

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2006年5月26日 (26.05.2006)

PCT

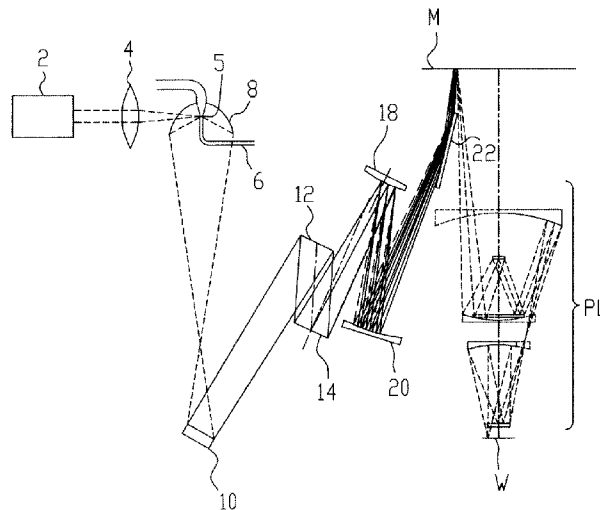
(10) 国際公開番号
WO 2006/054544 A1

- (51) 国際特許分類:
H01L 21/027 (2006.01) G02B 19/00 (2006.01)
G02B 5/10 (2006.01) G03F 7/20 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2005/020928
- (22) 国際出願日: 2005年11月15日 (15.11.2005)
- (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 2004-332769
2004年11月17日 (17.11.2004) 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3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): 小松田 秀基
(KOMATSUDA, Hideki) [JP/JP]; 〒1008331 東京都千代田区丸の内3丁目2番3号 株式会社ニコン内
Tokyo (JP).
- (74) 代理人: 藤本 芳洋 (FUJIMOTO, Yoshihiro); 〒1010047
東京都千代田区内神田3丁目6番1号 さんしんヒ
ロセビル5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, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, 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, 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,

[続葉有]

(54) Title: LIGHTING APPARATUS, EXPOSURE APPARATUS AND MICRO DEVICE MANUFACTURING METHOD

(54) 発明の名称: 照明装置、露光装置及びマイクロデバイスの製造方法



(57) Abstract: A lighting apparatus illuminates a plane (M) to be illuminated, with illuminating light projected from a light source (5). The lighting apparatus is provided with an entrance side reflection type fly's eye optical system (12) configured by arranging a plurality of reflection type partial optical systems in parallel; an outgoing side reflection type fly's eye optical system (14) configured by arranging a plurality of reflection type partial optical systems corresponding to each of the plurality of reflection type partial optical systems configuring the entrance side reflection type fly's eye optical system (12); and capacitor optical systems (18, 20) including two reflecting mirrors for guiding the illuminating light reflected by the outgoing side reflection type fly's eye optical system (14) to the plane (M). At least one of curvature centers of the two reflecting mirrors is optically decentered from a normal line at the center of a lighting area on the plane (M).

(57) 要約: 光源5から射出される照明光で被照射面Mを照明する照明装置において、複数の反射型部分光学系を並列に配置することにより構成される入射側反射型フライアイ光学系12と、入射側反射型フライアイ光学系12を構成する複数の反射型部分光学系のそれぞれに対応する複数の反射型部分光学系を並列に配置することにより構成される射出側反射型フライアイ光学系14と、射出側反射型フライアイ

[続葉有]



WO 2006/054544 A1



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.

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

(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, 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),

添付公開書類:

- 国際調査報告書
- 請求の範囲の補正の期限前の公開であり、補正書受領の際には再公開される。

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。