【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8月16日(2007.8.16)

【公開番号】特開2006-155794(P2006-155794A)
【公開日】平成18年6月15日(2006.6.15)
【年通号数】公開・登録公報2006-023
【出願番号】特願2004-346845(P2004-346845)
【国際特許分類】
Ｇ１１Ｂ　7/24　(2006.01)
Ｇ１１Ｂ　7/243　(2006.01)
Ｇ１１Ｂ　7/26　(2006.01)
【ＦＩ】
Ｇ１１Ｂ　7/24　５２２Ａ
Ｇ１１Ｂ　7/24　５１１
Ｇ１１Ｂ　7/24　５２２Ｐ
Ｇ１１Ｂ　7/26

【手続補正書】
【提出日】平成19年6月26日(2007.6.26)
【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】請求項５
【補正方法】変更
【補正の内容】
【請求項５】
請求項１乃至４のいずれかにおいて、
前記半透過性を有する情報層の前記レーザビームの波長に対する光透過率は、３０％～８０％の範囲内にあることを特徴とする光記録媒体。
【手続補正２】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１０
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１０】
更には、この記録マークの大きさの変動は、非晶質部分よりも結晶質部分への記録時により顕著に現れることも見出され、高温保存後にデータの上書きを行うと、結晶部分と非晶質部分とで上書きされた記録マークの大きさが異なってしまい、その結果、ジッタ値が悪化してしまうことが判明した。
【手続補正３】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１６
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１６】
（５）前記半透過性を有する情報層の前記レーザビームの波長に対する光透過率は、３０％～８０％の範囲内にあることを特徴とする前記（１）乃至（４）のいずれかに記載の光記録媒体。
【手続補正４】
【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】００３０
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００３０】
放熱層は、記録層からの放熱を制御し、記録層の冷却効果を高めて正確にアモルファスマークを形成し易くするためのものである。材料は特に限定されないが、第３誘電体層の材料よりも熱伝導率の高い材料が好ましく、ＡｌＮ、ＳｉＮ、ＢＮ、Al_2O_3、TiO_2等が好ましい。本発明の実施形態では、ＡｌＮによって形成される。放熱層の好ましい膜厚Ｔｈｅａｔは、１５≦Ｔｈｅａｔ＜１５０ｎｍであり、あるいは２０≦Ｔｈｅａｔ＜１２０ｎｍとしてもよい。放熱層の膜厚が１５ｎｍ未満であると、記録層からの放熱効果が小さくなり、又、１５０ｎｍ以上になると成膜に要する時間が長くなり生産性の低下を引き起こす。
【手続補正５】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００５１
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００５１】
一方、サンプルＮｏ．２では、２Ｔの記録マークの幅の変化率が０．７７５、２Ｔの記録マークの長さの変化率が０．７８６、２Ｔの記録マークの面積の変化率が０．６１、７Ｔの記録マークの幅の変化率が０．７３３、７Ｔの記録マークの長さの変化率が１．０００、７Ｔの記録マークの面積の変化率が０．７３であった。このように、サンプルＮｏ．２では、高温保存後の２Ｔ（又は７Ｔ）の記録マークの面積が、高温保存前の２Ｔ（又は７Ｔ）の記録マークの面積の０．８５倍未満となっていることが理解できる。
【手続補正６】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００５３
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００５３】
この表２は、上述の記録条件下において、２Ｔ～８Ｔのビット長を有する混合記録マークを記録層２０に記録した後、光記録媒体１０を８０℃で２４時間高温保存し、高温保存後の非晶質部分（記録マークが記録されている部分）に新たに混合記録マークを１回上書きした場合における、結晶質部分と非晶質部分の反射率差（ＰＰ）の変化率とジッタ値の測定結果を示したものである。
【手続補正７】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００５４
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００５４】
又、図３は、この測定結果に基づくＰＰ変化率とジッタ値との関係を示すグラフである。なお、同グラフにおける横軸の「ＰＰ変化率」とは、レーザビームの記録パワーを８．０ｍＷ～１０．５ｍＷまで変化させながら記録マークを記録した時における、結晶質部分と非晶質部分の反射率の差を、高温保存前に記録パワー９．５ｍＷで記録された記録マークを高温保存後に再生した時における、結晶質部分と非晶質部分の反射率の差で割った値である。このＰＰ変化率は、高温保存後の記録マークの再生信号出力を、高温保存前の記録マークの再生信号出力で割った値と等価なものとして考えることができる。
【手続補正８】
【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】００６１
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００６１】
更に、半透過性を有する情報層３４のレーザビームの波長に対する光透過率は、３０％～８０％の範囲内にあるため、情報層を多層化した場合においてもレーザビームを効率的に透過させることができ、安定した記録再生を行うことができる。