



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208762285 U

(45)授权公告日 2019.04.19

(21)申请号 201820710723.4

(22)申请日 2018.05.14

(73)专利权人 天津安巨环保工程有限公司  
地址 300000 天津市北辰区佳荣里街艺术  
家园53-3-101

(72)发明人 穆守平

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

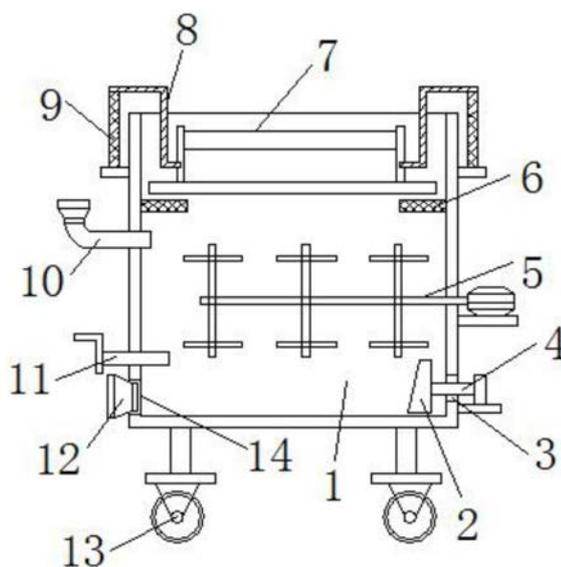
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

## (54)实用新型名称

一种便于清除杂物的污水处理装置

## (57)摘要

本实用新型公开了一种便于清除杂物的污水处理装置,包括筒体,所述筒体内部设有过滤装置,所述过滤装置包括一号过滤网、二号过滤网和连接块,所述连接块表面开设有限位滑槽,且限位滑槽内部滑动连接滑块,所述筒体外部焊接二号电推杆,且二号电推杆通过连杆与连接块固定连接,所述过滤装置下方设有搅拌装置,所述搅拌装置包括电机、搅拌轴、搅拌叶和搅拌杆,所述筒体表面导通连接加药管,所述筒体靠近底端一侧通过一号电推杆固定连接刮板。本实用新型设计新颖,结构简单,便于操作且使用效果好,便于对污水进行两次过滤,且方便取出过滤的杂质,便于对悬浮物进行搅拌絮凝,缩短沉淀的周期,便于清洁沉淀物。



1. 一种便于清除杂物的污水处理装置,包括筒体(1),其特征在于:所述筒体(1)内部设有过滤装置(7),所述过滤装置(7)包括一号过滤网(15)、二号过滤网(16)和连接块(24),所述连接块(24)表面开设有限位滑槽(18),且限位滑槽(18)内部滑动连接滑块(17),所述筒体(1)外部焊接二号电推杆(9),且二号电推杆(9)通过连杆(8)与连接块(24)固定连接,所述过滤装置(7)下方设有搅拌装置(5),所述搅拌装置(5)包括电机(20)、搅拌轴(21)、搅拌叶(22)和搅拌杆(23),所述筒体(1)表面导通连接加药管(10),所述筒体(1)靠近底端一侧通过一号电推杆(4)固定连接刮板(2)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于清除杂物的污水处理装置,其特征在于:所述一号过滤网(15)通过连接块(24)固定连接在二号过滤网(16)上方,所述二号过滤网(16)位于筒体(1)内壁的限位板(6)表面。

3. 根据权利要求1所述的一种便于清除杂物的污水处理装置,其特征在于:所述连杆(8)一端焊接在二号电推杆(9)顶端,所述连杆(8)另一端插接在滑块(17)内部且为转动连接,所述二号过滤网(16)一端铆接手柄(19)。

4. 根据权利要求1所述的一种便于清除杂物的污水处理装置,其特征在于:所述一号电推杆(4)一端插接在筒体(1)内部且为滑动连接,所述一号电推杆(4)与筒体(1)连接处粘接密封圈(3),所述筒体(1)远离刮板(2)一侧开设有排污口(14),且排污口(14)内部插接有挡板(12)。

5. 根据权利要求1所述的一种便于清除杂物的污水处理装置,其特征在于:所述电机(20)的输出端通过联轴器与搅拌轴(21)传动连接,所述搅拌叶(22)焊接在搅拌轴(21)表面,所述搅拌杆(23)焊接在搅拌叶(22)表面。

6. 根据权利要求1所述的一种便于清除杂物的污水处理装置,其特征在于:所述筒体(1)表面开设有出水口(11),所述筒体(1)底端焊接万向轮(13)。

## 一种便于清除杂物的污水处理装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种污水处理装置,特别涉及一种便于清除杂物的污水处理装置。

### 背景技术

[0002] 我们都知道,水资源是不可再生资源,要想更好的生存,就要节约用水,对水进行循环利用,也是节约用水的一种方式。有些污水中夹杂着砂石等不溶物及一些悬浮物,不便于直接使用,要对其进行处理。

[0003] 去除污水中的不溶物时,多是采用过滤的方式,但是在过滤完成之后,多是手动取出过滤网,有些过滤网自身具有一定的重量,再加上过滤出的杂质,总体质量较大,不便于手动取出;对于悬浮物,多是向污水中加入絮凝剂,絮凝的周期长,且沉淀效果不好。为此,我们提出一种便于清除杂物的污水处理装置。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于提供一种便于清除杂物的污水处理装置,设计新颖,结构简单,便于操作且使用效果好,便于对污水进行两次过滤,且方便取出过滤的杂质,便于对悬浮物进行搅拌絮凝,缩短沉淀的周期,便于清洁沉淀物,可以有效解决背景技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0006] 一种便于清除杂物的污水处理装置,包括筒体,所述筒体内部设有过滤装置,所述过滤装置包括一号过滤网、二号过滤网和连接块,所述连接块表面开设有限位滑槽,且限位滑槽内部滑动连接滑块,所述筒体外部焊接二号电推杆,且二号电推杆通过连杆与连接块固定连接,所述过滤装置下方设有搅拌装置,所述搅拌装置包括电机、搅拌轴、搅拌叶和搅拌杆,所述筒体表面导通连接加药管,所述筒体靠近底端一侧通过一号电推杆固定连接刮板。

[0007] 进一步地,所述一号过滤网通过连接块固定连接在二号过滤网上方,所述二号过滤网位于筒体内壁的限位板表面。

[0008] 进一步地,所述连杆一端焊接在二号电推杆顶端,所述连杆另一端插接在滑块内部且为转动连接,所述二号过滤网一端铆接手柄。

[0009] 进一步地,所述一号电推杆一端插接在筒体内部且为滑动连接,所述一号电推杆与筒体连接处粘接密封圈,所述筒体远离刮板一侧开设有排污口,且排污口内部插接有挡板。

[0010] 进一步地,所述电机的输出端通过联轴器与搅拌轴传动连接,所述搅拌叶焊接在搅拌轴表面,所述搅拌杆焊接在搅拌叶表面。

[0011] 进一步地,所述筒体表面开设有出水口,所述筒体底端焊接万向轮。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0013] 1、本实用新型设计新颖,结构简单,便于操作且使用效果好,便于对污水进行两次过滤,且方便取出过滤的杂质,便于对悬浮物进行搅拌絮凝,缩短沉淀的周期,便于清洁沉淀物。

[0014] 2、本实用新型通过设有过滤装置,便于对污水进行两次过滤,过滤效果好,有效地去除不溶物,通过设有电推杆,便于自动取出过滤装置,对其表面的杂质进行清洁,节省人力,且延长使用寿命。

[0015] 3、本实用新型通过设有加药管和搅拌装置,便于对悬浮物进行絮凝,方便搅拌,加速沉淀。

[0016] 4、本实用新型通过设有电推杆和刮板,便于对沉淀物进行推送,方便清洁。

## 附图说明

[0017] 图1为本实用新型一种便于清除杂物的污水处理装置的整体结构示意图。

[0018] 图2为本实用新型一种便于清除杂物的污水处理装置的过滤装置结构示意图。

[0019] 图3为本实用新型一种便于清除杂物的污水处理装置的搅拌装置结构示意图。

[0020] 图中:1、筒体;2、刮板;3、密封圈;4、一号电推杆;5、搅拌装置;6、限位板;7、过滤装置;8、连杆;9、二号电推杆;10、加药管;11、出水口;12、挡板;13、万向轮;14、排污口;15、一号过滤网;16、二号过滤网;17、滑块;18、限位滑槽;19、手柄;20、电机;21、搅拌轴;22、搅拌叶;23、搅拌杆;24、连接块。

## 具体实施方式

[0021] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0022] 如图1-3所示,一种便于清除杂物的污水处理装置,包括筒体1,所述筒体1内部设有过滤装置7,所述过滤装置7包括一号过滤网15、二号过滤网16和连接块24,所述连接块24表面开设有限位滑槽18,且限位滑槽18内部滑动连接滑块17,所述筒体1外部焊接二号电推杆9,且二号电推杆9通过连杆8与连接块24固定连接,所述过滤装置7下方设有搅拌装置5,所述搅拌装置5包括电机20、搅拌轴21、搅拌叶22和搅拌杆23,所述筒体1表面导通连接加药管10,所述筒体1靠近底端一侧通过一号电推杆4固定连接刮板2。

[0023] 其中,所述一号过滤网15通过连接块24固定连接在二号过滤网16上方,所述二号过滤网16位于筒体1内壁的限位板6表面,便于两次过滤,除杂效果更好。

[0024] 其中,所述连杆8一端焊接在二号电推杆9顶端,所述连杆8另一端插接在滑块17内部且为转动连接,所述二号过滤网16一端铆接手柄19,便于取出过滤装置7,清洁其表面的杂物。

[0025] 其中,所述一号电推杆4一端插接在筒体1内部且为滑动连接,所述一号电推杆4与筒体1连接处粘接密封圈3,所述筒体1远离刮板2一侧开设有排污口14,且排污口14内部插接有挡板12,便于清除筒体1内部的沉淀物。

[0026] 其中,所述电机20的输出端通过联轴器与搅拌轴21传动连接,所述搅拌叶22焊接在搅拌轴21表面,所述搅拌杆23焊接在搅拌叶22表面,便于向污水搅拌,加速絮凝。

[0027] 其中,所述筒体1表面开设有出水口11,所述筒体1底端焊接万向轮13,便于移动。

[0028] 需要说明的是,本实用新型为一种便于清除杂物的污水处理装置,使用时,污水从过滤装置7进入,过滤装置7包括一号过滤网15、二号过滤网16和连接块24,一号过滤网15通过连接块24固定连接在二号过滤网16上方,且一号过滤网15的网洞大于二号过滤网16的网洞,大颗粒的杂物停留在一号过滤网15表面,相对小颗粒杂物停留在二号过滤网16表面,过滤一定量的污水后,启动二号电推杆9,连杆8带动整个过滤装置7上升直到高出筒体1表面,此时在筒体1一侧放置垃圾筐,拉动手柄19,连杆8一端相对滑块17转动,同时滑块17沿着限位滑槽18向垃圾筐一侧滑动,过滤装置7倾斜至一定的角度,一号过滤网15和二号过滤网16表面的杂物滑落在垃圾筐内部,完成清洁工作;通过加药管10向筒体1内部加入絮凝剂,启动电机20,电机20传动搅拌轴21,带动搅拌叶22和搅拌杆23对污水和絮凝剂进行混合搅拌,一段时间的混合之后,停止搅拌;等待悬浮物沉淀,通过出水口11排出上清液;拉出挡板12,启动一号电推杆4,底部的沉淀物被刮板2推向排污口14,快速清洁筒体1内部底端的沉淀物。

[0029] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

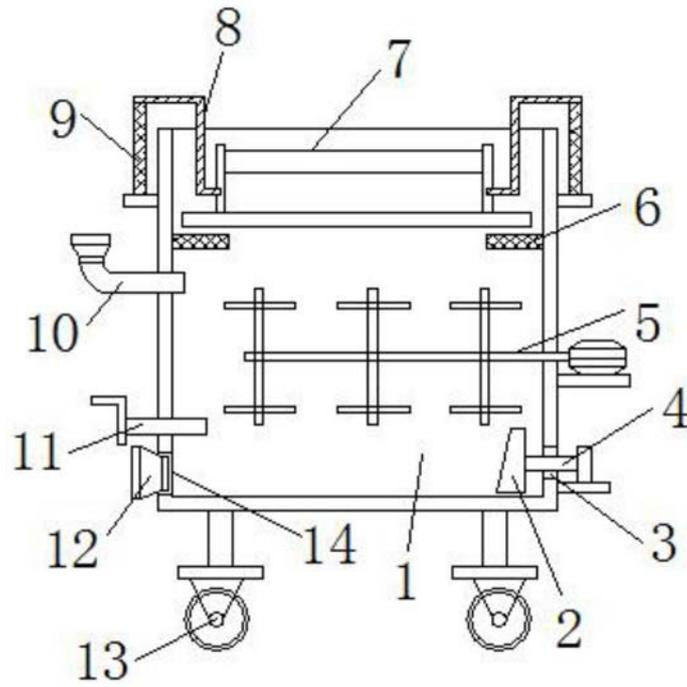


图1

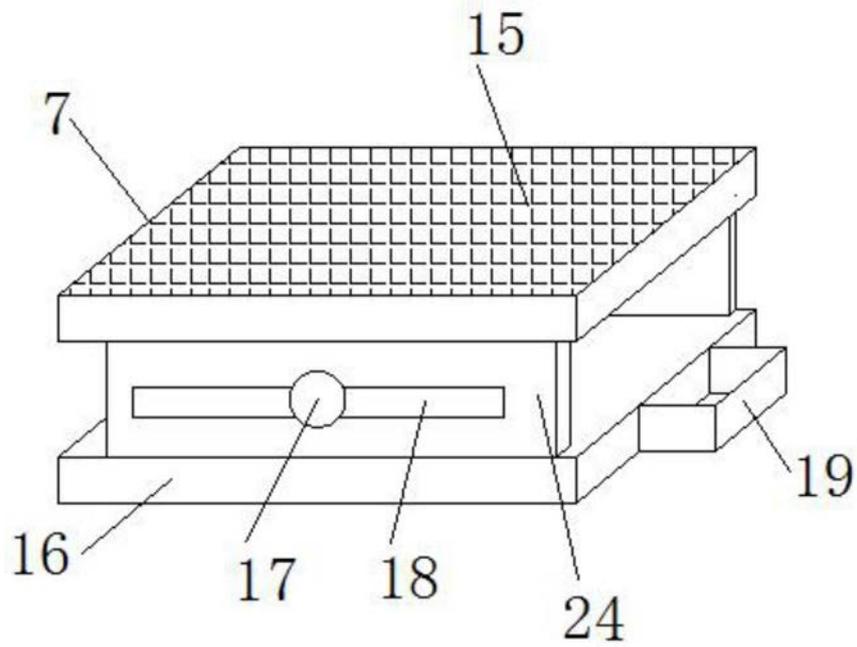


图2

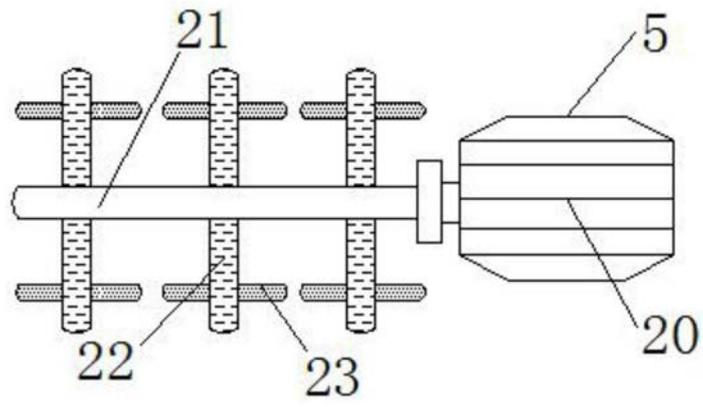


图3