

(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21日(21.11.2024)



(10) 国際公開番号

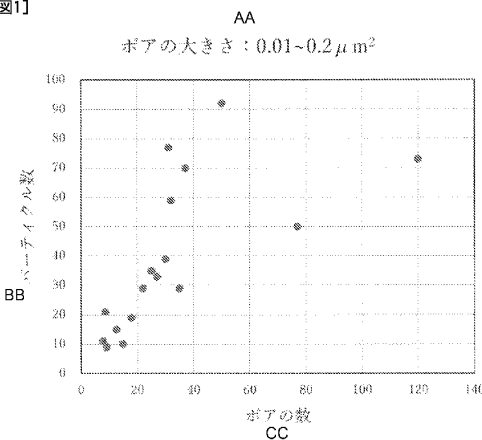
WO 2024/237257 A1

- (51) 国際特許分類:  
C23C 14/34 (2006.01) B22F 3/15 (2006.01)  
B22F 1/00 (2022.01) C22C 1/04 (2023.01)  
B22F 1/052 (2022.01) C22C 27/04 (2006.01)  
B22F 3/14 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2024/017842
- (22) 国際出願日: 2024年5月14日(14.05.2024)
- (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 2023-080476 2023年5月15日(15.05.2023) 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: 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). 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).
- (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).

(54) Title: MOLYBDENUM TARGET AND METHOD FOR PRODUCING SAME

(54) 発明の名称: モリブデンターゲットおよびその製造方法

【図1】



(57) Abstract: The present invention provides a molybdenum target and a method for producing the same, wherein the occurrence of particle-causing pores is suppressed, and the size and distribution of the pores are highly accurately controlled. Provided is a molybdenum target formed from a sintered body of molybdenum powder, the molybdenum target having a relative density of 99% or more, an oxygen content of 25 ppm or less, a carbon content of 30 ppm or less, a tungsten content of 10-100 ppm, and a molybdenum content excluding the oxygen content, the carbon content, and the tungsten content of 99.999 mass% or more. In an observation region measuring  $0.15 \text{ mm}^2$ , the number of pores having a size of  $0.01 \mu\text{m}^2$  or more and less than  $0.2 \mu\text{m}^2$  is 20 or less, the number of pores having a size of  $0.2 \mu\text{m}^2$  or more and less than  $1.8 \mu\text{m}^2$  is 5 or less, and the number of pores having a size of  $1.8 \mu\text{m}^2$  or more is 1 or less.

[続葉有]

(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, 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:

— 国際調査報告 (条約第21条(3))

(57) 要約: パーティクルの発生原因であるポアの生成を抑え、そのサイズと分布を高精度に制御したモリブデンターゲット及びその製造方法を提供する。モリブデン粉末の焼結体で形成されたモリブデンターゲットであって、相対密度が99%以上であり、酸素含有量が25ppm以下であり、炭素含有量が30ppm以下であり、タングステン含有量が10ppm~100ppmであり、前記酸素含有量、前記炭素含有量および前記タングステン含有量を除いたモリブデン含有量が99.999質量%以上であり、0.15mm<sup>2</sup>の観察領域において、0.01μm<sup>2</sup>以上0.2μm<sup>2</sup>未満の大きさのポアが20個以下であり、0.2μm<sup>2</sup>以上1.8μm<sup>2</sup>未満の大きさのポアが5個以下であり、1.8μm<sup>2</sup>以上の大きさのポアが1個以下であるモリブデンターゲット。