(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
2013 年 8 月 8 日(08.08.2013)

WIPO | PCT

(10) 国際公開番号
WO 2013/115172 A1

(51) 国際特許分類:
H01L 21/304 (2006.01) *C09K 3/14* (2006.01)
B24B 37/00 (2012.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2013/051877

(22) 国際出願日: 2013 年 1 月 29 日(29.01.2013)

(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 2012-019571 2012 年 2 月 1 日(01.02.2012) JP

(71) 出願人: 日立化成株式会社(HITACHI CHEMICAL COMPANY, LTD.) [JP/JP]; 〒1006606 東京都千代田区丸の内一丁目９番２号 Tokyo (JP).

(72) 発明者: 市毛　康裕(ICHIGE, Yasuhiro); 〒3178555 茨城県日立市東町四丁目１３番１号　日立化成株式会社内 Ibaraki (JP). 芳賀　浩二(HAGA, Kouji); 〒3178555 茨城県日立市東町四丁目１３番１号　日立化成株式会社内 Ibaraki (JP). 近藤　誠一(KONDO, Seiichi); 〒3178555 茨城県日立市東町四丁目１３番１号　日立化成株式会社内 Ibaraki (JP).

(74) 代理人: 三好　秀和，外(MIYOSHI, Hidekazu et al.); 〒1050001 東京都港区虎ノ門一丁目２番８号　虎ノ門琴平タワー Tokyo (JP).

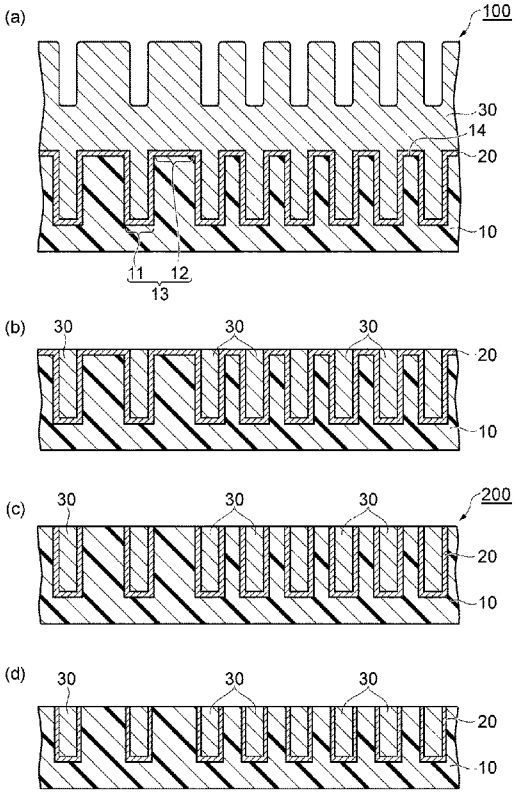
(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, 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, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシ

[続葉有]

(54) **Title**: POLISHING FLUID FOR METAL AND POLISHING METHOD

(54) 発明の名称 : 金属用研磨液及び研磨方法



(57) **Abstract**: The present invention relates to a polishing fluid for metal for polishing at least part of a metal portion of a substrate. The polishing fluid for metal comprises an A constituent that is a metal solubilizer including an amino acid, a B constituent that is a compound with a benzotriazole framework, and a C constituent that is an acrylic acid polymer with a weight-average molecular weight of at least 10,000, and the mass ratio of the B constituent to the C constituent (B constituent : C constituent) is 1:1 to 1:5. This configuration enables both a high polishing speed and a low etching speed to be achieved at a higher level, and to form embedded patterns with higher reliability.

(57) 要約:　本発明は、金属を有する基板の少なくとも前記金属の一部を研磨するための金属用研磨液であって、Ａ成分：アミノ酸を含む金属溶解剤、Ｂ成分：ベンゾトリアゾール骨格を有する化合物、Ｃ成分：重量平均分子量１０，０００以上のアクリル酸ポリマを含有し、前記Ｂ成分と前記Ｃ成分との質量比（Ｂ成分：Ｃ成分）が１：１～１：５である金属用研磨液に関する。これによれば、高い研磨速度と低いエッチング速度とをより高いレベルで両立し、より信頼性の高い埋め込みパターン形成を可能とする。

WO 2013/115172 A1

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, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告（条約第 21 条(3)）