

(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
2024年11月28日(28.11.2024)



(10) 国際公開番号

WO 2024/242079 A1

- (51) 国際特許分類:
C23C 14/34 (2006.01) B23K 20/00 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2024/018568
- (22) 国際出願日: 2024年5月20日(20.05.2024)
- (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 2023-084131 2023年5月22日(22.05.2023) JP
- (71) 出願人: 株式会社 アルバック (ULVAC, INC.)
[JP/JP]; 〒2538543 神奈川県茅ヶ崎市萩園 2 5 0 0 番地 Kanagawa (JP).
- (72) 発明者: 坂本 大河 (SAKAMOTO, Taiga);
〒2538543 神奈川県茅ヶ崎市萩園 2 5 0 0 番地 株式会社アルバック内 Kanagawa (JP). 中村 亮太 (NAKAMURA, Ryota); 〒2538543 神奈川県茅ヶ崎市萩園 2 5 0 0 番地 株式会社アルバック内 Kanagawa (JP). 大久保 拓 (OKUBO, Taku); 〒2538543 神奈川県茅ヶ崎市萩園 2 5 0 0 番地 株式会社アルバック内 Kanagawa (JP).
- (74) 代理人: 栗原浩之, 外 (KURIHARA, Hiroyuki et al.); 〒1410031 東京都品川区西五反田 8 丁目 2 番 1 2 号 アール五反田 5 A 栗原国際特許事務所 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, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CV, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IQ, IR, IS, IT, JM, JO, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MU, 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, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, 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, CV, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SC, 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,

(54) Title: TARGET ASSEMBLY AND METHOD FOR MANUFACTURING TARGET ASSEMBLY

(54) 発明の名称: ターゲット組立体およびターゲット組立体の製造方法

(57) Abstract: To provide a target assembly in which formation of an intermetallic compound layer between an insert material of an aluminum or aluminum alloy plate and a backing plate made of a copper alloy or between a tungsten target and an insert material is suppressed, and a reduction of joining strength is prevented, and to provide a method for manufacturing the target assembly. In a target assembly in which a target comprising tungsten or molybdenum and a backing plate made of copper or a copper alloy are diffusion-bonded with an insert material of an aluminum or aluminum alloy plate interposed therebetween, the target assembly being diffusion bonded with a metal thin film layer interposed between the target and the insert material and between the backing plate and the insert material, the metal thin film layer comprising an alloy that contains at least one element from among Ti, V, Cr, Nb, Pd, Ir, Pt and these metals and having a thickness of greater than 0.1 μm and less than or equal to 3.0 μm .

(57) 要約: アルミニウム又はアルミニウム合金板のインサート材と銅合金製バックングプレートとの間やタングステンターゲットとインサート材との間の金属間化合物層の形成を抑制し、接合強度の低下を防止したターゲット組立体及びターゲット組立体の製造方法を提供する。タングステン又はモリブデンからなるターゲットと銅又は銅合金製のバックングプレートと間にアルミニウム又はアルミニウム合金板のインサート材を挟んで拡散接合したターゲット組立体において、前記ターゲットと前記インサート材との間、および前記バックングプレートと前記インサート材と間のそれぞれに、Ti、V、Cr、Nb、Pd、Ir、Ptおよびこれらの金属の少なくとも1種を含む合金からなり、0.1 μm より大きく、3.0 μm 以下の厚さを有する金属薄膜層を介して拡散接合された、ターゲット組立体。

WO 2024/242079 A1

[続葉有]

IT, LT, LU, LV, MC, ME, 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：

一 国際調査報告（条約第21条(3)）