



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212731231 U

(45) 授权公告日 2021.03.19

(21) 申请号 202021022693.1

(22) 申请日 2020.06.07

(73) 专利权人 成都华星德安水处理技术服务有
限公司

地址 610000 四川省成都市金牛区金丰路6
号10栋18层10号

(72) 发明人 张献

(74) 专利代理机构 成都百川兴盛知识产权代理
有限公司 51297

代理人 王云春 夏晓明

(51) Int.Cl.

B01D 29/03 (2006.01)

B01D 29/94 (2006.01)

B01D 29/64 (2006.01)

B01D 29/92 (2006.01)

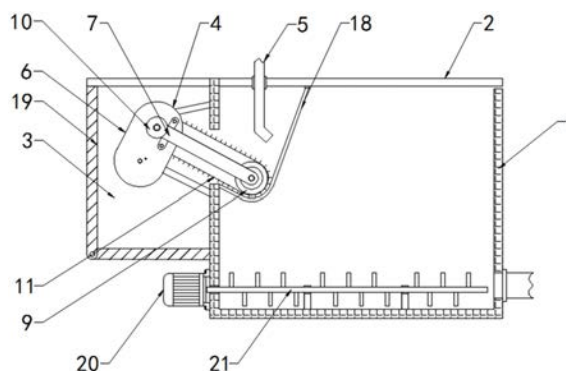
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种防阻塞的污水处理装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种防阻塞的污水处理装置,包括箱体与箱盖,所述箱体一侧壁固定有储存箱,所述储存箱的内部固定连接分离机构,所述分离机构由第一驱动电机、外壳、连接架、转动辊一、转动辊二、机械格栅传送带以及滚筒刷组成,所述滚筒刷上具有转动轴,所述转动辊二与部分机械格栅传送带位于箱体内且外部设有过滤罩,所述箱盖上设有进水口。本实用新型中,污水通过进水口喷向过滤罩,过滤罩初步对污水进行过滤并且部分污水流入箱体内,大部分污水与初步过滤物落在机械格栅传送带上进行进一步过滤,过滤物被机械格栅传送带,滚筒刷将过滤物刷下掉落至储存箱中,过滤效果较好,并将同时过滤物收集到储存箱内,防止了污水中固态杂物阻塞设备。



1. 一种防阻塞的污水处理装置,包括箱体(1)与箱盖(2),其特征在于,所述箱体(1)一侧壁固定有储存箱(3),所述储存箱(3)的内部固定连接有分离机构(4),所述分离机构(4)由第一驱动电机(10)、外壳(6)、连接架(7)、转动辊一(8)、转动辊二(9)、机械格栅传送带(11)以及滚筒刷(12)组成,所述滚筒刷(12)上具有转动轴(13),所述转动轴(13)上套设有齿轮二(16)以及转动连接有内齿盘(14),所述内齿盘(14)与齿轮二(16)均与转轴固定在外壳(6)上的齿轮一(15)啮合,所述转动辊一(8)通过传动皮带(17)与内齿盘(14)传动连接,所述转动辊二(9)与部分机械格栅传送带(11)位于箱体(1)内且外部设有过滤罩(18),所述箱盖(2)上设有进水口(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种防阻塞的污水处理装置,其特征在于,所述滚筒刷(12)和转动辊一(8)均与外壳(6)转动配合,所述连接架(7)的两端上转动连接有转动辊一(8)与转动辊二(9)且两辊上安装有机格栅传送带(11),所述连接架(7)通过螺栓固定在外壳(6)上,所述转动辊一(8)的转轴连接有第一驱动电机(10)。

3. 根据权利要求1所述的一种防阻塞的污水处理装置,其特征在于,所述箱体(1)内水平设有搅拌机构(21)且搅拌机构(21)的转轴贯穿箱体(1)与第二驱动电机(20)。

4. 根据权利要求1所述的一种防阻塞的污水处理装置,其特征在于,所述进水口(5)的将污水喷向过滤罩(18)。

5. 根据权利要求1所述的一种防阻塞的污水处理装置,其特征在于,所述过滤罩(18)固定在箱体(1)内,所述过滤罩(18)使用硬质纤维或者钢材制成。

6. 根据权利要求1所述的一种防阻塞的污水处理装置,其特征在于,所述储存箱(3)上设有箱门(19)。

一种防阻塞的污水处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水处理装置技术领域,尤其涉及一种防阻塞的污水处理装置。

背景技术

[0002] 污水处理是将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。污水处理需要对污水中的固态杂物进行分离,现有技术中对这一工序的处理方式一般是设置一个过滤挡板来进行阻挡过滤分离,虽然能够实现分离的效果,但是杂物堆积在过滤挡板处,容易发生阻塞,并且不方便对杂物进行收集清理。

[0003] 因此,本使用新型提供一种防阻塞的污水处理装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于:为了解决污水处理过滤物阻塞设备的问题,而提出的一种防阻塞的污水处理装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种防阻塞的污水处理装置,包括箱体与箱盖,所述箱体一侧壁固定有储存箱,所述储存箱的内部固定连接分离机构,所述分离机构由第一驱动电机、外壳、连接架、转动辊一、转动辊二、机械格栅传送带以及滚筒刷组成,所述滚筒刷上具有转动轴,所述转动轴上套设有齿轮二以及转动连接内齿盘,所述内齿盘与齿轮二均与转轴固定在外壳上的齿轮一啮合,所述转动辊一通过传动皮带与内齿盘传动连接,所述转动辊二与部分机械格栅传送带位于箱体内且外部设有过滤罩,所述箱盖上设有进水口。

[0007] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0008] 所述滚筒刷和转动辊一均与外壳转动配合,所述连接架的两端上转动连接有转动辊一与转动辊二且两辊上安装有机格栅传送带,所述连接架通过螺栓固定在外壳上,所述转动辊一的转轴连接有第一驱动电机。

[0009] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0010] 所述箱体内水平设有搅拌机构且搅拌机构的转轴贯穿箱体与第二驱动电机。

[0011] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0012] 所述进水口的将污水喷向过滤罩。

[0013] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0014] 所述过滤罩固定在箱体内,所述过滤罩使用硬质纤维或者钢材制成。

[0015] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0016] 所述储存箱上设有箱门。

[0017] 综上所述,由于采用了上述技术方案,本实用新型的有益效果是:

[0018] 1、本实用新型中,污水通过进水口喷向过滤罩,过滤罩初步对污水进行过滤并且部分污水流入箱体内,大部分污水与初步过滤物落在机械格栅传送带上进行进一步过滤,

过滤物被机械格栅传送带,滚筒刷将过滤物刷下掉落至储存箱中,过滤效果较好,并同时 will 过滤物收集到储存箱内,防止了污水中固态杂物阻塞设备。

[0019] 2、本实用新型中,箱体底端设有的搅拌机构与第二驱动电机,防止了过滤后的污水中的泥沙沉淀淤积,阻塞管道,搅动后的污水全部进入下一工序处理。

附图说明

[0020] 图1示出了根据本实用新型实施例提供的主视剖面结构示意图;

[0021] 图2示出了根据本实用新型实施例提供的分离机构结构示意图;

[0022] 图3示出了根据本实用新型实施例提供的B部放大结构示意图;

[0023] 图例说明:

[0024] 1、箱体;2、箱盖;3、储存箱;4、分离机构;5、进水口;6、外壳;7、连接架;8、转动辊一;9、转动辊二;10、第一驱动电机;11、机械格栅传送带;12、滚筒刷;13、转动轴;14、内齿盘;15、齿轮一;16、齿轮二;17、传动皮带;18、过滤罩;19、箱门;20、第二驱动电机;21、搅拌机构。

具体实施方式

[0025] 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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0026] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种防阻塞的污水处理装置,包括箱体1与箱盖2,箱体1一侧壁固定有储存箱3,储存箱3的内部固定连接分离机构4,分离机构4通过连接杆件固定在设备箱壁上,分离机构4由第一驱动电机10、外壳6、连接架7、转动辊一8、转动辊二9、机械格栅传送带11以及滚筒刷12组成,滚筒刷12上具有转动轴13,转动轴13上套设有齿轮二16以及转动连接内齿盘14,内齿盘14与齿轮二16均与转轴固定在外壳6上的齿轮一15啮合,转动辊一8通过传动皮带17与内齿盘14传动连接,使得转动辊一8与滚筒刷12转向相反,转动辊二9与部分机械格栅传送带11位于箱体1内且外部设有过滤罩18,初步进行过滤并且放置部分过滤物掉落到箱内,箱盖2上设有进水口5。

[0027] 具体的,如图2所示,滚筒刷12和转动辊一8均与外壳6转动配合,连接架7的两端上转动连接有转动辊一8与转动辊二9且两辊上安装有机格栅传送带11,连接架7通过螺栓固定在外壳6上,转动辊一8的转轴连接第一驱动电机10、机械格栅传送带11可以实现固液分离并且滚筒刷12对机械格栅传送带11进行清理。

[0028] 具体的,如图1所示,箱体1内水平设有搅拌机构21且搅拌机构21的转轴贯穿箱体1与第二驱动电机20,放置污水中的泥沙沉淀淤积在箱体1内。

[0029] 具体的,如图2所示,进水口5的将污水喷向过滤罩18,对污水进行初步过滤并且过滤物向下运动掉落在机械格栅传送带11上。

[0030] 具体的,如图2所示,过滤罩18固定在箱体1内,过滤罩18使用硬质纤维或者钢材制成、机械格栅传送带11可以过滤罩18上的初步过滤物运走。

[0031] 具体的,如图1所示,储存箱3上设有箱门19,便于对储存箱3内的过滤物进行清理。

[0032] 工作原理：使用时，污水通过进水口5喷向过滤罩18，过滤罩18初步对污水进行过滤并且部分污水流入箱体1内，大部分污水与初步过滤物落在机械格栅传送带11上进行进一步过滤，过滤物被机械格栅传送带11，第一驱动电机10带动转动辊一8转动的同时，转动辊一8通过传动皮带17带动内齿盘14转动，内齿盘14带动齿轮一15使得齿轮二16转动，滚筒刷12实现与转动辊一8转向相反，将过滤物刷下掉落至储存箱3中，第二驱动电机20带动搅拌机构21转动防止污水中泥沙沉淀淤积。

[0033] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

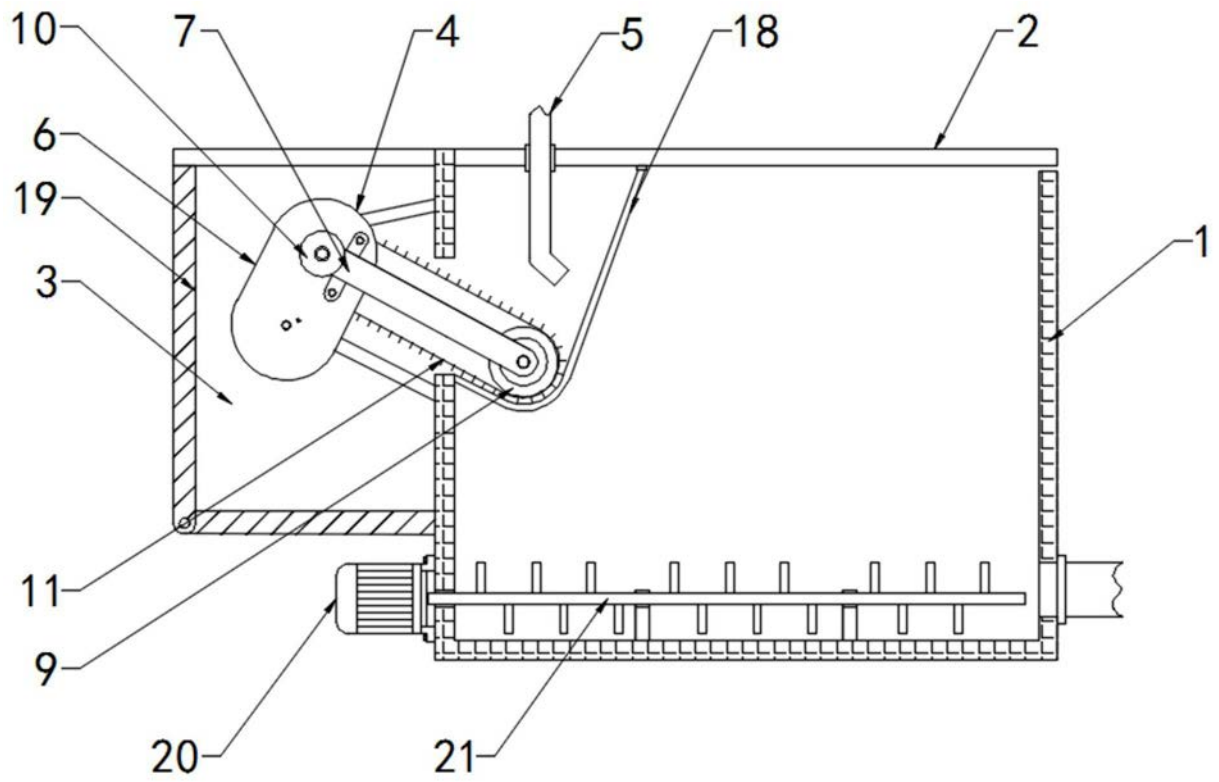


图1

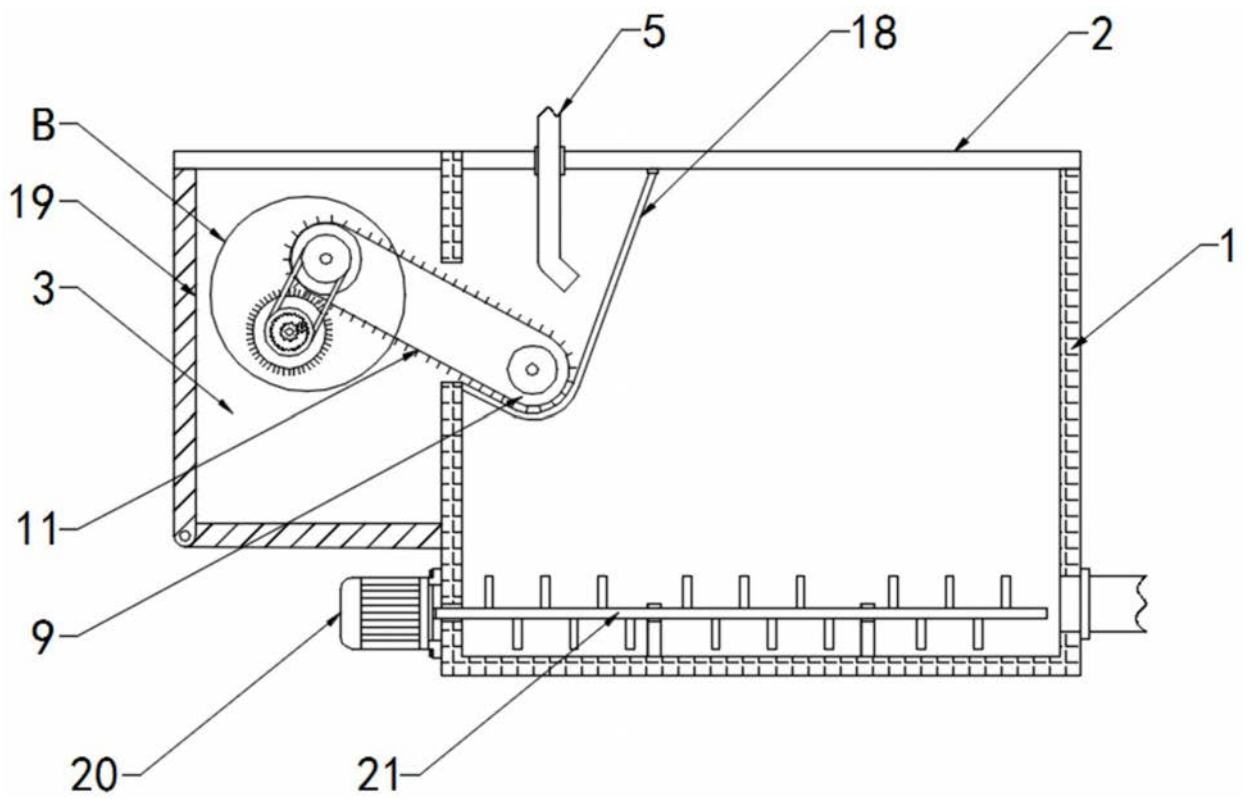


图2

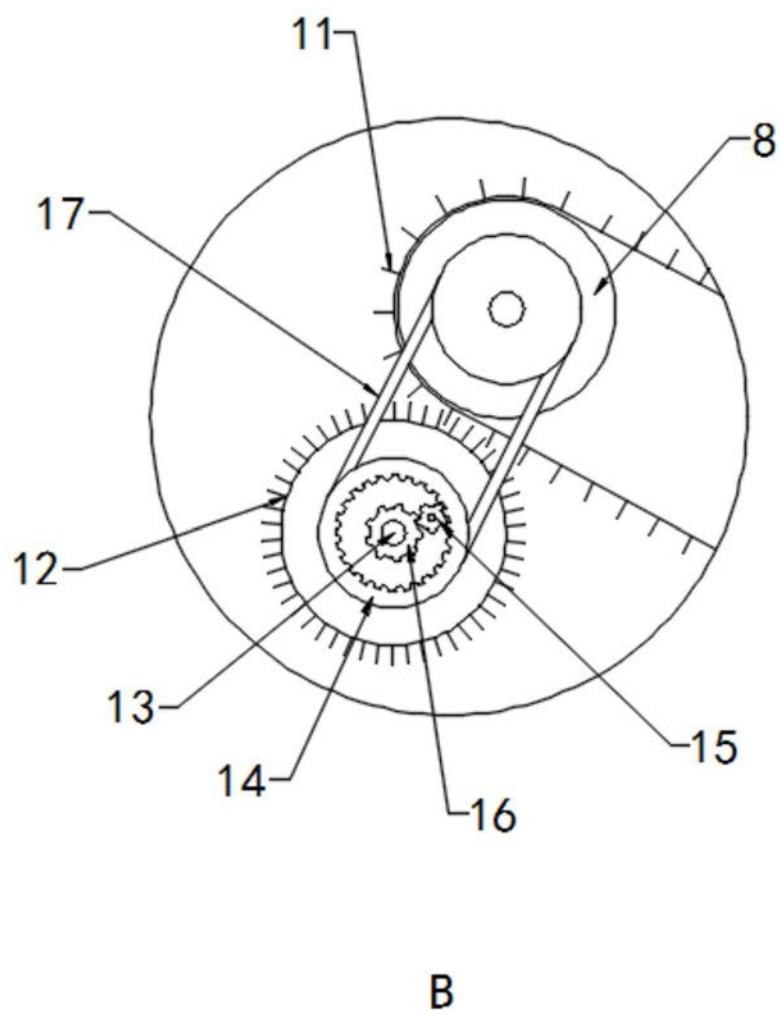


图3