

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局

(43) 国際公開日
2020年9月17日(17.09.2020)



(10) 国際公開番号

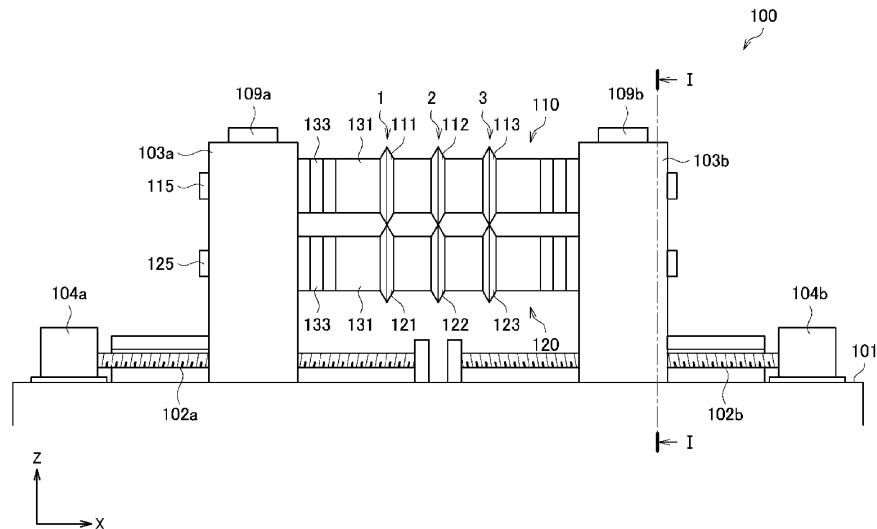
WO 2020/183883 A1

- (51) 国際特許分類:
B23D 19/06 (2006.01) *C23C 28/00* (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2020/000527
- (22) 国際出願日: 2020年1月9日(09.01.2020)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願 2019-044630 2019年3月12日(12.03.2019) JP
- (71) 出願人: 日本製鉄株式会社 (NIPPON STEEL CORPORATION) [JP/JP]; 〒1008071 東京都千代田区丸の内二丁目6番1号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: 安 富 隆 (YASUTOMI, Takashi); 〒1008071 東京都千代田区丸の内二丁目6番1号 日本製鉄株式会社内 Tokyo (JP). 小林 亜暢 (KOBAYASHI, Akinobu); 〒1008071 東京都千代田区丸の内二丁目6番1号 日本製鉄株式会社内 Tokyo (JP).
- (74) 代理人: 特許業務法人ブライタス (BRIGHTAS IP ATTORNEYS); 〒1040061 東京都中央区銀座1丁目19番12号 Tokyo (JP).
- (81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): 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,

(54) Title: CUTTING METHOD

(54) 発明の名称: 切断方法

[図1]



(57) Abstract: Provided is a cutting method for cutting a workpiece using a cutting device, wherein: the cutting device includes a pair of blade portions comprising a first annular blade portion and a second annular blade portion; a first blade tip at an outer edge of the first annular blade portion, and a second blade tip at an outer edge of the second annular blade portion have a V-shaped radial cross-sectional shape; a tip end angle θ_1 of the first blade tip and a tip end angle θ_2 of the second blade tip are at least equal to 10° and at most equal to

[続葉有]

WO 2020/183883 A1

HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, 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) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (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).

添付公開書類:

- 国際調査報告 (条約第21条(3))

120 °; a tip end radius R_1 of the first blade tip and a tip end radius R_2 of the second blade tip are at least equal to 0.5% and at most equal to 35.0% of a plate thickness; and the workpiece is cut by passing the workpiece between the opposing first blade tip and second blade tip, and pushing the blade tips into the workpiece.

(57) 要約: 切断装置を用いて被加工材を切断する切断方法であって、切断装置は、第1の環状刃部と第2の環状刃部とからなる一対の刃部を有し、第1の環状刃部の外縁にある第1の刃先及び第2の環状刃部の外縁にある第2の刃先は、径方向断面形状がV字形状であり、第1の刃先の先端角度 θ_1 及び第2の刃先の先端角度 θ_2 は、 10° 以上 120° 以下であり、第1の刃先の先端半径 R_1 及び第2の刃先の先端半径 R_2 は、板厚の0.5%以上35.0%以下であり、対向する第1の刃先と第2の刃先との間に被加工材を通板させて、被加工材に刃先を押し込み、被加工材を切断する。