

(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 10 月 15 日(15.10.2015)



(10) 国際公開番号

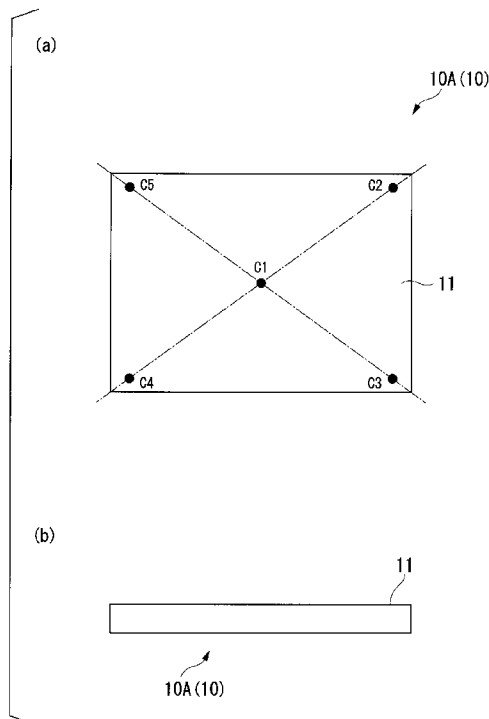
WO 2015/156093 A1

- (51) 国際特許分類:
C22C 5/06 (2006.01) H01B 1/02 (2006.01)
C23C 14/34 (2006.01) H01B 5/02 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2015/058051
- (22) 国際出願日: 2015 年 3 月 18 日(18.03.2015)
- (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 2014-080354 2014 年 4 月 9 日(09.04.2014) JP
- (71) 出願人: 三菱マテリアル株式会社(MITSUBISHI MATERIALS CORPORATION) [JP/JP]; 〒1008117 東京都千代田区大手町一丁目 3 番 2 号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: 野中 荘平(NONAKA Sohei); 〒6691339 兵庫県三田市テクノパーク 1 2-6 三菱マテリアル株式会社 三田工場内 Hyogo (JP). 小見山 昌三(KOMIYAMA Shozo); 〒6691339 兵庫県三田市テクノパーク 1 2-6 三菱マテリアル株式会社 三田工場内 Hyogo (JP). 歳森 悠人(TOSHIMORI Yuto); 〒6691339 兵庫県三田市テクノパーク 1 2-6 三菱マテリアル株式会社 三田工場内 Hyogo (JP).
- (74) 代理人: 志賀 正武, 外(SHIGA Masatake et al.); 〒1006620 東京都千代田区丸の内一丁目 9 番 2 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, 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.

[続葉有]

(54) Title: Ag ALLOY FILM, AND SPUTTERING TARGET FOR FORMING Ag ALLOY FILM

(54) 発明の名称: A g 合金膜及び A g 合金膜形成用スパッタリングターゲット



(57) Abstract: An Ag alloy film comprises 0.1 to 1.5% by mass inclusive of In and 1 to 50 ppm by mass inclusive of Cu, with the remainder made up by Ag and unavoidable impurities. A sputtering target comprises 0.1 to 1.5% by mass inclusive of In and 1 to 50 ppm by mass inclusive of Cu, with the remainder made up by Ag and unavoidable impurities. The sputtering target has an oxygen concentration of less than 50 ppm by mass, a surface area of a sputter surface of 0.25 m² or more, and an in-plane Cu concentration distribution (D_{Cu}) ($= (\sigma_{Cu}/\mu_{Cu}) \times 100$) of 40% or less.

(57) 要約: この A g 合金膜は、I n を 0. 1 質量%以上 1. 5 質量%以下、C u を 1 質量 p p m 以上 5 0 質量 p p m 以下含有し、残部が A g と不可避不純物とからなる。このスパッタリングターゲットは、I n を 0. 1 質量%以上 1. 5 質量%以下、C u を 1 質量 p p m 以上 5 0 質量 p p m 以下含有し、残部が A g と不可避不純物とからなり、酸素濃度が 5 0 質量 p p m 未満であり、スパッタ面の面積が 0. 2 5 m² 以上であり、C u の面内濃度分布 D_{Cu} ($= (\sigma_{Cu}/\mu_{Cu}) \times 100$) が 4 0 % 以下である。

WO 2015/156093 A1



(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))