【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3月11日(2025.3.11)

【国際公開番号】WO2024/004361
【出願番号】特願2024-530326(P2024-530326)
【国際特許分類】
Ｈ０１Ｍ　8/0215(2016.01)
Ｈ０１Ｍ　8/021(2016.01)
Ｈ０１Ｍ　8/0228(2016.01)
Ｈ０１Ｍ　8/12(2016.01)
Ｈ０１Ｍ　8/2465(2016.01)
Ｈ０１Ｍ　8/04(2016.01)
Ｃ２５Ｂ　9/65(2021.01)
Ｃ２５Ｂ　9/77(2021.01)
Ｃ２５Ｂ　1/042(2021.01)
Ｃ２５Ｂ　9/00(2021.01)
Ｃ２５Ｂ　9/19(2021.01)
【ＦＩ】
Ｈ０１Ｍ　8/0215
Ｈ０１Ｍ　8/021
Ｈ０１Ｍ　8/0228
Ｈ０１Ｍ　8/12　１０１
Ｈ０１Ｍ　8/12　１０２Ａ
Ｈ０１Ｍ　8/12　１０２Ｂ
Ｈ０１Ｍ　8/2465
Ｈ０１Ｍ　8/04　Ｚ
Ｃ２５Ｂ　9/65
Ｃ２５Ｂ　9/77
Ｃ２５Ｂ　1/042
Ｃ２５Ｂ　9/00　Ａ
Ｃ２５Ｂ　9/19

【手続補正書】
【提出日】令和6年12月12日(2024.12.12)
【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】
クロムを含有する基材と、
複数の酸化クロム粒子と、前記複数の酸化クロム粒子の間に位置する粒界相とを含み、前記基材上に位置する多結晶膜と
を有し、
前記多結晶膜は、第一イオン化エネルギーおよび酸素１モル当たりの酸化物の生成自由エネルギーがクロムよりも小さい第１元素を含み、
前記粒界相は、前記複数の酸化クロム粒子よりも前記第１元素の含有率が大きい
導電部材。

【請求項２】
前記基材は、前記多結晶膜よりも前記第１元素の含有率が小さい
請求項１に記載の導電部材。
【請求項３】
前記第１元素が、Ｃｅ、Ｅｕ、Ｐｒ、およびＺｒから選択される１以上の元素である
請求項１に記載の導電部材。
【請求項４】
前記複数の酸化クロム粒子は、前記第１元素を含む第１粒子を内部に有する
請求項１に記載の導電部材。
【請求項５】
前記多結晶膜上に位置する前記第１元素の酸化物を有する
請求項１に記載の導電部材。
【請求項６】
前記多結晶膜上に位置する導電性の被覆層をさらに有する
請求項１に記載の導電部材。
【請求項７】
素子部と、
前記素子部に接続される請求項１～６のいずれか１つに記載の導電部材と
を備える電気化学セル。
【請求項８】
請求項７に記載の電気化学セルを含むセルスタックを有する電気化学セル装置。
【請求項９】
請求項８に記載の電気化学セル装置と、
前記電気化学セル装置を収納する収納容器と
を備えるモジュール。
【請求項１０】
請求項９に記載のモジュールと、
前記モジュールの運転を行うための補機と、
前記モジュールおよび前記補機を収容する外装ケースと
を備えるモジュール収容装置。
【手続補正２】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００６７
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００６７】
第１粒子４２２の粒径は、第１粒子４２２に接する、または第１粒子４２２を内部に有する酸化クロム粒子４２１の粒径の１／１０以下、さらには１／１００以下であってもよい。第１粒子４２２は、電気絶縁性または低い導電性を有しており、第１粒子４２２を含むことで酸化クロム粒子４２１の電気抵抗率が増大する場合がある。第１粒子４２２がこのように小さい粒径を有することで、多結晶膜４２が第１粒子４２２を含有していても、多結晶膜４２の電気抵抗率が増大しにくくなり、導電部材１８の内部抵抗が増大しにくくなる。
【手続補正３】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０１０３
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０１０３】
多結晶膜４２は、基材４１と隣接する別のセル１Ｂとの間に位置している。多結晶膜４

２は、複数の酸化クロム粒子４２１と、複数の酸化クロム粒子４２１の間に位置する粒界相４２０とを含む（図４Ｃ参照）。多結晶膜４２は、第一イオン化エネルギーおよび酸素１モル当たりの酸化物の生成自由エネルギーがクロムよりも小さい第１元素４２ａを含む。粒界相４２０は、複数の酸化クロム粒子４２１よりも第１元素４２ａの含有率が大きい。