

(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5月3日(03.05.2012)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2012/057257 A1

- (51) 国際特許分類:
H01B 5/14 (2006.01) H01B 13/00 (2006.01)
G02F 1/1333 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2011/074797
- (22) 国際出願日: 2011年10月27日(27.10.2011)
- (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 2010-244358 2010年10月29日(29.10.2010) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 信越ポリマー株式会社 (Shin-Etsu Polymer Co., Ltd.) [JP/JP]; 〒1010041 東京都千代田区神田須田町一丁目9番地 Tokyo (JP). 株式会社NSC (NSC Co., Ltd.) [JP/JP]; 〒5610845 大阪府豊中市利倉一丁目1番1号 Osaka (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 谷口 敦 (TANIGUCHI Atsushi) [JP/JP]; 〒3310811 埼玉県さいたま市北区吉野町一丁目406番1 信越ポリマー株式会社内 Saitama (JP). 吉田 一義 (YOSHIDA Kazuyoshi) [JP/JP]; 〒3310811 埼玉県さいたま市北区吉野町一丁目406番1 信越ポリマー株式会社内 Saitama (JP). 藤木 弘直 (FUJIKI Hironao) [JP/JP]; 〒3310811 埼玉県さいたま市北区吉野町一丁目406番1 信越ポリマー株式会社内 Saitama (JP). 西山 榮 (NISHIYAMA Sakae) [JP/JP]; 〒5610845 大阪府豊中市利倉一丁目1番1号 株式会社NSC内 Osaka (JP). 竹内 一馬 (TAKEUCHI Kazuma) [JP/JP]; 〒5610845 大阪府豊中市利倉一丁目1番1号 株式会社NSC内 Osaka (JP). 羽鳥 宏隆 (HATORI Hirotaka) [JP/JP]; 〒5610845 大阪府豊中市利倉一丁目1番1号 株式会社NSC内 Osaka (JP).
- (74) 代理人: 坂本 智弘 (SAKAMOTO Tomohiro); 〒1600004 東京都新宿区四谷2丁目13番地 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, 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), ユーロシア (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).
- 規則 4.17 に規定する申立て:
— 発明者である旨の申立て (規則 4.17(iv))
- 添付公開書類:
— 国際調査報告 (条約第 21 条(3))

(54) Title: TRANSPARENT CONDUCTIVE GLASS SUBSTRATE

(54) 発明の名称: 透明導電ガラス基板

(57) Abstract: [Problem] To provide a flexible transparent conductive glass substrate having flexibility similar to a plastic substrate, achieving hardness and transparency not found in plastics, and having adherence that can withstand use with a curved surface. [Solution] A transparent conductive glass substrate having a conductive polymer layer on at least one surface of a thin glass substrate, and having a surface resistance of 1.8 GΩ/sq or less, total light transmittance of 85% or greater, surface pencil hardness of H or greater, and no failure with bending of a radius of 25 mm is manufactured. Furthermore, a conductive polymer application forming the conductive polymer layer contains a conductive polymer and polyanions and also contains one or a plurality selected from a group that includes binders, curing agents, conductivity increasing agents, surface active agents, catalysts, and agents for improving adhesion.

(57) 要約: 【課題】プラスチック基板と同様の柔軟性を持ち、且つプラスチックにはない硬さと透明度を実現し曲面での使用に耐えうる密着性を有するフレキシブルな透明導電ガラス基板を提供する。【解決手段】薄いガラス基板上の少なくとも一面に導電性ポリマー層を有し、表面抵抗が1.8 GΩ/□以下、全光線透過率が85%以上、表面鉛筆硬度H以上で、R 25mmの折り曲げで破損しない透明導電ガラス基板を製造する。また、導電性ポリマー層を形成する導電性ポリマー塗料が、導電性ポリマー及びポリアニオンを含み、さらにバインダー、硬化剤、高導電化剤、界面活性剤、触媒及び接着性向上剤を含む群から選択される1つ又は複数を含む。

WO 2012/057257 A1