



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208829526 U

(45)授权公告日 2019.05.07

(21)申请号 201820950089.1

(22)申请日 2018.06.20

(73)专利权人 济宁市鲁泉水处理有限公司

地址 272000 山东省济宁市吴泰闸东路金
宸国际大厦24楼

(72)发明人 崔海英

(74)专利代理机构 济宁汇景知识产权代理事务
所(普通合伙) 37254

代理人 张海波

(51) Int. Cl.

C02F 11/121(2019.01)

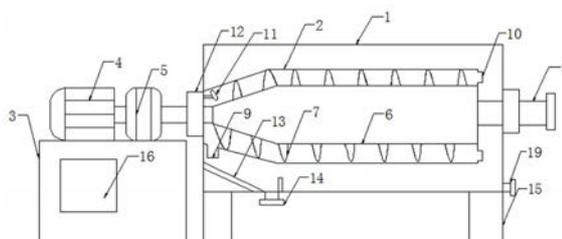
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

污水处理用脱泥机

(57)摘要

本实用新型公开了污水处理用脱泥机,包括外壳,外壳的内部设有转鼓,操作台的顶端设有电机和差速器,中空离心管的另一端与转鼓内壁的一侧活动连接,中空离心管的外部焊接有螺旋叶片,中空离心管表面的一侧开设有若干个离心管细孔,转鼓的一侧且位于污泥排放口上方安装有去泥刀片,本实用新型污水处理用脱泥机,设有的转鼓、中空离心管和螺旋叶片能够通过离心分离的方法将污泥与污水分离,提高脱泥效果;设有的去泥刀片能够加快螺旋叶片上污泥的脱离,避免污泥堵塞转鼓,从而加快脱泥机的工作效率;设有的电机、差速器能够减小脱泥机的动力消耗,使脱泥机更加的节能。



1. 污水处理用脱泥机, 包括外壳(1), 其特征在于, 所述外壳(1)的内部设有转鼓(2), 所述外壳(1)的一侧设有操作台(3), 所述操作台(3)的顶端设有电机(4)和差速器(5), 所述电机(4)的输出端通过差速器(5)与转鼓(2)内部的中空离心管(6)的一端传动连接, 所述中空离心管(6)的另一端与转鼓(2)内壁的一侧活动连接, 所述中空离心管(6)的外部焊接有螺旋叶片(7), 所述中空离心管(6)表面的一侧开设有若干个离心管细孔(17), 所述转鼓(2)通过进料管(8)与中空离心管(6)连通, 且所述中空离心管(6)与进料管(8)活动连接, 所述转鼓(2)底端的一侧开设有污泥排放口(9), 所述转鼓(2)另一侧的顶部和底部开设有溢流口(10), 所述外壳(1)的底端开设有出泥口(14), 所述转鼓(2)的一侧且位于污泥排放口(9)上方安装有去泥刀片(11), 所述外壳(1)另一侧的底部安装有排水斗(18), 所述操作台(3)的表面安装有控制面板(16), 所述控制面板(16)的表面安装有电机开关, 所述电机(4)通过电机开关和电热器开关与外部电源电性连接。

2. 根据权利要求1所述的污水处理用脱泥机, 其特征在于: 所述外壳(1)的两侧均安装有轴承架(12)。

3. 根据权利要求1所述的污水处理用脱泥机, 其特征在于: 所述污泥排放口(9)与出泥口(14)之间设有挡泥板(13)。

4. 根据权利要求1所述的污水处理用脱泥机, 其特征在于: 所述去泥刀片(11)的倾斜角与螺旋叶片(7)相同。

5. 根据权利要求1所述的污水处理用脱泥机, 其特征在于: 所述外壳(1)的底端安装有支撑脚(15)。

污水处理用脱泥机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及脱泥机,特别涉及污水处理用脱泥机,属于水处理设备技术领域。

背景技术

[0002] 污水处理是为了使污水达到排入某一水体或再次使用的水质要求对其进行净化的过程,在污水处理的过程中,由于污水中的许多有害物质会隐藏在污泥中,难以净化,所以需要污泥从污水中分离出来单独进行处理。

[0003] 目前使用的污水脱泥机经常会出现污泥堆积过多造成脱泥机堵塞,影响脱泥机的工作效率,同时由于污水与污泥的分离效果不佳,导致脱泥后的污水依然含有较多的污泥,脱泥效果不佳。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供污水处理用脱泥机,以解决上述背景技术中提出的污泥堆积过多出现堵塞,影响脱泥机工作效率,污泥与污水脱离不彻底,脱泥效果不佳的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:污水处理用脱泥机,包括外壳,所述外壳的内部设有转鼓,所述外壳的一侧设有操作台,所述操作台的顶端设有电机和差速器,所述电机的输出端通过差速器与转鼓内部的中空离心管的一端传动连接,所述中空离心管的另一端与转鼓内壁的一侧活动连接,所述中空离心管的外部焊接有螺旋叶片,所述中空离心管表面的一侧开设有若干个离心管细孔,所述转鼓通过进料管与中空离心管连通,且所述中空离心管与进料管活动连接,所述转鼓底端的一侧开设有污泥排放口,所述转鼓另一侧的顶部和底部开设有溢流口,所述外壳的底端开设有出泥口,所述转鼓的一侧且位于污泥排放口上方安装有去泥刀片,所述外壳另一侧的底部安装有排水斗,所述操作台的表面安装有控制面板,所述控制面板的表面安装有电机开关,所述电机通过电机开关和电热器开关与外部电源电性连接。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述外壳的两侧均安装有轴承架。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述污泥排放口与出泥口之间设有挡泥板。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述去泥刀片的倾斜角与螺旋叶片相同。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述外壳的底端安装有支撑脚。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型污水处理用脱泥机,设有的转鼓、中空离心管和螺旋叶片能够通过离心分离的方法将污泥与污水分离,提高脱泥效果;设有的去泥刀片能够加快螺旋叶片上污泥的脱离,避免污泥堵塞转鼓,从而加快脱泥机的工作效率;设有的电机、差速器能够减小脱泥机的动力消耗,使脱泥机更加的节能。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0012] 图2为本实用新型中空离心管的结构示意图。

[0013] 图中：1、外壳；2、转鼓；3、操作台；4、电机；5、差速器；6、中空离心管；7、螺旋叶片；8、进料管；9、污泥排放口；10、溢流口；11、去泥刀片；12、轴承架；13、挡泥板；14、出泥口；15、支撑脚；16、控制面板；17、离心管细孔；18、排水斗。

具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 请参阅图1-2，本实用新型提供了污水处理用脱泥机，包括外壳1，外壳1的内部设有转鼓2，外壳1的一侧设有操作台3，操作台3的顶端设有电机4和差速器5，电机4的输出端通过差速器5与转鼓2内部的中空离心管6的一端传动连接，中空离心管6的另一端与转鼓2内壁的一侧活动连接，中空离心管6的外部焊接有螺旋叶片7，中空离心管6表面的一侧开设有若干个离心管细孔17，转鼓2通过进料管8与中空离心管6连通，且中空离心管6与进料管8活动连接，转鼓2底端的一侧开设有污泥排放口9，转鼓2另一侧的顶部和底部开设有溢流口10，外壳1的底端开设有出泥口14，转鼓2的一侧且位于污泥排放口9上方安装有去泥刀片11，外壳1另一侧的底部安装有排水斗18，操作台3的表面安装有控制面板16，控制面板16的表面安装有电机开关，电机4通过电机开关和电热器开关与外部电源电性连接。

[0016] 优选的，外壳1的两侧均安装有轴承架12，提高中空离心管6两端的旋转润滑度，从而减小电机4的消耗，起到节能的效果。

[0017] 优选的，污泥排放口9与出泥口14之间设有挡泥板13，便于污泥从出泥口14排放出外壳1。

[0018] 优选的，去泥刀片11的倾斜角与螺旋叶片7相同，便于去泥刀片11对螺旋叶片7上的污泥进行去除。

[0019] 优选的，外壳1的底端安装有支撑脚15，便于对外壳1进行制成，提高脱泥机的稳定性。

[0020] 具体使用时，本实用新型污水处理用脱泥机，将污水管与进料管8连通，污水通过进料管8进入中空离心管6中，在控制面板16上打开电机开关，电机4的输出端通过差速器5带动中空离心管6转动，由于污泥与污水的质量和密度不同，由于离心作用，污泥和污水从中空离心管6上的离心管细孔17内分离排出，然后污水通过转鼓2一侧的溢流口10溢出，再经排水斗18排出外壳1，污泥顺着螺旋叶片7的旋转带动移动到污泥排放口9处，去泥刀片11将螺旋叶片7上附着的污泥进行平切，污泥由于重力作用从污泥排放口9排放到外壳1中，再经由挡泥板13滑落到出泥口14排出脱泥机外。

[0021] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“同轴”、“底部”、“一端”、“顶部”、“中部”、“另一端”、“上”、“一侧”、“顶部”、“内”、“前部”、“中央”、“两端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是

指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0022] 此外,术语“第一”、“第二”、“第三”、“第四”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量,由此,限定有“第一”、“第二”、“第三”、“第四”的特征可以明示或者隐含地包括至少一个该特征。

[0023] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置”、“连接”、“固定”、“旋接”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;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或两个元件的相互作用关系,除非另有明确的限定,对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0024] 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。

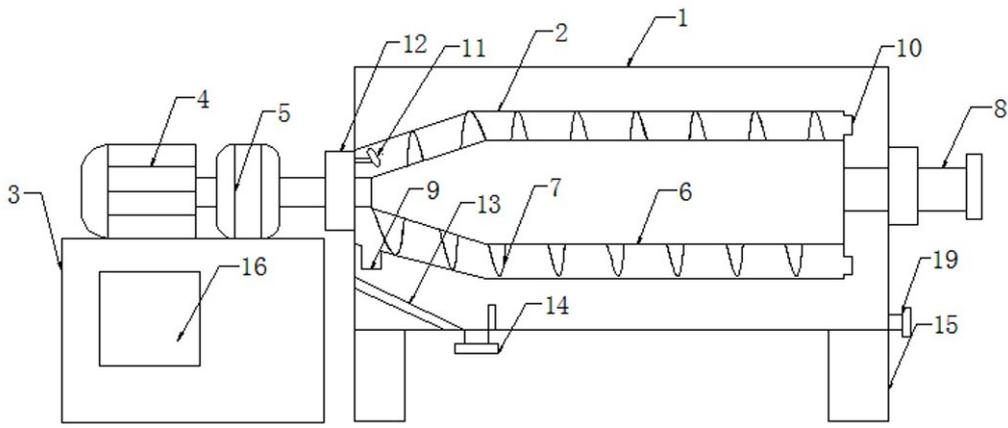


图1

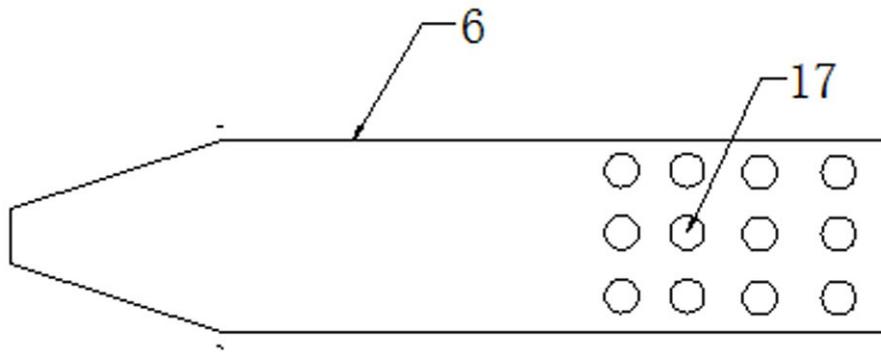


图2