

(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 02/24774 A1

(51) 国際特許分類⁷: **C08G 8/28**, C08L 61/06,
C08G 59/42, C08F 299/02, G03F 7/032

(21) 国際出願番号: PCT/JP01/07966

(22) 国際出願日: 2001 年 9 月 13 日 (13.09.2001)

(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2000-285719 2000 年 9 月 20 日 (20.09.2000) JP
特願 2000-332850
2000 年 10 月 31 日 (31.10.2000) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 太陽インキ製造株式会社 (TAIYO INK MANUFACTURING CO., LTD.) [JP/JP]; 〒176-8508 東京都練馬区羽沢二丁目 7 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): 小檜山登 (KOHYAMA, Noboru) [JP/JP]. 宇敷 滋 (USHIKI, Shigeru) [JP/JP]; 〒355-0222 埼玉県比企郡嵐山町大字大蔵388番地 太陽インキ製造株式会社 嵐山事業所内 Saitama (JP).

(74) 代理人: 吉田繁喜 (YOSHIDA, Shigeki); 〒169-0075 東京都新宿区高田馬場二丁目 14 番 2 号 原田ビル 1103 号 Tokyo (JP).

(81) 指定国 (国内): CA, CN, IN, JP, KR, SG, US, VN.

(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

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。

(54) Title: CARBOXYLATED PHOTSENSITIVE RESIN, ALKALI-DEVELOPABLE PHOTOCURABLE/HEAT-CURABLE COMPOSITION CONTAINING THE SAME, AND CURED ARTICLE OBTAINED THEREFROM

(54) 発明の名称: カルボキシル基含有感光性樹脂、それを含有するアルカリ現象可能な光硬化性・熱硬化性組成物及びその硬化物

(57) Abstract: A carboxylated photosensitive resin which is obtained by reacting a monocarboxylic acid (d) containing an unsaturated group with a product (c) of the reaction of a phenolic novolak (a) with an alkylene oxide (b) and reacting the resultant reaction product (e) with a polybasic acid anhydride (f); and a photocurable/heat-curable composition which comprises (A) the carboxylated photosensitive resin, (C) a photopolymerization initiator, and (D) an epoxy resin and optionally further contains (B) a photosensitive (meth)acrylate compound. The composition preferably further contains (E) an organic solvent and/or (F) a curing catalyst. The composition is irradiated with ultraviolet and then developed with a dilute aqueous alkali solution to form an image. This image-bearing film is finally cured by heating, or by irradiation with actinic energy rays and subsequent heating, or by heating and subsequent irradiation with actinic energy rays. Thus, a cured film can be formed. The composition is useful in applications such as ultraviolet-curable printing inks, various resists and interlayer dielectric materials for use in producing printed circuit boards, etc.

[続葉有]

WO 02/24774 A1



(57) 要約:

カルボキシル基含有感光性樹脂は、ノボラック型フェノール樹脂（a）とアルキレンオキシド（b）との反応生成物（c）に不飽和基含有モノカルボン酸（d）を反応させ、得られた反応生成物（e）と多塩基酸無水物（f）とを反応させて得られる。（A）このカルボキシル基含有感光性樹脂、（C）光重合開始剤、及び（D）エポキシ樹脂を含有し、あるいはさらに（B）感光性（メタ）アクリレート化合物を含有し、好ましくはさらに（E）有機溶剤及び／又は（F）硬化触媒を含有する光硬化性・熱硬化性組成物は、紫外線の照射後、希アルカリ水溶液で現像することによって画像形成し、加熱処理、又は活性エネルギー線照射後の加熱処理、もしくは加熱処理後の活性エネルギー線照射により仕上げ硬化することにより硬化膜を形成でき、紫外線硬化型印刷インキ、プリント配線板の製造時に使用される各種レジストや層間絶縁材等に有用である。