【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17年10月13日(2005.10.13)

【公開番号】特開2004-9195(P2004-9195A)
【公開日】平成16年1月15日(2004.1.15)
【年通号数】公開・登録公報2004-002
【出願番号】特願2002-164982(P2002-164982)
【国際特許分類第７版】
　Ｂ２４Ｄ　3/00
　Ｂ２４Ｄ　3/14
　Ｂ２４Ｄ　3/28
【ＦＩ】
　Ｂ２４Ｄ　3/00　３２０Ｚ
　Ｂ２４Ｄ　3/00　３２０Ａ
　Ｂ２４Ｄ　3/00　３２０Ｂ
　Ｂ２４Ｄ　3/00　３３０Ｇ
　Ｂ２４Ｄ　3/14
　Ｂ２４Ｄ　3/28

【手続補正書】
【提出日】平成17年6月2日(2005.6.2)
【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】
　砥粒とバインダーからなり、砥粒としてＲＢセラミックス及び／又はＣＲＢセラミックス微粒子を必須成分として含有することを特徴とする超仕上用砥石。
【請求項２】
　砥粒として、ダイヤモンド砥粒、窒化ホウ素系砥粒、ジルコニア砥粒、シリカ砥粒、炭化ケイ素砥粒、酸化鉄砥粒、酸化クロム砥粒、酸化セリウム砥粒からなる群れより選ばれる１種若しくは２種以上の砥粒を併用する請求項１記載の超仕上用砥石。
【請求項３】
　砥粒が、ＲＢセラミックス又はＣＲＢセラミックス微粒子のほかに、ダイヤモンド砥粒及び／又はＣＢＮ砥粒のみを併用する請求項２記載の超仕上用砥石。
【請求項４】
ＲＢセラミックス及び／又はＣＲＢセラミックス微粒子の平均粒子径が１～３μｍであり、併用する砥粒の平均粒子径が、０．１～３μｍである請求項１ないし３のいずれかに記載した超仕上用砥石。
【請求項５】
　バインダーがビトリファイドボンド、レジノイドボンド、メタルボンドから選ばれる１種である請求項１ないし４のいずれかに記載の超仕上用砥石。
【請求項６】
砥粒が、ＲＢセラミックス及び／又はＣＲＢセラミックス微粒子、ダイヤモンド砥粒及び／又はＣＢＮ砥粒であり、バインダーがビトリファイドボンドである請求項３または４に記載した超仕上用砥石。
【請求項７】

ＲＢセラミックス及び／又はＣＲＢセラミックス微粒子、及びダイヤモンド砥粒、窒化ホウ素系砥粒、ジルコニア砥粒、シリカ砥粒、炭化ケイ素砥粒、酸化鉄砥粒、酸化クロム砥粒、酸化セリウム砥粒からなる群れより選ばれる１種若しくは２種以上の砥粒、フェノール系樹脂、ジアリールフタレート系樹脂、不飽和ポリエステル系樹脂、エポキシ系樹脂、ポリイミド系樹脂、トリアジン系樹脂からなる群れより選ばれる熱硬化性樹脂の１種又は２種以上を加熱しながら、混合して混錬し、次いで、金型に注入し、加圧成形し、金型から成形体を取り出し、不活性ガス雰囲気中で６００℃～９００℃で熱処理し、冷却して得られる超仕上用砥石。

【請求項８】

熱硬化性樹脂がフェノール樹脂であり、砥粒がＲＢセラミックス及び／又はＣＲＢセラミックス微粒子、ダイヤモンド砥粒及び／又はＣＢＮ砥粒のみである請求項７に記載した超仕上用砥石。

【請求項９】

ＲＢセラミックス及び／又はＣＲＢセラミックス微粒子：ダイヤモンド砥粒及び／又はＣＢＮ砥粒が５０～８０：５０～２０（質量比）である請求項８に記載した超仕上用砥石。

【請求項１０】

ＲＢセラミックス及び／又はＣＲＢセラミックス微粒子の平均粒径が、１～３μｍであり、ダイヤモンド砥粒及び／又はＣＢＮ砥粒の平均粒径が、０．１～３μｍである請求項８に記載した超仕上用砥石。

【手続補正２】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】００１４

【補正方法】変更

【補正の内容】

【００１４】

本発明の実施の形態をまとめると以下の通りである。

（１） 砥粒とバインダーからなり、砥粒としてＲＢセラミックス及び／又はＣＲＢセラミックス微粒子を必須成分として含有することを特徴とする超仕上用砥石。

（２） 砥粒として、ダイヤモンド砥粒、窒化ホウ素系砥粒、ジルコニア砥粒、シリカ砥粒、炭化ケイ素砥粒、酸化鉄砥粒、酸化クロム砥粒、酸化セリウム砥粒からなる群れより選ばれる１種若しくは２種以上の砥粒を併用する上記１記載の超仕上用砥石。

（３） 砥粒が、ＲＢセラミックス又はＣＲＢセラミックス微粒子のほかに、ダイヤモンド砥粒及び／又はＣＢＮ砥粒のみを併用する上記２記載の超仕上用砥石。

（４） ＲＢセラミックス及び／又はＣＲＢセラミックス微粒子の平均粒子径が１～３μｍであり、併用する砥粒の平均粒子径が、０．１～３μｍである上記１ないし３のいずれかに記載した超仕上用砥石。

（５） バインダーがビトリファイドボンド、レジノイドボンド、メタルボンドから選ばれる１種である上記１ないし４のいずれかに記載の超仕上用砥石。

（６） 砥粒が、ＲＢセラミックス及び／又はＣＲＢセラミックス微粒子、ダイヤモンド砥粒及び／又はＣＢＮ砥粒であり、バインダーがビトリファイドボンドである上記３または上記４に記載した超仕上用砥石。

（７） ＲＢセラミックス及び／又はＣＲＢセラミックス微粒子、及びダイヤモンド砥粒、窒化ホウ素系砥粒、ジルコニア砥粒、シリカ砥粒、炭化ケイ素砥粒、酸化鉄砥粒、酸化クロム砥粒、酸化セリウム砥粒からなる群れより選ばれる１種若しくは２種以上の砥粒、フェノール系樹脂、ジアリールフタレート系樹脂、不飽和ポリエステル系樹脂、エポキシ系樹脂、ポリイミド系樹脂、トリアジン系樹脂からなる群れより選ばれる熱硬化性樹脂の１種又は２種以上を加熱しながら、混合して混錬し、次いで、金型に注入し、加圧成形し、金型から成形体を取り出し、不活性ガス雰囲気中で６００℃～９００℃で熱処理し、冷却して得られる超仕上用砥石。

（８）　熱硬化性樹脂がフェノール樹脂であり、砥粒がＲＢセラミックス及び／又はＣＲＢセラミックス微粒子、ダイヤモンド砥粒及び／又はＣＢＮ砥粒のみである上記７に記載した超仕上用砥石。

（９）　ＲＢセラミックス及び／又はＣＲＢセラミックス微粒子：ダイヤモンド砥粒及び／又はＣＢＮ砥粒が５０～８０：５０～２０（質量比）である上記８に記載した超仕上用砥石。

（１０）　ＲＢセラミックス及び／又はＣＲＢセラミックス微粒子の平均粒径が、１～３μｍであり、ダイヤモンド砥粒及び／又はＣＢＮ砥粒の平均粒径が、０．１～３μｍである請求項８に記載した超仕上用砥石。