

(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
1. März 2012 (01.03.2012)

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2012/025333 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:
C01B 15/013 (2006.01) **B01D 3/00** (2006.01)

63486 Bruchköbel (DE). **WALLERT, Claudia** [DE/DE];
Im Erlig 14, 63500 Seligenstadt (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2011/063069

(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.

(22) Internationales Anmeldedatum:
29. Juli 2011 (29.07.2011)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2010 039 748.2
25. August 2010 (25.08.2010) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): **EVONIK DEGUSSA GMBH** [DE/DE]; Relinghauser Straße 1-11, 45128 Essen (DE).

(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).

(72) Erfinder; und

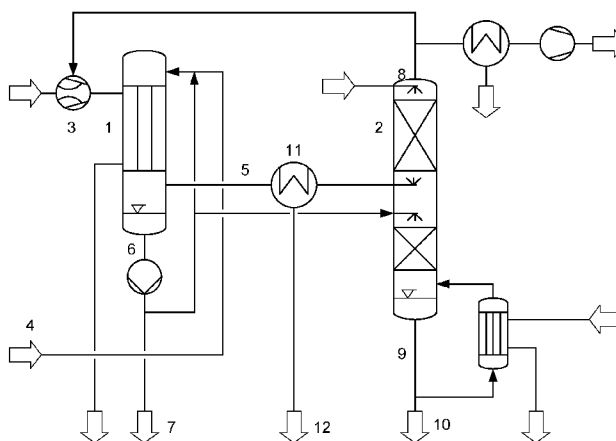
(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **EICKHOFF, Hubertus** [DE/DE]; Julius-Pfister-Ring 12, 63755 Alzenau (DE). **LODE, Florian** [DE/DE]; Dresdener Straße 15, 61137 Schöneck (DE). **AREVALO, Eduardo** [DE/DE]; Käthe Kollwitz Ring 11, 63486 Bruchköbel (DE). **BRENDEL, Marc** [DE/DE]; Wilhelm-Busch-Ring 12a,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: METHOD FOR CONCENTRATING AN AQUEOUS HYDROGEN PEROXIDE SOLUTION

(54) Bezeichnung : VERFAHREN ZUM KONZENTRIEREN VON WÄSSRIGER WASSERSTOFFPEROXIDLÖSUNG

Fig. 2



(57) **Abstract:** The invention relates to a method for concentrating an aqueous hydrogen peroxide solution to form two hydrogen peroxide flows having different concentrations in a device comprising a pre-evaporator (1), a distillation column (2) and a vapour compressor (3), in which method the aqueous hydrogen peroxide solution (4) to be concentrated is continuously fed to the pre-evaporator, vapours (5) generated in the pre-evaporator by evaporation are fed to the distillation column, bottom product (6) obtained in the pre-evaporator is withdrawn as a first concentrated hydrogen peroxide flow (7), vapours (8) generated in the distillation column are withdrawn from the distillation column at the column head, compressed via the vapour compressor and used to heat the pre-evaporator, and bottom product (9) obtained in the distillation column is withdrawn as a second concentrated hydrogen peroxide flow (10). In this method, two concentrated hydrogen peroxide solutions having different concentrations in the range from 50 to 70 wt % of hydrogen peroxide in a freely selected ratio can be produced simultaneously by feeding a part of the bottom product obtained in the pre-evaporator to the distillation column in liquid form.

(57) Zusammenfassung:

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2012/025333 A1