



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212174667 U

(45) 授权公告日 2020.12.18

(21) 申请号 202020818206.6

(22) 申请日 2020.05.18

(73) 专利权人 郭晓雨

地址 121000 辽宁省锦州市古塔区天安里  
91号辽宁省锦州生态环境监测中心分  
析室

(72) 发明人 郭晓雨 宋玥琢 杨春亮

(74) 专利代理机构 青岛博展利华知识产权代理  
事务所(普通合伙) 37287

代理人 张弥

(51) Int.Cl.

C02F 9/04 (2006.01)

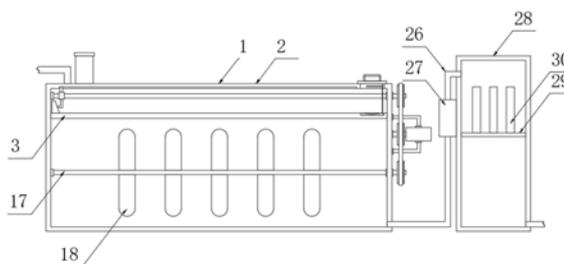
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种环境工程用污水回收装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种环境工程用污水回收装置,包括污水处理机构,所述污水处理机构包括第一箱体,所述第一箱体内腔顶部固定设置有第一过滤网板,所述第一过滤网板顶部一侧滑动设置有推板,所述推板侧面中心处固定设置有连接臂,所述连接臂顶部固定设置有螺母,所述螺母内侧螺纹连接有螺杆,所述螺杆贯穿第一箱体并延伸至第一箱体外部;所述第一过滤网板顶部远离推板的一侧开设有放置槽,所述放置槽内侧设置有收集机构,所述收集机构包括收集板。  
一种环境工程用污水回收装置,本实用新型相较于现有技术中的同类型产品,在对杂质以及漂浮物进行清理时十分简便,有效节省人力的同时,具有较高的清洁效率,实际使用效果更加理想。



1. 一种环境工程用污水回收装置,其特征在于:包括污水处理机构(1),所述污水处理机构(1)包括第一箱体(2),所述第一箱体(2)内腔顶部固定设置有第一过滤网板(3),所述第一过滤网板(3)顶部一侧滑动设置有推板(4),所述推板(4)侧面中心处固定设置有连接臂(5),所述连接臂(5)顶部固定设置有螺母(6),所述螺母(6)内侧螺纹连接有螺杆(7),所述螺杆(7)贯穿第一箱体(2)并延伸至第一箱体(2)外部;

所述第一过滤网板(3)顶部远离推板(4)的一侧开设有放置槽(8),所述放置槽(8)内侧设置有收集机构(9),所述收集机构(9)包括收集板(10),所述收集板(10)顶部中心处开设有收集槽(11)以及收集板(10)顶部一侧固定设置有竖杆(12),所述竖杆(12)侧面顶部固定设置有第一把手(13);

所述污水处理机构(1)顶部靠近收集机构(9)的一侧贯穿设置有出料孔(14),所述出料孔(14)顶部设置有盖板(15),所述盖板(15)与污水处理机构(1)通过合页活动连接,所述盖板(15)顶部固定设置有第二把手(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种环境工程用污水回收装置,其特征在于,所述第一箱体(2)侧面底部贯穿通过轴承活动贯穿设置有转杆(17),所述转杆(17)外侧自左向右均匀固定设置有多个浆叶(18)。

3. 根据权利要求2所述的一种环境工程用污水回收装置,其特征在于,所述螺杆(7)端部与转杆(17)端部均固定设置有从动轮(19),两个所述从动轮(19)之间设置有电机(20),所述电机(20)顶部与底部均固定设置有固定臂(21),所述固定臂(21)与第一箱体(2)固定连接。

4. 根据权利要求3所述的一种环境工程用污水回收装置,其特征在于,所述电机(20)的输出轴上固定设置有主动轮(22),所述主动轮(22)与两个从动轮(19)外侧套接设置有皮带(23)。

5. 根据权利要求1所述的一种环境工程用污水回收装置,其特征在于,所述螺母(6)顶部固定设置有滑块(24),所述污水处理机构(1)内腔顶部开设有滑槽(25),所述滑块(24)位于滑槽(25)内侧,且滑块(24)与滑槽(25)滑动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种环境工程用污水回收装置,其特征在于,所述第一箱体(2)侧面底部固定贯穿设置有输送管(26),所述输送管(26)上设置有水泵(27)以及输送管(26)端部固定连接第二箱体(28)。

7. 根据权利要求6所述的一种环境工程用污水回收装置,其特征在于,所述第二箱体(28)内腔顶部固定设置有第二过滤网板(29),所述第二过滤网板(29)顶部自左向右均匀固定设置有多个滤芯(30)。

## 一种环境工程用污水回收装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水回收技术领域，具体是一种环境工程用污水回收装置。

### 背景技术

[0002] 为了解决污水内杂质以及漂浮物较多，在对污水进行回收处理时，杂质以及漂浮物对污水回收装置会造成堵塞的问题，现有技术中已经出现了设置有过滤网板的污水回收装置，其利用过滤网板对污水中的浮渣以及漂浮物进行过滤，可以避免浮渣以及漂浮物堵塞回收装置。

[0003] 但是在实际使用时，其仍旧存在一些缺点，如其无法较为方便的对过滤网板表面的杂质以及漂浮物进行清理，清理操作较为繁琐且浪费人力，实际使用效果不够理想。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种环境工程用污水回收装置，以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0006] 一种环境工程用污水回收装置，包括污水处理机构，所述污水处理机构包括第一箱体，所述第一箱体内腔顶部固定设置有第一过滤网板，所述第一过滤网板顶部一侧滑动设置有推板，所述推板侧面中心处固定设置有连接臂，所述连接臂顶部固定设置有螺母，所述螺母内侧螺纹连接有螺杆，所述螺杆贯穿第一箱体并延伸至第一箱体外部；

[0007] 所述第一过滤网板顶部远离推板的一侧开设有放置槽，所述放置槽内侧设置有收集机构，所述收集机构包括收集板，所述收集板顶部中心处开设有收集槽以及收集板顶部一侧固定设置有竖杆，所述竖杆侧面顶部固定设置有第一把手；

[0008] 所述污水处理机构顶部靠近收集机构的一侧贯穿设置有出料孔，所述出料孔顶部设置有盖板，所述盖板与污水处理机构通过合页活动连接，所述盖板顶部固定设置有第二把手。

[0009] 优选的，所述第一箱体侧面底部贯穿通过轴承活动贯穿设置有转杆，所述转杆外侧自左向右均匀固定设置有多个浆叶。

[0010] 优选的，所述螺杆端部与转杆端部均固定设置有从动轮，两个所述从动轮之间设置有电机，所述电机顶部与底部均固定设置有固定臂，所述固定臂与第一箱体固定连接。

[0011] 优选的，所述电机的输出轴上固定设置有主动轮，所述主动轮与两个从动轮外侧套接设置有皮带。

[0012] 优选的，所述螺母顶部固定设置有滑块，所述污水处理机构内腔顶部开设有滑槽，所述滑块位于滑槽内侧，且滑块与滑槽滑动连接。

[0013] 优选的，所述第一箱体侧面底部固定贯穿设置有输送管，所述输送管上设置有水泵以及输送管端部固定连接第二箱体。

[0014] 优选的，所述第二箱体内腔顶部固定设置有第二过滤网板，所述第二过滤网板顶

部自左向右均匀固定设置有多个滤芯。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0016] 1、一种环境工程用污水回收装置,通过设置有推板与收集机构,以便于利用推板将第一过滤网板顶部的杂质以及漂浮物推动收集机构中收集板顶部的收集槽中,然后再由使用者握持收集机构中的第一把手直接将收集机构拿出即可,相较于现有技术中的同类型产品,本实用新型在对杂质以及漂浮物进行清理时十分简便,有效节省人力的同时,具有较高的清洁效率,实际使用效果更加理想;

[0017] 2、一种环境工程用污水回收装置,通过设置有主动轮与从动轮,同时利用皮带将主动轮与从动轮进行传动连接,以便于电机带动主动轮旋转时,主动轮可以通过皮带带动两个从动轮旋转,进而减少本实用新型中电机的数量,降低本实用新型的制造成本;

[0018] 3、一种环境工程用污水回收装置,通过设置有滑块与滑槽,以便于在螺杆旋转时,螺母无法随着螺杆同步旋转,进而使得螺母带动滑块沿着滑槽的方向运动,从而使得螺母可以带动推板对杂质以及漂浮物进行推动,保证了本实用新型的正常运行。

## 附图说明

[0019] 图1为一种环境工程用污水回收装置的整体正面剖视结构示意图;

[0020] 图2为一种环境工程用污水回收装置的推板正视结构示意图;

[0021] 图3为一种环境工程用污水回收装置的放置槽正视结构示意图;

[0022] 图4为一种环境工程用污水回收装置的收集机构正面剖视结构示意图。

[0023] 图中:1、污水处理机构;2、第一箱体;3、第一过滤网板;4、推板;5、连接臂;6、螺母;7、螺杆;8、放置槽;9、收集机构;10、收集板;11、收集槽;12、竖杆;13、第一把手;14、出料孔;15、盖板;16、第二把手;17、转杆;18、桨叶;19、从动轮;20、电机;21、固定臂;22、主动轮;23、皮带;24、滑块;25、滑槽;26、输送管;27、水泵;28、第二箱体;29、第二过滤网板;30、滤芯。

## 具体实施方式

[0024] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0025] 请参阅图1-4,一种环境工程用污水回收装置,包括污水处理机构1,所述污水处理机构1包括第一箱体2,所述第一箱体2内腔顶部固定设置有第一过滤网板3,所述第一过滤网板3顶部一侧滑动设置有推板4,所述推板4侧面中心处固定设置有连接臂5,所述连接臂5顶部固定设置有螺母6,所述螺母6内侧螺纹连接有螺杆7,所述螺杆7贯穿第一箱体2并延伸至第一箱体2外部;

[0026] 所述第一过滤网板3顶部远离推板4的一侧开设有放置槽8,所述放置槽8内侧设置有收集机构9,所述收集机构9包括收集板10,所述收集板10顶部中心处开设有收集槽11以及收集板10顶部一侧固定设置有竖杆12,所述竖杆12侧面顶部固定设置有第一把手13;

[0027] 所述污水处理机构1顶部靠近收集机构9的一侧贯穿设置有出料孔14,所述出料孔14顶部设置有盖板15,所述盖板15与污水处理机构1通过合页活动连接,所述盖板15顶部固定设置有第二把手16。

[0028] 进一步的,所述第一箱体2侧面底部贯穿通过轴承活动贯穿设置有转杆17,所述转杆17外侧自左向右均匀固定设置多个桨叶18,以便于转杆17带动桨叶18对加入药液的

污水进行搅拌,使得药液与水均匀混合。

[0029] 进一步的,所述螺杆7端部与转杆17端部均固定设置有从动轮19,两个所述从动轮19之间设置有电机20,所述电机20顶部与底部均固定设置有固定臂21,所述固定臂21与第一箱体2固定连接,以便于利用固定臂21对电机20进行固定。

[0030] 进一步的,所述电机20的输出轴上固定设置有主动轮22,所述主动轮22与两个从动轮19外侧套接设置有皮带23,以便于电机20带动主动轮22旋转时,主动轮22可以通过皮带23带动两个从动轮19旋转,进而减少本实用新型中电机20的数量,降低本实用新型的制造成本。

[0031] 进一步的,所述螺母6顶部固定设置有滑块24,所述污水处理机构1内腔顶部开设有滑槽25,所述滑块24位于滑槽25内侧,且滑块24与滑槽25滑动连接,以便于在螺杆7旋转时,螺母6无法随着螺杆7同步旋转,进而使得螺母6带动滑块24沿着滑槽25的方向运动,从而使得螺母6可以带动推板4对杂质以及漂浮物进行推动,保证了本实用新型的正常运行。

[0032] 进一步的,所述第一箱体2侧面底部固定贯穿设置有输送管26,所述输送管26上设置有水泵27以及输送管26端部固定连接第二箱体28,以便于水泵27通过输送管26将第一箱体2内腔底部的污水输入到第二箱体28中。

[0033] 进一步的,所述第二箱体28内腔顶部固定设置有第二过滤网板29,所述第二过滤网板29顶部自左向右均匀固定设置有多个滤芯30,以便于滤芯30对污水进行再处理,处理完毕后的污水由第二箱体28右侧底部的管道输出。

[0034] 本实用新型的工作原理是:实际使用时,通过第一箱体2顶部的输水管将污水输入到第一箱体2内部,同时通过输水管一侧的加药管将药液加入到第一箱体2内部;

[0035] 此时污水中的杂质以及漂浮物被第一过滤网板3所过滤,最终留存在第一过滤网板3顶部,污水则穿过第一过滤网板3流入到第一箱体2内腔底部;

[0036] 为电机20进行供电,电机20通电后通过主动轮22与皮带23带动从动轮19旋转,此时螺杆7端部的从动轮19通过螺杆7带动螺母6向右侧移动,螺母6则通过连接臂5带动推板4对第一过滤网板3顶部的杂质以及漂浮物进行推动,进而使得杂质以及漂浮物运动到收集机构9中收集板10顶部的收集槽11中,此时使用者可以将盖板15打开,然后对第一把手13进行握持,进而将收集机构9整体穿过出料孔14取出,然后将收集槽11中的杂质以及漂浮物倒掉即可;

[0037] 在螺杆7旋转时,转杆17端部的从动轮19同样带动转杆17旋转,转杆17则带动浆叶18对加入药液的污水进行搅拌,使得药液与水均匀混合;

[0038] 最后启动水泵27,水泵27通过输送管26将第一箱体2内腔底部的污水输入到第二箱体28中,第二箱体28内部的滤芯30对污水进行再处理,处理完毕后的污水由第二箱体28右侧底部的管道输出,就这样一种环境工程用污水回收装置的使用过程完成了。

[0039] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以通过具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0040] 上面对本专利的较佳实施方式作了详细说明,但是本专利并不限于上述实施方

式,在本领域的普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本专利宗旨的前提下作出各种变化。

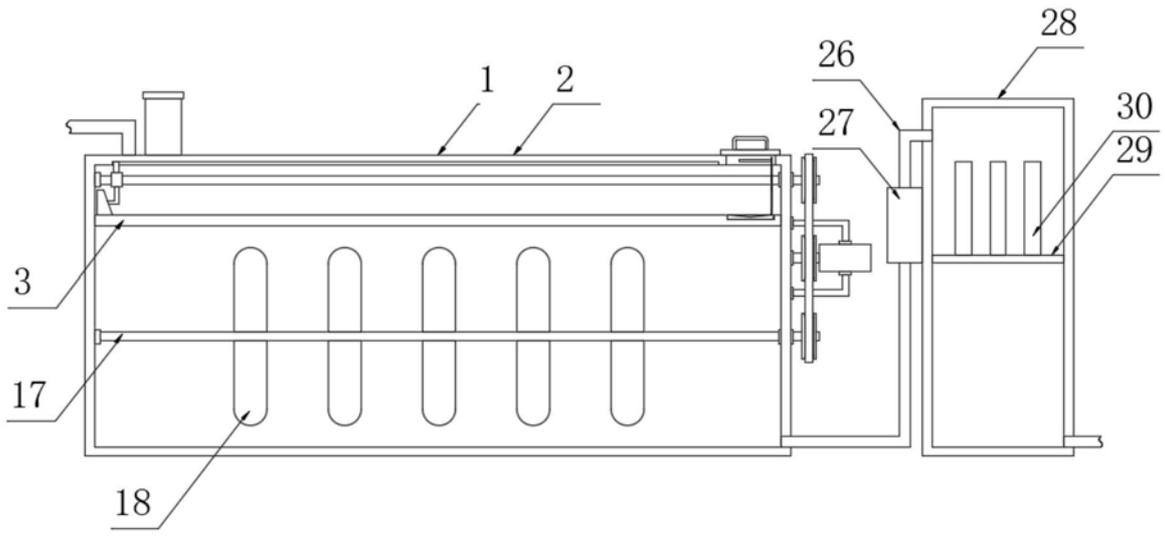


图1

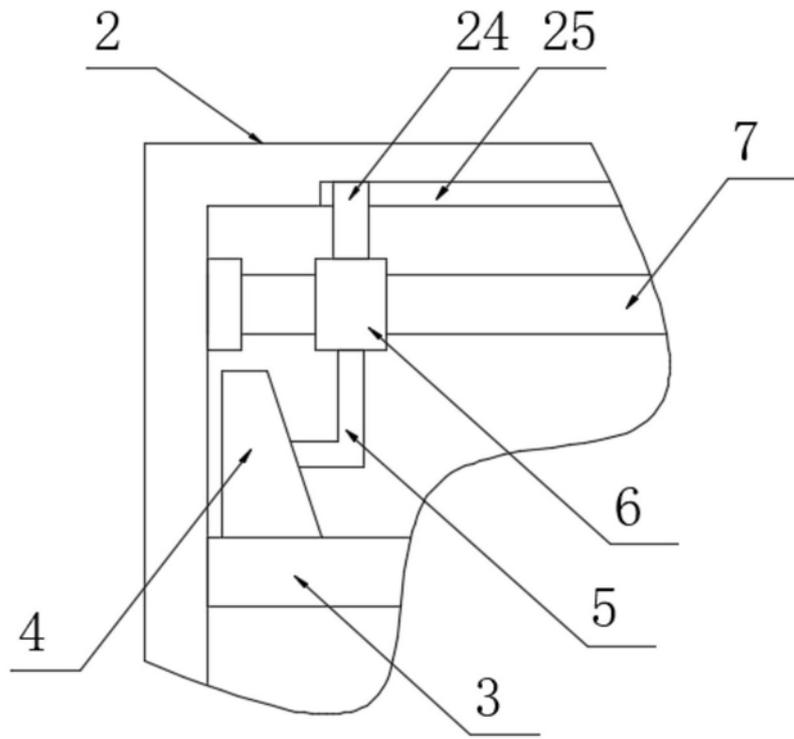


图2

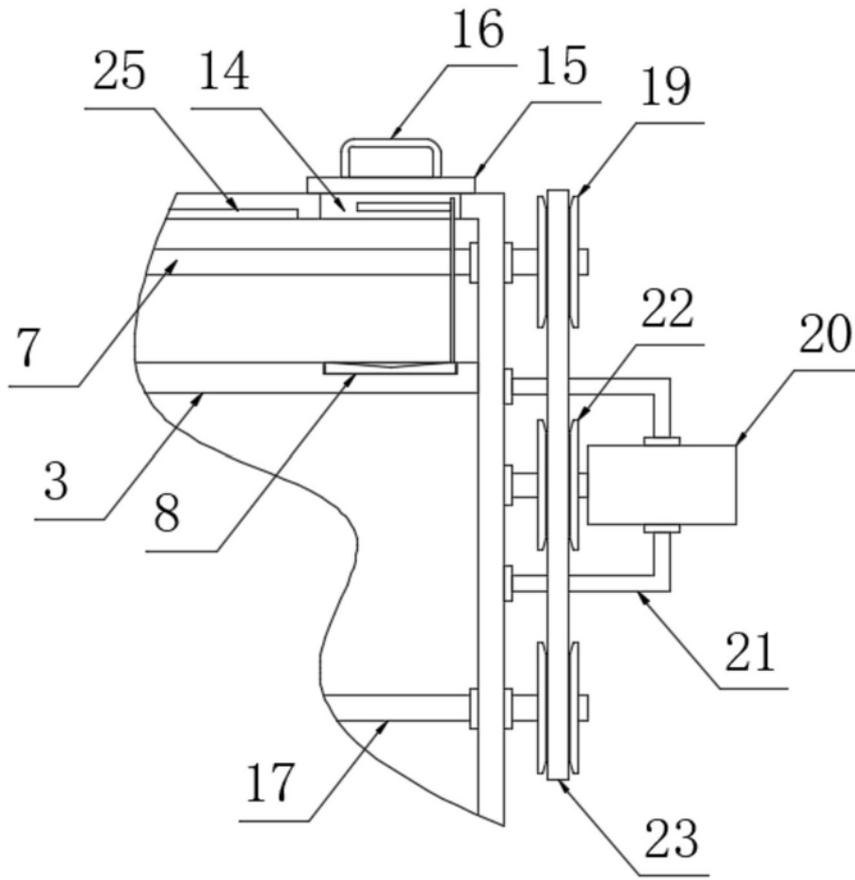


图3

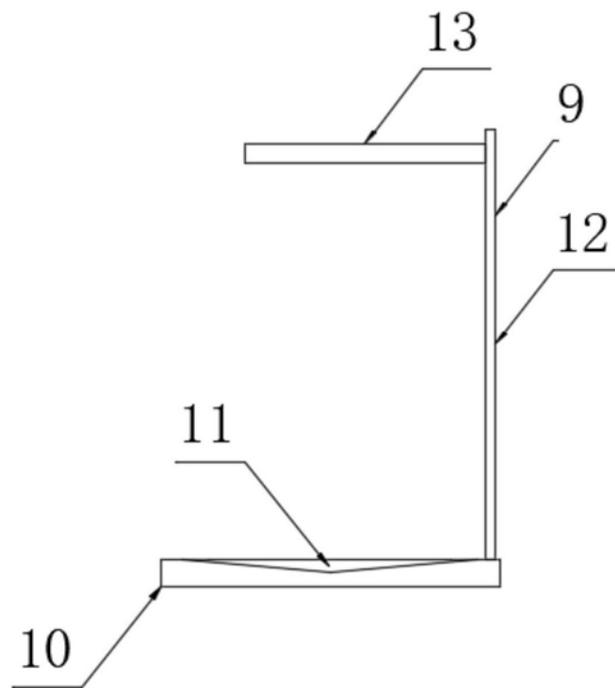


图4