

【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21年1月29日 (2009.1.29)

【公開番号】特開2006-209853(P2006-209853A)

【公開日】平成18年8月10日 (2006.8.10)

【年通号数】公開・登録公報2006-031

【出願番号】特願2005-19034(P2005-19034)

【国際特許分類】

G 1 1 B 5/60 (2006.01)

G 1 1 B 21/21 (2006.01)

【F I】

G 1 1 B 5/60 P

G 1 1 B 21/21 C

【手続補正書】

【提出日】平成20年12月10日 (2008.12.10)

【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】

ばね性金属層上に磁気ヘッドと制御回路基板とを接続するための複数本の配線が絶縁層を介して一体的に形成され、組立時に基準となる治具孔を備えた磁気ヘッドサスペンションの製造方法であって、ばね性金属層／絶縁層／導電層からなる積層板を用意し、金属部分のエッチングにより配線部分と治具孔の部分をパターンニングした後、絶縁層の一部をエッチングにより除去し、次いで所望の後加工を行った後で、エッチングによりばね性金属層の外形加工を行うことを特徴とする磁気ヘッドサスペンションの製造方法。

【請求項 2】

ばね性金属層上に磁気ヘッドと制御回路基板とを接続するための複数本の配線が絶縁層を介して一体的に形成され、組立時に基準となる治具孔を備えた磁気ヘッドサスペンションの製造方法であって、ばね性金属層／絶縁層／導電層からなる積層板を用意し、金属部分のエッチングにより導電層に配線部分をパターンニングし、ばね性金属層に治具孔の部分をパターンニングする工程と、絶縁層の一部をエッチングにより除去し、ばね性金属層の上に配線部分を絶縁層を介して一体的に形成する工程と、所望の後加工を行った後で、エッチングによりばね性金属層の外形加工を行う工程とをこの順で実施することを特徴とする磁気ヘッドサスペンションの製造方法。

【請求項 3】

ばね性金属層がステンレス、絶縁層がポリイミド、導電層が Cu からなる積層板を使用することを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の磁気ヘッドサスペンションの製造方法。

【請求項 4】

所望の後加工が、配線部分を覆う配線めっきを形成する工程、及び該配線めっきの上に絶縁性フィルム又は液状絶縁材を用いてカバーレイヤーを形成する工程からなることを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の磁気ヘッドサスペンションの製造方法。

【請求項 5】

配線めっきが Au めっき若しくは Ni - Au めっきからなることを特徴とする請求項 4 に記載の磁気ヘッドサスペンションの製造方法。

【請求項 6】

ばね性金属層に治具孔の部分をパターニングする際に、フライングリード部を形成する抜き孔を同時にパターニングすることを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の磁気ヘッドサスペンションの製造方法。

【請求項 7】

ばね性金属層の外形加工を行った後、配線の端子部に印刷により半田部を形成すること  
を特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の磁気ヘッドサスペンションの製造方法。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 8

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 1 8】

そして、図 3 ( b ) に示すように、エッチング液に塩化第 2 鉄を用いてばね性金属層 1  
1 をエッチングし、レジスト 2 0 , 2 1 を剥離する。これにより板状の材料において個々のサスペンション部材の外形が加工される。このように外形加工を行った後、必要に応じて、図 3 ( c ) に示す如く配線の端子部に印刷により半田部 2 2 を形成し、途中製品としてのサスペンション部材が完成する。