(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 214693603 U
(45)授权公告日 2021.11.12

(21)申请号 202022667762.0

(22)申请日 2020.11.17

(73)专利权人 韩铁春
地址 161000 黑龙江省齐齐哈尔市克山县克山镇沃华社区八小区22组

(72)发明人 韩铁春

(51)Int.Cl.
C02F 9/04(2006.01)
B01D 29/03(2006.01)
B01D 29/58(2006.01)
B01D 29/64(2006.01)
B01F 7/18(2006.01)
B01F 15/00(2006.01)
C02F 1/52(2006.01)

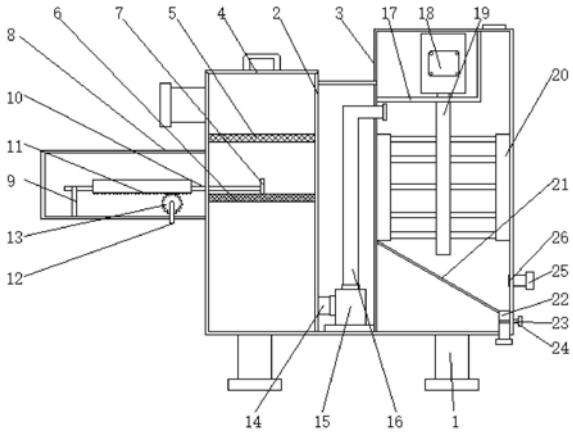
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种絮凝搅拌刮泥机

(57)摘要

本实用新型涉及刮泥机设备技术领域，且公开了一种絮凝搅拌刮泥机，包括刮泥机本体，所述刮泥机本体内部的左侧设有过滤箱，所述刮泥机本体内部的右侧设有沉淀箱，所述过滤箱的上端活动连接有箱盖，所述过滤箱的内部固定连接有大筛网和小筛网，且所述大筛网在小筛网的上面，所述小筛网的上表面滑动连接有推板，所述过滤箱的左侧固定连接有固定框，所述固定框内部的底端固定连接有固定杆，所述固定杆的顶端活动套接有推杆。本实用新型通过在沉淀箱内部设置刮板，由电机提供动力，使搅拌杆带动刮板一起转动，且由隔板提供固定作用，保证了刮板不会掉落，达到了打开电机后能够边搅拌边将箱体内壁上的固土颗粒刮掉的目的。



CN 214693603 U

1.一种絮凝搅拌刮泥机,包括刮泥机本体(1),其特征在于:所述刮泥机本体(1)内部的左侧设有过滤箱(2),所述刮泥机本体(1)内部的右侧设有沉淀箱(3),所述过滤箱(2)的上端活动连接有箱盖(4),所述过滤箱(2)的内部固定连接有大筛网(5)和小筛网(6),且所述大筛网(5)在小筛网(6)的上面,所述小筛网(6)的上表面滑动连接有推板(7),所述过滤箱(2)的左侧固定连接有固定框(8),所述固定框(8)内部的底端固定连接有固定杆(9),所述固定杆(9)的顶端活动套接有推杆(10),所述推杆(10)的另一端固定连接有齿条板(11),所述齿条板(11)另一端也与推杆(10)固定连接,所述推杆(10)远离齿条板(11)的一端与推板(7)的侧面固定连接,所述固定框(8)的正面活动套接有摇杆(12),所述摇杆(12)的顶端贯穿延伸至固定框(8)的内部固定套接有齿轮(13),且所述齿轮(13)的外沿与齿条板(11)的外沿相啮合,所述过滤箱(2)右侧的底端固定连接有小水管(14),所述小水管(14)的另一端固定连接有泵机(15),所述泵机(15)的上端固定连接有大水管(16),所述大水管(16)远离泵机(15)的一端与沉淀箱(3)左侧的上端固定连接,所述沉淀箱(3)内部的上面固定连接有隔板(17),所述隔板(17)的上表面固定连接有电机(18),所述电机(18)的输出轴上固定套接有搅拌杆(19),所述搅拌杆(19)的两侧固定连接有刮板(20),所述沉淀箱(3)内部的下面固定连接有斜板(21),所述斜板(21)的另一端固定连接有出料管(22),所述出料管(22)的内部滑动连接有挡板(23),所述挡板(23)的另一端贯穿延伸至沉淀箱(3)的外侧固定连接有拉杆(24),所述沉淀箱(3)右侧的下端固定连接有出水管(25),且所述沉淀箱(3)侧面的内壁与出水管(25)连接处之间固定连接有过滤网(26)。

2.根据权利要求1所述的一种絮凝搅拌刮泥机,其特征在于:所述刮泥机本体(1)左侧的上端设有进水口,且所述刮泥机本体(1)上端的右侧设有进料口。

3.根据权利要求1所述的一种絮凝搅拌刮泥机,其特征在于:所述箱盖(4)的上端设有拉环。

4.根据权利要求1所述的一种絮凝搅拌刮泥机,其特征在于:所述推板(7)的宽度等于小筛网(6)的宽度。

5.根据权利要求1所述的一种絮凝搅拌刮泥机,其特征在于:所述齿条板(11)左侧的推杆(10)的长度大于推板(7)向前移动的距离。

6.根据权利要求1所述的一种絮凝搅拌刮泥机,其特征在于:所述刮板(20)的数量为两个,且两个刮板(20)的大小相同、位置对称。

一种絮凝搅拌刮泥机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及刮泥机设备技术领域，具体为一种絮凝搅拌刮泥机。

背景技术

[0002] 随着科学技术的发展，人们的生活质量也随之提高，但是由于人们平常不大注意水的排放方式和地点，因此产生了大量的污水，所以污水处理设备应用而生，常见的污水处理设备为絮凝搅拌刮泥机，絮凝是指使水或液体中悬浮微粒集聚变大，或形成絮团，从而加快粒子的聚沉，达到固液分离的目的，这一现象或操作称作絮凝。

[0003] 现有的絮凝搅拌刮泥机需要手动刮掉粘在箱体内壁上的固体颗粒，非常浪费时间，并且在进行絮凝处理之前对污水进行简单的过滤处理时筛网容易被堵塞，极大的影响了加工效率。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种絮凝搅拌刮泥机，具备可以边搅拌边将箱体内壁上的固土颗粒刮掉并且可以清理掉筛网上的堵塞物的优点，解决了上述背景技术中提出的问题。

[0005] 本实用新型提供如下技术方案：一种絮凝搅拌刮泥机，包括刮泥机本体，所述刮泥机本体内部的左侧设有过滤箱，所述刮泥机本体内部的右侧设有沉淀箱，所述过滤箱的上端活动连接有箱盖，所述过滤箱的内部固定连接有大筛网和小筛网，且所述大筛网在小筛网的上面，所述小筛网的上表面滑动连接有推板，所述过滤箱的左侧固定连接有固定框，所述固定框内部的底端固定连接有固定杆，所述固定杆的顶端活动套接有推杆，所述推杆的另一端固定连接有齿条板，所述齿条板另一端也与推杆固定连接，所述推杆远离齿条板的一端与推板的侧面固定连接，所述固定框的正面活动套接有摇杆，所述摇杆的顶端贯穿延伸至固定框的内部固定套接有齿轮，且所述齿轮的外沿与齿条板的外沿相啮合，所述过滤箱右侧的底端固定连接有小水管，所述小水管的另一端固定连接有泵机，所述泵机的上端固定连接有大水管，所述大水管远离泵机的一端与沉淀箱左侧的上端固定连接，所述沉淀箱内部的上面固定连接有隔板，所述隔板的上表面固定连接有电机，所述电机的输出轴上固定套接有搅拌杆，所述搅拌杆的两侧固定连接有刮板，所述沉淀箱内部的下面固定连接有斜板，所述斜板的另一端固定连接有出料管，所述出料管的内部滑动连接有挡板，所述挡板的另一端贯穿延伸至沉淀箱的外侧固定连接有拉杆，所述沉淀箱右侧的下端固定连接有出水管，且所述沉淀箱侧面的内壁与出水管连接处之间固定连接有过滤网。

[0006] 优选的，所述刮泥机本体左侧的上端设有进水口，且所述刮泥机本体上端的右侧设有进料口。

[0007] 优选的，所述箱盖的上端设有拉环。

[0008] 优选的，所述推板的宽度等于小筛网的宽度。

[0009] 优选的，所述齿条板左侧的推杆的长度大于推板向前移动的距离。

[0010] 优选的，所述刮板的数量为两个，且两个刮板的大小相同、位置对称。

[0011] 与现有技术对比，本实用新型具备以下有益效果：

[0012] 1、本实用新型通过在沉淀箱内部设置刮板，由电机提供动力，使搅拌杆带动刮板一起转动，且由隔板提供固定作用，保证了刮板不会掉落，达到了打开电机后能够边搅拌边将箱体内壁上的固土颗粒刮掉的目的。

[0013] 2、本实用新型通过在过滤箱侧面设置固定框，转动摇杆，可以使齿轮条前后移动，再由推杆提供连接作用，使推板可以跟随齿条板一起前后移动，达到了转动摇杆使推板前后移动清理掉小筛网表面的堵塞物的目的。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型结构刮泥机本体示意图；

[0015] 图2为本实用新型结构搅拌杆和刮板示意图；

[0016] 图3为本实用新型结构推板示意图。

[0017] 图中：1、刮泥机本体；2、过滤箱；3、沉淀箱；4、箱盖；5、大筛网；6、小筛网；7、推板；8、固定框；9、固定杆；10、推杆；11、齿条板；12、摇杆；13、齿轮；14、小水管；15、泵机；16、大水管；17、隔板；18、电机；19、搅拌杆；20、刮板；21、斜板；22、出料管；23、挡板；24、拉杆；25、出水管；26、过滤网。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-3，一种絮凝搅拌刮泥机，包括刮泥机本体1，刮泥机本体1内部的左侧设有过滤箱2，刮泥机本体1内部的右侧设有沉淀箱3，过滤箱2的上端活动连接有箱盖4，过滤箱2的内部固定连接有大筛网5和小筛网6，且大筛网5在小筛网6的上面，小筛网6的上表面滑动连接有推板7，过滤箱2的左侧固定连接有固定框8，固定框8内部的底端固定连接有固定杆9，固定杆9的顶端活动套接有推杆10，推杆10的另一端固定连接有齿条板11，齿条板11另一端也与推杆10固定连接，推杆10远离齿条板11的一端与推板7的侧面固定连接，固定框8的正面活动套接有摇杆12，保证了工作人员能够完全控制推板7的来回移动，摇杆12的顶端贯穿延伸至固定框8的内部固定套接有齿轮13，且齿轮13的外沿与齿条板11的外沿相啮合，过滤箱2右侧的底端固定连接有小水管14，小水管14的另一端固定连接有泵机15，泵机15的上端固定连接有大水管16，大水管16远离泵机15的一端与沉淀箱3左侧的上端固定连接，沉淀箱3内部的上面固定连接有隔板17，隔板17的上表面固定连接有电机18，对电机18起固定作用，并且保证了电机18不会沾染到污水，电机18的输出轴上固定套接有搅拌杆19，搅拌杆19的两侧固定连接有刮板20，沉淀箱3内部的下面固定连接有斜板21，斜板21的另一端固定连接有出料管22，出料管22的内部滑动连接有挡板23，挡板23的另一端贯穿延伸至沉淀箱3的外侧固定连接有拉杆24，沉淀箱3右侧的下端固定连接有出水管25，且沉淀箱3侧面的内壁与出水管25连接处之间固定连接有过滤网26，防止沉淀物从出水管25处流

出去。

[0020] 其中，刮泥机本体1左侧的上端设有进水口，且刮泥机本体1上端的右侧设有进料口，方便污水和絮凝剂的进入。

[0021] 其中，箱盖4的上端设有拉环，方便打开箱盖4，当需要清理小筛网6上聚堆的堵塞物的时候只需要打开箱盖4取出小筛网6就可以了。

[0022] 其中，推板7的宽度等于小筛网6的宽度，保证了推板7可以对小筛网6上的堵塞物进行完全清理。

[0023] 其中，齿条板11左侧的推杆10的长度大于推板7向前移动的距离，对推杆10进行约束，防止推杆10从固定杆9上滑落对齿条板11的正常运行产生影响。

[0024] 其中，刮板20的数量为两个，且两个刮板20的大小相同、位置对称，方便对沉淀箱3的内侧进行清理。

[0025] 工作原理：使用时，首先，将污水排入刮泥机本体1，然后，打开电机18和泵机15，将絮凝剂倒入沉淀箱3，泵机15将过滤箱2中的水通过小水管14和大水管16排入沉淀箱3，同时，电机18带动搅拌杆19转动，搅拌杆19带动刮板20转动，将沉淀箱3内壁上的固体颗粒残留物刮掉，当小筛网6上表面被堵住的事实，摇动摇杆12，摇杆12带动齿轮13转动，齿轮13带动齿条板11前后移动，齿条板11带动推杆10前后移动，推杆10带动推板7前后移动，将小筛网6上的堵塞物清理掉，再重复上述操作，即可。

[0026] 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。同时在本实用新型的附图中，填充图案只是为了区别图层，不做其他任何限定。

[0027] 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。

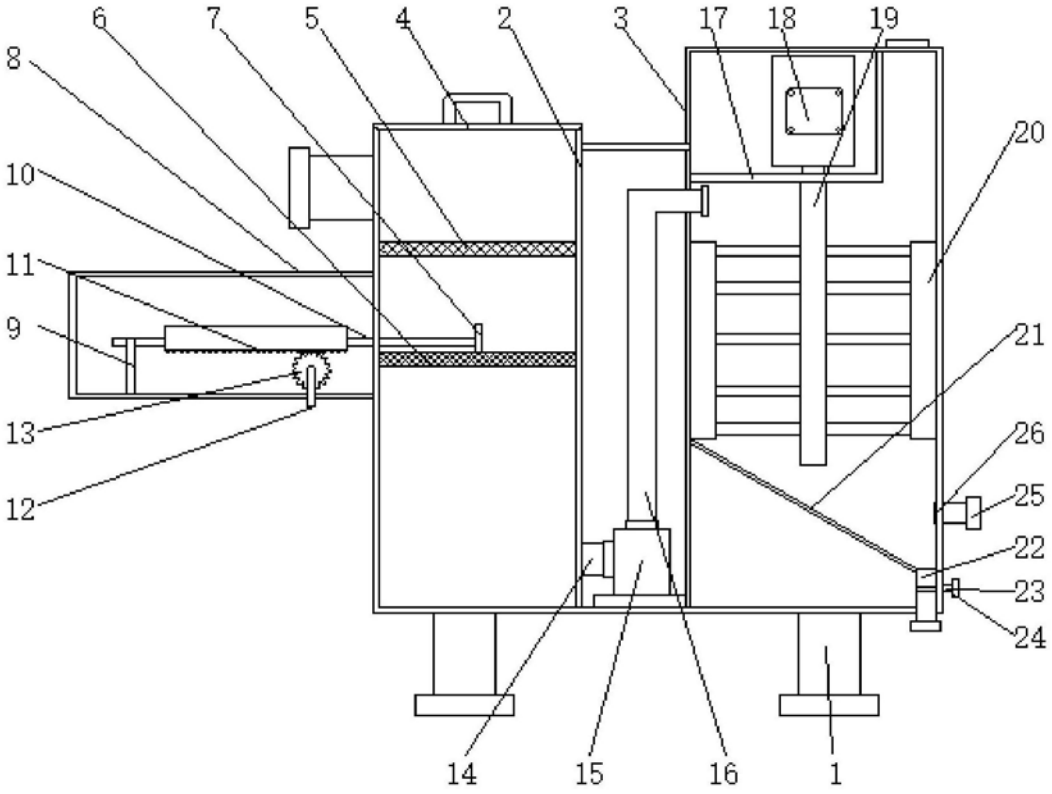


图1

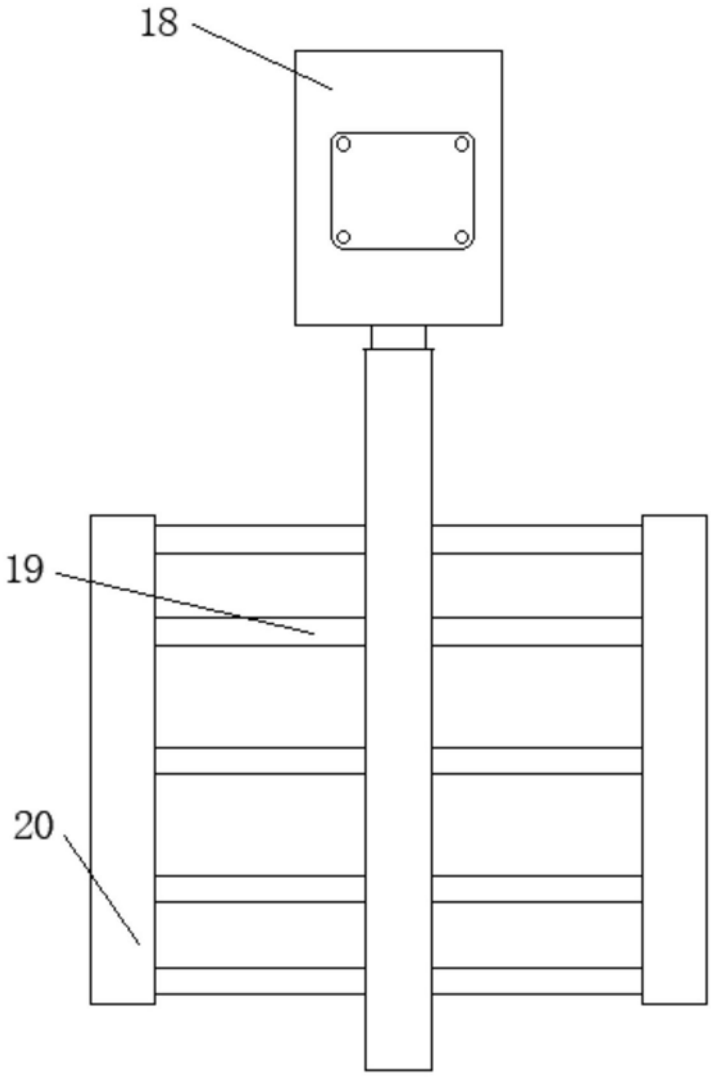


图2

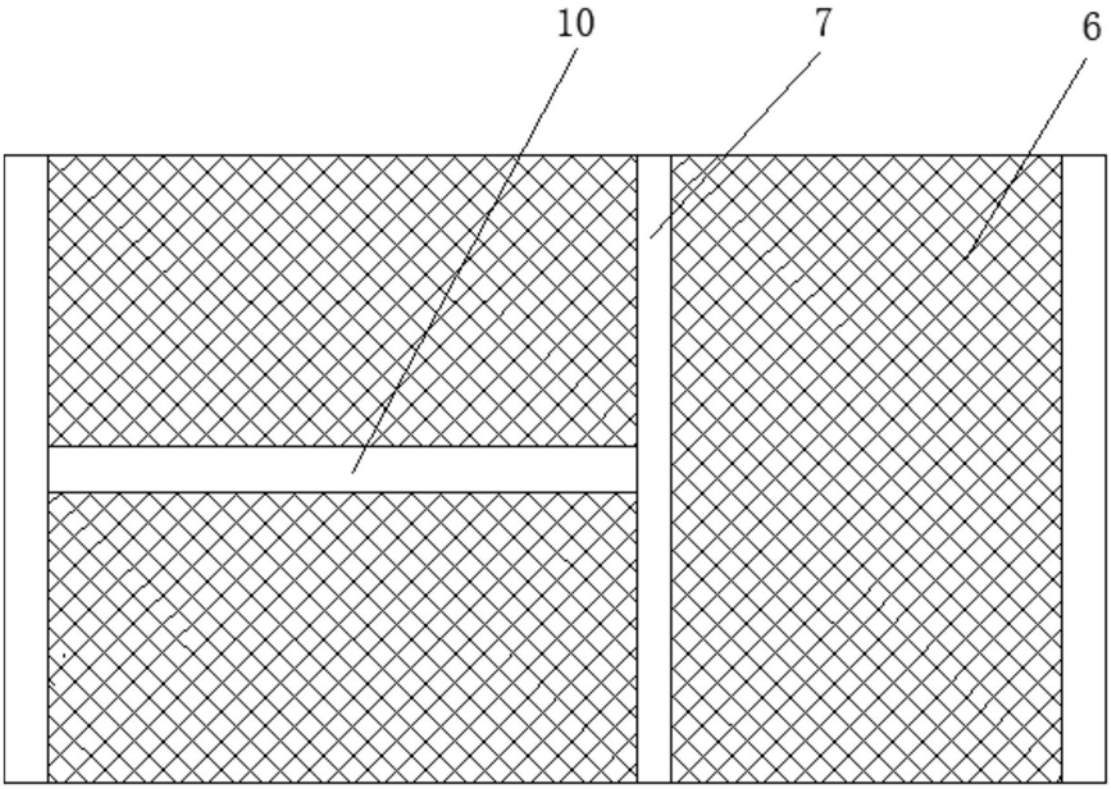


图3