

(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



(10) 国際公開番号

WO 2010/128688 A1

PCT

(43) 国際公開日
2010年11月11日(11.11.2010)

- (51) 国際特許分類:
C23C 18/44 (2006.01) H05K 3/18 (2006.01)
H01L 23/12 (2006.01) H05K 3/24 (2006.01)
H01L 23/50 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2010/058150
- (22) 国際出願日: 2010年5月7日(07.05.2010)
- (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 2009-113655 2009年5月8日(08.05.2009) JP
- (71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): 小島化学薬品株式会社(KOJIMA CHEMICALS CO., LTD.) [JP/JP]; 〒3501335 埼玉県狭山市柏原337番地26 Saitama (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 渡辺 秀人(WATANABE Hideto) [JP/JP]; 〒3501335 埼玉県狭山市柏原337番地26 小島化学薬品株式会社内 Saitama (JP). 小嶋 和弘(KOJIMA Kazuhiro) [JP/JP]; 〒3501335 埼玉県狭山市柏原337番地26 小島化学薬品株式会社内 Saitama (JP). 八木 薫(YAGI Kaoru) [JP/JP]; 〒3501335 埼玉県狭山市柏原337番地26 小島化学薬品株式会社内 Saitama (JP).
- (74) 代理人: 染谷 仁(SOMEYA Jin); 〒1020093 東京都千代田区平河町2-12-2 藤森ビル3階 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, 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, TH, 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, LR, 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 (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, 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))
— 補正された請求の範囲及び説明書(条約第19条(1))

(54) Title: ELECTROLESS PALLADIUM PLATING SOLUTION

(54) 発明の名称: 無電解パラジウムめっき液

(57) Abstract: Disclosed is an electroless palladium plating solution which can form a plating layer having excellent soldering properties onto electronic components and the like and excellent wire bonding properties. The electroless palladium plating solution comprises a palladium compound, an amine compound, an inorganic sulfur compound and a reducing agent, wherein a combination of hypophosphorous acid or a hypophosphorous acid compound and formic acid or a formic acid compound is used as the reducing agent, and wherein the palladium compound, the amine compound, the inorganic sulfur compound, the hypophosphorous acid compound, and formic acid or the formic acid compound are contained in amounts of 0.001 to 0.1 mole/l, 0.05 to 5 moles/l, 0.01 to 0.1 mole/l, 0.05 to 1.0 mole/l and 0.001 to 0.1 mole/l, respectively. The electroless palladium plating solution is characterized by having excellent soldering properties and excellent wire bonding properties.

(57) 要約: 本発明は、電子部品などへのはんだ実装およびワイヤーボンディング性に優れためっき層を施すことができる無電解パラジウムめっき液を提供する。パラジウム化合物、アミン化合物、無機硫黄化合物および還元剤を含む無電解パラジウムめっき液において、前記還元剤として、次亜リン酸または次亜リン酸化合物およびギ酸、またはギ酸化合物を併用してなり、前記パラジウム化合物0.001~0.1モル/l、前記アミン化合物は0.05~5モル/l、前記無機硫黄化合物0.01~0.1モル/l、前記次亜リン酸化合物は0.05~1.0モル/l、前記ギ酸またはギ酸化合物は0.001~0.1モル/lであり、これにより、はんだ特性およびワイヤーボンディング特性に優れためっき液を得ることを特徴とする無電解パラジウムめっき液。

WO 2010/128688 A1