



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211255461 U

(45)授权公告日 2020.08.14

(21)申请号 201921457421.1

(22)申请日 2019.09.04

(73)专利权人 魏亚峰

地址 234000 安徽省宿州市萧县青龙镇青
龙行政村青龙村自然村116号

(72)发明人 魏亚峰

(51)Int.Cl.

C02F 9/02(2006.01)

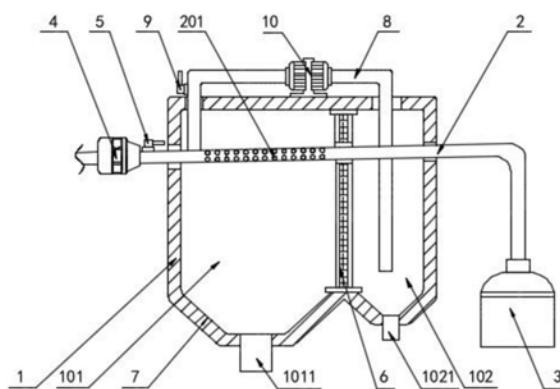
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种废水回收过滤装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种废水回收过滤装置，包括过滤桶，污水进水管，所述过滤桶包括第一过滤室、第二过滤室，所述污水进水管的端部贯穿过滤桶的水平方向内表壁并连接有集渣桶，所述污水进水管的进水端设置有减速器，所述污水进水管位于第一过滤室的管壁上均匀开设有过滤孔，所述第一过滤室和第二过滤室的过度区设置有活性炭滤网。本实用新型中，利用过滤孔将污水中颗粒物通过过滤孔进行第一过滤后进入第一过滤室，污水中的微颗粒物在重力作用下通过锥形区沉积在第一出水口处，污水通过活性炭滤网进入第二过滤室，去除水中的有害物质和异味，从而提高了废水处理装置的工作效率。



1. 一种废水回收过滤装置,包括过滤桶(1),污水进水管(2),其特征在于,所述过滤桶(1)包括第一过滤室(101)、第二过滤室(102),所述污水进水管(2)的端部贯穿过滤桶(1)的水平方向内表壁并连接有集渣桶(3),所述污水进水管(2)的进水端设置有减速器(4),所述污水进水管(2)上位于减速器(4)和过滤桶(1)之间设置有第一单向阀(5),所述污水进水管(2)位于第一过滤室(101)的管壁上均匀开设有过滤孔(201),所述第一过滤室(101)和第二过滤室(102)的过度区设置有活性炭滤网(6),所述第一过滤室(101)的底部设置为锥形区(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种废水回收过滤装置,其特征在于,所述第一过滤室(101)、第二过滤室(102)的底部分别设置有第一出水口(1011)、第二出水口(1021)。

3. 根据权利要求1所述的一种废水回收过滤装置,其特征在于,所述污水进水管(2)为倾斜放置,且位于第一过滤室(101)内的高度低于第二过滤室(102)内的高度。

4. 根据权利要求3所述的一种废水回收过滤装置,其特征在于,所述污水进水管(2)通过管道(8)与第二过滤室(102)连通,且管道(8)与污水进水管(2)连通的端部位于过滤孔(201)和第一过滤室(101)的水平方向内表壁之间。

5. 根据权利要求4所述的一种废水回收过滤装置,其特征在于,所述管道(8)靠近污水进水管(2)与管道(8)连通处的管壁上设置有第二单向阀(9)。

6. 根据权利要求5所述的一种废水回收过滤装置,其特征在于,所述管道(8)上设置有高压水泵(10)。

一种废水回收过滤装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及废水处理技术领域,尤其涉及一种废水回收过滤装置。

背景技术

[0002] 废水处理就是利用物理、化学和生物的方法对废水进行处理,使废水净化,减少污染,以至达到废水回收、复用,充分利用水资源。

[0003] 然而现有的废水处理装置仍然存在一些不足之处,首先,现有的废水处理装置使用的过程中需要经常因滤网堵塞问题,导致污水处理效率较低,降低了废水处理装置的工作效率,其次在过滤过程中造成的滤孔堵塞,严重影响废水的渗透速率,为工作人员的清理带来极大不便,降低了废水处理装置的实用性。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于:为了解决废水处理装置处理效率低和活性炭滤网易堵塞的问题,而提出的一种废水回收过滤装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种废水回收过滤装置,包括过滤桶,污水进水管,所述过滤桶包括第一过滤室、第二过滤室,所述污水进水管的端部贯过滤桶的水平方向内表壁并连接有集渣桶,所述污水进水管的进水端设置有减速器,所述污水进水管上位于减速器和过滤桶之间设置有第一单向阀,所述污水进水管位于第一过滤室的管壁上均匀开设有过滤孔,所述第一过滤室和第二过滤室的过度区设置有活性炭滤网,所述第一过滤室的底部设置为锥形区。

[0007] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0008] 所述第一过滤室、第二过滤室的底部分别设置有第一出水口、第二出水口。

[0009] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0010] 所述污水进水管为倾斜放置,且位于第一过滤室内的高度低于第二过滤室内的高度。

[0011] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0012] 所述污水进水管通过管道与第二过滤室连通,且管道与污水进水管连通的端部位位于过滤孔和第一过滤室的水平方向内表壁之间。

[0013] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0014] 所述管道靠近污水进水管与管道连通处的管壁上设置有第二单向阀。

[0015] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0016] 所述管道上设置有高压水泵。

[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,通过过滤孔、锥形区、活性炭滤网的设置,利用过滤孔将污水中颗粒物通过过滤孔进行第一过滤后进入第一过滤室,污水中的微颗粒物在重力作用下通过锥形区沉积在第一出水口处,污水通过活性炭滤网进入第二过滤室,去除水中的有害物质

和异味,从而提高了废水处理装置的工作效率。

[0019] 2、本实用新型中,通过管道、高压水泵的设置,利用高压水泵抽取第二过滤室内经处理后的废水将污水进水管过滤孔处的颗粒物冲入集渣桶中,从而放置过滤孔出现堵塞,提高了废水处理装置的实用性。

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结构示意图;

[0021] 图2示出了根据本实用新型实施例提供的主视剖图结构示意图;

[0022] 图3示出了根据本实用新型实施例提供的俯视结构示意图;

[0023] 图例说明:

[0024] 1、过滤桶;2、污水进水管;3、集渣桶;4、减速器;5、第一单向阀;6、活性炭滤网;7、锥形区;8、管道;9、第二单向阀;10、高压水泵;101、第一过滤室;102、第二过滤室;201、过滤孔;1011、第一出水口;1021、第二出水口。

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:一种废水回收过滤装置,包括过滤桶1,污水进水管2,过滤桶1包括第一过滤室101、第二过滤室102,污水进水管2的端部贯穿过滤桶1的水平方向内表壁并连接有集渣桶3,存放污水中的颗粒废弃物,污水进水管2的进水端设置有减速器4,使废水进入污水进水管2中时流速缓慢,防止废水流速过快直接进入集渣桶3中,污水进水管2上位于减速器4和过滤孔201之间设置有第一单向阀5,防止冲洗过滤孔201时,颗粒废物发生回流,污水进水管2位于第一过滤室101的管壁上均匀开设有过滤孔201,第一过滤室101和第二过滤室102的过度区设置有活性炭滤网6,用于吸附水中的有害物质和异味,第一过滤室101的底部设置为锥形区7,使微颗粒物在重力作用下,通过锥形区7的聚拢沉积沉淀在第一出水口1011处。

[0027] 具体的,如图1所示,第一过滤室101、第二过滤室102的底部分别设置有第一出水口1011、第二出水口1021,分别用于排放第一过滤室101和第二过滤室102中的微颗粒物和净化的废水。

[0028] 具体的,如图2所示,污水进水管2为倾斜放置,且位于第一过滤室101内的高度低于第二过滤室102内的高度,倾斜角度在十度-十五度之间,进一步减小废水在污水进水管2中的流速。

[0029] 具体的,如图2所示,污水进水管2通过管道8与第二过滤室102连通,且管道8与污水进水管2连通的端部位于过滤孔201和第一过滤室101的水平方向内表壁之间,管道8上设置有高压水泵10,使得高压水泵10抽取第二过滤室102中的净化水通过管道8将过滤孔201处的堵塞物通过污水进水管2冲至集渣桶3中。

[0030] 具体的,如图2所示,管道8靠近污水进水管2与管道8连通处的管壁上设置有第二

单向阀9,防止未过滤污水进入管道8中。

[0031] 工作原理:使用时,打开第一单向阀5,关闭第二单向阀9,启动减速器4,减速器4使废水在污水进水管2中的流速变慢,经过过滤孔201的过滤进入第一过滤室101,废水中的微颗粒物在重力作用下通过锥形区7聚拢沉积在第一出水口1011处,沉积到一定厚度可经过第一出水口1011可排放至外部,第一过滤室101中的废水经过活性炭滤网6的吸附去除水中的有害物质和异味后进入第二过滤室102中,通过第二出水口1021排放至外部进行循环利用;当过滤孔201出现堵塞时,关闭第一单向阀5,打开第二单向阀9,启动高压水泵10,管道8抽取第二过滤室102中的废水在水压作用下将堵塞物通过污水进水管2冲至集渣桶3中,从而使得过滤孔201实现自动化冲洗,提高了废水处理装置的实用性。

[0032] 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。

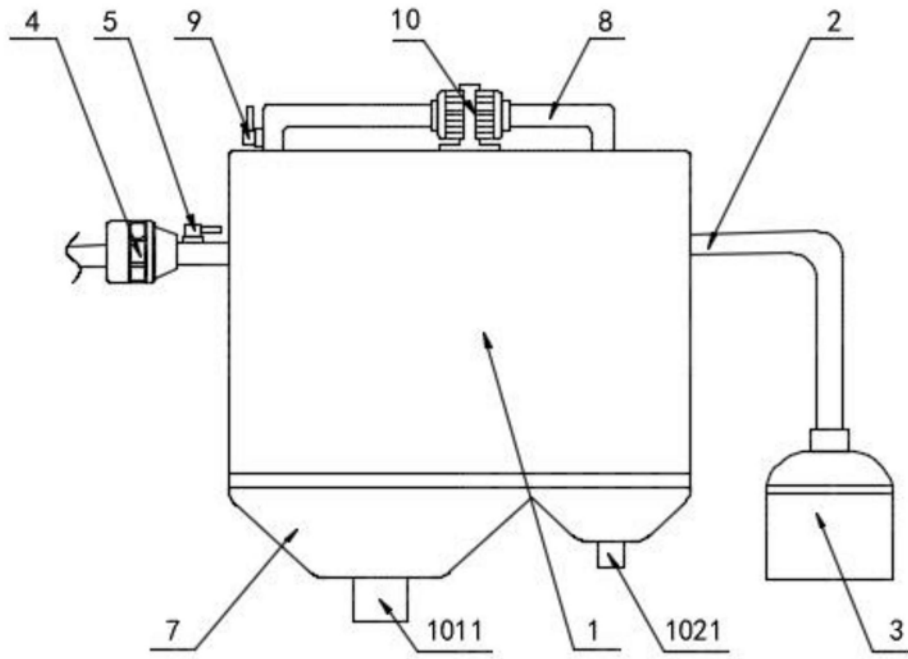


图1

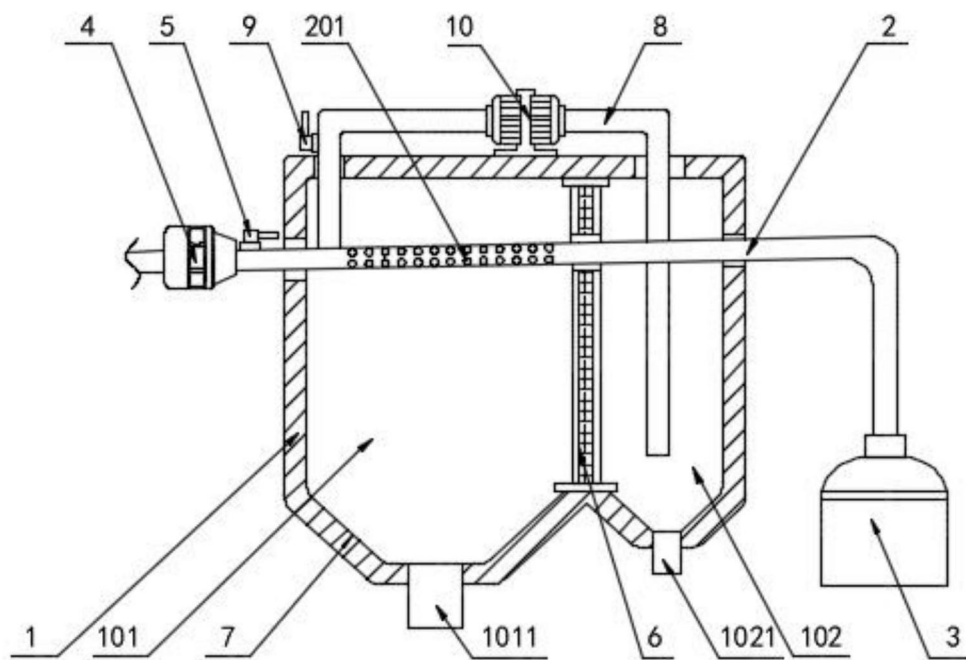


图2

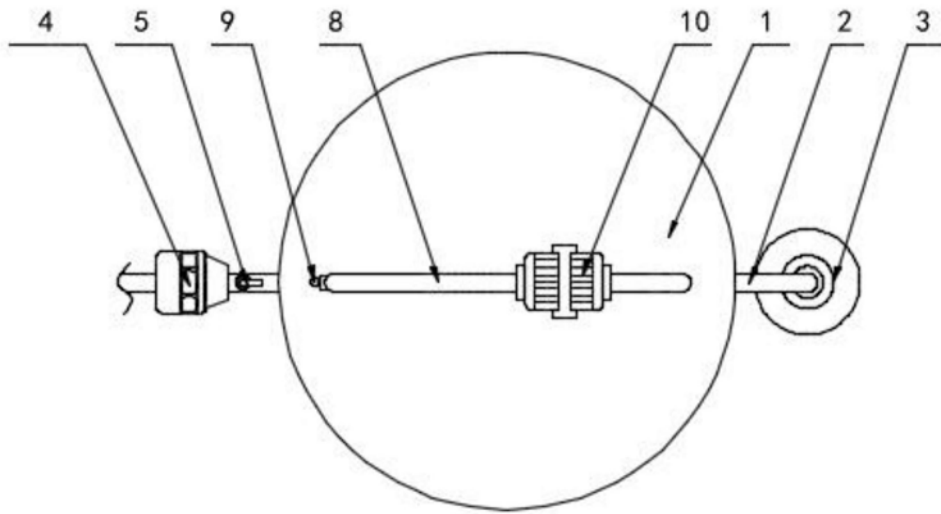


图3