

【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18年9月21日(2006.9.21)

【公開番号】特開2005-251234(P2005-251234A)

【公開日】平成17年9月15日(2005.9.15)

【年通号数】公開・登録公報2005-036

【出願番号】特願2004-55782(P2004-55782)

【国際特許分類】

G 1 1 B 5/738 (2006.01)

G 1 1 B 5/64 (2006.01)

G 1 1 B 5/65 (2006.01)

G 1 1 B 5/667 (2006.01)

H 0 1 F 10/16 (2006.01)

H 0 1 F 10/30 (2006.01)

【F I】

G 1 1 B 5/738

G 1 1 B 5/64

G 1 1 B 5/65

G 1 1 B 5/667

H 0 1 F 10/16

H 0 1 F 10/30

【手続補正書】

【提出日】平成18年8月7日(2006.8.7)

【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】

記録層が酸化物を含有するC o P t C rを主成分とする合金磁性材料であって、残留磁化が膜面内方向より膜面に対して垂直方向の方が大きい垂直磁気記録方式の記録媒体において、非磁性基板上に、軟磁性材料により形成された軟磁性裏打ち層、R uもしくはR uを主成分とする合金により形成される第1格子面間隔制御層、面心立方結晶構造の金属あるいは合金から形成される中間層、R uもしくはR uを主成分とする合金により形成される第2格子面間隔制御層、記録層の順に具備し、かつ、該中間層の膜厚が6 n m未満であることを特徴とする磁気記録媒体。

【請求項2】

該中間層が、C u、A u、P d、P t、I rのいずれかの金属、あるいは、C u、A u、P d、P t、I rのうちの少なくとも1種の元素を含む合金であることを特徴とする請求項1に記載の磁気記録媒体。

【請求項3】

該記録層中の酸化物含有率は、5～20 m o l %であることを特徴とする請求項1又は2のいずれか一項に記載の磁気記録媒体。

【請求項4】

該記録層中の酸化物がS i酸化物であることを特徴とする請求項1から3のいずれか一項に記載の磁気記録媒体。

【請求項5】

該記録層の厚さが20nm以下であることを特徴とする請求項1から4のいずれか一項に記載の磁気記録媒体。

【請求項6】

記録層が酸化物を含有するCoPtCrを主成分とする合金磁性材料であって、残留磁化が膜面内方向より膜面に対して垂直方向の方が大きい垂直磁気記録方式の記録媒体において、非磁性基板上に、軟磁性材料により形成された軟磁性裏打ち層、RuもしくはRuを主成分とする合金により形成される第1格子面間隔制御層、面心立方結晶構造の金属あるいは合金から形成される中間層、RuもしくはRuを主成分とする合金により形成される第2格子面間隔制御層、記録層の順に具備し、

かつ、該中間層の膜厚が、該第1格子面間隔制御層と該第2格子面間隔制御層の合計膜厚の30%未満であることを特徴とする磁気記録媒体。

【請求項7】

請求項1記載の磁気記録媒体に対して、上記記録層の膜面に対して垂直方向の磁化を与え、磁気ヘッドと、上記磁気記録媒体を上記磁気ヘッドに対して相対的に駆動するための駆動装置とを備えた垂直磁気記録方式の磁気記録装置。

【請求項8】

記録層が酸化物を含有するCoPtCrを主成分とする合金磁性材料であって、残留磁化が膜面内方向より膜面に対して垂直方向の方が大きい垂直磁気記録方式の磁気テープにおいて、ベースフィルム上に、軟磁性材料により形成された軟磁性裏打ち層、RuもしくはRuを主成分とする合金により形成される第1格子面間隔制御層、面心立方結晶構造の金属あるいは合金から形成される中間層、RuもしくはRuを主成分とする合金により形成される第2格子面間隔制御層、記録層の順に具備し、

かつ、該中間層の膜厚が6nm未満であることを特徴とする磁気テープ。

【請求項9】

記録層が酸化物を含有するCoPtCrを主成分とする合金磁性材料であって、残留磁化が膜面内方向より膜面に対して垂直方向の方が大きい垂直磁気記録方式の磁気テープにおいて、ベースフィルム上に、軟磁性材料により形成された軟磁性裏打ち層、RuもしくはRuを主成分とする合金により形成される第1格子面間隔制御層、面心立方結晶構造の金属あるいは合金から形成される中間層、RuもしくはRuを主成分とする合金により形成される第2格子面間隔制御層、記録層の順に具備し、

かつ、該中間層の膜厚が、該第1格子面間隔制御層と該第2格子面間隔制御層の合計膜厚の30%未満であることを特徴とする磁気テープ。