

(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
11. Januar 2024 (11.01.2024)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2024/008452 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:
B28D 5/00 (2006.01)

Kirchdorf (DE). **WEINDL, Katharina**; Mühlau 2, 94166
Stubenberg (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2023/066805

(74) Anwalt: **HASENHÜTL, Eva**; Johannes-Hess-Straße 24,
84489 Burghausen (DE).

(22) Internationales Anmeldedatum:
21. Juni 2023 (21.06.2023)

(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.

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
22183659.6 07. Juli 2022 (07.07.2022) 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). **RIEGER, Alexander**; Bergstr. 9, 84375

(54) Title: METHOD FOR SIMULTANEOUSLY SLICING A MULTIPLICITY OF SLICES FROM A WORKPIECE BY MEANS
OF A WIRE SAW

(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUM GLEICHZEITIGEN TRENNEN EINER VIELZAHL VON SCHEIBEN VON EINEM
WERKSTÜCK MITTELS EINER DRAHTSÄGE

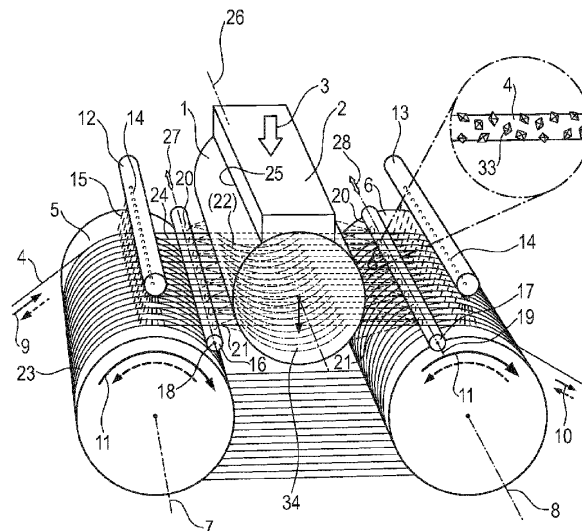


Fig. 1

(57) Abstract: A method for simultaneously slicing a multiplicity of slices (34) from a workpiece (1) by means of a wire saw, comprising a slicing grinding process, wherein a workpiece (1) is moved perpendicularly to a longitudinal axis (26) of the workpiece towards a wire web (24) of a sawing wire (4) stretched between two wire guide rollers (5, 6), which sawing wire (4) is moved in the longitudinal direction of the sawing wire, wherein a cooling lubricant is fed to the wire web (24), and wherein slices (34) which are fastened to a strip (2) and between which there are slicing gaps (22) are produced between wire sections of the wire web (24), and the strip (2), and removing the strip (2) and the slices (34) from the wire web (24), wherein, during removal of the strip (2) and the slices (34), the slicing gaps (22) are sprayed with a liquid (21) by means of a spray device until the wire sections have left the slicing gaps (22),

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2024/008452 A1

(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).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz 3)

wherein the liquid (21) is fed at high pressure through nozzles (14) fastened to nozzle strips (16, 17) which are moved in oscillating fashion parallel to the longitudinal axis (26) of the workpiece (1), wherein the liquid (21) and entrained air (35) sporadically excite the slices (34) to vibrate.

(57) **Zusammenfassung:** Verfahren zum gleichzeitigen Trennen einer Vielzahl von Scheiben (34) von einem Werkstück (1) mittels einer Drahtsäge, umfassend einen Trennschleifvorgang, wobei ein Werkstück (1) senkrecht zu einer Längsachse (26) des Werkstücks gegen ein zwischen zwei Drahtführungsrollen (5, 6) gespanntes Drahtgatter (24) eines Sägedrahts (4), der in Längsrichtung des Sägedrahts bewegt wird, zugestellt wird, wobei ein Kühlschmiermittel dem Drahtgatter (24) zugeführt wird, und wobei zwischen Drahtabschnitten des Drahtgatters (24) Scheiben (34) entstehen, die an einer Leiste (2) befestigt sind und zwischen denen Trennspalte (22) bestehen, und das Herausziehen der Leiste (2) und der Scheiben (34) aus dem Drahtgatter (24), wobei während des Herausziehens der Leiste (2) und der Scheiben (34) das Besprühen der Trennspalte (22) mit einer Flüssigkeit (21) mittels einer Sprühvorrichtung, bis die Drahtabschnitte die Trennspalte (22) verlassen haben, wobei die Flüssigkeit (21) unter hohem Druck durch Düsen (14) zugeführt wird, die an Düsenleisten (16, 17) befestigt sind, die parallel zur Längsachse (26) des Werkstücks (1) oszillierend bewegt werden, wobei die Flüssigkeit (21) und mitgerissene Luft (35) die Scheiben (34) zeitweilig zum Schwingen anregen.