

【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】平成31年4月11日 (2019.4.11)

【公表番号】特表2017-535036(P2017-535036A)

【公表日】平成29年11月24日 (2017.11.24)

【年通号数】公開・登録公報2017-045

【出願番号】特願2017-519301(P2017-519301)

【国際特許分類】

H 0 1 M 10/058 (2010.01)

H 0 1 M 10/0565 (2010.01)

H 0 1 M 10/052 (2010.01)

H 0 1 M 10/0567 (2010.01)

H 0 1 M 4/58 (2010.01)

H 0 1 M 4/38 (2006.01)

H 0 1 M 4/136 (2010.01)

H 0 1 M 4/80 (2006.01)

H 0 1 M 4/66 (2006.01)

【 F I 】

H 0 1 M 10/058

H 0 1 M 10/0565

H 0 1 M 10/052

H 0 1 M 10/0567

H 0 1 M 4/58

H 0 1 M 4/38 Z

H 0 1 M 4/136

H 0 1 M 4/80 C

H 0 1 M 4/66 A

【誤訳訂正書】

【提出日】平成31年3月1日 (2019.3.1)

【誤訳訂正 1】

【訂正対象書類名】特許請求の範囲

【訂正対象項目名】全文

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

互いに対向配置される正極と負極；

前記正極と負極との間に介在されるセパレータ；及び

電解質；を含み、

前記正極とセパレータとの間に位置し、スルホン酸基（ $-SO_3H$ ）を有するリチウムイオン伝導性高分子膜及び前記負極とセパレータとの間に位置する金属酸化物膜をさらに含み、

前記電解質が、過飽和されたりチウムポリスルファイド（*lithium polysulfide*）を含むものであり、

前記金属酸化物膜が、コロイドシリカからなる金属酸化物を含むものであり、

前記正極が、硫黄元素からなる正極活物質を含むものであるリチウム硫黄電池。

【請求項 2】

前記スルホン酸基を有するリチウムイオン伝導性高分子膜が、ポリ（ペルフルオロスル

ホン酸)、スルホン化テトラフルオロエチレンとフルオロビニルエーテルの共重合体、スルホン化ポリアリレンエーテル、スルホン化ポリアリレンエーテルエーテルケトン、スルホン化ポリアリレンエーテルエーテルスルホン、スルホン化ポリアゾール、スルホン化ポリビニルアルコール、スルホン化ポリフェニレンオキシド、スルホン化ポリフェニレンスルファイド、スルホン化ポリスルホン、スルホン化ポリカーボネート、スルホン化ポリスチレン、スルホン化ポリイミド、スルホン化ポリアミド、スルホン化ポリキノキサリン、スルホン化(リン酸化)ポリホスファゼン、スルホン化ポリベンズイミダゾール及びこれらの共重合体からなる群から選ばれる1種以上の高分子を含むものである請求項1に記載のリチウム硫黄電池。

【請求項3】

前記スルホン酸基を有するリチウムイオン伝導性高分子膜が、 $1 \times 10^{-4} \text{ S/cm}$ 以上のリチウムイオン伝導率を有するものである請求項1に記載のリチウム硫黄電池。

【請求項4】

前記スルホン酸基を有するリチウムイオン伝導性高分子膜が、 $0.1 \sim 10 \mu\text{m}$ の厚さを有するものである請求項1に記載のリチウム硫黄電池。

【請求項5】

前記金属酸化物膜が、 $0.1 \sim 10 \mu\text{m}$ の厚さを有するものである請求項1に記載のリチウム硫黄電池。

【請求項6】

前記正極が炭素系導電剤でコーティングされたカーボン紙を含み、前記カーボン紙にリチウムポリスルファイドを含む電解質が含浸されたものである請求項1に記載のリチウム硫黄電池。

【請求項7】

前記正極がカーボン紙及び前記カーボン紙上に位置し、炭素系導電剤を含む導電剤層を含み、

前記カーボン紙及び導電剤層が、リチウムポリスルファイドを含むものである請求項1に記載のリチウム硫黄電池。