

【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 12 月 9 日 (2024.12.9)

【国際公開番号】 WO2023/188470
【出願番号】 特願 2024-511176 (P2024-511176)
【国際特許分類】

H 0 1 M 10/0585(2010.01)
H 0 1 M 10/052(2010.01)
H 0 1 M 10/0562(2010.01)
H 0 1 M 4/38(2006.01)
H 0 1 M 4/134(2010.01)
H 0 1 B 1/06(2006.01)
H 0 1 B 1/08(2006.01)

10

【F I】

H 0 1 M 10/0585
H 0 1 M 10/052
H 0 1 M 10/0562
H 0 1 M 4/38 Z
H 0 1 M 4/134
H 0 1 B 1/06 A
H 0 1 B 1/08

20

【手続補正書】
【提出日】 令和 6 年 7 月 29 日 (2024.7.29)
【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】

30

【請求項 1】

正極層と、負極層と、前記正極層と前記負極層との間に挟持された固体電解質層とを有する焼結体を備え、

前記固体電解質層は、下記式 (1) で表される電解質からなる主相と、リチウムとホウ素と酸素を含むホウ素含有化合物からなる副相とを含み、

前記副相の少なくとも一部が、前記負極層と前記固体電解質層との界面の一部に接していることを特徴とする、全固体二次電池。

$$Li_{3+x}Si_xP_{1-x}O_4 \quad (1)$$

(式 (1) は $0 < x < 1$ を満たす。)

40

【請求項 2】

前記固体電解質層中の前記副相の体積の割合が 1 体積 % 以上 10 体積 % 以下である、請求項 1 に記載の全固体二次電池。

【請求項 3】

前記副相が、粒径 $0.1 \mu m \sim 3 \mu m$ の粒子から形成される、請求項 1 または請求項 2 に記載の全固体二次電池。

【請求項 4】

前記負極層と前記固体電解質層との界面の一部に接して存在する副相の割合が、前記正極層と前記固体電解質層との界面の一部に接して存在する副相の割合よりも多い、請求項 1 に記載の全固体二次電池。

50

【請求項 5】

前記固体電解質層における前記主相の体積と、前記副相の体積との和が 90 体積 % 以上である、請求項 1 に記載の全固体二次電池。

【請求項 6】

前記負極層が、A g、P d、A u 及び P t からなる群から選ばれるいずれかの金属を含む、請求項 1 または請求項 2 に記載の全固体二次電池。

10

20

30

40

50