



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 104929215 B

(45)授权公告日 2016.08.24

(21)申请号 201510354789.5

(22)申请日 2015.06.24

(73)专利权人 无锡商业职业技术学院

地址 214000 江苏省无锡市惠山区钱胡公路809号

(72)发明人 梁幸平

(74)专利代理机构 南京经纬专利商标代理有限公司 32200

代理人 邵骅

(51)Int.Cl.

E03D 9/00(2006.01)

E03D 11/13(2006.01)

(56)对比文件

CN 204781226 U,2015.11.18,权利要求1-7.

CN 203346983 U,2013.12.18,

CN 101929191 A,2010.12.29,

CN 102418375 A,2012.04.18,

CN 202595850 U,2012.12.12,

KR 20100102447 A,2010.09.24,

CN 102635152 A,2012.08.15,

CN 202497067 U,2012.10.24,

CN 201206270 Y,2009.03.11,

US 2014137357 A1,2014.05.22,

US 2009044322 A1,2009.02.19,

审查员 朱飞

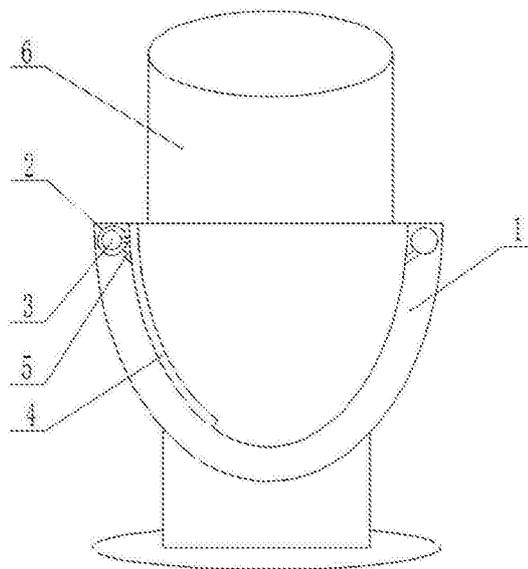
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)发明名称

一种水环式坐便器清洗装置

(57)摘要

本发明公布了一种水环式坐便器清洗装置,包括坐便器本体,其特征在于:所述坐便器本体上设置有环形通道,所述环形通道与坐便器水箱出水口相通;所述环形通道内设置有滚珠,所述滚珠在水流冲击下在所述环形通道内滑动;所述滚珠上连接有刷洗装置,所述刷洗装置紧贴所述坐便器本体内壁。本发明利用坐便器冲水时水流的冲击力,带动环形通道内的滚珠,以及与滚珠相连接的胶条和毛条自动刷洗坐便器内壁,从而可以防止坐便器内壁水垢、尿垢的形成。具有节能、环保且无需人工操作的优点。



1. 一种水环式坐便器清洗装置,包括坐便器本体,其特征在于:所述坐便器本体上设置有环形通道,所述环形通道与坐便器水箱出水口相通;所述环形通道内设置有滚珠,所述滚珠在水流冲击下在所述环形通道内滑动;所述滚珠上连接有刷洗装置,所述刷洗装置紧贴所述坐便器本体内壁。

2. 根据权利要求1所述的水环式坐便器清洗装置,其特征在于:所述环形通道下端具有环形冲刷槽,坐便器水箱出水经冲刷槽排出冲刷坐便器。

3. 根据权利要求1或2所述的水环式坐便器清洗装置,其特征在于:所述刷洗装置为胶条或具有刷毛的毛条。

4. 根据权利要求3所述的水环式坐便器清洗装置,其特征在于:所述刷洗装置与滚珠可拆卸连接。

5. 根据权利要求1或2所述的水环式坐便器清洗装置,其特征在于:所述环形通道上设置有活动挡块,用于限制所述滚珠滑动;所述活动挡块与坐便器水箱冲水开关联动,在冲水开关开启时,所述活动挡块后退,所述滚珠在水流冲击下在所述环形通道内滑动。

6. 根据权利要求1或2所述的水环式坐便器清洗装置,其特征在于:所述环形通道位于坐便器本体上部,刷洗装置上端与滚珠相连接。

7. 根据权利要求1或2所述的水环式坐便器清洗装置,其特征在于:所述环形通道位于坐便器本体中部,刷洗装置中部与滚珠相连接。

一种水环式坐便器清洗装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种清洁装置,特别是涉及一种水环式坐便器清洗装置。

背景技术

[0002] 现有的坐便器的冲洗都是通过水箱的水流进行冲洗,但是使用时间长了,水垢、尿垢等多了,坐便器内壁就会发黄,非常难看。为了防止结垢,常用的方法有:1、通过坐便器表面涂层减缓水垢、尿垢的形成。2、在坐便器水箱内放入固体状的自动清洁剂,自动清洁剂在水箱里会慢慢溶解,每次冲厕时,清洁液随水而出清洁马桶,保持马桶干净。3、采用84消毒液进行清洗,84消毒液主要成分为次氯酸钠(NaClO)。次氯酸钠具有极强的氧化性,能够将大多数物质氧化,使其变性,因而能够起到消毒的作用。次氯酸钠与空气中的二氧化碳发生化学反应产生次氯酸(HClO) HClO 是一种酸,具有腐蚀性。而水垢、尿垢的主要成分是碳酸钙(CaCO_3)。用84消毒液清洗马桶不但可以去除水垢和尿垢还可以起到消毒的作用。4、采用毛刷等工具对坐便器内壁进行刷洗。

[0003] 上述方法有的成本较高,有的使用麻烦,有的清洗效果不理想,有的方法还会造成环境污染。

发明内容

[0004] 本发明目的在于针对现有技术的缺陷提供一种无污染、成本较低,可以自动实现坐便器内壁刷洗的水环式坐便器清洗装置。

[0005] 本发明为实现上述目的,采用如下技术方案:

[0006] 一种水环式坐便器清洗装置,包括坐便器本体,其特征在于:所述坐便器本体上设置有环形通道,所述环形通道与坐便器水箱出水口相通;所述环形通道内设置有滚珠,所述滚珠在水流冲击下在所述环形通道内滑动;所述滚珠上连接有刷洗装置,所述刷洗装置紧贴所述坐便器本体内壁。

[0007] 其进一步特征在于:所述环形通道下端具有环形冲刷槽,坐便器水箱出水经冲刷槽排出冲刷坐便器。

[0008] 上述刷洗装置为胶条或具有刷毛的毛条。

[0009] 优选的:所述刷洗装置与滚珠可拆卸连接。

[0010] 所述环形通道上设置有活动挡块,用于限制所述滚珠滑动;所述活动挡块与坐便器水箱冲水开关联动,在冲水开关开启时,所述活动挡块后退,所述滚珠在水流冲击下在所述环形通道内滑动。

[0011] 一种方式:所述环形通道位于坐便器本体上部,刷洗装置上端与滚珠相连接。

[0012] 另一种方式:所述环形通道位于坐便器本体中部,刷洗装置中部与滚珠相连接。

[0013] 本发明利用坐便器冲水时水流的冲击力,带动环形通道内的滚珠,以及与滚珠相连接的胶条和毛条自动刷洗坐便器内壁,从而可以防止坐便器内壁水垢、尿垢的形成。具有节能、环保且无需人工操作的优点。本发明活动挡块的设置,可以保证胶条和毛条每次刷洗

完成后停留在固定位置,防止污物弄脏胶条和毛条。

附图说明

[0014] 图 1 为本发明一种形式剖面示意图。

[0015] 图 2 为本发明另一种形式剖面示意图。

[0016] 图 3 为活动挡块工作原理示意图。

具体实施方式

[0017] 如图1、2所示,一种水环式坐便器清洗装置,包括坐便器本体1,所述坐便器本体1上设置有环形通道2,所述环形通道2与坐便器水箱6出水口相通;所述环形通道2内设置有滚珠3,所述滚珠3在水流冲击下在所述环形通道2内滑动;所述滚珠3上连接有刷洗装置4,所述刷洗装置4为胶条或具有刷毛的毛条,所述胶条或毛条紧贴所述坐便器本体1内壁。所述胶条或毛条与滚珠3可拆卸连接,便于拆卸更换。所述环形通道2下端具有环形冲刷槽5,坐便器水箱6出水经冲刷槽5排出冲刷坐便器。

[0018] 如图3所示,所述环形通道2上设置有活动挡块7,用于限制所述滚珠3滑动;所述活动挡块7与坐便器水箱6的冲水开关8联动,在冲水开关8开启时,所述活动挡块7后退,所述滚珠3在水流冲击下在所述环形通道2内滑动。

[0019] 如图1所示的一种方式:所述环形通道2位于坐便器本体1上部,胶条或毛条上端与滚珠3相连接。

[0020] 如图2所示的另一种方式:所述环形通道2位于坐便器本体1中部,胶条或毛条中部与滚珠3相连接。

[0021] 使用时,按下冲水开关8,与冲水开关8联动的活动挡块7后退,所述滚珠3在出水口水流冲击下在环形通道2内滑动,带动胶条或毛条刷洗坐便器本体1内壁,同时,水流在环形通道2下端的环形冲刷槽5内流出对坐便器进行冲洗。当冲水开关8复位时,活动挡块7也同时复位,将阻挡住滚珠3继续在环形通道2内滑动,使得胶条和毛条在每次刷洗完成后停留在固定位置,防止污物弄脏胶条和毛条。通过胶条和毛条自动地对坐便器本体1内壁接触式刷洗,从而可以防止坐便器内壁水垢、尿垢的形成。

[0022] 以上所述仅是本发明的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明技术原理的前提下,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本发明的保护范围。

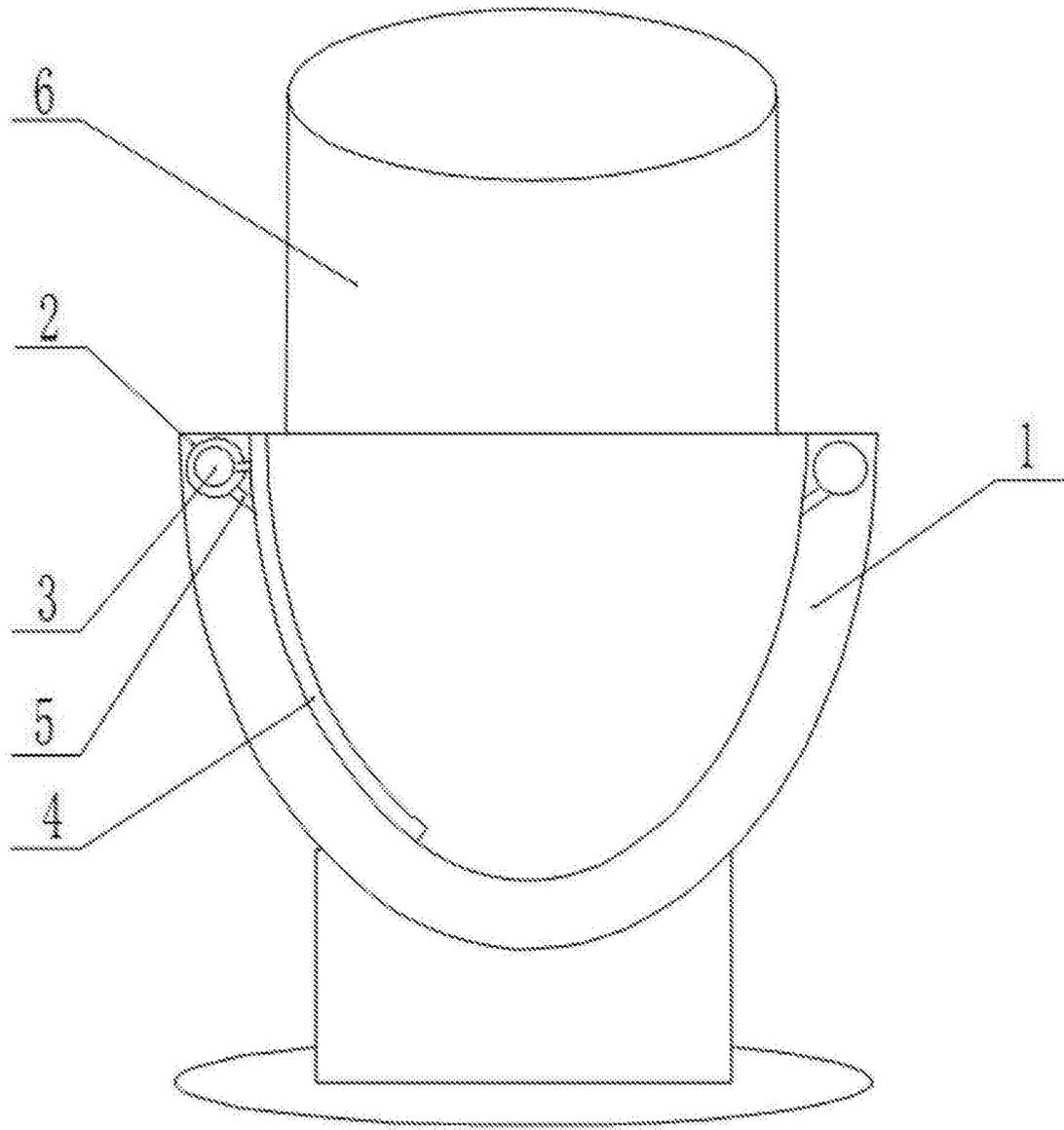


图1

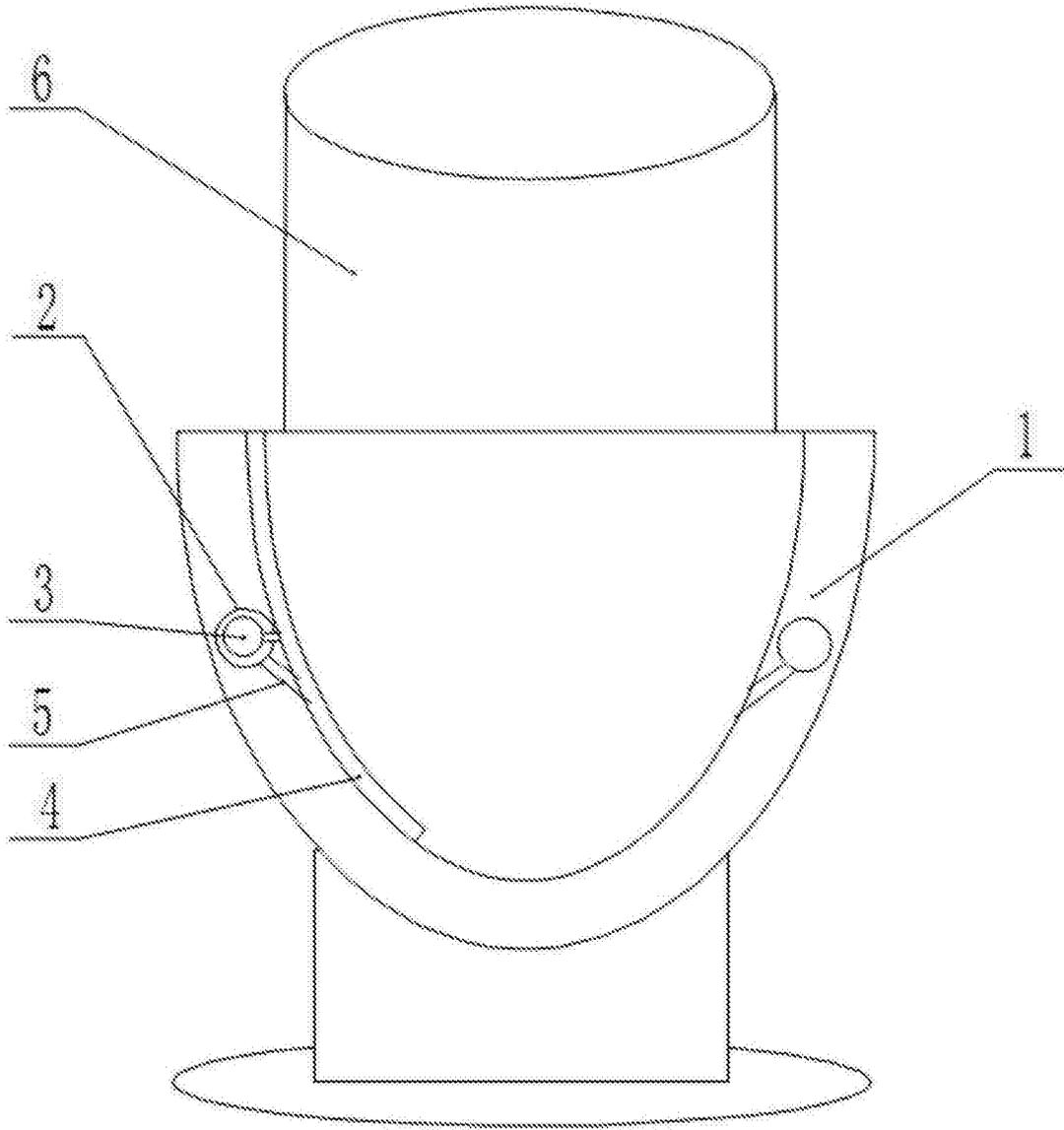


图2

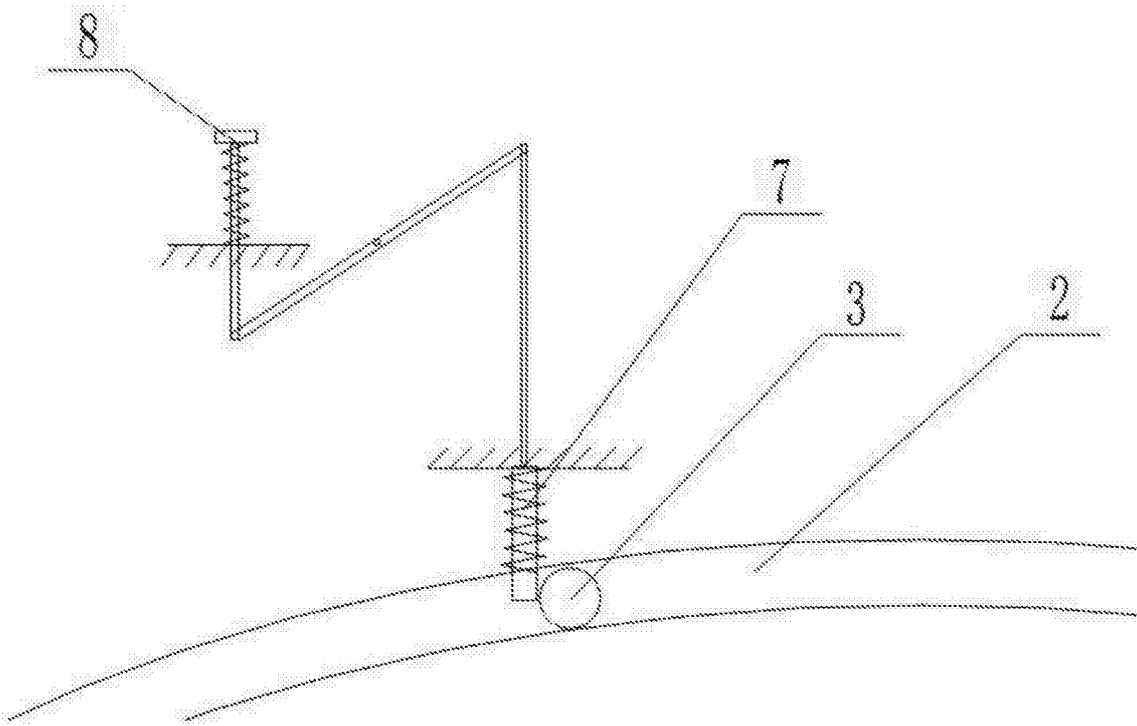


图3