

【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 3 部門第 1 区分

【発行日】平成 18 年 1 月 5 日 (2006.1.5)

【公表番号】特表 2004-536768 (P2004-536768A)

【公表日】平成 16 年 12 月 9 日 (2004.12.9)

【年通号数】公開・登録公報 2004-048

【出願番号】特願 2003-516980 (P2003-516980)

【国際特許分類】

C 03 C 3/12 (2006.01)

C 03 C 3/068 (2006.01)

C 03 C 3/155 (2006.01)

C 03 C 3/21 (2006.01)

C 03 C 10/02 (2006.01)

C 09 C 1/40 (2006.01)

C 09 C 1/68 (2006.01)

C 09 C 3/06 (2006.01)

【F I】

C 03 C 3/12

C 03 C 3/068

C 03 C 3/155

C 03 C 3/21

C 03 C 10/02

C 09 C 1/40

C 09 C 1/68

C 09 C 3/06

【手続補正書】

【提出日】平成 17 年 8 月 2 日 (2005.8.2)

【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】

非晶質材料の合計重量を基準にして少なくとも 35 重量%の Al_2O_3 を含む非晶質材料の製造方法であって、

(a) 酸化物形成のエンタルピーが負である金属 M またはその合金のうちの少なくとも 1 種を含む金属微粒子材料と、

(b)

(i) M 酸化物および M 酸化物以外の金属酸化物のソースまたは

(ii) M 酸化物を含む複合金属酸化物

のうちの少なくとも 1 種と、

を溶融して、溶湯中の金属 M の少なくとも一部が酸化され、M 酸化物、M 酸化物以外の金属酸化物または複合金属酸化物のうちの少なくとも 1 つが Al_2O_3 を含む溶湯、を提供する工程；及び

該溶湯を冷却して非晶質材料を提供する工程；を包含する、製造方法。

【請求項 2】

研磨粒子の合計重量を基準にして少なくとも 35 重量%の Al_2O_3 を含む研磨粒子の

製造方法であって、

(a) 酸化物形成のエンタルピーが負である金属 M またはその合金のうちの少なくとも 1 種を含む金属微粒子材料と、

(b)

(i) M 酸化物および M 酸化物以外の金属酸化物のソースまたは

(i i) M 酸化物を含む複合金属酸化物

のうちの少なくとも 1 種と、

を溶融して、溶湯中の金属 M の少なくとも一部が酸化され、M 酸化物、M 酸化物以外の金属酸化物または複合金属酸化物のうちの少なくとも 1 つが Al_2O_3 を含む溶湯、を提供する工程；及び

溶湯を非晶質材料を含有する粒子に変換する工程であって、変換することには、溶湯を冷却して非晶質材料を提供することが含まれる、工程；及び

非晶質材料を熱処理して非晶質材料の少なくとも一部を結晶性セラミックに変換して、ガラス - セラミックを含有する研磨粒子を提供する工程；

を包含する、製造方法。

【請求項 3】

Al_2O_3 を含む非晶質材料の製造方法であって、

(a) 酸化物形成のエンタルピーが負である金属 M またはその合金のうちの少なくとも 1 種を含む金属微粒子材料と、

(b)

(i) M 酸化物および M 酸化物以外の金属酸化物のソースまたは

(i i) M 酸化物を含む複合金属酸化物

のうちの少なくとも 1 種と、

を火炎溶融して、溶湯中の金属 M の少なくとも一部が酸化され、M 酸化物、M 酸化物以外の金属酸化物または複合金属酸化物のうちの少なくとも 1 つが Al_2O_3 を含む溶湯、を提供する工程；及び

該溶湯を冷却して非晶質材料を提供する工程；を包含する、製造方法。

【請求項 4】

Al_2O_3 を含む研磨粒子の製造方法であって、

(a) 酸化物形成のエンタルピーが負である金属 M またはその合金のうちの少なくとも 1 種を含む金属微粒子材料と、

(b)

(i) M 酸化物および M 酸化物以外の金属酸化物のソースまたは

(i i) M 酸化物を含む複合金属酸化物

のうちの少なくとも 1 種と、

を火炎溶融して、溶湯中の金属 M の少なくとも一部が酸化され、M 酸化物、M 酸化物以外の金属酸化物または複合金属酸化物のうちの少なくとも 1 つが Al_2O_3 を含む溶湯、を提供する工程；及び

溶湯を非晶質材料を含有する粒子に変換する工程であって、変換することには、溶湯を冷却して非晶質材料を提供することが含まれる、工程；及び

非晶質材料を熱処理して非晶質材料の少なくとも一部を結晶性セラミックに変換して、ガラス - セラミックを含有する研磨粒子を提供する工程；

を包含する、製造方法。

【請求項 5】

非晶質材料を熱処理して非晶質材料の少なくとも一部をガラス - セラミックに変換する工程を更に包含する請求項 1 ~ 4 のいずれか記載の方法。