

(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 10 月 3 日(03.10.2013)



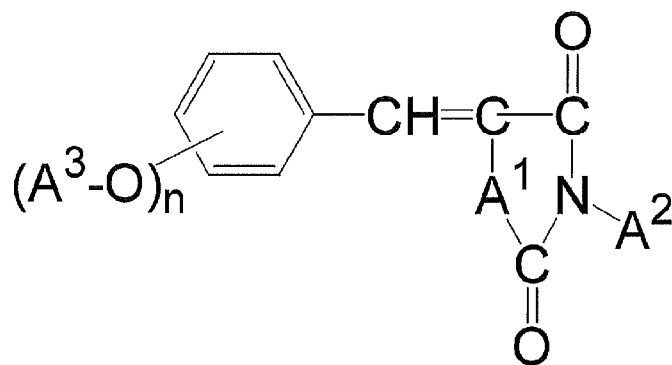
(10) 国際公開番号  
**WO 2013/146932 A1**

- (51) 国際特許分類:  
*C07D 233/96* (2006.01) *A61Q 19/00* (2006.01)  
*A61K 8/49* (2006.01) *C09K 3/00* (2006.01)  
*A61Q 17/04* (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2013/059112
- (22) 国際出願日: 2013 年 3 月 27 日(27.03.2013)
- (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 2012-081037 2012 年 3 月 30 日(30.03.2012) JP
- (71) 出願人: ロート製薬株式会社(ROHTO PHARMACEUTICAL CO., LTD.) [JP/JP]; 〒5448666 大阪府大阪市生野区巽西 1 丁目 8 番 1 号 Osaka (JP).
- (72) 発明者: 清水 崇(SHIMIZU, Takashi); 〒5448666 大阪府大阪市生野区巽西 1 丁目 8 番 1 号 ロート製薬株式会社内 Osaka (JP).
- (74) 代理人: 特許業務法人 ユニウス国際特許事務所 (UNIUS PATENT ATTORNEYS OFFICE); 〒5320011 大阪府大阪市淀川区西中島 5 丁目 1 3-9 新大阪MTビル 1 号館 Osaka (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

[続葉有]

(54) Title: NOVEL BENZYLIDENE AZOLIDINE DERIVATIVE OR SALT THEREOF

(54) 発明の名称: 新規ベンジリデンアゾリジン誘導体またはその塩



( I )

(57) Abstract: Provided is a novel compound which has excellent ultraviolet absorbing function (especially UVA absorbing function) and excellent hydrophilicity. A benzylidene azolidine derivative of the present invention or a salt thereof is characterized by being a benzylidene azolidine derivative represented by specific structural formula (I) or a salt thereof. (In structural formula (I), n represents an integer of 1-5; A<sup>1</sup> represents O, S or N-A<sup>4</sup>; and each of A<sup>2</sup>, A<sup>3</sup> and A<sup>4</sup> independently represents a hydrogen atom, an alkyl group which may be substituted by a hydroxyl group and has 1-8 carbon atoms, or the like (provided that at least one of A<sup>2</sup>, A<sup>3</sup> and A<sup>4</sup> contains one or more hydroxyl groups). In this connection, when n is an integer of 2-5, the plurality of A<sup>3</sup>O- moieties may be the same as or different from each other.)

(57) 要約: 紫外線吸収作用(特にUVA吸収作用)に優れるとともに、親水性に優れた新規化合物を提供する。本発明のベンジリデンアゾリジン誘導体またはその塩は、下記の特定の構造式(I)で表わされるベンジリデンアゾリジン誘導体またはその塩であることを特徴とする。(構造式(I)中、nは1~5の整数であり、A<sup>1</sup>は、O、S、またはN-A<sup>4</sup>であり、A<sup>2</sup>、A<sup>3</sup>およびA<sup>4</sup>は、それぞれ独立に、水素原子、ヒドロキシル基で置換されていてもよい炭素数1~8のアルキル基等である(ただし、少なくともA<sup>2</sup>、A<sup>3</sup>およびA<sup>4</sup>のいずれかに1つ以上のヒドロキシル基を含むものとする)。また、nが2~5の整数である場合、複数存在するA<sup>3</sup>O-は、同一でも異なってもよい。)



WO 2013/146932 A1



(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, —  
NE, SN, TD, TG).

補正された請求の範囲及び説明書（条約第 19  
条(1)）

添付公開書類:

— 国際調査報告（条約第 21 条(3)）