

【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24年10月18日(2012.10.18)

【公開番号】特開2011-58300(P2011-58300A)

【公開日】平成23年3月24日(2011.3.24)

【年通号数】公開・登録公報2011-012

【出願番号】特願2009-210844(P2009-210844)

【国際特許分類】

E 0 3 D 11/02 (2006.01)

E 0 3 D 11/08 (2006.01)

【F I】

E 0 3 D 11/02 Z

E 0 3 D 11/08

【手続補正書】

【提出日】平成24年9月3日(2012.9.3)

【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】

洗浄水により便器を洗浄して汚物を排出する洗い落とし式便器であって、
汚物受け面と、上縁部に位置するリム部と、これらの汚物受け面とリム部との間に形成された柵部とを備えたボウル部と、

上記ボウル部の柵部上に洗浄水を吐水して旋回流を形成すると共にその吐水方向が便器前方方向である吐水部と、

上記ボウル部の下方部分にその入口が接続され汚物を排出する排水トラップ管路と、を有し、

上記ボウル部の汚物受け面に、上記ボウル部の前方側から上記排水トラップ管路の入口に向けて延びる側壁及び底面を備えた凹部が形成されていることを特徴とする洗い落とし式便器。

【請求項2】

上記凹部の底面の後方側の端部は便器洗浄中の溜水上昇水位より下方に位置すると共に上記凹部の側壁の後方側の上端部は便器洗浄中の溜水上昇水位より上方に位置するように形成されている請求項1記載の洗い落とし式便器。

【請求項3】

上記凹部の底面が、上記ボウル部の前方側から上記排水トラップ管路の入口に向けて下り勾配となるように形成されている請求項1又は請求項2記載の洗い落とし式便器。

【請求項4】

上記凹部は、その便器前後方向に延びる中心軸が、上記排水トラップ管路の入口の便器前後方向に延びる中心軸と、便器幅方向において、同軸となるように形成されている請求項1乃至3の何れか1項に記載の洗い落とし式便器。

【請求項5】

上記ボウル部の汚物受け面の前方部では、上記柵部を形成することなく、上記凹部の前方部と上記リム部とが連続して形成されている請求項1乃至4の何れか1項に記載の洗い落とし式便器。

【請求項6】

上記ボウル部の汚物受け面の後方側に、溜水を四方から取り囲むと共に溜水の水位上昇時に洗浄水の旋回流の広がりを抑える縦壁部を形成し、この縦壁部が上記凹部の側壁とほぼ同じ高さで連続して形成されている請求項 1 乃至 5 の何れか 1 項に記載の洗い落とし式便器。

【請求項 7】

さらに、上記汚物受け面の側面に形成され溜水に向けて洗浄水を吐水して溜水を上下方向に攪拌する第 2 吐水部を有する請求項 1 乃至 6 の何れか 1 項に記載の洗い落とし式便器。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0009】

本発明において、好ましくは、凹部の底面の後方側の端部は便器洗浄中の溜水上昇水位より下方に位置すると共に凹部の側壁の後方側の上端部は便器洗浄中の溜水上昇水位より上方に位置するように形成されている。

このように構成された本発明においては、便器洗浄中に上昇した溜水が凹部内で滞留するので、押し込み流れが水勢を得て排水トラップ管路の入口に向けて一気に流れ込み、それにより、浮遊系汚物をより確実に排出することができる。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0010】

本発明において、好ましくは、凹部の底面が、ボウル部の前方側から排水トラップ管路の入口に向けて下り勾配となるように形成されている。

このように構成された本発明においては、凹部の底面が下り勾配となるように形成されているので、吐水部から吐水され凹部の側壁に衝突した洗浄水がスムーズに排水トラップ管路の入口に向けて流れ込むので、浮遊系汚物をより確実に排出することができる。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0026

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0026】

ここで、凹部 32 の底面 32c の後方側の端部 32e は便器洗浄中の溜水上昇水位 L2 より下方に位置すると共に凹部 32 の側壁の後方側の上端部 32f は便器洗浄中の溜水上昇水位 L2 より上方に位置するように形成されている。

【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0031

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0031】

また、本実施形態の洗い落とし式便器 1 においては、凹部 32 の底面 32c の後方側の端部 32e は便器洗浄中の溜水上昇水位 L2 より下方に位置すると共に凹部 32 の側壁 32a, 32b の後方側の上端部 32f は便器洗浄中の溜水上昇水位 L2 より上方に位置するように形成されているので、便器洗浄中に上昇した溜水が凹部 32 内で滞留し、押し込み流

れCが水勢を得て排水トラップ管路10の入口10aに向けて一気に流れ込み、それにより、浮遊系汚物をより確実に排出することができるようになっている。

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0032

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0032】

また、本実施形態の洗い落とし式便器1においては、凹部32の底面32cが、ボウル部8の前方側から排水トラップ管路10の入口10cに向けて下り勾配となるように形成されているので、第1吐水口18から吐水され凹部32の側壁32bに衝突した洗浄水がスムーズに排水トラップ管路10の入口10cに向けて流れ込むので、浮遊系汚物をより確実に排出することができる。