



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220618489 U

(45) 授权公告日 2024. 03. 19

(21) 申请号 202322271593.2

B01D 29/96 (2006.01)

(22) 申请日 2023.08.23

(73) 专利权人 鞍山红旗城环保设备有限公司
地址 114000 辽宁省鞍山市千山区鞍刘路
644号

(72) 发明人 关汉波

(74) 专利代理机构 沈阳新科知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 21117
专利代理师 李晓光

(51) Int. Cl.

C02F 1/00 (2023.01)

B01D 29/64 (2006.01)

B01D 29/90 (2006.01)

B01D 29/35 (2006.01)

B01D 29/52 (2006.01)

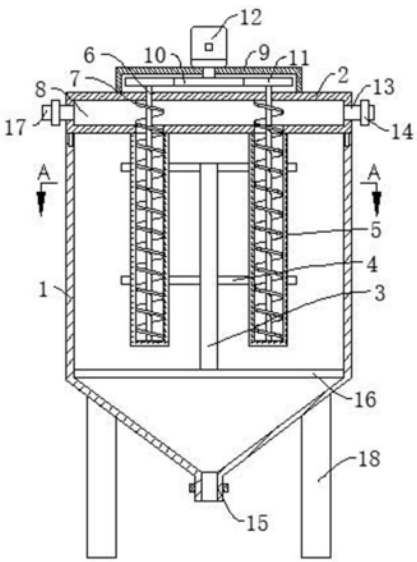
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种污水处理过滤装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种污水处理过滤装置，涉及污水处理技术领域，包括处理罐；所述处理罐内环形阵列有若干滤筒，所述处理罐顶部拆卸安装有顶盖，若干所述滤筒顶部均与所述顶盖相接触，所述顶盖上转动安装有若干转杆，若干所述转杆底部均贯穿所述顶盖且转动安装于若干所述滤筒底部，若干所述转杆上均固定安装有螺旋刮板，所述顶盖内部开设有通水腔，所述通水腔底壁上开设有若干通孔，所述通水腔通过若干所述通孔与若干所述滤筒相连通，所述顶盖一侧壁上连接有进水管，所述顶盖另一侧壁上连接有排杂管，有效解决了现有的污水处理过滤装置难以对过滤板上的杂质进行清理，导致长时间使用后，过滤板容易被大量杂质堵塞，降低污水处理效率的技术问题。



1. 一种污水处理过滤装置,其特征在于,包括处理罐(1);所述处理罐(1)内环形阵列有若干滤筒(5),所述处理罐(1)顶部拆卸安装有顶盖(2),若干所述滤筒(5)顶部均与所述顶盖(2)相接触,所述顶盖(2)上转动安装有若干转杆(6),若干所述转杆(6)底部均贯穿所述顶盖(2)且转动安装于若干所述滤筒(5)底部,若干所述转杆(6)上均固定安装有螺旋刮板(7),所述顶盖(2)内部开设有通水腔(8),所述通水腔(8)底壁上开设有若干通孔,所述通水腔(8)通过若干所述通孔与若干所述滤筒(5)相连通,所述顶盖(2)一侧壁上固定连接有进水管(17),所述顶盖(2)另一侧壁上固定连接有排杂管(13),所述进水管(17)与所述排杂管(13)均与所述通水腔(8)相连通,所述进水管与所述排杂管(13)上均设置有阀门(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种污水处理过滤装置,其特征在于,所述顶盖(2)上表面固定安装有齿轮箱(9),所述齿轮箱(9)顶部固定安装有电机(12),所述电机(12)驱动端贯穿所述齿轮箱(9)上壁且固定安装有主动齿轮(10),所述齿轮箱(9)内转动安装有若干与所述主动齿轮(10)相啮合的从动齿轮(11),若干所述转杆(6)的顶端均与若干所述从动齿轮(11)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种污水处理过滤装置,其特征在于,所述处理罐(1)内固定安装有安装杆(16),所述安装杆(16)上固定安装有固定杆(3),所述固定杆(3)上环形阵列有若干安装架(4),若干所述滤筒(5)均拆卸安装于所述安装架(4)内。

4. 根据权利要求1所述的一种污水处理过滤装置,其特征在于,所述处理罐(1)底部固定连接有排水管(15)。

5. 根据权利要求1所述的一种污水处理过滤装置,其特征在于,所述处理罐(1)底部安装有若干支撑腿(18)。

一种污水处理过滤装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水处理技术领域,具体为一种污水处理过滤装置。

背景技术

[0002] 随着生产力的不断提高,工业和生活所排放的污水也越来越多,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,在污水处理的过程中,需要对污水进行过滤除杂,以便于后续的净化处理工作,在污水过滤时,就需要使用到过滤装置。

[0003] 现有的污水处理过滤装置通常直接通过过滤板对污水进行过滤除杂,由于其难以对过滤板表面过滤到的杂质进行清理,导致在长时间使用后,过滤板容易被大量杂质堵塞,需要人工拆除进行清理后才能够继续使用,影响了过滤装置的正常使用效果,降低污水处理效率。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种污水处理过滤装置,解决了现有的上述背景技术中所提出的技术问题。

[0005] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种污水处理过滤装置,包括处理罐;所述处理罐内环形阵列有若干滤筒,所述处理罐顶部拆卸安装有顶盖,若干所述滤筒顶部均与所述顶盖相接触,所述顶盖上转动安装有若干转杆,若干所述转杆底部均贯穿所述顶盖且转动安装于若干所述滤筒底部,若干所述转杆上均固定安装有螺旋刮板,所述顶盖内部开设有通水腔,所述通水腔底壁上开设有若干通孔,所述通水腔通过若干所述通孔与若干所述滤筒相连通,所述顶盖一侧壁上固定连接有进水管,所述顶盖另一侧壁上固定连接有排杂管,所述进水管与所述排杂管均与所述通水腔相连通,所述进水管与所述排杂管上均设置有阀门。

[0006] 优选的,所述顶盖上表面固定安装有齿轮箱,所述齿轮箱顶部固定安装有电机,所述电机驱动端贯穿所述齿轮箱上壁且固定安装有主动齿轮,所述齿轮箱内转动安装有若干与所述主动齿轮相啮合的从动齿轮,若干所述转杆的顶端均与若干所述从动齿轮固定连接。

[0007] 优选的,所述处理罐内固定安装有安装杆,所述安装杆上固定安装有固定杆,所述固定杆上环形阵列有若干安装架,若干所述滤筒均拆卸安装于所述安装架内。

[0008] 优选的,所述处理罐底部固定连接有排水管。

[0009] 优选的,所述处理罐底部安装有若干支撑腿。

[0010] 有益效果

[0011] 本实用新型提供了一种污水处理过滤装置,具备以下有益效果:

[0012] 1、通过拆卸安装有顶盖,以便于打开顶盖更换滤筒或对处理罐内壁进行清理,通

过安装有转杆,转动转杆可带动螺旋刮板转动,即可将滤筒内的杂质刮出至通水腔内,通过连接有进水管,可以将污水通入装置内,通过连接有排杂管,可将通水腔内的杂质通过排杂管排出;

[0013] 2、通过在进水管与排杂管上均设置有阀门,打开进水管阀门,关闭排杂管阀门,即可保证污水进入处理罐内,避免污水直接从排杂管排出,打开排杂管阀门,开启进水管阀门后随即关闭,即可使杂质随水流一同从排杂管排出。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的正视内部结构示意图;

[0015] 图2为图1中A-A的剖视图。

[0016] 图中:1、处理罐;2、顶盖;3、固定杆;4、安装架;5、滤筒;6、转杆;7、螺旋刮板;8、通水腔;9、齿轮箱;10、主动齿轮;11、从动齿轮;12、电机;13、排杂管;14、阀门;15、排水管;16、安装杆;17、进水管;18、支撑腿。

具体实施方式

[0017] 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,其中,本文所提及的“上”、“下”……等方位名词以图1的定向为参照。

[0018] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种技术方案:一种污水处理过滤装置,包括处理罐1;处理罐1内环形阵列有若干滤筒5,处理罐1顶部拆卸安装有顶盖2,若干滤筒5顶部均与顶盖2相接触,顶盖2上转动安装有若干转杆6,若干转杆6底部均贯穿顶盖2且转动安装于若干滤筒5底部,若干转杆6上均固定安装有螺旋刮板7,顶盖2内部开设有通水腔8,通水腔8底壁上开设有若干通孔,通水腔8通过若干通孔与若干滤筒5相连通,顶盖2一侧壁上固定连接有进水管17,顶盖2另一侧壁上固定连接有排杂管13,进水管17与排杂管13均与通水腔8相连通,进水管17与排杂管13上均设置有阀门14。

[0019] 在本实施例中,通过拆卸安装有顶盖2,以便于打开顶盖2更换滤筒5或对处理罐1内壁进行清理,通过安装有滤筒5可对进入处理罐1内的污水进行过滤,通过安装有转杆6,转动转杆6可带动螺旋刮板7转动,即可将滤筒5内的杂质刮出至通水腔8内,通过开设有通孔使污水可进入滤筒5内,通过连接有进水管17,可以将污水通入装置内,通过连接有排杂管13,可将通水腔8内的杂质通过排杂管13排出,通过在进水管17与排杂管13上均设置有阀门14,打开进水管17阀门14,关闭排杂管13阀门14,即可保证污水进入处理罐1内,避免污水直接从排杂管13排出,打开排杂管13阀门14,开启进水管17阀门14后随即关闭,即可使杂质随水流一同从排杂管13排出。

[0020] 作为本实用新型的一个实施例,顶盖2上表面固定安装有齿轮箱9,齿轮箱9顶部固定安装有电机12,电机12驱动端贯穿齿轮箱9上壁且固定安装有主动齿轮10,齿轮箱9内转动安装有若干与主动齿轮10相啮合的从动齿轮11,若干转杆6的顶端均与若干从动齿轮11固定连接。

[0021] 在本实施例中,通过安装有电机12,启动电机12可带动主动齿轮10转动,通过主动齿轮10与若干从动齿轮11相啮合,可带动若干从动齿轮11转动,从而可带动转杆6转动。

[0022] 作为本实用新型的一个实施例,处理罐1内固定安装有安装杆16,安装杆16上固定

安装有固定杆3,固定杆3上环形阵列有若干安装架4,若干滤筒5均拆卸安装于安装架4内。

[0023] 作为本实用新型的一个实施例,处理罐1底部固定连接有排水管15。

[0024] 作为本实用新型的一个实施例,处理罐1底部安装有若干支撑腿18。

[0025] 通过本领域人员,将本案中所有电气件与其适配的电源通过导线进行连接,并且应该根据实际情况,选择合适的控制器,以满足控制需求,具体连接以及控制顺序,应参考下述工作原理中,各电气件之间先后工作顺序完成电性连接,其详细连接手段,为本领域公知技术,下述主要介绍工作原理以及过程,不在对电气控制做说明。

[0026] 本实用新型的工作原理及使用流程:在使用时,打开进水管17上的阀门14,使污水进入通水腔8后,启动电机12,可带动主动齿轮10转动,通过主动齿轮10与若干从动齿轮11相啮合,可带动若干从动齿轮11转动,从而可带动转杆6转动,进而可带动螺旋刮板7转动,从而可使污水进入滤筒5内,污水经滤筒5过滤后流出至处理罐1内,打开排水管15上的阀门14即可将过滤后的污水排出,当需要清理过滤筒5时,再次启动电机12,使电机12带动主动齿轮10反向转动,通过主动齿轮10与若干从动齿轮11相啮合,带动若干从动齿轮11反向转动,从而可带动转杆6反向转动,即可将滤筒5内的杂质刮出至通水腔8内,打开排杂管13上的阀门14,先打开进水管17上的阀门14后随机关闭,通水腔8内的杂质即可被水流冲至排杂管13排出。

[0027] 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。

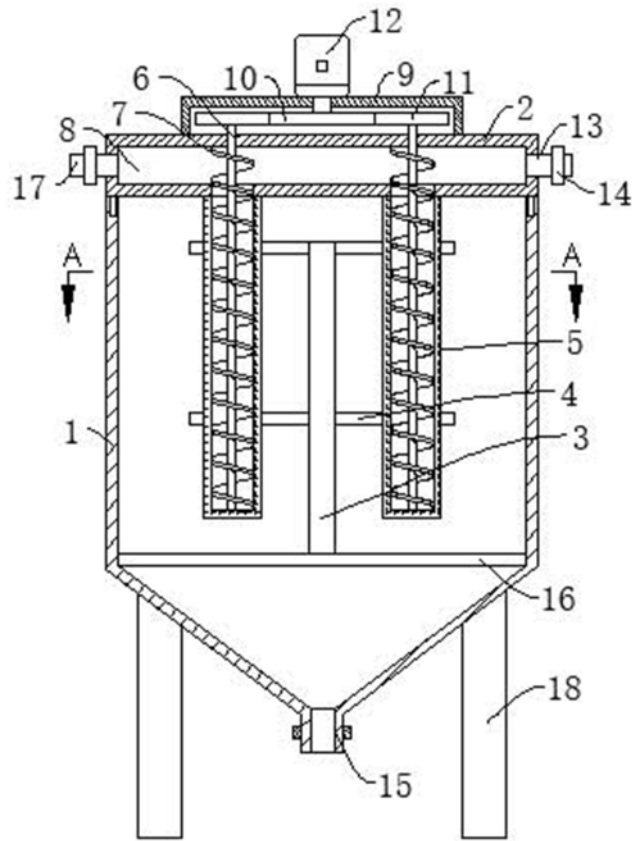


图 1

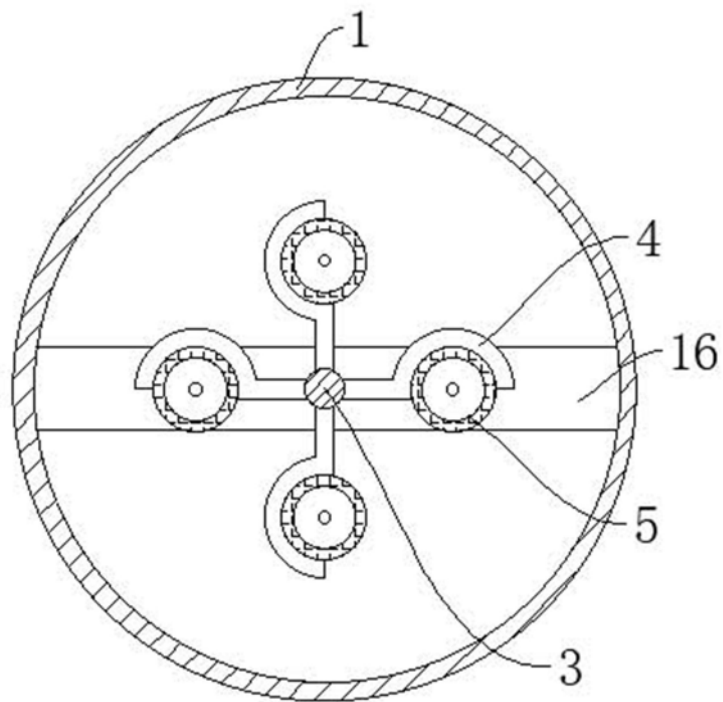


图 2