



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204530928 U

(45) 授权公告日 2015. 08. 05

(21) 申请号 201520174351. 4

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

(22) 申请日 2015. 03. 26

(73) 专利权人 唐山梦牌瓷业有限公司

地址 063300 河北省唐山市南堡开发区 6 号
路

(72) 发明人 李树元 孙士良 马爱军 佟双喜
王瑞雪 张刚 郭金健 寿志满
关义明 吕艳茶 孙秋杰 王银环

(74) 专利代理机构 唐山永和专利商标事务所
13103

代理人 王永红

(51) Int. Cl.

E03D 11/02(2006. 01)

E03D 11/14(2006. 01)

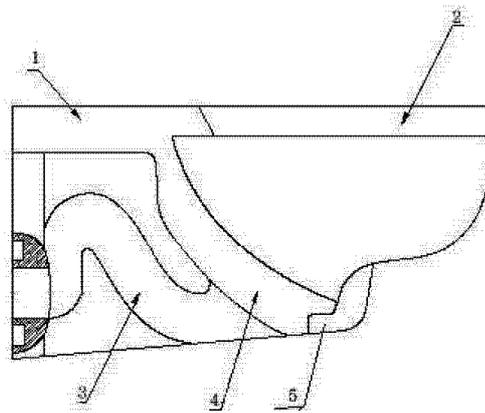
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

挂墙虹吸式节水坐便器

(57) 摘要

本实用新型涉及卫生洁具,具体是一种挂墙虹吸式节水坐便器。其技术方案是水箱与坐便器主体相连接,坐便器主体上方有主水道,主水道前部有圈道,下部有副水道,副水道下部有鼻型喷射孔。主水道中的水一部分经过圈道,并通过圈道下方的圈眼,冲向锅体表面,达到冲刷锅体表面的作用;主水道中的另一部分水经过副水道,直到副水道下方的喷射孔喷出,达到加速产生虹吸的作用。圈道与副水道的用水,在锅体表面底部汇合,将污物通过管道排出。本实用新型鼻型喷射孔的设置,由于其压力大流速快,能够持续的冲出污物提高污物排出的速度和效率,节水效果显著,能够满足 3.2L 冲刷用水,符合国家标准、美国标准的功能冲洗要求。



1. 一种挂墙虹吸式节水坐便器,包括锅体,与水箱连通的坐便器主体进水口,与坐便器主体进水口连通的主水道,位于主水道前部的圈道,圈道下方设有多个圈眼,其特征在于,所述的主水道的下部设有副水道,副水道的下方设有鼻型喷射孔,该鼻型喷射孔与锅体出水口上下对应,主水道与圈道、副水道相通,主水道内的水分两路分别流经圈道和副水道,圈道、副水道分别与坐便器锅体相通,坐便器锅体与排污管道相连接。

2. 根据权利要求 1 所述的挂墙虹吸式节水坐便器,其特征在于,所述的鼻型喷射孔的孔径为 $\phi 6\text{mm}-\phi 15\text{mm}$ 。

3. 根据权利要求 1 所述的挂墙虹吸式节水坐便器,其特征在于,所述的圈眼设置为 35-55 个,圈眼的尺寸为 $\phi 3\text{mm}-15\text{mm}$ 。

4. 根据权利要求 1 所述的挂墙虹吸式节水坐便器,其特征在于,所述的主水道内流入圈道的水量与流入副水道的水量比为 :2:3 至 3:2。

5. 根据权利要求 1 所述的挂墙虹吸式节水坐便器,其特征在于,所述排污管道内径尺寸为 :40mm-55mm。

6. 根据权利要求 1 所述的挂墙虹吸式节水坐便器,其特征在于,副水道内部面积为 $20\text{mm}\times 40\text{mm} \sim 40\text{mm}\times 80\text{mm}$ 。

挂墙虹吸式节水坐便器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种卫生洁具,具体是一种挂墙虹吸式节水坐便器。

背景技术

[0002] 目前,国民生活用水浪费也越发突出,仅卫浴产品每年浪费的水资源就已经构成城市浪费水资源的最主要部分。卫生间的冲洗用水占到居民日常总用水量的 60% -80%,我国现阶段使用的坐便器,由于它的喷射孔惯用为圆孔,孔径大,在相同压力下喷水时,冲力小用水量大,冲刷不干净,而且时有跑漏水现象出现,造成水资源污染。

发明内容

[0003] 本实用新型为了解决现有技术耗水量大、浪费水资源以及冲刷不干净的问题,而提供一种冲刷承载量大,水流速度快,用水量少的挂墙虹吸式节水坐便器。

[0004] 本实用新型解决所述问题采用的技术方案是:

[0005] 一种挂墙虹吸式节水坐便器,包括与水箱连通的坐便器主体进水口,与坐便器主体进水口连通的主水道,位于主水道前部的圈道,圈道下方设有多个圈眼,其特征在于,所述的主水道的下部设有副水道,副水道的下方设有鼻形喷射孔,该鼻形喷射孔与锅体出水口上下对应,主水道与圈道、副水道相通,主水道内的水分两路分别流经圈道和副水道,圈道、副水道分别与坐便器锅体相通,坐便器锅体与排污管道相连接。

[0006] 作为优选,所述的鼻型喷射孔的孔径为 $\phi 6\text{mm}-\phi 15\text{mm}$ 。

[0007] 作为优选,3 所述的圈眼设置为 35-55 个,圈眼的尺寸为 $\phi 3\text{mm}-15\text{mm}$ 。

[0008] 作为优选,所述的主水道内流入圈道的水量与流入副水道的水量比为:2:3 至 3:2。

[0009] 作为优选,所述排污管道内径尺寸为:40mm-55mm。

[0010] 作为优选,副水道内部面积为 $20\text{mm}\times 40\text{mm} \sim 40\text{mm}\times 80\text{mm}$ 。

[0011] 采用上述技术方案,与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 由于本实用新型的主水道分别与圈道和副水道连通,主水道中的一部分用水经过圈道,并通过圈道下方的圈眼,冲向锅体表面,达到冲刷锅体表面的作用;主水道中的另一部分用水经过副水道,直到副水道下方的鼻形喷射孔喷出,达到加速产生虹吸的作用。圈道与副水道的用水,在锅体表面底部汇合,将污物通过排污管道排出。本实用新型的鼻形喷射孔与锅体出水口上下对应设置,一头大另一头小,水由小头流入大头流出,压力大流速快,能够持续快速的冲出污物,在提高污物排出的速度和效率的同时,节水效果显著,本实用新型使用 3.2L 的冲洗用水,能够满足国家标准和美国标准的功能要求(国家标准马桶用水水量为 9L,节水型马桶用水水量为 $\leq 6\text{L}$)。

附图说明

[0013] 图 1 是本实用新型的整体结构示意图。

[0014] 图 2 是图 1 的俯视结构示意图。

[0015] 图 3 是鼻形喷射孔示意图。

[0016] 图 4 是本实用新型立体结构示意图。

[0017] 图中标记说明：主水道 1，圈道 2，排污道 3，副水道 4，鼻形喷射孔 5，圈眼 6，锅体 7，坐便器主体 8。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图及实施例对本实用新型做进一步的描述。

[0019] 本实用新型公开了一种挂墙虹吸式节水坐便器，这种坐便器的结构件图 1- 图 4，水箱与坐便器主体 8 相连接，水箱挂在墙上。水箱的出水口与坐便器主体 8 的进水口连通，进水口与主水道 1 连通。主水道 1 位于坐便器主体 8 的上方，主水道 1 前部有圈道 2，圈道 2 主水道 1 的下部设有副水道 4，副水道内部面积为 $20\text{mm} \times 40\text{mm} \sim 40\text{mm} \times 80\text{mm}$ 。副水道 4 下部有孔径为 $\phi 6\text{mm} - \phi 15\text{mm}$ 的鼻型喷射孔 5，鼻型喷射孔 5 与坐便器锅体 7 的出水口上下对应。主水道 1 与圈道 2、副水道 4 相通，主水道 1 内的水分两路分别流经圈道 2 和副水道 4，主水道 1 内流入圈道 2 的水量与流入副水道 4 的水量比为：2:3 至 3:2。圈道 2、副水道 4 分别与坐便器锅体 7 相通，坐便器锅体 7 与排污管道 8 相连接，排污管道 8 内径尺寸为：40mm-55mm。圈道 2 下方设置有 35-55 个圈眼 6，圈眼 6 的尺寸为 $\phi 3\text{mm} - 15\text{mm}$ 。

[0020] 本实用新型的设计要点在于：主水道 1 的下部设置副水道 4，副水道的下方设置鼻形喷射孔 5。在主水道 1 中的水一部分经过圈道 2，并通过圈道 2 下方的圈眼 6，冲向锅体 7 表面，达到冲刷锅体 7 表面的作用；主水道 1 中的另一部分经过副水道 4，直到副水道 4 下方的鼻形喷射孔 5 喷出，达到加速产生虹吸的作用。圈道 2 与副水道 4 的用水，在锅体 7 表面底部汇合，将污物通过排污管道 3 排出。

[0021] 本实用新型工作过程：打开水箱阀门，水流由水箱底部流经坐便器主体 8 的进水口，进入坐便器主水道 1，主水道 1 中的冲洗水流在圈道 3 与副水道 4 交界处被分成两部分水流进入锅体 7。一部分水流进入圈道 3，随着圈道 3 的形状旋转，并通过圈眼 6 下落，冲洗锅体 7 表面。另一部分水流经过副水道 4，进入鼻型喷射孔 5，并通过鼻型喷射孔 5 喷射出来。两部分水流最终汇合，完成冲刷排污，污物经排污管道 3 排出。

[0022] 上述实施例仅表达了本实用新型的一种实施方式，但并不能因此而理解为对本实用新型范围的限制。应当指出，对于本领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型构思的前提下，还可以做出若干变形和改进，这些都属于本实用新型的保护范围。

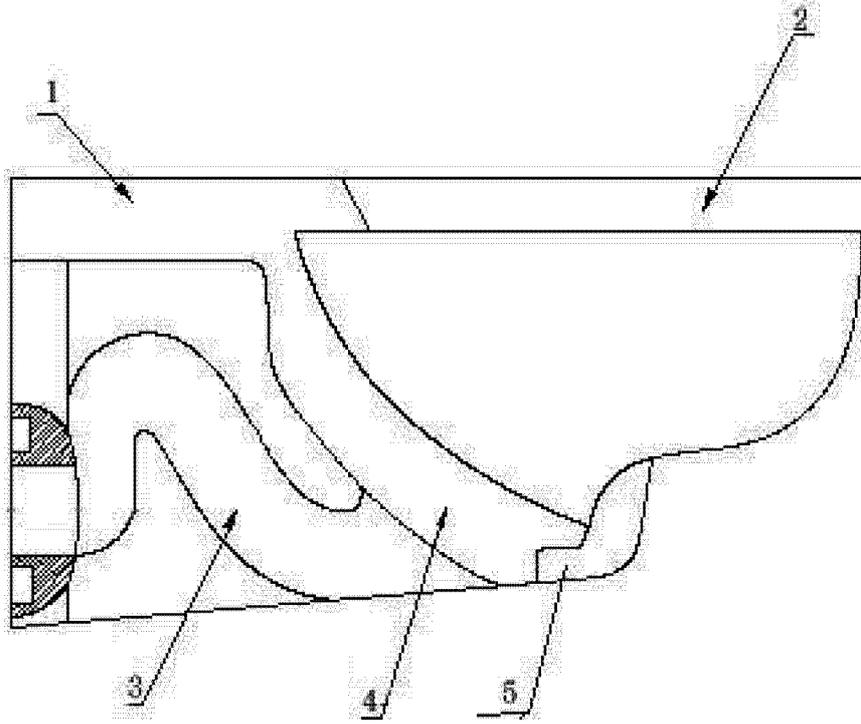


图 1

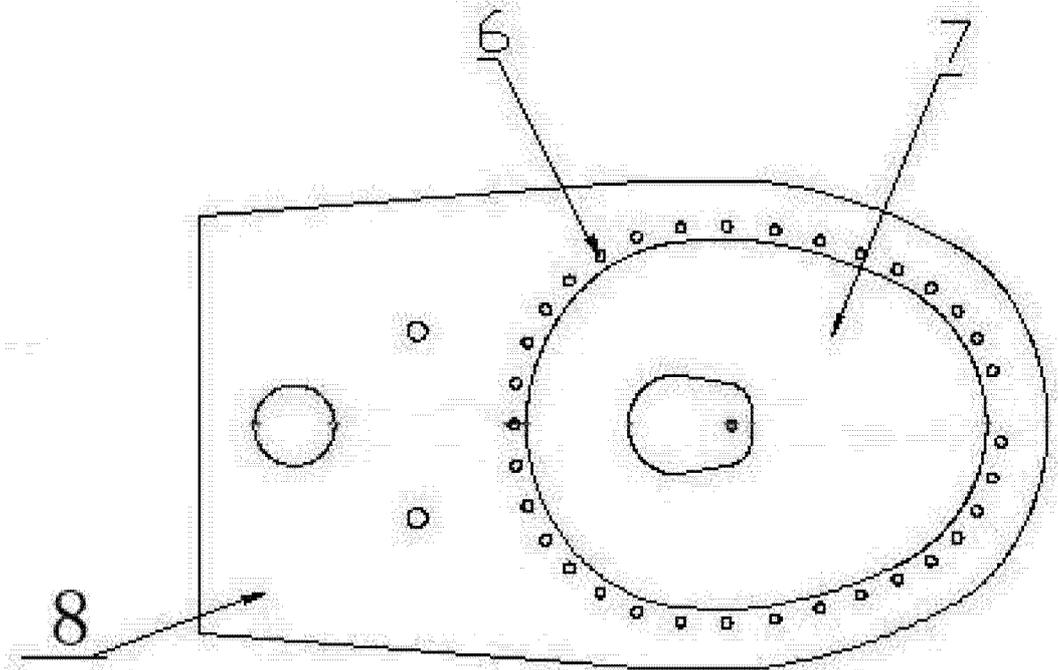


图 2

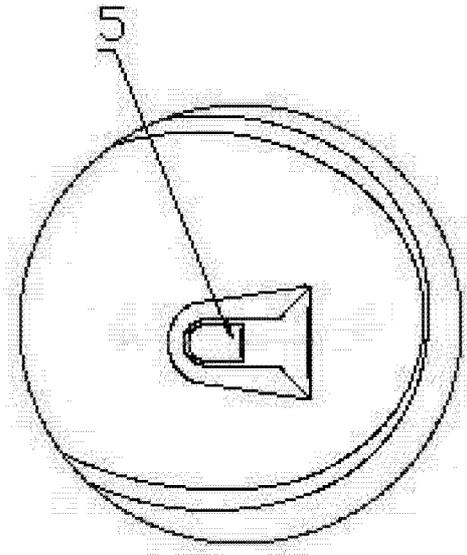


图 3

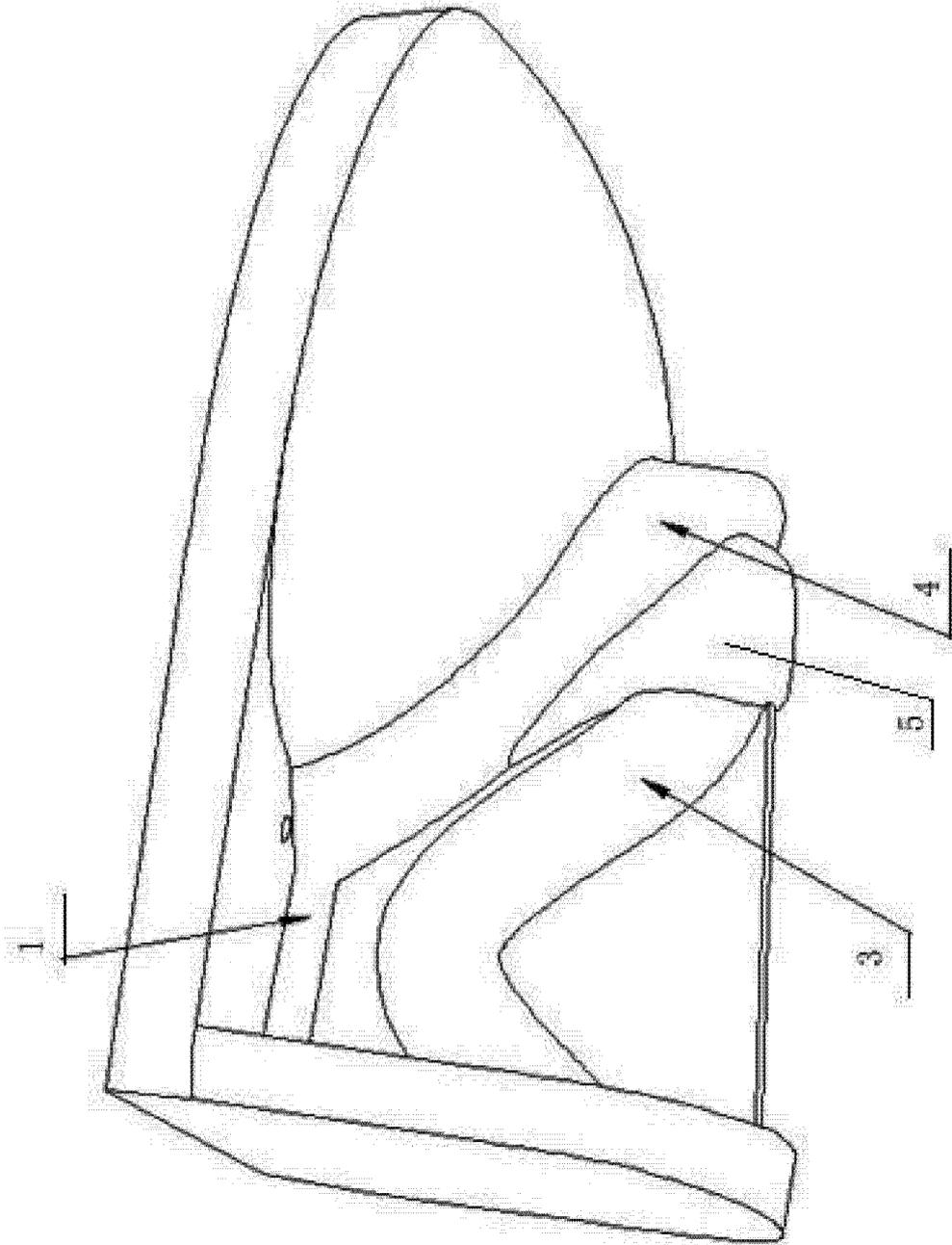


图 4