

(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4月5日(05.04.2012)

(10) 国際公開番号
WO 2012/043450 A1

PCT

- (51) 国際特許分類:
H01L 21/52 (2006.01) *C09J 11/00* (2006.01)
C08F 290/12 (2006.01) *C09J 133/06* (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2011/071836
- (22) 国際出願日: 2011年9月26日(26.09.2011)
- (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 2010-220164 2010年9月30日(30.09.2010) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 住友ベークライト株式会社(SUMITOMO BAKE-LITE CO., LTD.) [JP/JP]; 〒1400002 東京都品川区東品川2丁目5番8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): 牧原 康二(MAKIHARA Kouji) [JP/JP]; 〒1400002 東京都品川区東品川2丁目5番8号 住友ベークライト株式会社内 Tokyo (JP). 村山 竜一(MURAYAMA Ryuichi) [JP/JP]; 〒1400002 東京都品川区東品川2丁目5番8号 住友ベークライト株式会社内 Tokyo (JP).
- (74) 代理人: 棚井 澄雄, 外(TANAI Sumio et al.); 〒1006620 東京都千代田区丸の内一丁目9番2号 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), ユーロピア (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))



WO 2012/043450 A1

(54) Title: LIQUID RESIN COMPOSITION AND SEMICONDUCTOR DEVICE

(54) 発明の名称: 液状樹脂組成物および半導体装置

(57) Abstract: According to the present invention, a liquid resin composition that has good wettability and spreadability after chip mounting and exhibits superior solder cracking resistance even with high temperature solder reflow treatment at roughly 260°C as is used in lead free soldering and a semiconductor package using the same are provided. This liquid resin composition is characterized by an acrylic copolymer, which has a radical-polymerizable functional group, containing an alkyl(meth)acrylate that has a C₆₋₉ straight-chain or branched alkyl group as a constituent monomer at 10 - 40 wt% of all constituent monomers.

(57) 要約: 本発明により、チップマウント後の濡れ拡がり性が良好で、鉛フリー半田に用いられるような260°C程度の高温度半田リフロー処理においても優れた耐半田クラック性を示す液状樹脂組成物およびそれを用いた半導体パッケージが提供される。本発明の液状樹脂組成物は、ラジカル重合性官能基を有するアクリル共重合体が、構成モノマーとして炭素数6~9の直鎖若しくは分岐アルキル基を有するアルキル(メタ)アクリレートを含全構成モノマー中10重量%~40重量%含有することを特徴とする。