

【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 2 部門第 1 区分

【発行日】平成 29 年 4 月 6 日 (2017.4.6)

【公表番号】特表 2016-515926 (P2016-515926A)

【公表日】平成 28 年 6 月 2 日 (2016.6.2)

【年通号数】公開・登録公報 2016-034

【出願番号】特願 2016-500551 (P2016-500551)

【国際特許分類】

C 0 2 F 1/62 (2006.01)

C 0 1 B 32/30 (2017.01)

C 0 2 F 1/58 (2006.01)

【F I】

C 0 2 F 1/62 D

C 0 1 B 31/08 Z

C 0 2 F 1/58 A

【手続補正書】

【提出日】平成 29 年 3 月 2 日 (2017.3.2)

【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】

水溶液からクロラミン及び水銀を除去するための方法であって、
クロラミン及び水銀を含む水溶液を準備する工程と、
前記水溶液を、多孔質炭素基材を含む媒体と接触させる工程と、を含み、前記多孔質炭素基材が、少なくとも 1.5 質量 % のイオウを含む、方法。

【請求項 2】

前記多孔質炭素基材が、主として微小多孔性である、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記多孔質炭素基材の表面が、 CO_xS_y の種を含み、式中、 x が 0.1 以下であり、 y が 0.005 ~ 0.3 である、請求項 1 ないし 2 に記載の方法。

【請求項 4】

前記多孔質炭素基材が、窒素を更に含み、前記イオウと窒素との和が、少なくとも 4.0 質量 % である、請求項 1 ないし 3 のいずれか に記載の方法。

【請求項 5】

前記多孔質炭素基材が、活性炭である、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 6】

前記媒体の少なくとも 0.2 質量 % が、XPS 表面分析に基づいて、0 より高い酸化状態のイオウを含む、請求項 1 ないし 4 のいずれか に記載の方法。

【請求項 7】

前記媒体が、0.6 g / cc 超の容積密度を有する、請求項 1 ないし 5 のいずれか に記載の方法。

【請求項 8】

前記媒体が、3 % 未満の灰分を有する、請求項 1 ないし 6 のいずれか に記載の方法。

【請求項 9】

水溶液から有機化合物を除去するための方法であって、

少なくとも 0.5 ppm のクロラミンと水銀とを含む水溶液を、少なくとも 1.5 質量 % のイオウを有する多孔質炭素基材を含む媒体と接触させる工程と、溶出液を回収する工程とを、含み、前記溶出液が、0.1 ppm 未満のクロラミンを含む、方法。

【請求項 10】

方法であって、

(i) 炭素支持体の表面と、(i i) イオウを含む反応物質化合物との熱処理によって作製された媒体を準備する工程と、

前記媒体をクロラミン及び水銀を含む水溶液に接触させる工程と、を含み、

前記媒体との接触後に、前記水溶液が、減少した量のクロラミンと、減少した量の水銀とを有する、方法。