



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222144994 U

(45) 授权公告日 2024.12.10

(21) 申请号 202420536834.3

(22) 申请日 2024.03.19

(73) 专利权人 陕西鼎蓝骏业环保科技有限公司

地址 721016 陕西省宝鸡市渭滨区桥南街
道办事处宝光社区西宝路63号院4号
楼2层1号

(72) 发明人 杜磊

(74) 专利代理机构 重庆汇邦万商专利代理事务

所(特殊普通合伙) 50304

专利代理师 祝魁

(51) Int. Cl.

G01N 33/18 (2006.01)

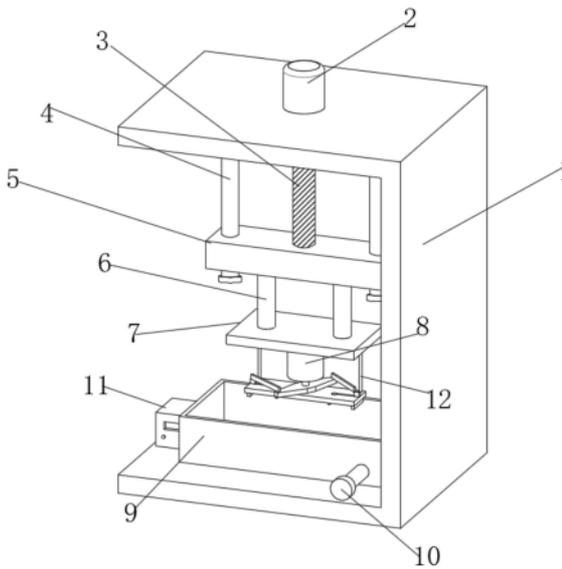
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种化学需氧量COD在线自动监测仪

(57) 摘要

本实用新型公开了一种化学需氧量COD在线自动监测仪,涉及COD在线自动监测技术领域。该化学需氧量COD在线自动监测仪,包括监测仪主体和夹取机构,监测仪主体的内部设置有连接板;夹取机构设置在连接板上,夹取机构包括有电机二、菱形块、连接杆、滑块、夹取平台、夹块、固定块和限位杆二,连接板的底部固定安装有电机二。通过电机二、菱形块、连接杆、滑块、夹取平台、夹块、固定块和限位杆二的配合使用,使得夹取机构在纵向运动时,取样试管被夹紧,避免下降过程中试管因为夹取不稳定而漏洒出去,使得对检测结果产生误差,需要重新对样本进行检测,增加操作人员的工作量,间接提高工作效率。



1. 一种化学需氧量COD在线自动监测仪,其特征在于,包括:
监测仪主体(1),监测仪主体(1)的内部设置有连接板(7);
夹取机构(8),夹取机构(8)设置在连接板(7)上,夹取机构(8)包括有电机二(801)、菱形块(802)、连接杆(803)、滑块(804)、夹取平台(805)、夹块(806)、固定块(807)和限位杆二(808),连接板(7)的底部固定安装有电机二(801),电机二(801)的输出轴固定安装有菱形块(802),菱形块(802)的顶部转动安装有两组呈对称设置的连接杆(803),连接杆(803)的底部固定安装有滑块(804),连接板(7)的底部固定安装有两组限位杆二(808),限位杆二(808)的一端固定安装有夹取平台(805),夹取平台(805)上开设有两组对称的条型槽,滑块(804)的底部通过条型槽和夹取平台(805)滑动安装,滑块(804)的底部延伸至夹取平台(805)的底部并固定安装有夹块(806),夹取平台(805)的底部固定安装有两组对称的固定块(807)。
2. 根据权利要求1所述的一种化学需氧量COD在线自动监测仪,其特征在于:所述监测仪主体(1)的底部固定安装有电机一(2)。
3. 根据权利要求2所述的一种化学需氧量COD在线自动监测仪,其特征在于:所述电机一(2)的输出轴固定安装有螺纹杆(3),螺纹杆(3)的外壁螺纹连接有活动块(5),活动块(5)上开设有两组插孔,监测仪主体(1)的内侧顶部固定安装有两组限位杆一(4),限位杆一(4)的一端通过插孔和活动块(5)滑动安装。
4. 根据权利要求3所述的一种化学需氧量COD在线自动监测仪,其特征在于:所述活动块(5)的底部固定安装有两组连接棒(6),连接棒(6)的底部固定安装有连接板(7)。
5. 根据权利要求4所述的一种化学需氧量COD在线自动监测仪,其特征在于:所述监测仪主体(1)的内侧底部固定安装有反应池(9),反应池(9)的顶部为开口设置。
6. 根据权利要求5所述的一种化学需氧量COD在线自动监测仪,其特征在于:所述反应池(9)的前侧固定安装有排液管(10),排液管(10)远离反应池(9)的一端螺纹连接有旋钮盖,排液管(10)的另一端延伸至反应池(9)的内部。
7. 根据权利要求6所述的一种化学需氧量COD在线自动监测仪,其特征在于:所述反应池(9)的一侧固定安装有控制台(11),控制台(11)的底部和监测仪主体(1)固定安装。

一种化学需氧量COD在线自动监测仪

技术领域

[0001] 本实用新型涉及COD在线自动监测技术领域,特别涉及一种化学需氧量COD在线自动监测仪。

背景技术

[0002] 公开号为CN220363720U的一种化学需氧量在线自动监测仪,包括箱体,所述箱体的背面连接有导管,所述导管的内部活动套接有导杆,所述导杆的侧面开设有齿牙,所述导杆的底部连接有底板,所述箱体的背面连接有定位组件,所述定位组件的内部活动套装有卡块,所述卡块与齿牙卡接在一起。

[0003] 上述提出的一种化学需氧量在线自动监测仪,在进行检测时,需要人工手动将含有待检测样本的试管放入监测仪中固定进行检测,使得增加操作人员的工作量,造成人力的浪费,间接降低工作效率,费时费力。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种化学需氧量COD在线自动监测仪,能够解决上述提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种化学需氧量COD在线自动监测仪,包括:

[0006] 监测仪主体,监测仪主体的内部设置有连接板;

[0007] 夹取机构,夹取机构设置在连接板上,夹取机构包括有电机二、菱形块、连接杆、滑块、夹取平台、夹块、固定块和限位杆二,连接板的底部固定安装有电机二,电机二的输出轴固定安装有菱形块,菱形块的顶部转动安装有两组呈对称设置的连接杆,连接杆的底部固定安装有滑块,连接板的底部固定安装有两组限位杆二,限位杆二的一端固定安装有夹取平台,夹取平台上开设有两组对称的条型槽,滑块的底部通过条型槽和夹取平台滑动安装,滑块的底部延伸至夹取平台的底部并固定安装有夹块,夹取平台的底部固定安装有两组对称的固定块。

[0008] 优选的,所述监测仪主体的底部固定安装有电机一。

[0009] 优选的,所述电机一的输出轴固定安装有螺纹杆,螺纹杆的外壁螺纹连接有活动块,活动块上开设有两组插孔,监测仪主体的内侧顶部固定安装有两组限位杆一,限位杆一的一端通过插孔和活动块滑动安装。

[0010] 优选的,所述活动块的底部固定安装有两组连接棒,连接棒的底部固定安装有连接板。

[0011] 优选的,所述监测仪主体的内侧底部固定安装有反应池,反应池的顶部为开口设置。

[0012] 优选的,所述反应池的前侧固定安装有排液管,排液管远离反应池的一端螺纹连接有旋钮盖,排液管的另一端延伸至反应池的内部。

[0013] 优选的,所述反应池的一侧固定安装有控制台,控制台的底部和监测仪主体固定安装。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 该化学需氧量COD在线自动监测仪,通过电机二、菱形块、连接杆、滑块、夹取平台、夹块、固定块和限位杆二的配合使用,使得夹取机构在纵向运动时,取样试管被夹紧,避免下降过程中试管因为夹取不稳定而漏洒出去,使得对检测结果产生误差,需要重新对样本进行检测,增加操作人员的工作量,间接提高工作效率。

附图说明

[0016] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步地说明:

[0017] 图1为本实用新型的立体图;

[0018] 图2为本实用新型的剖视立体图;

[0019] 图3为本实用新型的夹取机构的俯视立体图;

[0020] 图4为本实用新型的A部放大图。

[0021] 附图标记:1、监测仪主体;2、电机一;3、螺纹杆;4、限位杆一;5、活动块;6、连接棒;7、连接板;8、夹取机构;801、电机二;802、菱形块;803、连接杆;804、滑块;805、夹取平台;806、夹块;807、固定块;808、限位杆二;9、反应池;10、排液管;11、控制台。

具体实施方式

[0022] 本部分将详细描述本实用新型的具体实施例,本实用新型之较佳实施例在附图中示出,附图的作用在于用图形补充说明书文字部分的描述,使人能够直观地、形象地理解本实用新型的每个技术特征和整体技术方案,但其不能理解为对本实用新型保护范围的限制。

[0023] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种化学需氧量COD在线自动监测仪,包括监测仪主体1和夹取机构8,监测仪主体1的内部设置有连接板7;夹取机构8设置在连接板7上,夹取机构8包括有电机二801、菱形块802、连接杆803、滑块804、夹取平台805、夹块806、固定块807和限位杆二808,连接板7的底部固定安装有电机二801,电机二801的输出轴固定安装有菱形块802,菱形块802的顶部转动安装有两组呈对称设置的连接杆803,连接杆803的底部固定安装有滑块804,连接板7的底部固定安装有两组限位杆二808,限位杆二808的一端固定安装有夹取平台805,夹取平台805上开设有两组对称的条型槽,滑块804的底部通过条型槽和夹取平台805滑动安装,滑块804的底部延伸至夹取平台805的底部并固定安装有夹块806,夹取平台805的底部固定安装有两组对称的固定块807,使得夹取机构8在纵向运动时,取样试管被夹紧,避免下降过程中试管因为夹取不稳定而漏洒出去,使得对检测结果产生误差,需要重新对样本进行检测,增加操作人员的工作量,间接提高工作效率。

[0024] 监测仪主体1的底部固定安装有电机一2。

[0025] 电机一2的输出轴固定安装有螺纹杆3,螺纹杆3的外壁螺纹连接有活动块5,活动块5上开设有两组插孔,监测仪主体1的内侧顶部固定安装有两组限位杆一4,限位杆一4的一端通过插孔和活动块5滑动安装。

[0026] 活动块5的底部固定安装有两组连接棒6,连接棒6的底部固定安装有连接板7。

[0027] 监测仪主体1的内侧底部固定安装有反应池9,反应池9的顶部为开口设置。

[0028] 反应池9的前侧固定安装有排液管10,排液管10远离反应池9的一端螺纹连接有旋钮盖,排液管10的另一端延伸至反应池9的内部。

[0029] 反应池9的一侧固定安装有控制台11,控制台11的底部和监测仪主体1固定安装。

[0030] 工作原理:当需要工作时,将取样试管通过夹取平台805上开设的安放口插进夹取平台805上,启动电机二801,电机二801的输出轴转动带动菱形块802转动,当菱形块802发生转动时会使得连接杆803的位置发生改变,连接杆803的位置发生改变使得滑块804向中间运动,从而带动夹块806向中间运动,使得试管被夹紧,此时启动电机一2,电机一2的输出轴转动带动螺纹杆3转动,在限位杆一4的作用下,螺纹杆3转动带动活动块5向下纵向运动,活动块5向下纵向运动带动连接棒6向下纵向运动,连接棒6纵向运动使得连接板7纵向运动,连接板7运动带动夹取机构8纵向运动,使得取样试管进入到反应池9中进行反应,检测样品中的化学需氧量。

[0031] 上面结合附图对本实用新型实施例作了详细说明,但是本实用新型不限于上述实施例,在所述技术领域普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本实用新型宗旨的前提下作出各种变化。

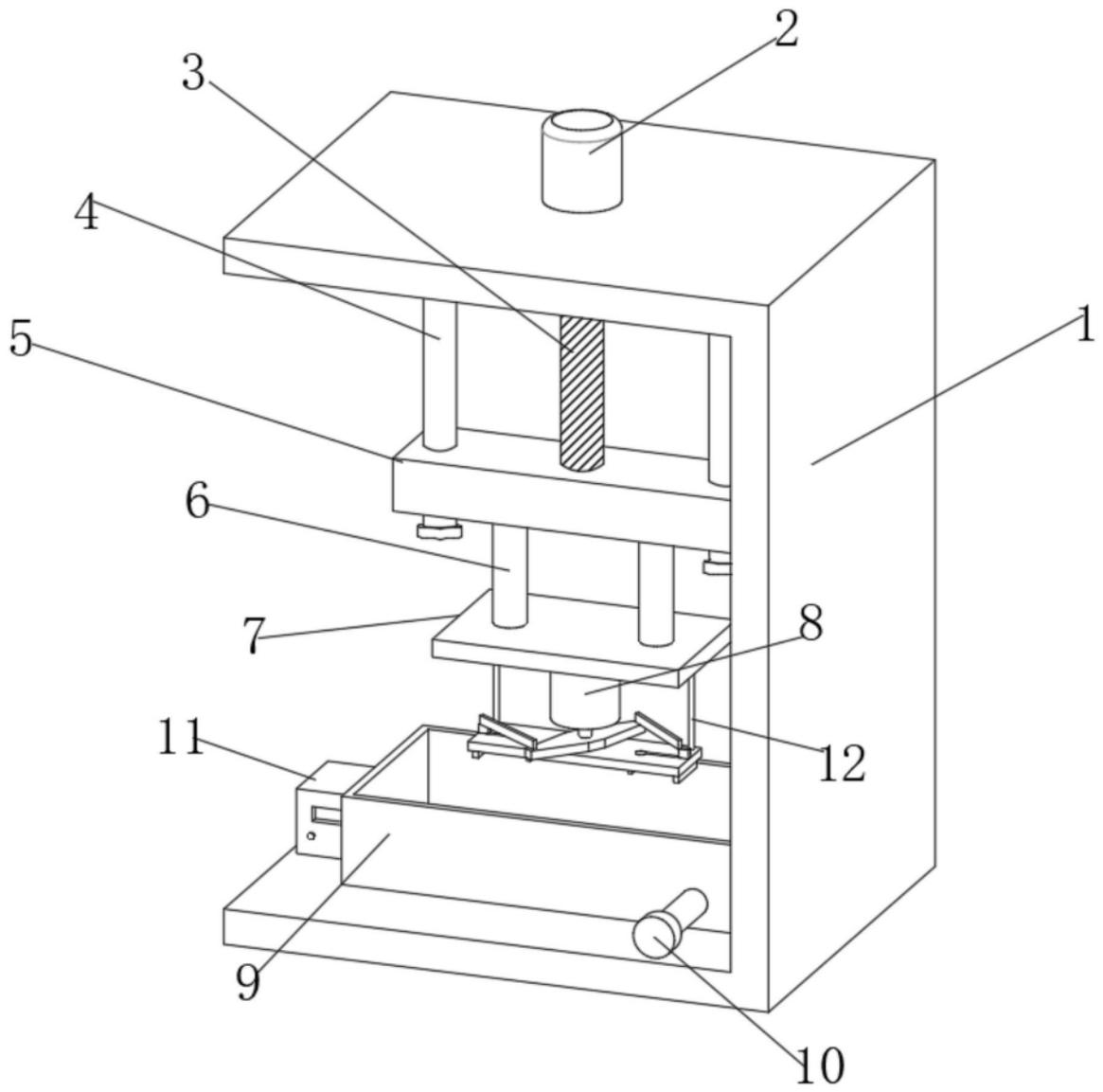


图1

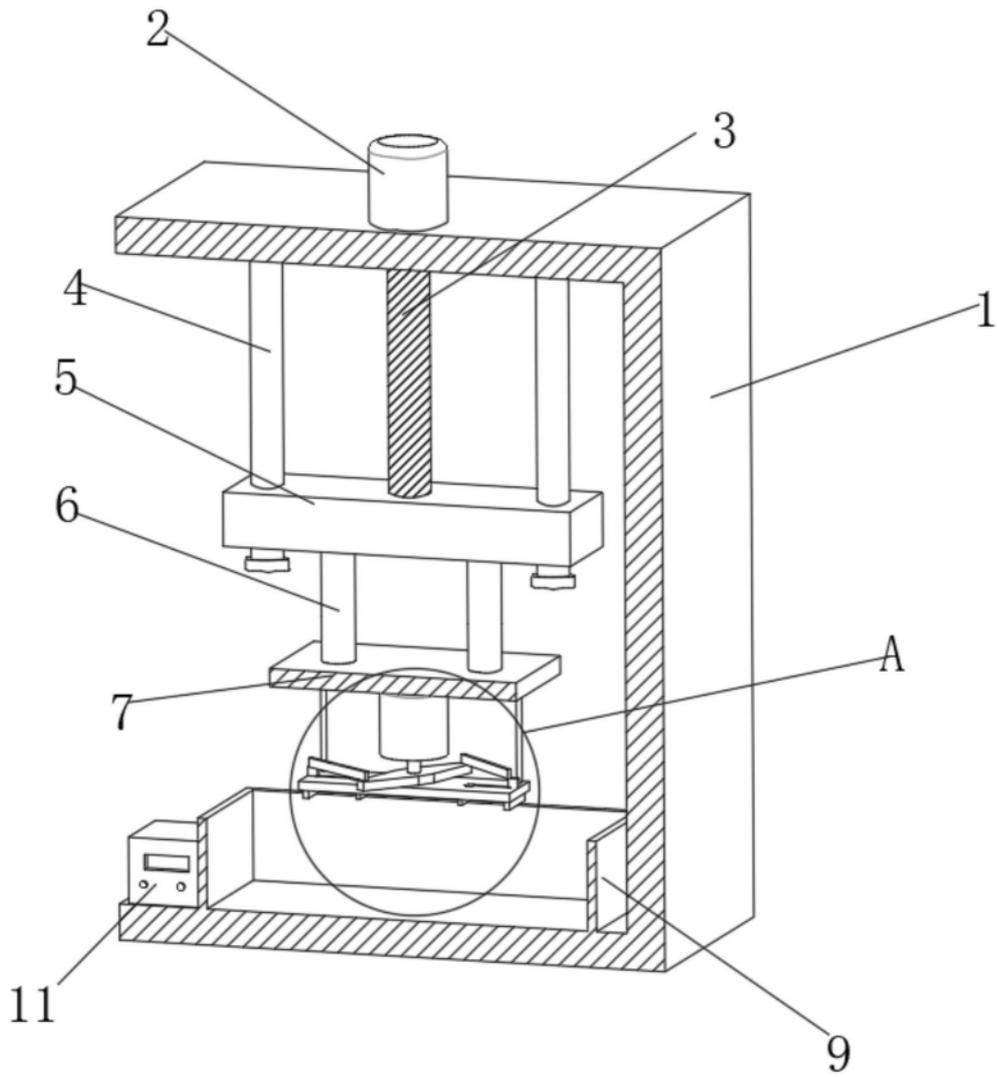


图2

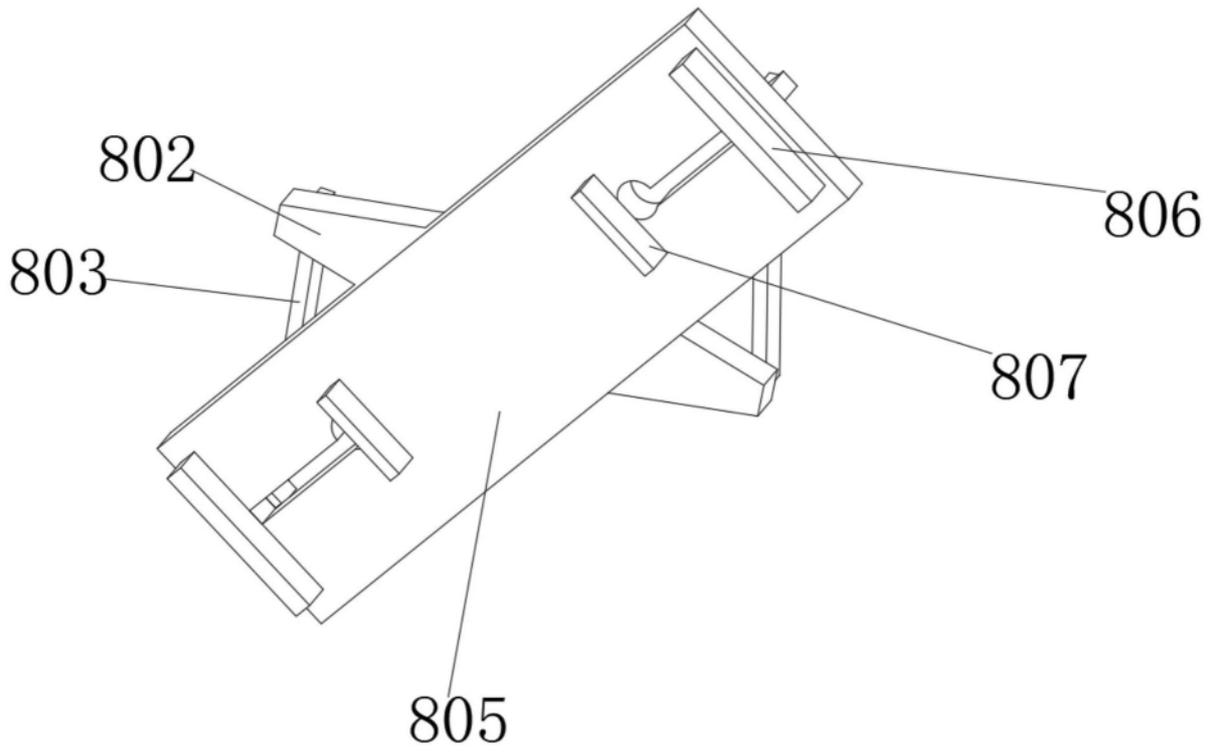


图3

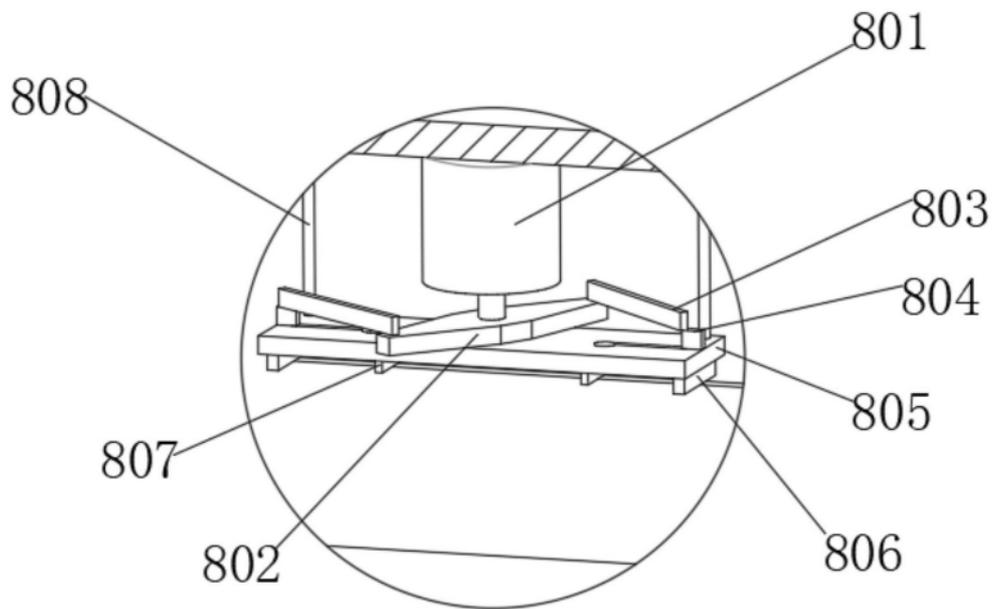


图4