

【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 2 部門第 4 区分

【発行日】平成20年4月24日(2008.4.24)

【公開番号】特開2002-254819(P2002-254819A)

【公開日】平成14年9月11日(2002.9.11)

【出願番号】特願2001-62209(P2001-62209)

【国際特許分類】

B 4 1 M 5/26 (2006.01)

G 1 1 B 7/244 (2006.01)

G 1 1 B 7/24 (2006.01)

G 1 1 B 7/26 (2006.01)

【F I】

B 4 1 M 5/26 Y

G 1 1 B 7/24 5 1 6

G 1 1 B 7/24 5 2 2 A

G 1 1 B 7/24 5 7 1 A

G 1 1 B 7/26 5 3 1

【手続補正書】

【提出日】平成20年3月6日(2008.3.6)

【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】

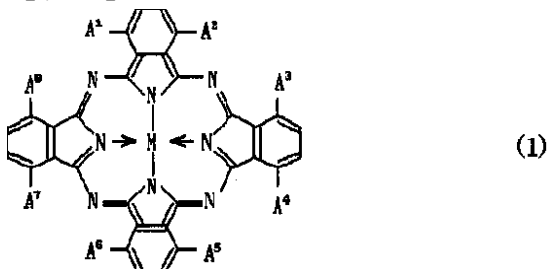
【特許請求の範囲】

【請求項 1】 透明基板上に、少なくとも記録層、反射層及び保護層を有する光情報記録媒体において、該記録層が、熱天秤により測定した熱分解温度における発熱量が $50 \sim 400 \text{ J/g}$ である色素材料を主成分とすることを特徴とする光情報記録媒体。

【請求項 2】 該熱分解温度が、 $150 \sim 350^\circ\text{C}$ である請求項 1 に記載の光情報記録媒体。

【請求項 3】 該色素材料が、下記一般式 (1) で表されるフタロシアニン系化合物である請求項 1 又は 2 に記載の光情報記録媒体。

【化 1】



〔式 (1) 中、M は 2 価金属原子、置換 3 価金属原子、2 置換 4 価金属原子又はオキシ金属を示し、 A^1 と A^2 、 A^3 と A^4 、 A^5 と A^6 、 A^7 と A^8 は、それぞれいずれか一方は独立にアルキル基、アルコキシ基、フェニル基、アルキルチオ基、フェニルチオ基を示し、他方はハロゲン、ニトロ基、シアン基又は水素を示す。〕

【請求項 4】 表面に情報ピット又は案内溝が形成してなる透明基板上に、直接又は他の層を介して塗布成膜手段によって記録層を形成し、該記録層上に、直接又は他の層を介して真空成膜手段によって反射層を形成し、該反射層上に、塗布成膜手段によって保護層を

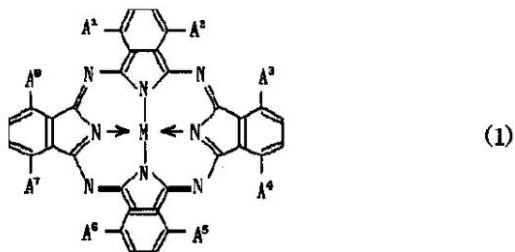
形成することを特徴とする請求項 1～3 のいずれかに記載の光情報記録媒体の製造方法。

【請求項 5】 表面に案内溝を有する基板上に、直接又は他の層を介して色素材料からなる記録層を有し、該記録層上に、直接又は他の層を介して反射層を有し、該反射層上に紫外線硬化性樹脂からなる保護層および印刷層を有した光情報記録媒体において、該記録層を構成する色素材料の熱分解温度が 350℃以下であり、印刷層重量が基板重量の 1.5%以上であり、かつ記録再生光に対する反射率が 75%以下であることを特徴とする光情報記録媒体。

【請求項 6】 該印刷層が、比重の異なる 2 種以上の紫外線硬化性樹脂インクにより構成されているものである請求項 5 に記載の光情報記録媒体。

【請求項 7】 該色素材料が、下記一般式 (1) で表されるフタロシアニン系化合物である請求項 5 又は 6 に記載の光情報記録媒体。

【化 2】



〔式 (1) 中、M は 2 価金属原子、置換 3 価金属原子、2 置換 4 価金属原子又はオキシ金属を示し、A¹ と A²、A³ と A⁴、A⁵ と A⁶、A⁷ と A⁸ は、それぞれいずれか一方は独立にアルキル基、アルコキシ基、フェニル基、アルキルチオ基、フェニルチオ基を示し、他方はハロゲン、ニトロ基、シアン基又は水素を示す。〕

【請求項 8】 8 mW 以下の光情報記録媒体面におけるパワーにより記録ピットが形成されているものである請求項 5～7 のいずれかに記載の記録されている光情報記録媒体。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0007】

すなわち、本発明によれば、第 1 に、透明基板上に、少なくとも記録層、反射層及び保護層を有する光情報記録媒体において、該記録層が、熱天秤により測定した熱分解温度における発熱量が 50～400 J/g である色素材料を主成分とすることを特徴とする光情報記録媒体が提供される。この第 1 の発明には、該熱分解温度が、150～350℃である光情報記録媒体、該色素材料が、下記一般式 (1) で表されるフタロシアニン系化合物である光情報記録媒体が含まれる。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0014

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0014】

本発明は、まず、透明基板上に、少なくとも記録層、反射層及び保護層を有する光情報記録媒体において、該記録層が、熱天秤により測定した熱分解温度における発熱量が 50～400 J/g である色素材料を主成分とすることを特徴とする光情報記録媒体及び表面に

情報ピット又は案内溝を形成してなる透明基板上に、直接又は他の層を介して塗布成膜手段によって記録層を形成し、該記録層上に、直接又は他の層を介して真空成膜手段によって反射層を形成し、該反射層上に、塗布成膜手段によって保護層を形成することを特徴とする上記光情報記録媒体の製造方法を提供する。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0015

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0015】

本発明者らは鋭意研究を重ねた結果、光情報記録媒体の記録層を、特定の熱分解特性を有する有機色素材料を主成分とすることによって、上記の課題を解決できるということを見い出した。すなわち、熱天秤で測定した熱分解温度（ T_1 ）における発熱量が、 50 J/g 以上、 400 J/g 以下であることを特徴とするものである。ここで熱分解温度とは、 10°C/min で昇温したときの熱量（DSC）変化開始温度であり、 T_1 は第1の変化温度を示す。熱分解温度における発熱量が 50 J/g 未満であると、記録ピット形成の際、色素自体の発熱効果が得られ難いため、所望の記録ピットを得るのに高い記録パワーを要する。そのため、記録層内部の温度が高くなり、前後のピット又は隣接するピットの熱干渉が起りやすい状況になる。