

(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 11 月 3 日(03.11.2011)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2011/136061 A1

- (51) 国際特許分類:
C25D 7/06 (2006.01) H05K 1/03 (2006.01)
B32B 15/08 (2006.01) H05K 1/09 (2006.01)
C22C 9/00 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2011/059485
- (22) 国際出願日: 2011 年 4 月 18 日(18.04.2011)
- (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 2010-105503 2010 年 4 月 30 日(30.04.2010) 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): 山西 敬亮
(YAMANISHI Keisuke) [JP/JP]; 〒3170056 茨城県日
立市白銀町 3 丁目 3 番 1 号 J X 日鉱日石金
属株式会社 日立事業所 銅箔製造部内 Ibara-
ki (JP). 新井 英太(ARAI Hideta) [JP/JP]; 〒
3170056 茨城県日立市白銀町 3 丁目 3 番 1 号
J X 日鉱日石金属株式会社 日立事業所 銅
箔製造部内 Ibaraki (JP). 三木 敦史(MIKI At-

sushi) [JP/JP]; 〒3170056 茨城県日立市白銀町 3 丁
目 3 番 1 号 J X 日鉱日石金属株式会社 日
立事業所 銅箔製造部内 Ibaraki (JP).

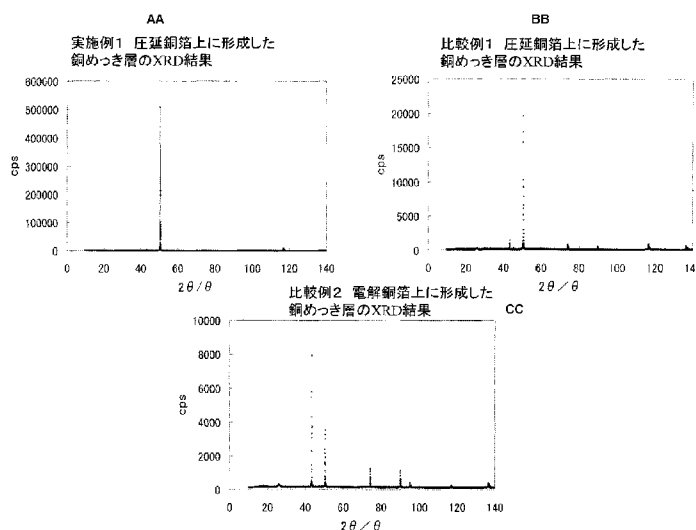
- (74) 代理人: 小越 勇(OGOSHI Isamu); 〒1050001 東
京都港区虎ノ門 3 丁目 1 番 10 号 第 2 虎ノ
門電気ビル 5 階 小越国際特許事務所 Tokyo
(JP).
- (81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保
護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA,
BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO,
CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI,
GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, 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, 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, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI

[続葉有]

(54) Title: LAMINATE FOR FLEXIBLE WIRING

(54) 発明の名称: フレキシブル配線用積層体

[図1]



AA EXAMPLE 1: XRD RESULTS OF COPPER PLATE LAYER FORMED ON ROLLED COPPER FOIL
BB COMPARATIVE EXAMPLE 1: XRD RESULTS OF COPPER PLATE LAYER FORMED ON ROLLED COPPER FOIL
CC COMPARATIVE EXAMPLE 2: XRD RESULTS OF COPPER PLATE LAYER FORMED ON ELECTROLYTIC COPPER FOIL

(57) Abstract: Disclosed is a laminate for flexible wiring, in which a copper plate is applied entirely or locally on a copper foil that is cladded on an insulating resin substrate, and which is characterized in that the ratio (A) of the area intensity of an X-ray peak in the X-ray diffraction on the surface of the copper plate ($A = [(200)/\{(111)+(200)+(220)+(311)\}] \times 100$) is larger than 90. Also disclosed is a laminate for flexible wiring, in which a copper plate is applied entirely or locally on a copper foil that is cladded on an insulating resin substrate, and which has particularly high flexibility and enables the formation of fine patterns (highly dense patterns) of a wiring line.

(57) 要約: 絶縁性樹脂基板に張り合わせた銅箔上に銅めっきが全面または局部的に施されているフレキシブル配線用積層体において、前記銅めっきの表面のX線回折によるX線ピークの面積強度の比 $A = [(200)/\{(111)+(200)+(220)+(311)\}] \times 100$ が90を超えていることを特徴とするフレキシブル配線用積層体。

1)] $\times 100$ が90を超えていることを特徴とするフレキシブル配線用積層体。絶縁性樹脂基板に張り合わせた銅箔上に銅めっきが全面または局部的に施されているフレキシブル配線用積層体であって、特に屈曲性が高く配線のファインパターン化(高密度化)が可能であるフレキシブル配線用積層体を提供することができる。

WO 2011/136061 A1