



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211470995 U

(45)授权公告日 2020.09.11

(21)申请号 201922282193.5

(22)申请日 2019.12.18

(73)专利权人 江西省润穹环保科技有限公司

地址 337009 江西省萍乡市上栗县赤山镇  
产业园区内

(72)发明人 朱长胜 曾林 俞方武 邓启德  
黄桔英

(51)Int.Cl.

C02F 9/02(2006.01)

B01D 29/03(2006.01)

B01D 29/075(2006.01)

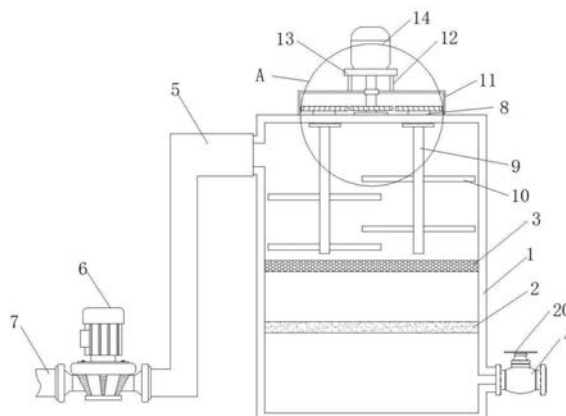
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

### (54)实用新型名称

能够对工业废水进行过滤处理的工业污水处理装置

### (57)摘要

本实用新型涉及废水处理技术领域,且公开了能够对工业废水进行过滤处理的工业污水处理装置,包括主壳,所述转杆的顶端固定连接被动轮,所述顶框的顶部固定连接垫板。通过将外接管与外部工业废水排放管道相连后,开启水泵,使得废水通过进水管进入主壳的内部,而通过开启电机,使得电机底部活动连接的输出轴在轴套的内侧转动,进一步,由于输出轴的底部与主动轮转动,使得主动轮将在垫板的顶部外侧转动。通过主动轮的转动,又由于主动轮侧与被动轮相啮合,而后废水依次通过筛网与活性炭板,完成对工业废水的净化,最后通过手持手轮转动,进一步使得处理后的废水通过排水阀排出。



1. 能够对工业废水进行过滤处理的工业污水处理装置, 包括主壳 (1), 其特征在于: 所述主壳 (1) 的内侧固定连接活性炭板 (2), 所述主壳 (1) 的内侧固定连接筛网 (3), 所述主壳 (1) 的外侧固定连接排水阀 (4), 所述排水阀 (4) 的顶部固定连接手轮 (20), 所述主壳 (1) 的顶部内侧固定连接杆套 (8), 所述杆套 (8) 的内侧活动连接转杆 (9), 所述主壳 (1) 的外侧固定连接进水管 (5), 所述进水管 (5) 的左端固定连接水泵 (6), 所述水泵 (6) 的左端固定连接外接管 (7), 所述主壳 (1) 的顶部固定连接顶框 (11), 所述顶框 (11) 的顶部固定连接支撑杆 (12), 所述支撑杆 (12) 的顶部固定连接固定框 (13), 所述固定框 (13) 的内侧固定连接电机 (14), 所述电机 (14) 的底部活动连接输出轴 (15), 所述顶框 (11) 的顶部内侧固定连接轴套 (18), 所述输出轴 (15) 的底端固定连接主动轮 (16), 所述顶框 (11) 的顶部固定连接垫板 (17)。

2. 根据权利要求1所述的能够对工业废水进行过滤处理的工业污水处理装置, 其特征在于: 所述主动轮 (16) 的外侧分别与两个被动轮 (19) 啮合。

3. 根据权利要求2所述的能够对工业废水进行过滤处理的工业污水处理装置, 其特征在于: 两个所述被动轮 (19) 的直径相等。

4. 根据权利要求2所述的能够对工业废水进行过滤处理的工业污水处理装置, 其特征在于: 两个所述被动轮 (19) 外侧的均安装有搅拌杆 (10)。

5. 根据权利要求1所述的能够对工业废水进行过滤处理的工业污水处理装置, 其特征在于: 所述筛网 (3) 处于转杆 (9) 的下方。

6. 根据权利要求1所述的能够对工业废水进行过滤处理的工业污水处理装置, 其特征在于: 所述活性炭板 (2) 处于筛网 (3) 的底部。

7. 根据权利要求1所述的能够对工业废水进行过滤处理的工业污水处理装置, 其特征在于: 所述活性炭板 (2) 与筛网 (3) 的表面均开设有通孔。

## 能够对工业废水进行过滤处理的工业污水处理装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及废水处理技术领域,具体为能够对工业废水进行过滤处理的工业污水处理装置。

### 背景技术

[0002] 随着我国的工业发展,近几年新兴了大量工厂,由于大部分工厂缺少对环境的保护意识,导致大量的工业废水在未经处理后就排出,造成了环境污染问题不容小觑。

[0003] 而传统的污水处理装置,由于在过滤时搅拌不充分,导致污水在进入装置后很容易对滤网造成堵塞。

### 实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了能够对工业废水进行过滤处理的工业污水处理装置,具备搅拌充分的优点,解决了搅拌不充分造成滤网堵塞的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述搅拌充分的目的,本实用新型提供如下技术方案:能够对工业废水进行过滤处理的工业污水处理装置,包括主壳,所述主壳的内侧固定连接有活性炭板,所述主壳的内侧固定连接有筛网,所述主壳的外侧固定连接有排水阀,所述排水阀的顶部固定连接有手轮,所述主壳的顶部内侧固定连接有杆套,所述杆套的内侧活动连接有转杆,所述主壳的外侧固定连接有进水管,所述进水管的左端固定连接有水泵,所述水泵的左端固定连接有外接管,所述主壳的顶部固定连接顶框,所述顶框的顶部固定连接有支撑杆,所述支撑杆的顶部固定连接有固定框,所述固定框的内侧固定连接有电机,所述电机的底部活动连接有输出轴,所述顶框的顶部内侧固定连接有轴套,所述输出轴的底端固定连接有主动轮,所述顶框的顶部固定连接有垫板。

[0008] 优选的,所述主动轮的外侧分别与两个被动轮啮合,从而使得主动轮转动时带动被动轮的转动。

[0009] 优选的,两个所述被动轮的直径相等,从而使得两个转杆的转动速度相同。

[0010] 优选的,两个所述被动轮外侧的均安装有搅拌杆,从而使得在搅拌时更充分。

[0011] 优选的,所述筛网处于转杆的下方,从而防止筛网与转杆发生触碰。

[0012] 优选的,所述活性炭板处于筛网的底部,从而使得在去除大部分杂质后,用于吸附小颗粒。

[0013] 优选的,所述活性炭板与筛网的表面均开设有通孔,方便污水的通过。

[0014] (三)有益效果

[0015] 与现有技术相比,本实用新型提供了能够对工业废水进行过滤处理的工业污水处理装置,具备以下有益效果:

[0016] 1、该能够对工业废水进行过滤处理的工业污水处理装置,通过将外接管与外部工

业废水排放管道相连后,开启水泵,使得废水通过进水管进入主壳的内部,而通过开启电机,使得电机底部活动连接的输出轴在轴套的内侧转动,进一步,由于输出轴的底部与主动轮转动,使得主动轮将在垫板的顶部外侧转动。

[0017] 2、该能够对工业废水进行过滤处理的工业污水处理装置,通过主动轮的转动,又由于主动轮侧与被动轮相啮合,使得主动轮转动时将带动被动轮的转动,而进一步使得被动轮的底部固定连接的转杆在杆套的内侧转动,进一步使得搅拌杆围绕转杆转动,由于两个转杆外侧固定连接的搅拌杆交错排列,从而使得在工作时对废水的搅拌更充分,而后废水依次通过筛网与活性炭板,完成对工业废水的净化,最后通过手持手轮转动,进一步使得处理后的废水通过排水阀排出。

## 附图说明

[0018] 图1为本实用新型结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型图1中A处放大图。

[0020] 图中:1-主壳、2-活性炭板、3-筛网、4-排水阀、5-进水管、6-水泵、7-外接管、8-杆套、9-转杆、10-搅拌杆、11-顶框、12-支撑杆、13-固定框、14-电机、15-输出轴、16-主动轮、17-垫板、18-轴套、19-被动轮、20-手轮。

## 具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-2,能够对工业废水进行过滤处理的工业污水处理装置,包括主壳1,主壳1的内侧固定连接活性炭板2,活性炭板2与筛网3的表面均开设有通孔,方便污水的通过,活性炭板2处于筛网3的底部,从而使得在去除大部分杂质后,用于吸附小颗粒,主壳1的内侧固定连接筛网3,筛网3处于转杆9的下方,从而防止筛网3与转杆9发生触碰,主壳1的外侧固定连接排水阀4,排水阀4的顶部固定连接手轮20,主壳1的顶部内侧固定连接杆套8,杆套8的内侧活动连接转杆9,两个所述被动轮19外侧的均安装有搅拌杆10,从而使得在搅拌时更充分,主壳1的外侧固定连接进水管5,进水管5的左端固定连接水泵6,水泵6的左端固定连接外接管7,主壳1的顶部固定连接顶框11,顶框11的顶部固定连接支撑杆12,支撑杆12的顶部固定连接固定框13,固定框13的内侧固定连接电机14,电机14的底部活动连接输出轴15,顶框11的顶部内侧固定连接轴套18,输出轴15的底端固定连接主动轮16,主动轮16的外侧分别与两个被动轮19啮合,从而使得主动轮转动时带动被动轮的转动,两个被动轮19的直径相等,从而使得两个转杆9的转动速度相同,顶框11的顶部固定连接垫板17。

[0023] 工作原理:通过将外接管7与外部工业废水排放管道相连后,开启水泵6,使得废水通过进水管5进入主壳1的内部,而通过开启电机14,使得电机14底部活动连接的输出轴15在轴套18的内侧转动,进一步,由于输出轴15的底部与主动轮16转动,使得主动轮16将在垫板17的顶部外侧转动,又由于主动轮16侧与被动轮19相啮合,使得主动轮16转动时将带动

被动轮19的转动,而进一步使得被动轮19的底部固定连接的转杆9在杆套8的内侧转动,进一步使得搅拌杆10围绕转杆9转动,由于两个转杆9外侧固定连接的搅拌杆10交错排列,从而使得在工作时对废水的搅拌更充分,而后废水依次通过筛网3与活性炭板2,完成对工业废水的净化,最后通过手持手轮20转动,进一步使得处理后的废水通过排水阀4排出。

[0024] 综上所述,该能够对工业废水进行过滤处理的工业污水处理装置,通过将外接管7与外部工业废水排放管道相连后,开启水泵6,使得废水通过进水管5进入主壳1的内部,而通过开启电机14,使得电机14底部活动连接的输出轴15在轴套18的内侧转动,进一步,由于输出轴15的底部与主动轮16转动,使得主动轮16将在垫板17的顶部外侧转动。通过主动轮16的转动,又由于主动轮16侧与被动轮19相啮合,使得主动轮16转动时将带动被动轮19的转动,而进一步使得被动轮19的底部固定连接的转杆9在杆套8的内侧转动,进一步使得搅拌杆10围绕转杆9转动,由于两个转杆9外侧固定连接的搅拌杆10交错排列,从而使得在工作时对废水的搅拌更充分,而后废水依次通过筛网3与活性炭板2,完成对工业废水的净化,最后通过手持手轮20转动,进一步使得处理后的废水通过排水阀4排出。

[0025] 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。

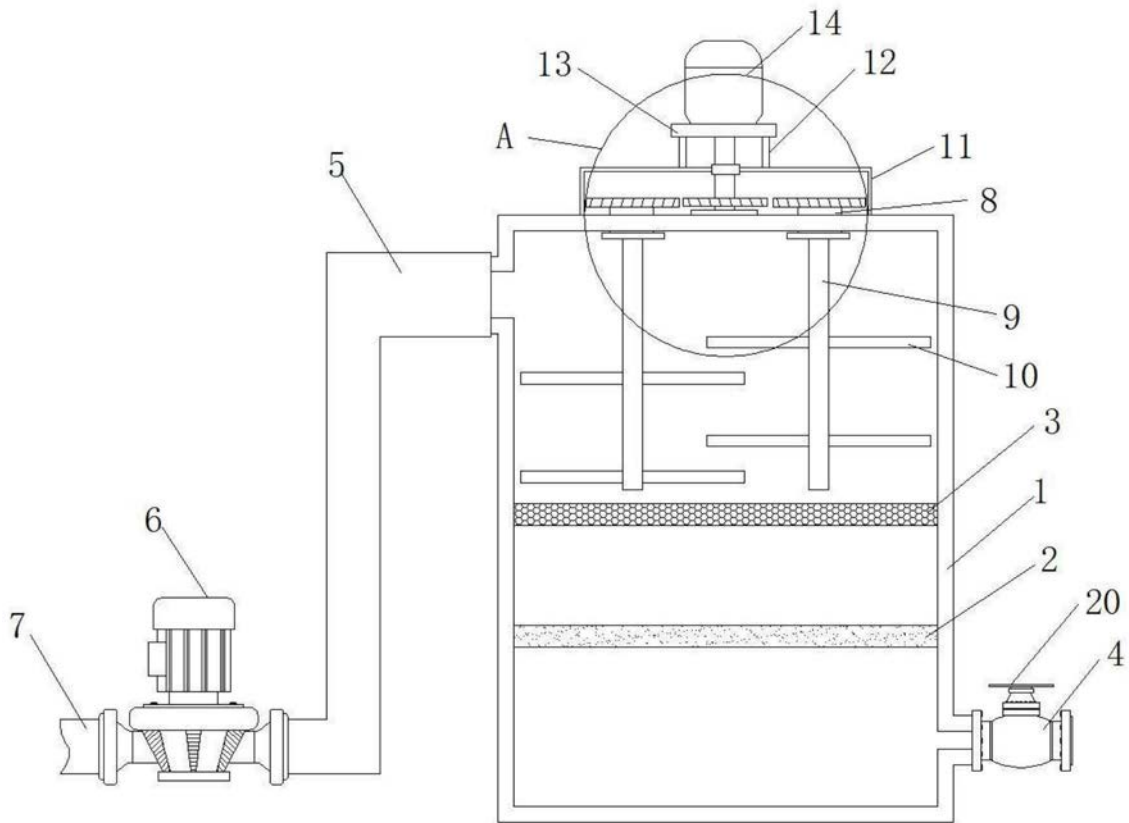


图1

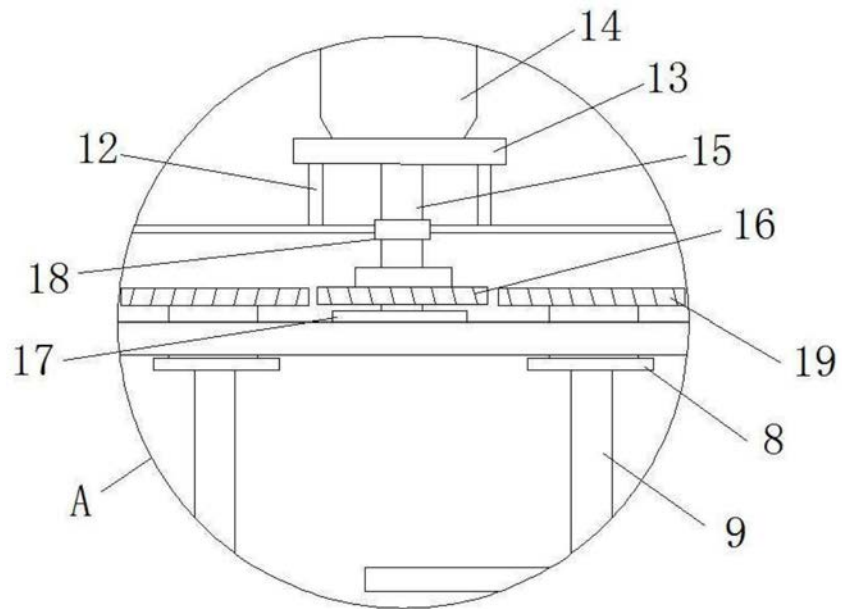


图2