

(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
2025年2月27日(27.02.2025)



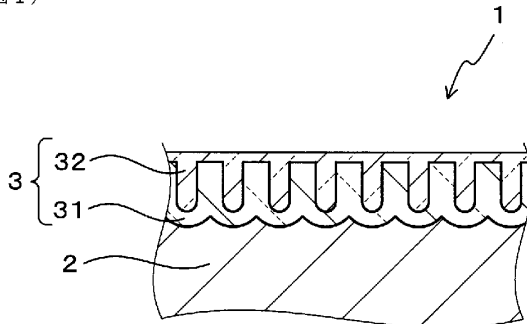
(10) 国際公開番号
WO 2025/041584 A1

- (51) 国際特許分類:
C25D 11/18 (2006.01) C25D 11/16 (2006.01)
C25D 11/04 (2006.01) C25F 3/04 (2006.01)
C25D 11/06 (2006.01) C25F 3/20 (2006.01)
C25D 11/08 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2024/027958
- (22) 国際出願日: 2024年8月5日(05.08.2024)
- (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 2023-133538 2023年8月18日(18.08.2023) JP
特願 2023-133539 2023年8月18日(18.08.2023) JP
特願 2024-102699 2024年6月26日(26.06.2024) JP
- (71) 出願人: 株式会社 U A C J (UACJ CORPORATION) [JP/JP]; 〒1000004 東京都千代田区大手町一丁目7番2号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: 村田 拓哉 (MURATA Takuya); 〒1000004 東京都千代田区大手町一丁目7番2号 株式会社 U A C J 内 Tokyo (JP). 中島 大希 (NAKAJIMA Daiki); 〒1000004 東京都千代田区大手町一丁目7番2号 株式会社 U A C J 内 Tokyo (JP).
- (74) 代理人: 弁理士法人 あいち 国際 特許 事務所 (AICHI, TAKAHASHI, IWAKURA & ASSOCIATES); 〒4500002 愛知県名古屋市 中村区 名駅 3 丁目 2 6 番 1 9 号 名駅永田ビル Aichi (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,

(54) Title: SURFACE-TREATED ALUMINUM MATERIAL AND METHOD FOR PRODUCING SAME

(54) 発明の名称: 表面処理アルミニウム材及びその製造方法

(図 1)



(57) Abstract: A surface-treated aluminum material (1) has a base material (2) made of aluminum or an aluminum alloy, and a protective film (3) formed on the base material (2). The protective film (3) comprises an oxide layer (31) that is made of an aluminum oxide and that covers the base material (2), and a hydrated oxide layer (32) that contains a hydrated oxide of aluminum and that covers the oxide layer (31). When a SWAAT test is performed by a method conforming to ASTM-G85-A3 on the surface-treated aluminum material (1) heated for 1 hour at a temperature of 200 °C, the number of corroded parts that occur on the surface of the surface-treated aluminum material (1) and that have reached the base material (2) at the point in time at which 48 hours have elapsed since the start of the test is 1.0 per cm² or below.

[続葉有]

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, JP, 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:

一 国際調査報告(条約第21条(3))

(57) 要約: 表面処理アルミニウム材(1)は、アルミニウムまたはアルミニウム合金からなる母材(2)と、母材(2)上に形成された保護皮膜(3)と、を有する。保護皮膜(3)は、アルミニウムの酸化物からなり、母材(2)を覆う酸化物層(31)と、アルミニウムの水和酸化物を含み、酸化物層(31)を覆う水和酸化物層(32)と、を有する。200℃の温度で1時間加熱された前記表面処理アルミニウム材(1)に、ASTM-G85-A3に準拠した方法によりSWAT試験を行った場合に、試験開始から48時間経過した時点で表面処理アルミニウム材(1)の表面に発生する、母材(2)まで到達した腐食部の数が1.0個/cm²以下である。