

【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6月18日(2024.6.18)

【国際公開番号】WO2023/054455

【出願番号】特願2023-551591(P2023-551591)

【国際特許分類】

H 0 1 M 4/13(2010.01)

H 0 1 M 4/139(2010.01)

H 0 1 M 4/62(2006.01)

H 0 1 M 10/052(2010.01)

H 0 1 M 10/0562(2010.01)

H 0 1 M 10/0585(2010.01)

10

【F I】

H 0 1 M 4/13

H 0 1 M 4/139

H 0 1 M 4/62 Z

H 0 1 M 10/052

H 0 1 M 10/0562

H 0 1 M 10/0585

20

【手続補正書】

【提出日】令和5年12月15日(2023.12.15)

【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】

30

周期律表第1族又は第2族に属する金属のイオンの伝導性を有する無機固体電解質と活物質とポリマーバインダーとを含有する活物質層前駆体層を備えた電極用シートであって

、
前記活物質層前駆体層が、3質量%以下の含有量で前記ポリマーバインダーを含有し、35～50%の充填率を示す、電極用シート。

【請求項2】

前記活物質層前駆体層が、150μm以上の層厚を有する、請求項1に記載の電極用シート。

【請求項3】

前記無機固体電解質が硫化物系無機固体電解質である、請求項1又は2に記載の電極用シート。

40

【請求項4】

前記無機固体電解質の粒子径が0.1～2.5μmである、請求項1又は2に記載の電極用シート。

【請求項5】

前記活物質層前駆体層が、1.4～2.0g/cm³の膜密度を有する正極活物質層前駆体層である、請求項1又は2に記載の電極用シート。

【請求項6】

前記活物質層前駆体層が、0.8～1.0g/cm³の膜密度を有する負極活物質層前駆体層である、請求項1又は2に記載の電極用シート。

50

【請求項 7】

周期律表第 1 族又は第 2 族に属する金属のイオンの伝導性を有する無機固体電解質と活物質とポリマーバインダーと分散媒とを含有する電極組成物を基材上に塗布、乾燥して活物質層前駆体層を形成する、請求項 1 又は 2 に記載の電極用シートを製造する方法であって、

前記ポリマーバインダーの固形分含有量を 3 質量% 以下に設定して前記電極組成物を調製する工程と、

前記活物質層前駆体層の充填率を 35 ~ 50 % に設定する工程とを有する、電極用シートの製造方法。

【請求項 8】

基材上に活物質層を有する電極シートの製造方法であって、

請求項 7 に記載の電極用シートの製造方法で得られた電極用シートの活物質層前駆体層をプレスして活物質層を形成する、電極シートの製造方法。

【請求項 9】

正極活物質層と固体電解質層と負極活物質層とをこの順で具備する全固体二次電池の製造方法であって、

正極活物質層及び負極活物質層の少なくとも一方を、請求項 7 に記載の電極用シートの製造方法で得られた電極用シートと固体電解質層又は固体電解質層形成材料とを重ねた状態でプレスして形成する、全固体二次電池の製造方法。

【請求項 10】

請求項 9 に記載の全固体二次電池の製造方法により製造された全固体二次電池。

10

20

30

40

50