

【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7年1月14日(2025.1.14)

【国際公開番号】WO2023/210573

【出願番号】特願2024-517308(P2024-517308)

【国際特許分類】

H 0 1 M 4/38(2006.01)

H 0 1 M 4/36(2006.01)

【F I】

H 0 1 M 4/38 Z

H 0 1 M 4/36 A

H 0 1 M 4/36 C

10

【手続補正書】

【提出日】令和6年10月9日(2024.10.9)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0062

【補正方法】変更

20

【補正の内容】

【0062】

本開示は、以下の実施形態によりさらに説明される。

構成1：

S i含有複合材料を含む非水電解質二次電池用負極活物質であって、

前記S i含有複合材料は、S i微粒子が母相中に分散した母粒子と、前記母粒子の表面に被覆されたG a Nとを含む、非水電解質二次電池用負極活物質。

構成2：

前記母粒子は、表面に、炭素被膜を有する、構成1に記載の非水電解質二次電池用負極活物質。

30

構成3：

前記G a Nは、前記炭素被膜の表面の少なくとも一部を被覆している、構成2に記載の非水電解質二次電池用負極活物質。

構成4：

前記母相は、シリケート相である、構成1～3のいずれか1つに記載の非水電解質二次電池用負極活物質。

構成5：

前記母相は、リチウムシリケート相である、構成1～3のいずれか1つに記載の非水電解質二次電池用負極活物質。

構成6：

前記母相は、アモルファス炭素相である、構成1～3のいずれか1つに記載の非水電解質二次電池用負極活物質。

40

構成7：

前記S i含有複合材料において、前記母粒子の質量を100質量部とした場合に、前記G a Nの質量は、10質量部～20質量部である、構成1～6のいずれか1つに記載の非水電解質二次電池用負極活物質。

構成8：

前記非水電解質二次電池用負極活物質における前記S i含有複合材料の割合は、前記非水電解質二次電池用負極活物質の総質量に対して、1質量%～15質量%である、構成1～7のいずれか1つに記載の非水電解質二次電池用負極活物質。

50

構成 9 :

構成 1 ~ 8 のいずれか 1 つに記載の非水電解質二次電池用負極活物質を含む負極と、正極と、非水電解質とを備える、非水電解質二次電池。

10

20

30

40

50