

【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】令和6年8月19日(2024.8.19)

【公開番号】特開2023-121816(P2023-121816A)  
 【公開日】令和5年8月31日(2023.8.31)  
 【年通号数】公開公報(特許)2023-164  
 【出願番号】特願2023-106438(P2023-106438)  
 【国際特許分類】

H 0 1 M 4/62(2006.01)

10

H 0 1 M 4/13(2010.01)

H 0 1 M 4/133(2010.01)

H 0 1 M 4/587(2010.01)

C 0 8 F 220/30(2006.01)

C 0 8 F 220/20(2006.01)

H 0 1 M 4/134(2010.01)

H 0 1 M 4/136(2010.01)

【F I】

H 0 1 M 4/62 Z

H 0 1 M 4/13

20

H 0 1 M 4/133

H 0 1 M 4/587

C 0 8 F 220/30

C 0 8 F 220/20

H 0 1 M 4/134

H 0 1 M 4/136

【手続補正書】

【提出日】令和6年8月7日(2024.8.7)

【手続補正1】

30

【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】

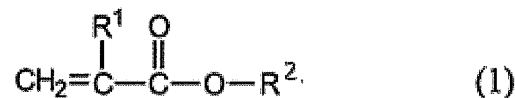
【特許請求の範囲】

【請求項1】

(メタ)アクリル酸アルキルエステルモノマーに由来する構成単位(A)、  
 下記一般式(1)

【化1】

40



(式中、R<sup>1</sup>は水素、又は炭素数1~4のアルキル基、R<sup>2</sup>は置換基を有していてもよい芳香族基である。)

で表わされるモノマーに由来する構成単位(B)を含む重合体であって、

重合体における構成単位(B)に対する構成単位(A)のモル比が0.5~2.5である重合体を含む電極用バインダー。

【請求項2】

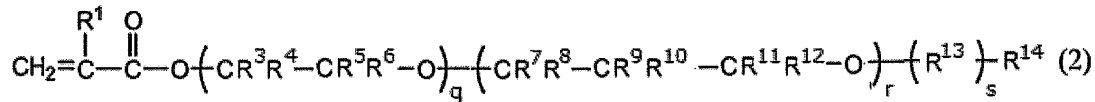
負極用である、請求項1記載の電極用バインダー。

50

## 【請求項 3】

構成単位 ( B ) が、下記一般式 ( 2 )

## 【化 2】



( 式中、 $\text{R}^1$  は水素、又は炭素数 1 ~ 4 のアルキル基、 $\text{R}^3$ 、 $\text{R}^4$ 、 $\text{R}^5$ 、 $\text{R}^6$ 、 $\text{R}^7$ 、 $\text{R}^8$ 、 $\text{R}^9$ 、 $\text{R}^{10}$ 、 $\text{R}^{11}$ 、 $\text{R}^{12}$  は水素、ヒドロキシル基、炭素数 1 ~ 3 のアルキル基、置換基を有していてもよい芳香族基のいずれかであり、 $\text{R}^{13}$  は炭素数 1 ~ 3 のアルキレン基、又はカルボニル基、 $\text{R}^{14}$  は置換基を有していてもよい芳香族基、 $q$ 、 $r$  は 0 ~ 3 の整数であり、 $s$  は 0 ~ 1 の整数である。 )

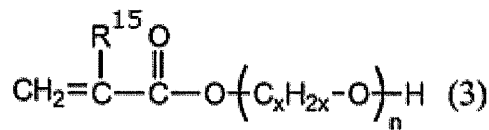
10

で表わされるモノマーに由来する構成単位であることを特徴とする請求項 1 又は 2 記載の電極用バインダー。

## 【請求項 4】

更に、下記一般式 ( 3 ) :

## 【化 3】



20

( 式中、 $\text{R}^{15}$  は水素原子又は炭素数 1 ~ 4 の直鎖もしくは分岐のアルキル基であり、 $x$  は 2 ~ 8 の整数であり、 $n$  は 2 ~ 30 の整数である。 )

で表わされる水酸基を有するモノマーに由来する構成単位 ( C ) を含む重合体を含む、請求項 1 ~ 3 のいずれかに記載の電極用バインダー。

## 【請求項 5】

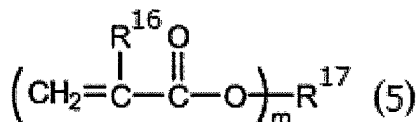
更に、5 官能以下の多官能 ( メタ ) アクリレートモノマーに由来する構成単位 ( D ) を含む重合体を含む、請求項 1 ~ 4 いずれかに記載の電極用バインダー。

## 【請求項 6】

30

前記構成単位 ( D ) において、前記 5 官能以下の多官能 ( メタ ) アクリレートモノマーが、下記一般式 ( 5 ) :

## 【化 4】



( 式中、 $\text{R}^{16}$  は、それぞれ同一または異なって、水素原子又はメチル基であり、 $\text{R}^{17}$  は、5 価以下の炭素数 2 ~ 100 の有機基であり、 $m$  は 5 以下の整数である。 ) で示される化合物である、請求項 5 に記載の電極用バインダー。

40

## 【請求項 7】

( メタ ) アクリル酸アルキルエステルモノマーに由来する構成単位 ( A ) は炭素数 1 ~ 12 のアルキル基を有する ( メタ ) アクリル酸アルキルエステルモノマーに由来する構成単位である請求項 1 ~ 6 のいずれかに記載の電極用バインダー。

## 【請求項 8】

請求項 1 ~ 7 のいずれかに記載の電極用バインダーを含む、電極用バインダー組成物。

## 【請求項 9】

請求項 1 ~ 7 のいずれかに記載の電極用バインダーを含む、電極材料。

## 【請求項 10】

請求項 1 ~ 7 のいずれかに記載の電極用バインダーと、活物質とを含む、電極材料。

50

## 【請求項 1 1】

活物質として、活性炭を用いる請求項 1 0 に記載の電極材料。

## 【請求項 1 2】

活物質として、シリコン系化合物を用いる請求項 1 0 に記載の電極材料。

## 【請求項 1 3】

請求項 1 0 ~ 1 2 いずれかに記載の電極材料を含む電極。

## 【請求項 1 4】

前記電極が負極である、請求項 1 3 に記載の電極。

## 【請求項 1 5】

請求項 1 3 又は 1 4 に記載の電極を備える、蓄電デバイス。

10

20

30

40

50