(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
16. März 2023 (16.03.2023)

WIPO | PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2023/036786 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:
B04B 11/02 (2006.01) *B04B 1/08* (2006.01)
B04B 7/08 (2006.01) *B04B 9/12* (2006.01)
B04B 7/02 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2022/074767

(22) Internationales Anmeldedatum:
06. September 2022 (06.09.2022)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2021 123 178.7
07. September 2021 (07.09.2021) DE
20 2022 104 551.8
10. August 2022 (10.08.2022) DE

(71) Anmelder: **GEA WESTFALIA SEPARATOR GROUP GMBH** [DE/DE]; Werner-Habig-Str. 1, 59302 Oelde (DE).

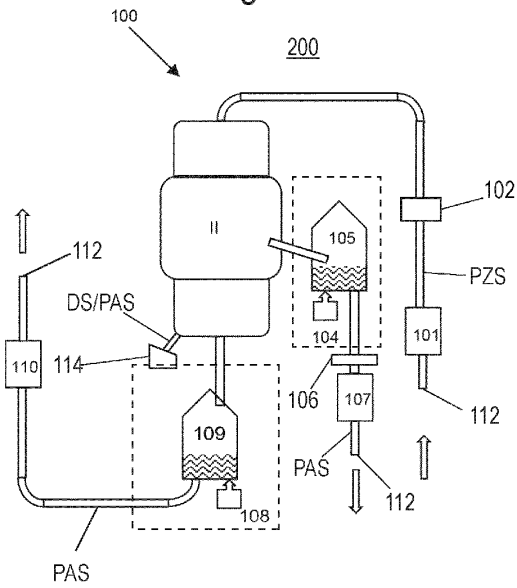
(72) Erfinder: **BIEWALD, Andreas**; Anemonenweg 12, 32107 Bad Salzuflen (DE). **HEGEMANN, Axel**; Mallinckrodstr. 14, 59302 Oelde (DE). **GRAW, Burkhard**; Overbergstr. 61, 59302 Oelde (DE). **STEINER, Julian**; Lindenstr. 40A, 59302 Oelde (DE). **MACKEL, Jürgen**; Schückingstr. 1a, 59302 Oelde (DE). **HELMRICH, Kai**; Ameke Berg 4, 48317 Drensteinfurt (DE). **QUITER, Kathrin**; An der Pferdebahn 43, 48317 Drensteinfurt (DE). **SCHNEIDER, Markus**; Haarbachstr. 75, 59227 Ahlen (DE). **GÖHMANN, Rüdiger**; Von-Manger-Str. 49, 59302 Oelde (DE). **LAAKMANN, Steffen**; Kirchhusen 1, 59329 Wadersloh (DE).

(74) Anwalt: **SPECHT, Peter** et al.; Am Zwinger 2, 33602 Bielefeld (DE).

(54) **Title:** SEPARATOR INSERT, SEPARATOR, AND METHOD FOR EXCHANGING A SEPARATOR INSERT

(54) **Bezeichnung:** SEPARATOREINSATZ, SEPARATOR UND VERFAHREN ZUM WECHSELN EINES SEPARATOREINSATZES

Fig. 9



(57) **Abstract:** The invention relates to a method for operating a separator for reducing cross-contaminations when processing products, wherein a separator insert (II, III) is provided on a frame (I) or in a housing (68) of the separator as a preassembled, exchangeable unit for insertion in stator units (4a, 4b) and wherein the separator unit (II, III) comprises at least the following: i) a rotor (2, 65) which is rotatable about an axis of rotation (D) and has a drum (3, 66) and a drum wall; ii) preferably a separating means arranged in the drum (3); iii) at least one product feed line and two product discharge lines; iv) wherein the regions of the separator insert that come into contact with the product are partially or completely made of plastics material. The method is characterised by the following steps: a) providing the separator with a first separator insert (II, III) mounted on the frame (I) or in the housing; b) introducing a starting product to be separated into the separator; c) discharging a first and a second product flow (LP, HP), which are separated from the product mixture, out of the separator through the two separate product discharge lines during a separation operation of the separator; d) stopping the separation operation and draining residual liquid remaining in the drum; e) exchanging the emptied contaminated separator insert (II, III) from the frame or housing of the separator for an unused separator insert.

(57) **Zusammenfassung:** Ein Verfahren zum Betrieb eines Separators zur Verminderung von Kreuzkontaminationen bei der Verarbeitung von Produkten, wobei ein Separatoreinsatz (II, III) als eine vormontierte, wechselbare Einheit zum Einsetzen in Statoreinheiten (4a, 4b) an einem Gestell (I) oder in einem Gehäuse (68) des Separators vorgesehen ist und wobei der

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2023/036786 A1

(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, CV, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IQ, IR, IS, IT, JM, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, 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, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW.

(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)*

Separatoreinsatz (II, III) zumindest Folgendes aufweist: i) einen um eine Drehachse (D) drehbaren Rotor (2, 65) mit einer Trommel (3, 66) und einer Trommelwandung, ii) vorzugsweise ein in der Trommel (3) angeordnetes Trennmittel, iii) zumindest eine Produktzulaufleitung und zwei Produktablaufleitungen; iv) wobei die produktberührenden Bereiche des Separatoreinsatzes, teilweise oder vollständig aus Kunststoff gefertigt sind; gekennzeichnet, durch die folgenden Schritte: a) Bereitstellen des Separators mit einem am Gestell (I) oder im Gehäuse montierten ersten Separatoreinsatz (II, III), b) Einleiten eines zu separierenden Ausgangsproduktes in den Separator; c) Ausleiten, eines vom Produktgemisch separierten ersten und zweiten Produktstromes (LP, HP) durch die zwei separaten Produktablaufleitungen aus dem Separator während eines Separationsbetriebes des Separators; d) Halt des Separationsbetriebes und Ablassen einer in der Trommel verbliebenen Restflüssigkeit; e) Austausch des entleerten kontaminierten Separatoreinsatzes (II, III) aus dem Gestell oder Gehäuse des Separators gegen einen unbenutzten Separatoreinsatz.