

(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 3 月 31 日(31.03.2011)

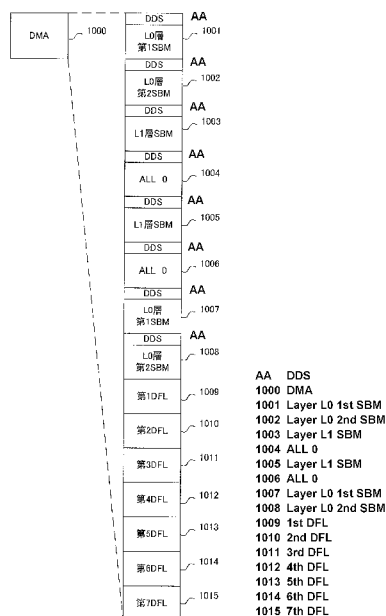
(10) 国際公開番号
WO 2011/036859 A1

- (51) 国際特許分類:
G11B 20/12 (2006.01) *G11B 27/00* (2006.01)
G11B 20/10 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2010/005668
- (22) 国際出願日: 2010 年 9 月 16 日(16.09.2010)
- (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 2009-219543 2009 年 9 月 24 日(24.09.2009) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): パナソニック株式会社(PANASONIC CORPORATION) [JP/JP]; 〒5718501 大阪府門真市大字門真 1 0 0 6 番地 Osaka (JP).
- (72) 発明者; および
(75) 発明者/出願人 (米国についてののみ): 加藤 寿恵 (KATO, Hisae). 高橋 宜久 (TAKAHASHI, Yoshihisa). 伊藤 基志 (ITO, Motoshi).
- (74) 代理人: 奥田 誠司(OKUDA, Seiji); 〒5410041 大阪府大阪市中央区北浜一丁目 8 番 1 6 号 大阪証券取引所ビル 1 0 階 奥田国際特許事務所 Osaka (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, JP, 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 (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))

(54) Title: WRITE-ONCE INFORMATION RECORDING MEDIUM, INFORMATION RECORDING METHOD, INFORMATION RECORDING DEVICE, INFORMATION REPRODUCTION METHOD, INFORMATION REPRODUCTION DEVICE AND METHOD FOR MANUFACTURING INFORMATION RECORDING MEDIUM

(54) 発明の名称: 追記型情報記録媒体、情報記録方法、情報記録装置、情報再生方法、情報再生装置、および情報記録媒体の製造方法

[図10]



(57) Abstract: In some information recording mediums, when the storage capacity of one recording layer increases, SBM size varies according to the size of the spare regions. In such information recording mediums DDS and SBM become mutually dependent and acquiring disc management information is difficult. Disclosed is an information recording medium wherein when a user data region is allocated with the largest size, the number of blocks required to store the space bitmap is $N_i (N_i \geq 2)$; and when the user data region is allocated with the smallest size, the number of blocks required to store the space bitmap is less than N_i . If the number of blocks required to store the space bitmap for a given recording layer is $M_i (1 \leq M_i \leq N_i)$, and if M_i is 2 or greater, space bitmaps are divided into $1-M_i$ space bitmaps, which are each of a size that fits into one block in compliance with the DDS, and are recorded in M_i blocks in the disc management region.

(57) 要約: 記録層 1 層あたりの記録容量が増加し、スペア領域のサイズによって SBM のサイズが変化する情報記録媒体では、DDS と SBM とが相互依存関係になり、ディスク管理情報が取得しにくい。本発明の情報記録媒体では、ユーザデータ領域のサイズを最も大きく割り当てた場合、スペースビットマップを格納するのに必要なブロック数は $N_i (N_i \geq 2)$ であり、最も少なく割り当てた場合は、 N_i より小さくなる。このような情報記録媒体において、ある記録層のスペースビットマップを格納するのに必要なブロック数を $M_i (1 \leq M_i \leq N_i)$ とすると、 M_i が 2 以上の場合には、スペースビットマップは、それぞれが DDS と合

わせて 1 つのブロックに収まるサイズである第 1 ~ 第 M_i のスペースビットマップに分けられて、ディスク管理領域の M_i 個のブロックに記録される。