



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220626358 U

(45) 授权公告日 2024. 03. 19

(21) 申请号 202322238618.9

(22) 申请日 2023.08.21

(73) 专利权人 安康众凯伟环保科技工程有限公司

地址 725000 陕西省安康市高新技术产业
开发区科技路2号

(72) 发明人 陈伟

(51) Int. Cl.

G01N 33/18 (2006.01)

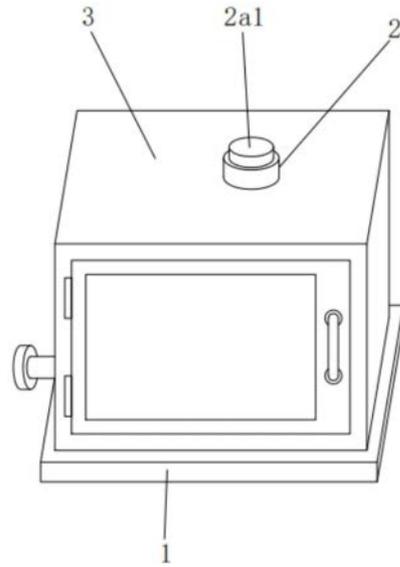
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种改进型废水检测装置

(57) 摘要

本实用新型涉及废水检测技术领域,尤其是一种改进型废水检测装置,包括底板,所述底板的顶部固定连接箱体,所述箱体的内壁一侧下方固定连接废水箱,所述废水箱的一侧下方内壁固定连接输送泵,所述输送泵的出水管连通有曲管,所述箱体的内壁另一侧下方固定连接有横板。通过底板、箱体、废水箱、输送泵、曲管、检测箱、探针、横板、夹板、丝杆、横杆、检测器和移动结构的配合,电机一带动螺纹杆转动,螺纹杆带动方板向上移动,方板带动外壳向上移动,外壳带动板体向上移动,进而将搅拌杆向上移动,便于将搅拌杆从废水箱中取出,便于对废水箱和搅拌杆进行全面的清理,避免废水物质的残留,影响后续对其它废水的检测结果。



1. 一种改进型废水检测装置,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的顶部固定连接箱体(3),所述箱体(3)的内壁一侧下方固定连接有废水箱(4),所述废水箱(4)的一侧下方内壁固定连接有输送泵(5),所述输送泵(5)的出水管连通有曲管(6),所述箱体(3)的内壁另一侧下方固定连接有横板(9),所述横板(9)的上方设有探针(8),所述探针(8)的顶部安装与检测器(13)的底部,所述箱体(3)的一侧设有移动结构(2)。

2. 根据权利要求1所述的一种改进型废水检测装置,其特征在于:所述移动结构(2)包括电机一(2a1),所述电机一(2a1)的底部与箱体(3)的顶部固定连接,所述电机一(2a1)的输出端固定连接有螺纹杆(2a3),所述螺纹杆(2a3)的外壁上方通过轴承与箱体(3)的顶部内壁转动连接,所述螺纹杆(2a3)的外壁螺纹连接有方板(2a2),所述方板(2a2)的一端与箱体(3)的内壁一侧上方凹槽滑动卡接,所述方板(2a2)的内壁固定连接有外壳(2a4),所述外壳(2a4)的底部固定连接有板体(2a6),所述板体(2a6)的内壁通过轴承转动连接有搅拌杆(2a7),所述搅拌杆(2a7)的顶部与电机二(2a5)的输出端固定连接,所述电机二(2a5)的底部与板体(2a6)的顶部固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种改进型废水检测装置,其特征在于:所述横板(9)的顶部一侧贴合有检测箱(7),所述横板(9)的上方设置有两个夹板(10)。

4. 根据权利要求3所述的一种改进型废水检测装置,其特征在于:一侧的所述夹板(10)的底部与横板(9)的顶部一侧固定连接,另一侧的所述夹板(10)的一侧上方固定连接有横杆(12)。

5. 根据权利要求4所述的一种改进型废水检测装置,其特征在于:所述横杆(12)的外壁与箱体(3)的一侧下方内壁间隙配合,另一侧的所述夹板(10)的一侧下方通过轴承转动连接有丝杆(11),所述丝杆(11)的外壁一侧与箱体(3)的一侧下方内壁螺纹连接。

6. 根据权利要求3所述的一种改进型废水检测装置,其特征在于:两个所述夹板(10)的一端分别与检测箱(7)的左右两侧下方相贴合。

一种改进型废水检测装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及废水检测技术领域,具体为一种改进型废水检测装置。

背景技术

[0002] 对于废水的排放,为了降低废水中污染成分的含量,废水的检测尤为重要。

[0003] 现有一种废水检测装置(申请号:202222949284.1)通过废水箱、电机、搅拌杆和搅拌叶的配合使用,能够对废水箱内部的废水进行搅拌,通过框架、第二液压杆、横板、第二滑槽、第二滑块、取样筒、活塞、拉杆和取样针的配合使用,能够一次性抽取多个废水样本,使检测过程更加快速便捷,上述仍存在,在对废水进行检查时,通过搅拌结构对废水的搅拌,避免废水中的物质出现沉淀,同时使用采样针,将实现对废水的取样,将取样后的废水排放到检测箱的内部,通过检测器和探针对废水进行检测工作,而由于对废水进行搅拌时,搅拌装置设置在废水箱的内部,进而一些废水中的物质很容易附着在搅拌杆和废水箱的内壁,在进行下一次的废水检测时,需要对废水进行清理,而由于废水箱的内部设置有搅拌杆,进而导致清理死角较多,很难进行全面的清理,容易导致废水物质的残留,进而影响后续对其它废水的检测结果。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在不便于将搅拌杆从废水箱中取出,不便于对废水箱和搅拌杆进行全面的清理,容易有废水物质的残留,进而影响后续对其它废水的检测结果的缺点,而提出的一种改进型废水检测装置。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 设计一种改进型废水检测装置,包括底板,所述底板的顶部固定连接箱体,所述箱体的内壁一侧下方固定连接废水箱,所述废水箱的一侧下方内壁固定连接输送泵,所述输送泵的出水管连通有曲管,所述箱体的内壁另一侧下方固定连接横板,所述横板的上方设有探针,所述探针的顶部安装与检测器的底部,所述箱体的一侧设有移动结构。

[0007] 优选的,所述移动结构包括电机一,所述电机一的底部与箱体的顶部固定连接,所述电机一的输出端固定连接螺纹杆,所述螺纹杆的外壁上方通过轴承与箱体的顶部内壁转动连接,所述螺纹杆的外壁螺纹连接有方板,所述方板的一端与箱体的内壁一侧上方凹槽滑动卡接,所述方板的内壁固定连接外壳,所述外壳的底部固定连接板体,所述板体的内壁通过轴承转动连接搅拌杆,所述搅拌杆的顶部与电机二的输出端固定连接,所述电机二的底部与板体的顶部固定连接。

[0008] 优选的,所述横板的顶部一侧贴合有检测箱,所述横板的上方设置有两个夹板。

[0009] 优选的,一侧的所述夹板的底部与横板的顶部一侧固定连接,另一侧的所述夹板的一侧上方固定连接横杆。

[0010] 优选的,所述横杆的外壁与箱体的一侧下方内壁间隙配合,另一侧的所述夹板的一侧下方通过轴承转动连接丝杆,所述丝杆的外壁一侧与箱体的一侧下方内壁螺纹连

接。

[0011] 优选的,两个所述夹板的一端分别与检测箱的左右两侧下方相贴合。

[0012] 本实用新型提出的一种改进型废水检测装置,有益效果在于:通过底板、箱体、废水箱、输送泵、曲管、检测箱、探针、横板、夹板、丝杆、横杆、检测器和移动结构的配合,使得该装置在使用时,可以通过电机一带动螺纹杆转动,螺纹杆带动方板向上移动,方板带动外壳向上移动,外壳带动板体向上移动,进而将搅拌杆向上移动,便于将搅拌杆从废水箱中取出,便于对废水箱和搅拌杆进行全面的清理,避免废水物质的残留,影响后续对其它废水的检测结果。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型的底板、箱体和废水箱结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型的箱体、丝杆和横杆结构示意图;

[0016] 图4为本实用新型的夹板、丝杆和横杆结构示意图;

[0017] 图5为本实用新型的外壳、电机二和板体结构示意图。

[0018] 图中:1、底板,2、移动结构,2a1、电机一,2a2、方板,2a3、螺纹杆,2a4、外壳,2a5、电机二,2a6、板体,2a7、搅拌杆,2b1、电动推杆,2b2、滑杆,2b3、滑板,3、箱体,4、废水箱,5、输送泵,6、曲管,7、检测箱,8、探针,9、横板,10、夹板,11、丝杆,12、横杆,13、检测器。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明:

[0020] 实施例1:

[0021] 参照附图1-5:本实施例中,一种改进型废水检测装置,包括底板1,底板1的顶部固定连接箱体3,箱体3的前端面安装有拉门,箱体3的内壁一侧下方固定连接废水箱4,废水箱4的底部安装有阀门,废水箱4的一侧下方内壁固定连接输送泵5,输送泵5的型号根据实际使用情况而定,输送泵5的出水管连通有曲管6,箱体3的内壁另一侧下方固定连接横板9,横板9的上方设有探针8,探针8的顶部安装与检测器13的底部,检测器13的型号根据实际使用情况而定,横板9的顶部一侧贴合有检测箱7,横板9的上方设置有两个夹板10,一侧的夹板10的底部与横板9的顶部一侧固定连接,另一侧的夹板10的一侧上方固定连接横杆12,横杆12的外壁与箱体3的一侧下方内壁间隙配合,横杆12受力时可以在箱体3的一侧下方内壁左右移动,另一侧的夹板10的一侧下方通过轴承转动连接有丝杆11,轴承使丝杆11受力时可以在另一侧的夹板10的一侧下方转动,丝杆11的外壁一侧与箱体3的一侧下方内壁螺纹连接,两个夹板10的一端分别与检测箱7的左右两侧下方相贴合,箱体3的一侧设有移动结构2,移动结构2便于将搅拌杆2a7从废水箱4中取出,便于对废水箱4和搅拌杆2a7进行全面的清理,避免废水物质的残留,影响后续对其它废水的检测结果。

[0022] 移动结构2包括电机一2a1,电机一2a1的底部与箱体3的顶部固定连接,电机一2a1的输出端固定连接螺纹杆2a3,电机一2a1的型号根据实际使用情况而定,螺纹杆2a3的外壁上方通过轴承与箱体3的顶部内壁转动连接,螺纹杆2a3的外壁螺纹连接有方板2a2,方板2a2的一端与箱体3的内壁一侧上方凹槽滑动卡接,方板2a2受力时可以在箱体3的内壁一侧

上方凹槽后端,方板2a2的内壁固定连接有外壳2a4,外壳2a4的底部固定连接有板体2a6,板体2a6的内壁通过轴承转动连接有搅拌杆2a7,搅拌杆2a7的顶部与电机二2a5的输出端固定连接,电机二2a5的型号根据实际使用情况而定,电机二2a5的底部与板体2a6的顶部固定连接,电机一2a1带动螺纹杆2a3转动,螺纹杆2a3带动方板2a2向上移动,方板2a2带动外壳2a4向上移动,外壳2a4带动板体2a6向上移动,进而将搅拌杆2a7向上移动,便于将搅拌杆2a7从废水箱4中取出,便于对废水箱4和搅拌杆2a7进行全面的清理,避免废水物质的残留,影响后续对其它废水的检测结果。

[0023] 工作原理:

[0024] 首先将电机一2a1、电机二2a5和输送泵5连接外接电源,将废水存放在废水箱4的内部,将搅拌杆2a7放置在废水箱4的内壁,电机二2a5开始工作,电机二2a5带动搅拌杆2a7转动,进而避免污渍沉淀,输送泵5开始工作,输送泵5将适量的废水抽出,进而使废水抽入检测箱7的内部,探针8和检测器13对废水进行检测,在需要对废水箱4和搅拌杆2a7进行清理时,电机一2a1开始工作,电机一2a1带动螺纹杆2a3转动,螺纹杆2a3带动方板2a2向上移动,方板2a2带动外壳2a4向上移动,外壳2a4带动板体2a6向上移动,进而将搅拌杆2a7向上移动,便于将搅拌杆2a7从废水箱4中取出,便于对废水箱4和搅拌杆2a7进行全面的清理。

[0025] 实施例2:

[0026] 参照附图1-5:本实施例中,一种改进型废水检测装置,其中移动结构2还可以包括电动推杆2b1、滑杆2b2和滑板2b3,滑杆2b2的一端与箱体3的内壁一侧上方固定连接,滑杆2b2的外壁滑动卡接有滑板2b3,滑杆2b2对滑板2b3受力移动时起到限位作用,滑板2b3的一侧内壁与检测器13的外壁下方固定连接,滑板2b3的顶部与电动推杆2b1的伸缩杆固定连接,电动推杆2b1的型号根据实际使用情况而定,电动推杆2b1的顶部与箱体3的内壁顶部一侧固定连接。

[0027] 工作原理:

[0028] 将电动推杆2b1连接外接电源,电动推杆2b1开始工作,电动推杆2b1带动滑板2b3向上移动,进而将探针8从检测箱7的内壁移出,转动丝杆11,使一侧的夹板10向左移动,进而将检测箱7松开,便于对检测箱7的内壁进行清理

[0029] 虽然本实用新型已通过参考优选的实施例进行了图示和描述,但是,本专业普通技术人员应当了解,在权利要求书的范围内,可作形式和细节上的各种各样变化。

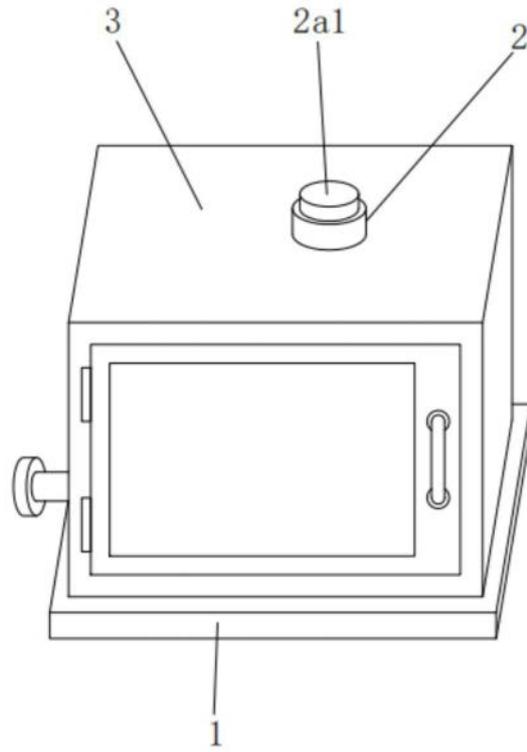


图1

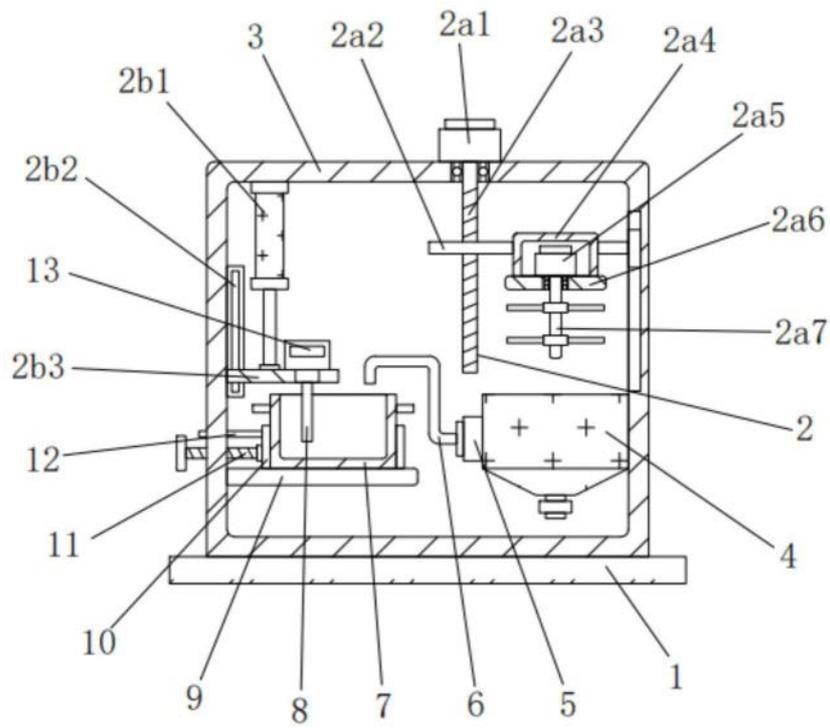


图2

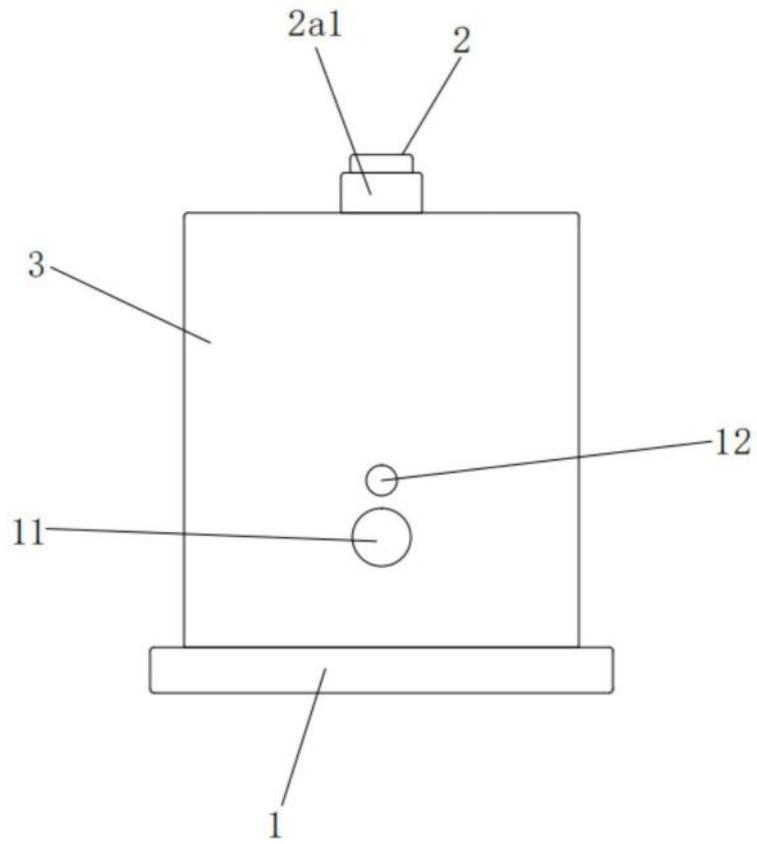


图3

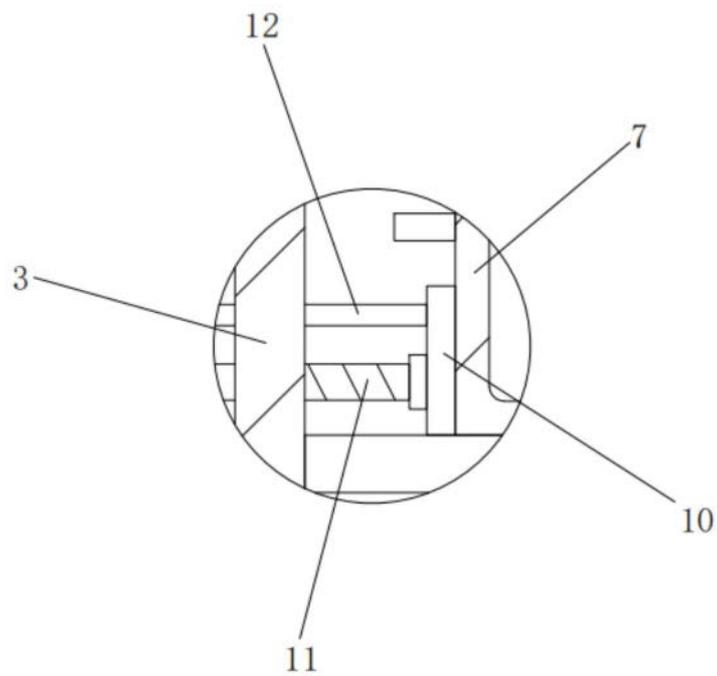


图4

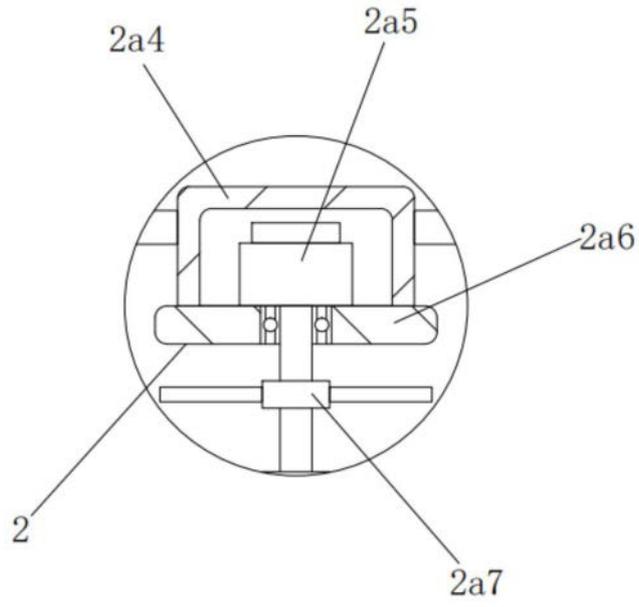


图5