

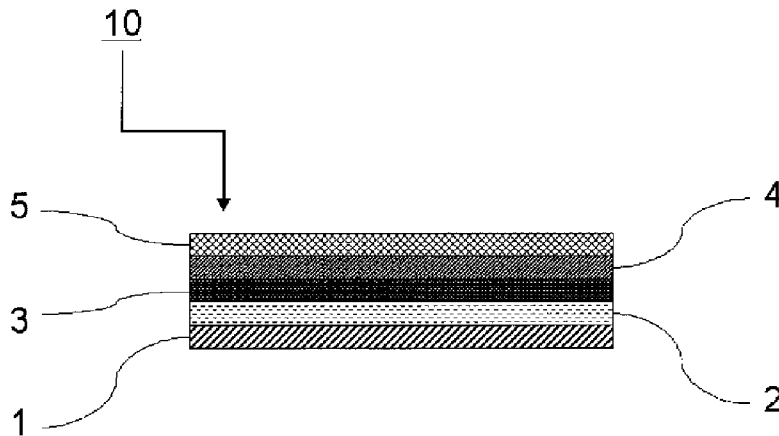


- (51) 国際特許分類:
G02B 5/23 (2006.01) C09K 9/02 (2006.01)
B32B 27/00 (2006.01) G02B 1/10 (2006.01)
B32B 27/18 (2006.01) G02C 7/10 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2007/050777
- (22) 国際出願日: 2007 年 1 月 19 日 (19.01.2007)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願2006-015056 2006 年 1 月 24 日 (24.01.2006) JP
特願2006-140647 2006 年 5 月 19 日 (19.05.2006) 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]; 〒7458648 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 (米国についてののみ): 森 力宏 (MORI, Katsuhiko) [JP/JP]; 〒7458648 山口県周南市御影町 1 番 1 号 株式会社トクヤマ内 Yamaguchi (JP). 川端 雄一郎 (KAWABATA, Yuichiro) [JP/JP]; 〒7458648 山口県周南市御影町 1 番 1 号 株式会社トクヤマ内 Yamaguchi (JP). 川口 育三 (KAWAGUCHI, Ikumi) [JP/JP]; 〒7458648 山口県周南市御影町 1 番 1 号 株式会社トクヤマ内 Yamaguchi (JP). 名郷 洋信 (NAGOH, Hiromobu) [JP/JP]; 〒7458648 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: 鈴木 俊一郎 (SUZUKI, Shunichiro); 〒1410031 東京都品川区西五反田七丁目 1 3 番 6 号 五反田山崎ビル 6 階 鈴木国際特許事務所 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, AT, AU, AZ, BA, BB, BG,

/ 続葉有 /

(54) Title: PHOTOCROMIC OPTICAL ELEMENT

(54) 発明の名称: フォトクロミック光学基材



(57) Abstract: [PROBLEMS] To solve the problem of failing in color development and fading in expected color tones which occurs in an optical element comprising a photochromic coat layer containing alkylamino-bearing photochromic compounds and/or dialkylamino-bearing photochromic compounds in a high concentration and a hard coat layer formed on the photochromic coat layer. [MEANS FOR SOLVING PROBLEMS] A photochromic optical element obtained by laminating an optical substrate, a photochromic coat layer, and a hard coat layer in this order, characterized in that: (I) the photochromic coat layer contains alkylamino-bearing photochromic compounds and/or dialkylamino-bearing photochromic compounds in a total amount of 0.1 to 10.0% by mass and (II) the hard coat layer is one obtained by curing a hard coat forming material comprising metal oxide fine particles and an organosilicon compound, which material contains as the organosilicon compound at least one member selected from the group consisting of tetraalkoxysilanes, methyltrialkoxysilanes, and products of partial hydrolysis of them in an amount of 10 to 60% by mass based on the total mass of the metal oxide particles and the organosilicon compound (with the proviso that when the organosilicon compound is a product of partial hydrolysis of a partially hydrolyzable organosilicon compound, the mass of the organosilicon compound in terms of the hydrolyzable organosilicon compound is used in calculating the above total mass).

(57) 要約: [課題] アルキルアミノ基、ジアルキルアミノ基を含有するフォトクロミック化合物を高濃度で含むフォトクロコート層上にハードコート層を設けた場合に発生する問題であって、所期の色調での発色・退色が起こらなくなるという問題の発

/ 続葉有 /



BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, 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, LV, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

(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, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY,

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。

生を低減、防止すること。〔解決手段〕光学基材、フォトリソミックコート層、およびハードコート層がこの順に積層されてなるフォトリソミック光学基材において、(I) 前記フォトリソミックコート層が、アルキルアミノ基含有フォトリソミック化合物および/又はジアルキルアミノ基含有フォトリソミック化合物を合計で、0.1～10.0質量%含有してなり、(II) 前記ハードコート層が、金属酸化物微粒子及び有機ケイ素化合物を含有してなるハードコート剤を硬化して得られ、該ハードコート剤が、有機ケイ素化合物としてテトラアルコキシシラン、メチルトリアルコキシシラン及びこれらの部分加水分解物からなる群より選ばれる少なくとも1種を、金属酸化物微粒子及び有機ケイ素化合物の合計質量を基準とする質量%で表して10～60質量%含む(但し、有機ケイ素化合物が部分加水分解可能な有機ケイ素化合物の部分加水分解物である場合には、該合計質量における有機ケイ素化合物の質量は前記部分加水分解可能な有機ケイ素化合物換算の質量とする)ことを特徴とするフォトリソミック光学基材。