

【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 18 年 7 月 27 日 (2006.7.27)

【公開番号】特開 2005-2725 (P2005-2725A)

【公開日】平成 17 年 1 月 6 日 (2005.1.6)

【年通号数】公開・登録公報 2005-001

【出願番号】特願 2003-169611 (P2003-169611)

【国際特許分類】

E 0 3 D 5/10 (2006.01)

E 0 3 D 11/02 (2006.01)

【F I】

E 0 3 D 5/10

E 0 3 D 11/02 B

【手続補正書】

【提出日】平成 18 年 6 月 13 日 (2006.6.13)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

便器への洗浄水を供給する給水路に供給通路を開閉する洗浄弁と、その洗浄弁を開閉駆動する弁駆動装置とを設け、前記給水路に給水圧力を検出する圧力検知手段を備え、この圧力検知手段の圧力検出出力に基づいて前記弁駆動装置を制御する制御部を備え、前記弁駆動装置が前記洗浄弁を作動させて前記便器の洗浄を行う便器洗浄モードを実行する便器洗浄装置であって、前記圧力検知手段の検出値が所定値以下の場合において、前記便器洗浄モードを実行してから所定時間経過後に再度、前記弁駆動装置を自動的に作動させて洗浄水を供給して便器洗浄モードに移行することを特徴とする便器洗浄装置。

【請求項 2】

請求項 1 記載の便器洗浄装置において、前記圧力検知手段の検出値が所定値以下の場合は、所定時間経過後にある所定時間だけ前記弁駆動装置を開弁させて、前記圧力検知手段の圧力検出値が所定値以上であるか否かを判断し、所定値以上の場合はそれから更に所定時間経過後に再度、前記弁駆動装置を自動的に作動させて便器洗浄モードへ移行させ、所定値以下の場合は所定値以上になるまで繰り返し所定時間経過後に所定時間だけ前記弁駆動装置を開弁させて給水圧力を再検出するモードへ移行させ、事前に所定の給水圧力が確保されていることを検出してから便器洗浄モードへ移行させることを特徴とした便器洗浄装置。

【請求項 3】

請求項 1 乃至 2 記載の便器洗浄装置において、便座への人体の着座を検知する着座検知センサと、便器本体の使用を検知する人体検知センサとを備え、前記人体検知センサによる検知信号消失後に前記弁駆動装置を自動的に作動させることを特徴とする便器洗浄装置。

【請求項 4】

請求項 3 記載の便器洗浄装置において、前記弁駆動装置は大量放出又は少量放出状態に開弁させて該便器本体の大洗浄又は小洗浄を行うことを特徴とする便器洗浄装置。

【請求項 5】

請求項 3 乃至 4 記載の便器洗浄装置において、便座の起立姿勢を検知する検知手段を有し、前記制御部は、便器使用者の前記便座への着座時間が設定時間以上の長時間であるとき

に、人体検知センサによる検知信号消失後前記弁駆動装置を自動的に大洗浄動作させ、また設定時間未満の短時間であるとき若しくは該着座時間の長短に関わりなく、便座の起立姿勢を検知したとき、人体検知センサによる検知信号消失後に自動的に該弁駆動装置を小洗浄動作させることを特徴とする便器装置。

【請求項 6】

請求項 1 乃至 5 いずれか記載の便器洗浄装置において、前記弁駆動装置を大洗浄動作又は小洗浄動作させる大洗浄操作部及び小洗浄操作部が更に備えられており、それら大洗浄操作部又は小洗浄操作部の操作が行われたとき、前記制御部が該操作に応じた大洗浄動作又は小洗浄動作を前記弁駆動装置に行わせることを特徴とする便器装置。

【請求項 7】

請求項 1 記載の便器洗浄装置において、2 回目以降の前記便器洗浄モード時には、初回の便器洗浄時とは別の動作であることを可視又は可聴報知する報知手段を備えたことを特徴とする便器洗浄装置。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 5

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 5】

【課題を解決するための手段及び作用及び効果】

本発明は、上記課題を解決するためになされたものであり、請求項 1 の発明では、便器への洗浄水を供給する給水路に供給通路を開閉する洗浄弁と、その洗浄弁を開閉駆動する弁駆動装置とを設け、前記給水路に給水圧力を検出する圧力検知手段を備え、この圧力検知手段の圧力検出出力に基づいて前記弁駆動装置を制御する制御部を備え、前記弁駆動装置が前記洗浄弁を作動させて前記便器の洗浄を行う便器洗浄モードを実行する便器洗浄装置であって、前記圧力検知手段の検出値が所定値以下の場合において、前記便器洗浄モードを実行してから所定時間経過後に再度、例えば数分後に前記弁駆動装置を自動的に作動させて洗浄水を供給して便器洗浄モードに移行させるので、給水管の給水圧力が一時的に変動した場合でも、確実に汚物・汚水を排出することができるため、次の使用者が快適に便器を使用することができる。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 1

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 1 1】

請求項 7 の発明では、2 回目以降の前記便器洗浄モード時には、初回の便器洗浄時とは別の動作であることを可視又は可聴報知させるので、使用者は給水圧力が確保されなかったために、再度、自動で便器洗浄されたことを認識することができ、誤動作等による洗浄ではないことを報知することが可能となるため、無駄な洗浄水を使用していないことでの安心感を使用者へ与えることができる。