

【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9月18日(2024.9.18)

【国際公開番号】WO2023/189678

【出願番号】特願2024-511797(P2024-511797)

【国際特許分類】

H 0 1 M 50/562(2021.01)  
 H 0 1 M 10/052(2010.01)  
 H 0 1 M 10/0562(2010.01)  
 H 0 1 M 50/11(2021.01)  
 H 0 1 M 50/547(2021.01)  
 H 0 1 M 10/0585(2010.01)  
 H 0 1 M 50/117(2021.01)  
 H 0 1 M 50/121(2021.01)  
 H 0 1 M 50/124(2021.01)  
 H 0 1 M 50/548(2021.01)  
 H 0 1 G 4/30(2006.01)

10

【F I】

H 0 1 M 50/562  
 H 0 1 M 10/052  
 H 0 1 M 10/0562  
 H 0 1 M 50/11  
 H 0 1 M 50/547 2 0 1  
 H 0 1 M 10/0585  
 H 0 1 M 50/117  
 H 0 1 M 50/121  
 H 0 1 M 50/124  
 H 0 1 M 50/548  
 H 0 1 M 50/547 1 0 1  
 H 0 1 G 4/30 2 0 1 G

20

30

【手続補正書】

【提出日】令和6年6月28日(2024.6.28)

【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】

40

【請求項1】

正極層、負極層、および前記正極層と前記負極層との間に介在する固体電解質層を有する電池素体と、  
 前記電池素体の端面に設けられ前記電池素体に電氣的に接続された端子電極と、を備え、  
 前記端子電極は、導電材料と、ポリエステル系樹脂を含む、固体電池。

【請求項2】

前記導電材料は、偏平形状である、請求項1に記載の固体電池。

【請求項3】

前記導電材料は、銀である、請求項1に記載の固体電池。

【請求項4】

50

前記端子電極の破断伸び率が0.8%以上50%以下である、請求項1に記載の固体電池。

【請求項5】

前記端子電極のヤング率が2.0GPa以上6.0GPa以下である、請求項1に記載の固体電池。

【請求項6】

前記固体電解質層が、酸化物ガラスおよび/または酸化物ガラスセラミックスを含み、前記酸化物ガラスおよび/または前記酸化物ガラスセラミックスは、リチウム、ケイ素およびホウ素から成る群から選択される少なくとも一種を含む、請求項1に記載の固体電池。

10

【請求項7】

前記固体電解質層が、酸化物ガラスおよび/または酸化物ガラスセラミックスを含み、前記酸化物ガラスおよび/または前記酸化物ガラスセラミックスは、酸化リチウムと、酸化ゲルマニウム、酸化ケイ素、酸化ホウ素および酸化リンから成る群から選択される少なくとも一種と、を含む、請求項1に記載の固体電池。

【請求項8】

前記端子電極は、前記正極層および前記負極層が積層する方向と交差する方向に位置する前記電池素体の側面に設けられている、請求項1に記載の固体電池。

20

【請求項9】

前記端子電極は、前記電池素体の側面から前記電池素体の底面にまで及ぶように延在している、請求項8に記載の固体電池。

【請求項10】

前記端子電極は、前記電池素体の側面から前記電池素体の天面および底面にまで及ぶように延在している、請求項8に記載の固体電池。

【請求項11】

前記端子電極は、支持基板に対して電氣的に接続されている、請求項1に記載の固体電池。

【請求項12】

前記端子電極および前記電池素体は、被覆絶縁膜で被覆されている、請求項1に記載の固体電池。

30

【請求項13】

前記被覆絶縁膜は、無機膜で被覆されている、請求項12に記載の固体電池。

【請求項14】

前記固体電池は、表面実装されるようにパッケージ化されている、請求項1に記載の固体電池。

【請求項15】

前記電池素体が焼結体から構成されている、請求項1に記載の固体電池。

【請求項16】

前記正極層および前記負極層は、リチウムイオンを吸蔵放出可能な層である、請求項1に記載の固体電池。

40

【請求項17】

請求項1～16のいずれか1項に記載された固体電池が、表面実装された電子デバイス。

50