

【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20年5月22日(2008.5.22)

【公表番号】特表2007-537562(P2007-537562A)

【公表日】平成19年12月20日(2007.12.20)

【年通号数】公開・登録公報2007-049

【出願番号】特願2007-513445(P2007-513445)

【国際特許分類】

G 11 B 5/60 (2006.01)

G 11 B 21/21 (2006.01)

【F I】

G 11 B 5/60 P

G 11 B 21/21 D

【手続補正書】

【提出日】平成20年4月2日(2008.4.2)

【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】

磁気ヘッドを受け入れるように構成されたタイプで、かつ第1のエッチングプロセスによってエッチングできるばね金属層上に導体を有するタイプの一体型リードヘッドサスペンションフレクシャを製造する方法において、

(1) 前記ばね金属層の主面に誘電体材料のパターン層を形成するステップであって、前記パターン層が、前記ばね金属層が露出されている1つまたは複数のフライングリード領域においてギャップを有するステップと、

(2) 前記フレクシャ上に1つまたは複数の導電性リードを形成するステップであって、前記誘電体材料層上に主リード部を形成することと、

前記1つまたは複数のフライングリード領域のそれぞれでのギャップの上にフライングリード部を形成することと、

を含み、

前記導電性リードの少なくとも前記フライングリード部が、前記第1のエッチングプロセスに耐性がある導電性材料から形成されるステップと、

(3) 前記ばね金属層のフライングリード領域をエッチングして、前記フライングリード領域の前記ばね金属層の一部を除去し、かつ前記導電性リードの前記フライングリード部を露出させるステップと、

を備えて成る、方法。

【請求項2】

1つまたは複数の導電性リードを形成するステップが、前記導電性リードを前記フレクシャ上にめっきすることを含む、請求項1に記載の方法。

【請求項3】

1つまたは複数の導電性リードを形成するステップが、単一のめっき動作において、前記主リード部および前記フライングリード部をめっきすることを含む、請求項2に記載の方法。

【請求項4】

前記導電性リードをめっきするステップが、前記主リード部をめっきするために用いら

れる材料と異なる材料を、前記フライングリード部にめっきすることを含む、請求項2に記載の方法。

【請求項 5】

前記フライングリード部をめっきするステップが、前記フライングリード部を前記主リード部の一部の上にめっきすることを含む、請求項2に記載の方法。

【請求項 6】

前記フライングリード部を形成するステップが、補強構造を前記フライングリード部上に形成して、前記フライングリード領域の前記導電性リードを補強することをさらに含む、請求項1に記載の方法。

【請求項 7】

アディティブ法によって製造される一体型リードフレクシャであって、

ばね金属ベース層と；

当該ばね金属ベース層の部分上の誘電体絶縁層と；

トレースと

を有し、前記トレースが、前記ばね金属ベース層によって裏打ちされたフレクシャの部分上での前記誘電体絶縁層上の1つまたは複数の金属層の第1構造を有する第1トレース部分と；前記ばね金属ベース層のないフレクシャの部分上での前記第1構造とは異なる1つまたは複数の金属層の第2構造を有する第2トレース部分とを備えて構成され、

前記第2構造が、ばね金属ベース層を備えるフレクシャの側に面する露出面と、前記ばね金属ベース層から前記誘電体絶縁層と反対の前記第1トレース部分の側で前記第1トレース部分の上に延在する端部とを有する金の層を含む、一体型リードフレクシャ。

【請求項 8】

前記第1トレース部分が、銀、銅または銅合金から成る群から構成される層を含む、請求項7に記載の一体型リードフレクシャ。

【請求項 9】

請求項7に記載の一体型リードフレクシャであって、前記第1トレース部分と第2トレース部分の交差部に補強構造をさらに有する一体型リードフレクシャ。

【請求項 10】

請求項7に記載の一体型リードフレクシャであって、前記金の層に加えて、前記第2構造の1つまたは複数の金属層が、前記ばね金属ベース層から前記誘電体絶縁層と反対の前記第1トレース部分の側で前記第1トレース部分の上に延在する端部を有する一体型リードフレクシャ。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】発明の名称

【補正方法】変更

【補正の内容】

【発明の名称】一体型リードヘッドサスペンションフレクシャを製造する方法と一体型リードフレクシャ

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0001

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0001】

本発明は、一般に、磁気ディスクドライブヘッドサスペンションに関する。特に、本発明は、貴金属導体を備えたフレクシャ/たわみ部、およびフレクシャを製造するためのアディティブ法に関する。