

【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8月2日(2024.8.2)

【国際公開番号】WO2023/089874

【出願番号】特願2023-562130(P2023-562130)

【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 50/136(2021.01)

H 0 1 M 50/105(2021.01)

H 0 1 M 50/131(2021.01)

H 0 1 M 50/124(2021.01)

H 0 1 M 50/54(2021.01)

H 0 1 M 50/547(2021.01)

H 0 1 M 50/586(2021.01)

H 0 1 M 50/591(2021.01)

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 50/136

H 0 1 M 50/105

H 0 1 M 50/131

H 0 1 M 50/124

H 0 1 M 50/54

H 0 1 M 50/547

H 0 1 M 50/586

H 0 1 M 50/591 1 0 1

20

30

【手続補正書】

【提出日】令和6年5月14日(2024.5.14)

【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】

40

積層された複数の単位セルを有する発電要素を備え、

前記複数の単位セルの各々は、電極層、対極層、および、前記電極層と前記対極層との間に配置された固体電解質層を有し、

前記発電要素は、

第一主面と、

前記第一主面の反対側の第二主面と、

前記第一主面と前記第二主面とを接続する側面と、を有し、

前記側面は、

前記第一主面に接続され、前記第一主面に対して鈍角をなす第一傾斜面と、

前記第二主面に接続され、前記第二主面に対して鈍角をなす第二傾斜面と、を含み、

50

前記第一傾斜面および前記第二傾斜面の少なくとも一方は、2以上の前記単位セルにわたって設けられている、
電池。

【請求項2】

前記側面は、前記第一主面または前記第二主面に直交する面を含む、
請求項1に記載の電池。

【請求項3】

前記第一主面、前記第二主面および前記側面に直交する断面における前記発電要素の形状は、八角形である、
請求項1に記載の電池。

10

【請求項4】

前記第一主面、前記第二主面および前記側面に直交する断面における前記発電要素の形状は、六角形である、
請求項1に記載の電池。

【請求項5】

前記第一主面および前記第二主面は、平面視形状が多角形であり、
前記第一傾斜面および前記第二傾斜面の少なくとも一方は、前記第一主面または前記第二主面の2辺以上に沿って設けられている、
請求項1から4のいずれか一項に記載の電池。

【請求項6】

前記第一傾斜面および前記第二傾斜面の少なくとも一方は、前記第一主面または前記第二主面の全周に沿って設けられている、
請求項1から4のいずれか一項に記載の電池。

20

【請求項7】

前記第一主面または前記第二主面に設けられた取出し端子を備える、
請求項1から4のいずれか一項に記載の電池。

【請求項8】

前記側面を被覆する絶縁部材を備える、
請求項1から4のいずれか一項に記載の電池。

【請求項9】

前記絶縁部材は、樹脂を含む、
請求項8に記載の電池。

30

【請求項10】

前記絶縁部材の被覆厚みは、前記発電要素の厚み以下である、
請求項8に記載の電池。

【請求項11】

前記絶縁部材の一部は、前記発電要素の厚み範囲より外側に位置している、
請求項8に記載の電池。

【請求項12】

前記絶縁部材は、前記第一主面または前記第二主面を被覆している、
請求項8に記載の電池。

40

【請求項13】

前記複数の単位セルは、互いに電氣的に直列接続されている、
請求項1から4のいずれか一項に記載の電池。

【請求項14】

前記複数の単位セルは、互いに電氣的に並列接続されている、
請求項1から4のいずれか一項に記載の電池。

【請求項15】

前記側面の第一領域において、前記複数の単位セルの各々の前記電極層を覆う電極絶縁部材と、

50

前記電極絶縁部材を覆い、前記複数の単位セルの各々の前記対極層と電氣的に接続された対極取出し部と、

前記側面の第二領域において、前記複数の単位セルの各々の前記対極層を覆う対極絶縁部材と、

前記対極絶縁部材を覆い、前記複数の単位セルの各々の前記電極層と電氣的に接続された電極取出し部と、を備える、

請求項 1 4 に記載の電池。

【請求項 1 6】

可撓性容器と、

前記複数の単位セルの各々の前記電極層に電氣的に接続された電極集電端子と、

前記複数の単位セルの各々の前記対極層に電氣的に接続された対極集電端子と、を備え

10

、
前記発電要素は、前記可撓性容器の内部に封入されており、

前記電極集電端子は、前記電極取出し部、前記第一主面または前記第二主面に接触し、かつ、前記可撓性容器の外部まで延びており、

前記対極集電端子は、前記対極取出し部、前記第一主面または前記第二主面に接触し、かつ、前記可撓性容器の外部まで延びている、

請求項 1 5 に記載の電池。

【請求項 1 7】

可撓性容器を備え、

前記発電要素は、前記可撓性容器の内部に封入されている、

請求項 1 から 4 のいずれか一項に記載の電池。

20

【請求項 1 8】

前記可撓性容器は、防湿性ラミネート袋である、

請求項 1 6 に記載の電池。

【請求項 1 9】

複数の単位セルを積層した発電要素の側面に、前記発電要素の第一主面に接続された第一傾斜面を形成するステップと、

前記発電要素の側面に、前記発電要素の、前記第一主面の反対側の第二主面に接続された第二傾斜面を形成するステップと、を含み、

30

前記第一傾斜面は、前記第一主面に対して鈍角をなし、

前記第二傾斜面は、前記第二主面に対して鈍角をなし、

前記第一傾斜面および前記第二傾斜面の少なくとも一方は、2 以上の前記単位セルにわたって設けられている、

電池の製造方法。

【請求項 2 0】

積層された複数の単位セルを有する発電要素と、

前記発電要素に積層された回路パターン層と、を備え、

前記複数の単位セルの各々は、電極層、対極層、および、前記電極層と前記対極層との間に配置された固体電解質層を有し、

40

前記発電要素は、

第一主面と、

前記第一主面の反対側の第二主面と、

前記第一主面と前記第二主面とを接続する側面と、を有し、

前記側面は、

前記第一主面に接続され、前記第一主面に対して鈍角をなす第一傾斜面と、

前記第二主面に接続され、前記第二主面に対して鈍角をなす第二傾斜面と、を含み、

前記第一傾斜面および前記第二傾斜面の少なくとも一方は、2 以上の前記単位セルにわたって設けられている、

回路基板。

50