

(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
31. August 2000 (31.08.2000)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 00/50085 A3

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: A61K 47/24

IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MD, MG, MK, MN, MW, MX, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZW.

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE00/00559

(22) Internationales Anmeldedatum:
23. Februar 2000 (23.02.2000)

(84) Bestimmungsstaaten (regional): ARIPO-Patent (GH, GM, KE, LS, MW, 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), OAPI-Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
199 10 161.2 24. Februar 1999 (24.02.1999) DE

Veröffentlicht:

- Mit internationalem Recherchenbericht.
- Vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist: Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen.

(71) Anmelder und

(72) Erfinder: EXNER, Heinrich [DE/DE]; Birkenweg 29, D-39291 Möckern (DE). KLOSE, Peter [DE/DE]; Pietzpuhler Weg 4, D-39291 Grabow (DE).

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen
Recherchenberichts: 28. Dezember 2000

(74) Anwälte: ECKNER, Klaus-Jürgen usw.; Brückenstrasse 14, D-10179 Berlin (DE).

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.

(81) Bestimmungsstaaten (national): AE, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, CA, CH, CN, CU, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN,

(54) Title: OIL-IN-WATER EMULSION FOR THE USE AS MEDICAMENT OR FOR PRODUCING A MEDICAMENT

(54) Bezeichnung: ÖL-IN-WASSER-EMULSION ZUR VERWENDUNG ALS ARZNEIMITTEL BZW. ZUR HERSTELLUNG EINES ARZNEIMITTELS

(57) Abstract: The present invention relates to an oil-in-water emulsion having the following composition: 0.01-30 % polydimethylsiloxane that has a degree of polymerisation of $n = 20-400$ and kinematic viscosity of $20-1,300 \text{ mm}^2/\text{s}$, 0.01-15 % hydrophile emulgator, 45-99 % biocompatible saline solution and 0.01-10 % dimethylsulfoxide. The inventive oil-in-water emulsion can be used for producing a medicament against systemic inflammation, intensive care, virus diseases such as hepatitis C and aids, ulcerative colitis, Chron's disease, Parkinson's disease, Alzheimer's disease, multiple sclerosis, infectious hospitalism and/or infections of viral and/or bacterial genesis, bronchial asthma, infections of the kidneys and the urinary tract, migraine, rheumatoid arthritis, Sudeck's syndrome, acute and chronic inflammations, phlebitis, arteritis, acute and chronic states of exhaustion, tumours, muscular dystrophy and/or atrophy, haemorrhoids, chronic ischaemic heart disease, hypertonia, aging processes, acute and chronic pain, spasticities, polyneuropathies, prostate neoplasia, psilosis, impotence, neurodermitis, cervical syndrome, tissue traumatism or for the treatment thereof.

(57) Zusammenfassung: Die vorliegende Erfindung beruht auf der Feststellung, dass die Öl-in-Wasser-Emulsion in der Zusammensetzung 0,01-30 % Polydimethylsiloxanen, die einen Polymerisationsgrad von $n = 20-400$ und eine kinematische Viskosität von $20-1300 \text{ mm}^2/\text{s}$ aufweisen, 0,01-15 % hydrophiler Emulgator, 45-99 % biokompatibler Salzlösung, 0,01-10 % Dimethylsulfoxid zur Herstellung eines Arzneimittels gegen SIRS, Intensivmedizin, Viruserkrankungen wie etwa Hepatitis C und AIDS, Colitis ulcerosa, Morbus Crohn, Parkinson, Morbus Alzheimer, MS, infektiösen Hospitalismus und/oder Infektionskrankheiten viraler und/oder bakterieller Genese, Asthma bronchiale, Nieren- und Harnwegsinfektionen, Migräne, rheumatoide Arthritis, Sudeck, akute und chronische Entzündungen, Venen- und Arterienentzündungen, akute und chronische Erschöpfungszustände, Tumorerkrankungen, Muskelschwundkrankheiten, Hämorrhoiden, CIHK, Hypertonie, Alterungsvorgängen, akute und chronische Schmerzzustände, Spastiken, Polyneuropathien, Prostata Neoplasien, Haarausfall, Impotenz, Neurodermitis, Cervicalsyndrom, Gewebetraumatisierungen bzw. zu deren Behandlung verwendet werden kann.

WO 00/50085 A3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/DE 00/00559

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 A61K47/24

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 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)

WPI Data, PAJ, EPO-Internal, CHEM ABS Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	DE 44 45 074 A (EXNER, HEINRICH) 29 June 1995 (1995-06-29) cited in the application claims 7-18 -----	1-7

Further documents are listed in the continuation of box C.

Patent family members are listed in 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" document which may throw 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 later than the priority date claimed

- "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with 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 documents, 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

25 October 2000

Date of mailing of the international search report

31/10/2000

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
 NL - 2280 HV Rijswijk
 Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
 Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Ventura Amat, A

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/DE 00/00559

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 4445074 A	29-06-1995	AU 1218295 A	27-06-1995
		DE 4499552 C	17-07-1997
		DE 4499552 D	27-02-1997
		WO 9515768 A	15-06-1995
		DE 59409255 D	04-05-2000
		EP 0732936 A	25-09-1996
		JP 9506353 T	24-06-1997
		US 5904925 A	18-05-1999

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE 00/00559

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 A61K47/24

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

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
IPK 7 A61K

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

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

WPI Data, PAJ, EPO-Internal, CHEM ABS Data

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie ^o	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	DE 44 45 074 A (EXNER, HEINRICH) 29. Juni 1995 (1995-06-29) in der Anmeldung erwähnt Ansprüche 7-18 -----	1-7

Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

Siehe Anhang Patentfamilie

^o 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 erfinderscher Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderscher 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

25. Oktober 2000

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

31/10/2000

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
 Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
 NL - 2280 HV Rijswijk
 Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
 Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Ventura Amat, A

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE 00/00559

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 4445074 A	29-06-1995	AU 1218295 A	27-06-1995
		DE 4499552 C	17-07-1997
		DE 4499552 D	27-02-1997
		WO 9515768 A	15-06-1995
		DE 59409255 D	04-05-2000
		EP 0732936 A	25-09-1996
		JP 9506353 T	24-06-1997
		US 5904925 A	18-05-1999
