



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217418395 U

(45) 授权公告日 2022. 09. 13

(21) 申请号 202221072064.9

(22) 申请日 2022.05.07

(73) 专利权人 重庆西永污水处理有限公司
地址 401333 重庆市沙坪坝区土主镇明珠山村黄泥堡社

(72) 发明人 侯明明 王靖 秦海霞 柳菁翠
陈池 韩省社 易路 任立力
唐于涵

(74) 专利代理机构 重庆精研智峰知识产权代理
事务所(普通合伙) 50269
专利代理师 黎志红

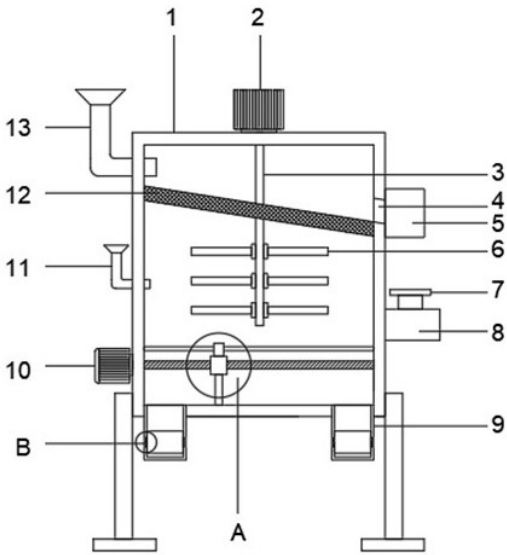
(51) Int.Cl.
C02F 9/04 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称
一种实现高效运行的污水处理沉砂装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种实现高效运行的污水处理沉砂装置,包括外壳,所述外壳的一侧贯穿设置有进水管,所述外壳的内部固定连接有过滤网,所述进水管的下方设置有进液管,所述进液管设置在过滤网的下方,所述进液管的下方设置有第二驱动电机,所述第二驱动电机的输出端贯穿外壳向内固定连接有丝杠,所述丝杠上螺纹连接有螺纹块,所述螺纹块的下方固定连接有挡板,所述挡板的另一端与外壳底侧相接触,过设置过滤网能够对污水进行初次过滤,并且通过设置第二驱动电机、丝杠。滑杆以及第二滑块能够使得螺纹块进行移动,从而带动下方的挡板进行移动,对下方沉淀的泥沙进行推动,将其推送至储料箱中进行后续处理,从而大大实现其装置的实用性。



1. 一种实现高效运行的污水处理沉砂装置,包括外壳(1),其特征在于:所述外壳(1)的一侧贯穿设置有进水管(13),所述外壳(1)的内部固定连接有过滤网(12),所述进水管(13)的下方设置有进液管(11),所述进液管(11)设置在过滤网(12)的下方,所述进液管(11)的下方设置有第二驱动电机(10);

所述第二驱动电机(10)的输出端贯穿外壳(1)向内固定连接有丝杠(16),所述丝杠(16)上螺纹连接有螺纹块(18),所述螺纹块(18)的下方固定连接有挡板(17),所述挡板(17)的另一端与外壳(1)底侧相接触。

2. 根据权利要求1所述的一种实现高效运行的污水处理沉砂装置,其特征在于:所述外壳(1)的内部固定连接有滑杆(15),所述滑杆(15)上滑动连接有第一滑块(14),所述第一滑块(14)与螺纹块(18)的另一端固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种实现高效运行的污水处理沉砂装置,其特征在于:所述外壳(1)的上方设置有第一驱动电机(2),所述第一驱动电机(2)的输出端贯穿外壳(1)与过滤网(12)向内固定连接有转动杆(3)。

4. 根据权利要求3所述的一种实现高效运行的污水处理沉砂装置,其特征在于:所述转动杆(3)上固定连接有若干个搅拌杆(6)。

5. 根据权利要求1所述的一种实现高效运行的污水处理沉砂装置,其特征在于:所述过滤网(12)的另一端贯穿设置有通孔(4),所述通孔(4)的另一端设置有连接壳(5)。

6. 根据权利要求1所述的一种实现高效运行的污水处理沉砂装置,其特征在于:所述外壳(1)的另一端贯穿设置有出水口(8),所述出水口(8)的内部设置有控制阀(7)。

7. 根据权利要求1所述的一种实现高效运行的污水处理沉砂装置,其特征在于:所述外壳(1)的底部贯穿设置有储料箱(9),所述储料箱(9)的内部设置有抽出壳(20),所述储料箱(9)的内侧设置有第二滑块(19),所述抽出壳(20)的两侧设置有滑槽(21),所述第二滑块(19)与滑槽(21)进行滑动连接,且抽出壳(20)的外侧固定连接有把手(22)。

一种实现高效运行的污水处理沉砂装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水处理装置领域,尤其涉及一种实现高效运行的污水处理沉砂装置。

背景技术

[0002] 污水是指受一定污染的来自生活和生产的排出水。丧失了原来使用功能的水简称为污水。主要是生活上使用后的水,其含有有机物较多,处理较易,人类生产活动造成的水体污染中,工业引起的水体污染最严重。如工业废水,它含污染物多,成分复杂,不仅在水中不易净化,而且处理也比较困难。工业废水,是工业污染引起水体污染的最重要的原因。它占工业排出的污染物的大部分。工业废水所含的污染物因工厂种类不同而千差万别,即使是同类工厂,生产过程不同,其所含污染物的质和量也不一样,工业除了排出的废水直接注入水体引起污染外,固体废物和废气也会污染水体;现有的污水处理沉砂装置在使用时仍然存在缺陷,目前所使用的处理装置整体结构过于简易,只能够通过过滤网进行简单的过滤作用,污水中的泥沙以及细小杂质难以进行清理,并且现有的装置不能够对处理后的泥沙进行自动的收集工作,从而大大增加其工作人员的劳动强度。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种实现高效运行的污水处理沉砂装置。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种实现高效运行的污水处理沉砂装置,包括外壳,所述外壳的一侧贯穿设置有进水管,所述外壳的内部固定连接有过滤网,所述进水管的下方设置有进液管,所述进液管设置在过滤网的下方,所述进液管的下方设置有第二驱动电机;

[0005] 所述第二驱动电机的输出端贯穿外壳向内固定连接有丝杠,所述丝杠上螺纹连接有螺纹块,所述螺纹块的下方固定连接有挡板,所述挡板的另一端与外壳底侧相接触。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0007] 所述外壳的内部固定连接有滑杆,所述滑杆上滑动连接有第一滑块,所述第一滑块与螺纹块的另一端固定连接。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0009] 所述外壳的上方设置有第一驱动电机,所述第一驱动电机的输出端贯穿外壳与过滤网向内固定连接有转动杆。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0011] 所述转动杆上固定连接有若干个搅拌杆。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0013] 所述过滤网的另一端贯穿设置有通孔,所述通孔的另一端设置有连接壳。

[0014] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0015] 所述外壳的另一端贯穿设置有出水口,所述出水口的内部设置有控制阀。

[0016] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0017] 所述外壳的底部贯穿设置有储料箱,所述储料箱的内部设置有抽出壳,所述储料箱的内侧设置有第二滑块,所述抽出壳的两侧设置有滑槽,所述第二滑块与滑槽进行滑动连接,且抽出壳的外侧固定连接有把手。

[0018] 本实用新型具有如下有益效果:

[0019] 1、与现有技术相比,该一种实现高效运行的污水处理沉砂装置通过设置过滤网能够对污水进行初次过滤,并且通过设置第二驱动电机、丝杠、滑杆以及第二滑块能够使得螺纹块进行移动,从而带动下方的挡板进行移动,对下方沉淀的泥沙进行推动,将其推送至储料箱中进行后续处理,从而大大实现其装置的实用性;

[0020] 2、与现有技术相比,该一种实现高效运行的污水处理沉砂装置通过设置第一驱动电机能够使得转动杆带动搅拌杆进行转动,从而对内部的污水以及反应液进行均匀的搅拌工作,使得污水的沉淀效率更快。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型提出的一种实现高效运行的污水处理沉砂装置的剖视图;

[0022] 图2为图1中A的结构示意图;

[0023] 图3为图1中B的结构示意图;

[0024] 图4为本实用新型提出的一种实现高效运行的污水处理沉砂装置的储料箱结构示意图。

[0025] 其中,1、外壳;2、第一驱动电机;3、转动杆;4、通孔;5、连接壳;6、搅拌杆;7、控制阀;8、出水口;9、储料箱;10、第二驱动电机;11、进液管;12、过滤网;13、进水管;14、第一滑块;15、滑杆;16、丝杠;17、挡板;18、螺纹块;19、第二滑块;20、抽出壳;21、滑槽;22、把手。

具体实施方式

[0026] 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。

[0027] 参照图1-4,本实用新型提供一种实施例:一种实现高效运行的污水处理沉砂装置,包括外壳1,外壳1的一侧贯穿设置有进水管13,通过进水管13能够将污水通入至外壳1的内部,外壳1的内部固定连接有过滤网12,通过过滤网12能够对污水进行初次过滤作用,使得污水中的大颗粒物质被拦截,进水管13的下方设置有进液管11,通过进液管11能够向外壳1的内部添加反应液,从而使得内部的沉淀反应加快,进液管11设置在过滤网12的下方,进液管11的下方设置有第二驱动电机10;

[0028] 第二驱动电机10的输出端贯穿外壳1向内固定连接有机丝杠16,通过启动第二驱动电机10能够使得丝杠16进行转动,丝杠16上螺纹连接有螺纹块18,螺纹块18的下方固定连接有挡板17,挡板17的另一端与外壳1底侧相接触,外壳1的内部固定连接有机滑杆15,滑杆15上滑动连接有第一滑块14,第一滑块14与螺纹块18的另一端固定连接,通过第一滑块14能

够使得螺纹块18在滑杆15上进行移动,从而对螺纹块18进行限制,通过螺纹连接以及限制力能够使得丝杠16转动带动螺纹块18进行移动,从而带动下方的挡板17对沉淀在外壳1底部的泥沙推动至两侧的储料箱9中;

[0029] 外壳1的上方设置有第一驱动电机2,第一驱动电机2的输出端贯穿外壳1与过滤网12向内固定连接转动杆3,转动杆3上固定连接若干个搅拌杆6,通过启动第一驱动电机2能够使得转动杆3进行转动,从而带动搅拌杆6转动,对内部的污水以及反应液进行搅拌工作,使得两者融合的效果更好,从而沉淀的效率更快;

[0030] 过滤网12的另一端贯穿设置有通孔4,通孔4的另一端设置有连接壳5,通过过滤网12的斜向设置,过滤后的杂质能够通过通孔4掉落进连接壳5中进行后续的处理;

[0031] 外壳1的另一端贯穿设置有出水口8,出水口8的内部设置有控制阀7,通过出水口8能够对沉淀后的污水进行排出,并且通过控制阀7能够对出水口8的开关进行控制;

[0032] 外壳1的底部贯穿设置有储料箱9,储料箱9的内部设置有抽出壳20,储料箱9的内侧设置有第二滑块19,抽出壳20的两侧设置有滑槽21,第二滑块19与滑槽21进行滑动连接,且抽出壳20的外侧固定连接把手22,通过第二滑块19与滑槽21之间的配合能够使得抽出壳20能够向外滑出,从而使得工作人员能够对抽出壳20进行定期清理工作,实现其装置的实用性。

[0033] 工作原理:该装置在进行使用时,首先通过进水管13将污水通入到外壳1的内部,污水进入到外壳1内部首先通过过滤网12将污水中的大颗粒物质进行过滤,通过斜向设置,过滤后的杂质能够通过通孔4掉落进连接壳5中,再通过进液管11向外壳1的内部加入反应液,使得内部的污水沉淀速度更快,启动第一驱动电机2,使得转动杆3带动搅拌杆6进行转动,从而对内部的污水以及反应液进行搅拌工作,增加其沉淀效率,再对内部的污水进行静置,静置一定时间后,通过启动第二驱动电机10能够使得丝杠16进行转动,通过螺纹连接以及上方滑杆15、第一滑块14的作用下能够使得螺纹块18进行移动,带动下方的挡板17对沉淀在外壳1底部的泥沙推动至两侧的储料箱9中,最后再通过出水口8对沉淀后的污水进行排出,实现装置的实用性。

[0034] 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。

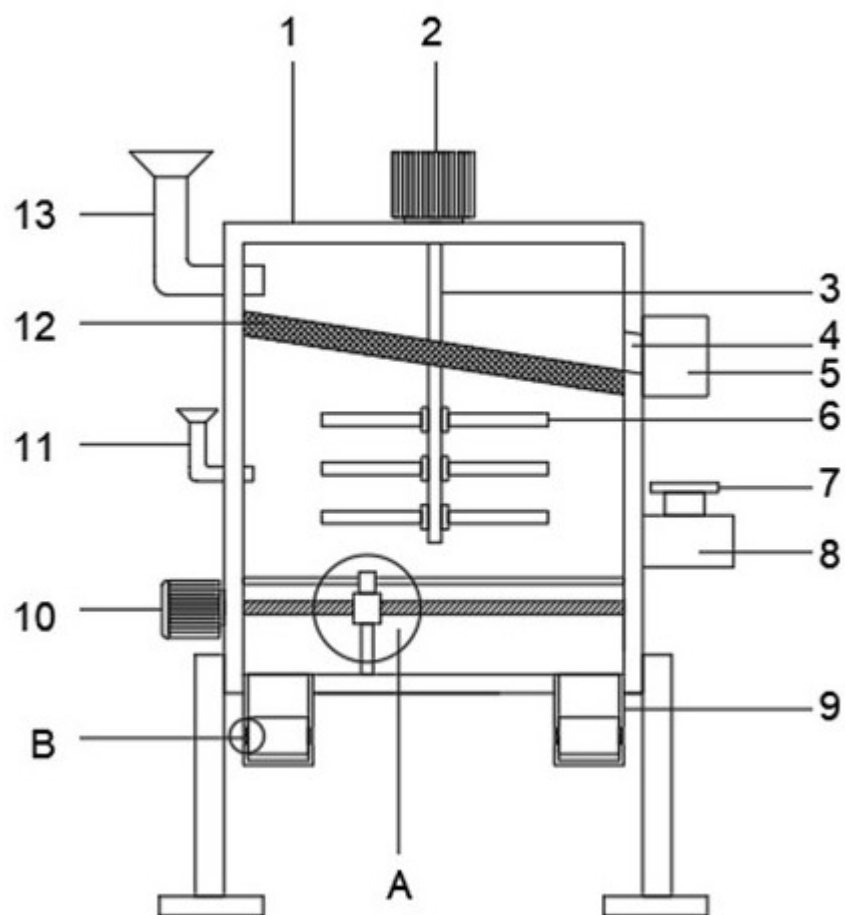


图1

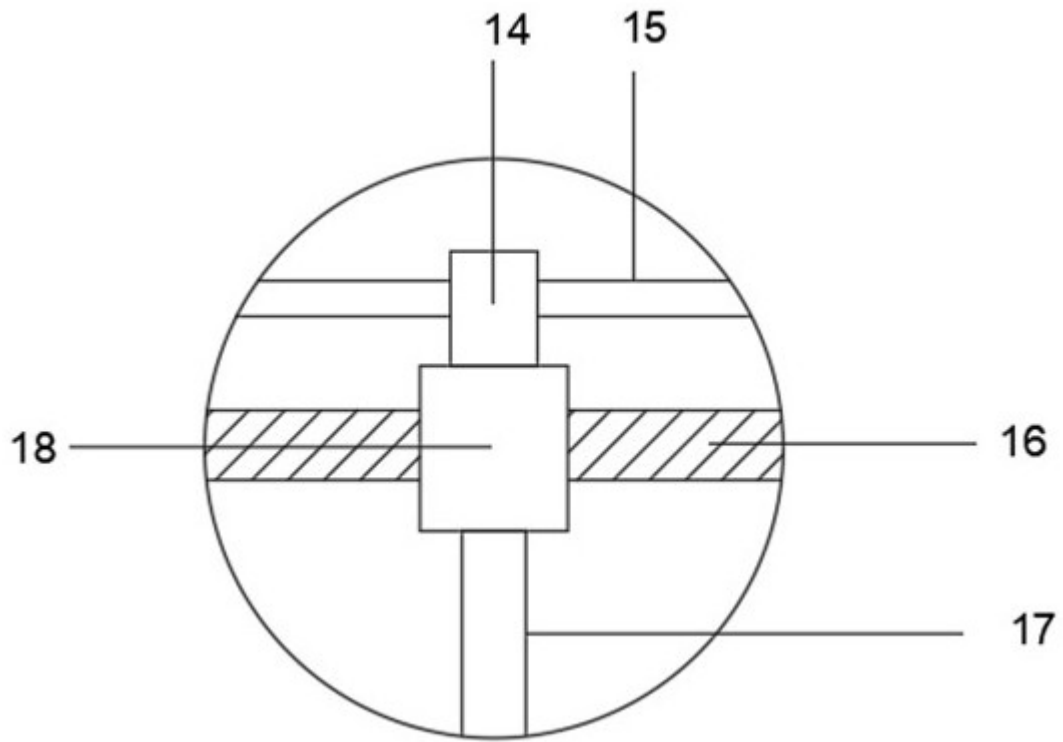


图2

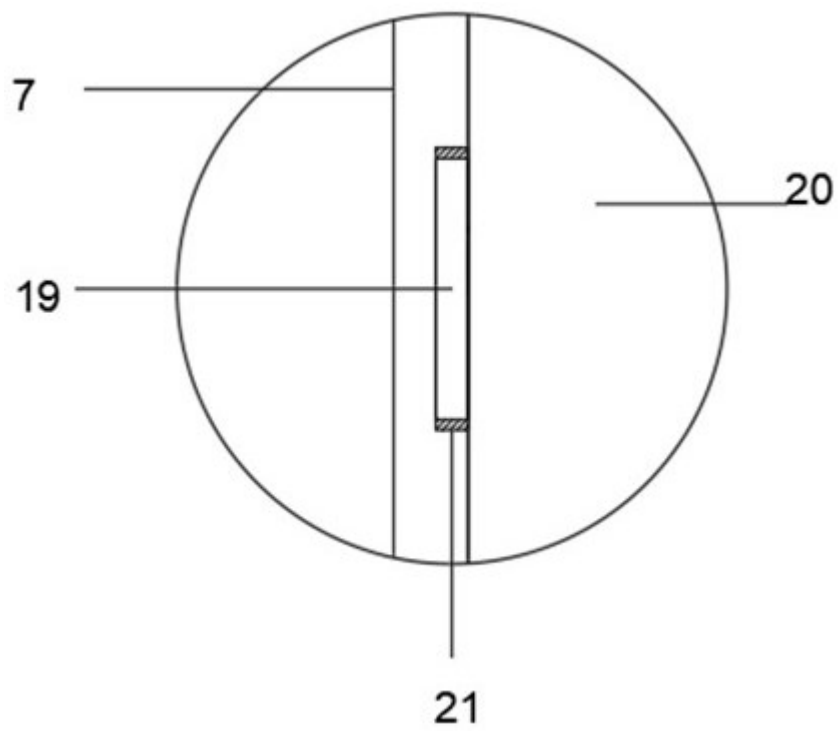


图3

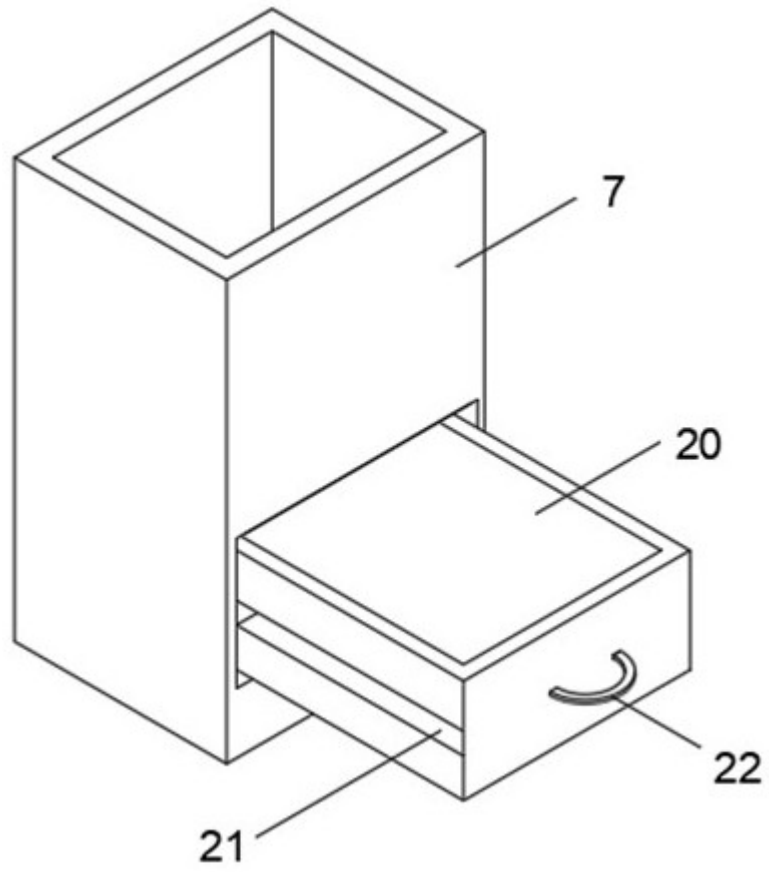


图4