



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213537491 U

(45) 授权公告日 2021. 06. 25

(21) 申请号 202022505352.6

(22) 申请日 2020.11.03

(73) 专利权人 永州市地天泰环保科技有限公司

地址 410000 湖南省永州市武陵区接履桥
街道办事处坦塘村和集义村交界处
(永州市农业高科园静脉产业园1栋)

(72) 发明人 黄景泰

(74) 专利代理机构 北京众合诚成知识产权代理
有限公司 11246

代理人 金冬

(51) Int.Cl.

C02F 9/02 (2006.01)

C02F 9/08 (2006.01)

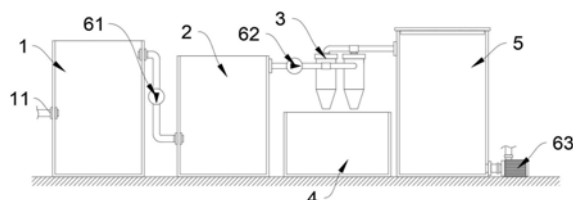
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种工业淤泥收集装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种工业淤泥收集装置，包括沉淀池、输液泵，输液泵包括第一输液泵和第二输液泵，还包括分离池和旋流分离器，沉淀池顶部侧壁通过连接管连接于第一输液泵的进水口一端，第一输液泵的出水口一端通过连接管连接于分离池下部的侧壁，分离池的侧壁顶部通过连接管连接于第二输液泵的进水口一端，第二输液泵的出水口一端通过连接管连接于旋流分离器的进液口一端，旋流分离器的底流口下方设置有废料收集筐。通过沉淀池沉淀部分重量较重的杂质，由于沉淀池的顶部与分离池连接，使得沉淀池底部的沉淀物不会进入分离池中，在分离池中，再次进行沉淀分离，进一步将水中的杂质再次沉淀，之后再经过旋流分离器将水中的颗粒杂质彻底分离。



1. 一种工业淤泥收集装置,包括沉淀池(1)、输液泵,所述输液泵包括第一输液泵(61)和第二输液泵(62),其特征在于:还包括分离池(2)和旋流分离器(3),所述沉淀池(1)顶部侧壁通过连接管连接于所述第一输液泵(61)的进水口一端,所述第一输液泵(61)的出水口一端通过连接管连接于所述分离池(2)下部的侧壁,所述分离池(2)的侧壁顶部通过连接管连接于所述第二输液泵(62)的进水口一端,所述第二输液泵(62)的出水口一端通过连接管连接于旋流分离器(3)的进液口一端,所述旋流分离器(3)的底流口下方设置有废料收集筐(4)。

2. 根据权利要求1所述的一种工业淤泥收集装置,其特征在于:所述旋流分离器(3)至少并联有一个。

3. 根据权利要求1所述的一种工业淤泥收集装置,其特征在于:还包括蓄水池(5),所述旋流分离器(3)的溢流口一端通过连接管连接于所述蓄水池(5)。

4. 根据权利要求3所述的一种工业淤泥收集装置,其特征在于:所述蓄水池(5)顶部设置有顶盖。

5. 根据权利要求4所述的一种工业淤泥收集装置,其特征在于:所述顶盖底部设置有紫外线杀菌灯。

6. 根据权利要求3所述的一种工业淤泥收集装置,其特征在于:所述蓄水池(5)通过连接管连接有抽水泵(63)。

7. 根据权利要求1所述的一种工业淤泥收集装置,其特征在于:所述沉淀池(1)下部的侧壁连接有进水管(11)。

8. 根据权利要求1-7其中任意一条所述的一种工业淤泥收集装置,其特征在于:进水管(11)、沉淀池(1)、第一输液泵(61)、分离池(2)、第二输液泵(62)、旋流分离器(3)、蓄水池(5)和抽水泵(63)依次连通。

一种工业淤泥收集装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及淤泥收集装置,具体涉及一种工业淤泥收集装置。

背景技术

[0002] 工业废水往往需要经过过滤杀毒,才能从工厂排出,在过滤过程中会产生大量的淤泥,现有的淤泥过滤一般采用滤网,然而滤网过滤往往效率不高,需要设置多级滤网,浪费材料,也浪费空间。

实用新型内容

[0003] 为解决上述问题,提出了以下技术方案:

[0004] 一种工业淤泥收集装置,包括沉淀池、输液泵,输液泵包括第一输液泵和第二输液泵,还包括分离池和旋流分离器,沉淀池顶部侧壁通过连接管连接于第一输液泵的进水口一端,第一输液泵的出水口一端通过连接管连接于分离池下部的侧壁,分离池的侧壁顶部通过连接管连接于第二输液泵的进水口一端,第二输液泵的出水口一端通过连接管连接于旋流分离器的进液口一端,旋流分离器的底流口下方设置有废料收集筐。

[0005] 进一步的,旋流分离器至少并联有一个。

[0006] 进一步的,还包括蓄水池,旋流分离器的溢流口一端通过连接管连接于蓄水池。

[0007] 进一步的,蓄水池顶部设置有顶盖。

[0008] 进一步的,顶盖底部设置有紫外线杀菌灯。

[0009] 进一步的,蓄水池通过连接管连接有抽水泵。

[0010] 进一步的,沉淀池下部的侧壁连接有进水管。

[0011] 进一步的,进水管、沉淀池、第一输液泵、分离池、第二输液泵、旋流分离器、蓄水池和抽水泵依次连通。

[0012] 本实用新型有益效果如下:

[0013] 通过沉淀池沉淀部分重量较重的杂质,由于沉淀池的顶部与分离池连接,使得沉淀池底部的沉淀物不会进入分离池中,在分离池中,再次进行沉淀分离,进一步将水中的杂质再次沉淀,之后再经过旋流分离器将水中的颗粒杂质彻底分离,大大提升了过滤的质量和效率。

[0014] 在进一步方案中设置更多的旋流分离器能够进一步提升过滤的效率。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型结构示意图,

[0016] 附图标记说明如下:1、沉淀池;11、进水管;2、分离池;3、旋流分离器;4、废料收集筐;5、蓄水池;61、第一输液泵;62、第二输液泵;63、抽水泵。

具体实施方式

[0017] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”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。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相正对地重要性。

[0018] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;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。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。

[0019] 下面结合说明书附图对本实用新型做进一步说明:

[0020] 一种工业淤泥收集装置,包括沉淀池1、输液泵,输液泵包括第一输液泵61和第二输液泵62,还包括分离池2和旋流分离器3,沉淀池1顶部侧壁通过连接管连接于第一输液泵61的进水口一端,第一输液泵61的出水口一端通过连接管连接于分离池2下部的侧壁,分离池2的侧壁顶部通过连接管连接于第二输液泵62的进水口一端,第二输液泵62的出水口一端通过连接管连接于旋流分离器3的进液口一端,旋流分离器3的底流口下方设置有废料收集筐4,旋流分离器3至少并联有一个,还包括蓄水池5,旋流分离器3的溢流口一端通过连接管连接于蓄水池5,蓄水池5顶部设置有顶盖,顶盖底部设置有紫外线杀菌灯,蓄水池5通过连接管连接有抽水泵63,沉淀池1下部的侧壁连接有进水管11,进水管11、沉淀池1、第一输液泵61、分离池2、第二输液泵62、旋流分离器3、蓄水池5和抽水泵63依次连通。

[0021] 通过沉淀池1沉淀部分重量较重的杂质,由于沉淀池1的顶部与分离池2连接,使得沉淀池1底部的沉淀物不会进入分离池2中,在分离池2中,再次进行沉淀分离,进一步将水中的杂质再次沉淀,之后再经过旋流分离器3将水中的颗粒杂质彻底分离,大大提升了过滤的质量和效率,设置更多的旋流分离器3能够进一步提升过滤的效率。

[0022] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和优点。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。

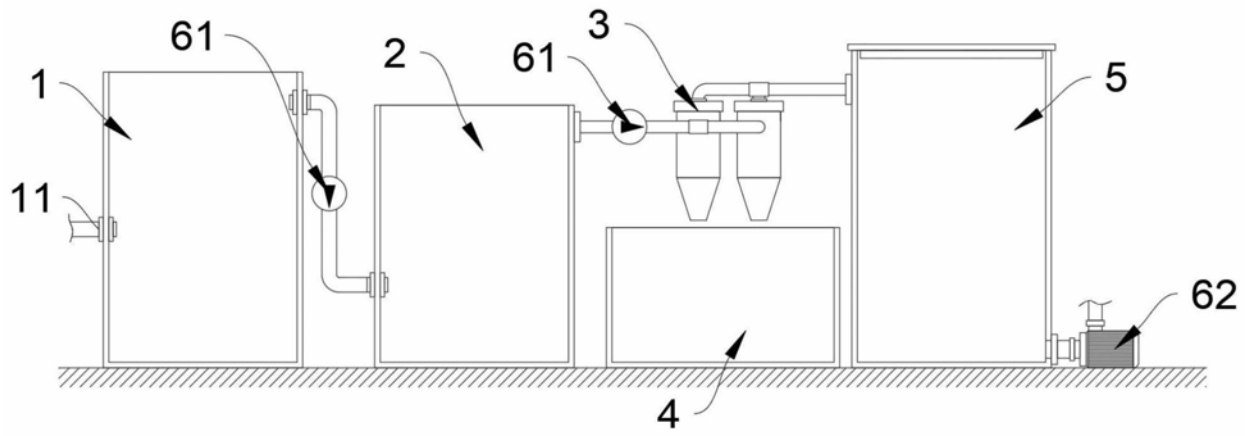


图1