

【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7月9日(2025.7.9)

【国際公開番号】WO2023/248006

【出願番号】特願2024-527876(P2024-527876)

【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 4/38(2006.01)

H 0 1 M 4/134(2010.01)

H 0 1 M 50/136(2021.01)

H 0 1 M 50/477(2021.01)

H 0 1 M 50/474(2021.01)

H 0 1 M 10/052(2010.01)

H 0 1 M 50/105(2021.01)

H 0 1 M 10/0565(2010.01)

10

【F I】

H 0 1 M 10/0585

H 0 1 M 10/0562

H 0 1 M 4/38 Z

H 0 1 M 4/134

H 0 1 M 50/136

H 0 1 M 50/477

H 0 1 M 50/474

H 0 1 M 10/052

H 0 1 M 50/105

H 0 1 M 10/0565

20

【手続補正書】

30

【提出日】令和6年11月19日(2024.11.19)

【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】

正極、固体電解質層、及び負極を含み、負極活物質として金属リチウムが使用される、電極積層体と、

40

可撓性を有し、前記電極積層体を収容する、外装体と、

一端が前記外装体の内部に配置され、他端が前記外装体の外部に配置された集電タブと、

前記外装体内において、積層方向における前記電極積層体の両最外部に位置するように設けられ、前記外装体の内部領域が減圧された場合であっても前記外装体と前記電極積層体との間に空間が確保されるように前記外装体の形状を保持する、絶縁性の一対の形状保持材とを備え、

前記一対の形状保持材は、それぞれ、

平板状の平板部と、

前記平板部の端部に結合した側面部とを有し、

前記平板部は、積層方向における前記電極積層体の最外部に位置し、

50

積層方向に沿って見た場合に、前記平板部の外形は、前記電極積層体の外形よりも大きく、

一方の前記形状保持材の側面部の先端面と、他方の前記形状保持材の側面部の先端面とは、対向し、前記集電タブから離隔している、  
全固体電池セル。

【請求項 2】

請求項 1 に記載の全固体電池セルであって、  
前記平板部には、開口部が設けられている、  
全固体電池セル。

【請求項 3】

請求項 2 に記載された全固体電池セルであって、  
前記積層方向に沿って見た場合に、前記開口部の外形は、前記電極積層体の外形よりも外側に位置している、  
全固体電池セル。

10

【請求項 4】

請求項 1 又は 2 に記載された全固体電池セルであって、  
前記外装体は、前記平板部に接着されている、  
全固体電池セル。

【請求項 5】

請求項 4 に記載された全固体電池セルであって、  
前記外装体は、前記側面部には接着されていない、  
全固体電池セル。

20

【請求項 6】

正極、固体電解質層、及び負極を含み、負極活物質として金属リチウムが使用される、電極積層体と、  
可撓性を有し、前記電極積層体を収容する、外装体と、  
前記外装体内において、積層方向における前記電極積層体の両最外部に位置するように設けられ、前記外装体の内部領域が減圧された場合であっても前記外装体と前記電極積層体との間に空間が確保されるように前記外装体の形状を保持する、絶縁性の一对の形状保持材とを備え、

30

前記一对の形状保持材は、それぞれ、  
平板状の平板部と、  
前記平板部の端部に結合した側面部とを有し、  
前記平板部は、積層方向における前記電極積層体の最外部に位置し、  
積層方向に沿って見た場合に、前記平板部の外形は、前記電極積層体の外形よりも大きく、

一方の前記形状保持材の側面部の先端面と、他方の前記形状保持材の側面部の先端面とは、対向しており、

前記外装体は、前記側面部の先端面に接着されている、  
全固体電池セル。

40

【請求項 7】

請求項 1 又は 2 に記載された全固体電池セルであって、  
前記一对の形状保持材における前記側面部の積層方向に沿う長さの合計が、SOC が 0 % であるときの前記電極積層体の厚み以下である、  
全固体電池セル。

【請求項 8】

請求項 1 又は 2 に記載された全固体電池セルであって、  
前記一对の形状保持材における前記側面部の積層方向に沿う長さの合計が、SOC が 0 % であるときの前記電極積層体の厚みと同一である、  
全固体電池セル。

50

## 【請求項 9】

正極、固体電解質層、及び負極を含み、負極活物質として金属リチウムが使用される、電極積層体と、

可撓性を有し、前記電極積層体を収容する、外装体と、

前記外装体内において、積層方向における前記電極積層体の両最外部に位置するように設けられ、前記外装体の内部領域が減圧された場合であっても前記外装体と前記電極積層体との間に空間が確保されるように前記外装体の形状を保持する、絶縁性の一对の形状保持材とを備え、

前記一对の形状保持材は、それぞれ、

平板状の平板部と、

前記平板部の端部に結合した側面部とを有し、

前記平板部は、積層方向における前記電極積層体の最外部に位置し、

積層方向に沿って見た場合に、前記平板部の外形は、前記電極積層体の外形よりも大きく、

一方の前記形状保持材の側面部の先端面と、他方の前記形状保持材の側面部の先端面とは、対向しており、

前記外装体の内側に、満充電状態において存在する金属リチウムが溶融した場合の体積よりも大きな余剰空間が形成されている、

全固体電池セル。

## 【請求項 10】

請求項 1 又は 2 に記載された全固体電池セルであって、

前記側面部と前記電極積層体との間には、空間が存在している、

全固体電池セル。

## 【請求項 11】

請求項 1 又は 2 に記載された全固体電池セルであって、

加圧機構により加圧されている、

全固体電池セル。

10

20

30

40

50