【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19年11月29日(2007.11.29)

【公開番号】特開2007-16303(P2007-16303A)
【公開日】平成19年1月25日(2007.1.25)
【年通号数】公開・登録公報2007-003
【出願番号】特願2006-45693(P2006-45693)
【国際特許分類】
Ｃ２５Ｂ　11/06　(2006.01)
Ｃ２５Ｂ　1/30　(2006.01)
Ｃ０２Ｆ　1/46　(2006.01)
【ＦＩ】
Ｃ２５Ｂ　11/06　Ａ
Ｃ２５Ｂ　1/30
Ｃ０２Ｆ　1/46　Ｚ

【手続補正書】
【提出日】平成19年10月17日(2007.10.17)
【手続補正１】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００３２
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００３２】
本発明において基体２は、導電性材料として、例えば、白金（Ｐｔ）若しくは、タンタル（Ｔａ）、ジルコニウム（Ｚｒ）、ニオブ（Ｎｂ）などの金属やこれらの金属２種以上の合金、或いはシリコン（Ｓｉ）などにより構成される。特に、本実施例において用いられる基体２は、表面が格別に平坦であることが好ましいことから、表面が平坦に処理されたシリコンを用いる。
【手続補正２】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００４３
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００４３】

その後、当該中間層３及び表面層４が形成された基体２は、ステップＳ５においてマッフル炉において６００℃、大気雰囲気中にて３０分、熱焼成（アニール）が実行され、電解用電極１が得られる。これにより、中間層３の表面に形成された表面層４を構成する金属タンタルは、均一に酸化される。尚、当該熱焼成により金属タンタルが酸化され酸化タンタルとなるため、表面層４の厚さは、１４ｎｍ～２０００ｎｍ程度となる。また、本実施例では、スパッタ法による中間層３及び表面層４の形成後、当該熱焼成が行われ、電極１表面の酸化処理がなされるが、当該電極１を電解に使用した際に、電極表面の酸化が行われるため、当該熱焼成を実行しなくてもよいものとする。
【手続補正３】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００５１
【補正方法】変更
【補正の内容】

【００５１】

以上の構成により、処理槽２１内に水温：１５℃の模擬水道水２３を陽イオン交換膜２４にて仕切られたアノード側及びカソード側にそれぞれ１５０ｍｌずつ、合計３００ｍｌ貯溜する。電解用電極１及び電極２２をそれぞれアノード側の模擬水道水及びカソード側の模擬水道水中に、陽イオン交換膜２４を挟んで浸漬させる。尚、本実施例における電解用電極１及び電極２２の面積は４０ｍｍ×２０ｍｍ（浸漬部３５ｍｍ×１５ｍｍ）、電極間距離は１０ｍｍとする。そして、電源２５により１００ｍＡ、電流密度２０ｍＡ／ｃｍ^{2}程度の定電流が電解用電極１及び電極２２に印加される。