

【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 6 部門第 4 区分

【発行日】平成 23 年 5 月 26 日 (2011.5.26)

【公開番号】特開 2009-170013 (P2009-170013A)

【公開日】平成 21 年 7 月 30 日 (2009.7.30)

【年通号数】公開・登録公報 2009-030

【出願番号】特願 2008-4998 (P2008-4998)

【国際特許分類】

G 1 1 B 7/244 (2006.01)

G 1 1 B 7/004 (2006.01)

【F I】

G 1 1 B 7/24 5 1 6

G 1 1 B 7/004 Z

【手続補正書】

【提出日】平成 23 年 4 月 13 日 (2011.4.13)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

樹脂中に分散された金属微粒子の近傍に気化材料が配置されてなる光情報記録媒体に対して、情報の記録時に集光される記録光に対する光反応又は熱反応によって上記気化材料を気化させることにより空洞となる記録マークを形成する記録ステップ
を有する光情報記録方法。

【請求項 2】

上記金属微粒子には保護材料が配位されている

請求項 1 に記載の光情報記録方法。

【請求項 3】

上記気化材料は、

熱により気化する熱気化材料である

請求項 2 に記載の光情報記録方法。

【請求項 4】

上記気化材料は、

上記金属微粒子に配位することにより上記金属微粒子の近傍に配置された

請求項 1 に記載の光情報記録方法。

【請求項 5】

上記気化材料は、

末端が上記金属微粒子に配位する配位末端基に置換されたアルキル鎖を有している

請求項 4 に記載の光情報記録方法。

【請求項 6】

上記配位末端基は、

チオール基である

請求項 5 に記載の光情報記録方法。

【請求項 7】

上記気化材料は、

2 光子吸収によって気化する 2 光子吸収材料の一部がアルキルチオール基に置換されて

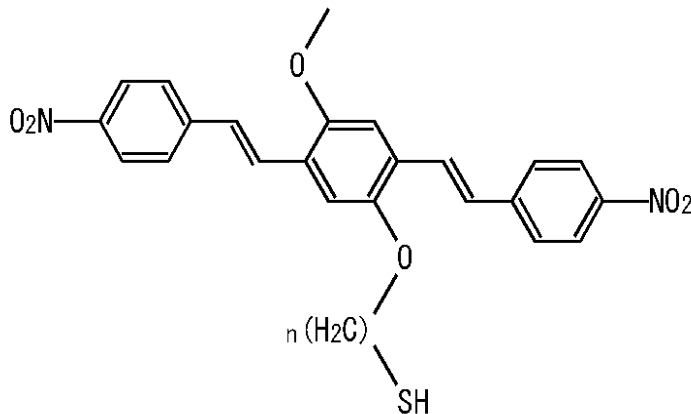
なる

請求項 6 に記載の光情報記録方法。

【請求項 8】

上記気化材料は、(化 1) 式の一般式によって表される

【化 1】



請求項 7 に記載の光情報記録方法。

【請求項 9】

上記気化材料は、

光に応じて反応開始因子を発生する光重合開始剤である

請求項 8 に記載の光情報記録方法。

【請求項 10】

上記金属微粒子は、

Ag の微粒子である

請求項 1 乃至 9 に記載の光情報記録方法。

【請求項 11】

上記気化材料は、

金属微粒子に対して過剰量が配合されることにより上記金属微粒子の近傍に配置された

請求項 1 乃至 9 に記載の光情報記録方法。

【請求項 12】

樹脂中に分散された金属微粒子の近傍に気化材料が配置されてなり、情報の記録時に集光される記録光に対する光反応又は熱反応によって上記気化材料を気化させることにより空洞となる記録マークを形成する記録層

を有する光情報記録媒体。

【請求項 13】

所定の波長でなる記録光を集光して照射することにより、2光子吸収による光反応によって形成された気泡でなる記録マークを有する光情報記録媒体に対し、所定の再生光源から出射された上記記録光よりも波長の短い読出光を集光して照射する対物レンズと、

上記光情報記録媒体における上記記録マークの有無に応じて変調された上記読出光を検出する光検出部と

を有する光情報再生装置。

【請求項 14】

所定の波長でなる記録光を集光して照射することにより、2光子吸収による光反応によって形成された気泡でなる記録マークを有する光情報記録媒体に対して上記記録光よりも波長の短い読出光を集光して照射する読出光照射ステップと、

上記光情報記録媒体における上記記録マークの有無に応じて変調された上記読出光を検出する光検出ステップと

を有する光情報再生方法。

【請求項 15】

所定の波長でなる記録光を出射する第 1 の光源と、
上記記録光よりも波長の短い読出光を出射する第 2 の光源と、
情報の記録時に上記記録光を集光して光情報記録媒体に照射することにより、上記光情報記録媒体における 2 光子吸収による光反応によって気泡でなる記録マークを形成し、上記情報の再生時に上記読出光を集光して光情報記録媒体に照射する対物レンズと、
上記光情報記録媒体における上記記録マークの有無に応じて変調された上記読出光を検出する光検出部と

を有する光情報記録再生装置。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0098

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0098】

金属ナノ粒子は、第 1 の実施の形態におけるアルカンチオール誘導体（化 2）を保護材料に置き換えたこと以外は、2 光子吸収パーティクルと同様の手法にて作製することができる。