



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220201702 U

(45) 授权公告日 2023. 12. 19

(21) 申请号 202321737894.3

B01F 27/906 (2022.01)

(22) 申请日 2023.07.04

B01F 27/90 (2022.01)

B01F 27/191 (2022.01)

(73) 专利权人 南通速润净水科技有限公司

地址 226000 江苏省南通市港闸区福隆路
89号

(72) 发明人 王永鑫 戴鸿君 丁芳 陈智榕
戴鸿亮

(74) 专利代理机构 天津煜博知识产权代理事务
所(普通合伙) 12246

专利代理师 肖琳琳

(51) Int. Cl.

C02F 9/00 (2023.01)

B01D 36/02 (2006.01)

B01D 29/03 (2006.01)

B01D 29/64 (2006.01)

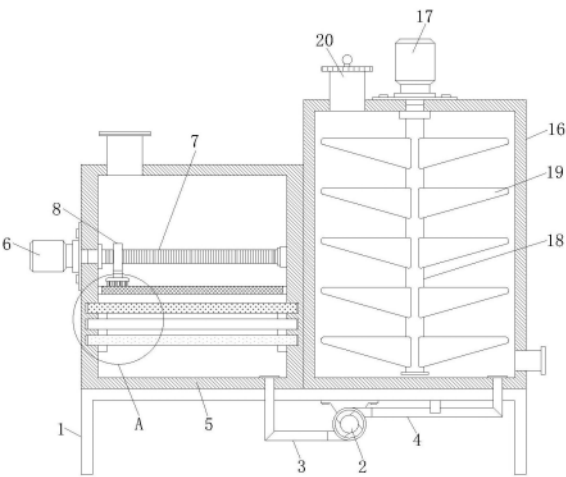
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种新型工业膜生产用污水处理设备

(57) 摘要

本实用新型涉及污水处理设备技术领域,且公开了一种新型工业膜生产用污水处理设备,包括底座,所述底座的底部固定连接有水泵,所述水泵的进水口固定连接有进水管,所述水泵的出水口固定连接有出水管,所述底座的顶部固定连接有过滤箱,所述过滤箱的内侧壁固定连接有滤网,所述过滤箱的内侧壁开设有凹槽,所述过滤箱的内侧壁固定连接有支撑块,所述凹槽的内壁分别活动连接有颗粒过滤层、过滤棉层和活性炭层。该新型工业膜生产用污水处理设备,在对污水处理时不仅能够充分的过滤掉水质中的杂质与颗粒,同时也便于对过滤后的污水进行加药搅拌处理,使其提高污水的处理效果和质量,方便对污水的二次使用以及排放,进一步提高了设备的实用性。



1. 一种新型工业膜生产用污水处理设备,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的底部固定连接有水泵(2),所述水泵(2)的进水口固定连接有进水管(3),所述水泵(2)的出水口固定连接有出水管(4),所述底座(1)的顶部固定连接有过滤箱(5),所述过滤箱(5)的内侧壁固定连接有滤网(10),所述过滤箱(5)的内侧壁开设有凹槽(11);

所述过滤箱(5)的内侧壁固定连接有支撑块(12),所述凹槽(11)的内壁分别活动连接有颗粒过滤层(13)、过滤棉层(14)和活性炭层(15),所述底座(1)的顶部固定连接有处理箱(16),所述处理箱(16)的顶部固定连接有第二电机(17),所述第二电机(17)的输出轴通过联轴器固定连接有转轴(18),所述转轴(18)的外壁固定连接有搅拌叶(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种新型工业膜生产用污水处理设备,其特征在于:所述过滤箱(5)的一侧固定连接有第一电机(6),所述第一电机(6)的输出轴通过联轴器固定连接有丝杆(7),所述丝杆(7)的外壁活动连接有活动块(8),所述活动块(8)的底部固定连接有刷板(9)。

3. 根据权利要求1所述的一种新型工业膜生产用污水处理设备,其特征在于:所述过滤箱(5)的内侧壁设置有轴承,且轴承的内圈与丝杆(7)的一端固定连接,且过滤箱(5)通过轴承与丝杆(7)活动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种新型工业膜生产用污水处理设备,其特征在于:所述处理箱(16)的顶部固定连接有投药管(20),且投药管(20)的顶部活动连接有盖子。

5. 根据权利要求1所述的一种新型工业膜生产用污水处理设备,其特征在于:所述过滤箱(5)的正面活动连接有密封门(21),所述过滤箱(5)的正面设置有合页,且过滤箱(5)通过合页与密封门(21)活动连接,且密封门(21)的正面设置有视窗,且密封门(21)的外壁固定连接有密封圈。

6. 根据权利要求1所述的一种新型工业膜生产用污水处理设备,其特征在于:所述进水管(3)的一端与过滤箱(5)的底部固定连接,所述出水管(4)的一端与处理箱(16)的底部固定连接。

7. 根据权利要求1所述的一种新型工业膜生产用污水处理设备,其特征在于:所述过滤箱(5)的顶部固定连接有进污管,所述处理箱(16)的一侧固定连接有排放管。

一种新型工业膜生产用污水处理设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水处理设备技术领域,具体为一种新型工业膜生产用污水处理设备。

背景技术

[0002] 污水处理设备是一种能有效处理城区的生活污水,工业废水等的工业设备,避免污水及污染物直接流入水域,对改善生态环境、提升城市品位和促进经济发展具有重要意义,工业膜在生产时会产生污水,且工业污水无法随意排放,从而需要用到污水处理设备进行处理。

[0003] 针对现有技术存在以下问题:

[0004] 1、在对工业污水处理时效果低,无法对水质中的杂质颗粒进行全面过滤和处理,从而影响污水处理的质量;

[0005] 2、通过滤网长期对污水进行过滤后易造成堵塞,且经常需要进行清理,从而费时费力。

实用新型内容

[0006] (一)解决的技术问题

[0007] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种新型工业膜生产用污水处理设备,具备污水处理效果好等优点,解决了上述背景技术中的问题。

[0008] (二)技术方案

[0009] 为实现上述污水处理效果好的目的,本实用新型提供如下技术方案:一种新型工业膜生产用污水处理设备,包括底座,所述底座的底部固定连接有水泵,所述水泵的进水口固定连接有进水管,所述水泵的出水口固定连接有出水管,所述底座的顶部固定连接有过滤箱,所述过滤箱的内侧壁固定连接有滤网,所述过滤箱的内侧壁开设有凹槽。

[0010] 所述过滤箱的内侧壁固定连接有支撑块,所述凹槽的内壁分别活动连接有颗粒过滤层、过滤棉层和活性炭层,所述底座的顶部固定连接有处理箱,所述处理箱的顶部固定连接第二电机,所述第二电机的输出轴通过联轴器固定连接有转轴,所述转轴的外壁固定连接搅拌叶,在对污水处理时不仅能够充分的过滤掉水质中的杂质与颗粒,同时也便于对过滤后的污水进行加药搅拌处理,使其提高污水的处理效果和质量,方便对污水的二次使用以及排放,进一步提高了设备的实用性。

[0011] 优选的,所述过滤箱的一侧固定连接有第一电机,所述第一电机的输出轴通过联轴器固定连接有丝杆,所述丝杆的外壁活动连接有活动块,所述活动块的底部固定连接刷板,能够对滤网进行清理,避免长期过滤污水造成滤网出现堵塞的问题,且同时无需人工长期对滤网进行清理工作,省事省力,进一步满足了使用需求。

[0012] 优选的,所述过滤箱的内侧壁设置有轴承,且轴承的内圈与丝杆的一端固定连接,且过滤箱通过轴承与丝杆活动连接,能够对丝杆起到支撑作用,从而提高其旋转时的稳定。

[0013] 优选的,所述处理箱的顶部固定连接有投药管,且投药管的顶部活动连接有盖子,方便对处理箱内投药,且对处理箱进行密封。

[0014] 优选的,所述过滤箱的正面活动连接有密封门,所述过滤箱的正面设置有合页,且过滤箱通过合页与密封门活动连接,且密封门的正面设置有视窗,且密封门的外壁固定连接有密封圈,便于使用者对密封门进行开合,从而方便对过滤箱的内部进行清理以及更换过滤材料。

[0015] 优选的,所述进水管的一端与过滤箱的底部固定连接,所述出水管的一端与处理箱的底部固定连接,便于将过滤后的污水抽取并导向处理箱内部。

[0016] 优选的,所述过滤箱的顶部固定连接有进污管,所述处理箱的一侧固定连接有排放管,便于接通污水进行过滤,同时方便对处理后的污水进行排放。

[0017] (三)有益效果

[0018] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种新型工业膜生产用污水处理设备,具备以下有益效果:

[0019] 1、该新型工业膜生产用污水处理设备,通过滤网、颗粒过滤层、过滤棉层、活性炭层、处理箱、第二电机、转轴、搅拌叶和投药管,在对污水处理时不仅能够充分的过滤掉水质中的杂质与颗粒,同时也便于对过滤后的污水进行加药搅拌处理,使其提高污水的处理效果和质量,方便对污水的二次使用以及排放,进一步提高了设备的实用性。

[0020] 2、该新型工业膜生产用污水处理设备,通过第一电机、丝杆、活动块和刷板,能够对滤网进行清理,避免长期过滤污水造成滤网出现堵塞的问题,且同时无需人工长期对滤网进行清理工作,省事省力,进一步满足了使用需求。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型正剖结构示意图;

[0022] 图2为本实用新型正视结构示意图;

[0023] 图3为本实用新型图1中A处放大图;

[0024] 图4为本实用新型刷板结构示意图;

[0025] 图5为本实用新型过滤箱结构示意图。

[0026] 图中:1、底座;2、水泵;3、进水管;4、出水管;5、过滤箱;6、第一电机;7、丝杆;8、活动块;9、刷板;10、滤网;11、凹槽;12、支撑块;13、颗粒过滤层;14、过滤棉层;15、活性炭层;16、处理箱;17、第二电机;18、转轴;19、搅拌叶;20、投药管;21、密封门。

具体实施方式

[0027] 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。

[0028] 实施例1

[0029] 本实用新型所提供的新型工业膜生产用污水处理设备的较佳实施例如图1至图5所示:一种新型工业膜生产用污水处理设备,包括底座1,底座1的底部固定连接有水泵2,水

泵2的进水口固定连接有进水管3,水泵2的出水口固定连接有出水管4,底座1的顶部固定连接有过滤箱5,过滤箱5的内侧壁固定连接有滤网10,过滤箱5的内侧壁开设有凹槽11。

[0030] 过滤箱5的内侧壁固定连接有支撑块12,凹槽11的内壁分别活动连接有颗粒过滤层13、过滤棉层14和活性炭层15,底座1的顶部固定连接有处理箱16,处理箱16的顶部固定连接有第二电机17,第二电机17的输出轴通过联轴器固定连接有转轴18,转轴18的外壁固定连接有搅拌叶19,在对污水处理时不仅能够充分的过滤掉水质中的杂质与颗粒,同时也便于对过滤后的污水进行加药搅拌处理,使其提高污水的处理效果和质量,方便对污水的二次使用以及排放,进一步提高了设备的实用性。

[0031] 本实施例中,过滤箱5的一侧固定连接有第一电机6,第一电机6的输出轴通过联轴器固定连接有丝杆7,丝杆7的外壁活动连接有活动块8,活动块8的底部固定连接有刷板9,能够对滤网10进行清理,避免长期过滤污水造成滤网10出现堵塞的问题,且同时无需人工长期对滤网10进行清理工作,省事省力,进一步满足了使用需求。

[0032] 实施例2

[0033] 在实施例1的基础上,本实用新型所提供的新型工业膜生产用污水处理设备的较佳实施例如图1至图5所示:过滤箱5的内侧壁设置有轴承,且轴承的内圈与丝杆7的一端固定连接,且过滤箱5通过轴承与丝杆7活动连接,能够对丝杆7起到支撑作用,从而提高其旋转时的稳定。

[0034] 本实施例中,处理箱16的顶部固定连接有投药管20,且投药管20的顶部活动连接有盖子,方便对处理箱16内投药,且对处理箱16进行密封。

[0035] 进一步的,过滤箱5的正面活动连接有密封门21,过滤箱5的正面设置有合页,且过滤箱5通过合页与密封门21活动连接,且密封门21的正面设置有视窗,且密封门21的外壁固定连接有密封圈,便于使用者对密封门21进行开合,从而方便对过滤箱5的内部进行清理以及更换过滤材料。

[0036] 更进一步的,进水管3的一端与过滤箱5的底部固定连接,出水管4的一端与处理箱16的底部固定连接,便于将过滤后的污水抽取并导向处理箱16内部。

[0037] 除此之外,过滤箱5的顶部固定连接有进污管,处理箱16的一侧固定连接有排放管,便于接通污水进行过滤,同时方便对处理后的污水进行排放。

[0038] 在使用时,通过过滤箱5顶部的进污管接通污水管,污水通过滤网10初步过滤,然后再由颗粒过滤层13、过滤棉层14以及活性炭层15依次过滤吸附,减少污水中掺杂的颗粒以及杂质,然后再启动水泵2通过进水管3将过滤后的污水抽取并通过出水管4送入处理箱16内,然后再将药剂通过投药管20投入处理箱16内,在启动第二电机17带动转轴18旋转并使搅拌叶19将药剂和污水进行混合,提高污水处理的质量,并且当滤网10出现堵塞时,可以启动第一电机6带动丝杆7旋转并使活动块8带动刷板9在滤网10上移动,从而对滤网10表面进行清理,减少堵塞的情况发生,且无需人工经常对其进行清理工作。

[0039] 综上所述,该新型工业膜生产用污水处理设备,在对污水处理时不仅能够充分的过滤掉水质中的杂质与颗粒,同时也便于对过滤后的污水进行加药搅拌处理,使其提高污水的处理效果和质量,方便对污水的二次使用以及排放,同时能够对滤网10进行清理,避免长期过滤污水造成滤网10出现堵塞的问题,且同时无需人工长期对滤网10进行清理工作,省事省力。

[0040] 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。

[0041] 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。

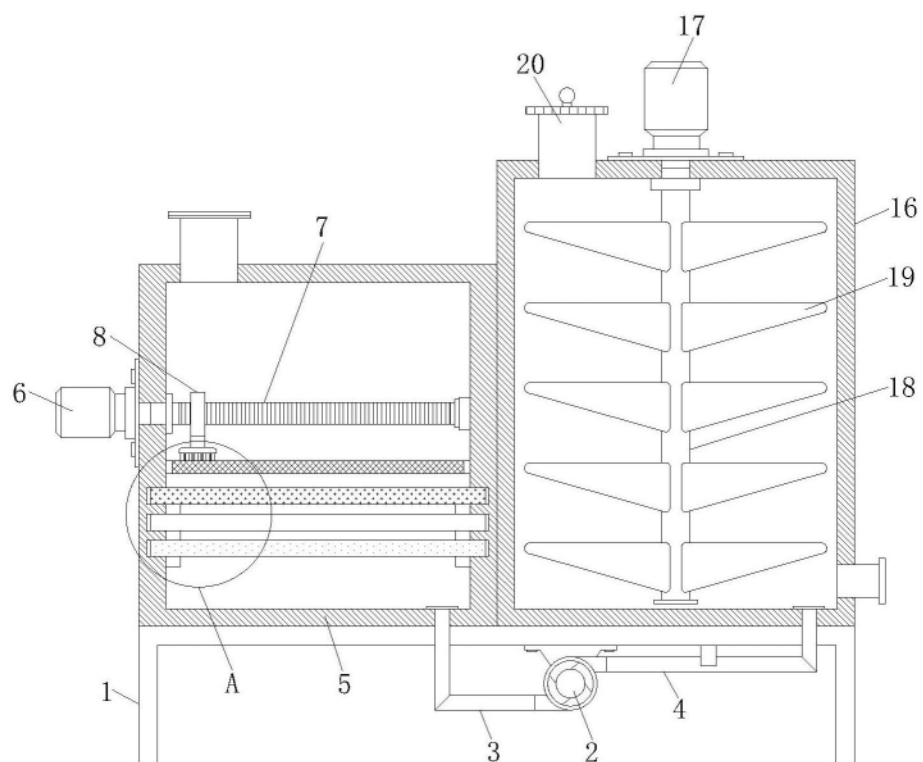


图1

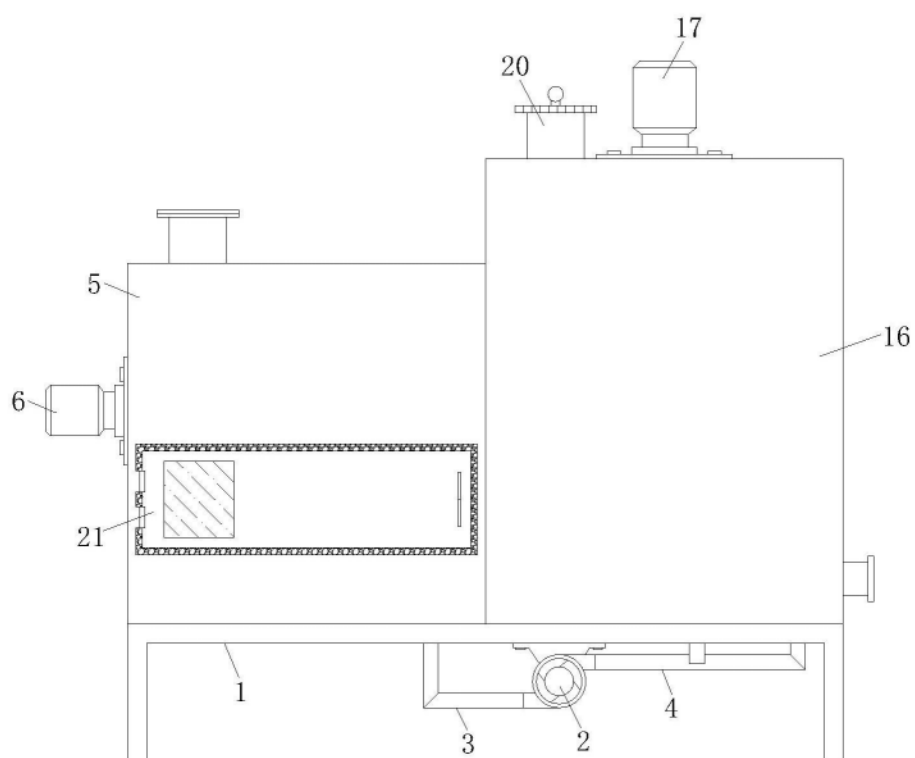


图2

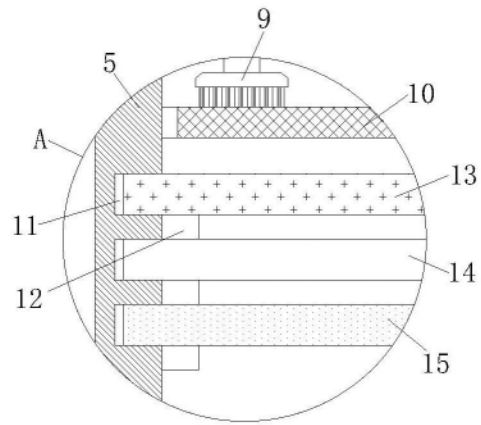


图3

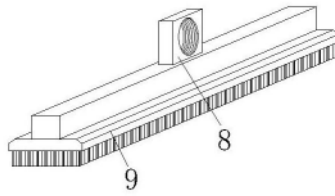


图4

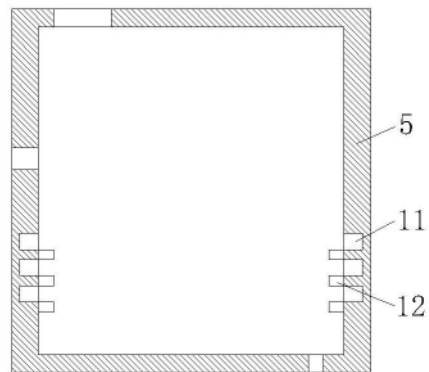


图5