

【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4月28日(2005.4.28)

【公開番号】特開2003-192435(P2003-192435A)

【公開日】平成15年7月9日(2003.7.9)

【出願番号】特願2001-392769(P2001-392769)

【国際特許分類第7版】

C 0 4 B 35/48

【F I】

C 0 4 B 35/48

C

【手続補正書】

【提出日】平成16年6月21日(2004.6.21)

【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】

流体の通過する流路と、該流路に連通する細孔を有するセラミック製ノズルにおいて、少なくとも上記細孔の表面粗さが算術平均粗さRaで0.05μm以下であり、温度85℃、湿度85%の環境中に2000時間保持した後の流量が初期条件下の流量に対し、変化率が1%以下であることを特徴とするセラミック製ノズル。

【請求項2】

ZrO₂を主成分とし、Y₂O₃を2～4mol%、Al₂O₃を0.05～1重量%、SiO₂、TiO₂、CaO、Na₂O及びFe₂O₃の各々を0.1重量%以下としたセラミックスからなることを特徴とする請求項1に記載のセラミック製ノズル。

【請求項3】

上記セラミックスは、正方晶の結晶相を主体とし、該正方晶相中のY₂O₃固溶量が2.6～4mol%、平均結晶粒径が0.25～0.5μm、且つリートベルト法によって求めた立方晶相の割合が14～25体積%であることを特徴とする請求項2に記載のセラミック製ノズル。

【手続補正2】

【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】

【課題を解決するための手段】上記問題点に鑑みて本発明は、流体の通過する流路と、該流路に連通する細孔を有するセラミック製ノズルにおいて、少なくとも上記細孔の表面粗さが算術平均粗さRaで0.05μm以下であり、温度85℃、湿度85%の環境中に2000時間保持した後の流量が初期条件下の流量に対し、変化率が1%以下であることを特徴とするものである。

また、ZrO₂を主成分とし、Y₂O₃を2～4mol%、Al₂O₃を0.05～1重量%、SiO₂、TiO₂、CaO、Na₂O及びFe₂O₃の各々を0.1重量%以下としたセラミックスからなることを特徴とするものである。

また、上記セラミックスは、正方晶の結晶相を主体とし、該正方晶相中のY₂O₃固溶量が2.6～4mol%、平均結晶粒径が0.25～0.5μm、且つリートベルト法によ

って求めた立方晶相の割合が14～25体積％であることを特徴とするものである。