

【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19年5月10日(2007.5.10)

【公開番号】特開2005-290673(P2005-290673A)
 【公開日】平成17年10月20日(2005.10.20)
 【年通号数】公開・登録公報2005-041
 【出願番号】特願2004-102808(P2004-102808)
 【国際特許分類】

E 0 3 D 9/02 (2006.01)

E 0 3 D 5/10 (2006.01)

E 0 3 D 13/00 (2006.01)

【F I】

E 0 3 D 9/02

E 0 3 D 5/10

E 0 3 D 13/00

【手続補正書】

【提出日】平成19年3月20日(2007.3.20)

【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】

小便器が使用される毎に該小便器洗浄のための通常洗浄水を供給すると共に、この通常洗浄とは異なる所定タイミングで殺菌水を供給する小便器洗浄装置であって、前記小便器の所定期間内の使用量に基づいて、前記殺菌水の一日あたりの供給回数を切替える制御手段を備えたことを特徴とする小便器洗浄装置。

【請求項2】

請求項1記載の小便器洗浄装置において、前記制御手段は小便器の一日における使用量が設定値を超えた時に、前記殺菌水の一日あたりの供給回数を切替えることを特徴とする小便器洗浄装置。

【請求項3】

請求項1又は2記載の小便器洗浄装置において、前記制御手段は前記小便器の所定期間内の使用量が予め設定された閾値を超えると、前記殺菌水の供給を定時間間隔で行うことを特徴とする小便器洗浄装置。

【請求項4】

請求項1～3何れか一項記載の小便器洗浄装置において、殺菌水は洗浄水路管に設けられた銀電解槽から電解によって生成される銀イオン水であることを特徴とする殺菌水生成装置。

【請求項5】

請求項1～4何れか一項記載の小便器洗浄装置において、小便器の排水が合流する横引き排水管へ、給水管から直接洗浄水を供給する水路管と電磁弁を設け、前記殺菌水の供給タイミングに合わせて前記電磁弁を開弁することを特徴とする小便器洗浄装置。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0003

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0003】

また、小便器の洗浄を行う際に、任意の回数を殺菌水にて洗浄する小便器洗浄装置も知られているが（例えば、特許文献2参照）、殺菌水のタイミングが便器の使用に基づく通常洗浄のタイミングに限定されるため、便器の非使用が長時間継続すると殺菌水が供給されるまでの間隔が長くなり、菌の増殖によって殺菌水の機能が十分に発揮されず尿石抑制が十分にできない恐れがある。これらが顕著に結果に反映されるのは使用人数の多い現場であった。

さらに、殺菌水にて洗浄する小便器洗浄装置が知られているが、何れも、殺菌水の一日あたりの供給回数は一定であった（例えば、特許文献3，4参照）

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0004

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0004】

【特許文献1】特許第3031280号公報

【特許文献2】特開平11-247257号公報

【特許文献3】特開平10-82088号公報

【特許文献4】特開平11-106791号公報

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0006

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0006】

上記目的を達成するために請求項1記載の発明のよれば、小便器が使用される毎に該小便器洗浄のための通常洗浄水を供給すると共に、この通常洗浄とは異なる所定タイミングで殺菌水を供給する小便器洗浄装置であって、前記小便器の所定期間内の使用量（使用回数や積算使用時間）に基づいて、前記殺菌水の一日あたりの供給回数（供給時間間隔や供給時刻）を切替える制御手段を備えたことを特徴とする。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

しかも、本発明は、殺菌水の一日あたりの供給回数を小便器の使用量に応じて切替える。小便器使用量として使用回数と積算使用時間のいずれか/または両方を検出する。いずれも小便器とその排水管に投入された小便量の指標となる。小便量が多いほど尿石ができやすくなるので、殺菌水の吐水回数を増やすことによって、尿石の生成を抑えることができる。