

【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17年8月25日(2005.8.25)

【公開番号】特開2002-230828(P2002-230828A)

【公開日】平成14年8月16日(2002.8.16)

【出願番号】特願2001-23195(P2001-23195)

【国際特許分類第7版】

G 1 1 B 7/24

【F I】

G 1 1 B 7/24 5 2 2 P

G 1 1 B 7/24 5 1 1

G 1 1 B 7/24 5 3 5 C

G 1 1 B 7/24 5 3 5 G

G 1 1 B 7/24 5 3 5 H

【手続補正書】

【提出日】平成17年2月9日(2005.2.9)

【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】

光透過層、第1の情報記録層、透明層、第2の情報記録層が順次積層されてなり、前記光透過層の側からレーザー光が照射されて情報信号の再生が行われる情報記録媒体において、

前記第2の情報記録層を再生する場合における前記第1の情報記録層の記録領域および未記録領域に対応して変動する再生光の変動率が10%以下であることを特徴とする情報記録媒体。

【請求項2】

前記第1の情報記録層の記録領域における記録マークの占める面積率をAaとすると、
0.2 Aa 0.5

であることを特徴とする請求項1に記載の情報記録媒体。

【請求項3】

前記第1の情報記録層の記録領域の透過率をTrとすると、
0.3 Tr 0.8

であり、

前記第1の情報記録層の未記録領域の透過率をTnrとすると、
0.3 Tnr 0.8

であることを特徴とする請求項1または2に記載の情報記録媒体。

【請求項4】

前記第1の情報記録層は、前記光透過層の側から順に第1の保護層、相変化記録膜および第2の保護層からなり、

前記相変化記録膜の結晶の屈折率をn1c、消衰係数をk1c、前記相変化記録膜の非晶質の屈折率をn1a、消衰係数をk1aとすると、

(n1c - n1a) × (k1c - k1a) < 0

かつ、

| (n1c + 3 / 2 × k1c) - (n1a + 3 / 2 × k1a) | 2

であることを特徴とする請求項 1 ~ 3 のいずれか 1 項に記載の情報記録媒体。

【請求項 5】

前記第 1 の情報記録層は、前記光透過層の側から順に第 1 の保護層、相変化記録膜および第 2 の保護層からなり、

前記第 1 の保護層を構成する保護膜の数を I 、この保護膜の各膜厚を d_i [nm] (i は自然数)、この保護膜の各屈折率を n_i 、レーザー光の波長を λ [nm]、 m を整数、 λ を i について 1 から I までの合計とすると、

$$(m/2 + 1/4) - 1/8 \quad (d_i / (\lambda / n_i)) \quad (m/2 + 1/4) + 1/8$$

であり、

前記第 2 の保護層を構成する保護膜の数を J 、この保護膜の各膜厚を d_j [nm] (j は自然数)、この保護膜の各屈折率を n_j 、 k を整数、 λ を j が 1 から J までの合計とすると、

$$(k/2) - 1/8 \quad (d_j / (\lambda / n_j)) \quad (k/2) + 1/8$$

であることを特徴とする請求項 1 ~ 3 のいずれか 1 項に記載の情報記録媒体。

【請求項 6】

前記第 1 の情報記録層は、前記光透過層の側から順に第 1 の保護層、相変化記録膜および第 2 の保護層からなり、

前記第 1 の保護層を構成する保護膜の数を I 、この保護膜の各膜厚を d_i [nm] (i は自然数)、この保護膜の各屈折率を n_i 、レーザー光の波長を λ [nm]、 m を整数、 λ を i について 1 から I までの合計とすると、

$$(m/2 + 1/4) - 1/8 \quad (d_i / (\lambda / n_i)) \quad (m/2 + 1/4) + 1/8$$

前記第 2 の保護層を構成する保護膜の数を J 、この保護膜の各膜厚を d_j [nm] (j は自然数)、この保護膜の各屈折率を n_j 、 k を整数、 λ を j が 1 から J までの合計とすると、

$$(k/2) - 1/8 \quad (d_j / (\lambda / n_j)) \quad (k/2) + 1/8$$

であり、

前記相変化記録膜の結晶の屈折率を n_{1c} 、消衰係数を k_{1c} 、前記相変化記録膜の非晶質の屈折率を n_{1a} 、消衰係数を k_{1a} とすると、

$$(n_{1c} - n_{1a}) \times (k_{1c} - k_{1a}) < 0$$

かつ、

$$|(n_{1c} + 3/2 \times k_{1c}) - (n_{1a} + 3/2 \times k_{1a})| < 2$$

であることを特徴とする請求項 1 ~ 3 のいずれか 1 項に記載の情報記録媒体。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0006

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0006】

【課題を解決するための手段】本発明の情報記録媒体は、光透過層 (103)、第 1 の情報記録層 (L1)、透明層 (102)、第 2 の情報記録層 (L2) が順次積層されてなり、光透過層 (103) の側からレーザー光が照射されて情報信号の再生が行われる情報記録媒体において、第 2 の情報記録層 (L2) を再生する場合における第 1 の情報記録層 (L1) の記録領域および未記録領域に対応して変動する再生光の変動率が 10 % 以下であることを特徴とする。