【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17年9月22日(2005.9.22)

【公開番号】特開2001-220240(P2001-220240A)
【公開日】平成13年8月14日(2001.8.14)
【出願番号】特願2000-209844(P2000-209844)
【国際特許分類第７版】
　Ｃ０４Ｂ　35/565
　Ｃ０４Ｂ　35/64
【ＦＩ】
　Ｃ０４Ｂ　35/56　　１０１Ｔ
　Ｃ０４Ｂ　35/64　　Ｊ
　Ｃ０４Ｂ　35/64　　Ｋ

【手続補正書】
【提出日】平成17年4月19日(2005.4.19)
【手続補正１】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】発明の名称
【補正方法】変更
【補正の内容】
【発明の名称】炭化珪素成形体の焼成方法、多孔質炭化珪素部材の製造方法、及び、セラミックフィルタの製造方法
【手続補正２】
【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】
　炭化珪素粉末とバインダーと分散媒液とを含み、多数の貫通孔が隔壁を隔てて長手方向に並設された柱状の炭化珪素成形体を脱脂した後、焼成用治具上に載置して焼成する前記炭化珪素成形体の焼成方法であって、
前記焼成用治具と前記炭化珪素成形体との間に空間を設けることを特徴とする炭化珪素成形体の焼成方法。
【請求項２】
　焼成用治具と炭化珪素成形体との間に下駄材を挿入することにより空間を設ける請求項１記載の炭化珪素成形体の焼成方法。
【請求項３】
　前記下駄材の厚さが、１～１０ｍｍである請求項２記載の炭化珪素成形体の焼成方法。
【請求項４】
　前記下駄材として、セラミック部材を用いる請求項２又は３記載の炭化珪素成形体の焼成方法。
【請求項５】
　前記下駄材は、カーボン又は炭化珪素からなる請求項２～４のいずれか１に記載の炭化珪素成形体の焼成方法。
【請求項６】
　前記下駄材は、嵩密度が０．３ｇ／ｃｍ^3 以下である請求項２～５のいずれか１に記載の炭化珪素成形体の焼成方法。

【請求項７】
前記下駄材は、熱伝導率が０．４Ｗ／ｍ・ｋ以下である請求項２～６のいずれか１に記載の炭化珪素成形体の焼成方法。
【請求項８】
炭化珪素粉末とバインダーと分散媒液とを含み、多数の貫通孔が隔壁を隔てて長手方向に並設された柱状の炭化珪素成形体を脱脂した後、焼成用治具上に載置して焼成する多孔質炭化珪素部材の製造方法であって、
前記焼成用治具と前記炭化珪素成形体との間に空間を設けることを特徴とする多孔質炭化珪素部材の製造方法。
【請求項９】
焼成用治具と炭化珪素成形体との間に下駄材を挿入することにより空間を設ける請求項８記載の多孔質炭化珪素部材の製造方法。
【請求項１０】
前記下駄材の厚さが、１～１０ｍｍである請求項９記載の多孔質炭化珪素部材の製造方法。
【請求項１１】
前記下駄材として、セラミック部材を用いる請求項９又は１０記載の多孔質炭化珪素部材の製造方法。
【請求項１１】
前記下駄材は、カーボン又は炭化珪素からなる請求項９～１１のいずれか１に記載の多孔質炭化珪素部材の製造方法。
【請求項１２】
前記下駄材は、嵩密度が０．３ｇ／ｃｍ^3 以下である請求項９～１２のいずれか１に記載の多孔質炭化珪素部材の製造方法。
【請求項１３】
前記下駄材は、熱伝導率が０．４Ｗ／ｍ・ｋ以下である請求項９～１３のいずれか１に記載の多孔質炭化珪素部材の製造方法。
【請求項１４】
請求項８～１４のいずれか１に記載の製造方法で製造した多孔質炭化珪素部材を複数個結束させることを特徴とするセラミックフィルタの製造方法。
【手続補正３】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０００１
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０００１】
【発明の属する技術分野】
本発明は、多数の貫通孔が長手方向に並設された柱状の炭化珪素成形体の焼成方法、多孔質炭化珪素部材の製造方法及びセラミックフィルタの製造方法に関する。
【手続補正４】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１２
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１２】
【発明が解決しようとする課題】
本発明は、これらの問題を解決するためになされたもので、欠けやピンホールがなく、充分に高い曲げ強度を有する多孔質炭化珪素部材を得ることができる炭化珪素成形体の焼成方法、多孔質炭化珪素部材の製造方法及びセラミックフィルタの製造方法を提供することを目的とするものである。

【手続補正５】
【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】
【発明を解決するための手段】
本発明の炭化珪素成形体の焼成方法は、炭化珪素粉末とバインダーと分散媒液とを含み、多数の貫通孔が隔壁を隔てて長手方向に並設された柱状の炭化珪素成形体を脱脂した後、焼成用治具上に載置して焼成する方法であって、上記焼成用治具と上記炭化珪素成形体との間に空間を設けることを特徴とする。
また、本発明の多孔質炭化珪素部材の製造方法は、炭化珪素粉末とバインダーと分散媒液とを含み、多数の貫通孔が隔壁を隔てて長手方向に並設された柱状の炭化珪素成形体を脱脂した後、焼成用治具上に載置して焼成する多孔質炭化珪素部材の製造方法であって、前記焼成用治具と前記炭化珪素成形体との間に空間を設けることを特徴とする。
また、本発明のセラミックフィルタの製造方法は、本発明の多孔質炭化珪素部材の製造方法で製造した多孔質炭化珪素部材を複数個結束させることを特徴とする。
【手続補正６】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１４
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１４】
【発明の実施の形態】
以下、本発明の炭化珪素成形体の焼成方法、多孔質炭化珪素部材の製造方法及びセラミックフィルタの製造方法について、必要により、図１を参照しながら説明する。本発明では、初めに、炭化珪素粉末とバインダーと分散媒液とを含み、多数の貫通孔が隔壁を隔てて長手方向に並設された柱状の炭化珪素成形体を作製する。
【手続補正７】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００３６
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００３６】
また、特に、焼成用治具と炭化珪素成形体との間に挿入する下駄材として嵩密度が０．３ｇ／ｃｍ^3 以下のカーボンフェルトを用いることにより、欠けやピンホールがなく、曲げ強度の高い多孔質炭化珪素部材を好適に製造することができる。
また、本発明の炭化珪素成形体の焼成方法を用いる多孔質炭化珪素部材の製造方法も本発明の一つである。
さらに、本発明の製造方法で製造した多孔質炭化珪素部材を複数個結束させるセラミックフィルタの製造方法もまた本発明の一つである。