(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. September 2025 (25.09.2025)

WIPO | PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2025/195621 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:
C10G 9/16 (2006.01) *C10G 9/36* (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2024/082902

(22) Internationales Anmeldedatum:
19. November 2024 (19.11.2024)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
24164372.5 19. März 2024 (19.03.2024) EP

(71) Anmelder: **SCHMIDT + CLEMENS GMBH + CO. KG** [DE/DE]; Kaiserau 2, 51789 Lindlar (DE).

(72) Erfinder: **KIRCHNER, Towje**; Unterste Sauerwiese 29, 51069 Köln (DE). **JAKOBI, Dietlinde**; Schwerinstrasse 27, 50733 Köln (DE).

(74) Anwalt: **HOFFMANN EITLE PATENT- UND RECHTSANWÄLTE PARTMBB ASSOCIATION NO. 151**; Arabellastraße 30, 81925 Munich (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, MU, 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, 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).

WO 2025/195621 A1

(54) Title: COMPUTER-IMPLEMENTED METHOD FOR OUTPUTTING THE COKING OF A STEAM CRACKER

(54) Bezeichnung: COMPUTERIMPLEMENTIERTES VERFAHREN ZUM AUSGEBEN DER VERKOKUNG EINES STEAM CRACKERS

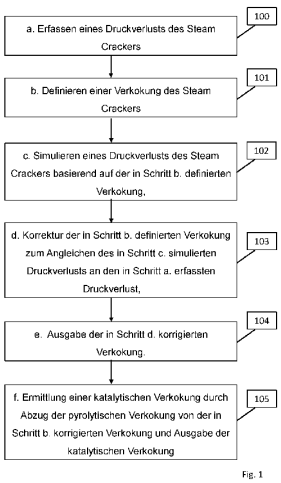


Fig. 1

100 ... Measuring a pressure drop of the steam cracker
101 ... Defining a coking level of the steam cracker
102 ... Simulating a pressure drop of the steam cracker based on the coking level defined in step b
103 ... Correcting the coking level defined in step b in order to adjust the pressure drop simulated in step c to the pressure drop measured in step a
104 ... Outputting the coking level corrected in step d
105 ... Determining the catalytic coking by subtracting the pyrolytic coking from the coking level corrected in step b, and outputting the catalytic coking

(57) **Abstract:** The invention relates to a computer-implemented method for outputting the coking of a steam cracker, characterised by the following steps: a. measuring a pressure drop of the steam cracker; b. defining a coking level of the steam cracker; c. simulating a pressure drop of the steam cracker based on the coking level defined in step b; d. correcting the coking level defined in step b in order to adjust the pressure drop simulated in step c to the pressure drop measured in step a; e. outputting the coking level corrected in step d.

(57) **Zusammenfassung:** Die Erfindung betrifft ein Computerimplement iertes Verfahren zum Ausgeben der Verkokung eines Steam Crackers, gekennzeichnet durch die folgenden Schritte: a. Erfassen eines Druckverlusts des Steam Crackers, b. Definieren einer Verkokung des Steam Crackers, c. Simulieren eines Druckverlusts des Steam Crackers basierend auf der in Schritt b. definierten Verkokung, d. Korrektur der in Schritt b. definierten Verkokung zum Angleichen des in Schritt c. simulierten Druckverlusts an den in Schritt a. erfassten Druckverlust, e. Ausgabe der in Schritt d. korrigierten Verkokung.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

Veröffentlicht:

— *mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz 3)*

— *in Schwarz-Weiss; die internationale Anmeldung enthielt in ihrer eingereichten Fassung Farbe oder Graustufen und kann von PATENTSCOPE heruntergeladen werden.*