

【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1区分

【発行日】令和1年7月18日(2019.7.18)

【公表番号】特表2018-531150(P2018-531150A)

【公表日】平成30年10月25日(2018.10.25)

【年通号数】公開・登録公報2018-041

【出願番号】特願2018-520380(P2018-520380)

【国際特許分類】

B 01 J	20/28	(2006.01)
B 01 J	20/18	(2006.01)
B 01 J	20/30	(2006.01)
B 01 D	53/04	(2006.01)
H 04 R	1/02	(2006.01)
C 01 B	37/02	(2006.01)

【F I】

B 01 J	20/28	Z
B 01 J	20/18	B
B 01 J	20/30	
B 01 D	53/04	1 1 0
H 04 R	1/02	1 0 1 E
C 01 B	37/02	

【誤訳訂正書】

【提出日】令和1年6月11日(2019.6.11)

【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】

0.1~4mmの平均径を有する実質的に球状の粒子の集合体であつて、  
ISO 697により求められた前記集合体の密度が250kg/m<sup>3</sup>~400kg/m<sup>3</sup>であり、

前記実質的に球状の粒子が、少なくとも1種のミクロ多孔材料を含み且つ少なくとも1種のバインダーを含んでいてもよく、ここで、前記ミクロ多孔材料はゼオライトであり、

前記集合体が、細孔容積を含み、前記細孔容積が、前記実質的に球状の粒子のうちの異なる粒子間の空隙により生じる細孔と、前記実質的に球状の粒子内の細孔とを含み、且つ

前記実質的に球状の粒子の少なくとも1つが、前記実質的に球状の粒子内に少なくとも1つの中央内部キャビティ、すなわち中空コアを含み、前記少なくとも1つのキャビティが、前記実質的に球状の粒子の3体積%以上50体積%以下を占める、前記集合体。

【請求項2】

0.3~2mmの平均径を有する実質的に球状の粒子の集合体である、請求項1に記載の集合体。

【請求項3】

0.8~1.2mmの平均径を有する実質的に球状の粒子の集合体である、請求項1に記載の集合体。

【請求項4】

前記細孔が異なる半径を有しており、前記細孔容積が、直径が0.002μmより大き

＜100 μm未満である細孔を有する場合、少なくとも25%が、0.4～90 μmの半径を有する細孔により構成される、請求項1に記載の集合体。

【請求項5】

前記細孔が異なる半径を有しており、前記細孔容積が、直径が0.002 μmより大き＜100 μm未満である細孔を有する場合、少なくとも25%が、1～40 μmの半径を有する細孔により構成される、請求項4に記載の集合体。

【請求項6】

前記細孔が異なる半径を有しており、前記細孔容積が、直径が0.002 μmより大き＜100 μm未満である細孔を有する場合、少なくとも25%が、2～20 μmの半径を有する細孔により構成される、請求項4に記載の集合体。

【請求項7】

前記集合体が、実質的に単分散性である、請求項1に記載の集合体。

【請求項8】

前記ゼオライトが疎水性ゼオライトであり、前記疎水性ゼオライトが、30%～99%の相対湿度のSTP(NIST)雰囲気下で(自身の質量の)5%未満の水を吸着するゼオライトである、請求項1に記載の集合体。

【請求項9】

前記実質的に球状の粒子が誘電体である、請求項1に記載の集合体。

【請求項10】

請求項1～9のいずれか1項に記載の集合体の製造方法であって、前記製造方法が、ゼオライト粉末を水に分散させて懸濁物を生成することと、前記懸濁物にポリマーバインダーを加え、混合してゼオライト-ポリマー懸濁物を生成することと、同軸二重ノズルを通して前記ゼオライト-ポリマー懸濁物の液滴を製造することと、前記液滴を液体窒素溶液中に落下させて前記粒子を製造することと、を含む、製造方法。

【請求項11】

前記液滴に、前記同軸二重ノズルを通過させながら音場を適用することを更に含む、請求項10に記載の方法。

【請求項12】

前記粒子を凍結乾燥させることを更に含む、請求項11に記載の方法。

【請求項13】

請求項1に記載の集合体を用い1種以上の気体を吸着する方法。

【請求項14】

前記1種以上の気体が、窒素又は酸素からなる群から選択される、請求項13に記載の方法。

【請求項15】

ラウドスピーカーを含む電気装置であって、背室容積が、請求項1に記載の集合体からなる材料によって充填されている、電気装置。

【誤訳訂正2】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0065

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0065】

鋭利な刃物を使用して球体を分割した後、高倍率の画像において粒子の中空の性質を見ることができる(図11)。改良された材料により、ラウドスピーカーの充填中及び操作中のバックキャビティにおいて、摩耗によるダスト生成は示されなかった。粒子が約1000 μmの直径を有することから、光学的分解能が粒径の1/30であれば、例えば約17 μmであれば、約500 μmの直径を有するキャビティを明瞭に見て取ることができる。

なお、本発明としては、以下の態様も好ましい。

[ 1 ] 0 . 1 ~ 4 mm、より好ましくは 0 . 3 ~ 2 mm、最も好ましくは 0 . 8 ~ 1 . 2 mm の平均径を有する実質的に丸い粒子の集合体であって、ISO 697 により求められた前記集合体の密度が 250 kg / m<sup>3</sup> ~ 400 kg / m<sup>3</sup> であり、前記実質的に丸い粒子が、少なくとも 1 種のミクロ多孔材料を含み且つ少なくとも 1 種のバインダーを含んでいてもよく、前記集合体が、細孔容積を含み、前記細孔容積が、前記実質的に丸い粒子のうちの異なる粒子間の空隙により生じる細孔と、前記実質的に丸い粒子内の細孔とを含む、集合体。

[ 2 ] 前記細孔が異なる半径を有しており、前記細孔容積が、直径が 0 . 002 μm より大きく 100 μm 未満である細孔を有する場合、少なくとも 25 % が、0 . 4 ~ 90 μm の半径を有する細孔により構成され、より好ましくは、1 ~ 40 μm、最も好ましくは 2 ~ 20 μm の半径を有する細孔により構成される、[ 1 ] に記載の集合体。

[ 3 ] 前記集合体が、実質的に単分散性である、[ 1 ] に記載の集合体。

[ 4 ] 前記実質的に丸い粒子の少なくとも 1 つが、前記実質的に丸い粒子内に少なくとも 1 つの内部キャビティを含み、前記少なくとも 1 つのキャビティが、前記実質的に丸い粒子の 3 体積 % 以上 50 体積 % 以下を占める、[ 1 ] に記載の集合体。

[ 5 ] 前記ミクロ多孔材料が純粹な無機物である、[ 1 ] に記載の集合体。

[ 6 ] 前記ミクロ多孔材料がゼオライトである、[ 1 ] に記載の集合体。

[ 7 ] 前記ゼオライトが疎水性ゼオライトであり、前記疎水性ゼオライトが、30 % ~ 99 % の相対湿度の STP (NIST) 霧囲気下で (自身の質量の) 5 % 未満の水を吸着するゼオライトである、[ 6 ] に記載の集合体。

[ 8 ] 前記実質的に丸い粒子が誘電体である、[ 1 ] に記載の集合体。

[ 9 ] 粒子の集合体の製造方法であって、前記製造方法が、ゼオライト粉末を水に分散させて懸濁物を生成することと、前記懸濁物にポリマーバインダーを加え、混合してゼオライト - ポリマー懸濁物を生成することと、同軸二重ノズルを通して前記ゼオライト - ポリマー懸濁物の液滴を製造することと、前記液滴を液体窒素溶液中に落下させて前記粒子を製造することと、を含む、製造方法。

[ 10 ] 前記液滴に、前記同軸二重ノズルを通過させながら音場を適用することを更に含む、[ 9 ] に記載の方法。

[ 11 ] 前記粒子を凍結乾燥させることを更に含む、[ 10 ] に記載の方法。

[ 12 ] [ 1 ] に記載の集合体を用い 1 種以上の気体を吸着する方法。

[ 13 ] 前記 1 種以上の気体が、窒素又は酸素からなる群から選択される、[ 12 ] に記載の方法。

[ 14 ] ラウドスピーカーを含む電気装置であって、背室容積が、[ 1 ] に記載の集合体からなる材料によって充填されている、電気装置。