

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2005 年 11 月 3 日 (03.11.2005)

PCT

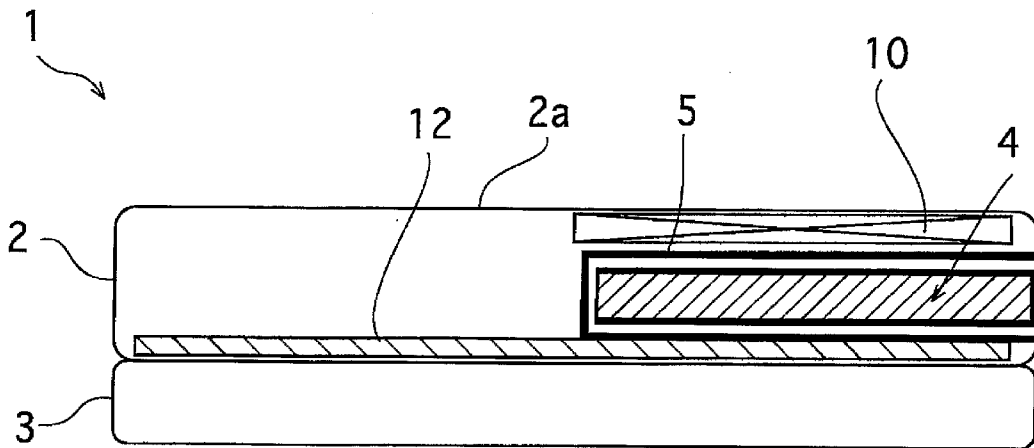
(10) 国際公開番号
WO 2005/104298 A1

- (51) 国際特許分類⁷: H01Q 7/06, G06K 19/07, 19/077, H01Q 1/24
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2005/008321
- (22) 国際出願日: 2005 年 4 月 25 日 (25.04.2005)
- (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 2004-131925 2004 年 4 月 27 日 (27.04.2004) JP
特願 2004-380367 2004 年 12 月 28 日 (28.12.2004) 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]; 〒1410001 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
(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 秋保 啓 (AK-IHO, Hiraku). 高橋 功 (TAKAHASHI, Isao). 菅原 利明 (SUGAWARA, Toshiaki). 横田 敏昭 (YOKOTA, Toshiaki).
- (74) 代理人: 中村 友之 (NAKAMURA, Tomoyuki); 〒1050001 東京都港区虎ノ門 1 丁目 2 番 8 号虎ノ門琴平タワー 三好内外国特許事務所内 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, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KM, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

[続葉有]

(54) Title: ANTENNA MODULE-USE MAGNETIC CORE MEMBER, ANTENNA MODULE AND PORTABLE INFORMATION TERMINAL PROVIDED WITH IT

(54) 発明の名称: アンテナモジュール用磁芯部材、アンテナモジュールおよびこれを備えた携帯情報端末



(57) Abstract: An antenna module-use magnetic core member capable of improving a communication distance without increasing a module thickness, and an antenna module and a portable information terminal provided with this. An antenna module (1) comprising a sheet-formed magnetic core member (4) layered on a looped antenna coil-formed antenna substrate (2), wherein a magnetic core member (4) having a performance index, expressed by $\mu' \times Q$, of 300 or higher is used when Q is a reciprocal of a loss factor ($\tan \delta = \mu'' / \mu'$) expressed by the real part μ' and the imaginary part μ'' of a complex permeability at a frequency used.

(57) 要約: モジュール厚を大きくすることなく通信距離の向上を図ることができるアンテナモジュール用磁芯部材、アンテナモジュールおよびこれを備えた携帯情報端末を提供する。ループ状のアンテナコイルが形成されたアンテナ基板 (2) に対し、シート状に形成した磁芯部材 (4) が積層されてなるアンテナモジュール (1) において、磁芯部材 (4) として、使用周波数における複素透磁率の実部 μ' 及び虚部 μ'' で表される損失係数 ($\tan \delta = \mu'' / \mu'$) の逆数を Q としたときに、 $\mu' \times Q$ で表される性能指数を 300 以上のものを用いる。

WO 2005/104298 A1



(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 (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, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

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。

添付公開書類:

— 国際調査報告書