

(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
2012 年 8 月 2 日(02.08.2012)



(10) 国際公開番号

WO 2012/102161 A1

- (51) 国際特許分類:
C23C 18/18 (2006.01) C23C 18/36 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2012/051049
- (22) 国際出願日: 2012 年 1 月 19 日(19.01.2012)
- (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 2011-013139 2011 年 1 月 25 日(25.01.2011) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 東洋
鋼板株式会社(TOYO KOHAN CO., LTD.) [JP/JP];
〒1028447 東京都千代田区四番町 2 番地 1 2
Tokyo (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 迎 展彰
(MUKAI Nobuaki) [JP/JP]; 〒7448611 山口県下松市
東豊井 1 2 9 6 番地の 1 東洋鋼板株式会社
技術研究所内 Yamaguchi (JP). 吉田 隆広
(YOSHIDA Takahiro) [JP/JP]; 〒7448611 山口県下松
市東豊井 1 2 9 6 番地の 1 東洋鋼板株式会社
技術研究所内 Yamaguchi (JP).
- (74) 代理人: 平木 祐輔, 外(HIRAKI Yusuke et al.); 〒
1056232 東京都港区愛宕 2 丁目 5 番 1 号 愛宕

グリーンヒルズMORIタワー32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, QA,
RO, RS, RU, RW, 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, RW, 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, RS, 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: PLATING PRETREATMENT LIQUID AND METHOD FOR PRODUCING ALUMINUM SUBSTRATE FOR HARD
DISK DEVICES USING SAME

(54) 発明の名称: めっき前処理液及びそれを用いたハードディスク装置用アルミニウム基板の製造方法

(57) Abstract: The objective of the present invention is to obtain: a plating pretreatment liquid which is capable of converting the surface of an aluminum substrate for hard disk devices into a surface that is suitable for electroless nickel plating; and a method for producing an aluminum substrate for hard disk devices, which uses the plating pretreatment liquid. This plating pretreatment liquid, which is used in a plating pretreatment for the production of an aluminum substrate for hard disk devices, has an iron ion concentration of 0.1 g/l to 1.0 g/l and a nitric acid concentration of 2.0 wt% to 12.0 wt%. This plating pretreatment liquid is used in a pretreatment for a plating process in which an aluminum substrate for hard disk devices is subjected to electroless nickel plating. Consequently, the surface of the aluminum substrate for hard disk devices is converted into a surface that is suitable for electroless Ni plating, so that a smooth plating film surface can be obtained by suppressing the formation of waves, nodules and pits in the plating surface in cases where electroless nickel plating is carried out in the plating step.

(57) 要約: 本発明の課題は、ハードディスク装置用アルミニウム基板の表面を無電解ニッケルめっきに適した表面とすることのできるめっき前処理液及びそれを用いたハードディスク装置用アルミニウム基板の製造方法を得ることである。本発明のハードディスク装置用アルミニウム基板製造のめっき前処理に用いられるめっき前処理液は、鉄イオン濃度が 0.1g/l~1.0g/l であかつ硝酸濃度が 2.0wt%~12.0wt% である。このめっき前処理液を、ハードディスク装置用アルミニウム基板に無電解ニッケルめっきをするめっき工程の前処理に用いる。これにより、ハードディスク装置用アルミニウム基板の表面を無電解 Niめっきに適した表面とし、めっき工程で無電解ニッケルめっきを行った場合に、めっき表面のうねり、ノジュール及びピットの発生を抑制して平滑なめっき皮膜表面を得る。

WO 2012/102161 A1