

【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19年3月15日(2007.3.15)

【公開番号】特開2005-216607(P2005-216607A)

【公開日】平成17年8月11日(2005.8.11)

【年通号数】公開・登録公報2005-031

【出願番号】特願2004-19984(P2004-19984)

【国際特許分類】

<i>H 01 M</i>	<i>4/60</i>	<i>(2006.01)</i>
<i>H 01 M</i>	<i>4/02</i>	<i>(2006.01)</i>
<i>H 01 M</i>	<i>4/04</i>	<i>(2006.01)</i>
<i>H 01 M</i>	<i>4/62</i>	<i>(2006.01)</i>
<i>H 01 M</i>	<i>10/40</i>	<i>(2006.01)</i>

【F I】

<i>H 01 M</i>	<i>4/60</i>	
<i>H 01 M</i>	<i>4/02</i>	<i>C</i>
<i>H 01 M</i>	<i>4/04</i>	<i>A</i>
<i>H 01 M</i>	<i>4/62</i>	<i>Z</i>
<i>H 01 M</i>	<i>10/40</i>	<i>Z</i>

【手続補正書】

【提出日】平成19年1月23日(2007.1.23)

【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

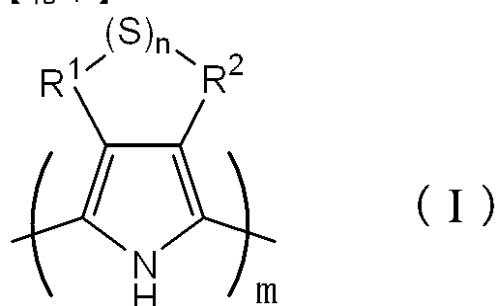
【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

式(I)

【化1】

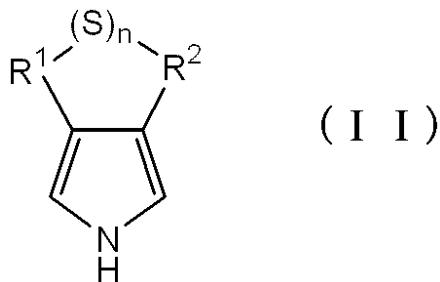


(式中、R¹、R²はそれぞれ独立して、置換基を有していてよい炭素数1~4のアルキレン基を表し、nは2~6のいずれかの整数を表し、mは、10~10,000のいずれかの整数を表す。)で表されるポリスルフィド結合を有するポリピロール誘導体を活物質とし、且つ導電材を含むことを特徴とする電極。

【請求項2】

前記式(I)で表されるポリスルフィド結合を有するポリピロール誘導体が、式(II)

【化2】



(式中、R¹、R²およびnは前記と同じ意味を表す。)で表されるポリスルフィド結合を有するピロール誘導体を化学酸化重合してなるものであることを特徴とする請求項1に記載の電極。

【請求項3】

前記導電材が、炭素質材料または導電性ポリマーであることを特徴とする請求項1または2に記載の電極。

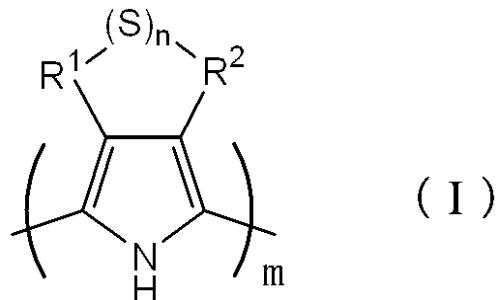
【請求項4】

前記導電材が、粒径が10nm～20μmの粒子状物質であることを特徴とする請求項1～3のいずれかに記載の電極。

【請求項5】

分子内に、式(Ⅰ)

【化3】



(式中、R¹、R²はそれぞれ独立して、置換基を有していてもよい炭素数1～4のアルキレン基を表し、nは2～6のいずれかの整数を表し、mは、10～10,000のいずれかの整数を表す。)で表されるポリスルフィド結合を有するポリピロール誘導体と、導電材とを含むことを特徴とする電極形成用組成物を、支持体上または支持体上に形成された導電材を含む層上にキャストまたは塗布する工程を有することを特徴とする電極製造方法。

【請求項6】

前記支持体上に形成された導電材を含む層が、炭素質材料および接着材を含む層であることを特徴とする請求項5に記載の電極製造方法。

【請求項7】

前記支持体が集電体であることを特徴とする請求項5または6に記載の電極製造方法。