

(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
2011 年 8 月 11 日(11.08.2011)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2011/096019 A1

- (51) 国際特許分類:
B24B 27/06 (2006.01) H01L 21/304 (2006.01)
B28D 5/04 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2010/000752
- (22) 国際出願日: 2010 年 2 月 8 日(08.02.2010)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について):
トーヨーエイトック株式会社 (TOYO ADVANCED TECHNOLOGIES CO., LTD.) [JP/JP]; 〒7348501 広島県広島市南区宇品東 5 丁目 3 番 3 8 号 Hiroshima (JP).
- (72) 発明者: および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 星山豊宏 (HOSHIYAMA, Toyohiro) [JP/JP]; 〒7348501 広島県広島市南区宇品東 5 丁目 3 番 3 8 号 トーヨーエイトック株式会社内 Hiroshima (JP). 今久留主昌治 (IMAKURUSU, Shoji) [JP/JP]; 〒7348501 広島県広島市南区宇品東 5 丁目 3 番 3 8 号 トーヨーエイトック株式会社内 Hiroshima (JP). 吉村浩幸 (YOSHIMURA, Hiroyuki) [JP/JP]; 〒7348501 広島県広島市南区宇品東 5 丁目 3 番 3

8 号 トーヨーエイトック株式会社内 Hiroshima (JP). 濱崎辰己 (HAMASAKI, Tatsumi) [JP/JP]; 〒7348501 広島県広島市南区宇品東 5 丁目 3 番 3 8 号 トーヨーエイトック株式会社内 Hiroshima (JP).

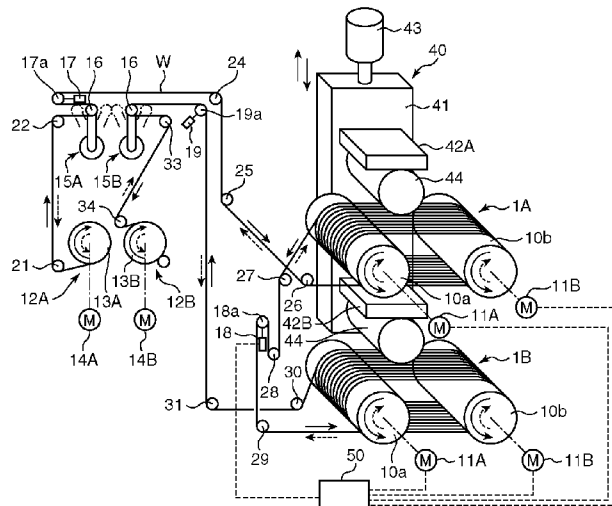
- (74) 代理人: 小谷悦司, 外 (KOTANI, Etsuji et al.); 〒5300005 大阪府大阪市北区中之島 2 丁目 2 番 2 号大阪中之島ビル 2 階 Osaka (JP).
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, 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) 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, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB,

[続葉有]

(54) Title: WIRE SAW

(54) 発明の名称: ワイヤソー

[図1]



(57) Abstract: Provided is a wire saw which uses a cutting wire to cut a workpiece, this wire saw being such that wire tension can be adjusted with high responsiveness. The wire saw has first and second workpiece cutting sections (1A, 1B). The workpiece cutting sections (1A, 1B) each comprise a pair of guide rollers (10a, 10b). A wire (W) is passed over these guide rollers, resulting in workpiece cutting wire groups being formed. This wire saw is further provided with a control device (50) and a tension detection device (18) which detects the tension of the wire (W) between the workpiece cutting sections (1A, 1B). On the basis of the tension detected by the tension detection device (18), the control device (50) changes the rotational speed of the guide rollers (10a, 10b) of at least one of the workpiece cutting sections so that tension will be brought within an acceptable range.

(57) 要約:

[続葉有]

WO 2011/096019 A1



GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, 添付公開書類:

NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ,
CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN,
TD, TG).

— 国際調査報告 (条約第 21 条(3))

この発明は、切断用ワイヤを用いてワークを切断するワイヤソーであって、ワイヤ張力の高い応答性で行うことが可能なものを提供する。このワイヤソーは第 1 及び第 2 のワーク切断部 (1 A、1 B) を有する。各ワーク切断部 (1 A、1 B) は、それぞれ、一対のガイドローラ (1 0 a、1 0 b) を含み、これらにワイヤ (W) が掛け渡されることでワーク切断用のワイヤ群が形成される。このワイヤソーは、さらにワーク切断部 (1 A、1 B) 同士の間でワイヤ (W) の張力を検出する張力検出器 (1 8) と、制御装置 (5 0) とを備える。制御装置 (5 0) は、張力検出器 (1 8) が検出する張力に基づき、当該張力を許容範囲内に収めるように少なくとも一方のワーク切断部のガイドローラ (1 0 a、1 0 b) の回転速度を変更する。