

【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2部門第3区分

【発行日】平成18年2月23日(2006.2.23)

【公開番号】特開2000-354950(P2000-354950A)

【公開日】平成12年12月26日(2000.12.26)

【出願番号】特願平11-167892

【国際特許分類】

B 24 B 37/00 (2006.01)

H 01 L 21/304 (2006.01)

【F I】

B 24 B 37/00 C

H 01 L 21/304 6 2 2 F

【手続補正書】

【提出日】平成17年12月24日(2005.12.24)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】 基材によって、硬質材粉末を結合し、連続気泡を有するように構成された研磨パッドであって、前記連続気泡により厚み方向に研磨用スラリーの通過性を有することを特徴とする研磨パッド。

【請求項2】 基材によって、硬質材粉末を結合し、連続気泡を有するように構成された研磨パッドであって、前記連続気泡は、被研磨体に接触する側で研磨用スラリーを含有でき、且つ気泡内に入り込んだ研磨用スラリーを通過できるようにしてあることを特徴とする研磨パッド。

【請求項3】 前記基材が軟質樹脂であり、前記硬質材粉末が硬質樹脂粉末であることを特徴とする請求項1又は請求項2に記載の研磨パッド。

【請求項4】 蒸気成形により軟質樹脂及び硬質樹脂粉末を焼結して、研磨用スラリーが入り込んで通過できる連続気泡を軟質樹脂に形成してあることを特徴とする研磨パッド。

【請求項5】 前記軟質樹脂の硬度が60度以上90度以下(JIS-K6301)の範囲内にあり、前記硬質樹脂粉末の硬度が95度以上(JIS-K6301)であることを特徴とする請求項3又は請求項4に記載の研磨パッド。

【請求項6】 請求項1乃至請求項5のいずれか1項に記載の研磨パッドと、前記研磨パッドを装着する定盤と、

前記研磨パッドに対向するように被研磨体を保持するヘッドとを備え、

前記研磨パッドが前記被研磨体を研磨用スラリーを用いて研磨するよう構成されたことを特徴とする研磨装置。

【請求項7】 被研磨体に、請求項1乃至請求項5のいずれか1項に記載の研磨パッドを対向させる工程と、

前記被研磨体と前記研磨パッドとの間に研磨用スラリーを供給する工程と、

前記被研磨体と前記研磨パッドとを相対的に移動させる工程とを備えることを特徴とする平坦な表面を有する被研磨体を製造する方法。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0006

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0006】

【課題を解決するための手段】

上記目的を達成するために、本発明による研磨パッド40は、図1、図5に示すように、基材10によって、硬質材粉末20を結合し、連続気泡5を有するように構成された研磨パッド40であって、研磨パッド40が、厚み方向に研磨用スラリーの通過性を有することを特徴とする。

本発明による研磨パッドは、基材によって、硬質材粉末を結合し、連続気泡を有するように構成された研磨パッドであって、前記連続気泡は、被研磨体に接触する側で研磨用スラリーを含有でき、且つ気泡内に入り込んだ研磨用スラリーを通過できるようにしてあることを特徴とする。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0009】

本発明による研磨パッドは、上述の研磨パッドにおいて、前記基材が軟質樹脂であり、前記硬質材粉末が硬質樹脂粉末であることを特徴とする。このように構成すると、高研磨レート、ドレスフリー性がより確実に得られる。

本発明による研磨パッドは、蒸気成形により軟質樹脂及び硬質樹脂粉末を焼結して、研磨用スラリーが入り込んで通過できる連続気泡を軟質樹脂に形成してあることを特徴とする。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0010】

本発明による研磨パッドは、上述の研磨パッドにおいて、前記軟質樹脂の硬度が60度以上90度以下（JIS-K6301）の範囲内にあり、前記硬質樹脂粉末の硬度が95度以上（JIS-K6301）であることを特徴とする。このように構成すると、より高い研磨レート、より確実なドレスフリー性が得られる。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0011】

本発明による研磨装置は、上述の研磨パッドと、前記研磨パッドを装着する定盤と、前記研磨パッドに対向するように被研磨体を保持するヘッドとを備え、前記研磨パッドが前記被研磨体を研磨用スラリーを用いて研磨するよう構成されたことを特徴とする。

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0013

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0013】

本発明による平坦な表面を有する被研磨体を製造する方法は、被研磨体に、上述の研磨パッドを対向させる工程と、前記被研磨体と前記研磨パッドとの間に研磨用スラリーを供給する工程と、前記被研磨体と前記研磨パッドとを相対的に移動させる工程とを備えることを特徴とする。