

(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
7. Mai 2015 (07.05.2015)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2015/063301 A1

- (51) Internationale Patentklassifikation:
B23D 21/00 (2006.01) **B23K 37/053** (2006.01)
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2014/073584
- (22) Internationales Anmeldedatum:
3. November 2014 (03.11.2014)
- (25) Einreichungssprache: Deutsch
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität:
10 2013 018 417.7
4. November 2013 (04.11.2013) DE
62/026,620 19. Juli 2014 (19.07.2014) US
- (71) Anmelder: **MÜLLER OPLADEN GMBH** [DE/DE];
Stauffenbergstraße 14-20, 51379 Leverkusen (DE).
- (72) Erfinder: **HAMACHER, Ralf**; Donatusstrasse 7, 50321
Brühl (DE).
- (74) Anwalt: **BAUER, Dirk**; Bauer Wagner Priesmeyer,
Patent- & Rechtsanwälte, Grüner Weg 1, 52070 Aachen
(DE).

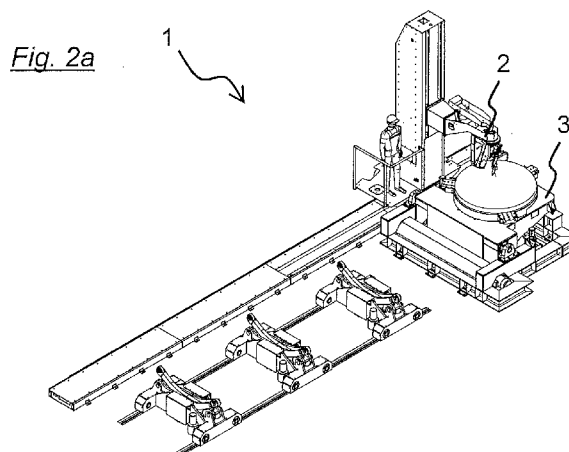
(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, 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, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, 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).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: TUBE-PROFILE CUTTING MACHINE AND METHOD FOR CUTTING A CONTOUR

(54) Bezeichnung : ROHRPROFILSCHNEIDMASCHINE UND VERFAHREN ZUM SCHNEIDEN EINER KONTUR



(57) Abstract: Tube-profile cutting machine (1) having a cutting device (2) and having a clamping device (3) by means of which a tube is clampable in a centred manner along a horizontally extending longitudinal axis (5) and is rotatable about the longitudinal axis (5), having a chassis (10) by means of which the tube and/or the cutting device (2) are movable with respect to one another parallel to the longitudinal axis (5), having a vertical drive (11) by means of which the cutting device (2) is movable along a vertically extending vertical axis (12), having a rotary drive (13) by means of which the cutting device (2) is rotatable about the vertical axis (12), having a cutting head (14) on the cutting device (2) and having a pivot drive (15) by means of which the cutting head (14) is pivotable about a horizontal pivot axis (16), and having an infeed drive (18) by means of which the cutting head (14) is feedable in a beam direction (17), wherein, by rotation of the clamping device (3) and by means of the chassis (10), the vertical drive (11), the rotary drive (13), the pivot drive (15) and the infeed drive (18), the cutting head (14) is movable with respect to the tube such that a cutting beam exiting the cutting head (14) in the beam direction (17) cuts a contour on the tube. Also disclosed is a method for cutting a contour by means of such a tube-profile cutting machine (1).

(57) Zusammenfassung:

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]



WO 2015/063301 A1

**Veröffentlicht:**

— mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz 3)

Rohrprofilschneidmaschine (1) mit einer Schneideinrichtung (2) und mit einer Spanneinrichtung (3) mittels derer ein Rohr in einer horizontal verlaufenden Längsachse (5) zentriert spannbar und um die Längsachse (5) rotierbar ist, mit einem Fahrwerk (10), mittels dessen das Rohr und/oder die Schneideinrichtung (2) parallel zu der Längsachse (5) zueinander verfahrbar sind, mit einem Vertikalantrieb (11), mittels dessen die Schneideinrichtung (2) in einer vertikal verlaufenden Hochachse (12) verfahrbar ist, mit einem Drehantrieb (13), mittels dessen die Schneideinrichtung (2) um die Hochachse (12) drehbar ist, mit einem Schneidkopf (14) an der Schneideinrichtung (2) und mit einem Schwenkantrieb (15), mittels dessen der Schneidkopf (14) um eine horizontale Schwenkachse (16) schwenkbar ist, und mit einem Zustellantrieb (18), mittels dessen der Schneidkopf (14) in einer Strahlrichtung (17) zustellbar ist, wobei durch Rotation der Spanneinrichtung (3) und mittels des Fahrwerks (10), des Vertikalantriebs (11), des Drehantriebs (13), des Schwenkantriebs (15) und des Zustellantriebs (18) der Schneidkopf (14) derart zu dem Rohr verfahrbar ist, dass ein in der Strahlrichtung (17) aus dem Schneidkopf (14) dringender Schneidstrahl an dem Rohr eine Kontur schneidet. Offenbart ist weiterhin ein Verfahren zum Schneiden einer Kontur mittels einer solchen Rohrprofilschneidmaschine (1).