

【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 2 年 6 月 18 日 (2020.6.18)

【公開番号】特開 2020-31059 (P2020-31059A)
 【公開日】令和 2 年 2 月 27 日 (2020.2.27)
 【年通号数】公開・登録公報 2020-008
 【出願番号】特願 2019-152228 (P2019-152228)
 【国際特許分類】

H 0 1 M 4/134 (2010.01)

H 0 1 M 4/46 (2006.01)

H 0 1 M 4/66 (2006.01)

【 F I 】

H 0 1 M 4/134

H 0 1 M 4/46

H 0 1 M 4/66 A

【手続補正書】

【提出日】令和 2 年 4 月 27 日 (2020.4.27)

【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】

マグネシウムアノードを保護するための方法であって、
 前記マグネシウムアノードのすべての露出表面を、
 メタクリル酸グリシジル (G M A) と
 メタクリル酸 3 - スルホプロピル (S P A) の塩とからなる群より選択される少なくとも 1 種のモノマーを含有するモノマー溶液と接触させる工程と、
 前記モノマー溶液中の前記少なくとも 1 種のモノマーを電解重合させることによって、
 前記マグネシウムアノードのすべての露出表面上にポリマー保護層を形成する工程とを含む、方法。

【請求項 2】

前記マグネシウムアノードを電気化学セル中に組み込み、前記マグネシウムアノードを 1 つ以上の電位窓内において電位サイクリングに露出させることによって、前記電解重合工程を行なう、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記 1 つ以上の電位窓は、A g / A g ⁺ 基準で - 2 V ~ - 4 V またはそれより狭い電位窓を含む、請求項 2 に記載の方法。

【請求項 4】

前記 1 つ以上の電位窓は、A g / A g ⁺ 基準で約 - 2 . 0 V ~ - 2 . 5 V またはそれより狭い電位窓を含む、請求項 2 に記載の方法。

【請求項 5】

前記マグネシウムアノードは 3 D マグネシウムアノードを含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 6】

前記マグネシウムアノードはマグネシウムフォームアノードを含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 7】

前記マグネシウムフォームアノードは、マグネシウム元素のみで形成されるアノードを含む、請求項6に記載の方法。

【請求項 8】

前記マグネシウムフォームアノードは、金属フォーム基材上にめっきされたマグネシウムで形成されるアノードを含む、請求項6に記載の方法。

【請求項 9】

前記金属フォーム基材は銅フォームを含む、請求項8に記載の方法。

【請求項 10】

前記少なくとも 1 種のモノマーは GMA を含む、請求項1に記載の方法。

【請求項 11】

前記少なくとも 1 種のモノマーはメタクリル酸 3 - スルホプロピルの塩を含む、請求項1に記載の方法。

【請求項 12】

前記メタクリル酸 3 - スルホプロピルの塩は（メタクリル酸 3 - スルホプロピル）カリウムである、請求項11に記載の方法。

【請求項 13】

前記少なくとも 1 種のモノマーは、GMA とメタクリル酸 3 - スルホプロピルの塩との混合物を含む、請求項1に記載の方法。