



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211712922 U

(45)授权公告日 2020.10.20

(21)申请号 201922104223.3

(22)申请日 2019.11.29

(73)专利权人 扬州普江环保科技有限公司

地址 225200 江苏省扬州市江都区仙城工
业园竣业北路

(72)发明人 徐友和 王兵 陆峰

(74)专利代理机构 北京科家知识产权代理事务
所(普通合伙) 11427

代理人 艾秀丽

(51)Int.Cl.

C02F 11/125(2019.01)

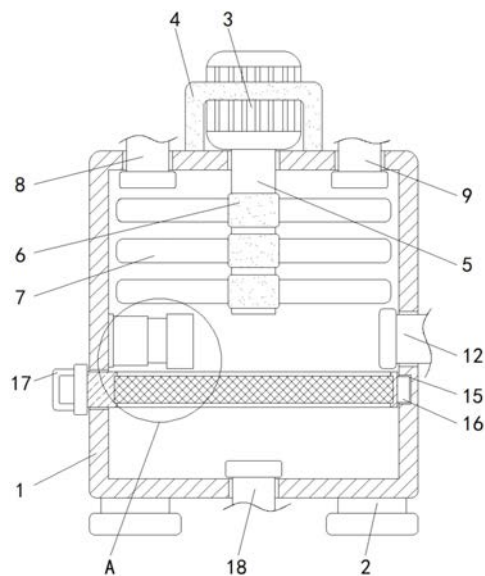
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种叠螺式污泥浓缩机用污泥过滤装置

(57)摘要

本实用新型涉及过滤装置技术领域,且公开了一种叠螺式污泥浓缩机用污泥过滤装置,包括过滤箱,所述过滤箱的底部固定安装有支撑腿,所述过滤箱的顶部固定安装有电机,所述电机的外表面固定安装有与过滤箱的顶部固定连接的固定块。该叠螺式污泥浓缩机用污泥过滤装置,通过设置有电机,在需要过滤污泥时,启动电机,使得污泥能够均匀的分布在污水中,从而避免大量污泥出现沉淀堆积的现象,然后启动伸缩推杆,伸缩推杆即会向右推动活动板,使堆积在活动框顶部污泥经由出泥管排出,污水即会在被过滤网过滤后经由出水管排出,通过设置有进水管,使得污泥中水分过少难以搅拌叶难以转动时,可以放入清水稀释污泥,使得污泥过滤效果更好。



1. 一种叠螺式污泥浓缩机用污泥过滤装置,包括过滤箱(1),其特征在于:所述过滤箱(1)的底部固定安装有支撑腿(2),所述过滤箱(1)的顶部固定安装有电机(3),所述电机(3)的外表面固定安装有与过滤箱(1)的顶部固定连接的固定块(4),所述电机(3)的输出轴传动连接有一端贯穿并延伸至过滤箱(1)内部的传动杆(5),所述传动杆(5)的外表面且位于过滤箱(1)的内部固定安装有转块(6),所述转块(6)的外表面固定安装有搅拌叶(7),所述过滤箱(1)顶部的左侧固定安装有一端贯穿并延伸至过滤箱(1)内部的进水管(8),所述过滤箱(1)顶部的右侧固定安装有一端贯穿并延伸至过滤箱(1)内部的污泥管(9),所述过滤箱(1)内腔的左侧壁固定安装有伸缩推杆(10),所述伸缩推杆(10)的右侧固定安装有活动板(11),所述过滤箱(1)的右侧固定安装有一端贯穿并延伸至过滤箱(1)内部的出泥管(12),所述过滤箱(1)的左侧活动安装有一端贯穿并延伸至过滤箱(1)内部的活动框(13),所述活动框(13)的内部固定安装有过滤网(14),所述过滤箱(1)内腔的右侧壁开设有卡槽(15),所述活动框(13)的右侧固定安装有一端贯穿并延伸至卡槽(15)内部的卡块(16),所述活动框(13)的左侧固定安装有拉块(17),所述过滤箱(1)的底部固定安装有一端贯穿并延伸至过滤箱(1)内部的出水管(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种叠螺式污泥浓缩机用污泥过滤装置,其特征在于:所述过滤箱(1)位内部中空的圆柱体,所述过滤箱(1)的顶部开设有与传动杆(5)大小相适配的转孔。

3. 根据权利要求1所述的一种叠螺式污泥浓缩机用污泥过滤装置,其特征在于:所述支撑腿(2)的数量为两组,每组所述支撑腿(2)的数量均为两个且呈对称分布于过滤箱(1)底部的前后两端。

4. 根据权利要求1所述的一种叠螺式污泥浓缩机用污泥过滤装置,其特征在于:所述转块(6)的数量为三个,所述搅拌叶(7)的数量为三组,每组所述搅拌叶(7)的数量均为两个且呈环形等距分布于三个转块(6)外表面的左右两端。

5. 根据权利要求1所述的一种叠螺式污泥浓缩机用污泥过滤装置,其特征在于:所述伸缩推杆(10)和活动板(11)均位于传动杆(5)的下方,所述活动框(13)的顶部和底部均开设有通孔。

6. 根据权利要求1所述的一种叠螺式污泥浓缩机用污泥过滤装置,其特征在于:所述卡槽(15)的大小和卡块(16)的大小相适配,所述卡槽(15)与卡块(16)卡接。

一种叠螺式污泥浓缩机用污泥过滤装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及过滤装置技术领域,具体为一种叠螺式污泥浓缩机用污泥过滤装置。

背景技术

[0002] 叠螺式污泥浓缩机相较于普通污泥浓缩机来说,它的过滤效率会比水平的低,水平放置的螺旋轴输送和挤压的效率比倾斜的高,泥层被直接输送,而不会像倾斜的那样,泥层会向下堆,单位螺旋轴是三段变螺距设计,其它公司一般是两段变径变螺距设计,因此我们的螺旋轴压缩比较大,出泥的含水量更少,螺旋轴硬化工艺,螺旋叶片采用特殊硬化工艺,有更长的使用寿命。

[0003] 叠螺式污泥浓缩机在使用时经常会用到污泥过滤装置来对污泥进行进一步过滤,现有的叠螺式污泥浓缩机用污泥过滤装置多种多样,但这些叠螺式污泥浓缩机用污泥过滤装置大多都有不便于使用的问题,使用不方便,且过滤网上污泥难以清理,导致过滤效果差,故而提出一种叠螺式污泥浓缩机用污泥过滤装置来解决上述所提出的问题。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种叠螺式污泥浓缩机用污泥过滤装置,具备便于使用等优点,解决了使用不方便,且过滤网上污泥难以清理,导致过滤效果差的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述便于使用的目的,本实用新型提供如下技术方案:一种叠螺式污泥浓缩机用污泥过滤装置,包括过滤箱,所述过滤箱的底部固定安装有支撑腿,所述过滤箱的顶部固定安装有电机,所述电机的外表面固定安装有与过滤箱的顶部固定连接的固定块,所述电机的输出轴传动连接有一端贯穿并延伸至过滤箱内部的传动杆,所述传动杆的外表面且位于过滤箱的内部固定安装有转块,所述转块的外表面固定安装有搅拌叶,所述过滤箱顶部的左侧固定安装有一端贯穿并延伸至过滤箱内部的进水管,所述过滤箱顶部的右侧固定安装有一端贯穿并延伸至过滤箱内部的污泥管,所述过滤箱内腔的左侧壁固定安装有伸缩推杆,所述伸缩推杆的右侧固定安装有活动板,所述过滤箱的右侧固定安装有一端贯穿并与延伸至过滤箱内部的出泥管,所述过滤箱的左侧活动安装有一端贯穿并延伸至过滤箱内部的活动框,所述活动框的内部固定安装有过滤网,所述过滤箱内腔的右侧壁开设有卡槽,所述活动框的右侧固定安装有一端贯穿并延伸至卡槽内部的卡块,所述活动框的左侧固定安装有拉块,所述过滤箱的底部固定安装有一端贯穿并延伸至过滤箱内部的出水管。

[0008] 优选的,所述过滤箱位内部中空圆柱体,所述过滤箱的顶部开设有与传动杆大小相适配的转孔。

[0009] 优选的,所述支撑腿的数量为两组,每组所述支撑腿的数量均为两个且呈对称分

布于过滤箱底部的前后两端。

[0010] 优选的,所述转块的数量为三个,所述搅拌叶的数量为三组,每组所述搅拌叶的数量均为两个且呈环形等距分布于三个转块外表面的左右两端。

[0011] 优选的,所述伸缩推杆和活动板均位于传动杆的下方,所述活动框的顶部和底部均开设有通孔。

[0012] 优选的,所述卡槽的大小和卡块的大小相适配,所述卡槽与卡块卡接。

[0013] (三)有益效果

[0014] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种叠螺式污泥浓缩机用污泥过滤装置,具备以下有益效果:

[0015] 1、该叠螺式污泥浓缩机用污泥过滤装置,通过设置有电机,在需要过滤污泥时,启动电机,电机的输出轴即会带动传动杆转动,传动杆的转动即会通过转块带动搅拌叶转动,使得污泥能够均匀的分布在污水中,从而避免大量污泥出现沉淀堆积的现象,然后启动伸缩推杆,伸缩推杆即会向右推动活动板,使堆积在活动框顶部污泥经由出泥管排出,污水即会在被过滤网过滤后经由出水管排出,通过设置有进水管,使得污泥中水分过少难以搅拌叶难以转动时,可以放入清水稀释污泥,使得污泥过滤效果更好。

[0016] 2、该叠螺式污泥浓缩机用污泥过滤装置,通过设置有拉块,在需要清理活动框和过滤网上残留的污泥时,向左拉动拉块,直至活动框完全从过滤箱中取出,即可完成活动框和过滤网的清洗,在需要安装活动框时,向右推动拉块直至卡块与卡槽卡接,即可完成活动框的安装,方便了使用者的使用。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型图1中A处放大结构图。

[0019] 图中:1过滤箱、2支撑腿、3电机、4固定块、5传动杆、6转块、7搅拌叶、8进水管、9污泥管、10伸缩推杆、11活动板、12出泥管、13活动框、14过滤网、15卡槽、16卡块、17拉块、18出水管。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-2,一种叠螺式污泥浓缩机用污泥过滤装置,包括过滤箱1,过滤箱1位内部中空的圆柱体,过滤箱1的顶部开设有与传动杆5大小相适配的转孔,过滤箱1的底部固定安装有支撑腿2,支撑腿2的数量为两组,每组支撑腿2的数量均为两个且呈对称分布于过滤箱1底部的前后两端,过滤箱1的顶部固定安装有电机3,电机3的型号可为Y160M-4,电机3的外表面固定安装有与过滤箱1的顶部固定连接的固定块4,电机3的输出轴传动连接有一端贯穿并延伸至过滤箱1内部的传动杆5,传动杆5的外表面且位于过滤箱1的内部固定安装有转块6,转块6的数量为三个,搅拌叶7的数量为三组,每组搅拌叶7的数量均为两个且呈环

形等距分布于三个转块6外表面的左右两端,转块6的外表面固定安装有搅拌叶7,过滤箱1顶部的左侧固定安装有一端贯穿并延伸至过滤箱1内部的进水管8,通过设置有电机3,在需要过滤污泥时,启动电机3,电机3的输出轴即会带动传动杆5转动,传动杆5的转动即会通过转块6带动搅拌叶7转动,使得污泥能够均匀的分布在污水中,从而避免大量污泥出现沉淀堆积的现象,然后启动伸缩推杆10,伸缩推杆10即会向右推动活动板11,使堆积在活动框13顶部污泥经由出泥管12排出,污水即会在被过滤网14过滤后经由出水管18排出,通过设置有进水管8,使得污泥中水分过少难以搅拌叶7难以转动时,可以放入清水稀释污泥,使得污泥过滤效果更好,过滤箱1顶部的右侧固定安装有一端贯穿并延伸至过滤箱1内部的污泥管9,过滤箱1内腔的左侧壁固定安装有伸缩推杆10,伸缩推杆10的型号可为LT05,伸缩推杆10和活动板11均位于传动杆5的下方,活动框13的顶部和底部均开设有通孔,伸缩推杆10的右侧固定安装有活动板11,过滤箱1的右侧固定安装有一端贯穿并延伸至过滤箱1内部的出泥管12,过滤箱1的左侧活动安装有一端贯穿并延伸至过滤箱1内部的活动框13,活动框13的内部固定安装有过滤网14,过滤箱1内腔的右侧壁开设有卡槽15,活动框13的右侧固定安装有一端贯穿并延伸至卡槽15内部的卡块16,卡槽15的大小和卡块16的大小相适配,卡槽15与卡块16卡接,活动框13的左侧固定安装有拉块17,过滤箱1的底部固定安装有一端贯穿并延伸至过滤箱1内部的出水管18。

[0022] 在使用时,启动电机3,5的转动即会通过转块6带动搅拌叶7转动,使得污泥能够均匀的分布在污水中,然后启动伸缩推杆10,伸缩推杆10即会向右推动活动板11,使堆积在活动框13顶部污泥经由出泥管12排出。

[0023] 综上所述,该叠螺式污泥浓缩机用污泥过滤装置,通过设置有电机3,在需要过滤污泥时,启动电机3,电机3的输出轴即会带动传动杆5转动,传动杆5的转动即会通过转块6带动搅拌叶7转动,使得污泥能够均匀的分布在污水中,从而避免大量污泥出现沉淀堆积的现象,然后启动伸缩推杆10,伸缩推杆10即会向右推动活动板11,使堆积在活动框13顶部污泥经由出泥管12排出,污水即会在被过滤网14过滤后经由出水管18排出,通过设置有进水管8,使得污泥中水分过少难以搅拌叶7难以转动时,可以放入清水稀释污泥,使得污泥过滤效果更好。

[0024] 并且,通过设置有拉块17,在需要清理活动框13和过滤网14上残留的污泥时,向左拉动拉块17,直至活动框13完全从过滤箱1中取出,即可完成活动框13和过滤网14的清洗,在需要安装活动框13时,向右推动拉块17直至卡块16与卡槽15卡接,即可完成活动框13的安装,方便了使用者的使用,解决了使用不方便,且过滤网14上污泥难以清理,导致过滤效果差的问题。

[0025] 需要说明的是,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。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0026] 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。

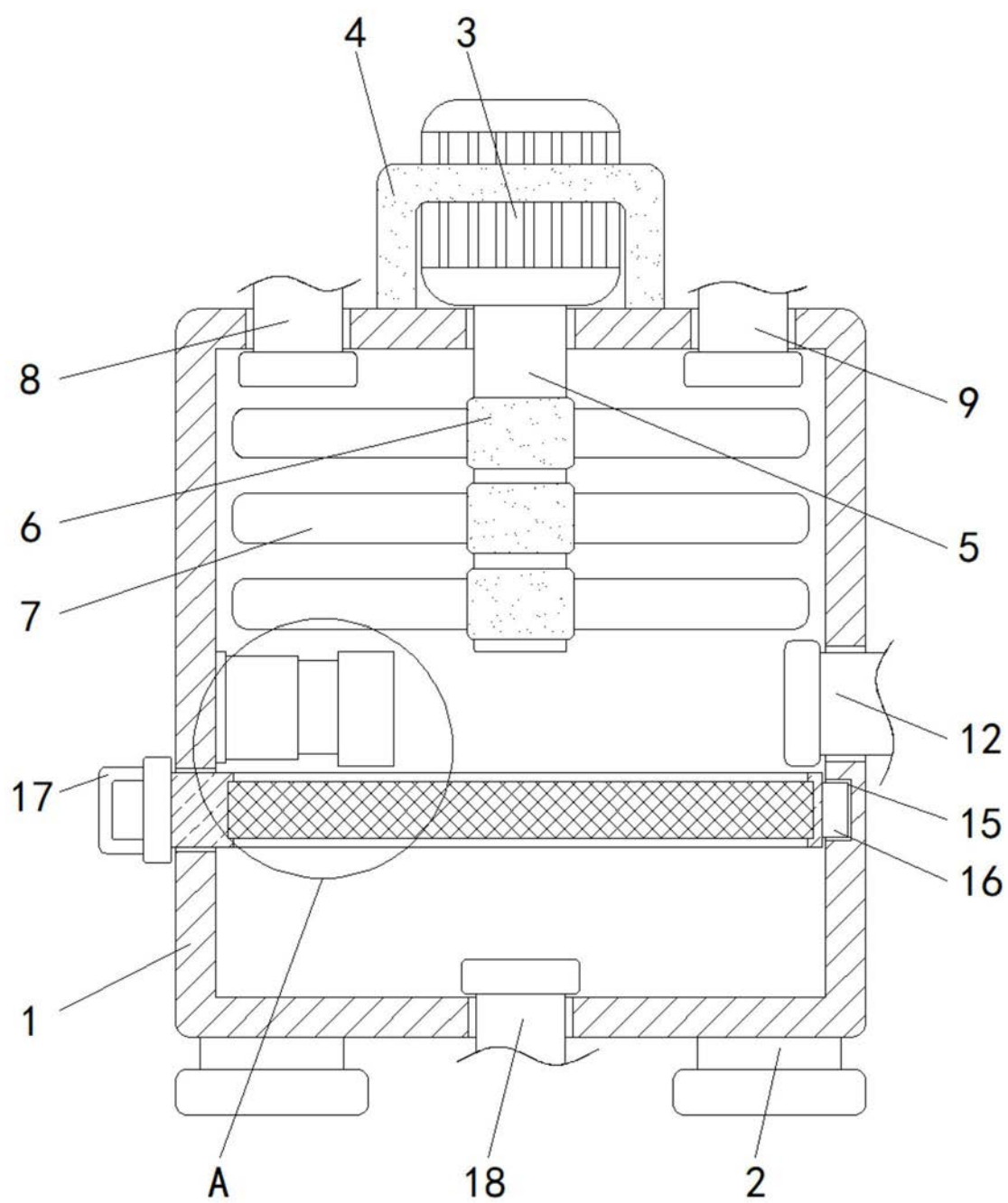


图1

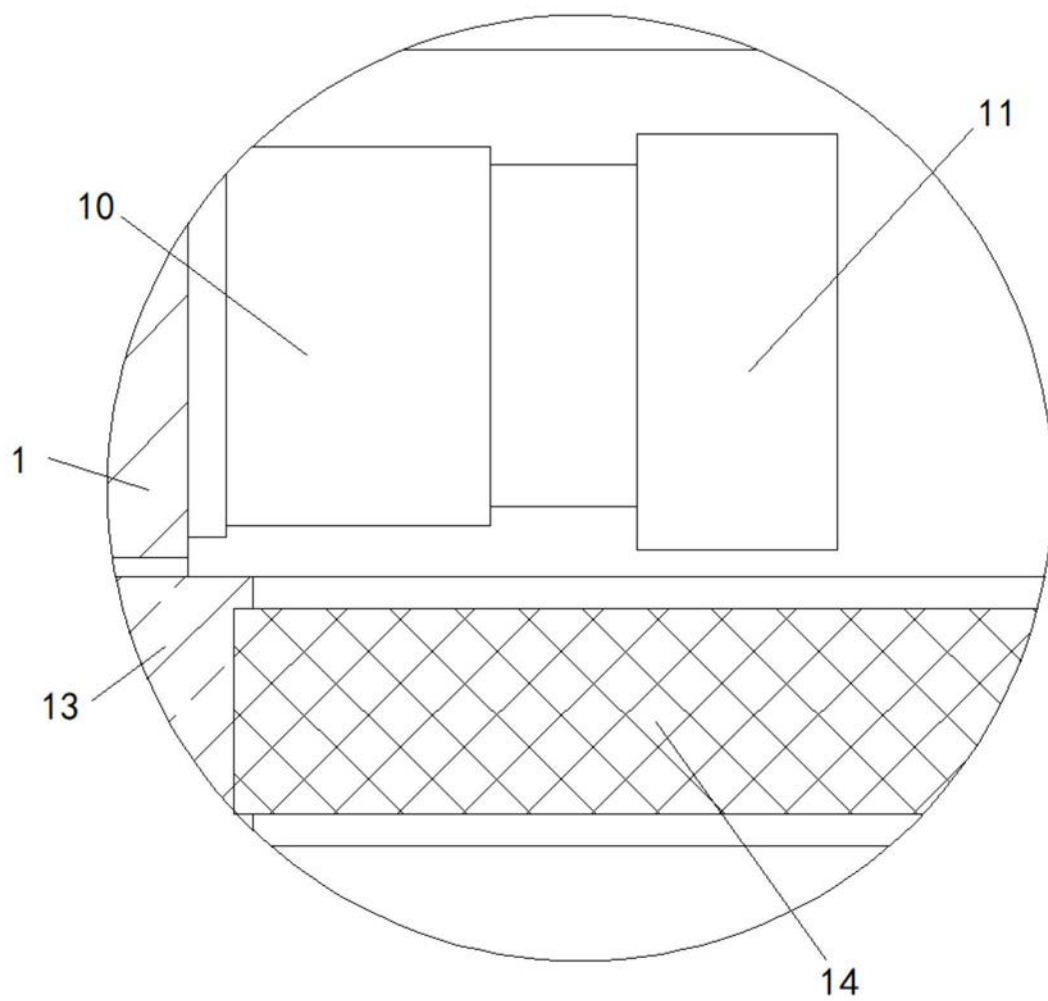


图2