

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載

【部門区分】第3部門第3区分

【発行日】平成17年8月4日(2005.8.4)

【公開番号】特開2001-207161(P2001-207161A)

【公開日】平成13年7月31日(2001.7.31)

【出願番号】特願2000-13858(P2000-13858)

【国際特許分類第7版】

C 0 9 K 3/14

B 2 4 B 37/00

G 1 1 B 5/84

【F I】

C 0 9 K 3/14 5 5 0 Z

C 0 9 K 3/14 5 5 0 D

B 2 4 B 37/00 H

G 1 1 B 5/84 A

【手続補正書】

【提出日】平成16年12月24日(2004.12.24)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

水、酸化ケイ素、ゲル化防止剤、硝酸アルミニウム及び過酸化水素を含む磁気ディスク基板研磨用組成物。

【請求項2】

酸化ケイ素がコロイダルシリカ、ヒュームドシリカ及びホワイトカーボンから選ばれる1種又は2種以上である請求項1に記載の磁気ディスク基板研磨用組成物。

【請求項3】

酸化ケイ素の二次粒子の平均粒子径が0.03～0.5μmである請求項1または2に記載の磁気ディスク基板研磨用組成物。

【請求項4】

酸化ケイ素の組成物中濃度が3～30質量%である請求項1～3のいずれか1項に記載の磁気ディスク基板研磨用組成物。

【請求項5】

ゲル化防止剤がホスホン酸系化合物、フェナントロリン及びアセチルアセトンアルミニウム塩から選ばれる1種又は2種以上である請求項1～4のいずれか1項に記載の磁気ディスク基板研磨用組成物。

【請求項6】

ゲル化防止剤がホスホン酸系化合物である請求項5に記載の磁気ディスク基板研磨用組成物。

【請求項7】

ホスホン酸系化合物が1-ヒドロキシエタン-1,1-ジホスホン酸である請求項6に記載の磁気ディスク基板研磨用組成物。

【請求項8】

ゲル化防止剤の組成物中濃度が0.1～2質量%である請求項1～7のいずれか1項に記載の磁気ディスク基板研磨用組成物。

【請求項 9】

硝酸アルミニウムの組成物中濃度が1～20質量%である請求項1～8のいずれか1項に記載の磁気ディスク基板研磨用組成物。

【請求項 10】

過酸化水素の組成物中濃度が0.2～5質量%である請求項1～9のいずれか1項に記載の磁気ディスク基板研磨用組成物。

【請求項 11】

さらに界面活性剤を含む請求項1～10のいずれか1項に記載の磁気ディスク基板研磨用組成物。

【請求項 12】

さらに防腐剤を含む請求項1～11のいずれか1項に記載の磁気ディスク基板研磨用組成物。

【請求項 13】

水で希釈して請求項4及び8～10のいずれか1項に記載の磁気ディスク基板研磨用組成物となる濃厚な組成物。

【請求項 14】

請求項13に記載の濃厚な組成物として運搬する磁気ディスク基板研磨用組成物の運搬方法。

【請求項 15】

請求項1～12のいずれか1項に記載の磁気ディスク基板研磨用組成物を用いて研磨する磁気ディスク基板の研磨方法。

【請求項 16】

請求項13に記載の濃厚な組成物を希釈して研磨に用いる磁気ディスク基板の研磨方法。

【請求項 17】

請求項15または16に記載の磁気ディスク基板の研磨方法で研磨する工程を含む磁気ディスク基板の製造方法。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0005

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0005】

【課題を解決するための手段】

本発明者らは、低浮上量型アルミニウム磁気ディスクに要求される高精度の研磨面を達成するための研磨剤について鋭意研究した結果、酸化ケイ素を研磨材とし、これに硝酸アルミニウム、ゲル化防止剤及び過酸化水素を配合してなる研磨用組成物が優れた性能を示すことを見いだし、本発明の完成に至った。

すなわち、本発明は以下の各発明からなる。

(1) 水、酸化ケイ素、ゲル化防止剤、硝酸アルミニウム及び過酸化水素を含む磁気ディスク基板研磨用組成物。

(2) 酸化ケイ素がコロイダルシリカ、ヒュームドシリカ及びホワイトカーボンから選ばれる1種又は2種以上である上記(1)に記載の磁気ディスク基板研磨用組成物。

(3) 酸化ケイ素の二次粒子の平均粒子径が0.03～0.5μmである上記(1)または(2)に記載の磁気ディスク基板研磨用組成物。

(4) 酸化ケイ素の組成物中濃度が3～30質量%である上記(1)～(3)のいずれかに記載の磁気ディスク基板研磨用組成物。

(5) ゲル化防止剤がホスホン酸系化合物、フェナントロリン及びアセチルアセトンアルミニウム塩から選ばれる1種又は2種以上である上記(1)～(4)のいずれかに記載の磁気ディスク基板研磨用組成物。

(6) ゲル化防止剤がホスホン酸系化合物である上記(5)に記載の磁気ディスク基板研磨用組成物。

(7) ホスホン酸系化合物が1-ヒドロキシエタン-1,1-ジホスホン酸である上記(6)に記載の磁気ディスク基板研磨用組成物。

(8) ゲル化防止剤の組成物中濃度が0.1~2質量%である上記(1)~(7)のいずれかに記載の磁気ディスク基板研磨用組成物。

(9) 硝酸アルミニウムの組成物中濃度が1~20質量%である上記(1)~(8)のいずれかに記載の磁気ディスク基板研磨用組成物。

(10) 過酸化水素の組成物中濃度が0.2~5質量%である上記(1)~(9)のいずれか1項に記載の磁気ディスク基板研磨用組成物。

(11) さらに界面活性剤を含む上記(1)~(10)のいずれかに記載の磁気ディスク基板研磨用組成物。

(12) さらに防腐剤を含む上記(1)~(11)のいずれかに記載の磁気ディスク基板研磨用組成物。

(13) 水で希釈して上記(4)及び(8)~(10)のいずれかに記載の磁気ディスク基板研磨用組成物となる濃厚な組成物。

(14) 上記(13)に記載の濃厚な組成物として運搬する磁気ディスク基板研磨用組成物の運搬方法。

(15) 上記(1)~(12)のいずれかに記載の磁気ディスク基板研磨用組成物を用いて研磨する磁気ディスク基板の研磨方法。

(16) 上記(13)に記載の濃厚な組成物を希釈して研磨に用いる磁気ディスク基板の研磨方法。

(17) 上記(15)または(16)に記載の磁気ディスク基板の研磨方法で研磨する工程を含む磁気ディスク基板の製造方法。