

(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
2025年10月2日(02.10.2025)



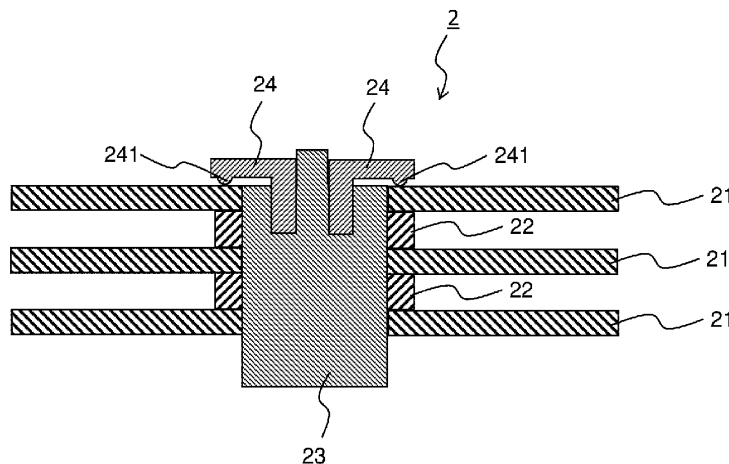
(10) 国際公開番号

WO 2025/206374 A1

- (51) 国際特許分類:
G11B 5/73 (2006.01) *G11B 5/84* (2006.01)
G11B 5/82 (2006.01) *G11B 17/038* (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2025/012970
- (22) 国際出願日: 2025年3月28日(28.03.2025)
- (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 2024-056846 2024年3月29日(29.03.2024) JP
- (71) 出願人: H O Y A 株 式 会 社 (HOYA CORPORATION) [JP/JP]; 〒1608347 東京都新宿区西新宿六丁目10番1号 (JP).
- (72) 発明者: 橋 本 和 明 (HASHIMOTO Kazuaki); 〒1608347 東京都新宿区西新宿六丁目10番1号 H O Y A 株式会社内 (JP).
- (74) 代理人: 稲葉 良幸, 外(INABA Yoshiyuki et al.); 〒1066123 東京都港区六本木6-10-1 六本木ヒルズ森タワー23階 T M I 総合法律事務所 (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, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CV, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IQ, IR, IS, IT, JM, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MU, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UY, UZ, VC, VN, WS, 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, CV, GH, GM, KE, LR, LS,

(54) Title: MAGNETIC RECORDING DEVICE AND LAMINATED STRUCTURE

(54) 発明の名称: 磁気記録装置、及び積層構造体



(57) Abstract: This magnetic recording device includes: a plurality of magnetic disks including a substrate having a thickness of 0.51 mm or less and a magnetic recording layer formed on the substrate; and a spacer disposed between the plurality of magnetic disks and serving for stacking the magnetic disks at predetermined intervals. The substrate and the spacer satisfy: $[CTE(sub) \cdot E(spa)]/[CTE(spa) \cdot E(sub)] < 1.0$... (1) (In the formula, CTE(sub) is the coefficient of thermal expansion ($\times 10^{-7}/K$) of the substrate at 100 ° C to 300 ° C, CTE(spa) is the coefficient of thermal expansion ($\times 10^{-7}/K$) of the spacer at 100 ° C to 300 ° C, E(sub) is the Young's modulus (GPa) of the substrate, and E(spa) is the Young's modulus (GPa) of the spacer.

[続葉有]

MW, MZ, NA, RW, SC, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, 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, ME, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類：

一 国際調査報告 (条約第21条(3))

(57) 要約：磁気記録装置であって、厚さ 0.51 mm 以下の基板及び前記基板上に形成された磁気記録層含む、複数の磁気ディスクと、前記複数の磁気ディスク間に配置され、磁気ディスクを所定の間隔をあけて積み重ねるためのスペーサと、を備え、前記基板及び前記スペーサが、式 (1)：
$$\frac{CTE(sub) \cdot E(spa)}{CTE(spa) \cdot E(sub)} < 1.0 \cdot \cdot \cdot (1)$$
 (式中、 $CTE(sub)$ は、 $100 \sim 300^\circ\text{C}$ における前記基板の熱膨張率 ($\times 10^{-7}/\text{K}$) であり、 $CTE(spa)$ は、 $100 \sim 300^\circ\text{C}$ における前記スペーサの熱膨張率 ($\times 10^{-7}/\text{K}$) であり、 $E(sub)$ は、前記基板のヤング率 (GPa) であり、 $E(spa)$ は、前記スペーサのヤング率 (GPa) である。) を満たす、磁気記録装置。