

(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
2015 年 1 月 8 日(08.01.2015)



(10) 国際公開番号
WO 2015/001811 A1

- (51) 国際特許分類:
B29C 39/38 (2006.01) *G02C 7/04* (2006.01)
B29C 33/40 (2006.01) *B29K 101/10* (2006.01)
C08F 230/08 (2006.01) *B29L 11/00* (2006.01)
C08F 290/06 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2014/051031
- (22) 国際出願日: 2014 年 1 月 21 日(21.01.2014)
- (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 2013-138880 2013 年 7 月 2 日(02.07.2013) JP
- (71) 出願人: H O Y A 株式会社(HOYA CORPORATION) [JP/JP]; 〒1618525 東京都新宿区中落合 2 丁目 7 番 5 号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: 今福 元(IMAFUKU, Suguru); 〒1618525 東京都新宿区中落合 2 丁目 7 番 5 号 H O Y A 株式会社内 Tokyo (JP).
- (74) 代理人: 特許業務法人特許事務所サイクス(SIKS & CO.); 〒1040031 東京都中央区京橋一丁目 8 番 7 号 京橋日殖ビル 8 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, IR, IS, KE, KG, 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, SA, 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, KM, 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: METHOD FOR PRODUCING SILICONE-CONTAINING COPOLYMER MOLDED ARTICLE HAVING HYDROPHILIC SURFACE, AND SILICONE HYDROGEL CONTACT LENS HAVING HYDROPHILIC SURFACE

(54) 発明の名称: 親水性表面を有するシリコン含有共重合体成形品を作製する方法及び親水性表面を有するシリコンハイドロゲルコンタクトレンズ

(57) Abstract: Provided is a method for producing, using a cast molding production method, a silicone-containing copolymer molded article which has a hydrophilic surface without using a high molecular weight hydrophilic polymer and even if a polypropylene molding die is used. Also provided is a silicone hydrogel soft contact lens. This method for producing a silicone-containing copolymer molded article having a hydrophilic surface involves polymerizing a monomer solution that contains (a) a silicone monomer having a (meth)acryloyl group, (b) a hydrophilic monomer having a vinyl group, (c) a crosslinkable monomer and (d) a polymerization initiator in a cavity of a molding die having a hydrophobic cavity surface. The polymerization initiator has a 10 hour half-life temperature (T10) of 70-100°C, and the polymerization is carried out in a P1 step, in which the temperature is maintained for one hour or longer within a temperature range between the T10 value of the polymerization initiator contained in the monomer solution and a temperature that is 35°C lower than the T10 value, and a P2 step, in which the temperature is maintained for one hour or longer at a temperature that is higher than the T10 value of the polymerization initiator contained in the monomer solution.

(57) 要約: 高分子量親水性ポリマーを用いず、ポリプロピレン製モールド型を用いても、親水性表面を有するシリコン含有共重合体成形品を、キャストモールド製法によって作製できる方法を提供する。シリコンハイドロゲルソフトコンタクトレンズも提供する。疎水性キャビティ表面を有するモールド型のキャビティにおいて、(a) (メタ)アクリロイル基を有するシリコンモノマー、(b) ビニル基を有する親水性モノマー、(c) 架橋性モノマー及び(d) 重合開始剤を含有するモノマー溶液を重合して、親水性表面を有するシリコン含有共重合体成形品を作製する方法。重合開始剤は、10時間半減期温度(T10)が70°C以上、100°C以下であり、重合を、モノマー溶液に含有される重合開始剤のT10からT10より35°C低い温度の範囲内で1時間以上維持するP1工程、及びモノマー溶液に含有される重合開始剤のT10より高い温度で1時間以上維持するP2工程で行う。

WO 2015/001811 A1