

(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  
28. Oktober 2021 (28.10.2021)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2021/214294 A1**

(51) Internationale Patentklassifikation:

H02K 1/32 (2006.01) H02K 9/19 (2006.01)  
H02K 5/173 (2006.01) H02K 9/22 (2006.01)  
H02K 5/20 (2006.01) B04B 9/04 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2021/060665

(22) Internationales Anmeldedatum:  
23. April 2021 (23.04.2021)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
10 2020 111 217.3 24. April 2020 (24.04.2020) DE

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

(72) Erfinder: **DROSTE, Johannes**; Lindenweg 17, 48720 Rosendahl (DE). **BRAK, Eduard**; Schlesierweg 7, 59302 Oelde (DE). **HUNDERTMARK, Tim**; Adele-Bartsch-Str. 35, 33334 Gütersloh (DE).

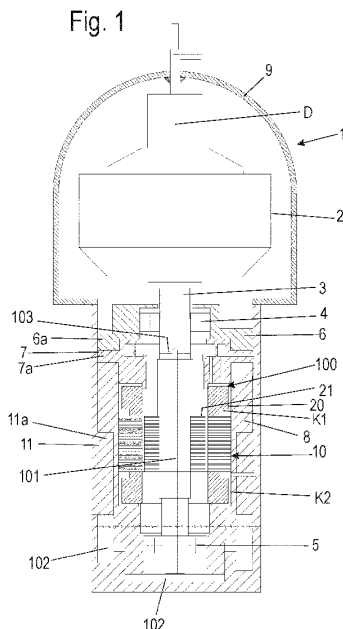
(74) Anwalt: **SPECHT, Peter** et al.; Loesenbeck - Specht - Dantz, Am Zwinger 2, 33602 Bielefeld (DE).

(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, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, IT, 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).

(54) Title: SEPARATOR HAVING DIRECT DRIVE

(54) Bezeichnung: SEPARATOR MIT DIREKTANTRIEB



(57) Abstract: A separator (1) having the following: a unit which rotates during operation and which has a drum (2) and a drive spindle (3), a drive motor (10) designed as an electric motor for rotating the drive spindle and having a stator (20) and a rotor (21), wherein the rotor (21) is arranged on the drive spindle (3) and the stator (20) is radially spaced apart from the rotor (21) in a drive housing (11) that does not rotate during operation, wherein the stator has at least one or multiple winding heads (20a, 20b), is characterized in that at least one chamber (K1, K2) is formed on at least one of the winding heads (20a, 20b), and in this chamber a coolant film or coolant bath forms during operation so that this winding head (20a, 20b) is cooled by means of coolant during operation.

(57) Zusammenfassung: Ein Separator (1), der folgendes aufweist: eine im Betrieb rotierende Einheit mit einer Trommel (2) und einer Antriebsspindel (3), einen als Elektromotor ausgebildeten Antriebsmotor (10) zum Drehen der Antriebsspindel, der einen Stator (20) und einen Rotor (21) aufweist, wobei der Rotor (21) auf der Antriebsspindel (3) angeordnet ist und der Stator (20) radial beabstandet ist zu dem Rotor (21) in einem sich im Betrieb nicht drehenden Antriebsgehäuse (11), wobei der Stator wenigstens einen oder mehrere Wickelköpfe (20a, 20b) aufweist, zeichnet sich dadurch aus, dass an wenigstens einem der Wickelköpfe (20a, 20b) wenigstens eine Kammer (K1, K2) ausgebildet ist, in welcher sich im Betrieb ein Kühlmittelfilm oder Kühlmittelbad ausbildet, so dass dieser Wickelkopf (20a, 20b) im Betrieb mit Kühlmittel gekühlt wird.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

**Veröffentlicht:**

- mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz 3)
- mit geänderten Ansprüchen gemäss Artikel 19 Absatz 1