(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
20. September 2007 (20.09.2007)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2007/104173 A2

(51) Internationale Patentklassifikation:
*A61K 9/16* (2006.01) *A61K 8/67* (2006.01)
*A61K 38/28* (2006.01) *A61K 8/98* (2006.01)
*A61K 8/90* (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/CH2007/000131

(22) Internationales Anmeldedatum:
9. März 2007 (09.03.2007)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
377/06 10. März 2006 (10.03.2006) CH

(71) Anmelder *(für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US)*: **LABOSWISS AG** [CH/CH]; Promenade 87, CH-7270 Davos-Platz (CH).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder *(nur für US)*: **STROBEL, Hanspeter** [CH/CH]; Promenade 46, CH-7270 Davos-Platz (CH).

(74) Anwalt: **FELBER & PARTNER AG**; Dufourstrasse 11, CH-8034 Zürich (CH).

(81) Bestimmungsstaaten *(soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart)*: AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, 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, 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, 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,

*[Fortsetzung auf der nächsten Seite]*

**(54) Title:** METHOD FOR SOLUBILIZING, DISPERSING, AND STABILIZING MATERIALS, PRODUCTS MANUFACTURED ACCORDING TO SAID METHOD, AND USE THEREOF

**(54) Bezeichnung:** VERFAHREN ZUM SOLUBILISIEREN, DISPERGIEREN UND STABILISIEREN VON STOFFEN, NACH DEM VERFAHREN HERGESTELLTE ERZEUGNISSE SOWIE DIE VERWENDUNG DERSELBEN

**(57) Abstract:** Disclosed is a method in which poloxamer, a resin, and/or a tocopherol is/are fused, and the material that is to be treated is intimately dispersed with said melt. After being introduced into the melt, the material that is to be treated is coated with water to prevent hardening, and the spontaneously forming gel is homogenized. The obtained product is composed of a transparent gel that is based on at least one poloxamer, a resin or a tocopherol, and an active substance which is solubilized, dispersed, and stabilized therein and whose consistency ranges from solid, semisolid, i.e. aspic-like, to liquid. The micelles of said solubilized matter remain stable even when the same is diluted well below the CMC of poloxamer. The inventive products can be used for dissolving fats, peptides, resins, and all types of resinous materials, removing fats, peptides, resins, and all types of resinous materials from surfaces, cleaning, and lubricating, according to the solubilized active substances used. If a vegetable substance is intimately dispersed in such a melt, the melt is cooled instead of being coated with water. The melt turns brittle and can then be coarsely chopped and ground in a chopper-grinder without producing dust and can then be finely ground in a wet state with water in a hammer mill or an emulsifying mill until the crystals of the melt have been reduced to a diameter of less than 5 micrometers. The crystals of the melt are then dissolved or dispersed in additional water and are added to the humus soil in order for the crystals to be absorbed by the plant via the roots thereof, or the crystals are sprayed directly to the part of the plant that lies above the ground.

**(57) Zusammenfassung:** Das Verfahren besteht darin, dass Poloxamer, ein Harz und/oder ein Tocopherol aufgeschmolzen wird und der zu behandelnde Stoff innig in dieser Schmelze dispergiert wird. Nach dem Einbringen des zu behandelnden Stoffes in die Schmelze wird dieselbe zum Verhindern einer Aushärtung mit Wasser überzogen und der sich spontan bildende Gel wird homogenisiert. Es entsteht ein Erzeugnis, bestehend aus einem transparenten Gel auf der Basis von wenigstens einem Poloxamer, einem Harz bzw einem Tocopherol und einem darin solubilisierten, dispergierten und stabilisierten Wirkstoff, dessen Konsistenz zwischen fest, über halbfest, das heisst Aspik-artig, bis hin zu flüssig liegt. Die Mizellen dieses Solubilisats bleiben auch bei Verdünnungen weit unter der „cmc" von Poloxamer stabil. Die Verwendungen dieses Erzeugnisses liegen je nach den solubilisierten Wirkstoffen im Lösen von Fetten, Peptiden, Harzen und harzartigen Stoffe aller Art, sowie im Ablösen von Fetten, Peptiden, Harzen und harzartigen Stoffe aller Art von Oberflächen, zum Reinigen und zum Schmieren. Wenn ein Pflanzenwirkstoff innig in einer solchen Schmelze dispergiert wird, so wird in die Schmelze nicht mit Wasser überzogen, sondern abgekühlt. Sie wird spröde und kann dann in einer Zerhacker-Mühle staubfrei grob zerhackt und gemahlen und hernach mit Wasser in einer Hammer- oder Emulgiermühle nass feingemahlen wird, bis die Schmelzekristalle auf einen Durchmesser von weniger als 5 Mikrometer reduziert sind. Die Schmelzekristalle werden dann in weiterem Wasser gelöst oder dispergiert und dem Pflanzen-Erdreich zur Aufnahme durch die Pflanze über ihr Wurzelwerk beigegeben werden oder direkt auf den oberirdischen Teil der Pflanze gespritzt.

WO 2007/104173 A2

CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Veröffentlicht:**

— *ohne internationalen Recherchenbericht und erneut zu veröffentlichen nach Erhalt des Berichts*

*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.*