

(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
2020年9月10日(10.09.2020)



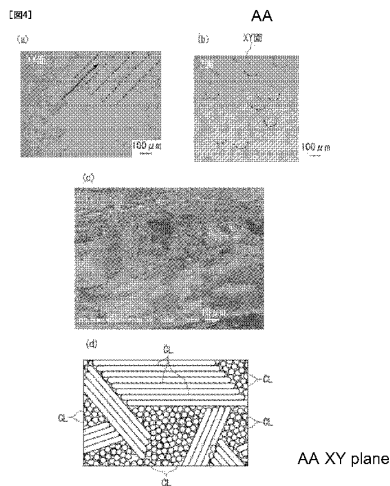
(10) 国際公開番号

WO 2020/179766 A1

- (51) 国際特許分類:
B22F 3/10 (2006.01) C22C 19/05 (2006.01)
B22F 3/105 (2006.01) B33Y 10/00 (2015.01)
B22F 3/16 (2006.01) B33Y 80/00 (2015.01)
B22F 3/24 (2006.01) B33Y 70/00 (2020.01)
C22C 1/04 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2020/008832
- (22) 国際出願日: 2020年3月3日(03.03.2020)
- (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 2019-038724 2019年3月4日(04.03.2019) JP
- (71) 出願人: 日立金属株式会社(HITACHI METALS, LTD.) [JP/JP]; 〒1088224 東京都港区港南一丁目2番70号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: 太期 雄三(DAIGO, Yuzo); 〒1088224 東京都港区港南一丁目2番70号 日立金属株式会社内 Tokyo (JP).
- (74) 代理人: 大場 充, 外 (OBA, Mitsuru et al.); 〒1010032 東京都千代田区岩本町1丁目4番3号 KMビル8階 大場国際特許事務所 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, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO,

(54) **Title:** NI-BASED ALLOY MEMBER COMPRISING ADDITIVELY MANUFACTURED ARTICLE, METHOD FOR MANUFACTURING NI-BASED ALLOY MEMBER, AND PRODUCT USING NI-BASED ALLOY MEMBER

(54) 発明の名称: 積層造形体からなるNi基合金部材、Ni基合金部材の製造方法、およびNi基合金部材を用いた製造物



(57) **Abstract:** Provided is an additively manufactured article having excellent mechanical properties and comprising a Ni-Cr-Mo based alloy. The additively manufactured article according to present invention is a member comprising a Ni-based alloy in which, in terms of the mass ratio, the Ni content is the highest, followed by the Cr content and the Mo

[続葉有]

WO 2020/179766 A1

DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, 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, 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, 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:

- 一 国際調査報告 (条約第21条(3))

content, and Mo segregation occurs in at least a portion of crystal grains. The crystal grains have a columnar cellular structure (CL), and Mo segregation preferably occurs between adjacent cellular structures. The additively manufactured article of the present invention can achieve a tensile strength of 850 MPa or more and an elongation of 50% or more.

(57) 要約: 機械的特性に優れる、Ni-Cr-Mo系合金からなる積層造形体を提供する。本発明の積層造形体は、質量比でNiの含有量が最も多く、次いでCrおよびMoの含有量が多いNi基合金からなる部材であって、結晶粒の少なくとも一部にMoの偏析を有する。この結晶粒は柱状セル組織 (CL) を有し、好ましくは、隣接するセル組織の間にMoの偏析がある。本発明の積層造形体によれば、850 MPa以上の引張強さ、50%以上の伸びが得られる。