

【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4年12月28日(2022.12.28)

【国際公開番号】WO2020/138254

【出願番号】特願2020-563398(P2020-563398)

【国際特許分類】

H 0 1 M 50/317(2021.01)

H 0 1 M 10/04(2006.01)

H 0 1 M 50/211(2021.01)

H 0 1 M 50/105(2021.01)

H 0 1 G 11/14(2013.01)

10

【F I】

H 0 1 M 50/317 1 0 1

H 0 1 M 10/04 Z

H 0 1 M 50/317 2 0 1

H 0 1 M 50/211

H 0 1 M 50/105

H 0 1 G 11/14

20

【手続補正書】

【提出日】令和4年12月20日(2022.12.20)

【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】

電池を収容する第1収容体に取り付けられる弁装置であって、  
前記第1収容体の内部において発生したガスに起因して前記第1収容体内の圧力が上昇した場合に該圧力を低下させるように構成された1つの弁装置本体と、  
前記弁装置本体に接続され、前記第1収容体の内部において発生したガスを前記弁装置本体へ通過させるように構成された1つのガス通過部とを備え、  
前記ガス通過部は、フレキシブルなチューブで構成されている、弁装置。

30

【請求項2】

前記ガス通過部の長さは、10mm以上である、請求項1に記載の弁装置。

【請求項3】

前記弁装置本体の外径は、前記ガス通過部の外径よりも長い、請求項1又は請求項2に記載の弁装置。

40

【請求項4】

前記ガス通過部は、内部に乾燥剤を保持するように構成されている、請求項1から請求項3のいずれか1項に記載の弁装置。

【請求項5】

複数の前記第1収容体を第2収容体に収容することによって組電池が構成された場合に、前記弁装置本体は、前記第2収容体の外周よりも外側に位置する、請求項1に記載の弁装置。

【請求項6】

25 環境において、JIS Z 2331:2006「ヘリウム漏れ試験方法」の「真空吹付け法(スプレー法)」に規定された方法に準拠して測定される、前記弁装置の二次

50

側から一次側へのヘリウムリーク量が  $5.0 \times 10^{-11} \text{ Pa} \cdot \text{m}^3 / \text{sec}$  以上、 $5.0 \times 10^{-6} \text{ Pa} \cdot \text{m}^3 / \text{sec}$  以下である、請求項 1 から請求項 5 のいずれか 1 項に記載の弁装置。

【請求項 7】

各々が電池を収容する 2 個以上の所定個数の収容体を備える組電池に取り付けられる弁装置であって、

前記所定個数の前記収容体の少なくともいずれかの内部において発生したガスに起因して前記収容体内の圧力が上昇した場合に該圧力を低下させるように構成された 1 つの弁装置本体と、

各々が前記所定個数の前記収容体と接続され、前記収容体の少なくともいずれかの内部において発生したガスを前記弁装置本体へ通過させるように構成された前記所定個数のガス通過部とを備え、

前記所定個数の前記収容体の各々からは、1 つの前記ガス通過部が延び、

前記所定個数の前記ガス通過部の各々には、弁機構が設けられていない、弁装置。

10

【請求項 8】

各々が電池を収容する前記所定個数の収容体と、

請求項 7 に記載の弁装置とを備える、組電池。

【請求項 9】

電池要素と、

前記電池要素を収容する収容体とを備え、

前記収容体は、熱融着性樹脂層を含むラミネートフィルムで構成されており、

前記熱融着性樹脂層に挟まれることによって前記収容体に取り付けられた弁装置をさらに備え、

前記弁装置は、

前記収容体に取り付けられるように構成されており、

前記収容体の内部において発生したガスに起因して前記収容体内の圧力が上昇した場合に該圧力を低下させるように構成される弁装置本体と、

前記弁装置本体と接続され、前記収容体の内部において発生したガスを前記弁装置本体へ通過させるように構成された 1 つのガス通過部とを含み、

前記ガス通過部は、フレキシブルなチューブで構成されている、電池。

20

30

40

50