

【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3月13日(2025.3.13)

【国際公開番号】WO2024/005181  
 【出願番号】特願2024-530991(P2024-530991)

【国際特許分類】

H 0 1 M 10/0585(2010.01)

H 0 1 M 10/0562(2010.01)

H 0 1 M 10/052(2010.01)

H 0 1 M 4/38(2006.01)

10

【F I】

H 0 1 M 10/0585

H 0 1 M 10/0562

H 0 1 M 10/052

H 0 1 M 4/38 Z

【手続補正書】

【提出日】令和6年8月9日(2024.8.9)

【手続補正1】

20

【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】

正極活物質を含む正極層と、負極活物質を含む負極層と、が、固体電解質層を介して積層された積層体と、

前記積層体の側面のうち第一面で前記正極層と接合する正極外部端子と、前記積層体の側面のうち前記第一面とは異なる第二面で前記負極層と接合する負極外部端子と、  
 を備え、

30

前記正極層は、前記第一面から前記第二面に向かう方向に広がり、

前記負極層は、前記第二面から前記第一面に向かう方向に広がり、

前記積層体は、

前記正極層と前記第一面とで囲まれる領域と、

前記正極層と前記固体電解質層と前記第一面とで囲まれる領域と、

前記負極層と前記第二面とで囲まれる領域と、

前記負極層と前記固体電解質層と前記第二面とで囲まれる領域と、

の少なくとも一つの領域に空隙が形成されている、全固体二次電池。

【請求項2】

40

前記負極層の面内方向において、前記負極層と前記第一面との距離に対する前記空隙の長さの比が、20%~100%であり、

前記正極層の面内方向において、前記正極層と前記第二面との距離に対する前記空隙の長さの比が、20%~100%である、請求項1に記載の全固体二次電池。

【請求項3】

前記空隙を画定する二層の前記空隙を介してなす角度は、30°以下である、請求項1に記載の全固体二次電池。

【請求項4】

前記積層体は、積層方向における端に位置する最外正極層を含む複数の正極層と、積層方向における端に位置する最外負極層を含む複数の負極層と、複数の固体電解質層と、を

50

備え、

前記積層体は、

前記最外正極層と前記第一面とで囲まれる領域と、

前記最外正極層と前記固体電解質層と前記第一面とで囲まれる領域と、

前記最外負極層と前記第二面とで囲まれる領域と、

前記最外負極層と前記固体電解質層と前記第二面とで囲まれる領域と、

の少なくとも一つの領域に空隙が形成されている、請求項 1 に記載の全固体二次電池。

【請求項 5】

前記積層体は、複数の正極層と、複数の負極層と、を備え、

前記複数の正極層と前記複数の負極層との総数に対する、前記空隙と接する正極層の数  
と前記空隙と接する負極層の数との和の割合が、10%以上である、請求項 1 に記載の全  
固体二次電池。 10

【請求項 6】

前記正極層は、正極集電体及び正極活物質層を備え、

前記負極層は、負極集電体及び負極活物質層を備え、

前記空隙は、前記正極活物質層又は前記負極活物質層と接する、請求項 1 に記載の全固  
体二次電池。

【請求項 7】

前記正極活物質及び前記負極活物質の少なくとも一方は、AgPdである、請求項 1 に  
記載の全固体二次電池。 20

30

40

50