenz an den C-Terminus der Core N-Domäne oder an den N-Terminus der Core C-Domäne fusioniert sind und das Core-Protein capsid-like-particles bilden kann, sowie Verfahren zu deren Herstellung.