

(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
2013年8月29日(29.08.2013)



(10) 国際公開番号
WO 2013/125620 A1

- (51) 国際特許分類:
C08G 10/04 (2006.01) *C08G 59/08* (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2013/054278
- (22) 国際出願日: 2013年2月21日(21.02.2013)
- (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 2012-037210 2012年2月23日(23.02.2012) JP
- (71) 出願人: 新日鉄住金化学株式会社(NIPPON STEEL & SUMIKIN CHEMICAL CO., LTD.) [JP/JP]; 〒1010021 東京都千代田区外神田四丁目1番1号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: 山田 尚史(YAMADA Hisashi); 〒2990266 千葉県袖ヶ浦市北袖1番地5 新日鉄住金化学株式会社内 Chiba (JP). 青柳 栄次郎(AOYAGI Eijiro); 〒2990266 千葉県袖ヶ浦市北袖1番地5 新日鉄住金化学株式会社内 Chiba (JP). 渡邊 圭介(WATANABE Keisuke); 〒2990266 千葉県袖ヶ浦市北袖1番地5 新日鉄住金化学株式会社内 Chiba (JP). 岡崎 豊(OKAZAKI Yutaka); 〒2990266 千葉県袖ヶ浦市北袖1番地5 新日鉄住金化学株式会社内 Chiba (JP). 朝蔭 秀安(ASAKAGE Hideyasu); 〒2990266 千葉県袖ヶ浦市北袖1番地5 新日鉄住金化学株式会社内 Chiba (JP).
- (74) 代理人: 佐々木 一也, 外(SASAKI Kazuya et al.); 〒1050003 東京都港区西新橋2丁目1番5号 TKK西新橋ビル5階 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, BN, 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, PA, 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), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, 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))

(54) Title: POLYVALENT HYDROXY RESIN, EPOXY RESIN, METHOD FOR PRODUCING SAME, EPOXY RESIN COMPOSITION AND CURED PRODUCT THEREOF

(54) 発明の名称: 多価ヒドロキシ樹脂、エポキシ樹脂、それらの製造方法、エポキシ樹脂組成物及びその硬化物

(57) Abstract: Provided are an epoxy resin, a polyvalent hydroxy resin and a composition thereof which have excellent curability, which provide cured products with excellent mechanical strength, flame resistance, humidity resistance, low elasticity, etc., and which are suitable for applications such as encapsulation of electronic components, circuit board material, etc. This polyvalent hydroxy resin is an aralkyl denatured polyvalent hydroxy resin which is obtained by reacting a narrow disperse polyvalent hydroxy compound with an aralkylating agent of styrenes, etc., the narrow disperse polyvalent hydroxy compound comprising 15% or less of n=1 component, and 50% or more of a total of n=2 and n=3 components, and having Mw/Mn of 1.2 or less. In addition, the present invention is an epoxy resin obtained by reacting the aralkyl denatured polyvalent hydroxy resin with epichlorohydrin. Furthermore, the present invention is an epoxy resin composition which contains, as an essential component, the aralkyl denatured polyvalent hydroxy resin or the epoxy resin.

(57) 要約: 硬化性に優れ、機械的強度、難燃性、耐湿性、低弾性等に優れた硬化物を与え、電子部品の封止、回路基板材料等の用途に好適なエポキシ樹脂、多価ヒドロキシ樹脂及びその組成物を提供する。この多価ヒドロキシ樹脂は、n=1成分が15%以下であり、n=2およびn=3成分の合計が50%以上であり、Mw/Mnが1.2以下である狭分散多価ヒドロキシ化合物とスチレン類等のアラルキル化剤とを反応させて得られるアラルキル変性多価ヒドロキシ樹脂である。また、このアラルキル変性多価ヒドロキシ樹脂とエピクロロヒドリンを反応させて得られるエポキシ樹脂である。更に、上記アラルキル変性多価ヒドロキシ樹脂又はエポキシ樹脂を必須成分として含むエポキシ樹脂組成物である。



WO 2013/125620 A1