

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

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
18. September 2008 (18.09.2008)

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2008/110282 A3

(51) Internationale Patentklassifikation:

G06F 19/00 (2006.01) C12Q 1/68 (2006.01)
C40B 50/02 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2008/001687

(22) Internationales Anmeldedatum:

4. März 2008 (04.03.2008)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2007 011 912.9 13. März 2007 (13.03.2007) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme
von US): SANOFI-AVENTIS [FR/FR]; 174, avenue de
France, 75013 Paris (FR).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): JUNG, Eva; Sanofi-
Aventis Deutschland GmbH, 65926 Frankfurt am Main

(DE). HENDLICH, Manfred; Sanofi-Aventis Deutsch-
land GmbH, 65926 Frankfurt am Main (DE).

(74) Anwalt: SCHNEIDER, Rudolf; Sanofi-Aventis
Deutschland GmbH, Patentabteilung, Industriepark
Höchst, Gebäude K801, 65926 Frankfurt am Main (DE).

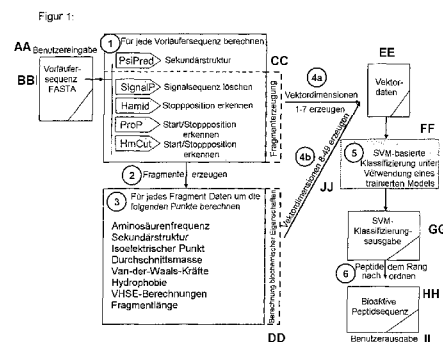
(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY,
BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO,
DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT,
HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, 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: METHOD FOR PRODUCING PEPTIDE LIBRARIES AND USE THEREOF

(54) Bezeichnung: VERFAHREN FÜR DAS ERZEUGEN VON PEPTIDBIBLIOTHEKEN UND DEREN VERWENDUNG



AA User input
BB Precursor sequence FASTA
CC Fragment production
DD Calculation of biochemical properties
EE Vector data
FF SVM based classification using a trained model
GG SVM classification output
HH Bioactive peptide sequence
II User output
JJ Vector dimensions 8-49 produced
1 For each precursor sequence calculate:
PsiPred Secondary structure
SignalP Delete signal sequence
Hamid Recognise stop position
ProP Recognise start/stop position
HmCut Recognise start/stop position
2 Fragments produced
3 For each fragment, data about the following points is calculated:
Amino acid frequency
Secondary structure
Isoelectric point
Average mass
Van der Waals force
Hydrophobicity
VHSE calculations
Fragment length
4a Vector dimensions 1-7 produced
4b Vector dimensions 8-49 produced
5 SVM based classification using a trained model
6 Peptides sequenced according to grade

(57) Abstract: Screening of peptide libraries in various assays offers the possibility of simultaneously examining intracellular signal pathways, producing reagents for a better understanding of the pathway and for producing novel forms of therapy. Many, if not all, of the biologically active peptides (e.g. peptide hormones) have a great effect on health and on illnesses, either in growth-promoting rolls, growth-inhibiting rolls or by controlling the critical metabolic pathway. The invention relates to novel bioactive peptides, to an in silicio method for identifying said peptides and to a peptide library containing said peptides.

(57) Zusammenfassung: Das Screening von Peptidbibliotheken bei unterschiedlichen Assays bietet eine Möglichkeit zum gleichzeitigen Untersuchen intrazellulärer Signalgebungswege, Erzeugen von Reagenzien zum Unterstützen des Verständnisses des Weges und zum Erzeugen neuartiger Therapieformen. Viele, wenn nicht alle, biologisch aktiven Peptide (z.B. Peptidhormone) haben tiefgreifende Auswirkungen sowohl auf Gesundheit als auch Krankheit, entweder in wachstumsstimulierenden Rollen, wachstumshemmenden Rollen oder durch die Regulierung kritischer Stoffwechselwege. Die vorliegende Erfindung betrifft neuartige bioaktive Peptide, ein in silicio Verfahren zum Identifizieren dieser Peptide und eine Peptidbibliothek, welche diese Peptide enthält.



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, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

— vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eingehen (Regel 48 Absatz 2 Buchstabe h)

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen Recherchenberichts:

27. August 2009

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz 3)