

【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 4 区分

【発行日】平成 25 年 6 月 13 日 (2013.6.13)

【公表番号】特表 2012-525290 (P2012-525290A)

【公表日】平成 24 年 10 月 22 日 (2012.10.22)

【年通号数】公開・登録公報 2012-043

【出願番号】特願 2012-508549 (P2012-508549)

【国際特許分類】

B 2 8 B 1/52 (2006.01)

B 2 8 B 3/20 (2006.01)

C 0 4 B 28/02 (2006.01)

C 0 4 B 28/14 (2006.01)

C 0 4 B 14/04 (2006.01)

C 0 4 B 24/32 (2006.01)

【 F I 】

B 2 8 B 1/52

B 2 8 B 3/20 K

C 0 4 B 28/02

C 0 4 B 28/14

C 0 4 B 14/04 C

C 0 4 B 24/32 A

【手続補正書】

【提出日】平成 25 年 4 月 23 日 (2013.4.23)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 5 6

【補正方法】変更

【補正の内容】

【 0 0 5 6 】

モルタル、例えばグラウト配合品ならびにプラスター配合品は、しばしば、促進剤、遅延剤、流動化剤、空気同伴化合物、顔料、バインダー、ポンプ送出性助剤 (pumping aid) などとして作用する付加的な化合物を含んでいる。

【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】

a) エーロゲル成分；

b) セメント、石膏、石灰、およびそれらのいずれかの混合物からなる群から選ばれたバインダー；ならびに

c) 界面活性剤；

を含んでなる複合材であって、該複合材が ASTM C 5 1 8 に従って測定した、5 0 m W / (m ・ K) 以下の熱伝導率を有している、複合材。

【請求項 2】

a) エーロゲル成分；

b) 界面活性剤；

c) 無機バインダーもしくは無機バインダー含有配合品のいずれか、但し両方ともではない；

を含んでなる組成物であって、ASTM C 5 1 8に従って測定した、該組成物の熱伝導率が、 $50 \text{ mW} / (\text{m} \cdot \text{K})$ 以下である、組成物。

【請求項 3】

a) エーロゲル成分；

b) セメント、石膏、石灰、およびそれらのいずれかの混合物からなる群から選ばれたバインダー；

c) 界面活性剤；ならびに

d) シリカ、不透明剤、微小球、ケイ酸塩、繊維およびそれらのいずれかの組み合わせからなる群から選ばれた他の成分；から本質的になる複合材であって、該複合材が、ASTM C 5 1 8に従って測定した、 $50 \text{ mW} / (\text{m} \cdot \text{K})$ 以下の熱伝導率を有している、複合材。

【請求項 4】

粒子状形態であるエーロゲル成分および随意に少なくとも1種の他の成分を含み、かつ ASTM C 5 1 8に従って測定した、 $20 \text{ mW} / (\text{m} \cdot \text{K})$ 以下の熱伝導率を有している、自立性硬質複合材。

【請求項 5】

前記自立性硬質複合材がバインダーを含んでおり、該バインダーが、セメント、石膏、石灰、アクリレートおよびそれらのいずれかの混合物からなる群から選ばれる、請求項 4記載の自立性硬質複合材。

【請求項 6】

前記他の成分が、炭素繊維、ポリマー系繊維、金属繊維、セルロース繊維、植物由来の繊維およびそれらのいずれかの組み合わせからなる群から選ばれた、請求項 3記載の複合剤または請求項 4記載の自立性硬質複合材。

【請求項 7】

固体複合材の調製方法であって、

a) 繊維、エーロゲル粒子、および10以上のpHを有する水を混合してスラリーを形成すること；

b) 該スラリーを、乾燥させて、それによって該固体複合材を形成すること、を含んでなる、方法。

【請求項 8】

請求項 7記載の方法によって調製される自立性硬質複合材。

【請求項 9】

請求項 7記載の方法によって調製されるコーティング。

【請求項 10】

a) エーロゲル成分；

b) 11%未満の量のアクリレート；

c) バインダーもしくはバインダー含有配合品；および

d) 任意である、少なくとも1種の他の成分；

を含んでなる組成物であって、該組成物は、ASTM C 5 1 8に従って測定した、 $20 \text{ mW} / (\text{m} \cdot \text{K})$ 以下の熱伝導率を有している、組成物。

【請求項 11】

a) エーロゲル成分；

b) 界面活性剤；

c) バインダーもしくはバインダー含有配合品；および

d) 他の成分、該他の成分は、シリカ、不透明剤、微小球、ケイ酸塩、繊維およびそれらのいずれかの組み合わせからなる群から選ばれる；

を含んでなる組成物であって、該組成物は、ASTM C 5 1 8に従って測定した、 $50 \text{ mW} / (\text{m} \cdot \text{K})$ 以下の熱伝導率を有している、組成物。

【請求項 1 2】

前記繊維が、炭素繊維、ポリマー系繊維、セラミック繊維、金属繊維、セルロース繊維、植物由来の繊維およびそれらのいずれかの組み合わせからなる群から選ばれた、請求項 7 項記載の方法。

【請求項 1 3】

前記繊維が、炭素繊維、ポリマー系繊維、セラミック繊維、金属繊維、セルロース繊維、植物由来の繊維およびそれらのいずれかの組み合わせからなる群から選ばれた、請求項 1 1 項記載の組成物。

【請求項 1 4】

基材に複合材をコーティングする方法であって：

a) 水、エーロゲル成分および無機バインダーもしくは無機バインダー含有配合品のいずれか、但し両方ともではない、を混合してスラリーを形成すること；

b) 該スラリーを該基材に適用すること；ならびに

c) 該適用したスラリーを乾燥させて、それによって該基材上に複合材コーティングを形成させること、
を含んでなる、方法。

【請求項 1 5】

エーロゲル粒子、界面活性剤、バインダーおよび任意の少なくとも 1 種の他の成分を混合することを含んでなるスラリーの調製方法であって、該エーロゲル粒子が、液相中に押し込まれるか、または液滴が該エーロゲル粒子へと持ち上げられる、方法。

【請求項 1 6】

自立性硬質複合材の生成方法であって：

a) エーロゲル粒子、界面活性剤、バインダーおよび、任意の少なくとも 1 種の他の成分を混合すること、該エーロゲル粒子は、液相中に押し込まれるか、または液滴が該エーロゲル粒子へと持ち上げられてスラリーを生成する；

b) スラリーを成形すること；ならびに

c) 該成形されたスラリーを乾燥させ、それによって自立性硬質複合材を生成させること、
を含んでなる方法。

【請求項 1 7】

請求項 1 6 記載の方法によって調製した、ASTM C 5 1 8 に従って測定した、2 0 m W / (m · K) 以下の熱伝導率を有する、自立性硬質複合材。