



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218445467 U

(45) 授权公告日 2023. 02. 03

(21) 申请号 202222835785.7

(22) 申请日 2022.10.27

(73) 专利权人 深圳市和峰汇检测技术有限公司

地址 518000 广东省深圳市南山区西丽街
道新围社区九祥岭工业区9号厂房三
层

(72) 发明人 何纯伟 谭伟 程闹 黄俊 罗俊
李敏 何聪

(51) Int.Cl.

G01N 33/18 (2006.01)

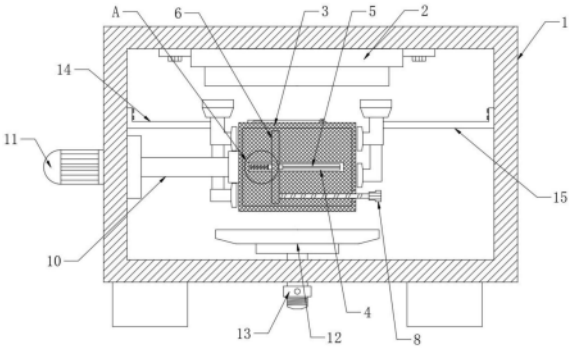
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种水质检测分析仪

(57) 摘要

本实用新型涉及水质检测技术领域,且公开了一种水质检测分析仪,包括箱体,所述箱体的顶部安装有检测机构,所述箱体的内部设有水源箱,所述箱体的左侧固定连接有伺服电机,所述水源箱的左侧固定连接有驱动轴,所述水源箱的内部设有夹板。该水质检测分析仪,通过设置驱动轴、伺服电机、水源箱、夹板、推杆、夹板、弹簧、密封门和滑臂,拧出固定杆,打开密封门,将待检测的水放入水源箱中,拧动推杆,推杆推动夹板对水源箱进行夹持,关闭密封门,启动伺服电机,水源箱转动,使得水源内部物质均匀分散,解决了当前水质检测分析仪在检测分析时,水全程处于静止状态,容易出现水源内部物质沉淀,从而导致检测数据不准确的问题。



1. 一种水质检测分析仪,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)的顶部安装有检测机构(2),所述箱体(1)的内部设有水源箱(3),所述箱体(1)的左侧固定连接有伺服电机(11),所述水源箱(3)的左侧固定连接有驱动轴(10),所述水源箱(3)的内部设有夹板(6),所述水源箱(3)的前侧内壁和后侧内壁均开设有侧滑槽(4),所述侧滑槽(4)的内部设有内滑杆(5),所述内滑杆(5)的右端与侧滑槽(4)的右侧内壁固定连接,所述内滑杆(5)的左端与侧滑槽(4)的左侧内壁固定连接;

所述夹板(6)的正面和背面均固定连接有滑块(9),所述滑块(9)与内滑杆(5)的侧表面滑动连接,所述滑块(9)的左端固定连接有弹簧(7),所述弹簧(7)与内滑杆(5)活动套接,所述弹簧(7)的左端与侧滑槽(4)的左侧内壁固定连接,所述水源箱(3)的右侧设有推杆(8),所述水源箱(3)的顶部设有密封门(17),所述密封门(17)的正面和背面均固定连接有滑臂(18),所述水源箱(3)的顶部开设有顶滑槽(16),所述滑臂(18)与顶滑槽(16)滑动连接,所述密封门(17)顶部的右侧螺纹连接有固定杆(19),所述固定杆(19)与水源箱(3)的顶部螺纹连接,所述箱体(1)的内部设有接水斗(12),所述接水斗(12)的底部连通有排水管(13),所述箱体(1)的正面铰接有箱门(20)。

2. 根据权利要求1所述的一种水质检测分析仪,其特征在于:所述驱动轴(10)的左端贯穿箱体(1)的左侧内壁并延伸出箱体(1),所述驱动轴(10)的侧表面与箱体(1)的左侧内壁转动连接,所述驱动轴(10)的左端与伺服电机(11)的输出端固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种水质检测分析仪,其特征在于:所述推杆(8)的左端贯穿水源箱(3)的右侧并延伸至水源箱(3)的内部,所述推杆(8)的左端与夹板(6)的右侧贴合,所述推杆(8)的侧表面与水源箱(3)的右侧内壁螺纹连接。

4. 根据权利要求1所述的一种水质检测分析仪,其特征在于:所述水源箱(3)的正面、背面、左侧、右侧、顶部和底部均为金属网设置。

5. 根据权利要求1所述的一种水质检测分析仪,其特征在于:所述排水管(13)的底端贯穿箱体(1)的内底壁并延伸出箱体(1),所述排水管(13)的侧表面与箱体(1)的内底壁固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种水质检测分析仪,其特征在于:所述箱体(1)的左侧内壁固定连接有第一导流管(14),所述箱体(1)的右侧内壁固定连接有第二导流管(15),所述第一导流管(14)和第二导流管(15)均设有一个进气口和两个出气口。

一种水质检测分析仪

技术领域

[0001] 本实用新型涉及水质检测技术领域,具体为一种水质检测分析仪。

背景技术

[0002] 水质分析又称水化学分析。即用化学和物理方法测定水中各种化学成分的含量。水质分析分为简分析、全分析和专项分析三种。简分析在野外进行,分析项目少,但要求快而及时,适用于初步了解大面积范围内各含水层中地下水的主要化学成分;专项分析的项目根据具体任务的需要而定,如进行水化学找矿时,用高精度光谱仪着重分析所寻找的某些金属离子,进行水的放射性测定时,则着重分析某些放射性元素等等。鉴别和确定水中所含物质和化学成分含量的方法和过程,当前水质检测分析仪在检测分析时,水全程处于静止状态,容易出现水源内部物质沉淀,从而导致检测数据不准确。

实用新型内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种水质检测分析仪,解决了当前水质检测分析仪在检测分析时,水全程处于静止状态,容易出现水源内部物质沉淀,从而导致检测数据不准确的问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现上述问题,本实用新型提供如下技术方案:一种水质检测分析仪,包括箱体,所述箱体的顶部安装有检测机构,所述箱体的内部设有水源箱,所述箱体的左侧固定连接有伺服电机,所述水源箱的左侧固定连接有驱动轴,所述水源箱的内部设有夹板,所述水源箱的前侧内壁和后侧内壁均开设有侧滑槽,所述侧滑槽的内部设有内滑杆,所述内滑杆的右端与侧滑槽的右侧内壁固定连接,所述内滑杆的左端与侧滑槽的左侧内壁固定连接。

[0007] 所述夹板的正面和背面均固定连接有滑块,所述滑块与内滑杆的侧表面滑动连接,所述滑块的左端固定连接有弹簧,所述弹簧与内滑杆活动套接,所述弹簧的左端与侧滑槽的左侧内壁固定连接,所述水源箱的右侧设有推杆,所述水源箱的顶部设有密封门,所述密封门的正面和背面均固定连接有滑臂,所述水源箱的顶部开设有顶滑槽,所述滑臂与顶滑槽滑动连接,所述密封门顶部的右侧螺纹连接有固定杆,所述固定杆与水源箱的顶部螺纹连接,所述箱体的内部设有接水斗,所述接水斗的底部连通有排水管,所述箱体的正面铰接有箱门。

[0008] 优选的,所述驱动轴的左端贯穿箱体的左侧内壁并延伸出箱体,所述驱动轴的侧表面与箱体的左侧内壁转动连接,所述驱动轴的左端与伺服电机的输出端固定连接。

[0009] 优选的,所述推杆的左端贯穿水源箱的右侧并延伸至水源箱的内部,所述推杆的左端与夹板的右侧贴合,所述推杆的侧表面与水源箱的右侧内壁螺纹连接。

[0010] 优选的,所述水源箱的正面、背面、左侧、右侧、顶部和底部均为金属网设置。

[0011] 优选的,所述排水管的底端贯穿箱体的内底壁并延伸出箱体,所述排水管的侧表

面与箱体的内底壁固定连接。

[0012] 优选的,所述箱体的左侧内壁固定连接有第一导流管,所述箱体的右侧内壁固定连接第二导流管,所述第一导流管和第二导流管均设有一个进气口和两个出气口。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种水质检测分析仪,具备以下有益效果:

[0014] 该水质检测分析仪,通过设置驱动轴、伺服电机、水源箱、夹板、推杆、夹板、弹簧、密封门和滑臂,拧出固定杆,打开密封门,将待检测的水放入水源箱中,拧动推杆,推杆推动夹板对水源箱进行夹持,关闭密封门,启动伺服电机,水源箱转动,使得水源内部物质均匀分散,解决了当前水质检测分析仪在检测分析时,水全程处于静止状态,容易出现水源内部物质沉淀,从而导致检测数据不准确的问题。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型主视结构剖面图;

[0016] 图2为本实用新型正视结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型图1中A的局部结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型的水源箱结构俯视图。

[0019] 其中:1、箱体;2、检测机构;3、水源箱;4、侧滑槽;5、内滑杆;6、夹板;7、弹簧;8、推杆;9、滑块;10、驱动轴;11、伺服电机;12、接水斗;13、排水管;14、第一导流管;15、第二导流管;16、顶滑槽;17、密封门;18、滑臂;19、固定杆;20、箱门。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-4,本实用新型提供了一种水质检测分析仪,包括箱体1,箱体1的顶部安装有检测机构2,箱体1的内部设有水源箱3,水源箱3的正面、背面、左侧、右侧、顶部和底部均为金属网设置,金属网为硬质网,箱体1的左侧固定连接伺服电机11,水源箱3的左侧固定连接驱动轴10,驱动轴10的左端贯穿箱体1的左侧内壁并延伸出箱体1,驱动轴10的侧表面与箱体1的左侧内壁转动连接,驱动轴10的左端与伺服电机11的输出端固定连接,水源箱3的内部设有夹板6,夹板6为金属网围成,水源箱3的前侧内壁和后侧内壁均开设有侧滑槽4,侧滑槽4的内部设有内滑杆5,内滑杆5的右端与侧滑槽4的右侧内壁固定连接,内滑杆5的左端与侧滑槽4的左侧内壁固定连接。

[0022] 夹板6的正面和背面均固定连接滑块9,滑块9与内滑杆5的侧表面滑动连接,滑块9的左端固定连接弹簧7,弹簧7与内滑杆5活动套接,弹簧7的左端与侧滑槽4的左侧内壁固定连接,水源箱3的右侧设有推杆8,推杆8的左端贯穿水源箱3的右侧并延伸至水源箱3的内部,推杆8的左端与夹板6的右侧贴合,推杆8的侧表面与水源箱3的右侧内壁螺纹连接,水源箱3的顶部设有密封门17,密封门17的顶部安装有金属网,密封门17的正面和背面均固定连接滑臂18,水源箱3的顶部开设有顶滑槽16,滑臂18与顶滑槽16滑动连接,密封门17顶部的右侧螺纹连接有固定杆19,固定杆19与水源箱3的顶部螺纹连接,箱体1的内部设有

接水斗12,接水斗12位于水源箱3的正下方,接水斗12的底部连通有排水管13,排水管13的底端贯穿箱体1的内底壁并延伸出箱体1,箱体1的左侧内壁固定连接有第一导流管14,箱体1的右侧内壁固定连接有第二导流管15,第一导流管14和第二导流管15均设有一个进气口和两个出气口,第一导流管14和第二导流管15的进气口正对检测机构2出风口,排水管13的侧表面与箱体1的内底壁固定连接,排水管13上设有阀门,箱体1的正面铰接有箱门20,箱门20上设有观察窗。

[0023] 在使用时,拧出固定杆19,打开密封门17,将待检测的水放入水源箱3中,拧动推杆8,推杆8推动夹板6对水源箱进行夹持,关闭密封门17,启动伺服电机11,水源箱3转动,使得水内部的物质均匀分散。

[0024] 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。

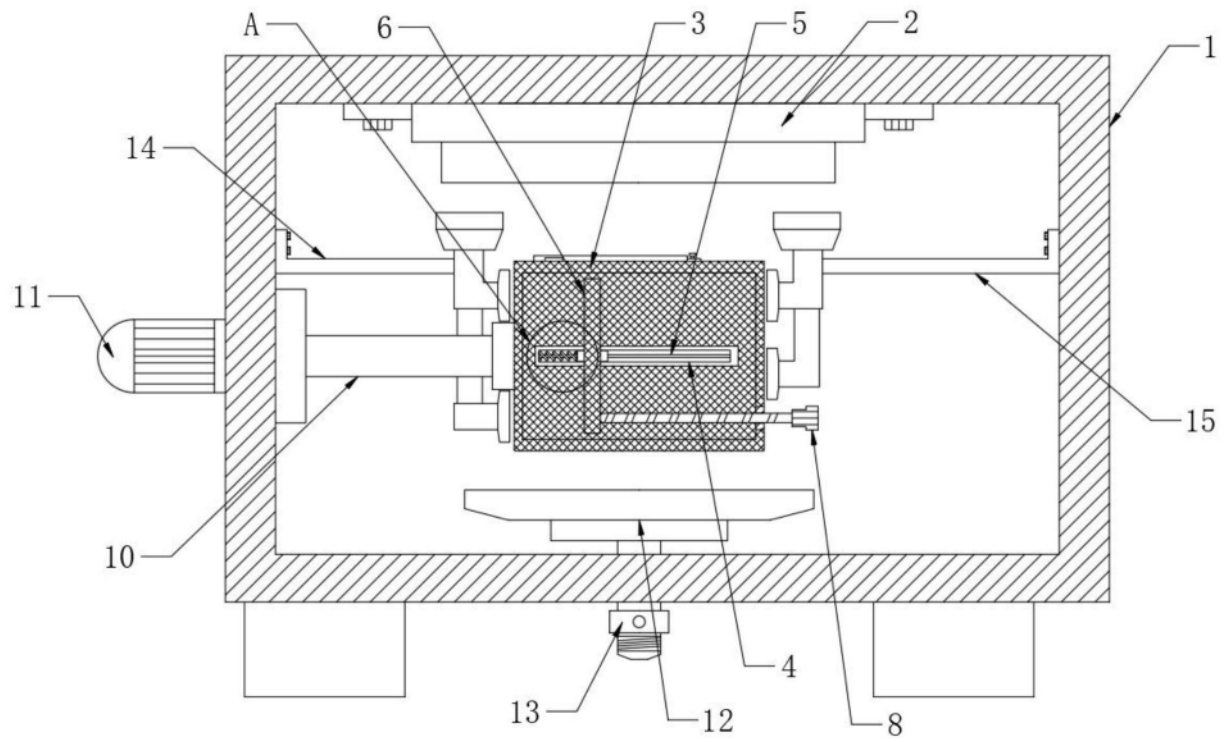


图1

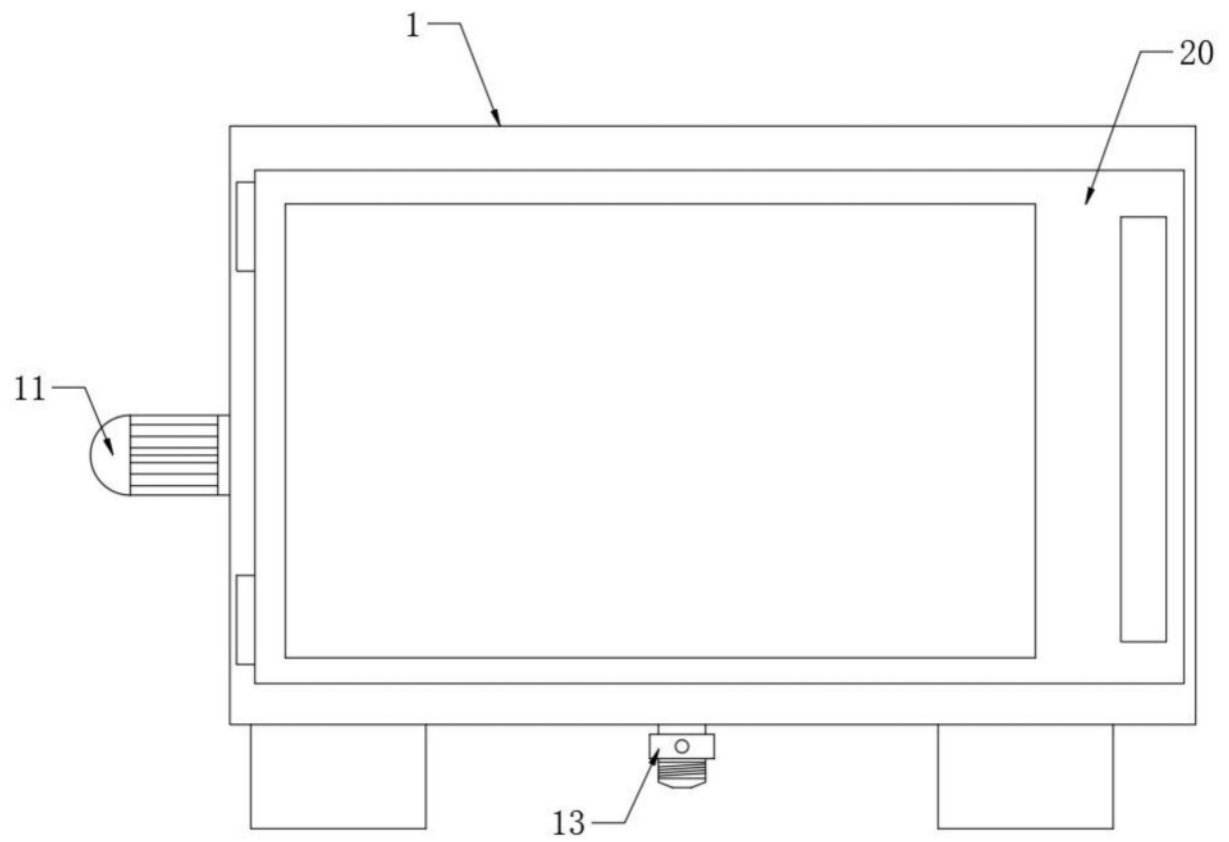


图2

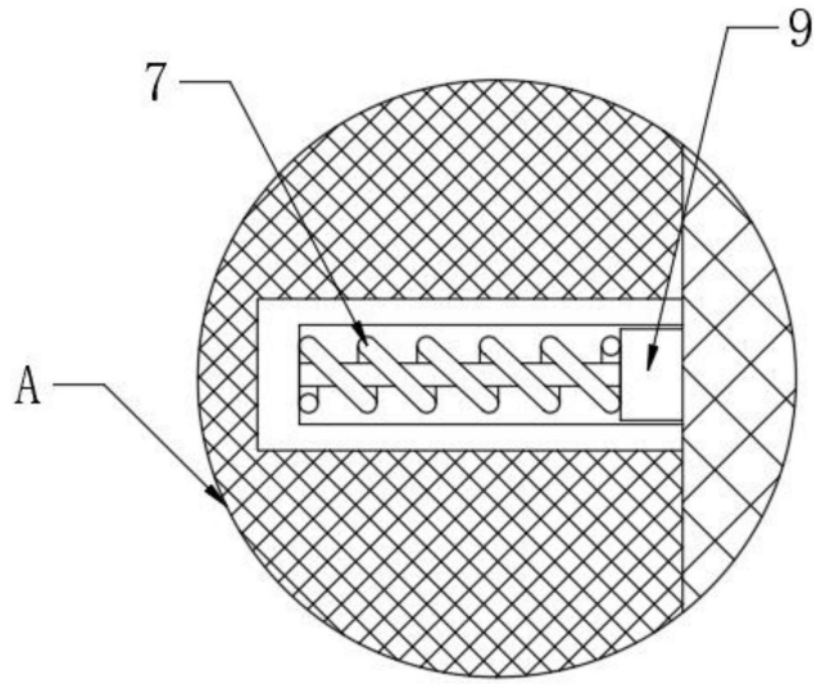


图3

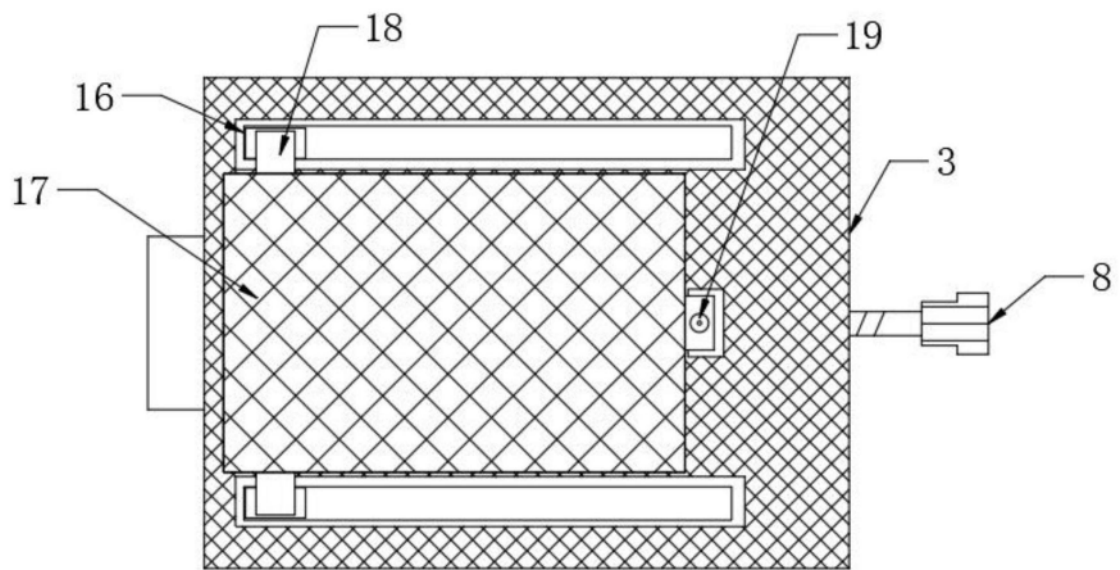


图4