

(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17日(17.02.2011)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2011/019067 A1

- (51) 国際特許分類:
G02B 3/00 (2006.01) G02B 13/00 (2006.01)
G02B 7/02 (2006.01) G02B 13/18 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2010/063686
- (22) 国際出願日: 2010年8月12日(12.08.2010)
- (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 2009-187858 2009年8月13日(13.08.2009) JP
特願 2009-208365 2009年9月9日(09.09.2009) JP
特願 2009-208366 2009年9月9日(09.09.2009) JP
特願 2009-208367 2009年9月9日(09.09.2009) JP
特願 2010-180625 2010年8月11日(11.08.2010) JP
特願 2010-180626 2010年8月11日(11.08.2010) JP
特願 2010-180627 2010年8月11日(11.08.2010) JP
特願 2010-180628 2010年8月11日(11.08.2010) JP
- (71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): 富士フイルム株式会社 (FUJIFILM Corporation)
[JP/JP]; 〒1060031 東京都港区西麻布2丁目2番30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): 丸山 陽一 (MARUYAMA Yoichi).
- (74) 代理人: 高松 猛, 外(TAKAMATSU Takeshi et al.); 〒1050003 東京都港区西新橋一丁目7番13号虎ノ門イーストビルディング9階 航栄特許事務所 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, 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

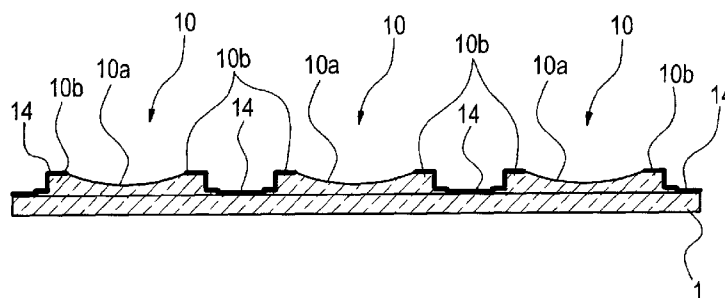
[続葉有]

(54) Title: WAFER-LEVEL LENS, WAFER-LEVEL LENS PRODUCTION METHOD, AND IMAGING UNIT

(54) 発明の名称: ウェハレベルレンズ、ウェハレベルレンズの製造方法、及び撮像ユニット

[図2]

FIG.2



(57) Abstract: Disclosed is a wafer level lens whereby sufficient light shielding can be obtained, that is provided with at least one lens module having a substrate and a plurality of lenses formed upon the substrate, and is equipped with a black resist layer formed upon the surface of the lens module or upon the surface of the substrate, wherein the black resist layer is formed with a pattern in which sections that intersect the optical axis of the lens are open. Additionally, the occurrence of such defects as ghosts and flares, which are caused by reflected light, can be prevented while suppressing an increase in production costs.

(57) 要約: 基板と、基板に形成された複数のレンズとを有するレンズモジュールを少なくとも1つ有し、レンズモジュールの表面、又は基板の表面に形成された黒色レジスト層を備え、黒色レジスト層はレンズの光軸と交差する部分が開口するパターンで形成されているウェハレベルレンズにより、十分な遮光性を得られる。さらに、反射光に起因するゴーストやフレア等の不具合が生じることを防止できるとともに製造コストの増加を抑えることができる。

WO 2011/019067 A1



(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, SE, SI, SK, SM, 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 (条約第 21 条(3))