

【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 7 月 9 日 (2015.7.9)

【公開番号】特開 2014-34726 (P2014-34726A)

【公開日】平成 26 年 2 月 24 日 (2014.2.24)

【年通号数】公開・登録公報 2014-010

【出願番号】特願 2012-178055 (P2012-178055)

【国際特許分類】

C 2 5 B 9/00 (2006.01)

C 2 5 B 1/24 (2006.01)

C 2 5 B 9/18 (2006.01)

C 2 5 B 15/02 (2006.01)

C 0 1 B 7/20 (2006.01)

【F I】

C 2 5 B 9/00 C

C 2 5 B 1/24 A

C 2 5 B 9/00 R

C 2 5 B 15/02 3 0 2

C 0 1 B 7/20

【手続補正書】

【提出日】平成 27 年 5 月 25 日 (2015.5.25)

【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】

電解浴中のフッ素化合物を電気分解することによって、フッ素ガスを生成するフッ素ガス生成装置であって、

それぞれが、容器と、前記容器内に収容されているフッ素化合物を含む電解浴と、前記電解浴に挿入された陽極及び陰極と、を有し、前記陽極及び陰極間を流れる電流により前記電解浴中のフッ素化合物を電気分解することによりフッ素ガスを生成する、複数の電解槽と、

前記複数の電解槽に、電気分解によるフッ素ガスの生成に必要な電力を供給する電源と

、前記電源から前記複数の電解槽へ与えられている電流を検出する、実電流検出手段と、

前記複数の電解槽によるフッ素ガスを含むガスの生成量に基づいて前記複数の電解槽に与える電流の総和を決定し、前記実電流検出手段により検出された前記複数の電解槽へ与えられている電流の総和と前記決定した電流の総和との比較結果に応じて、前記複数の電解槽へ与えられる電圧の値が同一方向において増減するように、前記電源を出力電圧において制御する、制御手段と、を含むフッ素ガス生成装置。

【請求項 2】

請求項 1 に記載のフッ素ガス生成装置であって、

前記複数の電解槽で生成されたフッ素ガスを含む主生ガスを導出するための複数のガス導出通路と、

前記複数のガス導出通路により導出される主生ガスを集約するメイン通路と、

前記メイン通路に形成されているバッファタンクと、

前記メイン通路において、前記バッファタンクの下流側においてガス流量を検出する流量検出手段と、

前記バッファタンクの圧力を検出する圧力検出手段と、をさらに有し、

前記制御手段は、前記流量検出手段と前記圧力検出手段における検出結果を使用して前記複数の電解槽に与える電流の総和を決定する、フッ素ガス生成装置。

【請求項 3】

請求項 1 又は 2 に記載のフッ素ガス生成装置であって、

前記制御手段は、前記複数の電解槽のそれぞれに与える電圧の比が一定であるように、前記電源を制御する、フッ素ガス生成装置。

【請求項 4】

請求項 3 に記載のフッ素ガス生成装置であって、

前記制御手段は、前記複数の電解槽に与える電圧値が同一であるように前記電源を制御する、フッ素ガス生成装置。

【請求項 5】

電解浴中のフッ素化合物を電気分解することによってフッ素ガスを生成するフッ素ガス生成装置の制御方法であって、

前記フッ素ガス生成装置は、それぞれが、容器と、前記容器内に収容されているフッ素化合物を含む電解浴と、前記電解浴に挿入された陽極及び陰極と、を有し、前記陽極及び陰極間を流れる電流により前記電解浴中のフッ素化合物を電気分解することによりフッ素ガスを生成する、複数の電解槽と、

前記複数の電解槽に、前記フッ素化合物の電気分解に必要な電力を供給する電源と、を含み、

前記制御方法は、

前記電源から前記複数の電解槽へ与えられている電流を検出し、

前記複数の電解槽によるフッ素ガスを含むガスの生成量に基づいて前記複数の電解槽に与える電流の総和を決定し、

前記検出された前記複数の電解槽へ与えられている電流の総和と前記決定した電流の総和とを比較し、

前記比較の結果に応じて、前記複数の電解槽へ与えられる電圧の値が同一方向において増減するように前記電源を出力電圧において制御する、フッ素ガス生成装置の制御方法。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0078

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0078】

上記区分 6 に対して定義された演算方法における「フッ素ガス生成装置 100 の最大電流値」は、フッ素ガス生成装置 100 に含まれる電解槽 1A、1B や電源装置 9A、9B など各機器の仕様によって決まるフッ素ガス生成装置 100 の設計能力に、一定の安全率をかけて算出した電流値の上限である。