

【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 7 部門第 1 区分

【発行日】平成22年9月2日 (2010.9.2)

【公表番号】特表2010-518549(P2010-518549A)

【公表日】平成22年5月27日 (2010.5.27)

【年通号数】公開・登録公報2010-021

【出願番号】特願2009-546399(P2009-546399)

【国際特許分類】

H 0 1 B 17/60 (2006.01)

C 0 8 J 5/06 (2006.01)

H 0 1 F 5/06 (2006.01)

C 0 8 G 77/04 (2006.01)

【F I】

H 0 1 B 17/60 B

C 0 8 J 5/06 C F H

H 0 1 F 5/06 V

C 0 8 G 77/04

【手続補正書】

【提出日】平成22年7月14日 (2010.7.14)

【手続補正 1】

【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】

マイカ紙内の微細孔の処理方法であって：

1 5 から 3 0 0 の間の分子量を有するシランを得；

前記シランを前記マイカ紙に加え；

前記シランを前記マイカ紙内の前記微細孔の内部表面と反応させ；

前記マイカ紙を樹脂で含浸することを含んでなり、

ここで、前記樹脂が、前記シランを介して、前記マイカ紙内の前記微細孔の前記内部表面と結合する方法。

【請求項 2】

前記シランを溶媒により前記マイカ紙に添加する、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

樹脂含浸に先立って前記溶媒を実質的に除去する、請求項 2 に記載の方法。

【請求項 4】

前記シランが、シラン (SiH_4)、シラノール (SiH_3OH)、メチルシラン (SiH_3CH_3)、ビニルシラン ($\text{SiH}_3\text{CHCH}_2$)、アミノシラン (SiH_3NH_2)、アルコキシシラン (SiH_3OR) 及びエポキシシランのうちの少なくとも 1 種である、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 5】

前記シランが、アミノメチルトリメチルシラン、3 - グリシジルオキシプロピルトリメトキシシラン、ビニルジメチルシラン及びアリルトリメチルシランのうちの少なくとも 1 種である、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 6】

前記シランが 3 2 ~ 9 0 の分子量を有する、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 7】

前記シランが 100 ~ 300 の間の分子量を有し、ここで、前記シランは、前記マイカ紙中の接触マイカ表面の間に入る傾向を有さないものである、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 8】

複数のシラン分子量を使用する、請求項 7 に記載の方法。

【請求項 9】

前記樹脂がナノ充填材を含有する、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 10】

前記ナノ充填材が前記樹脂の 1 ~ 60 重量 % を構成する、請求項 9 に記載の方法。

【請求項 11】

前記ナノ充填材の少なくとも一部が、前記シランと反応し得るように、表面処理されている、請求項 9 に記載の方法。

【請求項 12】

前記マイカ紙が前記シランの添加に先立って圧縮される、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 13】

前記マイカ紙を圧縮している間に、過剰のシランを除去する、請求項 12 に記載の方法。

【請求項 14】

マイカ紙内の微細孔の処理方法であって：

15 から 300 の間の分子量を有するシランを得；

前記マイカ紙を圧縮し；

前記シランを前記マイカ紙に加え；

前記シランを、前記マイカ紙内の前記微細孔の内部表面と反応させ；

前記マイカ紙に樹脂を含浸することを含んでなり、

ここで、前記樹脂が、前記シランを介して、前記マイカ紙内の前記微細孔の内部表面と結合し、

これにより、前記マイカ紙内の接触マイカフレーク小片表面が、圧縮による前記シランへの曝露を、受けにくくなる方法。

【請求項 15】

前記マイカ紙の圧縮量が前記マイカの厚さの 5 ~ 30 % である、請求項 14 に記載の方法。

【請求項 16】

前記マイカ紙が前記樹脂含浸のために圧縮され、ここで、前記樹脂含浸のための圧縮量が前記シラン添加のための圧縮量と同じである、請求項 14 に記載の方法。

【請求項 17】

前記シランを、溶液で、前記マイカ紙に添加する、請求項 14 に記載の方法。

【請求項 18】

前記樹脂含浸に先立って、前記マイカ紙を前記溶液から実質的に乾燥させる、請求項 17 に記載の方法。

【請求項 19】

前記シランが、32 ~ 90 の間の分子量を有する、請求項 14 に記載の方法。