

【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 11 B 5/84 (2006.01)

G 11 B 5/60 (2006.01)

【F I】

G 11 B 5/84 A

G 11 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、前記レールを通って、前記壁まで測定されるとき、 $75\text{~}90^\circ$ 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レールのバニシング表面との間の曲率半径が、 0.0127 mm (0.5 ミル)未満であるバニシングヘッド。

【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 $5\text{~}25^\circ$ の間にある請求項1記載のバニシングヘッド。

【請求項3】

前記第1レールおよび第2レールは、前記バ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記載のバニシングヘッド。

【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、30μm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5】

磁気ディスクをバニス仕上げす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バニシングヘッド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伸びた第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バ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つており、

前記レールの高さが、30μm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、前記レールを通って、前記少なくとも1つの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5～25°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、前記バ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】

磁気ディスクをバニス仕上げす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バニシングヘッド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伸びた第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バニシングヘッドの中心軸に対して所定の角度となつており、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つており、

前記レールの高さが、30μm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30μmよりも長い距離伸びている第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、前記バニシングヘッドの中心軸線に対して所定の角度となつており、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、前記レールを通って、前記外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 レールのバ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 $30\text{ }\mu\text{m}$ 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、前記レールを通って、前記外壁まで測定されるような、 $75 \sim 90^\circ$ 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 レールのバ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、磁気ディスクをバニス仕上げする方法。

【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。