

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2002年3月28日 (28.03.2002)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 02/24785 A1

- (51) 国際特許分類: C08G 73/22, H01B 3/30, H01L 21/768, 21/312
- (21) 国際出願番号: PCT/JP01/08209
- (22) 国際出願日: 2001年9月20日 (20.09.2001)
- (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2000-286525 2000年9月21日 (21.09.2000) JP
特願2000-401349 2000年12月28日 (28.12.2000) JP
- (71) 出願人: 住友ベークライト株式会社 (SUMITOMO BAKELITE COMPANY, LTD.) [JP/JP]; 〒140-0002 東京都品川区東品川2丁目5番8号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: 岡沼雅子 (OKANUMA, Masako). 吉田達弘 (YOSHIDA, Tatsuhiko). 齋藤英紀 (SAITO, Hidenori). 東田進弘 (HIGASHIDA, Nobuhiro). 藤本雅則 (FUJIMOTO, Masanori). 石川忠啓 (ISHIKAWA, Tadahiro); 〒140-0002 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: 内山 充 (UCHIYAMA, Mitsuru); 〒101-0041 東京都千代田区神田須田町1丁目4番1号 TSI須田町ビル8階 Tokyo (JP).
- (81) 指定国 (国内): CN, KR, SG.
- (84) 指定国 (広域): ヨーロッパ特許 (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, TR).
- 添付公開書類:
— 国際調査報告書

[続葉有]

(54) Title: HEAT-RESISTANT RESIN PRECURSOR, HEAT-RESISTANT RESIN AND INSULATING FILM AND SEMICONDUCTOR DEVICE

(54) 発明の名称: 耐熱性樹脂前駆体、耐熱性樹脂及び絶縁膜並びに半導体装置

(57) Abstract: A polybenzoxazol resin precursor of a specific structure having a cross-linking group in its molecule; a polybenzoxazol resin obtained from the polybenzoxazol resin precursor through a condensation reaction and a cross-linking reaction; an insulating film comprising said polybenzoxazol resin; and a semiconductor device having an inter-layer insulating film and/or an surface preventing film comprising said insulating film. The precursor retains the solubility in an organic solvent and thus maintains good formability, and at the same time, can produce, after ring closure, a heat-resistance resin which has improved heat resistance and is excellent in electric characteristics, physical properties and mechanical characteristics, and thus is suitably used for an inter-layer insulating film in a semiconductor device or the like.

(57) 要約:

分子内に架橋性基を有する特定構造のポリベンゾオキサゾール樹脂前駆体、このポリベンゾオキサゾール樹脂前駆体より、縮合反応及び架橋反応を経て得られたポリベンゾオキサゾール樹脂、該ポリベンゾオキサゾール樹脂を含む絶縁膜、及び該絶縁膜からなる多層配線用層間絶縁膜や表面保護膜を有する半導体装置。有機溶剤への溶解性を保持することで、加工性を維持すると共に、使用形態である閉環後の耐熱性を向上させ、また、電気特性、物理特性及び機械特性にも優れ、半導体の層間絶縁膜等の用途に適した耐熱性樹脂を与える前駆体、耐熱性樹脂、絶縁膜及び半導体装置。



2文字コード及び他の略語については、定期発行される各*PCT*ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。