

(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
2011年2月3日(03.02.2011)



(10) 国際公開番号
WO 2011/013252 A1

- (51) 国際特許分類:
C25D 3/60 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2009/063691
- (22) 国際出願日: 2009年7月31日(31.07.2009)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): 株式会社Mテック・ジャパン(M-Tech Japan Co., Ltd.) [JP/JP]; 〒1330053 東京都江戸川区北篠崎2丁目6番地16-308号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者; および
- (71) 出願人: 出分 謙治(DEWAKI Kenji) [JP/JP]; 〒4630010 愛知県名古屋市守山区翠松園2丁目1213番地 Aichi (JP). 出分 伸二(DEWAKI Shinji) [JP/JP]; 〒4630010 愛知県名古屋市守山区翠松園2丁目1303番地 Aichi (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 松浦 輝(MATSUURA Teru) [JP/JP]; 〒1330053 東京都江戸川区北篠崎2丁目6番地16-308号 Tokyo (JP).
- (74) 代理人: 谷 義一, 外(TANI Yoshikazu et al.); 〒1070052 東京都港区赤坂2丁目6-20 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, JP, 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, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, 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, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (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, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).
- 添付公開書類:
— 国際調査報告(条約第21条(3))

(54) Title: TIN-CONTAINING ALLOY PLATING BATH, ELECTROPLATING METHOD USING SAME, AND BASE HAVING ELECTROPLATED MATERIAL DEPOSITED THEREON

(54) 発明の名称: スズ含有合金メッキ浴、これを用いた電解メッキ方法および該電解メッキが堆積された基体

(57) Abstract: Disclosed is a tin-containing alloy plating bath which enables the production of a tin-containing alloy plated product suitable as an electric/electronic member and having excellent oxidation resistance. Also disclosed is an electroplating method using the tin-containing alloy plating bath. Specifically disclosed is a plating bath for depositing a tin-containing alloy on the surface of a base, which comprises (a) a tin compound containing tin in an amount of 99.9 to 46 mass% relative to the total metal mass in the plating bath, (b) a gadolinium compound containing gadolinium in an amount of 0.1 to 54 mass% relative to the total metal mass in the plating bath, (c) at least one complexing agent, and (d) a solvent. The electroplating method uses the plating bath. The plating bath and the method enable the production of a tin-containing alloy plated product having excellent oxidation resistance.

(57) 要約: 本発明は、電気・電子部材に好適な、耐酸化性に優れたスズ含有合金メッキ製品を与えることのできるスズ含有合金メッキ浴およびこれを用いた電解メッキ法を提供する。詳細には、基体表面にスズ含有合金を堆積させるためのメッキ浴であって、(a) メッキ浴中の全金属質量を基準に99.9質量%~46質量%のスズを含むスズ化合物、(b) メッキ浴中の全金属質量を基準に0.1質量%~54質量%のガドリニウムを含むガドリニウム化合物、(c) 少なくとも一種の錯化剤、および(d) 溶媒を含むメッキ浴およびこれを用いた電解メッキ法により、耐酸化性に優れたスズ含有合金メッキ製品を与えることができる。

WO 2011/013252 A1