



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219701354 U

(45) 授权公告日 2023.09.19

(21) 申请号 202321140508.2

B08B 9/087 (2006.01)

(22) 申请日 2023.05.12

B01D 33/11 (2006.01)

(73) 专利权人 山东恩特自动化有限公司

C02F 11/121 (2019.01)

地址 264000 山东省烟台市中国(山东)自
由贸易试验区烟台片区烟台开发区长
江路300-2号3-311

C02F 11/126 (2019.01)

(72)发明人 李辰

(74) 专利代理机构 北京中创博腾知识产权代理
事务所(普通合伙) 11636

专利代理师 初晓玮

(51) Int.Cl.

B01D 36/04 (2006.01)

B01D 21/06 (2006.01)

B01D 21/18 (2006.01)

B01D 21/24 (2006.01)

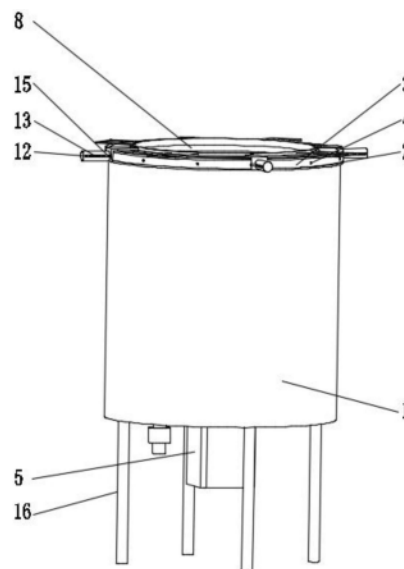
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种污水处理沉淀池

(57) 摘要

本实用新型涉及污水处理沉淀池领域，具体提供了一种污水处理沉淀池，包括沉淀池本体，沉淀池本体的表面固定连接有限位环，限位环的表面开设有限位孔，沉淀池本体的底部表面固定连接有伺服电机，且伺服电机的伸出轴固定连接有十字卡块，十字卡块的顶部表面卡合连有卡柱，卡柱的顶部表面固定连接有筛桶。本实用新型通过启动伺服电机，伺服电机带动十字卡块转动，十字卡块带动卡柱转动，卡柱带动筛桶转动，将筛桶内部污泥进行初步脱水，使用效果更好，同时滑动滑柱，滑柱带动凸柱滑动，从而使凸柱与限位环表面的限位孔分离，握住凹板即可将筛桶与沉淀池本体分离，方便对沉淀池本体内部的污泥进行清理。



1.一种污水处理沉淀池,包括沉淀池本体(1),其特征在于:所述沉淀池本体(1)的表面固定连接有限位板(2),且沉淀池本体(1)的表面转动连接有限位环(3),所述限位环(3)的表面开设有限位孔(4),所述沉淀池本体(1)的底部表面固定连接有伺服电机(5),且伺服电机(5)的伸出轴固定连接有十字卡块(6),所述十字卡块(6)的顶部表面卡合连有卡柱(7),所述卡柱(7)的顶部表面固定连接有筛桶(8),且筛桶(8)的表面固定连接有凹板(9),所述筛桶(8)的表面固定连接有L块(10),且L块(10)的表面固定连接有套筒(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种污水处理沉淀池,其特征在于,所述套筒(11)的表面开设有限位槽(12),且套筒(11)的内部设有弹簧一(13),所述套筒(11)的内部设有凸柱(14),且凸柱(14)的表面固定连接有滑柱(15)。

3. 根据权利要求2所述的一种污水处理沉淀池,其特征在于,所述滑柱(15)的表面与限位槽(12)的内壁接触,所述凸柱(14)依次贯穿L块(10)和沉淀池本体(1),并延伸至沉淀池本体(1)的内部。

4. 根据权利要求1所述的一种污水处理沉淀池,其特征在于,所述沉淀池本体(1)的底部表面固定连接有支撑柱(16),所述伺服电机(5)通过螺栓与沉淀池本体(1)构成固定结构。

5. 根据权利要求1所述的一种污水处理沉淀池, 其特征在于, 所述卡柱(7)通过卡槽与十字卡块(6)构成卡合结构, 所述环形板(2)与沉淀池本体(1)为一体化结构。

6. 根据权利要求1所述的一种污水处理沉淀池,其特征在于,所述筛桶(8)的表面固定连接连接有连接柱(17),且连接柱(17)的表面设有环形套(18),所述环形套(18)的表面固定连接连接有矩形板(19),所述环形套(18)的内壁与连接柱(17)的表面贴合。

7. 根据权利要求6所述的一种污水处理沉淀池,其特征在于,所述矩形板(19)的表面固定连接有伸缩杆(20),且伸缩杆(20)的表面设有弹簧二(21),所述伸缩杆(20)的表面固定连接有刮板(22)。

一种污水处理沉淀池

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水处理沉淀池领域,尤其涉及一种污水处理沉淀池。

背景技术

[0002] 在污水处理就是把含泥浆污水中的固体悬浮物和泥沙物质分离出去,形成泥水分离的效果,得到能正常使用或排放达标的清水,在这一步骤也叫作泥浆沉淀,现有的技术中污水沉淀需要使用到沉淀池,方便对污水进行沉淀。

[0003] 本申请发明人发现在实践的使用过程中存在以下问题:现有的技术中污水沉淀需要使用到沉淀池,方便对污水进行沉淀,但是沉淀池在实际使用过程中会产生大量污泥,沉淀池内的污泥难以清理,影响沉淀池的下次使用,降低了污水处理效果。

[0004] 因此,有必要提供一种污水处理沉淀池解决上述技术问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型要解决的技术问题在于,针对现有技术的上述缺陷,提供一种污水处理沉淀池。

[0006] 为达到上述目的,本实用新型的技术方案是:一种污水处理沉淀池,包括沉淀池本体,所述沉淀池本体的表面固定连接有限位环,且沉淀池本体的表面转动连接有限位环,所述限位环的表面开设有限位孔,所述沉淀池本体的底部表面固定连接有伺服电机,且伺服电机的伸出轴固定连接有十字卡块,所述十字卡块的顶部表面卡合连有卡柱,所述卡柱的顶部表面固定连接有筛桶,且筛桶的表面固定连接有凹板,所述筛桶的表面固定连接有L块,且L块的表面固定连接有套筒。

[0007] 进一步设置,所述套筒的表面开设有限位槽,且套筒的内部设有弹簧一,所述套筒的内部设有凸柱,且凸柱的表面固定连接有限位柱。

[0008] 进一步设置,所述限位柱的表面与限位槽的内壁接触,所述凸柱依次贯穿L块和沉淀池本体,并延伸至沉淀池本体的内部。

[0009] 进一步设置,所述沉淀池本体的底部表面固定连接有限位柱,所述伺服电机通过螺栓与沉淀池本体构成固定结构。

[0010] 进一步设置,所述卡柱通过卡槽与十字卡块构成卡合结构,所述限位环与沉淀池本体为一体式结构。

[0011] 进一步设置,所述筛桶的表面固定连接有限位柱,且限位柱的表面设有限位套,所述限位套的表面固定连接有限位板,所述限位套的内壁与限位柱的表面贴合。

[0012] 进一步设置,所述限位板的表面固定连接有限位杆,且限位杆的表面设有限位二,所述限位杆的表面固定连接有限位板。

[0013] 与现有技术相比较,本实用新型提供的一种污水处理沉淀池具有如下有益效果:

[0014] 本实用新型提供一种污水处理沉淀池,通过筛桶,解决了沉淀池在实际使用过程中会产生大量污泥,沉淀池内的污泥难以清理,影响沉淀池的下次使用,降低了污水处理效

果的技术问题,通过启动伺服电机,伺服电机带动十字卡块转动,十字卡块带动卡柱转动,卡柱带动筛桶转动,将筛桶内部污泥进行初步脱水,使用效果更好,同时滑动滑柱,滑柱带动凸柱滑动,从而使凸柱与与限位环表面的限位孔分离,握住凹板即可将筛桶与沉淀池本体分离,方便对沉淀池本体内部的污泥进行清理。

[0015] 本实用新型提供一种污水处理沉淀池,通过设置的连接柱和环形套,从使筛桶转动时带动矩形板和伸缩杆转动,伸缩杆带动刮板转动,方便对沉淀池本体的内壁进行清洁,使用效果更好,通过设置的伸缩杆和弹簧二,能够使刮板更加贴合沉淀池本体,提高了清洁效果。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提供的一种污水处理沉淀池的一种较佳实施例的结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型主剖视图:

[0018] 图3为本实用新型俯视图:

[0019] 图4为本实用新型后剖视意图。

[0020] 图中标号:1、沉淀池本体;2、环形板;3、限位环;4、限位孔;5、伺服电机;6、十字卡块;7、卡柱;8、筛桶;9、凹板;10、L块;11、套筒;12、限位槽;13、弹簧一;14、凸柱;15、滑柱;16、支撑柱;17、连接柱;18、环形套;19、矩形板;20、伸缩杆;21、弹簧二;22、刮板。

具体实施方式

[0021] 为了便于理解本实用新型,下面将参照相关附图对本实用新型进行更全面的描述。附图中给出了本实用新型的典型实施例。

[0022] 实施例一：

[0023] 如图1-4所示,本实用新型的一种污水处理沉淀池,包括沉淀池本体1,沉淀池本体1的表面固定连接有限位环3,限位环3的表面开设有限位孔4,沉淀池本体1的底部表面固定连接有伺服电机5,且伺服电机5的伸出轴固定连接有十字卡块6,十字卡块6的顶部表面卡合连有卡柱7,卡柱7的顶部表面固定连接有筛桶8,且筛桶8的表面固定连接有凹板9,筛桶8的表面固定连接有L块10,且L块10的表面固定连接有套筒11。

[0024] 如图1-4所示,套筒11的表面开设有限位槽12,且套筒11的内部设有弹簧一13,套筒11的内部设有凸柱14,且凸柱14的表面固定连接滑柱15。

[0025] 如图1-4所示,滑柱15的表面与限位槽12的内壁接触,凸柱14依次贯穿L块10和沉淀池本体1,并延伸至沉淀池本体1的内部。

[0026] 如图1-4所示,沉淀池本体1的底部表面固定连接有支撑柱16,伺服电机5通过螺栓与沉淀池本体1构成固定结构。

[0027] 如图1-4所示,卡柱7通过卡槽与十字卡块6构成卡合结构,环形板2与沉淀池本体1为一体化结构。

[0028] 实施中,通过启动伺服电机5,伺服电机5带动十字卡块6转动,十字卡块6带动卡柱7转动,卡柱7带动筛桶8转动,将筛桶8内部污泥进行初步脱水,使用效果更好,同时滑动滑柱15,滑柱15带动凸柱14滑动,从而使凸柱14与与限位环3表面的限位孔4分离,握住凹板9

即可将筛桶8与沉淀池本体1分离,方便对沉淀池本体1内部的污泥进行清理。

[0029] 实施例二:

[0030] 如图1-4所示,在实施例一的基础上,本实用新型提供一种技术方案:筛桶8的表面固定连接连接有连接柱17,且连接柱17的表面设有环形套18,环形套18的表面固定连接连接有矩形板19,环形套18的内壁与连接柱17的表面贴合。

[0031] 如图1-4所示,矩形板19的表面固定连接连接有伸缩杆20,且伸缩杆20的表面设有弹簧二21,伸缩杆20的表面固定连接连接有刮板22。

[0032] 实施中,通过设置的连接柱17和环形套18,从使筛桶8转动时带动矩形板19和伸缩杆20转动,伸缩杆20带动刮板22转动,方便对沉淀池本体1的内壁进行清洁,使用效果更好,通过设置的伸缩杆20和弹簧二21,能够使刮板22更加贴合沉淀池本体1,提高了清洁效果。

[0033] 本实施例中:采用型号为ASMT07L250BK伺服电机5。

[0034] 本技术方案,实际应用中的优点包括但不限于以下几点:

[0035] 1、通过启动伺服电机5,伺服电机5带动十字卡块6转动,十字卡块6带动卡柱7转动,卡柱7带动筛桶8转动,将筛桶8内部污泥进行初步脱水,使用效果更好,同时滑动滑柱15,滑柱15带动凸柱14滑动,从而使凸柱14与与限位环3表面的限位孔4分离,握住凹板9即可将筛桶8与沉淀池本体1分离,方便对沉淀池本体1内部的污泥进行清理;

[0036] 2、通过设置的连接柱17和环形套18,从使筛桶8转动时带动矩形板19和伸缩杆20转动,伸缩杆20带动刮板22转动,方便对沉淀池本体1的内壁进行清洁,使用效果更好,通过设置的伸缩杆20和弹簧二21,能够使刮板22更加贴合沉淀池本体1,提高了清洁效果。

[0037] 本技术方案通过启动伺服电机5,伺服电机5带动十字卡块6转动,十字卡块6带动卡柱7转动,卡柱7带动筛桶8转动,将筛桶8内部污泥进行初步脱水,使用效果更好,同时滑动滑柱15,滑柱15带动凸柱14滑动,从而使凸柱14与与限位环3表面的限位孔4分离,握住凹板9即可将筛桶8与沉淀池本体1分离,方便对沉淀池本体1内部的污泥进行清理,通过设置的连接柱17和环形套18,从使筛桶8转动时带动矩形板19和伸缩杆20转动,伸缩杆20带动刮板22转动,方便对沉淀池本体1的内壁进行清洁,使用效果更好,通过设置的伸缩杆20和弹簧二21,能够使刮板22更加贴合沉淀池本体1,提高了清洁效果。

[0038] 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。

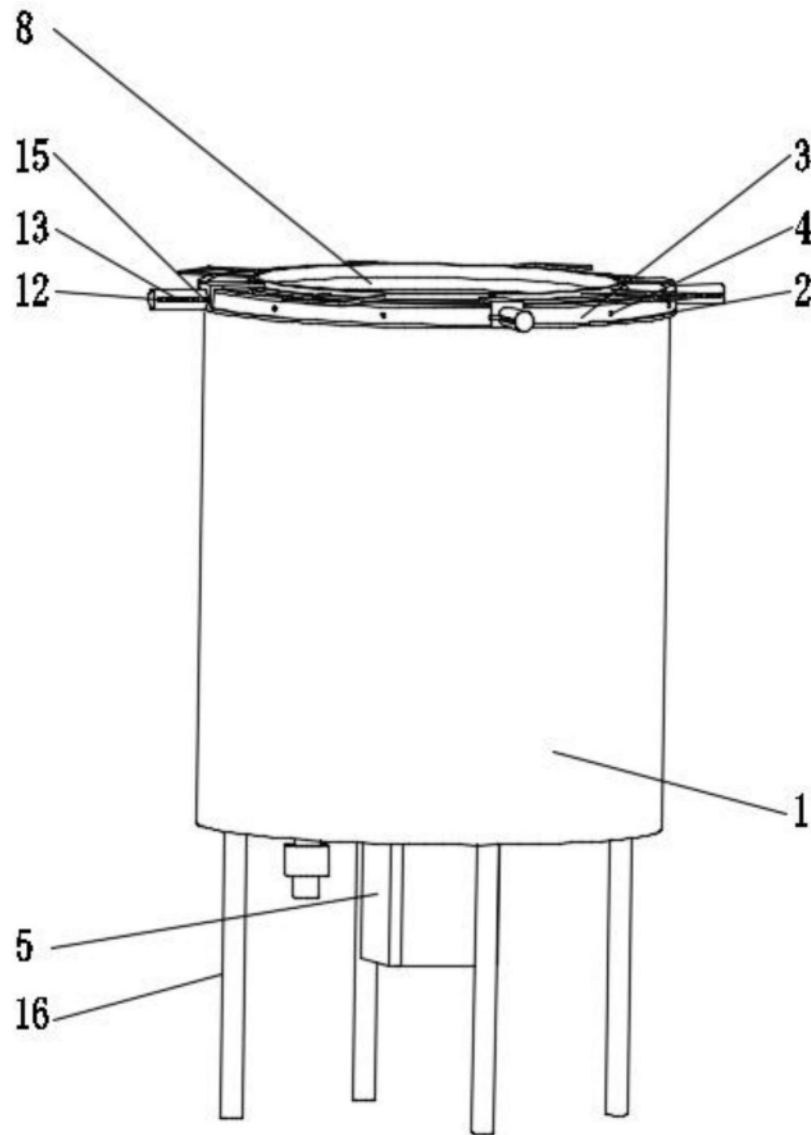


图1

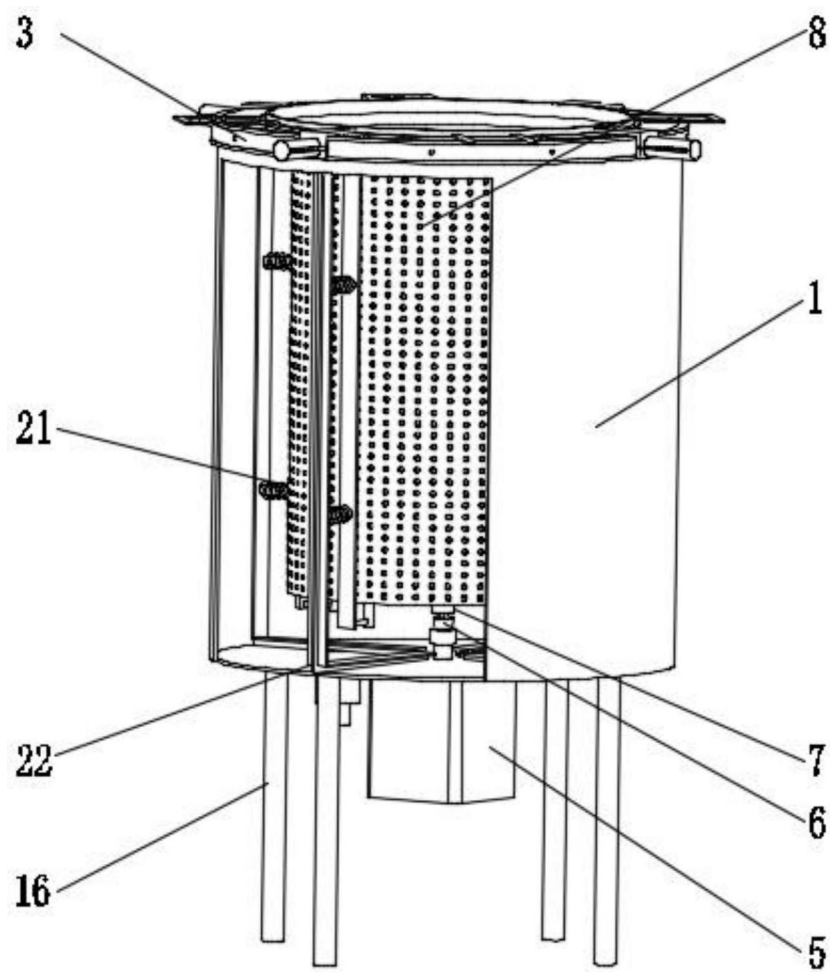


图2

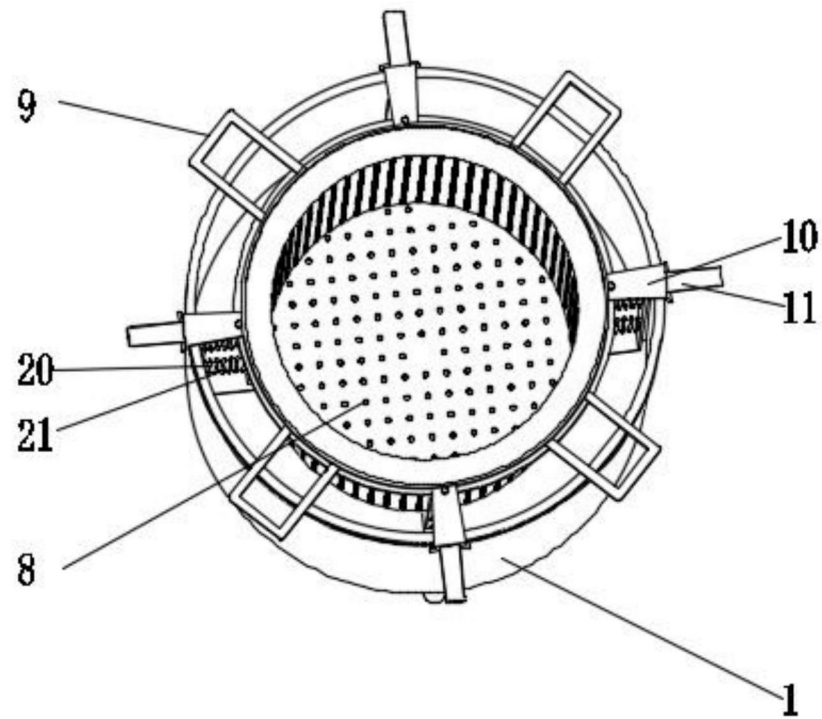


图3

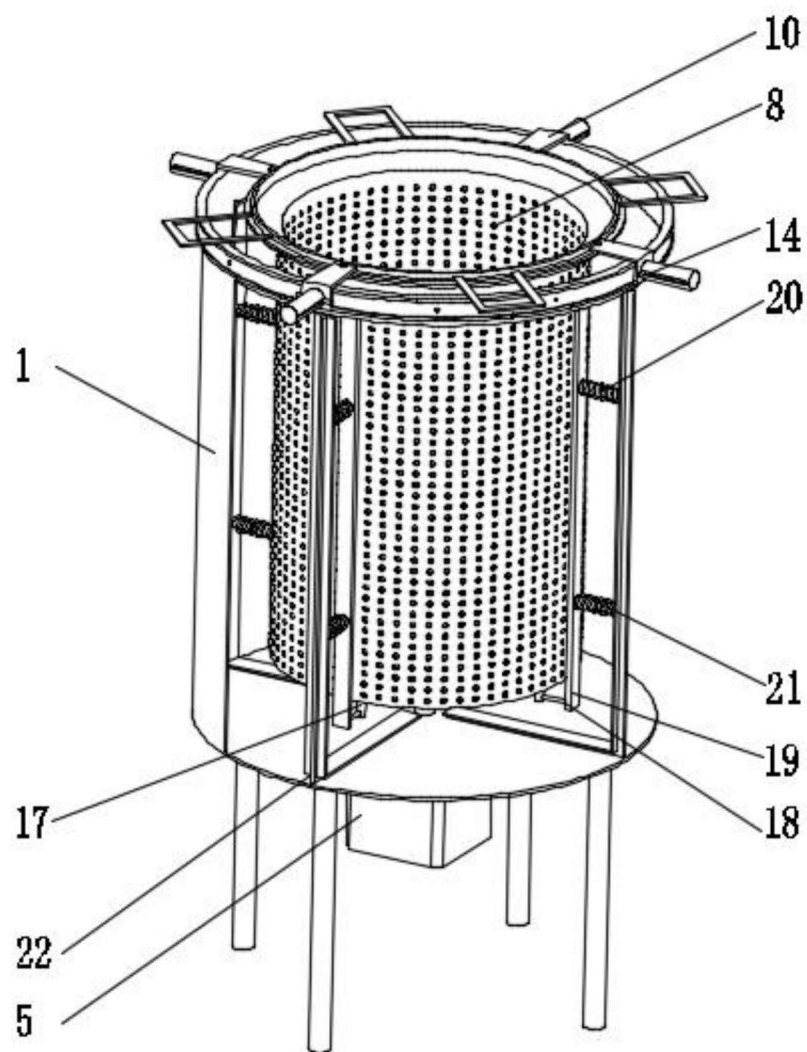


图4