

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2006年7月27日 (27.07.2006)

PCT

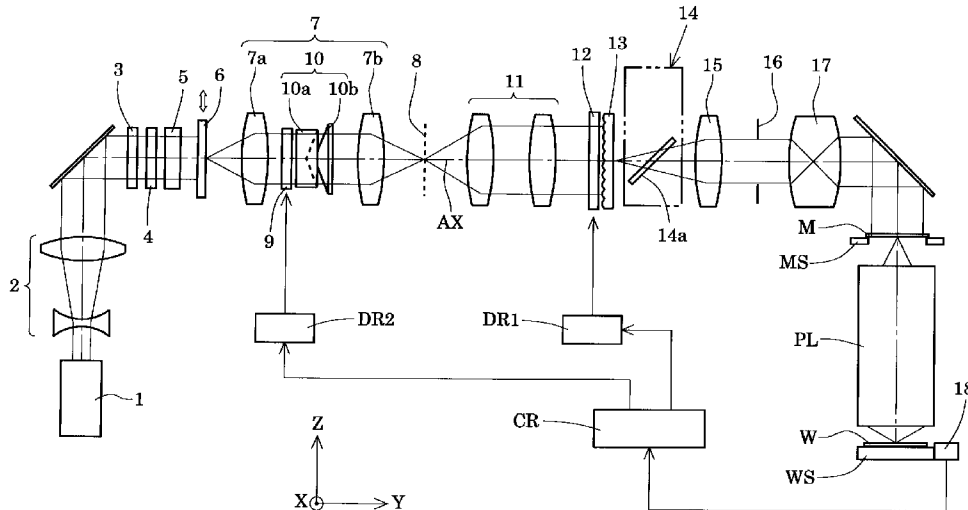
(10) 国際公開番号
WO 2006/077849 A1

- (51) 国際特許分類:
H01L 21/027 (2006.01) G03F 7/20 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2006/300584
- (22) 国際出願日: 2006年1月18日 (18.01.2006)
- (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2005-013576 2005年1月21日 (21.01.2005) JP
特願2005-120709 2005年4月19日 (19.04.2005) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 株式会社ニコン (NIKON CORPORATION) [JP/JP]; 〒1008331 東京都千代田区丸の内三丁目2番3号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者; および
(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 谷津 修 (TAN-ITSU, Osamu) [JP/JP]; 〒1008331 東京都千代田区丸の内三丁目2番3号 株式会社ニコン内 Tokyo (JP). 廣田 弘之 (HIROTA, Hiroyuki) [JP/JP]; 〒1008331 東京都千代田区丸の内三丁目2番3号 株式会社ニコン内 Tokyo (JP). 重松 幸二 (SHIGEMATSU, Koji) [JP/JP]; 〒1008331 東京都千代田区丸の内三丁目2番3号 株式会社ニコン内 Tokyo (JP). 栗田 信一 (KURITA, Shinichi) [JP/JP]; 〒1008331 東京都千代田区丸の内三丁目2番3号 株式会社ニコン内 Tokyo (JP).
- (74) 代理人: 山口 孝雄 (YAMAGUCHI, Takao); 〒1010048 東京都千代田区神田司町二丁目10番地 第一ビル 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, BR,

[続葉有]

(54) Title: METHOD OF ADJUSTING LIGHTING OPTICAL DEVICE, LIGHTING OPTICAL DEVICE, EXPOSURE SYSTEM, AND EXPOSURE METHOD

(54) 発明の名称: 照明光学装置の調整方法、照明光学装置、露光装置、および露光方法



(57) Abstract: A lighting optical device for lighting a surface to be lighted with a light in a desired polarized condition without practically affected by the production errors of an optical member functioning as a wavelength plate. A lighting optical device for lighting surfaces to be lighted (M, W) based on a light from a light source (1). It is provided with a polarization conversion element (12) disposed on a lighting pupil surface or in its vicinity, for converting the polarized condition of an incident light into a specified polarized condition. The polarization conversion element has a plurality of variable optical rotation members for variably imparting a rotary angle to an incident linear polarization. Each variable optical rotation member has two deflection-angle prisms formed of an optical material having an optical rotation feature and being capable of moving relatively along a direction crossing the optical axis (AX).

(57) 要約: 波長板として機能する光学部材の製造誤差の影響を実質的に受けることなく、所望の偏光状態の光で被照射面を照明する照明光学装置。光源 (1) からの光に基づいて被照射面 (M, W) を照明する照明光学装置。照明瞳面またはその近傍に配置されて、入射光

[続葉有]



WO 2006/077849 A1



BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

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
- 補正書

(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, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG,

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。

の偏光状態を所定の偏光状態に変換するための偏光変換素子 (12) を備えている。偏光変換素子は、入射する直線偏光に旋光角度を可変的に付与するための複数の可変旋光部材を有する。各可変旋光部材は、旋光性を有する光学材料により形成され且つ光軸 (AX) と交差する方向に沿って相対的に移動可能な2つの偏角プリズムを有する。