



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206844264 U

(45)授权公告日 2018.01.05

(21)申请号 201720793169.6

(22)申请日 2017.07.03

(73)专利权人 柯丹

地址 350011 福建省福州市晋安区长乐北路189号长福鑫苑3座304单元

(72)发明人 柯丹

(51)Int.Cl.

E03D 13/00(2006.01)

E03D 5/10(2006.01)

E03D 9/00(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

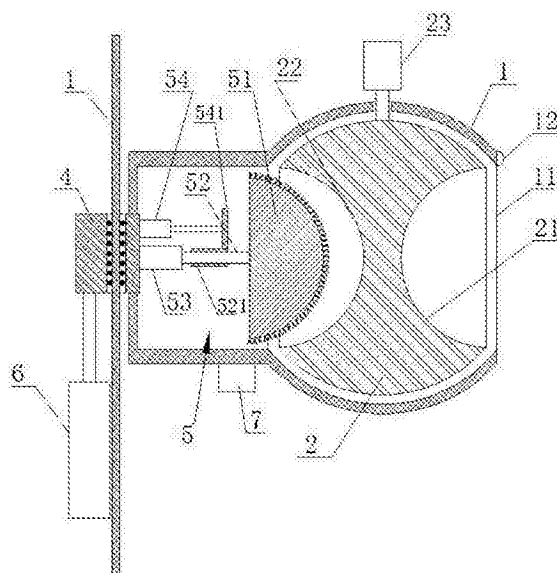
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种小便池

(57)摘要

本实用新型涉及一种小便池,包括壳体、水平转动套设在壳体内的球形转体、竖直设置在壳体后方的导轨、滑动套设在导轨上的滑块、固定设置在滑块上的擦洗装置以及驱动滑块升降的升降装置;所述转体前后对称设置有两个内凹的弧形迎尿面;所述壳体前后对应迎尿面开设有开口;所述壳体固定在滑块上;所述擦洗装置包括可与迎尿面配合的弧形擦洗块;一转动的伸缩杆驱动擦洗块转动;所述伸缩杆由一液压装置驱动伸缩,并由一第一电机驱动转动;所述转体由一第二电机驱动转动;所述擦洗块的擦洗面上密集设置有刷毛和喷水孔;该小便池可以有效的清洗小便池,清洗效果好,用水少,且清洗过程不影响正常使用。



1. 一种小便池,其特征在于:包括壳体(1)、水平转动套设在壳体(1)内的球形转体(2)、竖直设置在壳体(1)后方的导轨(3)、滑动套设在导轨(3)上的滑块(4)、固定设置在滑块(4)上的擦洗装置(5)以及驱动滑块(4)升降的升降装置(6);所述转体(2)前后对称设置有两个内凹的弧形迎尿面(21、22);所述壳体(1)前后对应迎尿面(21、22)开设有开口(11);所述壳体(1)固定在滑块(4)上;所述擦洗装置(5)包括可与迎尿面(21、22)配合的弧形擦洗块(51);一转动的伸缩杆(52)驱动擦洗块(51)转动;所述伸缩杆(52)由一液压装置(53)驱动伸缩,并由一第一电机(54)驱动转动;所述转体(2)由一第二电机(23)驱动转动;所述擦洗块(51)的擦洗面上密集设置有刷毛和喷水孔。

2. 如权利要求1所述的一种小便池,其特征在于:所述壳体(1)前部设置有一人体红外线感应器(12);所述小便池还包括一控制器(7);所述人体红外线感应器(12)与控制器(7)电信号连接;所述控制器(7)控制升降装置(6)升降、控制第一电机(54)和第二电机(23)启停以及控制液压装置(53)伸缩。

3. 如权利要求2所述的一种小便池,其特征在于:所述伸缩杆(52)外固定套设有外齿轮(521);所述外齿轮(521)和设置在第一电机(54)转轴上的传动齿轮(541)相啮合;所述外齿轮(521)沿伸缩杆(52)长度方向的宽度大于伸缩杆(52)的伸缩行程。

4. 如权利要求3所述的一种小便池,其特征在于:所述第一电机(54)和第二电机(23)均为伺服电机。

## 一种小便池

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及卫生洁具领域,尤其涉及一种小便池。

### 背景技术

[0002] 小便池用于男性小便使用,在家庭卫生间、公共卫生间都有广泛的使用,现有的小便池在小便完后会采用淋水冲洗,该方法浪费水且清洗效果差,使用一段时间后易附着尿垢,且发黄,时间越久越难清洗,还会增加卫生间的难闻气味。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型提出一种小便池,该小便池可以有效的清洗小便池,清洗效果好,用水少,且清洗过程不影响正常使用,且体积小。

[0004] 本实用新型的技术方案如下:

[0005] 一种小便池,包括壳体、水平转动套设在壳体内的球形转体、竖直设置在壳体后方的导轨、滑动套设在导轨上的滑块、固定设置在滑块上的擦洗装置以及驱动滑块升降的升降装置;所述转体前后对称设置有两个内凹的弧形迎尿面;所述壳体前后对应迎尿面开设有开口;所述壳体固定在滑块上;所述擦洗装置包括可与迎尿面配合的弧形擦洗块;一转动的伸缩杆驱动擦洗块转动;所述伸缩杆由一液压装置驱动伸缩,并由一第一电机驱动转动;所述转体由一第二电机驱动转动;所述擦洗块的擦洗面上密集设置有刷毛和喷水孔。

[0006] 其中,所述壳体前部设置有一人体红外线感应器;所述小便池还包括一控制器;所述人体红外线感应器与控制器电信号连接;所述控制器控制升降装置升降、控制第一电机和第二电机启停以及控制液压装置伸缩。

[0007] 其中,所述伸缩杆外固定套设有外齿轮;所述外齿轮和设置在第一电机转轴上的传动齿轮相啮合;所述外齿轮沿伸缩杆长度方向的宽度大于伸缩杆的伸缩行程。

[0008] 其中,所述第一电机和第二电机均为伺服电机。

[0009] 本实用新型具有如下有益效果:

[0010] 1、本实用新型可以有效的清洗小便池,清洗效果好,用水少,且清洗过程不影响正常使用。

[0011] 2、本实用新型设置有转体,转体设置有迎尿面,可以使弧面交替使用,保障即使在清洗过程中也始终有一个弧面可用于使用。

[0012] 3、本实用新型设置有擦洗装置,可以有效提高清洗效果,设置有喷水孔,用水量少,有效节水。

[0013] 4、本实用新型设置有导轨和升降装置,可根据人体身高自动调节高低。

[0014] 5、本实用新型设置有人体红外线感应器以及控制器,使小便池能实现智能化清洗和升降。

### 附图说明

[0015] 图1为本实用新型的结构剖视示意图；

[0016] 图2为本实用新型使用完的迎尿面转动至后方擦洗的示意图。

[0017] 图中附图标记表示为：

[0018] 1-壳体、11-开口、12-人体红外线感应器、2-转体、21、22-迎尿面、23-第二电机、3-导轨、4-滑块、5-擦洗装置、51-擦洗块、52-伸缩杆、521-外齿轮、53-液压装置、54-第一电机、541-传动齿轮、6-升降装置、7-控制器。

### 具体实施方式

[0019] 下面结合附图和具体实施例来对本实用新型进行详细的说明。

[0020] 参见图1、2，一种小便池，包括壳体1、水平转动套设在壳体1内的球形转体2、竖直设置在壳体1后方的导轨3、滑动套设在导轨3上的滑块4、固定设置在滑块4上的擦洗装置5以及驱动滑块4升降的升降装置6；所述转体2前后对称设置有两个内凹的弧形迎尿面21、22；所述壳体1前后对应迎尿面21、22开设有开口11；所述壳体1固定在滑块4上；所述擦洗装置5包括可与迎尿面21、22配合的弧形擦洗块51；一转动的伸缩杆52驱动擦洗块51转动；所述伸缩杆52由一液压装置53驱动伸缩，并由一第一电机54驱动转动；所述转体2由一第二电机23驱动转动；所述擦洗块51的擦洗面上密集设置有刷毛和喷水孔（图中未示出）。

[0021] 进一步的，所述壳体1前部设置有一人体红外线感应器12；所述小便池还包括一控制器7；所述人体红外线感应器12与控制器7电信号连接；所述控制器7控制升降装置6升降、控制第一电机54和第二电机23启停以及控制液压装置53伸缩。

[0022] 进一步的，所述伸缩杆52外固定套设有外齿轮521；所述外齿轮521和设置在第一电机54转轴上的传动齿轮541相啮合；所述外齿轮521沿伸缩杆52长度方向的宽度大于伸缩杆52的伸缩行程。

[0023] 进一步的，所述第一电机54和第二电机23均为伺服电机。

[0024] 本实用新型的工作原理：

[0025] 人体接近立式小便池，人体红外线感应器12将信号传输给控制器7；控制器7记录感应数据并依据人体身高控制升降装置6驱动滑块4升降；小便完成后，人体离开，人体红外线感应器12将信号传输给控制器7；如图2所示，控制器7控制第二电机23驱动转体2转动180°，使该小便器的迎尿面21转动至壳体1后部，清洗过的迎尿面22转动至壳体1前部正对开口11；控制器7控制液压装置53驱动伸缩杆52伸长，使擦洗块51伸入迎尿面21内，控制器7控制第一电机54驱动伸缩杆52转动，使擦洗块51转动擦洗迎尿面21，同时，擦洗块51上的喷水孔向迎尿面21喷水，配合清洗。

[0026] 以上所述仅为本实用新型的实施例，并非因此限制本实用新型的专利范围，凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换，或直接或间接运用在其他相关的技术领域，均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

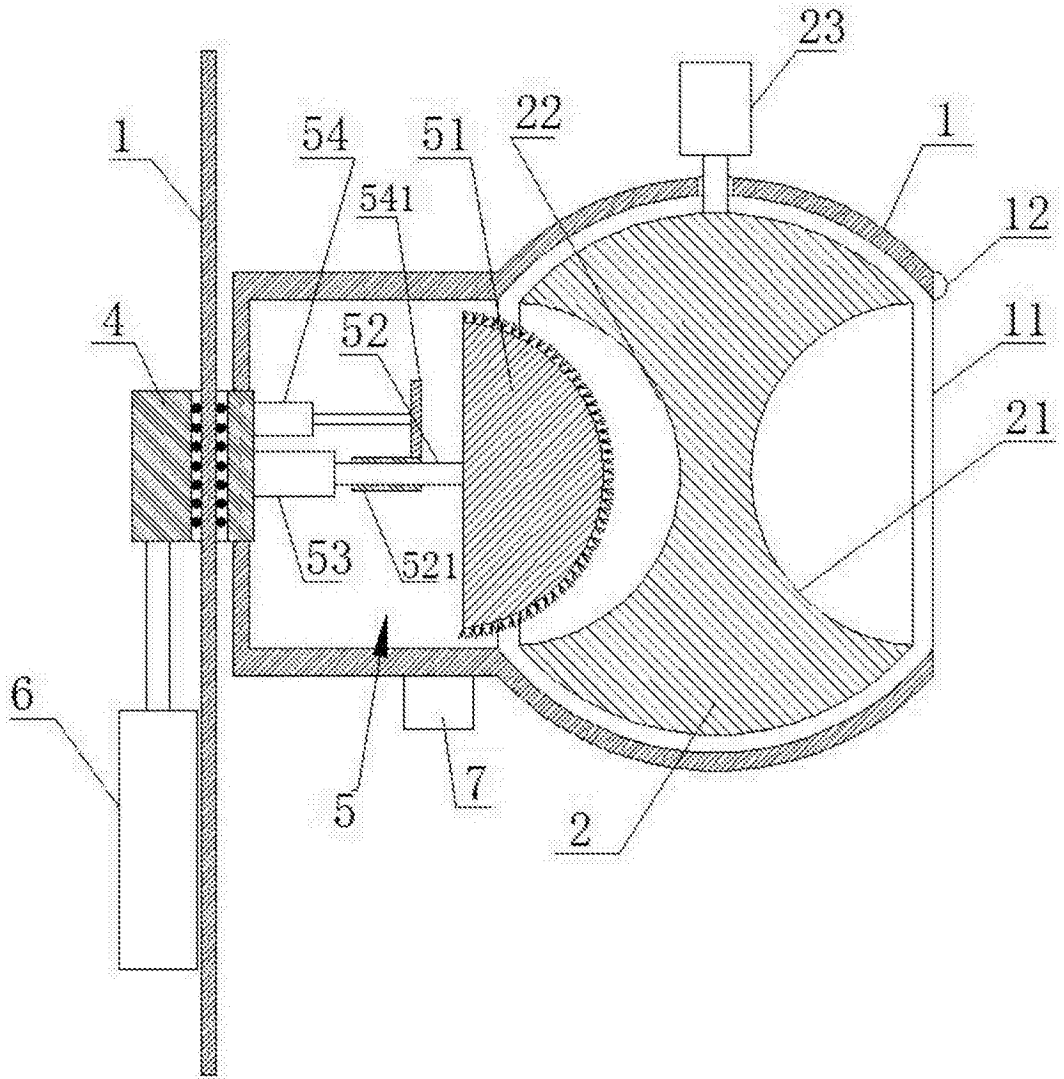


图1

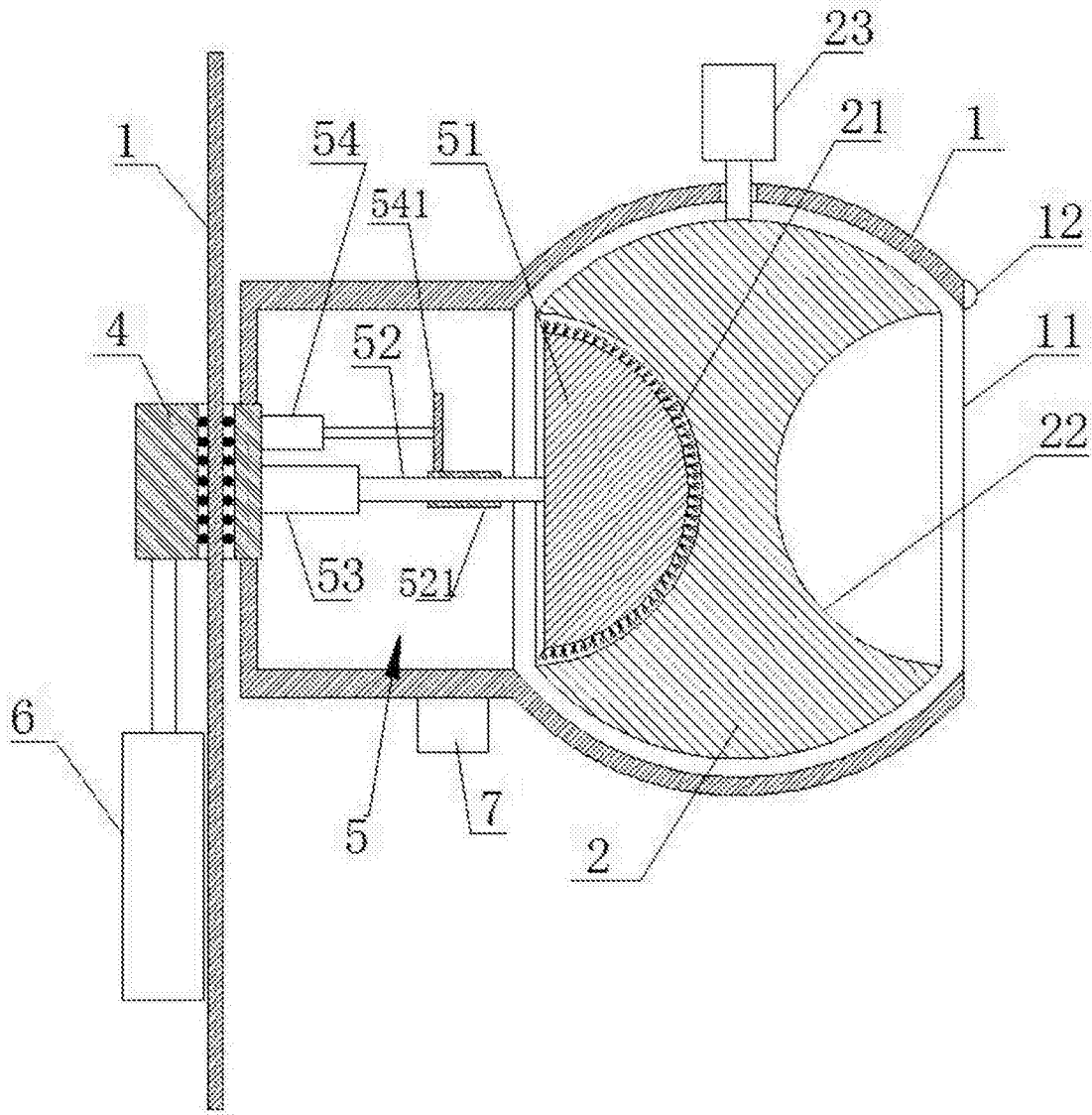


图2