

(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 12 月 13 日(13.12.2012)



(10) 国際公開番号
WO 2012/169249 A1

- (51) 国際特許分類:
C25D 7/06 (2006.01) *H05K 1/09* (2006.01)
B32B 15/08 (2006.01) *H05K 3/38* (2006.01)
C25D 5/10 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2012/056318
- (22) 国際出願日: 2012 年 3 月 12 日(12.03.2012)
- (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 2011-127772 2011 年 6 月 7 日(07.06.2011) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): J X
日鉱日石金属株式会社(JX Nippon Mining & Metals
Corporation) [JP/JP]; 〒1008164 東京都千代田区大
手町二丁目 6 番 3 号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 新井 英太
(ARAI, Hideta) [JP/JP]; 〒3170056 茨城県日立市白
銀町 3-3-1 J X 日鉱日石金属株式会社日立
事業所内 Ibaraki (JP). 神永 賢吾(KAMINAGA,
Kengo) [JP/JP]; 〒3170056 茨城県日立市白銀町 3
-3-1 J X 日鉱日石金属株式会社日立事業所
内 Ibaraki (JP). 三木 敦史(MIKI, Atsushi) [JP/JP];

〒3170056 茨城県日立市白銀町 3-3-1 J X
日鉱日石金属株式会社日立事業所内 Ibaraki (JP).
福地 亮(FUKUCHI, Ryo) [JP/JP]; 〒3170056 茨城
県日立市白銀町 3-3-1 J X 日鉱日石金属株
式会社日立事業所内 Ibaraki (JP).

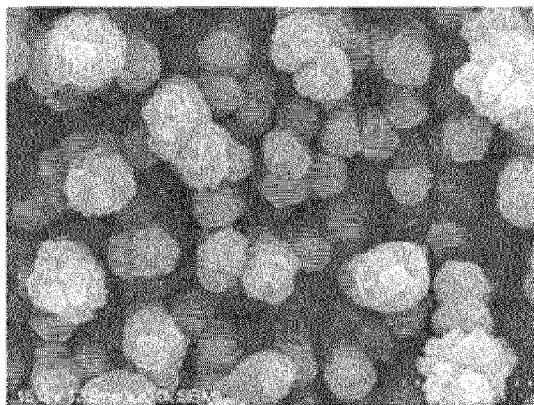
- (74) 代理人: アクシス国際特許業務法人 (AXIS Patent
International); 〒1030027 東京都中央区日本橋 3 丁
目 1 3 番 1 1 号油脂工業会館 Tokyo (JP).
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保
護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA,
BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO,
CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI,
GB, GD, GE, GH, GM, 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,

[続葉有]

(54) Title: LIQUID CRYSTAL POLYMER-COPPER CLAD LAMINATE AND COPPER FOIL USED FOR LIQUID CRYSTAL
POLYMER-COPPER CLAD LAMINATE

(54) 発明の名称: 液晶ポリマー銅張積層板及び当該積層板に用いる銅箔

[図5]



(57) Abstract: Provided is a copper clad laminate, which is obtained by bonding a liquid crystal polymer with a roughened copper foil that is formed of a copper-cobalt-nickel alloy plating, and which is free from roughening particle residue on the liquid polymer resin surface after copper foil circuit etching. A copper clad laminate, which is obtained by bonding a copper foil with a liquid crystal polymer, is characterized in that: a copper primary particle layer is formed on a surface of the copper foil to be bonded with the liquid crystal polymer; a secondary particle layer that is formed of a three-element alloy containing copper, cobalt and nickel is formed on the primary particle layer; the primary particle layer has an average particle diameter of 0.25-0.45 μm ; and the secondary particle layer has an average particle diameter of 0.05-0.25 μm .

(57) 要約:

[続葉有]



WO 2012/169249 A1