



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219662941 U

(45) 授权公告日 2023. 09. 12

(21) 申请号 202320697272.6

(22) 申请日 2023.04.03

(73) 专利权人 常州市锦云工业废弃物处理有限公司

地址 213033 江苏省常州市新北区春江镇
花港路9号

(72) 发明人 徐云 蒋小卫

(74) 专利代理机构 常州西创专利代理事务所
(普通合伙) 32472

专利代理师 王之源

(51) Int.Cl.

B01D 17/032 (2006.01)

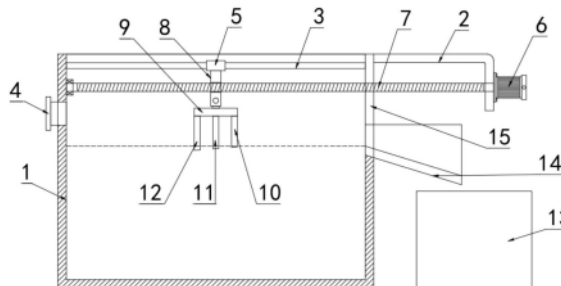
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种废矿物油分离处理用浮油收集装置

(57) 摘要

本实用新型提供了一种废矿物油分离处理用浮油收集装置,其属于浮油收集领域,其包括:处理池以及位于处理池右侧用于收集浮油的收集箱;浮油刮除组件;浮油刮除组件包括驱动组件和竖杆,竖杆由驱动组件驱动沿左右方向往复移动;竖杆的底部通过高度可调组件与安装板连接;安装板的底部从右至左依次固定有间隔设置的第一刮板、第二刮板、第三刮板;在上下方向上,所述第一刮板的高度、第二刮板的高度、第三刮板的高度依次增加设置。本实用新型采用分层式刮除浮油的处理方式,一次处理即可除去废液面上的浮油,可实现对安装板以及第一刮板、第二刮板、第三刮板高度的调节,可以调节刮除浮油的深度。



1. 一种废矿物油分离处理用浮油收集装置,其特征在于,包括:

处理池(1)以及位于处理池右侧用于收集浮油的收集箱(13);浮油刮除组件;所述浮油刮除组件包括驱动组件和竖杆(8),所述竖杆(8)由驱动组件驱动沿左右方向往复移动;所述竖杆(8)的底部通过高度可调组件与安装板(9)连接;所述安装板(9)的底部从右至左依次固定有间隔设置的第一刮板(10)、第二刮板(11)、第三刮板(12);所述第一刮板(10)、第二刮板(11)和第三刮板(12)均可滑动地设置在处理池(1)的前后两内壁之间,且所述第一刮板(10)的前后两端、第二刮板(11)的前后两端和第三刮板(12)的前后两端均与处理池(1)的前后两内壁相接触;在上下方向上,所述第一刮板(10)的高度、第二刮板(11)的高度、第三刮板(12)的高度依次增加设置。

2. 根据权利要求1所述的一种废矿物油分离处理用浮油收集装置,其特征在于,其中:

还包括U型导油板(14),所述U型导油板(14)的一端固定在所述处理池(1)的右侧板上,且所述U型导油板(14)通过开设在所述处理池(1)的右侧板上的通槽(15)与所述处理池(1)内部连通;所述U型导油板(14)的另一端延伸至所述收集箱(13)的箱口处。

3. 根据权利要求2所述的一种废矿物油分离处理用浮油收集装置,其特征在于,其中:所述U型导油板(14)包括腹板和相对设置的两块翼板,所述腹板和所述两块翼板连接成U形结构,所述腹板倾斜向下设置,所述腹板的上端与所述处理池(1)固连;所述腹板的下端置于所述收集箱(13)的箱口处。

4. 根据权利要求1所述的一种废矿物油分离处理用浮油收集装置,其特征在于,其中:

所述驱动组件包括电机(6)和螺杆(7),所述电机(6)通过L型板(2)固设在所述处理池(1)的右侧板上;所述电机(6)的输出端固定连接有螺杆(7),所述螺杆(7)与处理池(1)的内壁转动连接,所述螺杆(7)贯穿竖杆(8)并与其螺纹连接。

5. 根据权利要求4所述的一种废矿物油分离处理用浮油收集装置,其特征在于,其中:

所述驱动组件还包括对竖杆(8)导向的导向杆(3),所述导向杆(3)固定在处理池(1)内且导向杆(3)的外部套设有滑套(5),所述竖杆(8)与滑套(5)固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种废矿物油分离处理用浮油收集装置,其特征在于,其中:

所述高度可调组件包括矩形杆(16)、开设在所述竖杆(8)的底部的矩形槽(17)和螺栓(18),所述矩形杆(16)的一端可上下运动地设置在矩形槽(17)内,且所述竖杆(8)底部螺纹连接的螺栓(18)伸入矩形槽(17)内且抵在所述矩形杆(16)上;所述矩形杆(16)的另一端与安装板(9)固连。

7. 根据权利要求1所述的一种废矿物油分离处理用浮油收集装置,其特征在于,其中:

所述处理池(1)的左侧板安装有废液进入管(4)。

一种废矿物油分离处理用浮油收集装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及浮油收集技术领域,尤其涉及一种废矿物油分离处理用浮油收集装置。

背景技术

[0002] 现有的用于废液处理的浮油收集装置对废液表面的浮油收集不是很方便,只能对局部的浮油进行收集,导致的其他液面的浮油无法满足一次性收集清理,因此需要使用不断的根据浮油位置移动浮油收集装置,给使用带来十分不便,同时拖慢了浮油收集装置对浮油收集的速度,缩小了浮油收集的范围。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术中所存在的不足,本实用新型提供了一种废矿物油分离处理用浮油收集装置。

[0004] 本实用新型的实施例提供了一种废矿物油分离处理用浮油收集装置,包括:

[0005] 处理池以及位于处理池右侧用于收集浮油的收集箱;浮油刮除组件;所述浮油刮除组件包括驱动组件和竖杆,所述竖杆由驱动组件驱动沿左右方向往复移动;所述竖杆的底部通过高度可调组件与安装板连接;所述安装板的底部从右至左依次固定有间隔设置的第一刮板、第二刮板、第三刮板;所述第一刮板、第二刮板和第三刮板均可滑动地设置在处理池的前后两内壁之间,且所述第一刮板的前后两端、第二刮板的前后两端和第三刮板的前后两端均与处理池的前后两内壁相接触;在上下方向上,所述第一刮板的高度、第二刮板的高度、第三刮板的高度依次增加设置。

[0006] 进一步地,还包括U型导油板,所述U型导油板的一端固定在所述处理池的右侧板上,且所述U型导油板通过开设在所述处理池的右侧板上的通槽与所述处理池内部连通;所述U型导油板的另一端延伸至所述收集箱的箱口处。

[0007] 进一步地,所述U型导油板包括腹板和相对设置的两块翼板,所述腹板和所述两块翼板连接成U形结构,所述腹板倾斜向下设置,所述腹板的上端与所述处理池固连;所述腹板的下端置于所述收集箱的箱口处。

[0008] 进一步地,

[0009] 所述驱动组件包括电机和螺杆,所述电机通过L型板固设在所述处理池的右侧板上;所述电机的输出端固定连接螺杆,所述螺杆与处理池的内壁转动连接,所述螺杆贯穿竖杆并与其螺纹连接。

[0010] 进一步地,所述驱动组件还包括对竖杆导向的导向杆,所述导向杆固定在处理池内且导向杆的外部套设有滑套,所述竖杆与滑套固定连接。

[0011] 进一步地,所述高度可调组件包括矩形杆、开设在所述竖杆的底部的矩形槽和螺栓,所述矩形杆的一端可上下运动地设置在矩形槽内,且所述竖杆底部螺纹连接的螺栓伸入矩形槽内且抵在所述矩形杆上;所述矩形杆的另一端与安装板固连。

[0012] 进一步地,所述处理池的左侧板安装有废液进入管。

[0013] 相比于现有技术,本实用新型具有如下有益效果:

[0014] 本实用新型采用分层式刮除浮油的处理方式,一次处理即可除去废液面上的浮油,可实现对安装板以及第一刮板、第二刮板、第三刮板高度的调节,可以调节刮除浮油的深度。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型实施例中所述一种废矿物油分离处理用浮油收集装置的结构示意图。

[0016] 图2为本实用新型实施例中所述一种废矿物油分离处理用浮油收集装置中竖杆8的部分侧视图。

[0017] 上述附图中:1处理池、2L型板、3导向杆、4废液进入管、5滑套、6电机、7螺杆、8竖杆、9安装板、10第一刮板、11第二刮板、12第三刮板、13收集箱、14U型导油板、15通槽、16矩形杆、17矩形槽、18螺栓。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图及实施例对本实用新型中的技术方案进一步说明。

[0019] 如图1-2所示,本实用新型实施例提出了一种废矿物油分离处理用浮油收集装置,包括:

[0020] 处理池1以及位于处理池右侧用于收集浮油的收集箱13,处理池1和收集箱13之间设置有U型导油板14,U型导油板14的一端固定在处理池1的右侧板上,且U型导油板14通过开设在处理池1的右侧板上的通槽15与处理池1内部连通;U型导油板14的另一端延伸至收集箱13的箱口处,以便通过U型导油板14将浮油送至收集箱13内。

[0021] 在一些实施例中,为了更好地输送浮油,U型导油板14包括腹板和相对设置的两块翼板,腹板和两块翼板连接成U形结构,腹板倾斜向下设置,腹板的上端与处理池1固连;腹板的下端置于收集箱13的箱口处,通过设计腹板倾斜向下设置,有利于浮油向下滑动至收集箱13内。

[0022] 在一些实施例中,为了能够使得处理池1内的废矿物油分离,还包括浮油刮除组件;浮油刮除组件包括驱动组件和竖杆8,竖杆8由驱动组件驱动沿左右方向往复移动。

[0023] 具体地,驱动组件包括电机6和螺杆7,电机6通过L型板2固设在处理池1的右侧板上;电机6的输出端固定连接螺杆7,螺杆7与处理池1的内壁转动连接,螺杆7贯穿竖杆8并与其螺纹连接,电机6工作带动螺杆7旋转,由于螺杆7与竖杆8螺纹连接,因此能够带动竖杆8沿螺杆7轴向往复移动。

[0024] 进一步地,为了竖杆8移动更好,驱动组件还包括对竖杆8导向的导向杆3,导向杆3固定在处理池1内且导向杆3的外部套设有滑套5,竖杆8与滑套5固定连接。

[0025] 接续浮油刮除组件,竖杆8的底部通过高度可调组件与安装板9连接。

[0026] 具体地,高度可调组件包括矩形杆16、开设在竖杆8的底部的矩形槽17和螺栓18,矩形杆16的一端可上下运动地设置在矩形槽17内,且竖杆8底部螺纹连接的螺栓18伸入矩形槽17内且抵在矩形杆16上;矩形杆16的另一端与安装板9固连。

[0027] 接续浮油刮除组件,安装板9的底部从右至左依次固定有间隔设置的第一刮板10、第二刮板11、第三刮板12;第一刮板10、第二刮板11和第三刮板12均可滑动地设置在处理池1的前后两内壁之间,且第一刮板10的前后两端、第二刮板11的前后两端和第三刮板12的前后两端均与处理池1的前后两内壁相接触;在上下方向上,第一刮板10的高度、第二刮板11的高度、第三刮板12的高度依次增加设置。

[0028] 本实用新型的详细工作过程如下:

[0029] 1、本实用新型采用分层式刮除浮油的处理方式,一次处理即可除去废液面上的浮油,具体如下,促使的第三刮板12与处理池1的左侧内壁相抵,然后启动电机6,电机6工作带动螺杆7转动,在导向杆3、滑套5的限位下,可以对竖杆8进行导向限位,从而可以保证竖杆8带动安装板9稳定的移动,通过第一刮板10可以刮除上层部分浮油,紧接着第二刮板11可以进一步增加浮油的深度,最终第三刮板12可以完全将废液上被刮除后剩余的浮油完全刮除清理,随着第一刮板10、第二刮板11、第三刮板12的移动并移动至U型导油板14,通过U型导油板14可以将浮油进行导流并流动至收集箱13内;

[0030] 2、针对浮油厚度的不同,本实用新型还可以对第一刮板10、第二刮板11、第三刮板12刮除浮油的深度进行调节,具体的为,通过手动或工具转动螺栓18使其不与矩形杆16相抵,然后向下或上移动矩形杆16即可实现对安装板9以及第一刮板10、第二刮板11、第三刮板12高度的调节,可以调节刮除浮油的深度,调节完成后紧固螺栓18即可,简单快捷。

[0031] 最后说明的是,以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制,尽管参照较佳实施例对本实用新型进行了详细说明,本领域的普通技术人员应当理解,可以对本实用新型的技术方案进行修改或者等同替换,而不脱离本实用新型技术方案的宗旨和范围,其均应涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

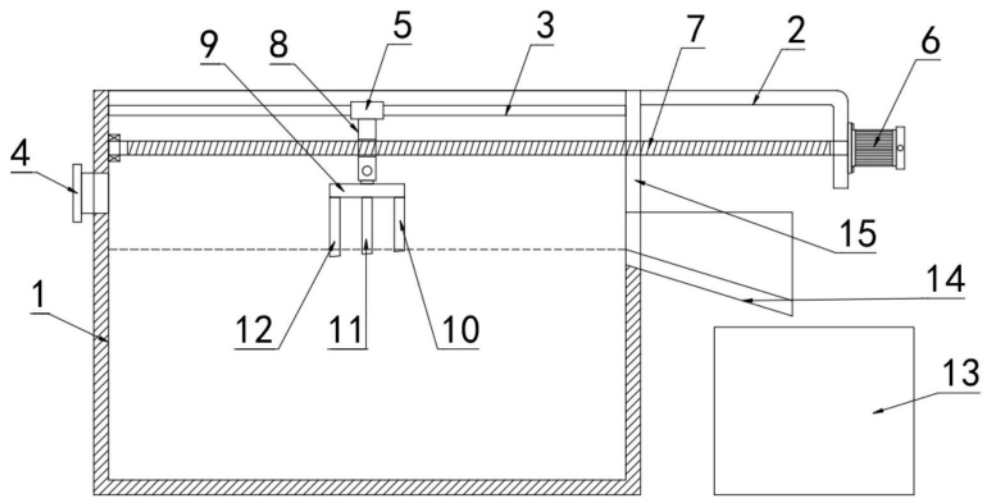


图1

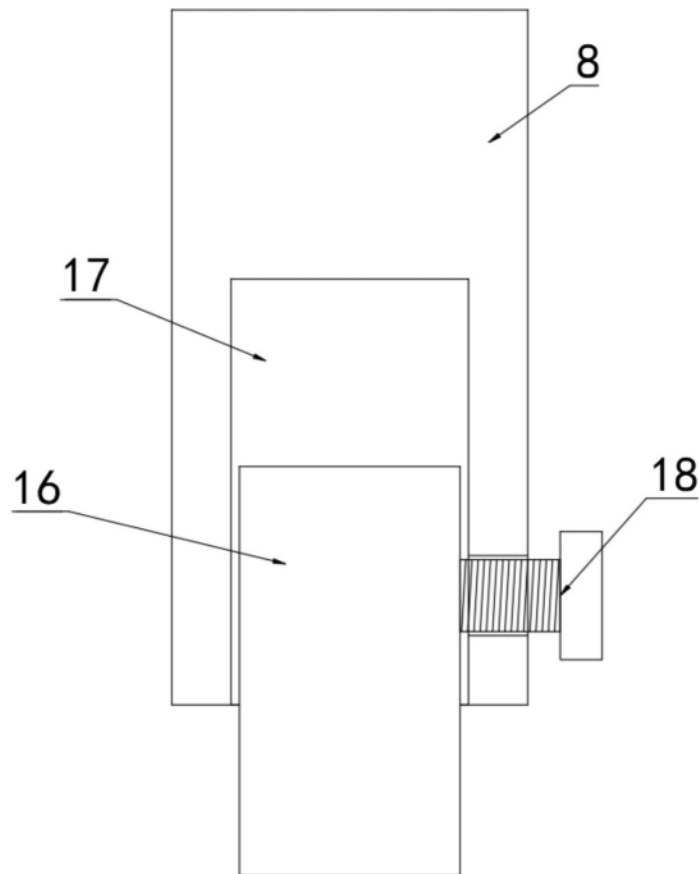


图2