

【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7月21日(2005.7.21)

【公開番号】特開2003-303456(P2003-303456A)

【公開日】平成15年10月24日(2003.10.24)

【出願番号】特願2002-106141(P2002-106141)

【国際特許分類第7版】

G 1 1 B 11/105

【F I】

G 1 1 B 11/105 5 4 6 B

G 1 1 B 11/105 5 1 1 H

G 1 1 B 11/105 5 1 6 K

【手続補正書】

【提出日】平成16年12月3日(2004.12.3)

【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】

情報の再生に寄与し、磁壁が移動する再生層と、情報に応じた記録磁区を保持する記録層と、前記再生層と記録層の間に配置され、前記両層よりキュリー温度が低い遮断層を備え、前記再生層は前記記録層より小さな磁壁抗磁力を有する光磁気記録媒体において、

少なくとも前記再生層は、K rあるいはX eを主成分としたプロセスガスを用いたスパッタリングにより形成される、非晶質希土類 - 遷移金属合金の磁性膜であることを特徴とする光磁気記録媒体。

【請求項2】

記録トラックを有し、該記録トラックの両側部では、前記再生層と、前記遮断層と、前記記録層における膜面方向の交換相互作用による結合が切断もしくは低減されている、請求項1に記載の光磁気記録媒体。

【請求項3】

情報の再生に寄与し、磁壁が移動する再生層と、情報に応じた記録磁区を保持する記録層と、前記再生層と記録層の間に配置され、前記両層よりキュリー温度が低い遮断層を備え、前記再生層は前記記録層より小さな磁壁抗磁力を有する光磁気記録媒体の製造方法において、

少なくとも前記再生層を、K rあるいはX eを主成分とするプロセスガスを用いたスパッタリングにより、非晶質希土類 - 遷移金属合金の磁性膜で形成することを特徴とする光磁気記録媒体の製造方法。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 4

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 4】

例えば、特開平3-93058号公報、特開平6-124500号公報においては、磁氣的に結合される再生層と記録保持層を有する多層膜の記録保持層に信号記録を行うとともに、再生層の磁化の向きを揃えた後(特開平6-124500号の磁化方向は面内)、レ

ーザ光を照射して加熱し、再生層の昇温領域に記録保持層に記録された信号を転写しながら読み取る信号再生方法が提案されている。この方法では、再生用のレーザーのスポット径に対して、このレーザーによって加熱されて転写温度に達し、信号が検出される領域（アパーチャ）はより小さな領域に限定できる。これによって、再生時の符号間干渉は減少し、光学的な検出限界  $\lambda / 2NA$  以下のピット周期の信号が再生可能となる。この再生方法は MSR (Magnetically-induced Super resolution Readout method) 再生方式と呼ばれている。

【手続補正 3】

【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】

そこで、特開平 6 - 290496 号公報では、温度勾配によって、記録マークの境界部に存在する磁壁を高温側に移動させ、この磁壁移動を検出することにより、再生信号振幅を低下させることなく、光学系の分解能を超えた記録密度の信号を再生することが可能な光磁気記録媒体およびその再生方法が提案されている。この再生方法は、DWDD (Domain Wall Displacement Detection) 再生方式と呼ばれている。