

(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
2012 年 10 月 11 日(11.10.2012)



(10) 国際公開番号
WO 2012/137461 A1

- (51) 国際特許分類:
C23C 14/34 (2006.01) H01L 51/50 (2006.01)
H01L 21/28 (2006.01) H05B 33/10 (2006.01)
H01L 21/285 (2006.01) H05B 33/26 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2012/002266
- (22) 国際出願日: 2012 年 4 月 2 日(02.04.2012)
- (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 2011-084955 2011 年 4 月 6 日(06.04.2011) JP
特願 2011-084956 2011 年 4 月 6 日(06.04.2011) JP
- (71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): 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 1 丁目 3 番 2 号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 野中 荘平(NONAKA, Sohei) [JP/JP]; 〒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) [JP/JP]; 〒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).

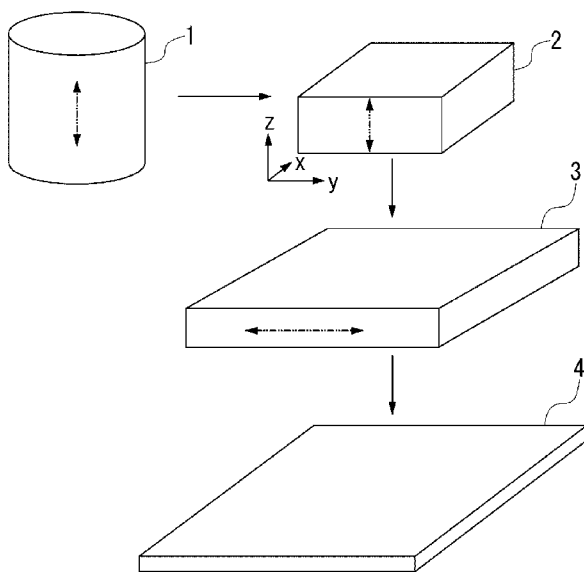
- (74) 代理人: 高岡 亮一(TAKAOKA, Ryoichi); 〒1710021 東京都豊島区西池袋 5-4-7 池袋トーセイビル 5 階 高岡 I P 特許事務所 Tokyo (JP).
- (81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, 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, 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), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ユーロッパ (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC,

[続葉有]

(54) Title: SILVER ALLOY SPUTTERING TARGET FOR FORMING ELECTROCONDUCTIVE FILM, AND METHOD FOR MANUFACTURE SAME

(54) 発明の名称: 導電性膜形成用銀合金スパッタリングターゲットおよびその製造方法

[図1]



(57) Abstract: Provided is a silver alloy sputtering target for forming an electroconductive film, the sputtering target being capable of inhibiting splashing even when high power is introduced into the target in line with increased target size, having excellent corrosion resistance and heat resistance, and being capable of forming a low-electrical-resistance film. Also provided is a method for manufacturing such a sputtering target. This silver alloy sputtering target for forming an electroconductive film comprises a silver alloy having a component composition containing a total of 0.1 to 1.5 mass% of Ga and/or Sn, with the balance being Ag and unavoidable impurities; or comprises a silver alloy having a component composition further containing 0.1 to 1.5 mass% of In. The average size of the crystal grains of the silver alloy is 120 to 400 μm , or 120 to 250 μm when In is included. The variation in the grain size of the crystal grains is 20% or less of the average grain size.

(57) 要約: ターゲットの大型化に伴い、ターゲットに大電力が投入されてもスプラッシュを抑制することができると共に、耐食性および耐熱性に優れ、低電気抵抗の膜を形成可能な導電性膜形成用銀合金スパッタリングターゲットおよびその製造方法を提供する。導電性膜形成用銀合金スパッタリングターゲットが、Ga, Snの内の1種または2種を合計で0.1~1.5質量%を含有し、残部がAgおよび不可避不純物からなる成分組成を有した銀合金、又はさらに

In: 0.1~1.5質量%を含有する成分組成を有した銀合金で構成され、銀合金の結晶粒の平均粒径が120~400 μm 、又はInを含有する場合120~250 μm であり、結晶粒の粒径のばらつきが、平均粒径の20%以下である。

WO 2012/137461 A1



MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, 添付公開書類:
TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, — 国際調査報告 (条約第 21 条(3))
ML, MR, NE, SN, TD, TG).