

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2008年6月5日 (05.06.2008)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2008/065890 A1

- (51) 国際特許分類:
B32B 15/088 (2006.01) H05K 1/03 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2007/072074
- (22) 国際出願日: 2007年11月14日 (14.11.2007)
- (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 2006-321174
2006年11月29日 (29.11.2006) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 日鉱金属株式会社 (NIPPON MINING & METALS CO., LTD.) [JP/JP]; 〒1050001 東京都港区虎ノ門二丁目10番1号 Tokyo (JP).

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてののみ): 古曳 倫也 (KO-HIKI, Michiya) [JP/JP]; 〒3170056 茨城県日立市白銀町3丁目3番1号 日鉱金属株式会社 白銀工場内

Ibaraki (JP). 中島 光一 (NAKASHIMA, Koichi) [JP/JP]; 〒3170056 茨城県日立市白銀町3丁目3番1号 日鉱金属株式会社 白銀工場内 Ibaraki (JP). 道下 尚則 (MICHISHITA, Naonori) [JP/JP]; 〒3170056 茨城県日立市白銀町3丁目3番1号 日鉱金属株式会社 白銀工場内 Ibaraki (JP).

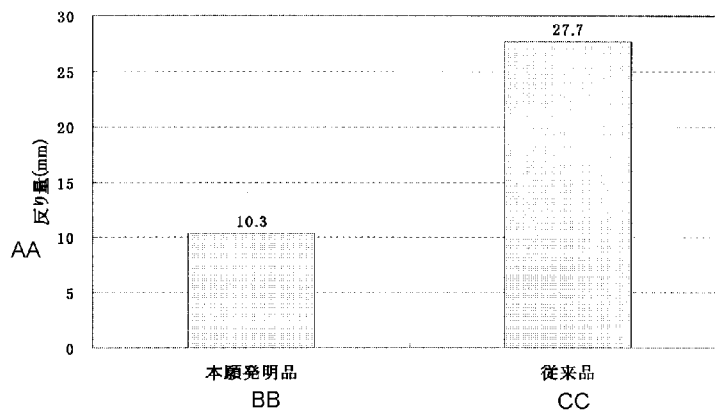
(74) 代理人: 小越 勇 (OGOSHI, Isamu); 〒1050001 東京都港区虎ノ門3丁目1番10号 第2虎ノ門電気ビル5階 小越国際特許事務所 Tokyo (JP).

(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, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, 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, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

[続葉有]

(54) Title: BILAYER COPPER CLAD LAMINATE

(54) 発明の名称: 2層銅張積層板



AA - WARPAGE (mm)

BB - PRODUCT OF INVENTION

CC - CONVENTIONAL PRODUCT

(57) Abstract: A bilayer copper clad laminate having a copper layer provided on a polyimide film by sputtering and plating, characterized by exhibiting the behaviors of shrinking at MD of the copper clad laminate and elongating at TD of the copper clad laminate and by being 20 mm or less in a warpage of laminate. Provided that the warpage is an extent of lift of the bilayer copper clad laminate of 100 mm square exhibited after humidity conditioning at 23°C in 50% humidity for 72 hr. Thus, with respect to a bilayer CCL material having a copper layer provided on a polyimide film by sputtering and plating, there is provided a bilayer CCL material exhibiting a reduced warpage of the laminate and provided a process for producing the same.

[続葉有]



WO 2008/065890 A1



(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, 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 (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MT, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK,

TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

(57) 要約: ポリイミドフィルム上にスパッタリング及びメッキ処理を用いて銅層を形成した２層銅張積層板において、銅張積層板のMDで収縮し、銅張積層板のTDで伸長する挙動を示し、当該積層材の反り量が20mm以下であることを特徴とする２層銅張積層板。但し、反り量は、23℃、湿度50%、72時間、調湿した後の、100mm角の２層銅張積層板の浮き上がり量を示す。ポリイミドフィルム上にスパッタリング及びメッキ処理により銅層を形成した２層CCL材料において、当該積層材の反り量を低減させた２層CCL材料及びその製造方法を提供する。