

【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 5 年 8 月 14 日(2023.8.14)

【公開番号】特開 2023-99560(P2023-99560A)

【公開日】令和 5 年 7 月 13 日(2023.7.13)

【年通号数】公開公報(特許)2023-131

【出願番号】特願 2023-71716(P2023-71716)

【国際特許分類】

H 0 1 M 50/105(2021.01)

10

H 0 1 M 50/121(2021.01)

H 0 1 M 50/119(2021.01)

H 0 1 M 50/129(2021.01)

H 0 1 M 50/555(2021.01)

H 0 1 M 50/545(2021.01)

H 0 1 M 50/178(2021.01)

【F I】

H 0 1 M 50/105

H 0 1 M 50/121

H 0 1 M 50/119

20

H 0 1 M 50/129

H 0 1 M 50/555

H 0 1 M 50/545

H 0 1 M 50/178

【手続補正書】

【提出日】令和 5 年 8 月 3 日(2023.8.3)

【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

30

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

第 1 ポリマーシートと、

前記第 1 ポリマーシート上に配置される第 1 電流コレクタと、

前記第 1 電流コレクタ上に配置される第 1 電極物質と、

第 2 ポリマーシートと、

前記第 2 ポリマーシート上に配置される第 2 電流コレクタと、

前記第 2 電流コレクタ上に配置される第 2 電極物質であって、前記第 2 電極物質は固相と液相の混合体を含み、前記固相は活性物質を含み、前記液相は液体電解質を含む、第 2 電極物質と、

40

前記第 1 ポリマーシートと前記第 2 ポリマーシートとの間に配置されるセパレータであって、前記セパレータは、前記セパレータの縁が前記第 1 ポリマーシートと前記第 2 ポリマーシートとの間に配置され、かつ前記第 1 ポリマーシート及び前記第 2 ポリマーシートのそれぞれに結合されて、前記第 1 電極物質を前記第 2 電極物質から隔離するように、前記第 1 電極物質及び前記第 2 電極物質を越えて延在する、セパレータと、を備える、装置。

【請求項 2】

前記第 1 電流コレクタは前記第 1 ポリマーシートに結合され、前記第 2 電流コレクタは

50

前記第 2 ポリマーシートに結合される、請求項 1 に記載の装置。

【請求項 3】

前記第 1 ポリマーシートは、前記第 2 ポリマーシートに熱融着可能である、請求項 1 に記載の装置。

【請求項 4】

前記セパレータは、前記第 1 ポリマーシートの少なくとも一部分に結合されて、前記第 1 電極物質の周りにシールを形成する、請求項 1 に記載の装置。

【請求項 5】

前記セパレータは、前記第 2 ポリマーシートの少なくとも一部分に結合されて、前記第 2 電極物質の周りにシールを形成する、請求項 4 に記載の装置。

10

【請求項 6】

前記第 1 ポリマーシート及び前記第 1 電流コレクタは、第 1 多層ラミネートシートの層であり、前記第 2 ポリマーシート及び前記第 2 電流コレクタは、第 2 多層ラミネートシートの層である、請求項 1 に記載の装置。

【請求項 7】

前記第 1 電流コレクタは、第 1 面及び第 2 面を有し、前記第 1 面は前記第 1 ポリマーシート上に配置され、前記第 1 電極物質は前記第 2 面上に配置される、請求項 1 に記載の装置。

【請求項 8】

前記第 2 電流コレクタは、第 1 面及び第 2 面を有し、前記第 1 面は前記第 2 ポリマーシート上に配置され、前記第 2 電極物質は前記第 2 面上に配置される、請求項 1 に記載の装置。

20

【請求項 9】

第 1 導電性領域および第 1 シーリング領域を有する第 1 パウチ半部と、
前記第 1 導電性領域上に配置される第 1 電極物質と、
第 2 導電性領域および第 2 シーリング領域を有する第 2 パウチ半部と、
前記第 2 導電性領域上に配置される第 2 電極物質であって、前記第 2 電極物質は固相と液相のスラリーを含み、前記固相は活性物質及び導電性物質を含み、前記液相は非水液体電解質を含む、第 2 電極物質と、

前記第 1 パウチ半部と前記第 2 パウチ半部との間に配置されるセパレータであって、前記セパレータは、前記第 1 電極物質及び前記第 2 電極物質を越えて延在し、前記セパレータの縁が前記第 1 パウチ半部と前記第 2 パウチ半部との間に配置され、前記セパレータが前記第 1 シーリング領域に結合されて前記第 1 電極物質を格納し、かつ前記第 2 シーリング領域に結合して前記第 2 電極物質を格納するように、前記第 1 パウチ半部は前記第 2 パウチ半部に結合して電気化学セルを形成する、セパレータと、を備える、装置。

30

【請求項 10】

前記第 1 パウチ半部は、前記第 2 パウチ半部に熱融着可能である、請求項 9 に記載の装置。

【請求項 11】

前記第 1 パウチ半部はポリマーシートを含み、前記第 1 導電性領域は前記ポリマーシート上に配置される、請求項 9 に記載の装置。

40

【請求項 12】

前記第 1 パウチ半部はポリマーシートを含み、前記第 1 導電性領域は前記ポリマーシートに結合される、請求項 9 に記載の装置。

【請求項 13】

前記第 1 パウチ半部は、多層ラミネートシートである、請求項 9 に記載の装置。

【請求項 14】

前記第 2 パウチ半部はポリマーシートを含み、前記第 2 導電性領域は前記ポリマーシート上に配置される、請求項 9 に記載の装置。

50

【請求項 15】

前記第2パウチ半部はポリマーシートを含み、前記第2導電性領域は前記ポリマーシートに結合される、請求項9に記載の装置。

【請求項 16】

前記第2パウチ半部は、多層ラミネートシートである、請求項9に記載の装置。

【請求項 17】

前記第1導電性領域は、第1面及び第2面を有し、前記第1面は前記第1シーリング領域に結合され、前記第2面は前記第1電極物質に結合される、請求項9に記載の装置。

【請求項 18】

前記第2導電性領域は、第1面及び第2面を有し、前記第1面は前記第2シーリング領域に結合され、前記第2面は前記第2電極物質に結合される、請求項9に記載の装置。 10

【請求項 19】

第1部分及び第2部分を含む電気化学セルのためのケーシングであって、前記第1部分は、第1導電性領域及び第1シーリング領域を含み、前記第2部分は、第2導電性領域及び第2シーリング領域を含み、前記第1シーリング領域及び前記第2シーリング領域は、それ自体に熱融着可能な材料で形成され、

前記ケーシングの前記第1部分は、前記第1導電性領域上の第1電極物質を受容するための第1容積を規定するように構成され、

前記ケーシングの前記第2部分は、前記第2導電性領域上の第2電極物質を受容するための第2容積を規定するように構成され、前記第2電極物質は、活性物質と液体電解質とのスラリーを含む、ケーシングと、 20

前記第1容積と前記第2容積との間に配置されるセパレータであって、前記セパレータは、前記セパレータの縁が、前記ケーシングの前記第1部分と前記第2部分との間に配置され、かつ前記第1シーリング領域及び前記第2シーリング領域の少なくとも一部分に結合されように、前記第1電極物質及び前記第2電極物質を越えて延在する、セパレータと、を備える、装置。

【請求項 20】

前記セパレータは、前記第1シーリング領域の少なくとも一部分に結合されて、前記第1容積の周りにシールを形成する、請求項19に記載の装置。 30

【請求項 21】

前記セパレータは、前記第2シーリング領域の少なくとも一部分に結合されて、前記第2容積の周りにシールを形成する、請求項20に記載の装置。

【請求項 22】

前記ケーシングの前記第1部分及び前記第2部分のうちの少なくとも1つは、多層ラミネートシートである、請求項19に記載の装置。

【請求項 23】

前記第1導電性領域は、第1面及び第2面を有し、前記第1面は前記第1シーリング領域に結合され、前記第2面は前記第1電極物質に結合される、請求項19に記載の装置。

【請求項 24】

前記第2導電性領域は、第1面及び第2面を有し、前記第1面は前記第2シーリング領域に結合され、前記第2面は前記第2電極物質に結合される、請求項19に記載の装置。 40