

(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
30. November 2023 (30.11.2023)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2023/227263 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:
B04B 13/00 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2023/055112

(22) Internationales Anmeldedatum:
01. März 2023 (01.03.2023)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2022 113 295.1
25. Mai 2022 (25.05.2022) DE

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

(72) Erfinder: **HUNDERTMARK, Tim**; Adele-Bartsch-Str. 35, 33334 Gütersloh (DE). **TIPPKEMPER, Frank**; Paul-Keller-Str. 12, 59302 Oelde (DE). **GRUENDEL, Heribert**; Westbeverner Str. 24, 48291 Telgte (DE). **NITSCHKE, Sven**; Ludgerusstr. 27, 59302 Oelde (DE).

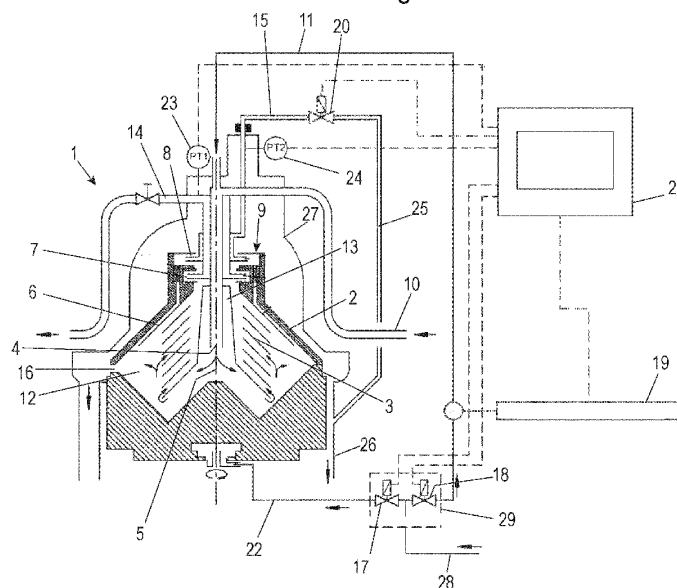
(74) Anwalt: **SPECHT, Peter** et al.; Am Zwinger 2, 33602 Bielefeld (DE).

(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, 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, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS,

(54) Title: METHOD FOR MONITORING A CENTRIFUGAL SEPARATOR FOR A DRUM LEAKAGE

(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG EINES ZENTRIFUGALEN SEPARATORS AUF EINE TROMMELLECKAGE

Fig. 2



(57) Abstract: The invention relates to a method for monitoring a drum of a centrifugal separator (1) for leakage, characterized by the following steps: A) providing the centrifugal separator (1) comprising an emptied drum and providing a value for a reference volume of the drum (2); B) measuring, by means of a measuring device (19), an inflowing volume until the reference volume of the drum (2) is reached; C) measuring a pressure by means of a pressure sensor (24) in the outlet for a phase; D) evaluating the temporal sequence of the measured values of the pressure after the reference volume has been reached, and thus determining a pressure rise; and E) outputting a signal if the determined pressure rise occurs outside of a time interval after the reference volume has been reached.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2023/227263 A1

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, CV, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SC, 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, ME, 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)
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eingehen (Regel 48 Absatz 2 Buchstabe h)

(57) Zusammenfassung: Ein Verfahren zur Überwachung einer Trommel eines zentrifugalen Separators (1) auf Leckage gekennzeichnet durch die folgenden Schritte: A) Bereitstellen des zentrifugalen Separators (1) umfassend eine entleerte Trommel und Bereitstellen eines Wertes für ein Referenzvolumen der Trommel (2); B) messtechnisches Erfassen eines zulaufenden Volumens bis zum Erreichen des Referenzvolumens der Trommel (2) durch ein Messgerät (19); C) messtechnisches Erfassen eines Drucks durch einen Drucksensor (24) im Ablauf einer Phase. D) Auswerten der zeitlichen Abfolge der Messwerte des Drucks nach Erreichen des Referenzvolumens unter Ermittlung eines Druckanstiegs und E) Ausgabe eines Signals, sofern der ermittelte Druckanstieg außerhalb eines Zeitintervalls nach Erreichen des Referenzvolumens erfolgt.