

(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10月3日(03.10.2024)



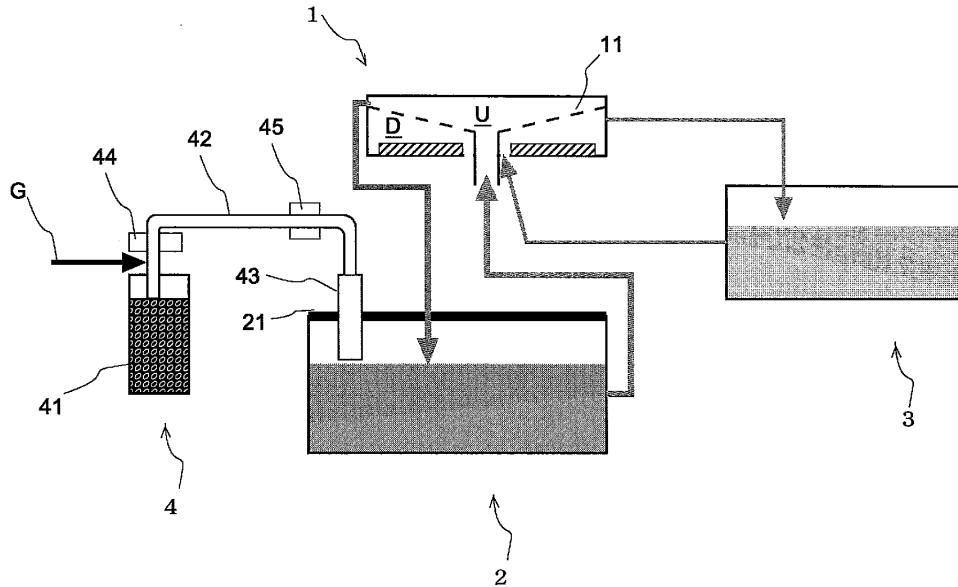
(10) 国際公開番号

WO 2024/204026 A1

- (51) 国際特許分類:
C25D 21/14 (2006.01) C25D 17/00 (2006.01)
B65G 53/04 (2006.01) C25D 17/10 (2006.01)
C25D 7/12 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2024/011624
- (22) 国際出願日: 2024年3月25日(25.03.2024)
- (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 2023-052814 2023年3月29日(29.03.2023) JP
- (71) 出願人: 三友セミコンエンジニアリング株式会社(MITOMO SEMICON ENGINEERING CO., LTD.) [JP/JP]; 〒3030042 茨城県常総市坂手町5842 Ibaraki (JP).
- (72) 発明者: 内海 裕二(UCHIUMI Yuji); 〒3030042 茨城県常総市坂手町5842 三友セミコンエンジニアリング株式会社内 Ibaraki (JP).
- (74) 代理人: オリジネイト弁理士法人(ORIGINATE IP); 〒1130034 東京都文京区湯島二丁目31番24号 湯島ベアビル 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, 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,

(54) Title: PLATING DEVICE FOR INSOLUBLE ANODES

(54) 発明の名称: 不溶解性アノード用めっき装置



(57) Abstract: The present invention provides a plating device for insoluble anodes, the plating device being capable of minimizing the fluctuations in the concentration of copper in the plating solution for cathodes, being also capable of suppressing the consumption of an additive contained in the plating solution for cathodes, and enabling a satisfactory and uniform copper plating treatment to be performed continuously. The present invention is a plating device for insoluble anodes, the plating device being provided with a separating membrane. The plating device is characterized by being

[続葉有]

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))

provided with a copper oxide powder supplying means for supplying a copper oxide powder together with a carrier gas to a management tank through a supply tube having static electricity removal performance, wherein a powder supply cylindrical body of which the tip part is disposed in the vicinity of the liquid level of a plating solution for cathodes stored in the management tank and which has static electricity removal performance is provided in an upper lid body of the management tank, and the supply tube is connected to the powder supply cylindrical body.

(57) 要約: 本発明は、カソード用めっき液の銅濃度の変動を極力抑制し、カソード用めっき液中に含まれる添加剤の消耗を抑制し、良好で均一な銅めっき処理を継続的に行える不溶解性アノード用めっき装置の提供をする。本発明は、隔膜を備えた不溶解性アノード用めっき装置において、酸化銅粉末をキャリアガスとともに、静電気除去性能を有する供給用チューブを介して管理槽に供給するための酸化銅粉末供給手段を備え、管理槽の上部蓋体には、管理槽に貯留されたカソード用めっき液の液面近傍に先端が配置され静電気除去性能を有する粉体供給筒体が設けられており、粉体供給筒体に供給用チューブが接続されていることを特徴とする不溶解性アノード用めっき装置。