【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25年8月29日(2013.8.29)

【公開番号】特開2012-24711(P2012-24711A)
【公開日】平成24年2月9日(2012.2.9)
【年通号数】公開・登録公報2012-006
【出願番号】特願2010-166690(P2010-166690)
【国際特許分類】
Ｃ０２Ｆ　1/461　(2006.01)
Ｃ０２Ｆ　1/46　(2006.01)
Ｃ２５Ｂ　1/13　(2006.01)
【ＦＩ】
Ｃ０２Ｆ　1/46　１０１Ｚ
Ｃ０２Ｆ　1/46　Ｚ
Ｃ２５Ｂ　1/00　Ｆ

【手続補正書】
【提出日】平成25年7月1日(2013.7.1)
【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】
通電のみの操作によって被処理水中にオゾンおよびＯＨラジカルを生成し、その生成比率を電流値或は電圧によって任意に調整可能としたことを特徴とするＯＨラジカルおよびオゾンを生成する電気化学的促進酸化処理装置。
【請求項２】
陽極としてＳｎＯ２あるいはＰｂＯ２電極、Ｐｔ電極、Ａｕ電極、Ｐｄ電極、ＲｕＯ２電極、グラッシーカーボン電極などのオゾン生成電極を、一方、陰極としてＴｉ、Ｔｉ／Ｐｔ、鉄、ステンレス、炭素などの導電性電極をそれぞれ装置内に浸漬すると共に、それぞれの電極面積が大きく異なるようにした請求項１に記載のＯＨラジカルおよびオゾンを生成する電気化学的促進酸化処理装置。
【請求項３】
少なくともＯＨラジカル生成側の陰極が粒状電極であり、この粒状電極が多重化されて充填されている請求項１又は２に記載のＯＨラジカルおよびオゾンを生成する電気化学的促進酸化処理装置。
【請求項４】
前記陽極あるいは陰極が浸漬されている装置内で任意に処理水を排水することを可能とした請求項１乃至３の何れか１項に記載のＯＨラジカルおよびオゾンを生成する電気化学的促進酸化処理装置。
【請求項５】
オゾンを外部で生成させて被処理水中に溶解させるのではなく、直接、被処理水中に電解生成させ、同時に高効率で、かつ任意の速度で一部のオゾンをＯＨラジカルに転換するようにした請求項１乃至４の何れか１項に記載のＯＨラジカルおよびオゾンを生成する電気化学的促進酸化処理装置。
【請求項６】
通電のみの操作によって被処理水中にオゾンおよびＯＨラジカルを生成し、その生成比

率を電流値によって任意に調整してオゾンおよびＯＨラジカルを生成するようにしたことを特徴とするＯＨラジカルおよびオゾンを生成する電気化学的促進酸化処理法。
【請求項７】
オゾン水を外部又は内部別系統のオゾナイザーで生成し、そのオゾン水に対して請求項１乃至５の何れか１項に記載のＯＨラジカルおよびオゾンを生成する電気化学的促進酸化処理装置を用いて促進酸化を発生させた液体浄化装置。
【手続補正２】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１０
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１０】
請求項３に係る発明は、少なくともＯＨラジカル生成側の陰極が粒状電極であり、この粒状電極が多重化されて充填されているＯＨラジカルおよびオゾンを生成する電気化学的促進酸化処理装置である。
【手続補正３】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１４
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１４】
請求項７に係る発明は、オゾン水を外部又は内部別系統のオゾナイザーで生成し、そのオゾン水に対してＯＨラジカルおよびオゾンを生成する電気化学的促進酸化処理装置を用いて促進酸化を発生させた液体浄化装置である。
【手続補正４】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１５
【補正方法】削除
【補正の内容】
【手続補正５】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１８
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１８】
請求項３に係る発明によると、オゾンの移動速度が向上してオゾンとＯＨラジカルの同時生成が容易となる。
【手続補正６】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００２２
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００２２】
請求項７に係る発明によると、オゾン水を外部又は内部別系統のオゾナイザーで生成し、これに促進酸化を発生させることによって、オゾン水に促進効果を発生させるためのその他の手段であるＵＶ照射の場合のように、処理水の濁りや着色がある際に極端に透過率が落ちて促進酸化できなかったり、γ線を照射する場合のように一般的でなく危険性が高くなったり、H_2O_2の添加、光触媒、高アルカリの添加のように実用性が低い等の問題がなく、オゾナイザーによる電気分解によって外部からの電流値、電圧値の調整が容易になり、濁りや着色にも影響を受けにくくなって、容易にかつ効率的に促進酸化効果を得る

ことができる。
【手続補正７】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００２３
【補正方法】削除
【補正の内容】