(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
11. Oktober 2001 (11.10.2001)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 01/74337 A1

(51) Internationale Patentklassifikation[7]: A61K 9/50

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP01/03318

(22) Internationales Anmeldedatum:
23. März 2001 (23.03.2001)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
100 16 559.1 3. April 2000 (03.04.2000) DE

(71) Anmelder *(für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US)*: **EUCRO EUROPEAN CONTRACT RESEARCH GMBH & CO. KG** [DE/DE]; Stresemannallee 6, 41460 Neuss (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder *(nur für US)*: **BLUM, Helmut** [DE/DE]; Bertha-von-Suttner-Strasse 30, 40595 Düsseldorf (DE). **ROTH, Marcel** [DE/DE]; Am Nettchesfeld 21, 40589 Düsseldorf (DE). **GREB, Wolfgang** [DE/DE]; Am Fronberg 11, 40489 Düsseldorf (DE).

(74) Anwalt: **CHRISTOPHERSEN, Ruth**; Kapellstrasse 12, 40479 Düsseldorf (DE).

(81) Bestimmungsstaaten *(national)*: AE, CZ, HU, ID, IL, JP, MX, NO, NZ, PL, RO, RU, SG, SI, SK, UA, US, ZA.

(84) Bestimmungsstaaten *(regional)*: 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).

Erklärung gemäß Regel 4.17:
— *erfindererklärung (Regel 4.17 Ziffer iv) nur für US*

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.

(54) **Title:** SYSTEM FOR TRANSPORTING ACTIVE SUBSTANCES IN A BIOLOGICAL SYSTEM

(54) **Bezeichnung:** SYSTEM FÜR DEN TRANSPORT VON AKTIVSTOFFEN IN EINEM BIOLOGISCHEN SYSTEM

(57) **Abstract:** The invention relates to a stabilizer-free system for transporting active substances in a biological system, consisting of one or more active substances and magnetic particles. The inventive system is characterized in that the particles are provided with active substances on at least part of their surface. The magnetic particles do not necessarily have to be modified in this system. The system can be incorporated into aqueous and oily suspensions, as well as in microemulsions, oil-in-water emulsions, water-in-oil emulsions and water-in-oil-in-water emulsions.

(57) **Zusammenfassung:** Es wird ein stabilisator-freies System für den Transport von Aktivstoffen in einem biologischen System aus einem oder mehreren Aktivstoff(en) sowie magnetischen Partikeln, beansprucht, das dadurch gekennzeichnet ist, dass die Partikel auf zumindest einem Teil ihrer Oberfläche mit Aktivstoff(en) versehen sind. In diesem System ist eine Modifizierung der magnetischen Partikel nicht unabdingbar erforderlich. Es kann sowohl in wässerige und ölige Suspensionen als auch in Mikroemulsionen, Öl-in-Wasser-Emulsionen, Wasser-in-Öl-Emulsionen und auch Wasser-in-Öl-in-Wasser-Emulsionen eingearbeitet werden.

WO 01/74337 A1