

【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25年12月19日(2013.12.19)

【公表番号】特表2010-535643(P2010-535643A)

【公表日】平成22年11月25日(2010.11.25)

【年通号数】公開・登録公報2010-047

【出願番号】特願2010-520567(P2010-520567)

【国際特許分類】

B 24 B 37/24 (2012.01)

H 01 L 21/304 (2006.01)

C 08 J 9/04 (2006.01)

【F I】

B 24 B 37/00 L

H 01 L 21/304 6 2 2 F

C 08 J 9/04 C F A

【誤訳訂正書】

【提出日】平成25年10月29日(2013.10.29)

【誤訳訂正1】

【訂正対象書類名】特許請求の範囲

【訂正対象項目名】全文

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

無機ナノ粒子含有メラミン・ホルムアルデヒド縮合物に基づく研磨発泡体の製造方法であって、以下の工程：

(1) 製造する発泡体の予備縮合物、沸点が0～80である、少なくとも1種の物理発泡剤と無機ナノ粒子を含む溶液または分散液を調製する工程、

(2) 無機ナノ粒子を含む発泡体を得るために、工程(1)からの溶液または分散液を少なくとも60の温度へ加熱して予備縮合物を発泡させる工程、

を含むことを特徴とする製造方法。

【請求項2】

工程(1)で調製される溶液または分散液が、他の添加成分(Z)を含むことを特徴とする請求項1に記載の方法。

【請求項3】

更に、以下の工程

(3) 工程(2)で得られた発泡体を120～300の温度で加熱処理する工程、を含むことを特徴とする請求項1又は2に記載の方法。

【請求項4】

予備縮合物の発泡工程と発泡体の加熱処理工程が本方法の一工程で行われる請求項3に記載の方法。

【請求項5】

工程(1)の溶液又は分散液が、さらに少なくとも一種の乳化剤及び/又は少なくとも一種のpH調整成分を含む請求項1～4の何れか1項に記載の方法。

【請求項6】

工程(1)の溶液または分散液が、平均粒子径が1000nm未満の無機ナノ粒子を含む請求項1～5のいずれか一項に記載の方法。

【請求項7】

工程(1)の溶液または分散液が、平均粒子径が100nm未満の無機ナノ粒子を含む請求項1～6のいずれか一項に記載の方法。

【請求項8】

工程(1)の溶液または分散液が、二酸化ケイ素、酸化チタン、酸化ジルコニウム、酸化亜鉛、マグネタイト、酸化アルミニウム、アルミニウムケイ酸塩、ランタニド酸化物(ただし、いずれの場合も平均粒子径が5～50nmである)からなる群の一種以上の化合物から選択される無機ナノ粒子を含む請求項1～7のいずれか一項に記載の方法。

【請求項9】

工程(1)の溶液または分散液が、アルカンの群からの少なくとも一種の物理発泡剤を含む請求項1～8のいずれか一項に記載の方法。

【請求項10】

工程(2)の加熱が、高温ガス及び/又は高周波照射を使用して行われる請求項1～9のいずれか一項に記載の方法。

【請求項11】

前記無機ナノ粒子成分が実質的に二酸化ケイ素からなる請求項1～10のいずれか一項に記載の方法。

【請求項12】

工程(1)の溶液または分散中に存在するナノ粒子成分の量が、予備縮合物の質量に対して0.01～50質量%である請求項1～11のいずれか一項に記載の方法。

【請求項13】

工程(1)の溶液または分散中に存在するナノ粒子成分の量が、予備縮合物の質量に対して1～10質量%である請求項1～12のいずれか一項に記載の方法。

【請求項14】

工程(1)の溶液または分散液が、少なくとも一種の発泡剤に加えて、乳化剤とpH調整成分、さらに他の添加成分として、着臭剤及び/又は染料を予備縮合物の質量に対して0.01～2質量%の量で含む請求項1～13のいずれか一項に記載の方法。

【請求項15】

請求項1～14のいずれか一項に記載の方法により製造される研磨発泡体。

【請求項16】

均一に分布している、平均粒子径が100nm未満の無機ナノ粒子を含む請求項15に記載の研磨発泡体。

【請求項17】

請求項15または16に記載の研磨発泡体を含む成形体。

【請求項18】

請求項15または16に記載の研磨発泡体を含む研磨材。

【誤訳訂正2】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0033

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0033】

本発明の他の実施態様においては、平均粒子径が1000nm未満、好ましくは100nm未満、例えば1.5nm～100nm、特に5～50nmである無機ナノ粒子を含む溶液または分散液が、工程(1)で用いられる。

【誤訳訂正3】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0034

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0034】

工程(1)で用いられる無機ナノ粒子は、例えば、二酸化ケイ素や酸化チタン、酸化ジルコニウム、酸化亜鉛、マグネタイト、酸化アルミニウム、アルミニウムケイ酸塩、ランタニド酸化物(好ましくは酸化セリウム)からなる群の一種以上の化合物から選択される。なお、いずれの場合も、平均粒子径が100nm未満、特に5~50nmであるものが好ましい。

【誤訳訂正4】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0044

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0044】

本発明はまた、上記プロセスの一つにより生産されうる、また生産される研磨発泡体を提供する。この研磨発泡体は、一般に、ポリマー組成物中に均一に分布している、平均粒子径が100nm未満である無機ナノ粒子を含んでいる。また、これが、いろいろな種類のナノ粒子を、例えば二酸化ケイ素ナノ粒子(例えば、平均粒子径が約10nmのもの)と酸化セリウムナノ粒子(例えば、平均粒子径が約5nmのもの)とを含んでいてもよい。

【誤訳訂正5】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0093

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0093】

実施例1：研磨材ナノ粒子の添加を伴う予備縮合物の発泡

発泡プロセスにおいて同時に研磨材粒子が発泡体中に添加された変性メラミン樹脂発泡体の生産するために、70重量部のメラミン-ホルムアルデヒド予備縮合物(モル比：1:1.6)を、30重量部のコロイド状二酸化ケイ素粒子の水分散液(固体含量：45重量%、平均粒子径：30nm)に溶解し、次いで乳化剤(3重量%のエチレンオキシド単位が20を超えるエトキシ化脂肪アルコール)とペンタン(10重量%)、ギ酸(3重量%)とを添加した。

【誤訳訂正6】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0099

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0099】

実施例2：研磨材ナノ粒子の添加を伴う予備縮合物の調製

まず、4リットルの4四つ口フラスコに367.4g(6.0mol)のホルムアルデヒド(49%)と280.0gの蒸留水を投入し、0.5mlの水酸化ナトリウム溶液(NaOH、25%)を用いてpH8.8に調整した。次いで、30.8gのコロイド状二酸化ケイ素の水分散液(固体分含量：40%、平均粒子径：約15nm)を添加し、続いて472.5g(3.75mol)のメラミンを添加した。