【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6月28日(2024.6.28)

【国際公開番号】WO2023/063359
【出願番号】特願2023-554584(P2023-554584)
【国際特許分類】
H01M 10/0585(2010.01)
H01M 10/052(2010.01)
H01M 50/109(2021.01)
H01M 50/531(2021.01)
H01M 50/54(2021.01)
H01M 50/434(2021.01)
H01M 50/483(2021.01)
H01M 50/474(2021.01)
【ＦＩ】
H01M 10/0585
H01M 10/052
H01M 50/109
H01M 50/531
H01M 50/54
H01M 50/434
H01M 50/483
H01M 50/474

【手続補正書】
【提出日】令和6年4月9日(2024.4.9)
【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】
複数の正極層と、複数の負極層と、複数のセパレータと、を含み、
前記正極層と前記負極層とが前記セパレータを介して交互に積層された焼結体である積層体を備えるリチウム二次電池であって、
前記積層体は、
第１の絶縁層と、第２の絶縁層と、を含み、
前記第１の絶縁層は、前記正極層のそれぞれの幅方向における第１の端部に、前記正極層と接して、設けられており、
前記第２の絶縁層は、前記負極層のそれぞれの前記第１の端部と幅方向における反対側に位置する幅方向における第２の端部に、前記負極層と接して設けられており、
前記セパレータ、前記第１の絶縁層および前記第２の絶縁層のそれぞれはＭｇＯを含み、
前記積層体の外寸厚みをＴ、前記第１の絶縁層の厚みおよび前記第２の絶縁層の厚みの平均をｔａｖｅとするとき、
（ｔａｖｅ／Ｔ）×１００≦３０（％）である、
リチウム二次電池。
【請求項２】
前記リチウム二次電池において、前記第１の絶縁層および前記第２の絶縁層のそれぞれの

厚みと前記第１の絶縁層の厚みおよび前記第２の絶縁層の厚みの平均ｔａｖｅとの差分の絶対値の平均を、絶縁層厚みのばらつきの平均ｔｓとするとき、
（ｔｓ／ｔａｖｅ）×１００≦２５（％）である、
請求項１に記載のリチウム二次電池。
【請求項３】
前記リチウム二次電池において、前記セパレータを介して対向する前記正極層と前記負極層とによって構成されるセルの数が、３～２００である、
請求項１または２に記載のリチウム二次電池。
【請求項４】
前記積層体において、前記正極層、前記負極層、前記セパレータ、前記第１の絶縁層および前記第２の絶縁層は、一体に形成された一体焼結体である、
請求項１または請求項２に記載のリチウム二次電池。
【請求項５】
前記リチウム二次電池は、さらに、
正極缶と負極缶とを含む外装体と、
前記正極缶と前記正極層との間に介在する第１の集電体と、
前記負極缶と前記負極層との間に介在する第２の集電体と、を含み、
前記第１の集電体は、前記積層体の側面のうち前記正極層が露出する側である第１の側面から前記積層体の上面または下面のうち前記正極缶に近い側の面にわたって延在し、
前記第２の集電体は、前記積層体の側面のうち前記負極層が露出する側である第２の側面から前記積層体の上面または下面のうち前記負極缶に近い側の面にわたって延在する、
請求項１または請求項２に記載のリチウム二次電池。
【請求項６】
前記リチウム二次電池において、前記負極層は前記負極層における厚み方向の内部に設けられた集電体層を含み、前記正極層は厚み方向の内部に設けられた集電体層を含まない、
請求項１または請求項２に記載のリチウム二次電池。