



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221358650 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 19

(21) 申请号 202322926917.1

(22) 申请日 2023.10.31

(73) 专利权人 刘沛明

地址 272500 山东省济宁市汶上县中都大街北段1348-7号

(72) 发明人 刘沛明

(74) 专利代理机构 北京图亿天下专利代理有限公司 11974

专利代理师 樊康

(51) Int. Cl.

B01D 21/00 (2006.01)

B01D 21/24 (2006.01)

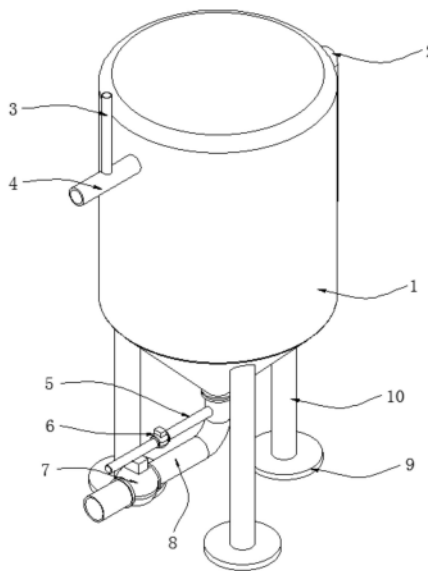
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种新型的反冲装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种新型的反冲装置,属于水处理技术领域,包括竖流式沉淀塔,所述竖流式沉淀塔的底部连通有排污管,所述排污管的外部连通有注水管,所述注水管的一端固定连接有分流管,所述分流管的外部圆周排列有多个分流口,所述排污管的外部安装有第二电磁阀,所述注水管的外部安装有第一电磁阀,本实用新型通过使用第一电磁阀从常闭切换到常开,使注水管的水分得以进入排污管内,并通过分流管上的多个分流口流出,从而实现沉淀物被多个角度的水流冲散,进而加速沉淀物堆积垮塌然后正常排出,解决了现有的反冲结构只有一个出水方向,疏通的效率较慢,需要较多的时间进行反冲才能完成疏通的问题。



1. 一种新型的反冲装置,其特征在于:包括竖流式沉淀塔(1),所述竖流式沉淀塔(1)的底部连通有排污管(8),所述排污管(8)的外部连通有注水管(5),所述注水管(5)的一端固定连接的分流管(11),所述分流管(11)的外部圆周排列有多个分流口(12),所述排污管(8)的外部安装有第二电磁阀(7),所述注水管(5)的外部安装有第一电磁阀(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种新型的反冲装置,其特征在于:所述竖流式沉淀塔(1)的外部连通有废水物料管(4),所述废水物料管(4)的外部连通有絮凝剂管(3)。

3. 根据权利要求1所述的一种新型的反冲装置,其特征在于:所述竖流式沉淀塔(1)的外部连通有溢流管(2)。

4. 根据权利要求1所述的一种新型的反冲装置,其特征在于:所述竖流式沉淀塔(1)的底部固定连接有三个支腿(10),所述支腿(10)的底部固定连接有支撑板(9)。

5. 根据权利要求1所述的一种新型的反冲装置,其特征在于:所述分流管(11)由金属制成。

6. 根据权利要求1所述的一种新型的反冲装置,其特征在于:所述分流管(11)与所述注水管(5)的连接方式为焊接。

一种新型的反冲装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及水处理技术领域,具体为一种新型的反冲装置。

背景技术

[0002] 竖流式沉淀池又称立式沉淀池,是池中废水竖向流动的沉淀池。池体平面图形为圆形或方形,水由设在池中心的进水管自上而下进入池内,管下设伞形挡板使废水在池中均匀分布后沿整个过水断面缓慢上升,悬浮物沉降进入池底锥形沉泥斗中,澄清水从池四周沿周边溢流堰流出。

[0003] 排污管堵塞时,人工疏通开的下料瞬间会喷溅到工作人员,存在危险,安装反冲装置利用高压水疏通可以保障人员安全,并且现有的反冲结构只有一个出水方向,疏通的效率较慢,需要较多的时间进行反冲才能完成疏通,从而导致进水较多,需要重新进行沉淀和排出。

实用新型内容

[0004] 本实用新型旨在至少解决现有技术中存在的技术问题之一。

[0005] 为此,本实用新型的一个目的在于提出一种新型的反冲装置,该新型的反冲装置可以通过分流管上的多个分流口流出,从而实现沉淀物被多个角度的水流冲散,进而加速沉淀物堆积垮塌然后正常排出。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种新型的反冲装置,包括竖流式沉淀塔,所述竖流式沉淀塔的底部连通有排污管,所述排污管的外部连通有注水管,所述注水管的一端固定连接有分流管,所述分流管的外部圆周排列有多个分流口,所述排污管的外部安装有第二电磁阀,所述注水管的外部安装有第一电磁阀。

[0007] 优选的,所述竖流式沉淀塔的外部连通有废水物料管,所述废水物料管的外部连通有絮凝剂管。

[0008] 优选的,所述竖流式沉淀塔的外部连通有溢流管。

[0009] 优选的,所述竖流式沉淀塔的底部固定连接有三个支腿,所述支腿的底部固定连接有支撑板。

[0010] 优选的,所述分流管由金属制成。

[0011] 优选的,所述分流管与所述注水管的连接方式为焊接。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 本实用新型通过使用第一电磁阀从常闭切换到常开,使注水管的水分得以进入排污管内,并通过分流管上的多个分流口流出,从而实现沉淀物被多个角度的水流冲散,进而加速沉淀物堆积垮塌然后正常排出,解决了现有的反冲结构只有一个出水方向,疏通的效率较慢,需要较多的时间进行反冲才能完成疏通的问题。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型中溢流管的结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型中竖流式沉淀塔的剖视结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型中分流管的结构示意图。

[0018] 图中:1、竖流式沉淀塔;2、溢流管;3、絮凝剂管;4、废水物料管;5、注水管;6、第一电磁阀;7、第二电磁阀;8、排污管;9、支撑板;10、支腿;11、分流管;12、分流口。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-图4,本实用新型的实施例提供了一种新型的反冲装置,包括:包括竖流式沉淀塔1,竖流式沉淀塔1的底部连通有排污管8,排污管8的外部连通有注水管5,注水管5的一端固定连接有分流管11,分流管11的外部圆周排列有多个分流口12,排污管8的外部安装有第二电磁阀7,注水管5的外部安装有第一电磁阀6。

[0021] 在使用时,废水物料管4与外接的废水管连通,废水进入竖流式沉淀塔1内,然后通过絮凝剂管3向废水内加入絮凝剂,废水沉淀后悬浮物沉降进入竖流式沉淀塔1底部锥形沉泥斗中堆积成泥,澄清水从竖流式沉淀塔1的溢流管2流出,第二电磁阀7定时启动,通过水压将泥定期从排污管8排出;在排污管8和竖流式沉淀塔1底部锥形沉泥斗中的沉淀物沉积过多难以排出时,第一电磁阀6从常闭切换到常开,使注水管5的水分得以进入排污管8内,并通过分流管11上的多个分流口12流出,从而实现沉淀物被多个角度的水流冲散,进而加速堆积垮塌然后正常排出的效果。

[0022] 其中,为了对竖流式沉淀塔1进行支撑,竖流式沉淀塔1的底部固定连接有三个支腿10,支腿10的底部固定连接有支撑板9。

[0023] 其中,为了防止变形,分流管11由金属制成,且开口方向朝上。

[0024] 其中,为了使分流管11的进水口与注水管5的出水口连接处贴合,避免螺纹连接或插入等方式留存的凹槽而造成泥的堆积,分流管11与注水管5的连接方式为焊接。

[0025] 根据上述技术方案对本方案工作步骤进行总结梳理:本实用新型在使用时,废水物料管4与外接的废水管连通,废水进入竖流式沉淀塔1内,然后通过絮凝剂管3向废水内加入絮凝剂,废水沉淀后悬浮物沉降进入竖流式沉淀塔1底部锥形沉泥斗中堆积成泥,澄清水从竖流式沉淀塔1的溢流管2流出,第二电磁阀7定时启动,通过水压将泥定期从排污管8排出;在排污管8和竖流式沉淀塔1底部锥形沉泥斗中的沉淀物沉积过多难以排出时,第一电磁阀6从常闭切换到常开,使注水管5的水分得以进入排污管8内,并通过分流管11上的多个分流口12流出,从而实现沉淀物被多个角度的水流冲散,进而加速堆积垮塌然后正常排出的效果。

[0026] 本实用新型中未涉及部分均与现有技术相同或可采用现有技术加以实现。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。

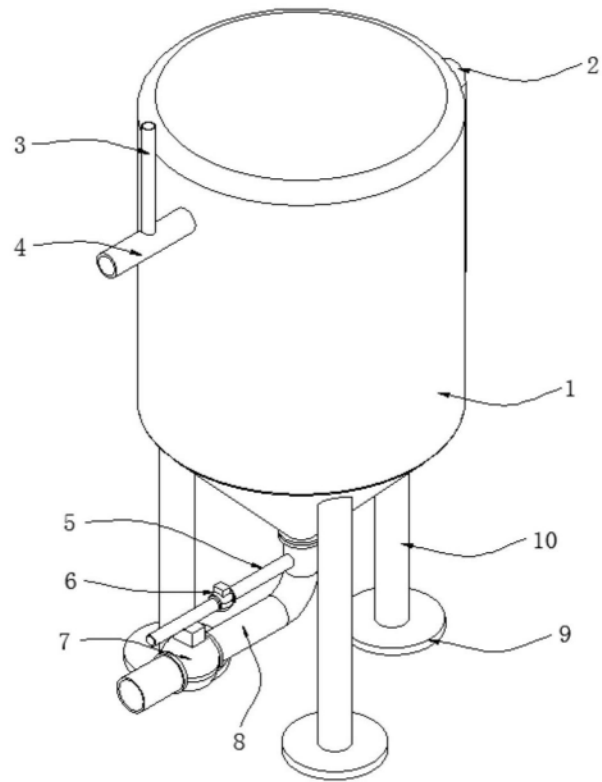


图1

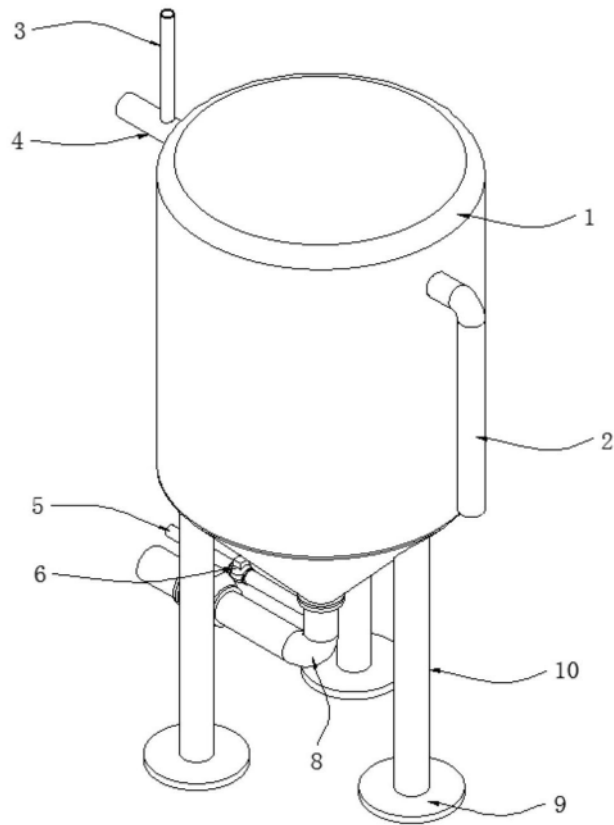


图2

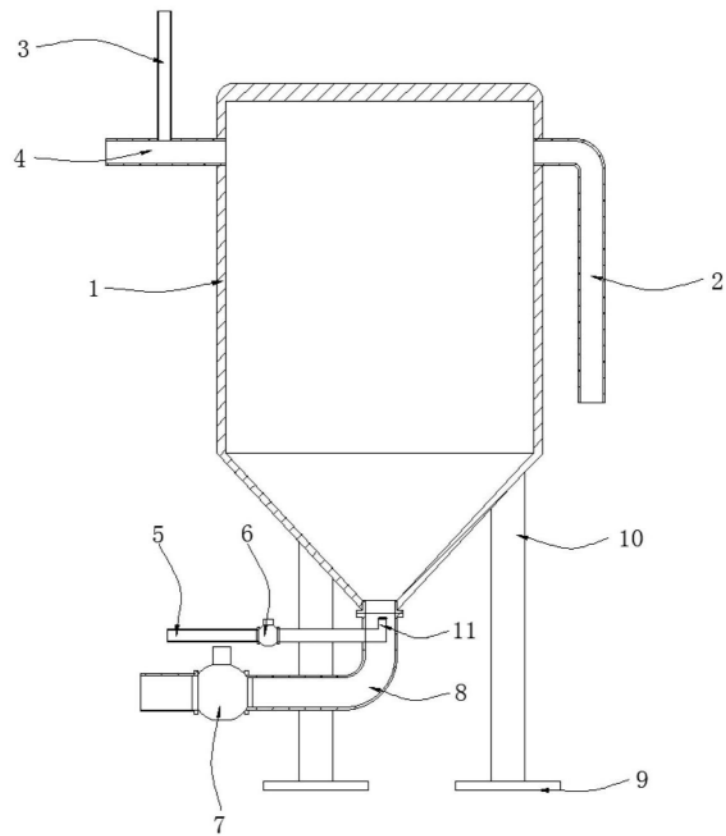


图3

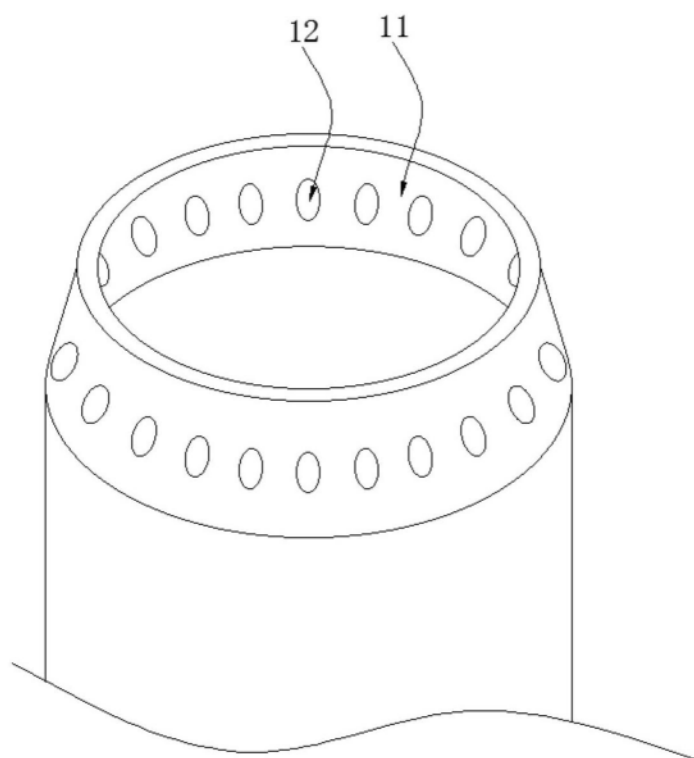


图4