

(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
27. Januar 2022 (27.01.2022)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2022/017803 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:
B28D 5/04 (2006.01) *B23D 57/00* (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2021/068883

(22) Internationales Anmeldedatum:
07. Juli 2021 (07.07.2021)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
20186973.2 21. Juli 2020 (21.07.2020) EP

(71) Anmelder: **SILTRONIC AG** [DE/DE]; Einsteinstr. 172
Tower B / Blue Tower, 81677 München (DE).

(72) Erfinder: **PIETSCH, Georg**; Dorfnerweg 18 a, 84489
Burghausen (DE).

(74) Anwalt: **STAUDACHER, Wolfgang** et al.; Johan-
nes-Hess-Str. 24, 84489 Burghausen (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,

(54) Title: METHOD AND DEVICE FOR SIMULTANEOUSLY SEPARATING A PLURALITY OF DISCS FROM A WORKPIECE

(54) Bezeichnung: VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM GLEICHZEITIGEN ABTRENNEN EINER VIELZAHL VON
SCHEIBEN VON EINEM WERKSTÜCK

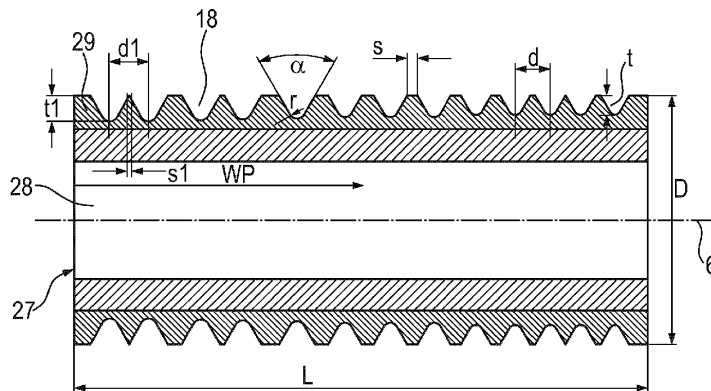


Fig. 2

(57) Abstract: The invention relates to a method and a wire saw for simultaneously separating a plurality of discs from a workpiece during a separation process. The method is characterized in that a nonlinear distance function dTAR(WP) is selected on the basis of a target thickness characteristic function TTAR(WP), a distance function dINI(WP), and a thickness characteristic function TINI(WP), wherein dTAR(WP) correlates adjacent grooves in the jacket of the wire guiding rollers at one position WP to a distance during the separation process; TINI(WP) correlates discs which have been obtained during multiple previous separation processes with the wire saw at the position WP to a thickness characteristic measured on the discs; dINI(WP) correlates adjacent grooves in the jacket of the wire guiding rollers at the position WP to a distance during the previous separation processes; TTAR(WP) correlates discs which have

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

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).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz 3)

been separated at the position WP during the separation process to a target thickness value; and WP indicates the axial position of the adjacent grooves with respect to the axes of the wire guiding rollers.

(57) Zusammenfassung: Verfahren und Drahtsäge zum gleichzeitigen Abtrennen einer Vielzahl von Scheiben von einem Werkstück während eines Trennvorgangs. Das Verfahren umfasst ist dadurch gekennzeichnet, dass eine nicht-lineare Abstands-Funktion $dTAR(WP)$ in Abhängigkeit von einer Ziel-Dickenkennwert-Funktion $TTAR(WP)$, einer Abstands-Funktion $dINI(WP)$ und einer Dickenkennwert-Funktion $TINI(WP)$ gewählt wird, wobei $dTAR(WP)$ benachbarten Rillen im Mantel der Drahtführungsrollen an einer Position WP einen Abstand während des Trennvorgangs zuordnet, wobei $TINI(WP)$ Scheiben, die während mehrerer vorangegangener Trennvorgänge mittels der Drahtsäge an der Position WP erhalten werden, einen an den Scheiben gemessenen Dickenkennwert zuordnet, wobei $dINI(WP)$ benachbarten Rillen im Mantel der Drahtführungsrollen an der Position WP einen Abstand während der vorangegangenen Trennvorgänge zuordnet, wobei $TTAR(WP)$ Scheiben, die während des Trennvorgangs an der Position WP abgetrennt werden, einen Ziel-Dickenkennwert zuordnet und wobei WP die axiale Position der benachbarten Rillen bezüglich der Achsen der Drahtführungsrollen bezeichnet.