

【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4部門第1区分

【発行日】平成28年12月15日(2016.12.15)

【公開番号】特開2015-34457(P2015-34457A)

【公開日】平成27年2月19日(2015.2.19)

【年通号数】公開・登録公報2015-011

【出願番号】特願2014-64099(P2014-64099)

【国際特許分類】

E 03 D 9/00 (2006.01)

E 03 D 9/08 (2006.01)

E 03 D 5/00 (2006.01)

E 03 D 11/02 (2006.01)

【F I】

E 03 D 9/00 Z

E 03 D 9/08 B

E 03 D 9/08 D

E 03 D 5/00

E 03 D 11/02 Z

【手続補正書】

【提出日】平成28年10月26日(2016.10.26)

【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】

汚物を受けるボウルが形成された便器の前記ボウルの表面に水および機能水の少なくともいずれかを噴出する噴出部と、

給水源から供給された水を前記噴出部の吐水口まで導く流路と、

前記流路に設けられ、少なくとも一対の電極を備え、これらの電極の間に電圧を印加して水を電気分解することにより2つの性質の機能水を生成する電解槽と、

前記電解槽に設けられ、水の電気分解によって生成された2つの性質の機能水をそれぞれ排出する第1及び第2の出口ポートと、

前記第1及び第2の出口ポートがそれぞれ接続された第1及び第2流入口が設けられ、更に、前記噴出部に接続された第1及び第2流出用ポートと、前記噴出部とは異なる排出口に接続された第3及び第4流出用ポートと、を有する流路切替手段と、

前記電解槽における一対の電極に電圧を印加する制御と、前記流路切替手段の動作を切替える制御とを行う制御部と、

を備え、

前記制御部は、前記電解槽へ所定の極性で前記電極に電圧を印加した場合、前記第1流入口から流入してきた機能水を前記第1流出用ポートに連通させ前記噴出部へ導くようにし、前記第2流入口から流入してきた機能水を前記第4流出用ポートに連通させ前記排出口へ導くように前記流路切替手段を制御し、

前記電解槽へ所定の極性とは反転した極性で前記電極に電圧を印加した場合、前記第1流入口から流入してきた機能水を前記第3流出用ポートに連通させ前記排出口へ導くようにし、前記第2流入口から流入してきた機能水を前記第2流出用ポートに連通させ前記噴出部へ導くように前記流路切替手段を制御することを特徴とするトイレ装置。

【請求項 2】

前記流路切替手段は第1及び第2の流路切替弁からなり、前記第1流路切替弁は、前記第1流入口と、前記第1流出用ポートと、前記第3流出用ポートと、を備え、前記第1流入口と、前記第1流出用ポート又は前記第3流出用ポートとが逐一的に連通し、

前記第2流路切替弁は、前記第2流入口と、前記第2流出用ポートと、前記第4流出用ポートと、を備え、

前記第2流入口と、前記第2流出用ポート又は前記第4流出用ポートとが逐一的に連通することを特徴とする請求項1に記載のトイレ装置。

【請求項 3】

前記第1及び第2の流路切替弁は、ディスク板の回動動作によって前記第1及び第2流入口それを2つの流出用ポートのいずれか一方に連通させるように切替えることを特徴とする請求項2に記載のトイレ装置。

【請求項 4】

前記第1流路切替弁の前記第1流出用ポートと前記噴出部とを接続する第1流出流路と、前記第2流路切替弁の前記第2流出用ポートと前記噴出部とを接続する第2流出流路と、を有し、前記第1流出流路と前記第2流出流路は、前記噴出部の上流側にて合流し、

前記第2流路切替弁の前記第3流出用ポートと前記排出口とを接続する第3流出流路と、前記第1流路切替弁の前記第4流出用ポートと前記排出口とを接続する第4流出流路と、を有し、前記第3流出流路と前記第4流出流路は、前記排出口の上流側にて合流することを特徴とする請求項2又は3に記載のトイレ装置。

【請求項 5】

前記機能水は酸性水とアルカリ性水であり、前記第1又は第2流出用ポートに酸性水が流入し、前記第3又は第4流出用ポートにアルカリ性水が流入するトイレ装置において、

前記第3及び第4流出用ポートのそれぞれの開口面積は、前記第1及び第2流出用ポートのそれぞれの開口面積よりも大きいことを特徴とする請求項1乃至4の何れか1項に記載のトイレ装置。

【請求項 6】

前記制御部は、前記電解槽から前記流路切替手段へ流入した水を、前記第1流出用ポートと前記第2流出用ポートから流出させ、前記噴出部のみへ水を流入させるように、前記流路切替手段を制御することを特徴とする請求項1乃至5の何れか1項に記載のトイレ装置。

【請求項 7】

前記制御部は、前記電解槽から前記流路切替手段へ流入した水を、前記第3流出用ポートと前記第4流出用ポートから流出させ、前記排出口のみへ水を流入させるように、前記流路切替手段を制御することを特徴とする請求項1乃至5の何れか1項に記載のトイレ装置。

【請求項 8】

請求項5乃至請求項7の何れか一項に記載のトイレ装置はボウル部を有する便器に固定されており、前記便器は、前記ボウルの下部と連通して前記ボウル部に洗浄水を吐出させるゼット孔と、前記ゼット孔に洗浄水を供給するゼット導水路と、を備え、

前記排出口は前記ゼット導水路に接続されていることを特徴とするトイレ装置。

【請求項 9】

前記便器は、前記ボウル部の下部と連通して前記ボウル部内に溜水面を形成する排水トラップ部を備え、

前記ゼット孔は、前記溜水面より下方で開口していることを特徴とする請求項8に記載のトイレ装置。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0013

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 1 3】

第3の発明は、第1又は2の発明において、前記第1及び第2の流路切替弁は、ディスク板の回動動作によって前記第1及び第2流入口~~それぞれ~~を2つの流出用ポートのいずれか一方に連通させるように切替えることを特徴とするトイレ装置である。