

【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18年7月20日(2006.7.20)

【公開番号】特開2004-27224(P2004-27224A)

【公開日】平成16年1月29日(2004.1.29)

【年通号数】公開・登録公報2004-004

【出願番号】特願2003-162424(P2003-162424)

【国際特許分類】

C 0 9 K 3/14 (2006.01)

B 2 4 B 37/00 (2006.01)

G 1 1 B 5/84 (2006.01)

【F I】

C 0 9 K 3/14 5 5 0 D

C 0 9 K 3/14 5 5 0 C

C 0 9 K 3/14 5 5 0 F

C 0 9 K 3/14 5 5 0 Z

B 2 4 B 37/00 H

G 1 1 B 5/84 A

【手続補正書】

【提出日】平成18年6月2日(2006.6.2)

【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】 (a) 研磨剤、研磨パッド、または研磨剤および研磨パッドの両方、
(b) ヨウ素、
(c) デンプンおよびシクロデキストリンからなる群より選ばれるヨウ素蒸気捕捉剤、ならびに
(d) 液体キャリア、
を含む化学的機械研磨系。

【請求項2】 ヨウ素がヨウ化物塩の酸化によりその場で発生される請求項1記載の化学的機械研磨系。

【請求項3】 ヨウ化物塩がヨウ化カリウム、ヨウ化ナトリウム、ヨウ化リチウム、ヨウ化アンモニウムおよびそれらの組合わせ、からなる群より選ばれる請求項2記載の化学的機械研磨系。

【請求項4】 ヨウ化物塩がヨウ素酸塩、過酸化物およびそれらの組合わせからなる群より選ばれる酸化剤により酸化される請求項2記載の化学的機械研磨系。

【請求項5】 ヨウ化物塩がヨウ素酸塩により酸化される請求項4記載の化学的機械研磨系。

【請求項6】 ヨウ素酸塩がヨウ素酸カリウム、ヨウ素酸ナトリウム、ヨウ素酸リチウム、ヨウ素酸アンモニウムおよびそれらの組合わせからなる群より選ばれる請求項5記載の化学的機械研磨系。

【請求項7】 ヨウ化物塩の量が液体キャリアおよびそれに溶解もしくは懸濁されている成分の質量に基づいて0.1wt%~2wt%であり、そしてヨウ素酸塩の量が液体キャリアおよびそれに溶解もしくは懸濁されている成分の質量に基づいて0.1wt%~2wt%である請求項5記載の化学的機械研磨系。

【請求項 8】 ヨウ素がヨウ素酸、過ヨウ素酸もしくはそれらの塩の還元によりその場で発生される請求項 1 記載の化学的機械研磨系。

【請求項 9】 ヨウ素の量が 0.2 wt% 以下である請求項 8 記載の化学的機械研磨系。

【請求項 10】 ヨウ素蒸気捕捉剤が、β-シクロデキストリン、γ-シクロデキストリン、α-シクロデキストリン、ヒドロキシアルキル-シクロデキストリン、アルキル-シクロデキストリン、アセチル-シクロデキストリン、カルボキシアルキル-シクロデキストリンおよびそれらの組合わせからなる群より選ばれるシクロデキストリンである請求項 1 記載の化学的機械研磨系。

【請求項 11】 ヨウ素蒸気捕捉剤が 10,000 以下の分子量を有するデンプンである請求項 1 記載の化学的機械研磨系。

【請求項 12】 ヨウ素の量が液体キャリアおよびそれに溶解もしくは懸濁されている成分の質量に基づいて 0.1 wt% ~ 2 wt% である請求項 1 記載の化学的機械研磨系。

【請求項 13】 研磨系が液体キャリアに懸濁されている研磨剤を含む請求項 1 記載の化学的機械研磨系。

【請求項 14】 研磨系がアルミナ、シリカ、セリア、ゲルマニア、チタニア、窒化ケイ素、炭化ケイ素、ダイヤモンド、ポリマー粒子、共生成粒子、被覆粒子およびそれらの組合わせからなる群より選ばれる研磨剤を含む請求項 13 記載の化学的機械研磨系。

【請求項 15】 研磨剤がシリカである請求項 14 記載の化学的機械研磨系。

【請求項 16】 (i) 基体を請求項 1 記載の化学的機械研磨系と接触させること、ならびに

(ii) 基体の少なくとも一部を磨り減らして基体を研磨すること、を含む基体の研磨方法。

【請求項 17】 基体が記憶ディスクである請求項 16 記載の方法。

【請求項 18】 基体が金属層を含む請求項 16 記載の方法。

【請求項 19】 金属層が白金、イリジウム、ロジウム、ルテニウム、ニッケル、アルミニウム、銅、タングステン、タンタルもしくはチタンを含む請求項 18 記載の方法。

【請求項 20】 (i) 基体を請求項 2 記載の化学的機械研磨系と接触させること、ならびに

(ii) 基体の少なくとも一部を磨り減らして基体を研磨すること、を含む基体の研磨方法。

【請求項 21】 基体が金属層を含む請求項 20 記載の方法。