

【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22年4月2日 (2010.4.2)

【公開番号】特開2007-220288(P2007-220288A)
 【公開日】平成19年8月30日 (2007.8.30)
 【年通号数】公開・登録公報2007-033
 【出願番号】特願2007-62542(P2007-62542)
 【国際特許分類】

G 1 1 B 5/84 (2006.01)

G 1 1 B 5/60 (2006.01)

【F I】

G 1 1 B 5/84 A

G 1 1 B 5/60 Z

【手続補正書】
 【提出日】平成22年2月12日 (2010.2.12)
 【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】

前縁および後縁を有する所定材料の本体と、

内壁および外壁を備え、前記材料の本体の表面から延びた第 1 レールおよび第 2 レールと、を備え、前縁に最も近い前記第 1 レールの前記外壁の部分が後縁に最も近い前記第 1 レールの前記外壁部分よりも中心軸線に近くなるよう、前記第 1 レールの前記外壁が前記パニシングヘッドの中心軸線に対して所定の角度となっており、前縁に最も近い前記第 2 レールの前記外壁部分のほうが、後縁に最も近い前記第 2 レールの前記外壁部分よりも中心軸線に近くなるよう、前記第 2 レールの前記外壁が中心軸線に対して所定の角度となっており、

前記レールの高さが、30 μm よりも高く、前記少なくとも 1 つのレールの少なくとも 1 つの壁が、前記材料の本体の前記表面の平面に対して、前記平面から、前記レールを通して、前記壁まで測定されるとき、75 ~ 90 ° の角度をなし、前記第 1 レールおよび第 2 レールの前記外壁と、前記第 1 レールおよび第 2 レールのパニシング表面との間の曲率半径が、0.0127 mm (0.5 ミル) 未満であるパニシングヘッド。

【請求項 2】

前記外壁と前記中心軸線との間の角度の各々が、約 5 ~ 25 ° の間にある請求項 1 記載のパニシングヘッド。

【請求項 3】

前記第 1 レールおよび第 2 レールは、前記パニシングヘッドの飛行性を高めるために前記中心軸線に対して対称的となっている請求項 1 記載のパニシングヘッド。

【請求項 4】

前縁および後縁を有する、所定材料の本体と、
前記所定材料の本体から延びている第 1 レールおよび第 2 レールと、を備え、
前記第 1 レールおよび第 2 レールが内壁および外壁を備え、

前縁に最も近い前記第 1 レールの前記外壁の部分が後縁に最も近い前記第 1 レールの前記外壁部分よりも中心軸線に近くなるよう、前記第 1 レールの前記外壁が前記パニシングヘッドの中心軸線に対して所定の角度となっており、

前縁に最も近い前記第 2 レールの前記外壁部分のほうが、後縁に最も近い前記第 2 レールの前記外壁部分よりも中心軸線に近くなるよう、前記第 2 レールの前記外壁が中心軸線に対して所定の角度となっており、

前記レールの高さが、 $30\text{ }\mu\text{m}$ よりも高く、前記第 1 レールおよび第 2 レールの前記外壁と、前記第 1 レールおよび第 2 レールのパニシング表面との間の曲率半径が、 0.0127 mm (0.5 ミル) 未満であるパニシングヘッド。

【請求項 5】

磁気ディスクをパニス仕上げるための方法であって、

前記磁気ディスクを回転させるステップと、

前記磁気ディスクの上にパニシングヘッドを飛行させるステップと、を備え、

前記パニシングヘッドが、所定材料の本体と、前記所定材料の本体の表面から延びた第 1 レールおよび第 2 レールとを備え、前記第 1 レールおよび前記第 2 レールが内壁および外壁を備え、前記前縁に最も近い前記第 1 レールの前記外壁の部分が後縁に最も近い前記第 1 レールの前記外壁部分よりも中心軸に近くなるよう、前記第 1 レールの前記外壁が前記パニシングヘッドの中心軸に対して所定の角度となっており、前縁に最も近い前縁第 2 レールの前記外壁部分のほうが、後縁に最も近い前記第 2 レールの前記外壁部分よりも中心軸線に近くなるよう、前記第 2 レールの前記外壁が、中心軸線に対して所定の角度となっており、

前記レールの高さが、 $30\text{ }\mu\text{m}$ よりも高く、前記少なくとも 1 つのレールの少なくとも 1 つの壁が、前記表面の平面に対して、前記平面から、前記レールを通して、前記少なくとも 1 つの壁まで測定されるとき、 $75\sim 90^\circ$ の角度をなし、前記第 1 レールおよび第 2 レールの前記外壁と、前記第 1 レールおよび第 2 レールのパニシング表面との間の曲率半径が、 0.0127 mm (0.5 ミル) 未満である方法。

【請求項 6】

前記外壁と前記中心軸線との間の角度の各々が、約 $5\sim 25^\circ$ の間にある請求項 5 記載の方法。

【請求項 7】

前記第 1 レールと前記第 2 レールとが、前記パニシングヘッドの飛行性を高めるよう、前記中心軸線に対して対称的となっている、請求項 5 記載の方法。

【請求項 8】

磁気ディスクをパニス仕上げるための方法であって、

前記磁気ディスクを回転させるステップと、

前記磁気ディスクの上にパニシングヘッドを飛行させるステップと、を備え、

前記パニシングヘッドが、所定材料の本体と、前記所定材料の本体の表面から延びた第 1 レールおよび第 2 レールとを備え、前記第 1 レールおよび前記第 2 レールが内壁および外壁を備え、前記前縁に最も近い前記第 1 レールの前記外壁の部分が後縁に最も近い前記第 1 レールの前記外壁部分よりも中心軸に近くなるよう、前記第 1 レールの前記外壁が前記パニシングヘッドの中心軸に対して所定の角度となっており、前縁に最も近い前縁第 2 レールの前記外壁部分のほうが、後縁に最も近い前記第 2 レールの前記外壁部分よりも中心軸線に近くなるよう、前記第 2 レールの前記外壁が、中心軸線に対して所定の角度となっており、

前記レールの高さが、 $30\text{ }\mu\text{m}$ よりも高く、前記第 1 レールおよび第 2 レールの前記外壁と、前記第 1 レールおよび第 2 レールのパニシング表面との間の曲率半径が、 0.0127 mm (0.5 ミル) 未満である方法。

【請求項 9】

所定材料の本体と、

前記所定材料の本体の表面から $30\text{ }\mu\text{m}$ よりも長い距離延びている第 1 レールおよび第 2 レールを備え、前記第 1 レールおよび第 2 レールが内壁および外壁を備え、前記外壁のうちの少なくとも 1 つが、前記パニシングヘッドの中心軸線に対して所定の角度となっており、前記外壁のうちの少なくとも 1 つが、前記材料の本体の表面の平面に対して、前記

平面から、前記レールを通過して、前記外壁まで測定されるとき、75～90°の角度をなし、前記第1レールおよび第2レールの前記外壁と、前記第1レールおよび第2レールのバニシング表面との間の曲率半径が、0.0127mm(0.5ミル)未満であるバニシングヘッド。

【請求項10】

前記磁気ディスクを回転させるステップと、

前記磁気ディスクの上にバニシングを飛行させるステップと、を備え、

前記バニシングヘッドが所定材料の本体と、

前記所定材料の本体の表面から30μmよりも長い距離延びている第1レールおよび第2レールを備え、前記第1レールおよび第2レールは内壁および外壁を備え、前記外壁のうちの少なくとも1つが前記バニシングヘッドの中心軸線に対して所定の角度となっており、前記第1レールおよび第2レールのうち少なくとも1つの外壁が前記材料の本体の前記表面の平面に対して、前記平面から、前記レールを通過して、前記外壁まで測定されるような、75～90°の角度をなし、前記第1レールおよび第2レールの前記外壁と、前記第1レールおよび第2レールのバニシング表面との間の曲率半径が、0.0127mm(0.5ミル)未満である、磁気ディスクをパニス仕上げる方法。

【請求項11】

前記所定材料の本体はAlTiCからなる請求項1、4又は9に記載のバニシングヘッド。

【請求項12】

前記所定材料の本体はAlTiCからなる請求項5、8又は10に記載の方法。