

(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
2015年7月2日(02.07.2015)



(10) 国際公開番号
WO 2015/097985 A1

- (51) 国際特許分類:
H01L 21/304 (2006.01) *B28D 5/04* (2006.01)
B24B 27/06 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2014/005931
- (22) 国際出願日: 2014年11月27日(27.11.2014)
- (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 2013-265726 2013年12月24日(24.12.2013) JP
- (71) 出願人: 信越半導体株式会社 (SHIN-ETSU HAN-
DOTAI CO., LTD.) [JP/JP]; 〒1000004 東京都千代田
区大手町二丁目6番2号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: 内山 敦雄 (UCHIYAMA, Atsuo); 〒
3878555 長野県千曲市屋代1393番地長野電
子工業株式会社内 Nagano (JP). 高野 久和
(TAKANO, Hisakazu); 〒3878555 長野県千曲市屋代
1393番地長野電子工業株式会社内 Nagano
(JP). 斉藤 雅仁 (SAITOH, Masahito); 〒3878555 長
野県千曲市屋代1393番地長野電子工業株式
会社内 Nagano (JP). 神頭 宏俊 (KOUZU, Hiro-

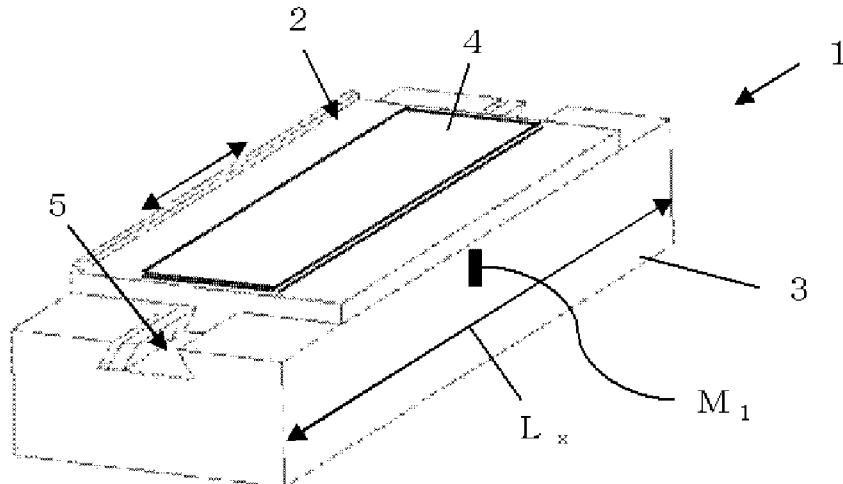
toshi); 〒3878555 長野県千曲市屋代1393番地
長野電子工業株式会社内 Nagano (JP).

- (74) 代理人: 好宮 幹夫 (YOSHIMIYA, Mikio); 〒
1100005 東京都台東区上野7丁目6番11号第
一下谷ビル8F 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, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES,
FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN,
IR, IS, 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) 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),

[続葉有]

(54) Title: WORKPIECE CUTTING METHOD AND WORKPIECE HOLDING TOOL

(54) 発明の名称: ワークの切断方法及びワーク保持治具



(57) Abstract: The present invention is a workpiece cutting method comprising measuring a crystal axis orientation by holding a workpiece with a workpiece holding tool (1), followed by setting on a wire saw the workpiece holding tool still holding the workpiece so as not to disturb the measured crystal axis orientation, then, adjusting the cutting plane orientation, and cutting by pressing against a wire saw the workpiece. The workpiece cutting method has the characteristics of using the workpiece holding tool constituted from a sliding part (2) capable of sliding while holding the workpiece, and an immobilization part (3) for immobilizing the sliding part, measuring the crystallographic axis orientation, followed by sliding and moving the sliding part to the center portion of the workpiece holding tool without disturbing the crystallographic axis orientation, immobilizing the sliding part with the immobilization part, setting the holding tool on the wire saw, then, adjusting the cutting plane orientation and performing the cut. This allows the orientation measurement to be carried out regardless of constraints on the distance between an orientation measurement machine and the measurement face on the workpiece, moreover, provides the workpiece cutting method and the workpiece holding tool whereby deterioration of warping and damages on the workpiece are suppressed.

(57) 要約:

[続葉有]



WO 2015/097985 A1



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))

本発明は、ワークをワーク保持治具（１）で保持して結晶軸方位を測定した後、ワーク保持治具でワークを測定した結晶軸方位を崩さないように保持したままワイヤソーにセットしてから切断面方位を調整し、ワークをワイヤ列に押し当てることで切断するワークの切断方法であって、ワーク保持治具はワークを保持したままスライドできるスライド部（２）と該スライド部を固定する固定部（３）とから成るものを用い、結晶軸方位を測定した後、スライド部をスライドさせて、結晶軸方位を崩さないようにワーク保持治具の中央部に移動させ、スライド部を固定部により固定し、保持治具をワイヤソーにセットしてから切断面方位を調整し切断することを特徴とするワークの切断方法である。これにより、方位測定器とワークの測定面の距離の制約に関わらず方位測定をすることができる上に、ソリの悪化とワークの破損を抑制するワークの切断方法及びワーク保持治具が提供される。