



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211935771 U

(45) 授权公告日 2020.11.17

(21) 申请号 202020449021.2

(22) 申请日 2020.03.31

(73) 专利权人 马坤荣

地址 518100 广东省深圳市宝安区碧海湾
花园12栋407号

(72) 发明人 马坤荣

(74) 专利代理机构 北京化育知识产权代理有限公司 11833

代理人 尹均利

(51) Int. Cl.

B01D 29/01 (2006.01)

B01D 29/94 (2006.01)

B01D 29/64 (2006.01)

C02F 1/00 (2006.01)

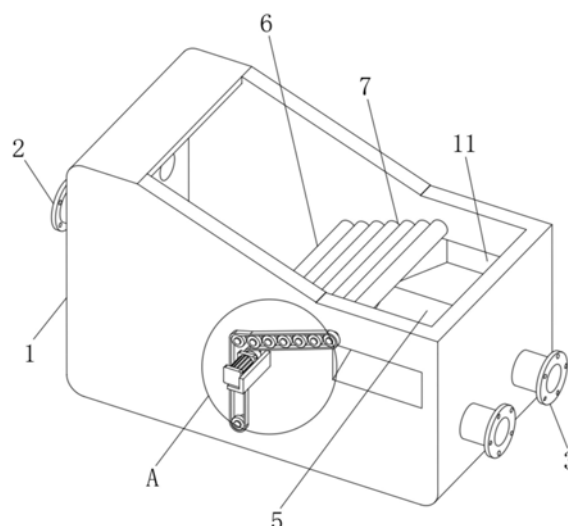
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种环境工程用的污水净化装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种环境工程用的污水净化装置,包括箱体和分别贯穿安装在箱体两侧的进水连管与出水连管,所述箱体内固定有纵向设置的过滤隔网,所述箱体内部靠近出水连管的位置安装有隔断导向板,所述过滤隔网顶端与隔断导向板固定,且过滤隔网靠近进水连管的一侧设置有杂质定向驱动件,此环境工程用的污水净化装置,区别于现有技术,在环境工程的实际污水净化过程中,能够在保证杂质与水高效快速分离的基础上,同时保证过滤下来的杂质能够高效的自动排出,避免杂质快速积留堆积影响高效快速的污水净化使用,从而保证连续的高效污水净化加工处理,以有效保证环境工程的污水净化效率。



1. 一种环境工程用的污水净化装置,包括箱体(1)和分别贯穿安装在箱体(1)两侧的进水连管(2)与出水连管(3),所述箱体(1)内固定有纵向设置的过滤隔网(4),其特征在于:所述箱体(1)内部靠近出水连管(3)的位置安装有隔断导向板(5),所述过滤隔网(4)顶端与隔断导向板(5)固定,且过滤隔网(4)靠近进水连管(2)的一侧设置有杂质定向驱动件(6),所述隔断导向板(5)上方设置有杂质排出件(7),所述杂质排出件(7)位于杂质定向驱动件(6)上方,所述箱体(1)外侧设置有驱动机构(8),所述杂质排出件(7)和杂质定向驱动件(6)均通过驱动机构(8)驱动。

2. 根据权利要求1所述的一种环境工程用的污水净化装置,其特征在于:所述隔断导向板(5)包括倾斜设置用于导向排料与污水回流的导料板(9)和倒V型落料板(10),所述倒V型落料板(10)固定在箱体(1)内靠近出水连管(3)的内壁,所述箱体(1)两侧靠近倒V型落料板(10)的位置均开设有落料口(11),所述导料板(9)固定在倒V型落料板(10)的端部。

3. 根据权利要求1所述的一种环境工程用的污水净化装置,其特征在于:所述杂质定向驱动件(6)包括多个纵向依次通过转轴转动安装在箱体(1)内过滤隔网(4)靠近进水连管(2)的一侧的驱动刷辊(12)。

4. 根据权利要求2所述的一种环境工程用的污水净化装置,其特征在于:所述杂质排出件(7)包括多个通过转轴依次转动设在箱体(1)内的排渣辊(13),多个所述排渣辊(13)均位于导料板(9)上方。

5. 根据权利要求4所述的一种环境工程用的污水净化装置,其特征在于:所述驱动机构(8)包括多个分别固定在驱动刷辊(12)和排渣辊(13)端部的传动轮(14),所述传动轮(14)外侧设置有驱动带条(15),所述箱体(1)外侧通过转轴转动安装有与驱动带条(15)传动咬合的驱动轮(16),且箱体(1)外侧通过电机座安装有驱动电机(17),所述驱动电机(17)输出端与驱动轮(16)远离箱体(1)的一侧固定连接。

一种环境工程用的污水净化装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及环境工程污水处理技术领域,具体为一种环境工程用的污水净化装置。

背景技术

[0002] 水是生命之源,是生活中必不可少的物质,我国的污水不经过处理就排放的事情常有发生,严重地污染了环境,破坏原有的生态,污水会造成地表水的污染,造成各种病菌肆意蔓延,更为严重地是出现了一些病毒的变异,危害人类的健康,严重的威胁到人类生存的环境,因此污水排放之前的净化处理非常重要,但是,目前还没有一种能够快速高效的过滤污水使污水和污渍分离的设置。

[0003] 譬如专利申请号CN201920020610.6就提出了一种环境工程污水净化设备,包括底板,所述底板的上侧固定有过滤箱,所述过滤箱的一侧上部固定有进水口,另一侧下部固定有出水口,所述过滤箱的上侧设置有方形槽,所述过滤箱的上侧固定有齿条,所述齿条啮合齿轮一,所述齿轮一的中心轴穿过所述方形槽且下端固定连接过滤板,其能够进行污水高效过滤,使杂质与水快速分离。

[0004] 然而,虽然该申请在很大程度上解决了杂质与水快速分离的问题,但是我们在实际使用过程中发现,其杂质与水分离的越快,装置整体内部积留杂质的速度就越快,往往在很短的时间间隔内,就需要停机再次对装置内过滤下来的杂质进行清洁处理,以避免影响高效的杂质分离,但是频繁的停机清理杂质就必然严重影响污水的连续过滤处理,其快速清洁处理所省下来的时间甚至都被频繁的清洁处理所占用了,很大程度上仍然存在杂质分离效率有限的问题,影响环境工程的污水净化,为此,我们提出一种环境工程用的污水净化装置。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种能够保证连续高效分离净化处理的环境工程用的污水净化装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种环境工程用的污水净化装置,包括箱体和分别贯穿安装在箱体两侧的进水连管与出水连管,所述箱体内固定有纵向设置的过滤隔网,所述箱体内部靠近出水连管的位置安装有隔断导向板,所述过滤隔网顶端与隔断导向板固定,且过滤隔网靠近进水连管的一侧设置有杂质定向驱动件,所述隔断导向板上方设置有杂质排出件,所述杂质排出件位于杂质定向驱动件上方,所述箱体外侧设置有驱动机构,所述杂质排出件和杂质定向驱动件均通过驱动机构驱动,区别于现有技术,在环境工程的实际污水净化过程中,能够在保证杂质与水高效快速分离的基础上,同时保证过滤下来的杂质能够高效的自动排出,避免杂质快速积留堆积影响高效快速的污水净化使用,从而保证连续的高效污水净化加工处理,以有效保证环境工程的污水净化效率。

[0007] 优选的,所述隔断导向板包括倾斜设置用于导向排料与污水回流的导料板和倒V

型落料板,所述倒V型落料板固定在箱体内靠近出水连管的内壁,所述箱体两侧靠近倒V型落料板的位置均开设有落料口,所述导料板固定在倒V型落料板的端部,通过隔断导向板,保证稳定的导料和落料使用,从而保证杂质的高效自动排出使用。

[0008] 优选的,所述杂质定向驱动件包括多个纵向依次通过转轴转动安装在箱体内过滤隔网靠近进水连管的一侧的驱动刷辊,保证过滤下来的杂质的高效定向移动,以便集中排出处理,同时通过旋转驱动,以保证水质与水体通过过滤隔网进行高效快速的分离。

[0009] 优选的,所述杂质排出件包括多个通过转轴依次转动设在箱体内的排渣辊,多个所述排渣辊均位于导料板上方,能够对漂浮在污水面的杂质进行有效的定向驱动和与污水分离,进而保证高效有序的自动排出。

[0010] 优选的,所述驱动机构包括多个分别固定在驱动刷辊和排渣辊端部的传动轮,所述传动轮外侧设置有驱动带条,所述箱体外侧通过转轴转动安装有与驱动带条传动咬合的驱动轮,且箱体外侧通过电机座安装有驱动电机,所述驱动电机输出端与驱动轮远离箱体的一侧固定连接,通过驱动机构,以提供同步的高效驱动,进而保证杂质的有效驱动移位和自动排出。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 本实用新型,区别于现有技术,在环境工程的实际污水净化过程中,能够在保证杂质与水高效快速分离的基础上,同时保证过滤下来的杂质能够高效的自动排出,避免杂质快速积留堆积影响高效快速的污水净化使用,从而保证连续的高效污水净化加工处理,以有效保证环境工程的污水净化效率。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型图1侧视平面局剖结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型图1局部拆解结构示意图;

[0016] 图4为本实用新型A区放大结构示意图。

[0017] 图中:1-箱体;2-进水连管;3-出水连管;4-过滤隔网;5-隔断导向板;6-杂质定向驱动件;7-杂质排出件;8-驱动机构;9-导料板;10-倒V型落料板;11-落料口;12-驱动刷辊;13-排渣辊;14-传动轮;15-驱动带条;16-驱动轮;17-驱动电机。

具体实施方式

[0018] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0019] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种环境工程用的污水净化装置,包括箱体1和分别贯穿安装在箱体1两侧的进水连管2与出水连管3,箱体1顶部设置有开口,以便箱体1内部的清洁处理;

[0020] 所述箱体1内固定有纵向设置的过滤隔网4,过滤隔网4为矩形网板结构但不局限,主要用以隔离进水连管2和出水连管3,用以污水和污渍分离,所述箱体1内部靠近出水连管

3的位置安装有隔断导向板5,所述过滤隔网4顶端与隔断导向板5固定,且过滤隔网4靠近进水连管2的一侧设置有杂质定向驱动件6,所述隔断导向板5上方设置有杂质排出件7,所述杂质排出件7位于杂质定向驱动件6上方,所述箱体1外侧设置有驱动机构8,所述杂质排出件7和杂质定向驱动件6均通过驱动机构8驱动,进而在使用过程中,通过隔断导向板5和过滤隔网4对污水进行过滤作用,同时通过杂质定向驱动件6,以保证高效过滤的同时,对过滤下来的杂质进行高效的定向驱动移位,并配合杂质排出件7,以保证高效过滤分离的同时保证自动杂质的自动排出,从而保证高效的连续过滤处理,以有效提高环境工程的污水净化效率。

[0021] 所述隔断导向板5包括倾斜设置用于导向排料与污水回流的导料板9和倒V型落料板10,所述倒V型落料板10固定在箱体1内靠近出水连管3的内壁,所述箱体1两侧靠近倒V型落料板10的位置均开设有落料口11,落料口11为矩形口结构,所述导料板9固定在倒V型落料板10的端部,进而保证杂质的高效导料排出和高效的排出收集。

[0022] 所述杂质定向驱动件6包括多个纵向依次通过转轴转动安装在箱体1内过滤隔网4靠近进水连管2的一侧的驱动刷辊12,进而在实际过滤过程中,通过多个驱动刷辊12的接力旋转作用,以一步一步的将杂质在污水内驱使移动到污水表面,保证杂质的定向驱动处理。

[0023] 所述杂质排出件7包括多个通过转轴依次转动设在箱体1内的排渣辊13,多个排渣辊13均位于导料板9上方,进而在实际使用过程中,通过多个排渣辊13的依次旋转移动,以将污水表面的杂质通过导料辊都排出到倒V型落料板10处,进而通过落料口11排出,方便实用。

[0024] 所述驱动机构8包括多个分别固定在驱动刷辊12和排渣辊13端部的传动轮14,所述传动轮14外侧设置有驱动带条15,所述箱体1外侧通过转轴转动安装有与驱动带条15传动咬合的驱动轮16,且箱体1外侧通过电机座安装有驱动电机17,优选Y80M1-2型号,所述驱动电机17输出端与驱动轮16远离箱体1的一侧固定连接,进而在实际使用,通过驱动电机17驱使驱动轮16工作,以带动驱动带条15同时对驱动刷辊12和排渣辊13进行传动旋转,以保证杂质的有效自动排出。

[0025] 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。

[0026] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型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,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

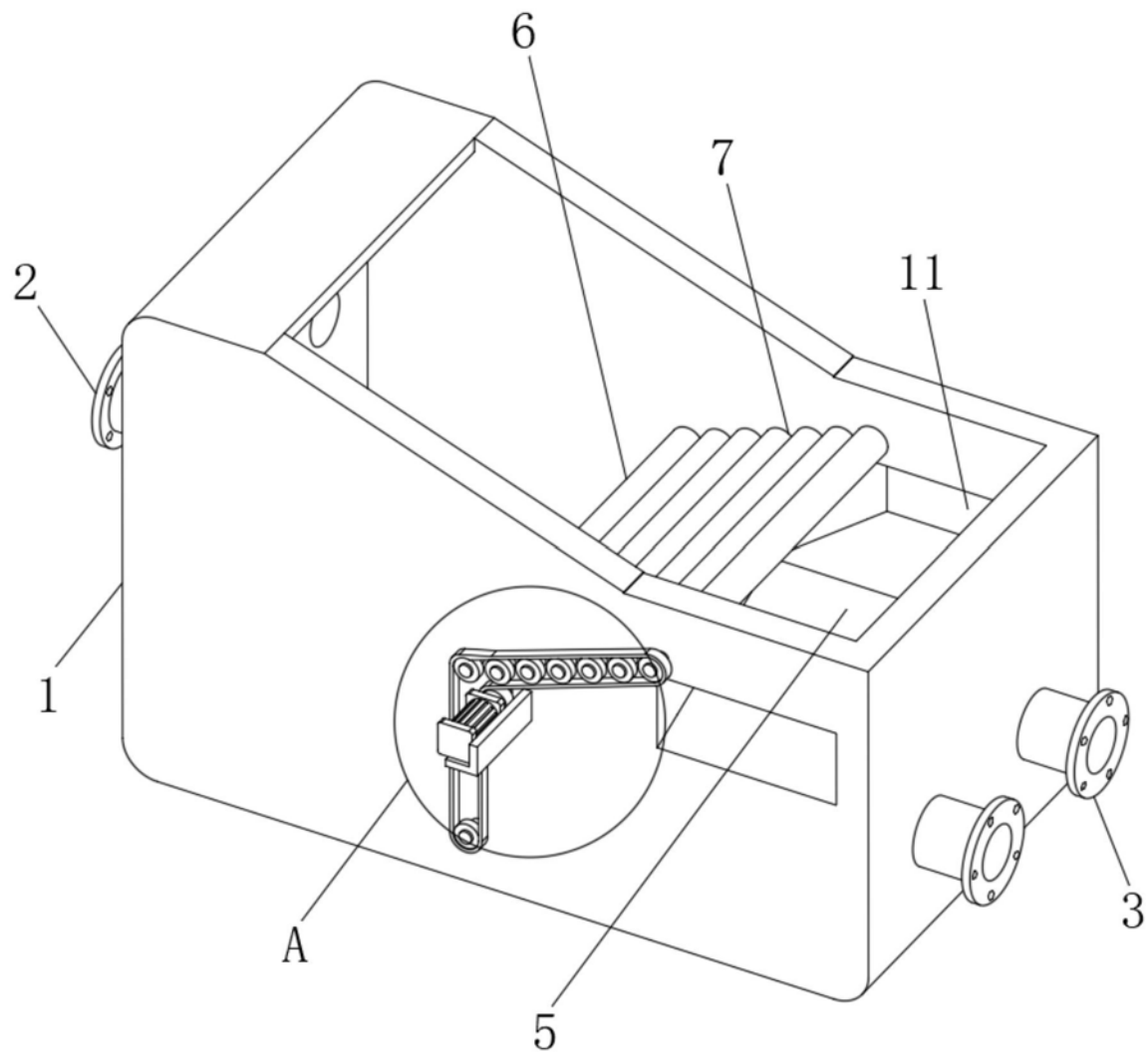


图1

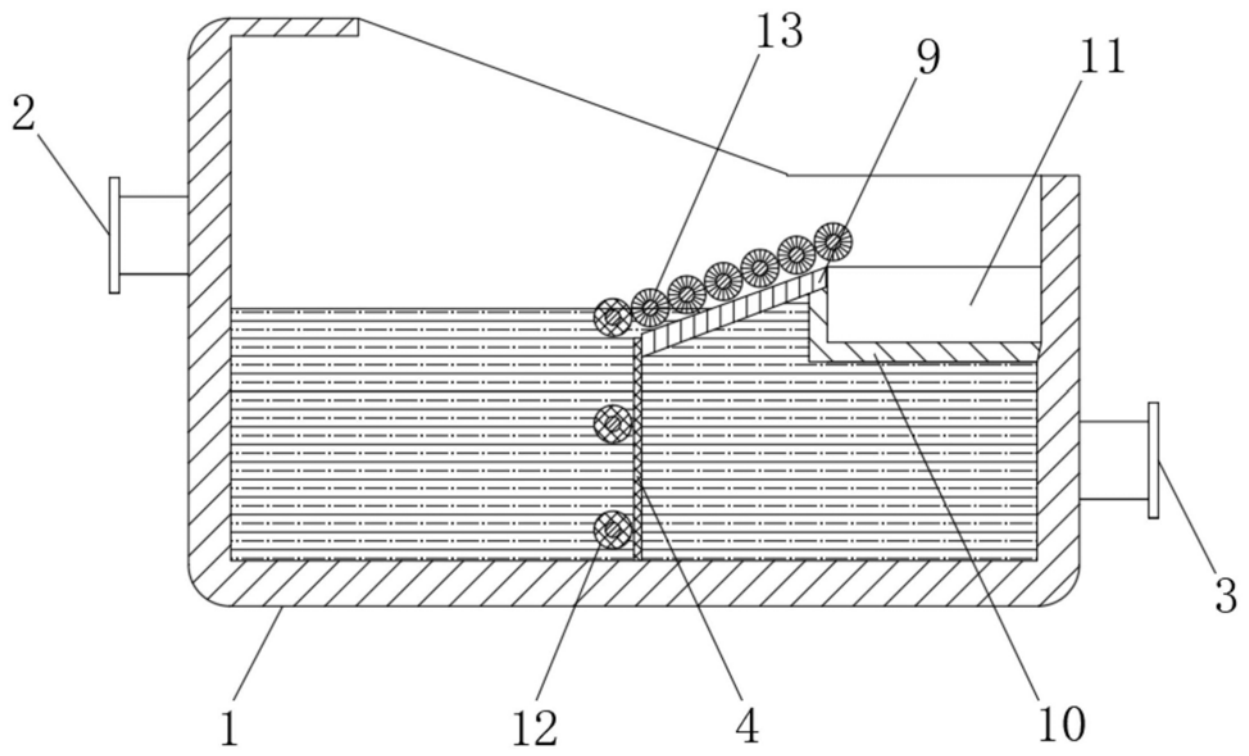


图2

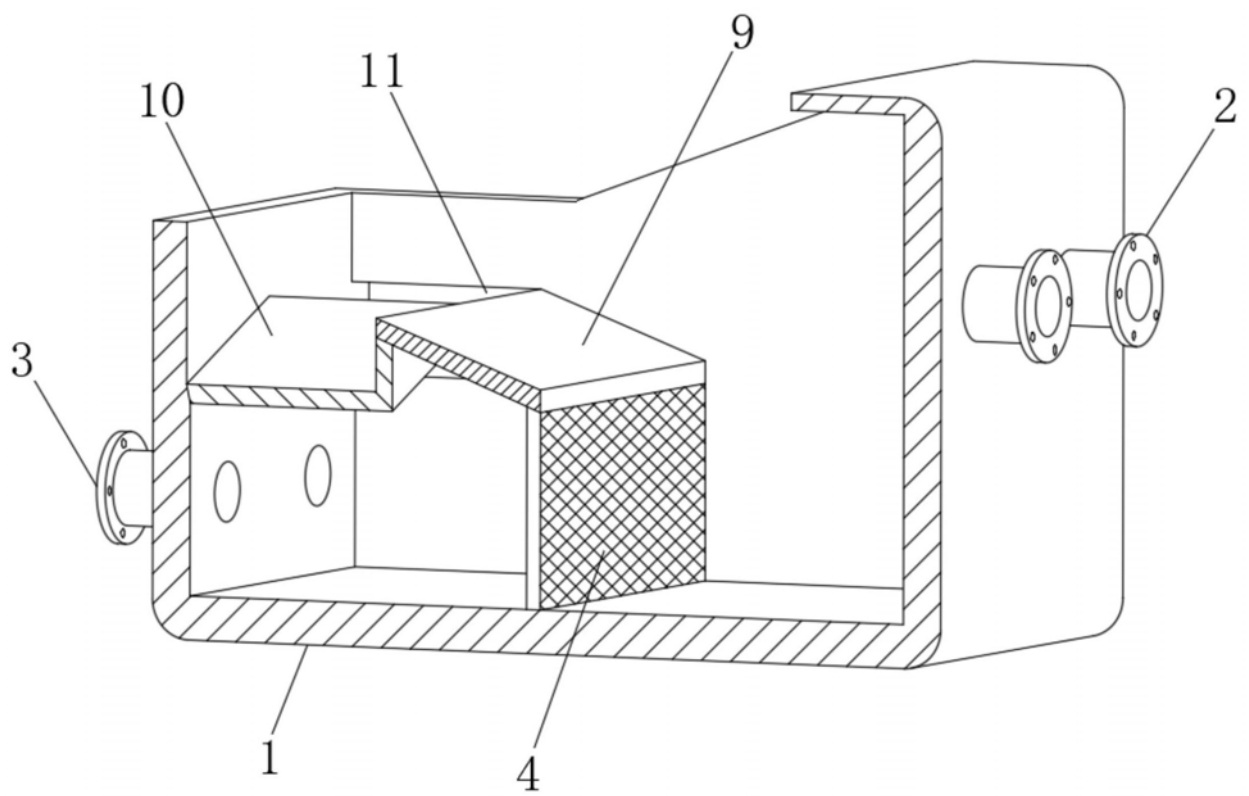


图3

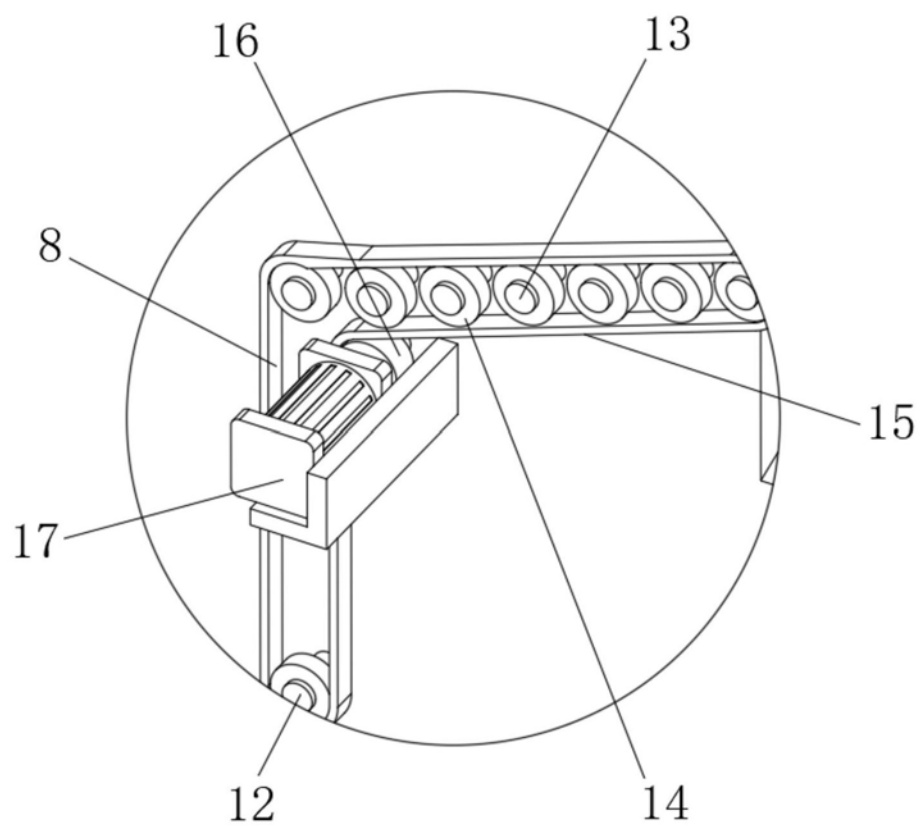


图4