【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】令和7年3月21日(2025.3.21)

【国際公開番号】WO2024/117191
【出願番号】特願2024-561544(P2024-561544)
【国際特許分類】
C25C 5/02(2006.01)
C25C 7/06(2006.01)
C25C 7/08(2006.01)
【FI】
C25C 5/02
C25C 7/06 301
C25C 7/08 A

【手続補正書】
【提出日】令和7年1月8日(2025.1.8)
【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】
イオン状態で存在する金属を含有する溶液を電極板が配置された容器に注入する被処理液注入工程と、
前記溶液が前記電極板に対して静止させる静置工程と、
前記電極板間に電流を流し、陰極となる電極板上にスポンジ状の金属多孔質体を形成させるスポンジ状の金属多孔質体形成工程と、
前記スポンジ状の金属多孔質体を前記電極から引き離す剥離工程を有し、
前記剥離工程は、気泡を前記電極板または前記スポンジ状の金属多孔質体に接触させる工程である金属回収方法。
【請求項２】
イオン状態で存在する金属を含有する溶液を電極板が配置された容器に注入する被処理液注入工程と、
前記溶液が前記電極板に対して静止させる静置工程と、
前記電極板間に電流を流し、陰極となる電極板上にスポンジ状の金属多孔質体を形成させるスポンジ状の金属多孔質体形成工程と、
前記スポンジ状の金属多孔質体を前記電極から引き離す剥離工程を有し、
前記剥離工程は、前記電極板に振動を加える工程である金属回収方法。
【請求項３】
イオン状態で存在する金属を含有する溶液を電極板が配置された容器に注入する被処理液注入工程と、
前記溶液が前記電極板に対して静止させる静置工程と、
前記電極板間に電流を流し、陰極となる電極板上にスポンジ状の金属多孔質体を形成させるスポンジ状の金属多孔質体形成工程と、
前記スポンジ状の金属多孔質体を前記電極から引き離す剥離工程を有し、
前記剥離工程は、前記電極板の極性を反転させる工程である金属回収方法。
【請求項４】
前記静置工程と前記スポンジ状の金属多孔質体形成工程と前記剥離工程は、前記溶液中の

金属イオン濃度が所定の値以下になるまで繰り返される請求項１に記載された金属回収方法。
【請求項５】
前記静置工程と前記スポンジ状の金属多孔質体形成工程と前記剥離工程は、前記溶液中の金属イオン濃度が所定の値以下になるまで繰り返される請求項２に記載された金属回収方法。
【請求項６】
前記静置工程と前記スポンジ状の金属多孔質体形成工程と前記剥離工程は、前記溶液中の金属イオン濃度が所定の値以下になるまで繰り返される請求項３に記載された金属回収方法。
【手続補正２】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０００８
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０００８】
より具体的に本発明の金属回収方法は、
イオン状態で存在する金属を含有する溶液を電極板が配置された容器に注入する被処理液注入工程と、
前記溶液が前記電極板に対して静止させる静置工程と、
前記電極板間に電流を流し、陰極となる電極板上にスポンジ状の金属多孔質体を形成させるスポンジ状の金属多孔質体形成工程と、
前記スポンジ状の金属多孔質体を前記電極から引き離す剥離工程を有し、
前記剥離工程は、気泡を前記電極板または前記スポンジ状の金属多孔質体に接触させる工程であることを特徴とする。