(19)国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 115055482 A
(43)申请公布日 2022.09.16

(21)申请号 202210665557.1

(22)申请日 2022.06.13

(71)申请人 杭州路顺环境建设有限公司
地址 311221 浙江省杭州市萧山区党湾镇德北村

(72)发明人 朱校军

(74)专利代理机构 杭州融方专利代理事务所(普通合伙) 33266
专利代理师 沈相权

(51)Int.Cl.
B09B 3/00(2022.01)
B09B 3/35(2022.01)
B09B 3/32(2022.01)
B01D 33/04(2006.01)
B09B 101/02(2022.01)

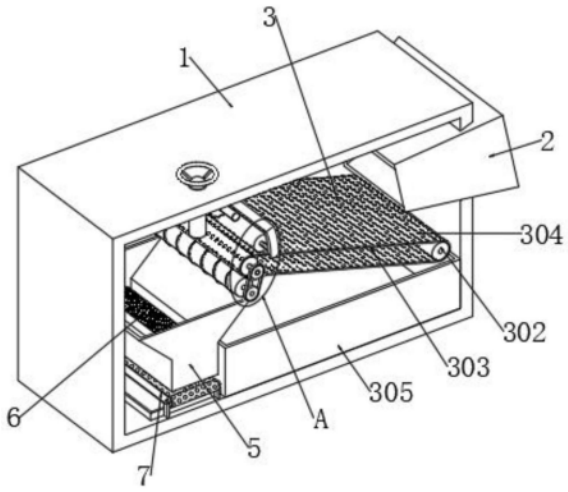
权利要求书2页 说明书6页 附图5页

(54)发明名称

市政污水的自动化综合分离再利用系统及控制方法

(57)摘要

本发明公开了市政污水的自动化综合分离再利用系统及控制方法,包括箱体,所述箱体的右侧固定安装有连通至箱体内腔的进料斗,所述进料斗的出料口处设置有第一滤水组件,所述第一滤水组件的左侧底部设置有清理组件,所述清理组件的左侧设置有粉碎室,所述粉碎室的内部设置有粉碎组件,所述粉碎室的底部设置有第二滤水组件;本发明涉及市政污水处理技术领域。该市政污水的自动化综合分离再利用系统及控制方法,通过调节组件进行调节压料转辊与第一传送带之间的距离,进而能根据市政污水中垃圾含量进行调节使用,适用性强,通过两次对污水中的垃圾进行挤压,通过挤压过滤的方式过滤后垃圾的含水量低,过滤彻底。



CN 115055482 A

1.市政污水的自动化综合分离再利用系统,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)的右侧固定安装有连通至箱体(1)内腔的进料斗(2),所述进料斗(2)的出料口处设置有第一滤水组件(3),所述第一滤水组件(3)的左侧底部设置有清理组件(4),所述清理组件(4)的左侧设置有粉碎室(5),所述粉碎室(5)的内部设置有粉碎组件(6),所述粉碎室(5)的底部设置有第二滤水组件(7);

所述第一滤水组件(3)包括通过转动轴转动安装在箱体(1)内壁的两组第一转辊(302),两组第一转辊(302)的圆周外壁传动套设有第一传送带(303),且第一传送带(303)的表面开设有若干漏水通孔(304),所述第一转辊(302)的圆周外壁固定连接有凸球(3023),且凸球(3023)与漏水通孔(304)的位置相互适配,所述第一传送带(303)的下方设置有第一集水盒(305),且第一集水盒(305)的底部与箱体(1)内腔底部滑动连接,所述箱体(1)的一端表面固定安装有伺服电机(301),所述伺服电机(301)的输出端与左侧第一转辊(302)一端的转动轴固定连接,左侧所述第一转辊(302)的上方设置有压料转辊(306),所述压料转辊(306)上设置有调节组件(307);

所述调节组件(307)包括在箱体(1)两侧开设的弧形槽,且弧形槽上滑动连接有连接架(3071),所述连接架(3071)的内侧两端与压料转辊(306)的外侧两端通过转动轴转动连接,所述连接架(3071)的顶部固定连接有弧形齿条(3072),所述箱体(1)的内壁上端通过轴承转动连接有转动杆(3073),所述转动杆(3073)的圆周外壁分别固定安装有齿轮(3074)和蜗轮(3075),所述齿轮(3074)的一端与弧形齿条(3072)的一端相互啮合传动,所述箱体(1)的顶部转动连接有蜗杆(3076),所述蜗杆(3076)的底端贯穿箱体(1)的顶部延伸至内腔,且蜗杆(3076)的一侧与蜗轮(3075)的一侧相互啮合传动,所述蜗杆(3076)的顶部固定连接有调节手柄(3077)。

2.根据权利要求1所述的市政污水的自动化综合分离再利用系统,其特征在于:两组所述第一转辊(302)从左向右切斜设置,右侧所述第一转辊(302)的位置与进料斗(2)的出料口位置相互对应。

3.根据权利要求2所述的市政污水的自动化综合分离再利用系统,其特征在于:所述清理组件(4)包括位于第一转辊(302)下方的刮料转辊(401),且刮料转辊(401)与第一转辊(302)通过联动组件进行传动连接,所述刮料转辊(401)的两端与箱体(1)内壁通过转动轴转动连接,所述刮料转辊(401)的圆周外壁固定连接有螺旋刮板(402),所述螺旋刮板(402)与第一传送带(303)的外壁相互抵触。

4.根据权利要求3所述的市政污水的自动化综合分离再利用系统,其特征在于:所述刮料转辊(401)一侧转动轴外壁固定连接有第一同步轮(403),所述第一转辊(302)一侧转动轴外壁固定连接有第二同步轮(404),所述第二同步轮(404)与第一同步轮(403)通过同步带(405)进行传动连接。

5.根据权利要求4所述的市政污水的自动化综合分离再利用系统,其特征在于:所述粉碎组件(6)包括通过转动轴转动设置在粉碎室(5)内部的两组粉碎辊(601),两组所述粉碎辊(601)一侧转动轴贯穿粉碎室(5)且外壁固定连接有相互啮合的传动齿轮(602),其中一个所述粉碎辊(601)一侧转动轴贯穿箱体(1)且外壁固定连接有第一皮带轮(603)。

6.根据权利要求5所述的市政污水的自动化综合分离再利用系统,其特征在于:左侧所述第一转辊(302)一端转动轴贯穿箱体(1)的外壁固定连接有第二皮带轮(604),所述第二

皮带轮(604)与第一皮带轮(603)通过皮带(605)进行传动连接。

7.根据权利要求6所述的市政污水的自动化综合分离再利用系统,其特征在于:所述第二滤水组件(7)包括两组第二转辊(701),两组所述第二转辊(701)的两端均转动连接有支撑杆,所述支撑杆与箱体(1)固定连接,且支撑杆的一端固定安装有驱动电机(703),所述驱动电机(703)的输出端与第二转辊(701)一端的固定连接,两组所述第二转辊(701)的圆周外壁传动连接有第二传送带(702),且第二传送带(702)的表面开设有通孔。

8.根据权利要求7所述的市政污水的自动化综合分离再利用系统,其特征在于:所述第二传送带(702)的下方设置有第二集水盒(706),且第二集水盒(706)的底部与箱体(1)滑动连接,所述粉碎室(5)位于传动齿轮(602)一侧底部固定连接有固定块(704),所述固定块(704)的内侧转动连接有挤压辊(705),所述挤压辊(705)的底部与第二传送带(702)的顶部相互抵触。

9.如权利要求8所述市政污水的自动化综合分离再利用系统的控制方法,其特征在于:具体包括以下步骤:

S1:将市政污水通过进料斗(2)倾倒进入箱体(1)内部,污水落在第一传送带(303)上后,污水中的水分经由第一传送带(303)表面的漏水通孔(304)流入第一集水盒(305)中,污水中的垃圾留在第一传送带(303)的表面,进行初步的固液分离;

S2:开启伺服电机(301)带动第一转辊(302)转动,第一转辊(302)能够带动第一传送带(303)对其表面的垃圾进行运输,垃圾经过压料转辊(306)与第一传送带(303)之间时,压料转辊(306)挤压垃圾以压出水分,而后落入粉碎室(5)中;

S3:同时通过调节手柄(3077)带动蜗杆(3076)转动,蜗杆(3076)带动一侧的蜗轮(3075)转动,使得蜗轮(3075)能够带动转动杆(3073)转动,使得转动杆(3073)能够带动齿轮(3074)转动,齿轮(3074)能够带动弧形齿条(3072)转动,弧形齿条(3072)带动连接架(3071)位于箱体(1)上做弧形运动,进而使得压料转辊(306)的位置发生变化,进而使得压料转辊(306)与第一传送带(303)之间的距离发生变化,实现压料转辊(306)与第一传送带(303)之间挤压距离实现调节;

S4:伺服电机(301)带动第二皮带轮(604)转动,第二皮带轮(604)通过皮带(605)带动第一皮带轮(603)转动,第一皮带轮(603)带动两组粉碎辊(601)转动以将落入粉碎室(5)内的垃圾进行切割处理,切割的垃圾落在第二传送带(702)上,驱动电机(703)带动第二转辊(701)转动,第二转辊(701)带动第二传送带(702)转动,被切割的垃圾经过挤压辊(705)时,挤压辊(705)再次挤压垃圾以压出水分,而后水分落入第二集水盒(706)内,而垃圾被第二传送带(702)运送离开箱体(1)。

10.根据权利要求9所述的市政污水的自动化综合分离再利用的控制方法,其特征在于:所述箱体(1)的表面设置有控制面板,且控制面板与驱动电机(703)、伺服电机(301)电性连接。

市政污水的自动化综合分离再利用系统及控制方法

技术领域

[0001] 本发明涉及市政污水处理技术领域，具体为市政污水的自动化综合分离再利用系统及控制方法。

背景技术

[0002] 市政污水自动化综合分离再利用是指为改变污水性质，使其对环境水域不产生危害而采取的措施，市政污水处理一般分为三级，在市政污水包括生活污水、工业废水和径流污水等，由城市排水管网汇集并输送到污水处理厂进行处理，处理后的污水，无论用于工业、农业或外排，均应符合国家规定标准。

[0003] 市政污水可能含有大量的固体垃圾，污水处理厂在进行污水处理时，通常需要用到固液分离装置，现有的分离方式通常是采用滤网进行分离，这种滤网分离的方式分离后污渣中还含有大量的水，过滤不彻底，而且不能根据市政污水中含有的固体垃圾含量调节，适用性差，还容易堵塞，不方便使用。

发明内容

[0004] 针对现有技术的不足，本发明提供了市政污水的自动化综合分离再利用系统及控制方法，解决了现有装置，在使用时采用滤网分离的方式分离后污渣中还含有大量的水，过滤不彻底，而且不能根据市政污水中含有的固体垃圾含量调节，适用性差，还容易堵塞，不方便使用的问题。

[0005] 为实现以上目的，本发明通过以下技术方案予以实现：市政污水的自动化综合分离再利用系统，包括箱体，所述箱体的右侧固定安装有连通至箱体内腔的进料斗，所述进料斗的出料口处设置有第一滤水组件，所述第一滤水组件的左侧底部设置有清理组件，所述清理组件的左侧设置有粉碎室，所述粉碎室的内部设置有粉碎组件，所述粉碎室的底部设置有第二滤水组件；所述第一滤水组件包括通过转动轴转动安装在箱体内壁的两组第一转辊，两组第一转辊的圆周外壁传动套设有第一传送带，且第一传送带的表面开设有若干漏水通孔，所述第一传送带的下方设置有第一集水盒，且第一集水盒的底部与箱体内腔底部滑动连接，所述箱体的一端表面固定安装有伺服电机，所述伺服电机的输出端与左侧第一转辊一端的转动轴固定连接，左侧所述第一转辊的上方设置有压料转辊，所述压料转辊上设置有调节组件；所述调节组件包括在箱体两侧开设的弧形槽，且弧形槽上滑动连接有连接架，所述连接架的内侧两端与压料转辊的外侧两端通过转动轴转动连接，所述连接架的顶部固定连接有弧形齿条，所述箱体的内壁上端通过轴承转动连接有转动杆，所述转动杆的圆周外壁分别固定安装有齿轮和蜗轮，所述齿轮的一端与弧形齿条的一端相互啮合传动，所述箱体的顶部转动连接有蜗杆，所述蜗杆的底端贯穿箱体的顶部延伸至内腔，且蜗杆的一侧与蜗轮的一侧相互啮合传动，所述蜗杆的顶部固定连接有调节手柄。

[0006] 优选的，两组所述第一转辊从左向右切斜设置，右侧所述第一转辊的位置与进料斗的出料口位置相互对应。

[0007] 优选的，所述清理组件包括位于第一转辊下方的刮料转辊，且刮料转辊与第一转辊通过联动组件进行传动连接，所述刮料转辊的两端与箱体内壁通过转动轴转动连接，所述刮料转辊的圆周外壁固定连接有螺旋刮板，所述螺旋刮板与第一传送带的外壁相互抵触。

[0008] 优选的，所述刮料转辊一侧转动轴外壁固定连接有第一同步轮，所述第一转辊一侧转动轴外壁固定连接有第二同步轮，所述第二同步轮与第一同步轮通过同步带进行传动连接。

[0009] 优选的，所述粉碎组件包括通过转动轴转动设置在粉碎室内部的两组粉碎辊，两组所述粉碎辊一侧转动轴贯穿粉碎室且外壁固定连接有相互啮合的传动齿轮，其中一个所述粉碎辊一侧转动轴贯穿箱体且外壁固定连接有第一皮带轮。

[0010] 优选的，左侧所述第一转辊一端转动轴贯穿箱体的外壁固定连接有第二皮带轮，所述第二皮带轮与第一皮带轮通过皮带进行传动连接。

[0011] 优选的，所述第二滤水组件包括两组第二转辊，两组所述第二转辊的两端均转动连接有支撑杆，所述支撑杆与箱体固定连接，且支撑杆的一端固定安装有驱动电机，所述驱动电机的输出端与第二转辊一端的固定连接，两组所述第二转辊的圆周外壁传动连接有第二传送带，且第二传送带的表面开设有通孔。

[0012] 优选的，所述第二传送带的下方设置有第二集水盒，且第二集水盒的底部与箱体滑动连接，所述粉碎室位于传动齿轮一侧底部固定连接有固定块，所述固定块的内侧转动连接有挤压辊，所述挤压辊的底部与第二传送带的顶部相互抵触。

[0013] 本发明还公开了市政污水的自动化综合分离再利用的控制方法，具体包括以下步骤：

[0014] S1：将市政污水通过进料斗倾倒进入箱体内部，污水落在第一传送带上后，污水中的水分经由第一传送带表面的漏水通孔流入第一集水盒中，污水中的垃圾留在第一传送带的表面，进行初步的固液分离；

[0015] S2：开启伺服电机带动第一转辊转动，第一转辊能够带动第一传送带对其表面的垃圾进行运输，垃圾经过压料转辊与第一传送带之间时，压料转辊挤压垃圾以压出水分，而后落入粉碎室中；

[0016] S3：同时通过调节手柄带动蜗杆转动，蜗杆带动一侧的蜗轮转动，使得蜗轮能够带动转动杆转动，使得转动杆能够带动齿轮转动，齿轮能够带动弧形齿条转动，弧形齿条带动连接架位于箱体上做弧形运动，进而使得压料转辊的位置发生变化，进而使得压料转辊与第一传送带之间的距离发生变化，实现压料转辊与第一传送带之间挤压距离实现调节；

[0017] S4：伺服电机带动第二皮带轮转动，第二皮带轮通过皮带带动第一皮带轮转动，第一皮带轮带动两组粉碎辊转动以将落入粉碎室内的垃圾进行切割处理，切割的垃圾落在第二传送带上，驱动电机带动第二转辊转动，第二转辊带动第二传送带转动，被切割的垃圾经过挤压辊时，挤压辊再次挤压垃圾以压出水分，而后水分落入第二集水盒内，而垃圾被第二传送带运送离开箱体。

[0018] 优选的，所述箱体的表面设置有控制面板，且控制面板与驱动电机、伺服电机电性连接。

[0019] 有益效果

[0020] 本发明提供了市政污水的自动化综合分离再利用系统及使用方法。与现有技术相比具备以下有益效果：

[0021] (1)、该市政污水的自动化综合分离再利用系统及控制方法，通过调节手柄带动蜗杆转动，蜗杆带动一侧的蜗轮转动，使得蜗轮能够带动转动杆转动，使得转动杆能够带动齿轮转动，齿轮能够带动弧形齿条转动，弧形齿条带动连接架位于箱体上做弧形运动，进而使得压料转辊的位置发生变化，进而使得压料转辊与第一传送带之间的距离发生变化，实现压料转辊与第一传送带之间挤压距离实现调节，垃圾在第一滤水组件处滤水后再行进入粉碎组件，以使该垃圾粉碎装置具有滤水干燥垃圾的优点，从而减少垃圾进入垃圾粉碎装置时的含水量，通过调节组件进行调节压料转辊与第一传送带之间的距离，进而能根据市政污水中垃圾含量进行调节使用，适用性强。

[0022] (2)、该市政污水的自动化综合分离再利用系统及控制方法，通过第一转辊转动能够带动第二同步轮转动，第二同步轮通过同步带带动第一同步轮转动，第一同步轮带动刮料转辊、螺旋刮板转动，通过设置的清理组件，使得粘附在第一传送带上的垃圾能够在螺旋刮板的作用下刮落进入粉碎组件中。

[0023] (3)、该市政污水的自动化综合分离再利用系统及控制方法，通过开启伺服电机带动第一转辊转动，第一转辊能够带动凸球转动，使得凸球能够掏刮漏水通孔，有效避免了筛孔堵塞。

[0024] (4)、该市政污水的自动化综合分离再利用系统及控制方法，通过两次对污水中的垃圾进行挤压，通过挤压过滤的方式过滤后垃圾的含水量低，过滤彻底。

附图说明

[0025] 图1为本发明的箱体的内部结构示意图；

[0026] 图2为本发明中箱体的外部结构示意图；

[0027] 图3为图1中A处的放大图；

[0028] 图4为本发明中调节组件的结构示意图；

[0029] 图5为本发明中第一滤水组件的结构示意图；

[0030] 图6为图5中B处的放大图；

[0031] 图7为图2中C处的放大图；

[0032] 图8为本发明中粉碎组件与第二滤水组件的结构示意图；

[0033] 图9为本发明中箱体内部仰视的结构示意图；

[0034] 图10为本发明的工作流程图。

[0035] 图中：1、箱体；2、进料斗；3、第一滤水组件；4、清理组件；5、粉碎室；6、粉碎组件；7、第二滤水组件；301、伺服电机；302、第一转辊；3023、凸球；303、第一传送带；304、漏水通孔；305、第一集水盒；306、压料转辊；307、调节组件；3071、连接架；3072、弧形齿条；3073、转动杆；3074、齿轮；3075、蜗轮；3076、蜗杆；3077、调节手柄；401、刮料转辊；402、螺旋刮板；403、第一同步轮；404、第二同步轮；405、同步带；601、粉碎辊；602、传动齿轮；603、第一皮带轮；604、第二皮带轮；605、皮带；701、第二转辊；702、第二传送带；703、驱动电机；704、固定块；705、挤压辊； 706、第二集水盒。

具体实施方式

[0036] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本发明保护的范围。

[0037] 请参阅图1-10，本发明提供一种技术方案：市政污水的自动化综合分离再利用系统，包括箱体1，箱体1的右侧固定安装有连通至箱体1内腔的进料斗2，进料斗2的出料口处设置有第一滤水组件3，第一滤水组件3的左侧底部设置有清理组件4，清理组件4的左侧设置有粉碎室5，粉碎室5的内部设置有粉碎组件6，粉碎室5的底部设置有第二滤水组件7；第一滤水组件3包括通过转动轴转动安装在箱体1内壁的两组第一转辊302，两组第一转辊302的圆周外壁传动套设有第一传送带303，且第一传送带303的表面开设有若干漏水通孔304，第一转辊302的圆周外壁固定连接有凸球3023，且凸球3023 与漏水通孔304的位置相互适配，第一传送带303的下方设置有第一集水盒 305，且第一集水盒305的底部与箱体1内腔底部滑动连接，箱体1的一端表面固定安装有伺服电机301，伺服电机301的输出端与左侧第一转辊302一端的转动轴固定连接，左侧第一转辊302的上方设置有压料转辊306，压料转辊306上设置有调节组件307；调节组件307包括在箱体1两侧开设的弧形槽，且弧形槽上滑动连接有连接架3071，连接架3071的内侧两端与压料转辊306 的外侧两端通过转动轴转动连接，连接架3071的顶部固定连接有弧形齿条 3072，箱体1的内壁上端通过轴承转动连接有转动杆3073，转动杆3073的圆周外壁分别固定安装有齿轮3074和蜗轮3075，齿轮3074的一端与弧形齿条 3072的一端相互啮合传动，箱体1的顶部转动连接有蜗杆3076，蜗杆3076 的底端贯穿箱体1的顶部延伸至内腔，且蜗杆3076的一侧与蜗轮3075的一侧相互啮合传动，蜗杆3076的顶部固定连接有调节手柄3077，两组第一转辊302从左向右切斜设置，右侧第一转辊302的位置与进料斗2的出料口位置相互对应，在本实施例中，通过开启伺服电机301带动第一转辊302转动，第一转辊302能够带动凸球3023转动，使得凸球3023能够掏刮漏水通孔304，有效避免了筛孔堵塞，第一转辊302能够带动第一传送带303对其表面的垃圾进行运输，垃圾经过压料转辊306与第一传送带303之间时，压料转辊306 挤压垃圾以压出水分，通过调节手柄3077带动蜗杆3076转动，蜗杆3076带动一侧的蜗轮3075转动，使得蜗轮3075能够带动转动杆3073转动，使得转动杆3073能够带动齿轮3074转动，齿轮3074能够带动弧形齿条3072转动，弧形齿条3072带动连接架3071位于箱体1上做弧形运动，进而使得压料转辊306的位置发生变化，进而使得压料转辊306与第一传送带303之间的距离发生变化，实现压料转辊306与第一传送带303之间挤压距离实现调节，通过调节组件307进行调节压料转辊306与第一传送带303之间的距离，进而能根据市政污水中垃圾含量进行调节使用，适用性强。

[0038] 清理组件4包括位于第一转辊302下方的刮料转辊401，且刮料转辊401 与第一转辊302通过联动组件进行传动连接，刮料转辊401的两端与箱体1 内壁通过转动轴转动连接，刮料转辊401的圆周外壁固定连接有螺旋刮板402，螺旋刮板402与第一传送带303的外壁相互抵触；刮料转辊401一侧转动轴外壁固定连接有第一同步轮403，第一转辊302一侧转动轴外壁固定连接有第二同步轮404，第二同步轮404与第一同步轮403通过同步带405进行传动连接，在本实施例中，第一转辊302转动能够带动第二同步轮404转动，第二同步轮404

通过同步带405带动第一同步轮403转动，第一同步轮403带动刮料转辊401、螺旋刮板402转动，通过设置的清理组件4，使得粘附在第一传送带303上的垃圾能够在螺旋刮板402的作用下刮落进入粉碎组件中。

[0039] 粉碎组件6包括通过转动轴转动设置在粉碎室5内部的两组粉碎辊601，两组粉碎辊601能够将污水中的垃圾粉碎成规格相同的垃圾，两组粉碎辊601 一侧转动轴贯穿粉碎室5且外壁固定连接有相互啮合的传动齿轮602，其中一个粉碎辊601一侧转动轴贯穿箱体1且外壁固定连接有第一皮带轮603；左侧第一转辊302一端转动轴贯穿箱体1的外壁固定连接有第二皮带轮604，第二皮带轮604与第一皮带轮603通过皮带605进行传动连接，在本实施例中，两组粉碎辊601转动以将落入粉碎室5内的垃圾进行切割处理，切割的垃圾落在第二传送带702上。

[0040] 第二滤水组件7包括两组第二转辊701，两组第二转辊701的两端均转动连接有支撑杆，支撑杆与箱体1固定连接，且支撑杆的一端固定安装有驱动电机703，驱动电机703的输出端与第二转辊701一端的固定连接，两组第二转辊701的圆周外壁传动连接有第二传送带702，且第二传送带702的表面开设有通孔；第二传送带702的下方设置有第二集水盒706，且第二集水盒706 的底部与箱体1滑动连接，粉碎室5位于传动齿轮602一侧底部固定连接有固定块704，固定块704的内侧转动连接有挤压辊705，挤压辊705的底部与第二传送带702的顶部相互抵触，在本实施例中，驱动电机703带动第二转辊701转动，第二转辊701带动第二传送带702转动，被切割的垃圾经过挤压辊705时，挤压辊705再次挤压垃圾以压出水分，而后水分落入第二集水盒706内，而垃圾被第二传送带702运送离开箱体1。

[0041] 本发明实施例还公开了市政污水的自动化综合分离再利用的控制方法，具体包括以下步骤：

[0042] S1：将市政污水通过进料斗2倾倒进入箱体1内部，污水落在第一传送带303上后，污水中的水分经由第一传送带303表面的漏水通孔304流入第一集水盒305中，污水中的垃圾留在第一传送带303的表面，进行初步的固液分离；

[0043] S2：开启伺服电机301带动第一转辊302转动，第一转辊302能够带动第一传送带303对其表面的垃圾进行运输，垃圾经过压料转辊306与第一传送带303之间时，压料转辊306挤压垃圾以压出水分，而后落入粉碎室5中；

[0044] S3：同时通过调节手柄3077带动蜗杆3076转动，蜗杆3076带动一侧的蜗轮3075转动，使得蜗轮3075能够带动转动杆3073转动，使得转动杆3073 能够带动齿轮3074转动，齿轮3074能够带动弧形齿条3072转动，弧形齿条 3072带动连接架3071位于箱体1上做弧形运动，进而使得压料转辊306的位置发生变化，进而使得压料转辊306与第一传送带303之间的距离发生变化，实现压料转辊306与第一传送带303之间挤压距离实现调节；

[0045] S4：开启伺服电机301带动第二皮带轮604转动，第二皮带轮604通过皮带605带动第一皮带轮603转动，第一皮带轮603带动两组粉碎辊601转动以将落入粉碎室5内的垃圾进行切割处理，切割的垃圾落在第二传送带702 上，驱动电机703带动第二转辊701转动，第二转辊701带动第二传送带702 转动，被切割的垃圾经过挤压辊705时，挤压辊705再次挤压垃圾以压出水分，而后水分落入第二集水盒706内，而垃圾被第二传送带702运送离开箱体1。

[0046] 箱体1的表面设置有控制面板，且控制面板与驱动电机703、伺服电机 301电性连接，在本实施例中，驱动电机703、伺服电机301均具有自锁功能，本发明中涉及到电路和电

子元器件均为现有技术，本领域技术人员完全可以实现，无需赘言，本发明保护的内容也不涉及对于内部结构和方法的改进。

[0047] 同时本说明书中未作详细描述的内容均属于本领域技术人员公知的现有技术。

[0048] 需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0049] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

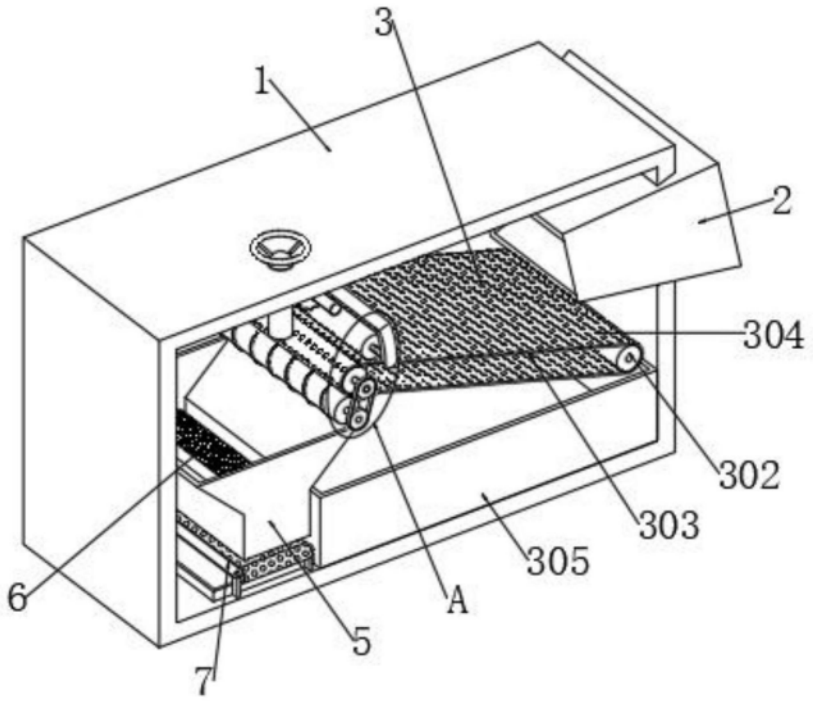


图1

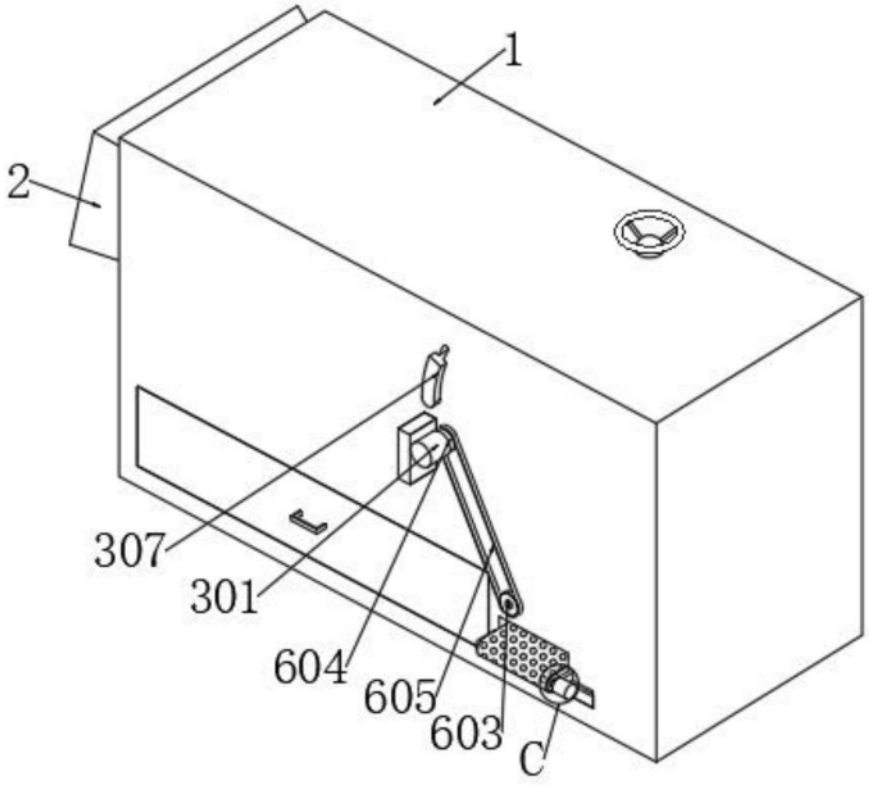


图2

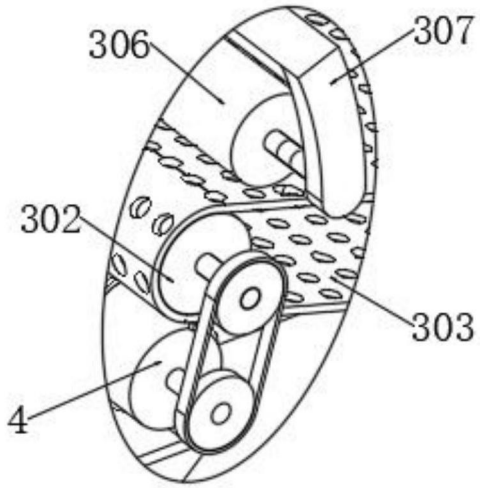

306
307
302
303
4

图3

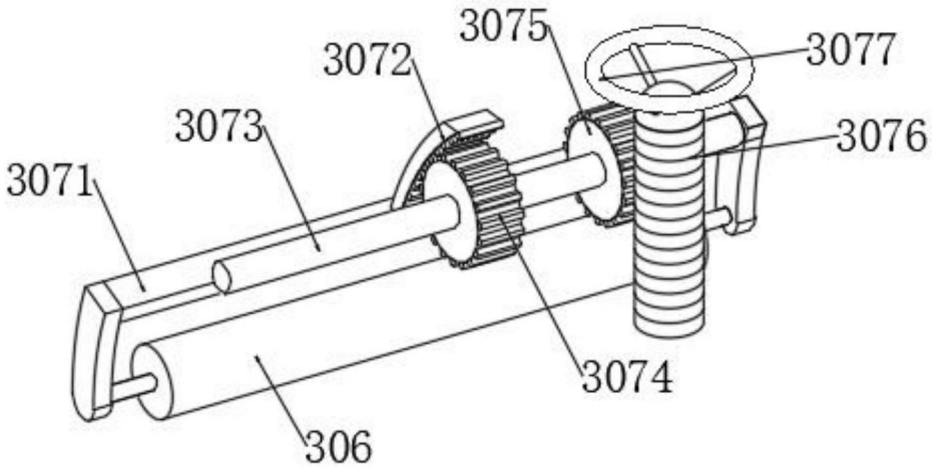

3075
3077
3072
3073
3076
3071
3074
306

图4

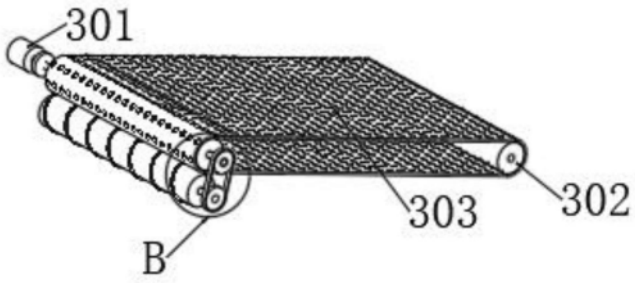

301
303
302
B

图5

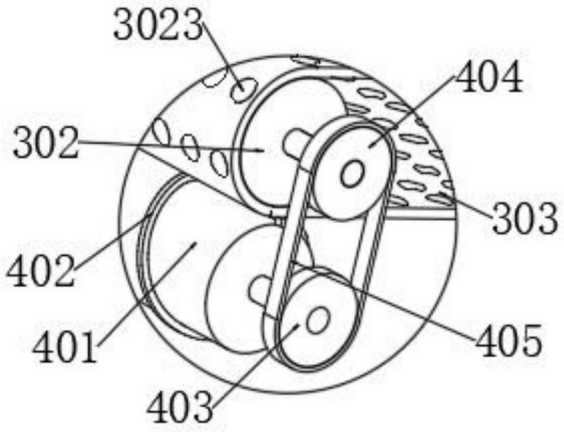


图6

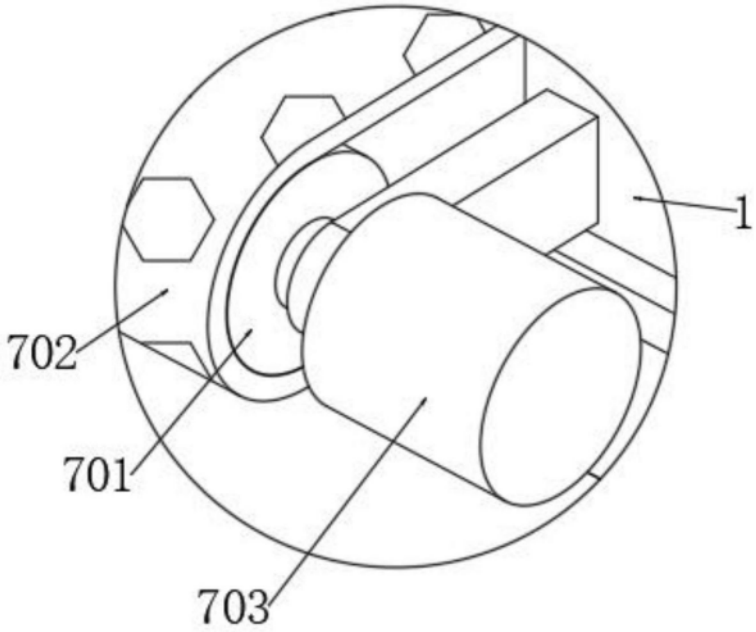


图7

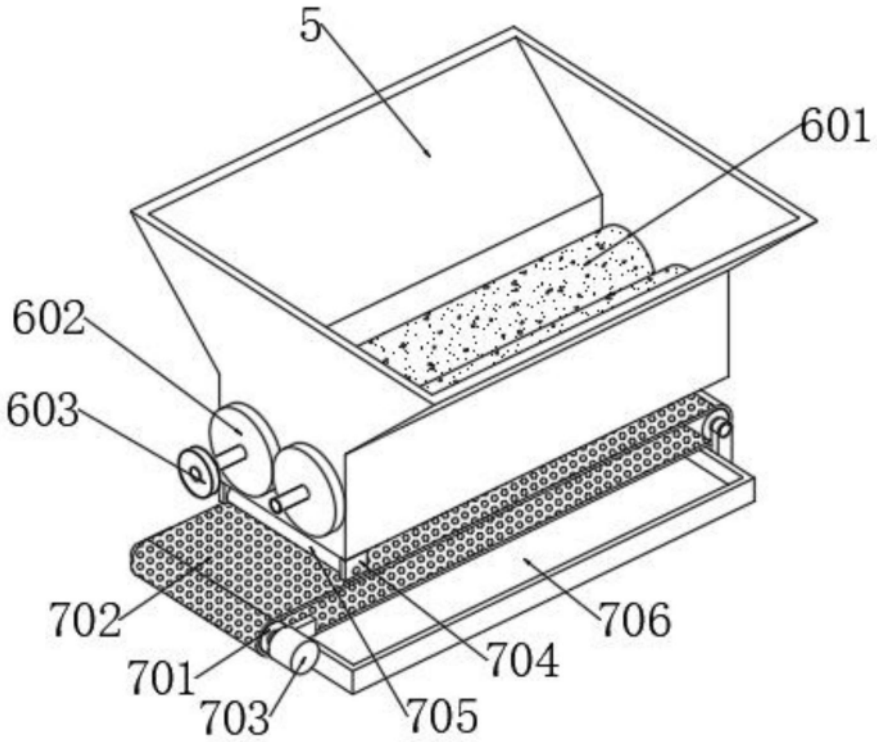


图8

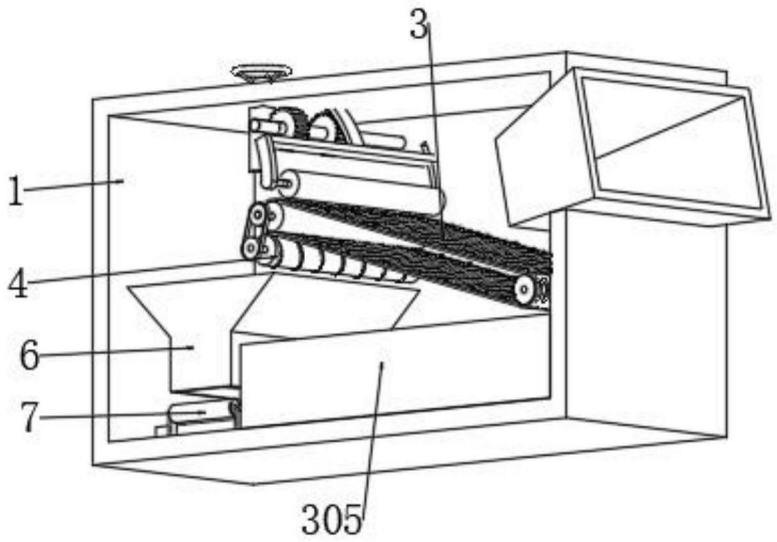


图9

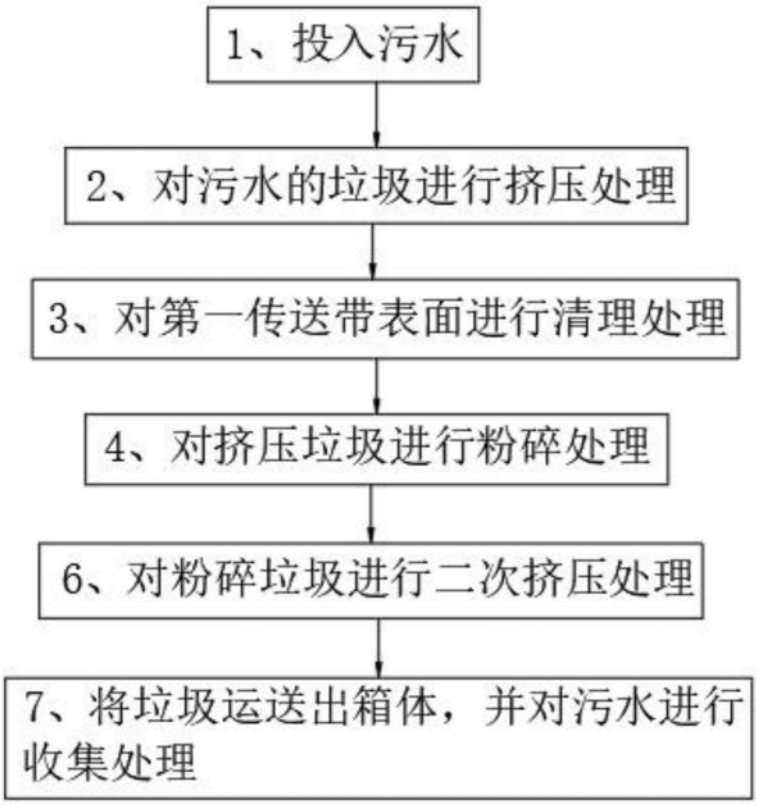

1、投入污水
2、对污水的垃圾进行挤压处理
3、对第一传送带表面进行清理处理
4、对挤压垃圾进行粉碎处理
6、对粉碎垃圾进行二次挤压处理
7、将垃圾运送出箱体，并对污水进行收集处理

图10