(19)国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 116199365 A
(43)申请公布日 2023.06.02

(21)申请号 202211687329.0

(22)申请日 2022.12.27

(71)申请人 中国标准化研究院
地址 100191 北京市海淀区知春路4号

(72)发明人 白雪 刘佳琳 白岩

(74)专利代理机构 成都宏田知识产权代理事务所(普通合伙) 51337
专利代理师 钟隆辉

(51)Int.Cl.
C02F 9/00(2023.01)
C02F 1/00(2023.01)
C02F 1/52(2023.01)
C02F 1/50(2023.01)
C02F 1/66(2023.01)

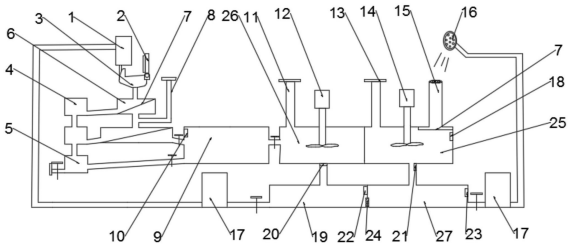
权利要求书3页 说明书6页 附图1页

(54)发明名称

一种智能环保的厕所卫浴污水处理方法及装置

(57)摘要

本发明公开了一种智能环保的厕所卫浴污水处理方法及装置包括如厕装置、如厕污水过滤装置、如厕污水沉淀装置、如厕污水处理腔室、如厕污水收集箱、洗浴装置、洗浴用水处理腔室、洗浴用水收集箱、净化水处理装置;本发明公开的智能环保的厕所卫浴污水处理方法及装置,可以分别将厕所污水、洗浴用水进行分开针对性的处理,降低了处理成本,对于污水水源难以分开的蹲便器家庭,也可以进行分离,针对不同成分的污水进行对应的净化处理,处理得到得水净化程度高,可应用于对不同类型、不同环境的厕所,应用性好,可有效的对厕所内污水进行净化处理,回收重复使用;达到污水的循环使用,有利于节约用水,大大缓解水资源负载过重问题。



CN 116199365 A

1.一种智能环保的厕所卫浴污水处理装置,其特征在于,

包括如厕装置、如厕污水过滤装置、如厕污水沉淀装置(9)、如厕污水处理腔室(26)、如厕污水收集箱(19)、洗浴装置(16)、洗浴用水处理腔室(25)、洗浴用水收集箱(27)、净化水处理装置;所述如厕装置连接如厕污水过滤装置,所述如厕污水过滤装置连接如厕污水沉淀装置(9),所述如厕污水沉淀装置(9)连接如厕污水处理腔室(26),所述如厕污水处理腔室(26)连接如厕污水收集箱(19),所述如厕污水收集箱(19)通过净化水处理装置连接如厕装置;所述洗浴用水处理腔室(25)连接洗浴用水收集箱(27),所述洗浴用水收集箱(27)通过净化水处理装置连接洗浴装置(16);所述各部分通过输送管进行连接。

2.如权利要求1所述智能环保的厕所卫浴污水处理装置,其特征在于,

所述如厕装置包括蹲便器(3)、水箱(1);所述水箱(1)连接蹲便器(3);所述蹲便器(3)通过输送管连接如厕污水过滤装置;所述蹲便器(3)尾端包括一个转板(2),该转板(2)大小大于蹲便器(3)大小,其上包括一个与蹲便器(3)内部形状贴合的凸起部分,转板(2)底座固定在地板上,未使用时呈竖直状态,使用时可将板体旋转,盖住蹲便器(3),通过凸起部分堵住蹲便器(3),防止外部水源流入蹲便器(3);

所述转板(2)的旋转可由手动或开关进行控制;

所述如厕污水过滤装置包括多个过滤组;所述过滤组之间通过输送管连接;所述过滤组之间还可以包括第一进料口(8),可通过第一进料口(8)放入沉淀剂,便于污水进行快速沉淀;所述每个过滤组包括固体收集箱(4)、过滤箱(6);所述过滤箱(6)连接固体收集箱(4);所述过滤箱(6)对角线上包括一个斜置的滤网(7),将过滤箱(6)内部分割成两个部分;所述滤网(7)所分割的两个部分中,可连通上部输送管的部分连接固体收集箱(4);所述过滤组以靠近如厕装置为前端,从前端过滤组至末端过滤组的滤网(7)网孔大小依次减小;所述各个固体收集箱(4)之间通过输送管连接;

所述如厕污水沉淀装置(9)包括第一水位监控器(10);所述如厕污水沉淀装置(9)上部液体流入如厕污水处理腔室(26);所述如厕污水沉淀装置(9)下部固体流入沉淀物收集箱(5);所述如厕污水沉淀装置(9)与过滤箱(6)、沉淀物收集箱(5)、如厕污水处理腔室(26)之间均包括阀门;所述沉淀物收集箱(5)连接固体收集箱(4);所述沉淀物收集箱(5)包括包括开关阀,可以通过开关阀连接外部收集装置,将其进行进一步处理;

所述如厕污水处理腔室(26)包括第一旋转装置(12)、第二进料口(11);所述第一旋转装置(12)从如厕污水处理腔室(26)顶部穿过,进入如厕污水处理腔室(26)内部;所述如厕污水处理腔室(26)顶部包括第二进料口(11);所述如厕污水处理腔室(26)通过输送管连接如厕污水收集箱(19);所述如厕污水处理腔室(26)与输送管连接处包括第一阀门(20),所述第一阀门(20)通过第一开关进行控制;

所述如厕污水收集箱(19)内部包括第二水位监控器(22),底部包括出水阀;所述如厕污水收集箱(19)的处理水通过输送管经水过滤器(17)通向水箱(1);达到如厕污水闭环处理;

所述洗浴用水处理腔室(25)包括第二旋转装置(14)、第三进料口(13)、洗浴用水通道(15)、滤网(7)、第三水位监控器(18);所述第二旋转装置(14)从洗浴用水处理腔室(25)顶部穿过,进入洗浴用水处理腔室(25)内部;所述洗浴用水处理腔室(25)顶部包括第三进料口(13);所述洗浴用水通道(15)位于洗浴用水处理腔室(25)顶部,顶部连接浴室地漏;所述

洗浴用水通道(15)底部,洗浴用水处理腔室(25)内包括滤网(7),将洗浴用水通道(15)口围住,令流下的洗浴用水可经滤网(7)进行过滤;所述洗浴用水处理腔室(25)通过输送管连接洗浴用水收集箱(27);所述洗浴用水处理腔室(25)与输送管连接处包括第二阀门(21),所述第二阀门(21)通过第二开关进行控制;

所述洗浴用水收集箱(27)内部包括第四水位监控器(23),底部包括出水阀;所述洗浴用水收集箱(27)的处理水通过输送管经水过滤器(17)通向洗浴装置(16);达到洗浴用水闭环处理;所述洗浴装置(16)包括花洒;

所述净化水处理装置为水过滤器(17);

所述洗浴用水收集箱(27)、如厕污水收集箱(19)之间包括开关门(24),可将两个箱体的水混合使用;

所述第一旋转装置(12)、第二旋转装置(14)均包括旋转电机、旋转杆、旋转叶片;所述旋转电机通过旋转杆连接旋转叶片。

3.如权利要求2所述智能环保的厕所卫浴污水处理装置,其特征在于,

所述过滤组共有两个。

4.一种智能环保的厕所卫浴污水处理方法,其特征在于,

包括如厕污水处理方法、洗浴用水处理方法。

5.如权利要求4所述智能环保的厕所卫浴污水处理方法,其特征在于,

所述如厕污水处理方法,具体包括以下步骤:

步骤1-1、转动转板(2),令蹲便器(3)密封;

步骤1-2、向第一进料口(8)加入沉淀剂,令固体进一步沉淀;固体流入固体收集箱(4)进行收集;

步骤1-3、打开如厕污水沉淀装置(9)与过滤箱(6)之间的阀门,预设第一水位监控器(10)响应水位,待液体进入如厕污水沉淀装置(9)至预设水位,第一水位监控器(10)响应,关闭如厕污水沉淀装置(9)与过滤箱(6)之间的阀门,进行沉淀操作;

步骤1-4、沉淀结束后,打开如厕污水沉淀装置(9)与如厕污水处理腔室(26)之间的阀门,令上部液体流入如厕污水处理腔室(26)后,打开如厕污水沉淀装置(9)与沉淀物收集箱(5)之间的阀门,令下部沉淀物流入沉淀物收集箱(5);

步骤1-5、向如厕污水处理腔室(26)的第二进料口(11)加入针对如厕污水净化的反应物质,包括分解剂、杀菌剂、酸碱度调节剂等,控制电机启动进行搅拌,令反应物充分反应;

步骤1-6、反应结束后,打开第一阀门(20),将处理后的如厕污水流入如厕污水收集箱(19)中,预设第二水位监控器(22)响应水位,当达到响应水位时,打开如厕污水收集箱(19)出水阀,令处理水令水过滤器(17)再次过滤后,进入水箱(1)达到循环使用。

6.如权利要求4所述智能环保的厕所卫浴污水处理方法及装置,其特征在于,

所述洗浴用水处理方法,具体包括以下步骤:

步骤2-1、洗浴用水从洗浴用水通道(15)流入洗浴用水处理腔室(25),预设第三水位监控器(18)响应水位,当到达响应水位时,堵住地漏,向洗浴用水处理腔室(25)的第二进料口(11)加入针对洗浴用水净化的反应物质,包括分解剂、杀菌剂、酸碱度调节剂等,控制电机启动进行搅拌,令反应物充分反应;

步骤2-2、反应结束后,打开第二阀门(21),将处理后的洗浴用水流入洗浴用水收集箱

(27)中,预设第四水位监控器(23)响应水位,当达到响应水位时,打开洗浴用水收集箱(27)出水阀,令处理水令水过滤器(17)再次过滤后,通过淋浴头达到循环使用。

一种智能环保的厕所卫浴污水处理方法及装置

技术领域

[0001] 本发明涉及污水处理技术领域，尤其涉及一种智能环保的厕所卫浴污水处理方法及装置。

背景技术

[0002] 污水处理是为使污水达到排入某一水体或再次使用的水质要求对其进行净化的过程，污水处理被广泛应用于建筑、农业、交通、能源、石化、环保、城市景观、医疗、餐饮等各个领域，也越来越多地走进寻常百姓的日常生活；按污水来源分类，污水处理一般分为生产污水处理和生活污水处理。生产污水包括工业污水、农业污水以及医疗污水等，而生活污水就是日常生活产生的污水，是指各种形式的无机物和有机物的复杂混合物，日常生活当中，绝大部分的家庭的大部分污水通常是由厕所卫浴产生的，因而，如何将厕所卫浴的污水进行简单处理，达到循环使用，是待解决的问题；

[0003] 现有技术公开专利CN201811116736.X一种适用于智能环保移动卫生间的厕所污水处理装置，提出了包括卫浴屋和设在所述卫浴屋内的如厕装置，如厕装置连接有污水收集池，还包含与所述污水收集池连接的回用池和与所述回用池连接的杀菌装置，所述杀菌装置通过引导管和所述如厕装置连接，使用厕所所产生的废水进行二次回收和处理；然而，该污水处理装置仅可以对于马桶的污水进行处理，无法进行洗浴用水与厕所污水的分开处理，对于现目前中国仍有许多家庭采用家用蹲便器的情况，无法将洗浴用水和厕所污水进行分离后，分别针对性的进行污水处理，净化成本过高；

[0004] 因此，本领域的技术人员致力于开发一种智能环保的厕所卫浴污水处理方法及装置，以解决上述现有技术的不足。

发明内容

[0005] 有鉴于现有技术的上述缺陷，本发明所要解决的技术问题是目前现有技术公开的智能环保的厕所卫浴污水处理装置存在无法进行洗浴用水与厕所污水的分开处理，对于现目前中国仍有许多家庭采用家用蹲便器的情况，无法将洗浴用水和厕所污水进行分离后，分别针对性的进行污水处理，净化成本过高的缺陷问题。

[0006] 为实现上述目的，本发明第一方面提供了一种智能环保的厕所卫浴污水处理装置，包括如厕装置、如厕污水过滤装置、如厕污水沉淀装置、如厕污水处理腔室、如厕污水收集箱、洗浴装置、洗浴用水处理腔室、洗浴用水收集箱、净化水处理装置；所述如厕装置连接如厕污水过滤装置，所述如厕污水过滤装置连接如厕污水沉淀装置，所述如厕污水沉淀装置连接如厕污水处理腔室，所述如厕污水处理腔室连接如厕污水收集箱，所述如厕污水收集箱通过净化水处理装置连接如厕装置；所述洗浴用水处理腔室连接洗浴用水收集箱，所述洗浴用水收集箱通过净化水处理装置连接洗浴装置；所述各部分通过输送管进行连接；

[0007] 进一步地，所述如厕装置包括蹲便器、水箱；所述水箱连接蹲便器；所述蹲便器通过输送管连接如厕污水过滤装置；所述蹲便器尾端包括一个转板，该转板大小大于蹲便器

大小，其上包括一个与蹲便器内部形状贴合的凸起部分，转板底座固定在地板上，未使用时呈竖直状态，使用时可将板体旋转，盖住蹲便器，通过凸起部分堵住蹲便器，防止外部水源流入蹲便器；

[0008] 进一步地，所述转板的旋转可由手动或开关进行控制；

[0009] 进一步地，所述如厕污水过滤装置包括多个过滤组；所述过滤组之间通过输送管连接；所述过滤组之间还可以包括第一进料口，可通过第一进料口放入沉淀剂，便于污水进行快速沉淀；所述每个过滤组包括固体收集箱、过滤箱；所述过滤箱连接固体收集箱；所述过滤箱对角线上包括一个斜置的滤网，将过滤箱内部分割成两个部分；所述滤网所分割的两个部分中，可连通上部输送管的部分连接固体收集箱；所述过滤组以靠近如厕装置为前端，从前端过滤组至末端过滤组的滤网网孔大小依次减小；所述各个固体收集箱之间通过输送管连接；

[0010] 进一步地，所述如厕污水沉淀装置包括第一水位监控器；所述如厕污水沉淀装置上部液体流入如厕污水处理腔室；所述如厕污水沉淀装置下部固体流入沉淀物收集箱；所述如厕污水沉淀装置与过滤箱、沉淀物收集箱、如厕污水处理腔室之间均包括阀门；所述沉淀物收集箱连接固体收集箱；所述沉淀物收集箱包括包括开关阀，可以通过开关阀连接外部收集装置，将其进行进一步处理；

[0011] 进一步地，所述如厕污水处理腔室包括第一旋转装置、第二进料口；所述第一旋转装置从如厕污水处理腔室顶部穿过，进入如厕污水处理腔室内部；所述如厕污水处理腔室顶部包括第二进料口；所述如厕污水处理腔室通过输送管连接如厕污水收集箱；所述如厕污水处理腔室与输送管连接处包括第一阀门，所述第一阀门通过第一开关进行控制；

[0012] 进一步地，所述如厕污水收集箱内部包括第二水位监控器，底部包括出水阀；所述如厕污水收集箱的处理水通过输送管经水过滤器通向水箱；达到如厕污水闭环处理；

[0013] 进一步地，所述洗浴用水处理腔室包括第二旋转装置、第三进料口、洗浴用水通道、滤网、第三水位监控器；所述第二旋转装置从洗浴用水处理腔室顶部穿过，进入洗浴用水处理腔室内部；所述洗浴用水处理腔室顶部包括第三进料口；所述洗浴用水通道位于洗浴用水处理腔室顶部，顶部连接浴室地漏；所述洗浴用水通道底部，洗浴用水处理腔室内包括滤网，将洗浴用水通道口围住，令流下的洗浴用水可经滤网进行过滤；所述洗浴用水处理腔室通过输送管连接洗浴用水收集箱；所述洗浴用水处理腔室与输送管连接处包括第二阀门，所述第二阀门通过第二开关进行控制；

[0014] 进一步地，所述洗浴用水收集箱内部包括第四水位监控器，底部包括出水阀；所述洗浴用水收集箱的处理水通过输送管经水过滤器通向洗浴装置；达到洗浴用水闭环处理；所述洗浴装置包括花洒；

[0015] 进一步地，所述净化水处理装置为水过滤器；

[0016] 进一步地，所述洗浴用水收集箱、如厕污水收集箱之间包括开关门，可将两个箱体的水混合使用；

[0017] 进一步地，所述第一旋转装置、第二旋转装置均包括旋转电机、旋转杆、旋转叶片；所述旋转电机通过旋转杆连接旋转叶片；

[0018] 在本发明具体实施方式中，所述过滤组共有两个；

[0019] 本发明第二方面提供了一种智能环保的厕所卫浴污水处理方法，具体包括以下步

骤：

[0020] 如厕污水处理

[0021] 步骤1-1、转动转板，令蹲便器密封；

[0022] 步骤1-2、向第一进料口加入沉淀剂，令固体进一步沉淀；固体流入固体收集箱进行收集；

[0023] 步骤1-3、打开如厕污水沉淀装置与过滤箱之间的阀门，预设第一水位监控器响应水位，待液体进入如厕污水沉淀装置至预设水位，第一水位监控器响应，关闭如厕污水沉淀装置与过滤箱之间的阀门，进行沉淀操作；

[0024] 步骤1-4、沉淀结束后，打开如厕污水沉淀装置与如厕污水处理腔室之间的阀门，令上部液体流入如厕污水处理腔室后，打开如厕污水沉淀装置与沉淀物收集箱之间的阀门，令下部沉淀物流入沉淀物收集箱；

[0025] 步骤1-5、向如厕污水处理腔室的第二进料口加入针对如厕污水净化的反应物质，包括分解剂、杀菌剂、酸碱度调节剂等，控制电机启动进行搅拌，令反应物充分反应；

[0026] 步骤1-6、反应结束后，打开第一阀门，将处理后的如厕污水流入如厕污水收集箱中，预设第二水位监控器响应水位，当达到响应水位时，打开如厕污水收集箱出水阀，令处理水令水过滤器再次过滤后，进入水箱达到循环使用；

[0027] 洗浴用水处理

[0028] 步骤2-1、洗浴用水从洗浴用水通道流入洗浴用水处理腔室，预设第三水位监控器响应水位，当到达响应水位时，堵住地漏，向洗浴用水处理腔室的第二进料口加入针对洗浴用水净化的反应物质，包括分解剂、杀菌剂、酸碱度调节剂等，控制电机启动进行搅拌，令反应物充分反应；

[0029] 步骤2-2、反应结束后，打开第二阀门，将处理后的洗浴用水流入洗浴用水收集箱中，预设第四水位监控器响应水位，当达到响应水位时，打开洗浴用水收集箱出水阀，令处理水令水过滤器再次过滤后，通过淋浴头达到循环使用；

[0030] 采用以上方案，本发明公开的智能环保的厕所卫浴污水处理方法及装置，具有以下优点：

[0031] (1)本发明的智能环保的厕所卫浴污水处理方法及装置，可以分别将厕所污水、洗浴用水进行分开针对性的处理，降低了处理成本；

[0032] (2)本发明的智能环保的厕所卫浴污水处理方法及装置，对于污水水源难以分开的蹲便器家庭，也可以进行分离，针对不同成分的污水进行对应的净化处理，处理得到得水净化程度高，可应用于对不同类型、不同环境的厕所，应用性好；

[0033] (3)本发明的智能环保的厕所卫浴污水处理方法及装置，可有效的对厕所内污水进行净化处理，回收重复使用；达到污水的循环使用，有利于节约用水，大大缓解水资源负载过重问题；

[0034] 综上所述，本发明公开的智能环保的厕所卫浴污水处理方法及装置，可以分别将厕所污水、洗浴用水进行分开针对性的处理，降低了处理成本，对于污水水源难以分开的蹲便器家庭，也可以进行分离，针对不同成分的污水进行对应的净化处理，处理得到得水净化程度高，可应用于对不同类型、不同环境的厕所，应用性好，可有效的对厕所内污水进行净化处理，回收重复使用；达到污水的循环使用，有利于节约用水，大大缓解水资源负载过重

问题。

[0035] 以下将结合具体实施方式对本发明的构思、具体技术方案及产生的技术效果作进一步说明，以充分地了解本发明的目的、特征和效果。

附图说明

[0036] 图1为本发明一种智能环保的厕所卫浴污水处理装置结构示意图；

[0037] 图中，1、水箱；2、转板；3、蹲便器；4、固体收集箱；5、沉淀物收集箱；6、过滤箱；7、滤网；8、第一进料口；9、如厕污水沉淀装置；10、第一水位监控器；11、第二进料口；12、第一旋转装置；13、第三进料口；14、第二旋转装置；15、洗浴用水通道；16、洗浴装置；17、水过滤器；18、第三水位监控器；19、如厕污水收集箱；20、第一阀门；21、第二阀门；22、第二水位监控器；23、第四水位监控器；24、开关门；25、洗浴用水处理腔室；26、如厕污水处理腔室；27、洗浴用水收集箱；

具体实施方式

[0038] 以下介绍本发明的多个优选实施例，使其技术内容更加清楚和便于理解。本发明可以通过许多不同形式的实施例来得以体现，这些实施例为示例性描述，本发明的保护范围并非仅限于文中提到的实施例。

[0039] 如若有未注明具体条件的实验方法，通常按照常规条件，如相关说明书或者手册进行实施。

[0040] 在本发明的具体实施方式中，一种智能环保的厕所卫浴污水处理方法及装置，包括如厕装置、如厕污水过滤装置、如厕污水沉淀装置9、如厕污水处理腔室26、如厕污水收集箱19、洗浴装置16、洗浴用水处理腔室25、洗浴用水收集箱27、净化水处理装置；所述如厕装置连接如厕污水过滤装置，所述如厕污水过滤装置连接如厕污水沉淀装置9，所述如厕污水沉淀装置9连接如厕污水处理腔室26，所述如厕污水处理腔室26连接如厕污水收集箱19，所述如厕污水收集箱19通过净化水处理装置连接如厕装置；所述洗浴用水处理腔室25连接洗浴用水收集箱27，所述洗浴用水收集箱27通过净化水处理装置连接洗浴装置16；所述各部分通过输送管进行连接；

[0041] 所述如厕装置包括蹲便器3、水箱1；所述水箱1连接蹲便器3；所述蹲便器3通过输送管连接如厕污水过滤装置；所述蹲便器3尾端包括一个转板2，该转板2大小大于蹲便器3大小，其上包括一个与蹲便器3内部形状贴合的凸起部分，转板2底座固定在地板上，未使用时呈竖直状态，使用时可将板体旋转，盖住蹲便器3，通过凸起部分堵住蹲便器3，防止外部水源流入蹲便器3；

[0042] 所述转板2的旋转由手动进行控制；

[0043] 所述如厕污水过滤装置包括多个过滤组；所述过滤组之间通过输送管连接；所述过滤组之间还可以包括第一进料口8，可通过第一进料口8放入沉淀剂，便于污水进行快速沉淀；所述每个过滤组包括固体收集箱4、过滤箱6；所述过滤箱6连接固体收集箱4；所述过滤箱6对角线上包括一个斜置的滤网7，将过滤箱6内部分割成两个部分；所述滤网7所分割的两个部分中，可连通上部输送管的部分连接固体收集箱4；所述过滤组以靠近如厕装置为前端，从前端过滤组至末端过滤组的滤网7网孔大小依次减小；所述各个固体收集箱4之间

通过输送管连接;所述过滤组共有两个;

[0044] 所述如厕污水沉淀装置9包括第一水位监控器10;所述如厕污水沉淀装置9上部液体流入如厕污水处理腔室26;所述如厕污水沉淀装置9下部固体流入沉淀物收集箱5;所述如厕污水沉淀装置9与过滤箱6、沉淀物收集箱5、如厕污水处理腔室26之间均包括阀门;所述沉淀物收集箱5连接固体收集箱4;所述沉淀物收集箱5包括包括开关阀,可以通过开关阀连接外部收集装置,将其进行进一步处理;

[0045] 所述如厕污水处理腔室26包括第一旋转装置12、第二进料口11;所述第一旋转装置12从如厕污水处理腔室26顶部穿过,进入如厕污水处理腔室26内部;所述如厕污水处理腔室26顶部包括第二进料口11;所述如厕污水处理腔室26通过输送管连接如厕污水收集箱19;所述如厕污水处理腔室26与输送管连接处包括第一阀门20,所述第一阀门20通过第一开关进行控制;

[0046] 所述如厕污水收集箱19内部包括第二水位监控器22,底部包括出水阀;所述如厕污水收集箱19的处理水通过输送管经水过滤器17通向水箱1;达到如厕污水闭环处理;

[0047] 所述洗浴用水处理腔室25包括第二旋转装置14、第三进料口13、洗浴用水通道15、滤网7、第三水位监控器18;所述第二旋转装置14从洗浴用水处理腔室25顶部穿过,进入洗浴用水处理腔室25内部;所述洗浴用水处理腔室25顶部包括第三进料口13;所述洗浴用水通道15位于洗浴用水处理腔室25顶部,顶部连接浴室地漏;所述洗浴用水通道15底部,洗浴用水处理腔室25内包括滤网7,将洗浴用水通道15口围住,令流下的洗浴用水可经滤网7进行过滤;所述洗浴用水处理腔室25通过输送管连接洗浴用水收集箱27;所述洗浴用水处理腔室25与输送管连接处包括第二阀门21,所述第二阀门21通过第二开关进行控制;

[0048] 所述洗浴用水收集箱27内部包括第四水位监控器23,底部包括出水阀;所述洗浴用水收集箱27的处理水通过输送管经水过滤器17通向洗浴装置16;达到洗浴用水闭环处理;所述洗浴装置16包括花洒;

[0049] 所述洗浴用水收集箱27、如厕污水收集箱19之间包括开关门24,可将两个箱体的水混合使用;

[0050] 所述净化水处理装置为水过滤器17;

[0051] 所述第一旋转装置12、第二旋转装置14均包括旋转电机、旋转杆、旋转叶片;所述旋转电机通过旋转杆连接旋转叶片;

[0052] 实施例1、采用本发明的一种智能环保的厕所卫浴污水处理方法及装置对厕所卫浴污水进行处理

[0053] 如厕污水处理

[0054] 步骤1-1、转动转板,令蹲便器密封;

[0055] 步骤1-2、向第一进料口加入沉淀剂,令固体进一步沉淀;固体流入固体收集箱进行收集;

[0056] 步骤1-3、打开如厕污水沉淀装置与过滤箱之间的阀门,预设第一水位监控器响应水位,待液体进入如厕污水沉淀装置至预设水位,第一水位监控器响应,关闭如厕污水沉淀装置与过滤箱之间的阀门,进行沉淀操作;

[0057] 步骤1-4、沉淀结束后,打开如厕污水沉淀装置与如厕污水处理腔室之间的阀门,令上部液体流入如厕污水处理腔室后,打开如厕污水沉淀装置与沉淀物收集箱之间的阀

门，令下部沉淀物流入沉淀物收集箱；

[0058] 步骤1-5、向如厕污水处理腔室的第二进料口加入针对如厕污水净化的反应物质，包括分解剂、杀菌剂、酸碱度调节剂等，控制电机启动进行搅拌，令反应物充分反应；

[0059] 步骤1-6、反应结束后，打开第一阀门，将处理后的如厕污水流入如厕污水收集箱中，预设第二水位监控器响应水位，当达到响应水位时，打开如厕污水收集箱出水阀，令处理水令水过滤器再次过滤后，进入水箱达到循环使用；

[0060] 洗浴用水处理

[0061] 步骤2-1、洗浴用水从洗浴用水通道流入洗浴用水处理腔室，预设第三水位监控器响应水位，当到达响应水位时，堵住地漏，向洗浴用水处理腔室的第二进料口加入针对洗浴用水净化的反应物质，包括分解剂、杀菌剂、酸碱度调节剂等，控制电机启动进行搅拌，令反应物充分反应；

[0062] 步骤2-2、反应结束后，打开第二阀门，将处理后的洗浴用水流入洗浴用水收集箱中，预设第四水位监控器响应水位，当达到响应水位时，打开洗浴用水收集箱出水阀，令处理水令水过滤器再次过滤后，通过淋浴头达到循环使用；

[0063] 对比例2、采用现有技术公开专利CN201811116736.X一种适用于智能环保移动卫生间的厕所污水处理装置对厕所卫浴污水进行处理

[0064] 试验例3、将实施例1与对比例2所处理结果进行对比

[0065] 对比例2无法将厕所污水与卫浴污水进行分开处理，对于同一区域的污水处理，对比例2的处理成本与实施例1的处理成本相比，高了35.84％；

[0066] 综上所述，本发明的一种智能环保的厕所卫浴污水处理方法及装置，可以分别将厕所污水、洗浴用水进行分开针对性的处理，降低了处理成本，对于污水水源难以分开的蹲便器家庭，也可以进行分离，针对不同成分的污水进行对应的净化处理，处理得到得水净化程度高，可应用于对不同类型、不同环境的厕所，应用性好，可有效的对厕所内污水进行净化处理，回收重复使用；达到污水的循环使用，有利于节约用水，大大缓解水资源负载过重问题；

[0067] 以上详细描述了本发明的较佳具体实施例。应当理解，本领域的普通技术无需创造性劳动就可以根据本发明的构思做出诸多修改和变化。因此，凡本技术领域中技术人员依本发明的构思在现有技术的基础上通过逻辑分析、推理或者有限的试验可以得到的技术方案，皆应在由权利要求书所确定的保护范围内。

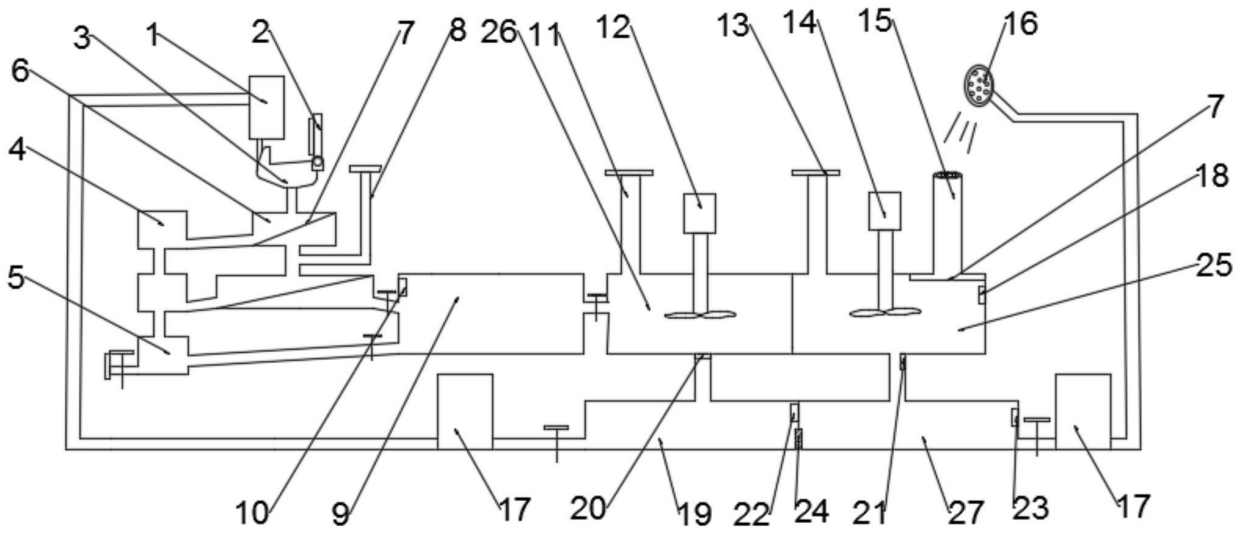


图1