

【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27年2月19日(2015.2.19)

【公表番号】特表2014-502673(P2014-502673A)

【公表日】平成26年2月3日(2014.2.3)

【年通号数】公開・登録公報2014-006

【出願番号】特願2013-546683(P2013-546683)

【国際特許分類】

C 25 B	11/03	(2006.01)
H 01 M	4/86	(2006.01)
H 01 M	4/88	(2006.01)
H 01 M	8/08	(2006.01)
C 25 B	9/00	(2006.01)
H 01 M	8/10	(2006.01)

【F I】

C 25 B	11/03	
H 01 M	4/86	B
H 01 M	4/88	Z
H 01 M	8/08	
C 25 B	9/00	E
H 01 M	8/10	

【手続補正書】

【提出日】平成26年12月19日(2014.12.19)

【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】

互いに付着された多孔性拡散層と反応層とを備えるガス拡散電極を調製する方法であつて、

前記拡散層は、

i ) a ) 犠牲材料、 b ) フッ素重合体、および c ) 金属系材料を混合するステップであつて、前記犠牲材料が約275より低い放出温度を有し、混合された成分a ) ~ c ) の総重量に基づく1~25重量%までの量で加えられる、混合するステップと、

i i ) ステップi ) の前記混合物から拡散層を形成するステップと、

i i i ) 前記拡散層から前記犠牲材料の少なくとも一部を放出するように275よりも低い温度に前記形成拡散層を加熱するステップであつて、前記犠牲材料の放出後、前記拡散層の多孔率が60~95%となるようにする、加熱するステップと  
によつて調製される、方法。

【請求項2】

前記拡散層および前記反応層が、相互に押圧される、請求項1に記載の方法。

【請求項3】

前記ガス拡散電極が、基板を備える、請求項1または2に記載の方法。

【請求項4】

前記拡散層が、少なくとも100の温度に加熱される、請求項3に記載の方法。

【請求項5】

前記拡散層が、少なくとも150 の温度に加熱される、請求項 1 から 4 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 6】

請求項 1 から 5 のいずれか一項に記載の方法によって取得可能なガス拡散電極。

【請求項 7】

互いに付着された多孔性拡散層と反応層とを備えるガス拡散電極であって、前記拡散層が 60 ~ 95 % の範囲にわたる多孔率を有し、前記拡散層の密度が 2 ~ 7 g / cm<sup>3</sup> の範囲にあり、ポリマー対金属の重量比が 5 : 100 ~ 40 : 100 の範囲にある、ガス拡散電極。

【請求項 8】

前記拡散層の多孔率が、65 ~ 85 % の範囲にわたる、請求項 6 または 7 に記載のガス拡散電極。

【請求項 9】

前記電極が基板をさらに備える、請求項 6 から 8 のいずれか一項に記載のガス拡散電極。

【請求項 10】

前記拡散層が 10 ~ 400 μm の範囲にわたる細孔を有する、請求項 6 から 9 のいずれか一項に記載のガス拡散電極。

【請求項 11】

前記電極が親水性層を備える、請求項 6 から 10 のいずれか一項に記載のガス拡散電極。

【請求項 12】

前記電極に集電体が配置される、請求項 6 から 11 のいずれか一項に記載のガス拡散電極。

【請求項 13】

槽を陽極区画および陰極区画に分割するセパレータを備える電解槽であって、請求項 6 から 12 のいずれか一項に記載の電極が前記陰極区画に配置される、電解槽。

【請求項 14】

請求項 6 から 12 のいずれか一項に記載のガス拡散電極を備える、燃料電池。

【請求項 15】

請求項 6 から 12 のいずれか一項に記載のガス拡散電極を備える、金属 - 空気電池。