(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
2004 年9 月30 日 (30.09.2004)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2004/084194 A1

(51) 国際特許分類[7]: G11B 5/738, 5/66, 5/851, 5/65

(21) 国際出願番号: PCT/JP2003/003177

(22) 国際出願日: 2003 年3 月17 日 (17.03.2003)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 富士通株式会社 (FUJITSU LIMITED) [JP/JP]; 〒211-8588 神奈川県 川崎市 中原区上小田中４丁目１番１号 Kanagawa (JP).

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 村尾 玲子 (MURAO,Reiko) [JP/JP]; 〒999-3701 山形県 東根市 大字東根元東根字大森5400番2 株式会社山形富士通内 Yamagata (JP). 郷家 隆志 (GOUKE,Takashi) [JP/JP]; 〒999-3701 山形県 東根市 大字東根元東根字大森5400番2 株式会社山形富士通内 Yamagata (JP). 貝津 功剛 (KAITSU,Isatake) [JP/JP]; 〒999-3701 山形県 東根市 大字東根元東根字大森5400番2 株式会社山形富士通内 Yamagata (JP). 菊池 暁 (KIKUCHI,Akira) [JP/JP]; 〒999-3701 山形県 東根市 大字東根元東根字大森5400番2 株式会社山形富士通内 Yamagata (JP).

(74) 代理人: 松本 昂 (MATSUMOTO,Takashi); 〒107-0052 東京都 港区 赤坂三丁目２番２号 アマンド赤坂ビル９階 松本国際特許事務所 Tokyo (JP).

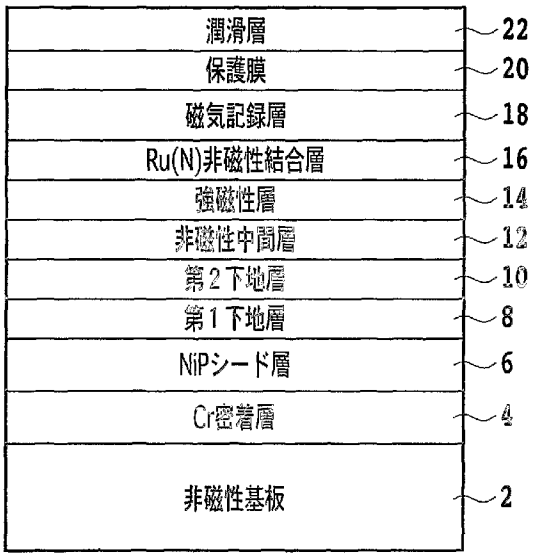
(81) 指定国 (国内): CN, JP, KR, SG, US.

(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).

[続葉有]

(54) Title: MAGNETIC RECORDING MEDIUM AND ITS PRODUCTION METHOD

(54) 発明の名称: 磁気記録媒体及びその製造方法



22...LUBRICANT LAYER
20...PROTECTIVE LAYER
18...MAGNETIC RECORDING LAYER
16...Ru(N) NONMAGNETIC COUPLING LAYER
14...FERROMAGNETIC LAYER
12...NONMAGNETIC INTERMEDIATE LAYER
10...SECOND UNDERLYING LAYER
8...FIRST UNDERLYING LAYER
6...NiP SEED LAYER
4...Cr ADHERENCE LAYER
2...NON MAGNETIC SUBSTRATE

(57) Abstract: A magnetic recording medium comprises a ferromagnetic layer of a Co-based alloy material, a nonmagnetic coupling layer provided on the ferromagnetic layer and made of Ru or an Ru-based alloy material, and a magnetic recording layer provided on the nonmagnetic adherence layer and made of a Co-based alloy material. Since the nonmagnetic coupling layer is formed in an Ar-N_2 mixed gas atmosphere by sputtering, the layer contains nitrogen. The nitrogen gas partial pressure during the sputtering lies in the range from 6.7×10^{-3} to 3.7×10^{-2} Pa.

(57) 要約: 磁気記録媒体であって、Ｃｏ基合金材料からなる強磁性層と、強磁性層上に配置されたＲｕ又はＲｕ基合金材料からなる非磁性結合層と、非磁性結合層上に配置されたＣｏ基合金材料からなる磁気記録層とを含んでいる。非磁性結合層はＡｒ－N_2混合ガス雰囲気中でスパッタリングにより形成されるため、窒素を含有している。スパッタリング中の窒素ガス分圧は６．７×１０$^{-3}$～３．７×１０$^{-2}$Ｐａの範囲内である。

WO 2004/084194 A1

添付公開書類:
— 国際調査報告書

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。