

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局(43) 国際公開日  
2003 年 10 月 23 日 (23.10.2003)

PCT

(10) 国際公開番号  
WO 03/088223 A1

- (51) 国際特許分類<sup>7</sup>: **G11B 7/0045**, 20/10, 20/12 品川 6 丁目 7 番 3 5 号 株式会社ソニー・ディスクテクノロジー内 Tokyo (JP).
- (21) 国際出願番号: PCT/JP03/04440
- (22) 国際出願日: 2003 年 4 月 8 日 (08.04.2003) (74) 代理人: 杉浦 正知, 外(SUGIURA, Masatomo et al.); 〒171-0022 東京都豊島区南池袋 2 丁目 49 番 7 号 池袋パークビル 7 階 Tokyo (JP).
- (25) 国際出願の言語: 日本語 (81) 指定国 (国内): AU, BR, CA, CN, KR, MX, SG, US.
- (26) 国際公開の言語: 日本語 (84) 指定国 (広域): ヨーロッパ特許 (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR).
- (30) 優先権データ:  
特願2002-110345 2002 年 4 月 12 日 (12.04.2002) JP 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。
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 株式会社ソニー・ディスクテクノロジー (SONY DISC TECHNOLOGY INC.) [JP/JP]; 〒141-0001 東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者; および 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。
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 斎藤 昭也 (SAITO, Akiya) [JP/JP]; 〒141-0001 東京都品川区北

(54) Title: DATA RECORDING MEDIUM, DATA RECORDING METHOD, AND DEVICE

(54) 発明の名称: データ記録媒体、データ記録方法および装置

|   |                |                |                |                |                |                 |
|---|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|
| A | 0x82           | 0xef           | 0x75           | 0x40           |                |                 |
| B |                |                |                |                | 0xba           | 0xe2            |
| C | 00010000100001 | 00100100000100 | 00000010000010 | 01001000100100 | 00010000001001 | 000001000100100 |
| D | 11100000111110 | 11000111111000 | 11111100000011 | 01110000111000 | 00011111110001 | 000001111100011 |
| E | 11100000111110 | 11000111111000 | 11111100000011 | 11110000111111 | 00011111110001 | 000001111111111 |
| F | 00010000100001 | 00100100000100 | 00000010000010 | 00001000100000 | 00010000001001 | 000001000000000 |
| G | 0x82           | 0xef           | 0x75           | 0x22           | 0xba           | 0x01            |
| H | 0x82           | 0xef           | 0x75           | 0x22           |                |                 |

(57) Abstract: A two-symbol parity is generated from four-symbol data. These six symbols are subjected to EFM modulation and 8 bits of each symbol are converted into a 14-bit pattern. Two symbols are rewritten in the pit/land string formed on a disc. One of them is originally (0 × 40). By performing additional recording to the pit/land string, the pit length is increased. The 14-bit data reproduced is converted into 8-bit data at the reproduction side. That is, the original data (0 × 40) is rewritten to (0 × 22). The parity is also modified so that the additionally recorded data symbol (0 × 22) will not be detected as an error.

[続葉有]



WO 03/088223 A1



---

(57) 要約:

4 シンボルのデータから 2 シンボルのパリティが生成される。これらの 6 シンボルが EFM 変調され、各シンボルの 8 ビットが 14 ビットのパターンに変換される。ディスク上に形成されたピット／ランド列において 2 個のシンボルを書き換える。一つは、元々 ( $0 \times 40$ ) とされているものである。ピット／ランド列に対して追加記録を行うことによって、ピット長が長くされる。再生された 14 ビットのデータは、再生側で 8 ビットに変換される。元々のデータ ( $0 \times 40$ ) が ( $0 \times 22$ ) に書き換えられたことになる。追加記録したデータシンボル ( $0 \times 22$ ) がエラーとして検出されないように、パリティも変更する。