(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
5. Januar 2012 (05.01.2012)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2012/000971 A3

(51) Internationale Patentklassifikation:
A61K 9/20 (2006.01) *A61K 31/737* (2006.01)
A61K 31/7008 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2011/060782

(22) Internationales Anmeldedatum:
28. Juni 2011 (28.06.2011)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
01050/10 29. Juni 2010 (29.06.2010) CH

(71) Anmelder *(für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US):* **MEPHA GMBH** [CH/CH]; Dornacherstrasse 114, CH-4147 Aesch (CH).

(72) Erfinder; und
(75) Erfinder/Anmelder *(nur für US):* **ENSSLIN, Simon** [DE/DE]; Friedrichplatz 7a, 79618 Rheinfelden (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, CL, 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, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, 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) Bestimmungsstaaten *(soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart):* ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (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, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Erklärungen gemäß Regel 4.17:

— *hinsichtlich der Berechtigung des Anmelders, die Priorität einer früheren Anmeldung zu beanspruchen (Regel 4.17 Ziffer iii)*

Veröffentlicht:

— *mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz 3)*

— *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:
5. April 2012

(54) **Title:** COMPOSITIONS WITH A HIGH ACTIVE INGREDIENT FRACTION OF A MIXTURE OF CHONDROnTN SULPHATE AND GLUCOSAMINE

(54) **Bezeichnung** : ZUSAMMENSETZUNGEN MIT HOHEM WIRKSTOFFANTEIL AN EINER MISCHUNG AUS CHONDROITINSULFAT UND GLUCOSAMIN

(57) **Abstract:** The present invention relates to a composition comprising: a) at least 70% by weight of at least one pharmaceutically active substance which is a mixture of chondroitin sulphate and glucosamine or pharmaceutically acceptable salts thereof; b) 5 to 25% by weight of at least one binder, where at least 30% by weight of the binder has a particle size less than 70 µm; c) 0.1 to 0.75% by weight of at least one filier, where at least 90% by weight of the filier has a particle size less than 1.5 µm; and d) optionally further additives, where the total fraction of constituents in the composition is 100% by weight, and also to an oral administration form comprising the composition.

(57) **Zusammenfassung:** Die vorliegende Erfindung betrifft eine Zusammensetzung enthaltend: a) mindestens 70 Gew.-% wenigstens einer pharmazeutisch aktiven Substanz, die eine Mischung aus Chondroitinsulfat und Glucosamin oder deren pharmazeutisch akzeptablen Salzen ist; b) 5 bis 25 Gew.-% wenigstens eines Bindemittels, wobei mindestens 30 Gew.-% des Bindemittels eine Partikelgrösse kleiner 70 µm aufweist; c) 0,1 bis 0,75 Gew.-% wenigstens eines Füllstoffes, wobei mindestens 90 Gew.-% des Füllstoffes eine Partikelgrösse kleiner 1,5 µm aufweist; und d) optional weitere Zusatzstoffe, wobei der Gesamtanteil an Bestandteilen in der Zusammensetzung 100 Gew.-% ergibt sowie eine orale Darreichungsform enthaltend die Zusammensetzung.

WO 2012/000971 A3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2011/060782

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
INV. A61K9/20 A61K31/7008 A61K31/737
ADD.

According to International Patent Classification (IPC) orto both national Classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (Classification System followed by Classification Symbols)
A61K

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)
EPO-Internal , BIOSIS, EMBASE, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to Claim No.
X	US 2006/228487 AI (SCHAIBLE DAVID [US] ET AL) 12 October 2006 (2006-10-12) exampl e 35 paragraphs [0004] , [0054] , [0056] -----	1-15
X	US 6 767 899 Bl (KAY ROBERT A [US] ET AL) 27 July 2004 (2004-07-27) exampl e 2 col umn 9, l i nes 61-65 col umn 5, l i nes 36-39 -----	1-15
X	US 7 056 531 Bl (SWENS0N ANDY [US] ET AL) 6 June 2006 (2006-06-06) exampl e 1 col umn 4, l i nes 20-31 ----- -/- ·	1-15

[X] Further documents are listed in the continuation of Box C. [X] See patent family annex.

* Special categories of cited documents :

"A" document defining the general State of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" documentwhich maythrow doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but laterthan the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflictwith the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such docu¬ments, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search	Date of mailing of the international search report
10 January 2012	26/01/2012

Name and mailing address of the ISA/	Authorized officer
European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016	Väzquez Lantes , M

1

Form PCT/ISA/210 (second sheet) (April 2005)

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to Claim No.
A	Bauer K. H., Frömming K-H., Führer C.: "Pharmazeutische Technologie", 1997, Gustav Fischer Verlag, Germany, XP002665472, ISBN: 3-437-25630-0 pages 314-314, table 14. 1	1-15

1

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No
PCT/EP2011/060782

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 2006228487 A1	12-10-2006	NONE	
US 6767899 B1	27-07-2004	US 6767899 B1	27-07-2004
		US 2004234599 A1	25-11-2004
US 7056531 B1	06-06-2006	NONE	

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2011/060782

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
INV. A61K9/20 A61K31/7008 A61K31/737
ADD.

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter MindestprUfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
A61K

Recherchierte, aber nicht zum MindestprUfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)
EPO-Internal , BIOSIS, EMBASE, WPI Data

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	US 2006/228487 Al (SCHAIBLE DAVID [US] ET AL) 12. Oktober 2006 (2006-10-12) Beispiel 35 Absätze [0004] , [0054] , [0056] -----	1-15
X	US 6 767 899 Bl (KAY ROBERT A [US] ET AL) 27. Juli 2004 (2004-07-27) Beispiel 2 Spalte 9, Zeilen 61-65 Spalte 5, Zeilen 36-39 -----	1-15
X	US 7 056 531 Bl (SWENS0N ANDY [US] ET AL) 6. Juni 2006 (2006-06-06) Beispiel 1 Spalte 4, Zeilen 20-31 -----	1-15
	-/- ·	

[X] Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen [X] Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche	Absendedatum des internationalen Recherchenberichts
10. Januar 2012	26/01/2012

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde	Bevollmächtigter Bediensteter
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016	Väzquez Lantes , M

1

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2011/060782

C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	Bauer K. H., Frömming K-H., Führer C.: "Pharmazeutische Technologie", 1997, Gustav Fischer Verlag, Germany, XP002665472, ISBN: 3-437-25630-0 Seiten 314-314, Tabelle 14. 1	1-15

Formblatt PCT/ISA/210 (Fortsetzung von Blatt 2) (April 2005)

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2011/060782

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 2006228487 A1	12-10-2006	KEINE	
US 6767899 B1	27-07-2004	US 6767899 B1	27-07-2004
		US 2004234599 A1	25-11-2004
US 7056531 B1	06-06-2006	KEINE	