



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102912843 A

(43) 申请公布日 2013. 02. 06

(21) 申请号 201210458669. 6

(22) 申请日 2012. 11. 08

(71) 申请人 袁石楚

地址 315100 浙江省宁波市鄞州区学士路
199 弄 42 单元 101 室

(72) 发明人 袁石楚

(51) Int. Cl.

E03D 11/02 (2006. 01)

E03D 9/16 (2006. 01)

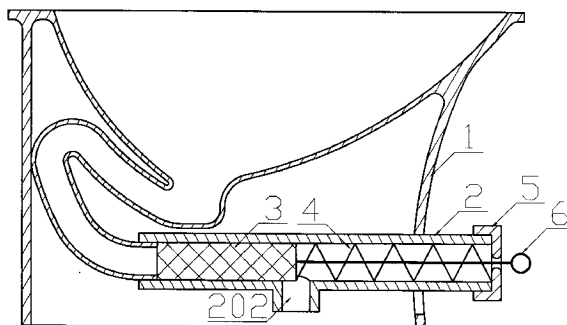
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 发明名称

活塞吸气式大便器

(57) 摘要

本发明公开了一种活塞吸气式大便器,包括大便器主体和活塞组件,活塞组件由活塞套、活塞、弹簧、端盖、拉索组成。其特征在于:所述大便器主体为虹吸原理式大便器;所述活塞套中间有用于连接下水道的排污孔;所述活塞往后运动时活塞套前端腔体产生负压;所述活塞套的最大吸气腔体的体积,大于大便器虹吸静止水位时腔体中水的体积。冲洗大便器内的污物时,拉动拉索牵引活塞运动至活塞移动终止位置,活塞套前端腔体产生负压,大便器内的污物由于压力差排入下水管道,污物排净后,松开拉索山弹簧推动活塞复位,再注入水使水位达到虹吸静止水位。由于采用活塞吸气,产生的压力差大,解决了大便器内虹吸管道易堵塞的问题,节约水资源。



1. 一种大便器,包括大便器主体(1)和活塞组件,活塞组件由活塞套(2)、活塞(3)、弹簧(4)、端盖(5)、拉索(6)组成。所述活塞套(2)与大便器主体(1)紧固配合,活塞(3)与活塞套(2)滑动配合,端盖(5)与活塞套(2)定位连接,拉索(6)与端盖(5)间隙配合,其特征在于:所述大便器主体(1)为虹吸原理式大便器;所述活塞套(2)中间有用于连接下水道污水管的排污孔(202);所述弹簧(4)为压力弹簧;所述端盖(5)中间有一个用于拉索(6)通过的孔;所述拉索(6)为用于牵引活塞(3)运动的物件;所述活塞(3)往后运动时活塞套(2)前端腔体产生负压;所述活塞套(2)的最大吸气腔体(201)的体积,大于大便器主体(1)虹吸静止水位时腔体(101)中水的体积。

活塞吸气式大便器

技术领域

[0001] 本发明涉及一种大便器,具体讲是一种活塞吸气式大便器。

背景技术

[0002] 现有虹吸式大便器为了产生较好的虹吸效果,管道较小,由于采用自然大气压力,容易产生堵塞,产生虹吸工作时水位需达到虹吸口上端水位,用水量较大。

发明内容

[0003] 本发明要解决的问题是,提供一种使大便器管道不易堵塞,用水量较少,冲洗干净的活塞吸气式大便器。

[0004] 本发明的技术方案是,提供一种具有以下结构的大便器,包括大便器主体和活塞组件,活塞组件由活塞套、活塞、弹簧、端盖、拉索组成。所述活塞套与大便器主体紧固配合,活塞与活塞套滑动配合,端盖与活塞套定位连接,拉索与端盖间隙配合,其特征在于:所述大便器主体为虹吸原理式大便器,前下端有用于安装、定位活塞套的孔槽;所述活塞套中间有用于连接下水道污水管的排污孔;所述弹簧为压力弹簧;所述端盖中间有一个用于拉索通过的孔;所述拉索为用于牵引活塞运动的物件;所述活塞往后运动时活塞套前端腔体产生负压;所述活塞套的最大吸气腔体体积,大于大便器主体虹吸静止水位时腔体中水的体积。

[0005] 采用以上结构后,本发明与现有技术相比,具有以下优点:

[0006] 由于采用活塞吸气,在大便器虹吸静止水位时不需加水,就能将大便器内虹吸静止水位下的污物和污水一同吸下,排入下水管道,节约水资源。

[0007] 由于使用活塞吸气,产生的压力差大,大便器内虹吸管道不易堵塞,解决了原虹吸大便器的最大缺陷。

附图说明

[0008] 附图 1、为本发明大便器的静止示意图

[0009] 附图 2、为本发明大便器的活塞移动到终止位置示意图

[0010] 附图 3、为本发明大便器的大便器主体结构示意图

[0011] 附图 4、为本发明大便器的活塞组件结构示意图

[0012] 如图所示:1、大便器主体 2、活塞套 3、活塞 4、弹簧 5、端盖 6、拉索 101、虹吸静止水位时腔体 102、安装定位孔 201、活塞最大吸气腔体 202、活塞套排污孔

具体实施方式

[0013] 下面结合附图和具体实施例作进一步说明

[0014] 需要冲洗大便器内的污物时,如图 1 所示,拉动拉索(6)牵引活塞(3)运动至活塞移动终止位置,如图 2 所示,使活塞套(2)前端腔体产生负压,大便器主体(1)内的污水和

污物由于压力差,依次流入大便器虹吸管道、活塞套前端腔体、活塞套排污孔(202),排入下水管道,等待污水、污物排干净后,松开拉索(6),由弹簧(4)推动活塞(3)复位,再注入水使大便器主体(1)内的水位达到虹吸静止水位,如图1所示。

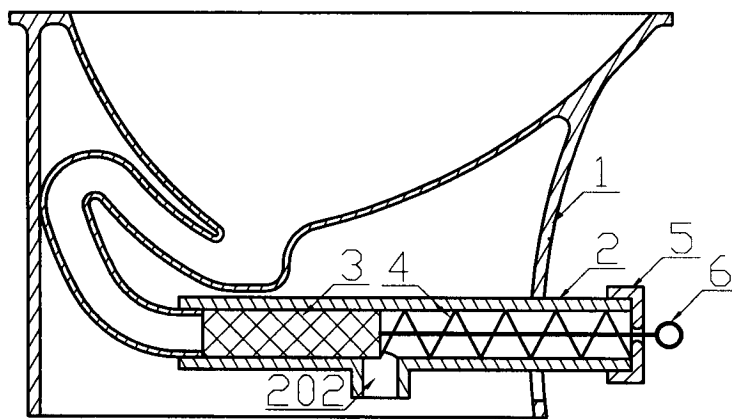


图 1

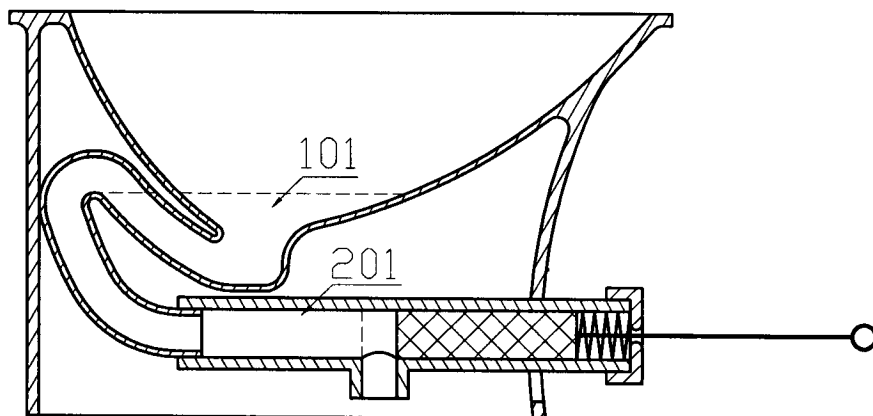


图 2

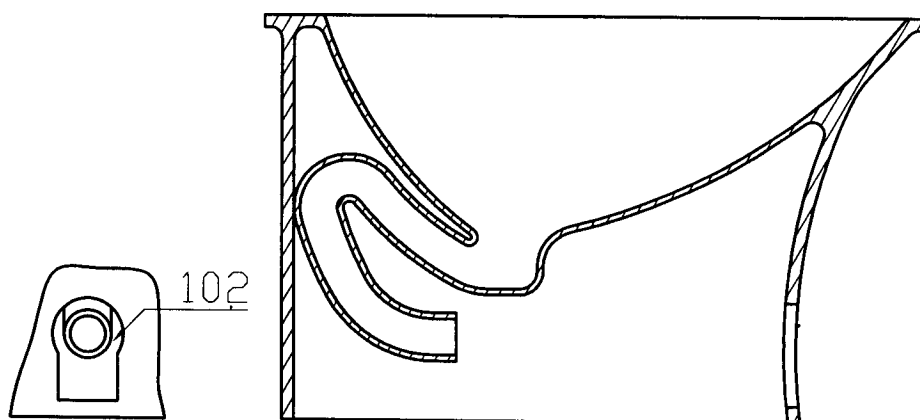


图 3

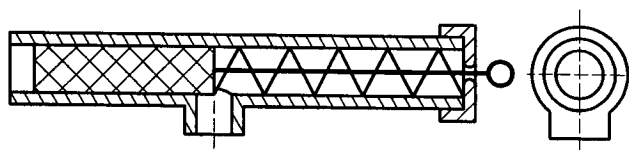


图 4