

(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

25. Juni 2015 (25.06.2015)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer

WO 2015/091628 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:

B01D 11/04 (2006.01) B01D 3/40 (2006.01)

B01D 3/14 (2006.01)

Achtzehn Morgenpfad 16, 67435 Neustadt (DE).
WALTER, Jonathan; Neugasse 7, 69214 Eppelheim (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2014/078193

(74) Anwalt: REITSTÖTTER KINZEBACH;
Sternwartstraße 4, 81679 München (DE).

(22) Internationales Anmeldedatum:

17. Dezember 2014 (17.12.2014)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:

10 2013 226 428.3

18. Dezember 2013 (18.12.2013) DE

61/917,368 18. Dezember 2013 (18.12.2013) US

(71) Anmelder: BASF SE [DE/DE]; 67056 Ludwigshafen (DE).

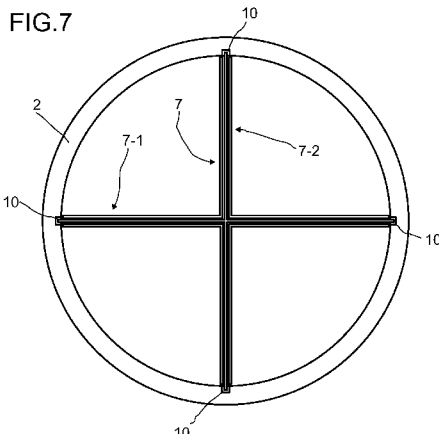
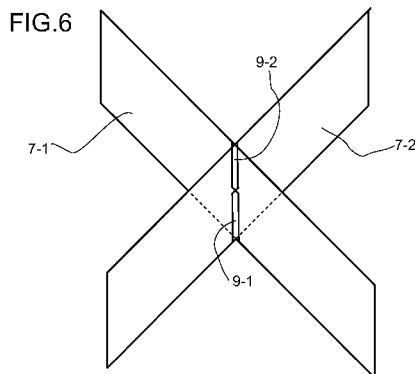
(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, 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.

(72) Erfinder: HAMMON, Ulrich; Kalmitstr. 8, 68163 Mannheim (DE). PFEIFFER, Daniel;

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: EXTRACTION COLUMN AND METHOD FOR EXTRACTING A COMPONENT FROM A FLUID

(54) Bezeichnung : EXTRAKTIONSKOLONNE UND VERFAHREN ZUM EXTRAHIEREN EINES BESTANDTEILS AUS EINEM FLUID



(57) Abstract: The present invention relates to an extraction column (1) comprising, at least in sections, a cylindrical, vertically orientated column body (2), said column body forming a hollow column space (3) having a maximum horizontal extension, wherein within the column body (2) are arranged at least one first inlet (4) for an extractant, at least one second inlet (5) for the fluid to be extracted, and at least one outlet (6) for the extractant mixture and at least one outlet for the raffinate. The extraction column (1) according to the invention is characterized in that a vertically oriented dividing device (7) is arranged within the hollow column space (3) that divides the hollow column space (3) into several vertically oriented and horizontally separated areas, wherein the maximum horizontal extent of each area is smaller than the maximum horizontal extent of the hollow column space (3). The invention further relates to a method for extracting a component from a fluid by means of such an extraction column (1).

(57) Zusammenfassung: Die vorliegende Erfindung betrifft eine Extraktionskolonne (1) mit einem zumindest abschnittsweise zylindrischen, vertikal ausgerichteten Kolonnenkörper (2), der einen Kolonnenhohlraum (3) bildet, der eine horizontale Maximalerstreckung aufweist, wobei in dem Kolonnenkörper (2) mindestens ein erster Zulauf (4) für ein Extraktionsmittel,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2015/091628 A1



(84) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, 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, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz 3)

mindestens ein zweiter Zulauf (5) für das zu extrahierende Fluid, und mindestens ein Ablauf (6) für das Extraktgemisch und mindestens einen Ablauf für das Raffinat ausgebildet ist. Die erfindungsgemäße Extraktionskolonne ist dadurch gekennzeichnet, dass in dem Kolonnenhohlraum 3 eine vertikal ausgerichtete Trenneinrichtung (7) angeordnet ist, die den Kolonnenhohlraum 3 in mehrere vertikal ausgerichtete und horizontal getrennte Bereiche unterteilt, wobei die horizontale Maximalerstreckung jedes Bereichs kleiner als die horizontale Maximalerstreckung des Kolonnenhohlraums (3) ist. Des Weiteren betrifft die Erfindung ein Verfahren zum Extrahieren eines Bestandteils aus einem Fluid mittels einer solchen Extraktionskolonne (1).