

(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
2009 年 10 月 8 日(08.10.2009)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2009/123360 A1

- (51) 国際特許分類:
G11B 7/0065 (2006.01) G11B 7/125 (2006.01)
G11B 7/004 (2006.01) G11B 7/135 (2006.01)
G11B 7/09 (2006.01) G11B 7/24 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2009/057235
- (22) 国際出願日: 2009 年 4 月 2 日(02.04.2009)
- (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 2008-098496 2008 年 4 月 4 日(04.04.2008) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): ソニー株式会社 (SONY CORPORATION) [JP/JP]; 〒1080075 東京都港区港南 1 丁目 7 番 1 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): 齊藤 公博 (SAITO, Kimihiro) [JP/JP]; 〒1080075 東京都港区港南 1 丁目 7 番 1 号 ソニー株式会社内 Tokyo

(JP). 山津 久行 (YAMATSU, Hisayuki) [JP/JP]; 〒1080075 東京都港区港南 1 丁目 7 番 1 号 ソニー株式会社内 Tokyo (JP).

(74) 代理人: 田辺 恵基 (TANABE, Shigemoto); 〒1410032 東京都品川区大崎 3 丁目 6 番 4 号 トキワビル 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, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, 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, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, 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, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア

[続葉有]

(54) Title: VOLUME TYPE INFORMATION RECORDING MEDIUM, INFORMATION RECORDER, INFORMATION REPRODUCER AND OPTICAL PICKUP

(54) 発明の名称: 体積型情報記録媒体、情報記録装置、情報再生装置及び光ピックアップ

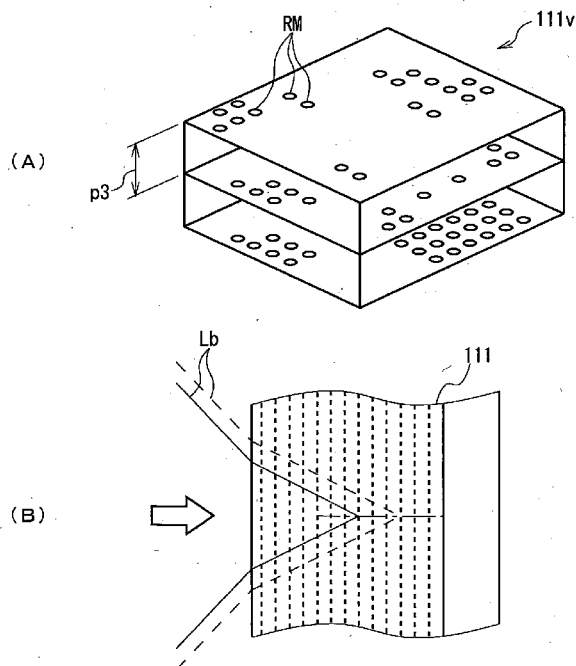


図 5

(57) Abstract: Disclosed is a volume type information recording medium which can be used commonly by conventional optical disk and optical pickup. A three-dimensional mark recording layer (111v) in a volume type information recording medium (100v) records information by forming a three-dimensional record mark (RM) near the focal point (Fb) of a blue light beam (Lb) depending on a condensed blue light beam (Lb) having a light intensity of a predetermined level or more. In the three-dimensional mark recording layer (111v), the information is reproduced based on a blue light beam (Lbr) reproduced according to the blue light beam (Lb) applied to the recording layer. A servo layer (114v) in the volume type information recording medium (100v) reflects at least a part of red light beam (Lr) having a wavelength different from the wavelength of the blue light beam (Lb) applied in order to align the position of the blue light beam (Lb) on the three-dimensional mark recording layer (111v) with the position of an arbitrary target mark. The servo layer (114v) is provided while spaced apart by about 0.6 (mm), in the direction of the optical axis (Lx) of the red light beam (Lr), from the plane of incidence (100vA) on which the red light beam (Lr) impinges.

(57) 要約:

[続葉有]



(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, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL,
NO, 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 (条約第 21 条(3))
- 補正された請求の範囲 (条約第 19 条(1))

本発明は、従来型の光ディスクと光ピックアップと共用させ得る。体積型メディア (100v) における立体マーク記録層 (111v) は、集光された所定以上の光強度でなる青色光ビーム (Lb) に応じて当該青色光ビーム (Lb) の焦点 (Fb) 近傍に立体的な記録マーク (RM) を形成することにより情報を記録する。また立体マーク記録層 (111v) では、青色光ビーム (Lb) が照射されることに応じた再生青色光ビーム (Lbr) を基に当該情報を再生させる。また体積型メディア (100v) のサーボ層 (114v) は、立体マーク記録層 (111v) における青色光ビーム (Lb) の位置を任意の目標マーク位置に合わせるために照射され青色光ビーム (Lb) とは波長の相違する赤色光ビーム (Lr) の少なくとも一部を反射させる。またサーボ層 (114v) は、赤色光ビーム (Lr) が入射される入射面 (100vA) から赤色光ビーム (Lr) 光軸 (Lx) の方向に約 0.6 [mm] 離隔して設けられるようにした。