

【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3部門第4区分
 【発行日】平成29年3月9日(2017.3.9)

【公表番号】特表2014-517872(P2014-517872A)
 【公表日】平成26年7月24日(2014.7.24)
 【年通号数】公開・登録公報2014-039
 【出願番号】特願2014-508804(P2014-508804)
 【国際特許分類】

C 2 5 B 11/08 (2006.01)

C 2 5 B 11/04 (2006.01)

C 2 5 B 1/02 (2006.01)

【F I】

C 2 5 B 11/08 A

C 2 5 B 11/04 A

C 2 5 B 1/02

【誤訳訂正書】

【提出日】平成29年2月2日(2017.2.2)

【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】

電解プロセスにおいて陰極で水素を発生するための電極であって、デバイ-ワラー因子が 2×10^{-3} 未満であることを特徴とする Ru-Ru 結合距離及び Ru-O 結合距離を有するルチル型構造を有する $4 \sim 40 \text{ g/m}^2$ の結晶性酸化ルテニウムを含有する外部触媒層でコーティングされた金属基材を含み、前記金属基材と前記外部触媒層との間に配置される、酸化物または金属の形態の白金を $0.5 \sim 2 \text{ g/m}^2$ 含有する内部触媒層を更に含む、電極。

【請求項2】

前記外部触媒層が $1 \sim 10 \text{ g/m}^2$ の酸化物の形態の希土類を更に含有する、請求項1に記載の電極。

【請求項3】

前記希土類が酸化プラセオジムを含む、請求項2に記載の電極。

【請求項4】

前記金属基材がニッケルまたはニッケル合金でできている、請求項1～3の何れか一項に記載の電極。

【請求項5】

請求項1～4の何れか一項に記載の電極の製造方法であって：

- 攪拌下でルテニウム硝酸塩を氷酢酸中に溶解させ、任意選択により硝酸を加え、続いて、 $5 \sim 20$ 重量%の濃度の酢酸水溶液で希釈することによってルテニウム溶液を調製するステップと；

- 前記溶液を金属基材上に複数回のコーティングで塗布するステップであって、各コーティング後には $400 \sim 600$ で2分以上の時間の熱分解を行うステップと、

- 攪拌下で白金の硝酸塩または亜硝酸塩を氷酢酸中に溶解させ、任意選択により硝酸を加え、続いて、 $5 \sim 20$ 重量%の間の濃度の酢酸水溶液で希釈することによって白金溶液を調製するステップと；

- 前記ルテニウム溶液を塗布する前に、前記白金溶液を前記金属基材上に複数回のコーティングで塗布するステップであって、各コーティング後には400～600 で2分以上の時間の熱分解を行うステップとを更に含む、方法。

【請求項6】

前記ルテニウム溶液の塗布ステップの前に：

- 攪拌下で希土類の少なくとも1種類の硝酸塩を氷酢酸中に溶解させ、任意選択により硝酸を加えることによって希土類溶液を調製するステップと；

- 前記ルテニウム溶液を、任意選択により攪拌下で、前記希土類溶液と混合するステップと；

- 続いて、5～20重量%の間の濃度の酢酸水溶液で希釈する任意選択のステップとを更に含む、請求項5に記載の方法。