

【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19年11月15日(2007.11.15)

【公開番号】特開2005-339761(P2005-339761A)

【公開日】平成17年12月8日(2005.12.8)

【年通号数】公開・登録公報2005-048

【出願番号】特願2005-29138(P2005-29138)

【国際特許分類】

G 1 1 B	7/254	(2006.01)
G 1 1 B	7/257	(2006.01)
G 1 1 B	7/244	(2006.01)
G 1 1 B	7/24	(2006.01)
G 1 1 B	7/258	(2006.01)

【F I】

G 1 1 B	7/24	5 3 4 K
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 2 2 P
G 1 1 B	7/24	5 3 4 L
G 1 1 B	7/24	5 3 5 G
G 1 1 B	7/24	5 3 5 H
G 1 1 B	7/24	5 3 8 C
G 1 1 B	7/24	5 3 8 E
G 1 1 B	7/24	5 3 8 F
G 1 1 B	7/24	5 3 8 J
G 1 1 B	7/24	5 3 8 N

【手続補正書】

【提出日】平成19年9月27日(2007.9.27)

【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】

基板上に、第1、第2の2組の記録構成体が中間層を介して積層され、第1の記録構成体側からのレーザ光の照射により、2組の記録構成体にそれぞれ記録・再生が行われる光記録媒体において、第2の記録構成体が、レーザ光の入射側とは反対側から順に、少なくとも反射層、酸化層、第2色素層を有し、該酸化層が反射層を形成する金属と同じ金属の酸化物からなることを特徴とする光記録媒体。

【請求項2】

酸化層の膜厚が0.5~20nmであることを特徴とする請求項1記載の光記録媒体。

【請求項3】

第1の記録構成体が、少なくとも第1色素層及び半透明反射層を有し、第2の記録構成体が、レーザ光の入射側とは反対側から順に、少なくとも反射層、酸化層、第2色素層及び保護層を有することを特徴とする請求項1又は2記載の光記録媒体。

【請求項4】

保護層が第1保護層、第2保護層の2層からなることを特徴とする請求項3記載の光記

録媒体。

【請求項 5】

第1保護層が、 In_2O_3 、 ZnO 、 ZrO 、 Ti_2O_3 、 SnO 、 SiO_2 、 Al_2O_3 から選ばれた少なくとも1種を含み、第2保護層が ZnS を含むことを特徴とする請求項4記載の光記録媒体。

【請求項 6】

反射層又は半透明反射層が、 Ag 、 Al 、 Cu 、又はこれらの金属の合金から選ばれた少なくとも1種を含むことを特徴とする請求項1～5の何れかに記載の光記録媒体。

【請求項 7】

反射層が Ag 又は Ag 合金からなり、その膜厚が $100 \sim 300 \text{ nm}$ であることを特徴とする請求項1～6の何れかに記載の光記録媒体。

【請求項 8】

半透明反射層が Ag 又は Ag 合金からなり、その膜厚が $5 \sim 20 \text{ nm}$ であることを特徴とする請求項1～7の何れかに記載の光記録媒体。

【請求項 9】

第2の記録構成体が反射層に隣接して酸化層と反対側に耐熱層を有することを特徴とする請求項1～8の何れかに記載の光記録媒体。

【請求項 10】

耐熱層が、 W 、 Ta 、 Mo 、 Ti 、 V 、 Si 、又はこれらの金属の酸化物、炭化物、窒化物から選ばれた少なくとも1種の材料からなることを特徴とする請求項1～9の何れかに記載の光記録媒体。

【請求項 11】

光入射側の基板表面に反射率低減層を有することを特徴とする請求項1～10の何れかに記載の光記録媒体。

【請求項 12】

反射率低減層が、 MgF 、 SiO_2 、フッ素樹脂から選ばれた少なくとも1種を含むことを特徴とする請求項1～11の何れかに記載の光記録媒体。

【請求項 13】

第1の記録構成体及び第2の記録構成体の反射率が $15 \sim 30\%$ であることを特徴とする請求項1～12の何れかに記載の光記録媒体。

【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】

上記課題は、次の1)～13)の発明(以下、本発明1～13という)によって解決される。

1) 基板上に、第1、第2の2組の記録構成体が中間層を介して積層され、第1の記録構成体側からのレーザ光の照射により、2組の記録構成体にそれぞれ記録・再生が行われる光記録媒体において、第2の記録構成体が、レーザ光の入射側とは反対側から順に、少なくとも反射層、酸化層、第2色素層を有し、該酸化層が反射層を形成する金属と同じ金属の酸化物からなることを特徴とする光記録媒体。

2) 酸化層の膜厚が $0.5 \sim 20 \text{ nm}$ であることを特徴とする1)記載の光記録媒体。

3) 第1の記録構成体が、少なくとも第1色素層及び半透明反射層を有し、第2の記録構成体が、レーザ光の入射側とは反対側から順に、少なくとも反射層、酸化層、第2色素層及び保護層を有することを特徴とする1)又は2)記載の光記録媒体。

4) 保護層が第1保護層、第2保護層の2層からなることを特徴とする3)記載の光記録媒体。

5) 第1保護層が、 In_2O_3 、 ZnO 、 ZrO 、 Ti_2O_3 、 SnO 、 SiO_2 、 Al_2O_3 から選ばれた少なくとも1種を含み、第2保護層が ZnS を含むことを特徴とする4)記載の光記録媒体。

6) 反射層又は半透明反射層が、 Ag 、 Al 、 Cu 、又はこれらの金属の合金から選ばれた少なくとも1種を含むことを特徴とする1)~5)の何れかに記載の光記録媒体。

7) 反射層が Ag 又は Ag 合金からなり、その膜厚が100~300nmであることを特徴とする1)~6)の何れかに記載の光記録媒体。

8) 半透明反射層が Ag 又は Ag 合金からなり、その膜厚が5~20nmであることを特徴とする1)~7)の何れかに記載の光記録媒体。

9) 第2の記録構成体が反射層に隣接して酸化層と反対側に耐熱層を有することを特徴とする1)~8)の何れかに記載の光記録媒体。

10) 耐熱層が、 W 、 Ta 、 Mo 、 Ti 、 V 、 Si 、又はこれらの金属の酸化物、炭化物、窒化物から選ばれた少なくとも1種の材料からなることを特徴とする1)~9)の何れかに記載の光記録媒体。

11) 光入射側の基板表面に反射率低減層を有することを特徴とする1)~10)の何れかに記載の光記録媒体。

12) 反射率低減層が、 MgF 、 SiO_2 、フッ素樹脂から選ばれた少なくとも1種を含むことを特徴とする1)~11)の何れかに記載の光記録媒体。

13) 第1記録構成体及び第2記録構成体の反射率が15~30%であることを特徴とする1)~12)の何れかに記載の光記録媒体。