

(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  
2013 年 3 月 28 日(28.03.2013)



(10) 国際公開番号  
**WO 2013/042655 A1**

- (51) 国際特許分類:  
*G11B 5/65* (2006.01) *C09D 5/00* (2006.01)  
*B05D 7/00* (2006.01) *C09D 7/12* (2006.01)  
*B05D 7/24* (2006.01) *G11B 5/72* (2006.01)  
*C09D 4/00* (2006.01) *G11B 5/84* (2006.01)  
*C09D 4/02* (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2012/073816
- (22) 国際出願日: 2012 年 9 月 18 日(18.09.2012)
- (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 2011-207129 2011 年 9 月 22 日(22.09.2011) JP
- (71) 出願人: 日産化学工業株式会社(NISSAN CHEMICAL INDUSTRIES, LTD.) [JP/JP]; 〒1010054 東京都千代田区神田錦町三丁目 7 番地 1 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: 加藤 拓(Kato, Taku); 〒2740052 千葉県船橋市鈴身町 4 8 8 番地 6 日産化学工業株式会社 電子材料研究所内 Chiba (JP). 原口 将幸(Haraguchi, Masayuki); 〒2748507 千葉県船橋市坪

井西二丁目 1 0 番 1 号 日産化学工業株式会社 物質科学研究所内 Chiba (JP). 小澤 雅昭(Ozawa, Masaaki); 〒2748507 千葉県船橋市坪井西二丁目 1 0 番 1 号 日産化学工業株式会社 物質科学研究所内 Chiba (JP).

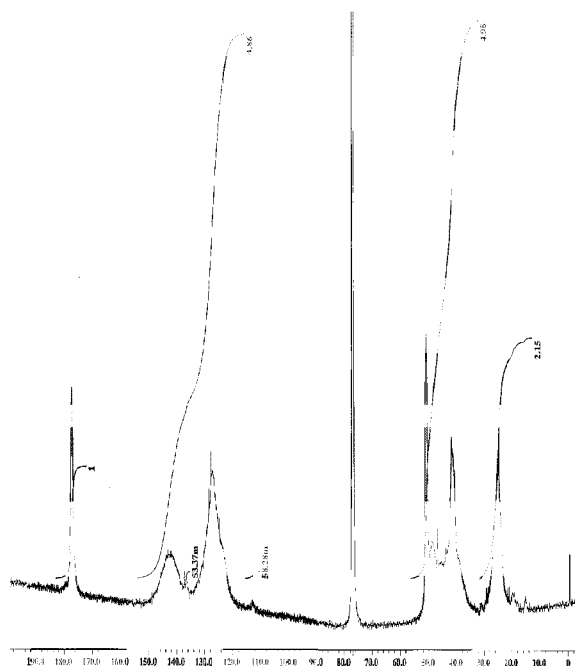
- (74) 代理人: 萼 経夫, 外(HANABUSA, Tsuneo et al.); 〒1010062 東京都千代田区神田駿河台 3 丁目 2 番地 新御茶ノ水アーバントリニティ 萼特許事務所内 Tokyo (JP).
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, 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, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, 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,

[続葉有]

(54) Title: FLATTENING FILM FORMING COMPOSITION FOR HARD DISK

(54) 発明の名称: ハードディスク用平坦化膜形成組成物

【図1】



(57) Abstract: [Problem] To provide a flattening film forming composition that is for a hard disk and that is able to prevent a magnetic material such as a cobalt component from diffusing to a filler section (nonmagnetic layer). [Solution] The flattening film forming composition for a hard disk is characterized by containing at least one polymer selected from the group consisting of a homopolymer, which has a divinyl aromatic compound-derived unit structure, and a copolymer having said unit structure, or a photopolymerizable coating material containing a mixture of the polymer and a photopolymerizable compound, the coating material containing 1-90 mol% of vinyl groups per mole of benzene rings. The photopolymerizable compound is a compound having an acrylate group, a methacrylate group, or a vinyl group. The polymer is a copolymer that further contains an addition polymerizable compound as a copolymerization component. A method for producing a hard disk includes: a first step for forming bumps and depressions on a magnetic body; a second step for coating the bumps and depressions with a flattening film forming composition; and a third step for flattening by means of etching and exposing the magnetic body surface.

(57) 要約:

[続葉有]



MZ, NA, RW, SD, SL, 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, MK,  
MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, 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))

【課題】 コバルト成分等の磁性材料が充填部（非磁性層）に拡散するのを防止することができるハードディスク用平坦化膜形成組成物を提供する。 【解決手段】 ジビニル芳香族化合物由来の単位構造を有する単独重合体及び該単位構造を有する共重合体からなる群より選択される少なくとも１種の重合体、又は該重合体と光重合性化合物との混合物を含有する光重合性被覆材を含み、且つ該被覆材中にはベンゼン環１モル当たり１～９０モル％のビニル基を含有していることを特徴とするハードディスク用平坦化膜形成組成物。光重合性化合物がアクリレート基、メタクリレート基、又はビニル基を有する化合物である。重合体が更に付加重合性化合物を共重成分として含む共重合体である。磁性体上に凹凸を形成する第１工程、該凹凸を平坦化膜形成組成物で被覆する第２工程、エッチングにより平坦化し磁性体表面を露出する第３工程を含むハードディスクの製造方法。