(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro

PCT

(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
17. August 2006 (17.08.2006)

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2006/084652 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:
B02C 4/32 (2006.01) *B02C 4/02* (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2006/001038

(22) Internationales Anmeldedatum:
7. Februar 2006 (07.02.2006)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2005 006 090.0
10. Februar 2005 (10.02.2005) DE

(71) Anmelder *(für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US)*: **KHD HUMBOLDT WEDAG GMBH** [DE/DE]; Dillenburger Strasse 69, 51105 Köln (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder *(nur für US)*: **FRANGENBERG, Meinhard** [DE/DE]; Grüner Winkel 8, 51515 Kürten-Engeldorf (DE). **SPLINTER, Christian** [DE/DE]; Berlich 15, 50259 Pulheim (DE). **HAGEDORN, Alexander** [DE/DE]; Gilbachstrasse 21, 50259 Pulheim (DE).

(74) Anwalt: **KHD HUMBOLDT WEDAG GMBH**; Patente und Marken, Abt. T-PP, 51170 Köln (DE).

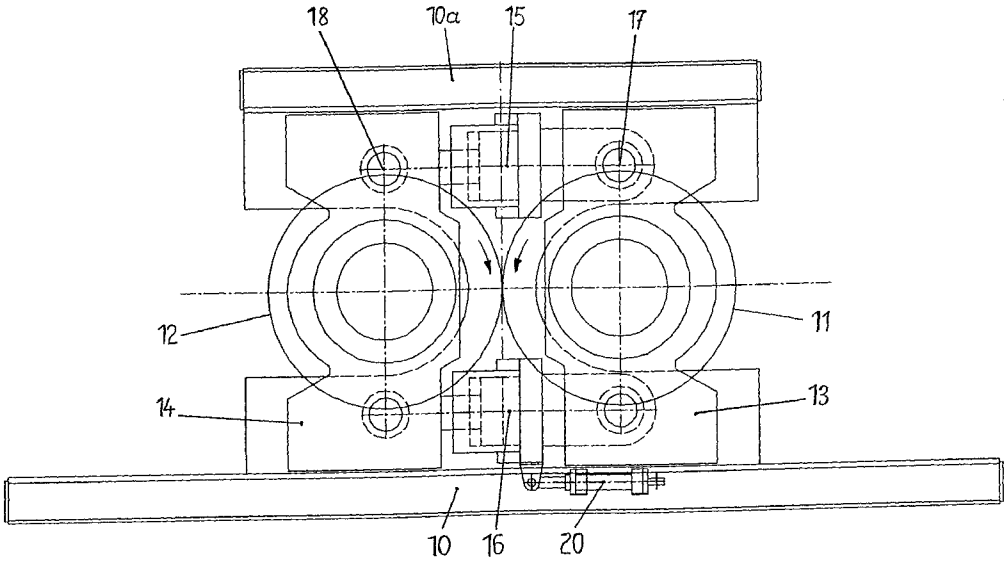
(81) Bestimmungsstaaten *(soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart)*: AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten *(soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart)*: ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) **Title:** TWIN-ROLL MACHINE, IN PARTICULAR FOR MATERIAL BED MILLING

(54) **Bezeichnung:** ZWEIWALZENMASCHINE INSBESONDERE ZUR GUTBETTZERKLEINERUNG



(57) **Abstract:** The aim of the invention is to configure a twin-roll machine, in particular a roll press for the bed milling of a granular material, comprising two rotatably mounted rolls (11, 12) that are separated by a nip and driven in opposite directions in such a way that the hydraulic cylinders that are used to exert the roll compression force no longer need to be supported on a heavy-duty machine frame, which complicates the replacement of the rolls, for example, in the event of a repair. To achieve this, the hydraulic cylinders (15, 16) are located in such a way that they respectively engage with both the bearing housings (14) of one roll (12) and the opposing bearing housings (13) of the other roll (11), forming a closed milling compression force system without the need for a closed machine frame that bears the roll compression forces.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2006/084652 A1

Erklärung gemäß Regel 4.17:

— *hinsichtlich der Berechtigung des Anmelders, ein Patent zu beantragen und zu erhalten (Regel 4.17 Ziffer ii)*

Veröffentlicht:

— *mit internationalem Recherchenbericht*

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(57) Zusammenfassung: Um eine Zweiwalzenmaschine insbesondere Rollenpresse zur Gutbettzerkleinerung körnigen Gutes mit zwei drehbar gelagerten, gegenläufig angetriebenen und durch einen Walzenspalt voneinander getrennten Walzen (11, 12) so zu konzipieren, dass die eingesetzten Hydraulikzylinder, mit denen die Walzenpresskraft aufgebracht wird, sich nicht mehr an einem schwergewichtigen Maschinenrahmen abstützen müssen, der auch das Auswechseln der Walzen beispielsweise anlässlich einer Reparatur erschwert, wird erfindungsgemäß vorgeschlagen, die Hydraulikzylinder (15, 16) so anzuordnen, dass sie jeweils sowohl an den Lagergehäusen (14) der einen Walze (12) als auch an den jeweils gegenüberliegenden Lagergehäusen (13) der anderen Walze (11) angreifen unter Bildung eines in sich geschlossenen Mahlpresskräftesystems ohne geschlossenen mit den Walzenpresskräften belasteten Maschinenrahmen.