

【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4月2日(2025.4.2)

【国際公開番号】WO2024/225485

【出願番号】特願2024-560555(P2024-560555)

【国際特許分類】

H 0 1 M 50/119(2021.01)

H 0 1 M 50/129(2021.01)

H 0 1 M 50/121(2021.01)

H 0 1 M 50/105(2021.01)

H 0 1 G 2/10(2006.01)

H 0 1 G 9/08(2006.01)

H 0 1 G 11/78(2013.01)

10

【F I】

H 0 1 M 50/119

H 0 1 M 50/129

H 0 1 M 50/121

H 0 1 M 50/105

H 0 1 G 2/10 M

H 0 1 G 9/08 D

H 0 1 G 11/78

20

【手続補正書】

【提出日】令和6年10月11日(2024.10.11)

【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】

30

【特許請求の範囲】

【請求項1】

外側から順に、少なくとも、基材層、バリア層、及び、熱融着性樹脂層を備える積層体から構成されており、

前記バリア層は、アルミニウム合金、ステンレス鋼、チタン鋼、及び、鋼板のいずれかからなるリサイクル材の少なくとも1種を含む、

蓄電デバイス用外装部材。

【請求項2】

外側から順に、少なくとも、基材層、バリア層、及び、熱融着性樹脂層を備える積層体から構成されており、

40

前記バリア層は、アルミニウム合金、ステンレス鋼、チタン鋼、及び、鋼板のいずれかからなるリサイクル材の少なくとも1種を含み、かつ、リサイクル材のみによって構成されている

蓄電デバイス用外装部材。

【請求項3】

前記バリア層は、鉄を含む前記アルミニウム合金によって構成され、

前記鉄を含む前記アルミニウム合金の100%質量において、前記鉄の含有量は、0.1~9.0質量%の範囲に含まれる

請求項1または2に記載の蓄電デバイス用外装部材。

【請求項4】

50

前記バリア層は、マグネシウムを含む前記アルミニウム合金によって構成され、
前記マグネシウムを含む前記アルミニウム合金の100%質量において、前記マグネシウムの含有量は、0.2～5.6質量%の範囲に含まれる
請求項1または2に記載の蓄電デバイス用外装部材。

【請求項5】

前記バリア層は、前記アルミニウム合金によって構成され、
前記アルミニウム合金は、
JIS H4160:1994 A8021H-O、
JIS H4160:1994 A8079H-O、
JIS H4000:2014 A8021P-O、 10
JIS H4000:2014 A8079P-O、
JIS H4160:1994 A8021H-H18、
JIS H4160:1994 A8079H-H18、
JIS H4000:2014 A8021P-H14、
JIS H4000:2014 A8079P-H14、
JIS H4000:2017 A5005P-O、
JIS H4000:2017 A5050P-O、または、
JIS H4000:2017 A5052P-Oで規定される組成を備える
請求項1または2に記載の蓄電デバイス用外装部材。

【請求項6】

蓄電デバイス用外装部材と、
 前記蓄電デバイス用外装部材によって包装される電極体と、を含み、
 前記蓄電デバイス用外装部材は、
 外側から順に、少なくとも、基材層、バリア層、及び、熱融着性樹脂層を備える積層体から構成されており、
 前記バリア層は、アルミニウム合金、ステンレス鋼、チタン鋼、及び、鋼板のいずれかからなるリサイクル材の少なくとも1種を含む、
 蓄電デバイス。

【請求項7】

蓄電デバイス用外装部材と、 30
前記蓄電デバイス用外装部材によって包装される電極体と、を含み、
前記蓄電デバイス用外装部材は、
外側から順に、少なくとも、基材層、バリア層、及び、熱融着性樹脂層を備える積層体から構成されており、
前記バリア層は、アルミニウム合金、ステンレス鋼、チタン鋼、及び、鋼板のいずれかからなるリサイクル材の少なくとも1種を含み、かつ、リサイクル材のみによって構成されている
蓄電デバイス。

【請求項8】

前記バリア層は、鉄を含む前記アルミニウム合金によって構成され、 40
前記鉄を含む前記アルミニウム合金の100%質量において、前記鉄の含有量は、0.1～9.0質量%の範囲に含まれる
請求項6または7に記載の蓄電デバイス。

【請求項9】

前記バリア層は、マグネシウムを含む前記アルミニウム合金によって構成され、
前記マグネシウムを含む前記アルミニウム合金の100%質量において、前記マグネシウムの含有量は、0.2～5.6質量%の範囲に含まれる
請求項6または7に記載の蓄電デバイス。

【請求項10】

前記バリア層は、前記アルミニウム合金によって構成され、 50

前記アルミニウム合金は、

J I S H 4 1 6 0 : 1 9 9 4 A 8 0 2 1 H - O、

J I S H 4 1 6 0 : 1 9 9 4 A 8 0 7 9 H - O、

J I S H 4 0 0 0 : 2 0 1 4 A 8 0 2 1 P - O、

J I S H 4 0 0 0 : 2 0 1 4 A 8 0 7 9 P - O、

J I S H 4 1 6 0 : 1 9 9 4 A 8 0 2 1 H - H 1 8、

J I S H 4 1 6 0 : 1 9 9 4 A 8 0 7 9 H - H 1 8、

J I S H 4 0 0 0 : 2 0 1 4 A 8 0 2 1 P - H 1 4、

J I S H 4 0 0 0 : 2 0 1 4 A 8 0 7 9 P - H 1 4、

J I S H 4 0 0 0 : 2 0 1 7 A 5 0 0 5 P - O、

J I S H 4 0 0 0 : 2 0 1 7 A 5 0 5 0 P - O、または、

J I S H 4 0 0 0 : 2 0 1 7 A 5 0 5 2 P - Oで規定される組成を備える

請求項 6 または 7 に記載の蓄電デバイス。

10

【請求項 1 1】

前記蓄電デバイス用外装部材によって前記電極体が包まれた状態で前記蓄電デバイス用外装部材の互いに向き合う面同士が接合することによって封止された第 1 封止部を含む請求項 6 または 7 に記載の蓄電デバイス。

【請求項 1 2】

前記蓄電デバイス用外装部材とともに前記電極体を封止する蓋体と、前記蓋体と前記蓄電デバイス用外装部材とが接合された第 2 封止部と、をさらに含む請求項 6 または 7 に記載の蓄電デバイス。

20

【請求項 1 3】

前記蓄電デバイス用外装部材は、第 1 外装部材及び第 2 外装部材を含み、前記第 1 外装部材及び前記第 2 外装部材の少なくとも一方は、前記電極体を収容する凹部が形成される請求項 6 または 7 に記載の蓄電デバイス。

【請求項 1 4】

請求項 6 に記載の蓄電デバイスの製造方法であって、外側から順に、少なくとも、基材層、バリア層、及び、熱融着性樹脂層を備える積層体から構成される前記蓄電デバイス用外装部材を製造する工程を含み、前記バリア層は、アルミニウム合金、ステンレス鋼、チタン鋼、及び、鋼板のいずれかからなるリサイクル材の少なくとも 1 種を含む、蓄電デバイスの製造方法。

30

【請求項 1 5】

請求項 7 に記載の蓄電デバイスの製造方法であって、外側から順に、少なくとも、基材層、バリア層、及び、熱融着性樹脂層を備える積層体から構成される前記蓄電デバイス用外装部材を製造する工程を含み、前記バリア層は、アルミニウム合金、ステンレス鋼、チタン鋼、及び、鋼板のいずれかからなるリサイクル材の少なくとも 1 種を含み、かつ、リサイクル材のみによって構成されている蓄電デバイスの製造方法。

40