

(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
2011 年 2 月 10 日(10.02.2011)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2011/016582 A1

(51) 国際特許分類:

C07D 311/94 (2006.01) *G02B 5/23* (2006.01)
C07D 311/96 (2006.01) *G02C 7/10* (2006.01)
C09K 9/02 (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2010/063592

(22) 国際出願日: 2010 年 8 月 4 日(04.08.2010)

(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 2009-181475 2009 年 8 月 4 日(04.08.2009) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 株式会社トクヤマ (TOKUYAMA CORPORATION) [JP/JP]; 〒7450053 山口県周南市御影町 1 番 1 号 Yamaguchi (JP).

(72) 発明者: および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 高橋 利彰 (TAKAHASHI, Toshiaki) [JP/JP]; 〒7450053 山口県周南市御影町 1 番 1 号 株式会社トクヤマ内 Yamaguchi (JP). 竹中 潤治 (TAKENAKA, Junji) [JP/JP]; 〒7450053 山口県周南市御影町 1 番 1 号 株式会社トクヤマ内 Yamaguchi (JP). 百田 潤二 (MOMODA, Junji) [JP/JP]; 〒7450053 山口県周南

市御影町 1 番 1 号 株式会社トクヤマ内 Yamaguchi (JP). 寺西 一浩 (TERANISHI, Kazuhiro) [JP/JP]; 〒7450053 山口県周南市御影町 1 番 1 号 株式会社トクヤマ内 Yamaguchi (JP).

(74) 代理人: 大島 正孝 (OHSHIMA, Masataka); 〒1600022 東京都新宿区新宿 1 丁目 1 7 番 1 1 号 BN御苑ビル 大島特許事務所 Tokyo (JP).

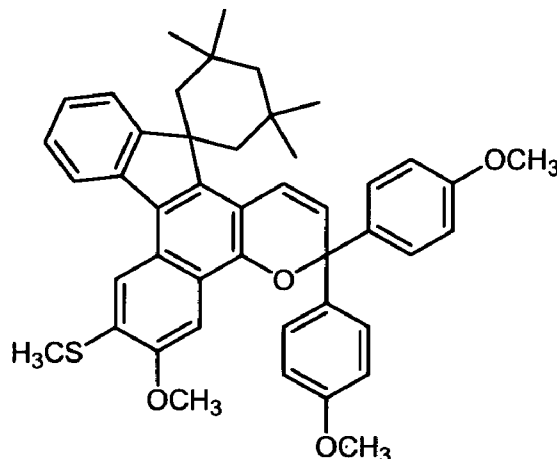
(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, 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, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, 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,

[続葉有]

(54) Title: CHROMENE COMPOUND

(54) 発明の名称: クロメン化合物



(57) Abstract: Disclosed is a photochromic chromene compound which exhibits a medium color tone when in a colored state, and which has high color density, high discoloration rate and good durability. As expressed by the formula, the compound includes: a sulfur-containing substituent group selected from a thiol group, an alkylthio group, an alkoxyalkylthio group, a haloalkylthio group, a cycloalkylthio group, an arylthio group, and a heteroarylthio group, at a 6-position or/and 7-position carbon atom of an indeno(2,1-f)naphtho(1,2-b)pyran structure serving as the basic skeleton.

(57) 要約: 発色時の色調が中間色を示し、発色濃度が高く、退色速度が速く、良好な耐久性を有し、そして下記式で示されるように、インデノ (2, 1 - f) ナフト (1, 2 - b) ピラン構造を基本骨格とし、その 6 位又は 7 位の炭素原子に、チオール基、アルキルチオ基、アルコキシアルキルチオ基、ハロアルキルチオ基、シクロアルキルチオ基、アリールチオ基及びヘテロアリールチオ基から選ばれる含硫黄置換基を有するフォトクロミッククロメン化合物。

WO 2011/016582 A1