

【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 3 区分

【発行日】平成28年10月20日 (2016.10.20)

【公表番号】特表2015-527478(P2015-527478A)

【公表日】平成27年9月17日 (2015.9.17)

【年通号数】公開・登録公報2015-058

【出願番号】特願2015-531140(P2015-531140)

【国際特許分類】

C 0 8 J 9/04 (2006.01)

【 F I 】

C 0 8 J 9/04 1 0 3

C 0 8 J 9/04 C F H

【手続補正書】

【提出日】平成28年9月1日 (2016.9.1)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 1 0 5

【補正方法】変更

【補正の内容】

【 0 1 0 5 】

上述の特許及び特許出願の全ては、本明細書において本開示に明示的に援用される。上記の発明は、明瞭さ及び理解を目的として図及び実施例によってある程度詳細に述べたものである。しかしながら、様々な代替例、改変例、及び均等物の使用が可能であり、上記の説明は発明の範囲を限定するものとして解釈されるべきではない。また、本発明の範囲は、特許請求の範囲及びその均等物によって定義されるものである。

本発明の実施態様の一部を以下の項目 [ 1 ] - [ 2 0 ] に記載する。

[ 項目 1 ]

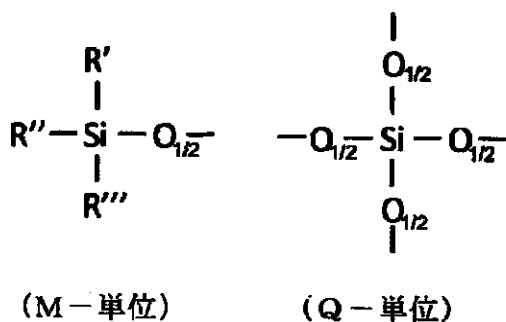
ポリシロキサンとケイ酸塩樹脂との架橋されたシリコーン網状組織を含み、前記シリコーン網状組織は、実質的にいかなる化学発泡剤又はこれらの副生成物も含まず、

多数の空洞が前記シリコーン網状組織に埋め込まれ、気泡構造を提供する、シリコーン発泡体。

[ 項目 2 ]

前記ケイ酸塩樹脂は、以下に示す化学構造を有する M - 単位及び Q - 単位を含有する三次元のケイ酸塩網状組織を含む、

【化 1】



(式中、R'、R''、及びR'''のそれぞれは、メチル基又はヒドロキシル基の

いずれかであり、 $R'$ 、 $R''$ 、及び $R_3''''$ の少なくとも１つはヒドロキシル基である）、項目１に記載のシリコーン発泡体。

[ 項目 3 ]

前記MQ樹脂は粘着付与ポリマーである、項目１に記載のシリコーン発泡体。

[ 項目 4 ]

前記シリコーンポリマー中に分散し、シリカ、酸化ジルコニウム、二酸化チタン、石英粉末、酸化アルミニウム、アルミノケイ酸塩、有機ワックス、酸化亜鉛、酸化マグネシウム、脂肪族カルボン酸の塩、イソシアネートの反応生成物、及びアルキルアミドからなる群から選択される、１つ以上の粒子状フィラーを更に含む、項目１に記載のシリコーン発泡体。

[ 項目 5 ]

前記発泡体は、ミクロスフェアを実質的に含まない、項目１に記載のシリコーン発泡体。

[ 項目 6 ]

前記発泡体は、いかなる重合触媒も実質的に含まない、項目１に記載のシリコーン発泡体。

[ 項目 7 ]

前記気泡構造は、オープンセル型マイクロ構造を含む、項目１に記載のシリコーン発泡体。

[ 項目 8 ]

ケイ酸塩MQ樹脂及び前記ケイ酸塩MQ樹脂に分散した水を含むMQ - 水クラスターであって、前記水の量が前記MQ - 水クラスター全量の約１重量％～約９９重量％の範囲の量である、MQ - 水クラスターと、

シリコーン流体と、を含む重合性シリコーン組成物であって、前記MQ - 水クラスターとシリコーン流体は、連続相又は不連続相を有する逆エマルジョンをまとめて提供し、前記連続相は前記シリコーン流体を含んでおり、前記不連続相は前記MQ - 水クラスターを含んでいる、重合性シリコーン組成物。

[ 項目 9 ]

前記相は周囲温度及び圧力で少なくとも１時間に亘って安定している、項目８に記載の組成物。

[ 項目 10 ]

前記シリコーン流体は、ポリジメチルシロキサンオリゴマーを含む、項目８に記載の組成物。

[ 項目 11 ]

前記シリコーン流体は、少なくとも部分的に重合シリコーンポリオキサミドを含む、項目８に記載の組成物。

[ 項目 12 ]

前記エマルジョンを重合させるための触媒を更に含み、前記触媒は３ - アミノプロピルトリエトキシシランを含む、項目８に記載の組成物。

[ 項目 13 ]

シリコーン発泡体の作製方法であって、

任意の量の水をケイ酸塩MQ樹脂中に分散し、MQ - 水クラスターを得る工程と、

前記安定化させたMQ - 水クラスターをシリコーン流体中に分散させて、不連続相として前記MQ - 水クラスターを有し、連続相として前記シリコーン流体を有する逆シリコーンエマルジョンを得る工程と、

前記MQ - 水クラスター中の前記水を放出させることによって、前記シリコーンエマルジョンを発泡させ、気泡構造を得る工程と、を含む、シリコーン発泡体の作製方法。

[ 項目 14 ]

前記シリコーンエマルジョンを重合させる工程を更に含む、項目１３に記載の方法。

[ 項目 15 ]

前記シリコーン流体は、少なくとも部分的に重合されたシリコーン樹脂を含む、項目 1 3 に記載の方法。

[ 項目 1 6 ]

前記シリコーン流体は、前記シリコーン樹脂と均質に混合した補助溶剤を更に含み、前記シリコーンエマルションを発泡させる工程は、前記補助溶剤を放出させる工程を更に含む、項目 1 5 に記載の方法。

[ 項目 1 7 ]

前記シリコーンエマルション中の本質的にすべての空洞は、前記 M Q - 水クラスター中の前記水を放出させることにより提供される、項目 1 3 に記載の方法。

[ 項目 1 8 ]

前記シリコーンエマルションの前記重合工程及び前記シリコーンエマルションの発泡工程は別途に行う、項目 1 4 に記載の方法。

[ 項目 1 9 ]

前記シリコーンエマルションは、前記シリコーンエマルションの発泡前に実質的に重合される、項目 1 8 に記載の方法。

[ 項目 2 0 ]

前記シリコーンエマルションの前記重合の少なくともいくらかが、前記シリコーンエマルションの発泡と同時に行為れる、項目 1 8 に記載の方法。

**【 手続補正 2 】**

**【 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 】**

ケイ酸塩 M Q 樹脂及び前記ケイ酸塩 M Q 樹脂に分散した水を含む M Q - 水クラスターであって、前記水の量が前記 M Q - 水クラスター全量の 1 重量 % ~ 9 9 重量 % の範囲の量である、M Q - 水クラスターと、

シリコーン流体と、を含む重合性シリコーン組成物であって、前記 M Q - 水クラスターとシリコーン流体は、連続相及び不連続相を有する逆エマルションをまとめて提供し、前記連続相は前記シリコーン流体を含んでおり、前記不連続相は前記 M Q - 水クラスターを含んでいる、重合性シリコーン組成物。

**【 請求項 2 】**

シリコーン発泡体の作製方法であって、

任意の量の水をケイ酸塩 M Q 樹脂中に分散し、M Q - 水クラスターを得る工程と、

前記安定化させた M Q - 水クラスターをシリコーン流体中に分散させて、不連続相として前記 M Q - 水クラスターを有し、連続相として前記シリコーン流体を有する逆シリコーンエマルションを得る工程と、

前記 M Q - 水クラスター中の前記水を放出させることによって、前記シリコーンエマルションを発泡させ、気泡構造を得る工程と、を含む、シリコーン発泡体の作製方法。

**【 請求項 3 】**

請求項 1 記載の組成物を重合することによって提供される発泡シリコーン物品。