

【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5区分

【発行日】平成17年10月6日(2005.10.6)

【公開番号】特開2003-342873(P2003-342873A)

【公開日】平成15年12月3日(2003.12.3)

【出願番号】特願2002-155514(P2002-155514)

【国際特許分類第7版】

D 0 6 M 13/256

C 0 8 J 5/24

D 0 1 F 9/22

D 0 6 M 13/184

D 0 6 M 13/262

D 0 6 M 15/55

// C 0 8 L 63:00

【F I】

D 0 6 M 13/256

C 0 8 J 5/24 C F C

D 0 1 F 9/22

D 0 6 M 13/184 Z A B

D 0 6 M 13/262

D 0 6 M 15/55

C 0 8 L 63:00

【手続補正書】

【提出日】平成17年5月26日(2005.5.26)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

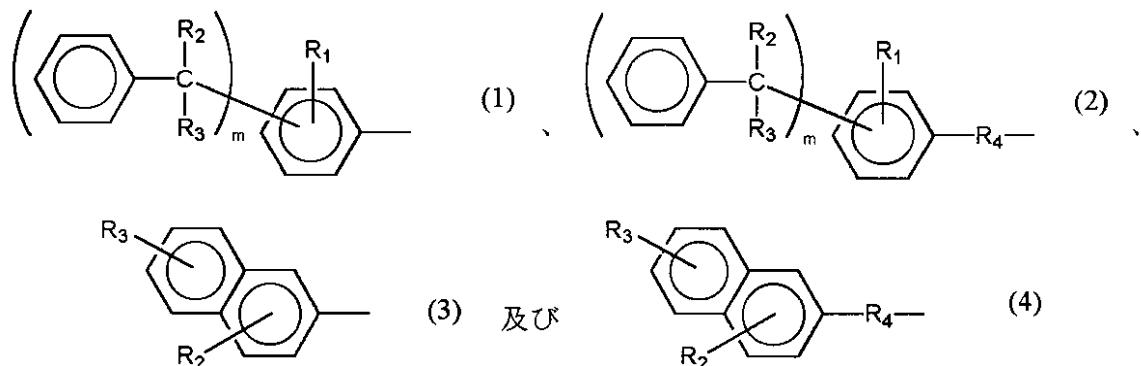
【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

式(1)～(4)からなる群より選択される疎水基を有するアニオン界面活性剤を含むことを特徴とする、炭素繊維用サイズ剤。

【化1】



式中、R<sub>1</sub>、R<sub>2</sub>及びR<sub>3</sub>は、それぞれ独立して、水素原子又はC<sub>1</sub>～C<sub>3</sub>の鎖状炭化水素基であり；R<sub>4</sub>は、2価の脂肪族炭化水素基であり；mは、1～3の整数である。

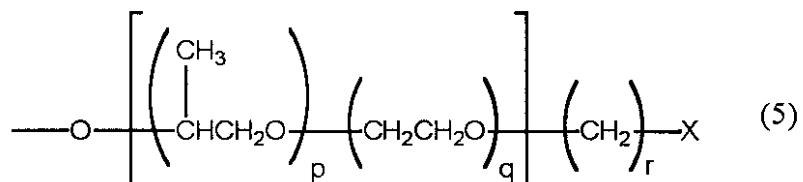
## 【請求項2】

前記アニオン界面活性剤が、カルボン酸塩、硫酸エステル塩、又はスルホン酸塩である、請求項1に記載の炭素繊維用サイズ剤。

## 【請求項3】

前記アニオン界面活性剤が、式(5)で表される親水基を有する、請求項1又は2に記載の炭素繊維用サイズ剤。

## 【化2】



式中、pは、0～10の整数であり；qは、1～90の整数であり；rは、0～2の整数であり；Xは、 $-\text{SO}_3^-\text{M}^+$ 又は $-\text{COO}^-\text{M}^+$ であり、ここで $\text{M}^+$ は、カチオン種であり；プロピレンオキサイド鎖とエチレンオキサイド鎖は、ブロック又はランダム共重合体である。

## 【請求項4】

前記アニオン界面活性剤の親水基に含まれるカチオン種が、アンモニウムイオンである、請求項1～3のいずれか1項に記載の炭素繊維用サイズ剤。

## 【請求項5】

前記アニオン界面活性剤を、前記炭素繊維用サイズ剤100質量部に対して、5～40質量部含有する、請求項1～4のいずれか1項に記載の炭素繊維用サイズ剤。