



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222280201 U

(45) 授权公告日 2024. 12. 31

(21) 申请号 202420752133.3

(22) 申请日 2024.04.12

(73) 专利权人 江苏锐革环境科技有限公司

地址 215600 江苏省苏州市张家港市杨舍镇亨通广场B座303室

(72) 发明人 倪彬

(74) 专利代理机构 苏州如果专利代理有限公司

32751

专利代理师 朱亚南

(51) Int. Cl.

G01N 1/10 (2006.01)

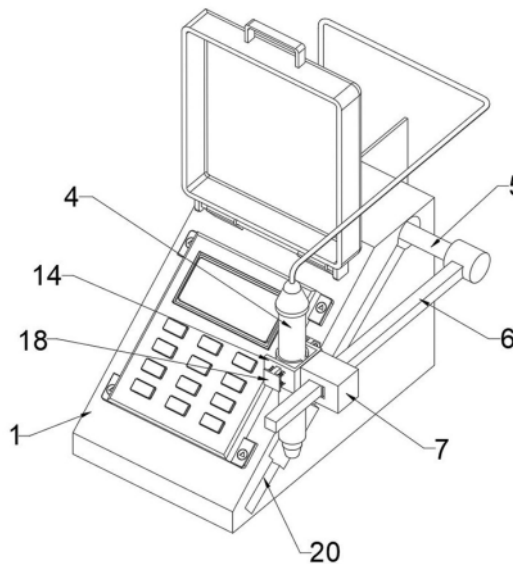
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种溶解氧分析仪的采水组件

(57) 摘要

本实用新型公开了一种溶解氧分析仪的采水组件,涉及水质分析技术领域,包括显示器和与所述显示器相连的触头,所述溶解氧分析仪的采水组件还包括活动设于开设于所述显示器侧边转槽中的转轴;与所述转轴相连的滑杆;与所述滑杆活动连接的夹持组件,所述夹持组件用于固定触头,且所述显示器侧边开设有容纳转轴、滑杆、夹持组件和触头的容纳腔。本实用新型通过在显示器侧边开设容纳腔,并将滑杆以旋转和伸缩的方式设于显示器侧边转槽中,当不使用时,按压转轴可带动滑杆、夹持组件和触头同步进入容纳腔,不需要将滑杆、夹持组件和触头分别拆解,使得仪器的各部分一体化,不易丢失且方便携带运输,增加了实用性。



1. 一种溶解氧分析仪的采水组件,包括显示器(1)和与所述显示器(1)相连的触头(4),其特征在于,所述溶解氧分析仪的采水组件还包括:

活动设于开设于所述显示器(1)侧边转槽中的转轴(5);

与所述转轴(5)相连的滑杆(6);

与所述滑杆(6)活动连接的夹持组件,所述夹持组件用于固定触头(4),且所述显示器(1)侧边开设有容纳转轴(5)、滑杆(6)、夹持组件和触头(4)的容纳腔(20),按压转轴(5)缩入转槽,可带动滑杆(6)、夹持组件和触头(4)同步进入容纳腔(20)。

2. 根据权利要求1所述的溶解氧分析仪的采水组件,其特征在于,所述夹持组件包括夹具体(14),所述夹具体(14)设置有至少两个夹持结构,所述夹持结构包括:

活动杆(15),其滑动设于开设于所述夹具体(14)的活动槽(16)中;

夹板(17),其与所述活动杆(15)的一端连接;

连接板(18),其与所述活动杆(15)的另一端连接;

第一弹性件(19),其一端与所述连接板(18)连接,且所述第一弹性件(19)的另一端与夹具体(14)连接。

3. 根据权利要求2所述的溶解氧分析仪的采水组件,其特征在于,所述夹持组件还包括与所述夹具体(14)转动连接的滑动体(7),所述滑动体(7)开设有供滑杆(6)穿过的滑槽(8)。

4. 根据权利要求3所述的溶解氧分析仪的采水组件,其特征在于,所述夹持组件还包括:

滑块(10),其滑动设于开设于所述滑动体(7)的内槽(9)中;

压板(12),其与所述滑块(10)的一端连接;

第二弹性件(11),其设于所述内槽(9)中且与滑块(10)的另一端抵触。

5. 根据权利要求4所述的溶解氧分析仪的采水组件,其特征在于,所述压板(12)的表面设置有防滑凸起(13),以增大所述压板(12)与滑杆(6)之间的摩擦系数。

6. 根据权利要求1所述的溶解氧分析仪的采水组件,其特征在于,所述显示器(1)的一侧开设有储藏腔(2),以容纳触头(4)的导线,且所述储藏腔(2)外部设置有旋转门(3)。

一种溶解氧分析仪的采水组件

技术领域

[0001] 本实用新型涉及水质分析技术领域,具体为一种溶解氧分析仪的采水组件。

背景技术

[0002] 氧在水中的溶解度取决于温度、压力和水中溶解的盐,溶解氧分析仪是利用膜电极法检测溶液中氧含量的仪器,仪器包括显示器、设于显示器外部的支架和触头三部分,触头实质上是由金电极和银电极及氯化钾或氢氧化钾电解液组成的传感器,其通过支架固定在显示器外部,使用时将支架安装在显示器外部,再将触头与支架的夹持部分进行连接,然后调整触头的高度和角度到合适为止,通过将触头伸入水样中进行检测,目前存在的技术问题:由于仪器的各个部分是独立组装的,在携带时,需要将支架、显示器和触头三部分分别运输,部件较多容易丢失,且不方便携带。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种溶解氧分析仪的采水组件,以解决上述背景技术提出的目前市场上溶解氧分析仪部件较多且分散,不方便携带的技术问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种溶解氧分析仪的采水组件,包括显示器和与所述显示器相连的触头,所述溶解氧分析仪的采水组件还包括:

[0005] 活动设于开设于所述显示器侧边转槽中的转轴;

[0006] 与所述转轴相连的滑杆;

[0007] 与所述滑杆活动连接的夹持组件,所述夹持组件用于固定触头,且所述显示器侧边开设有收纳转轴、滑杆、夹持组件和触头的收纳腔,按压转轴缩入转槽,可带动滑杆、夹持组件和触头同步进入收纳腔。

[0008] 作为本实用新型的优选技术方案,所述夹持组件包括夹具体,所述夹具体设置有至少两个夹持结构,所述夹持结构包括:

[0009] 活动杆,其滑动设于开设于所述夹具体的活动槽中;

[0010] 夹板,其与所述活动杆的一端连接;

[0011] 连接板,其与所述活动杆的另一端连接;

[0012] 第一弹性件,其一端与所述连接板连接,且所述第一弹性件的另一端与夹具体连接。

[0013] 作为本实用新型的优选技术方案,所述夹持组件还包括与所述夹具体转动连接的滑动体,所述滑动体开设有供滑杆穿过的滑槽。

[0014] 作为本实用新型的优选技术方案,所述夹持组件还包括:

[0015] 滑块,其滑动设于开设于所述滑动体的内槽中;

[0016] 压板,其与所述滑块的一端连接;

[0017] 第二弹性件,其设于所述内槽中且与滑块的另一端抵触。

[0018] 作为本实用新型的优选技术方案,所述压板的表面设置有防滑凸起,以增大所述

压板与滑杆之间的摩擦系数。

[0019] 作为本实用新型的优选技术方案,所述显示器的一侧开设有储藏腔,以收纳触头的导线,且所述储藏腔外部设置有旋转门。

[0020] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0021] 本实用新型通过在显示器侧边开设收纳腔,并将滑杆以旋转和伸缩的方式设于显示器侧边转槽中,当不使用时,按压转轴可带动滑杆、夹持组件和触头同步进入收纳腔,不需要将滑杆、夹持组件和触头分别拆解,使得仪器的各部分一体化,不易丢失且方便携带运输,增加了实用性。

附图说明

[0022] 图1为本实用新型的收纳状态立体结构示意图;

[0023] 图2为本实用新型的展开状态前端立体结构示意图;

[0024] 图3为本实用新型的展开状态后端立体结构示意图;

[0025] 图4为本实用新型的滑动体和夹具体局剖立体结构示意图;

[0026] 图5为本实用新型的图4中A处放大结构示意图。

[0027] 图中:1、显示器;2、储藏腔;3、旋转门;4、触头;5、转轴;6、滑杆;7、滑动体;8、滑槽;9、内槽;10、滑块;11、第二弹性件;12、压板;13、防滑凸起;14、夹具体;15、活动杆;16、活动槽;17、夹板;18、连接板;19、第一弹性件;20、收纳腔。

具体实施方式

[0028] 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。

[0029] 请参阅图1-图5,本实用新型提供一种技术方案:一种溶解氧分析仪的采水组件,包括显示器1和与显示器1相连的触头4,溶解氧分析仪的采水组件还包括:

[0030] 活动设于开设于显示器1侧边转槽中的转轴5;

[0031] 与转轴5相连的滑杆6;

[0032] 与滑杆6活动连接的夹持组件,夹持组件用于固定触头4,且显示器1侧边开设有收纳转轴5、滑杆6、夹持组件和触头4的收纳腔20,按压转轴5缩入转槽,可带动滑杆6、夹持组件和触头4同步进入收纳腔20;

[0033] 采用上述技术方案能够方便在运输时将转轴5、滑杆6、夹持组件和触头4收纳于显示器1的收纳腔20中,形成一体式结构,方便携带运输。

[0034] 如图4所示,在本实施例中,夹持组件包括夹具体14,夹具体14设置有至少两个夹持结构,夹持结构包括:活动杆15,其滑动设于开设于夹具体14的活动槽16中;夹板17,其与活动杆15的一端连接;连接板18,其与活动杆15的另一端连接;第一弹性件19,其一端与连接板18连接,且第一弹性件19的另一端与夹具体14连接;夹持组件还包括与夹具体14转动连接的滑动体7,滑动体7开设有供滑杆6穿过的滑槽8;

[0035] 采用上述技术方案能够方便调节触头4相对于滑杆6的长度以及角度,方便快速收纳,在使用时,首先拉动滑杆6将转轴5从滑杆6拉出,推动滑动体7顺着滑杆6进行滑动,将夹

具体14调整到合适距离,旋转转轴5将滑杆6调整到合适角度,推开夹板17使其松开,将触头4放置在夹板17之间,松开夹板17,在第一弹性件19的弹性作用下,夹板17对触头4进行夹持,转动夹具体14使得触头4处于竖直,使用导线将显示器1与触头4连接,向下推动触头4使其端部插入水样,从而进行检测,检测完毕后,转动夹具体14使得触头4与滑杆6相互平行重合,按压转轴5缩入转槽,可带动滑杆6、夹持组件和触头4同步进入收纳腔20,不需要将滑杆6、夹持组件和触头4拆解放置,方便携带运输。

[0036] 进一步的,如图5所示,夹持组件还包括:滑块10,其滑动设于开设于滑动体7的内槽9中;压板12,其与滑块10的一端连接;第二弹性件11,其设于内槽9中且与滑块10的另一端抵触;压板12的表面设置有防滑凸起13,以增大压板12与滑杆6之间的摩擦系数;

[0037] 采用上述技术方案能够防止滑动体7因误触而滑动,由于设置有压板12,能够使得第二弹性件11推动滑块10滑动,滑块10带动压板12活动,使得压板12紧贴滑杆6,从而防止滑动体7松动。

[0038] 进一步的,如图1和图3所示,显示器1的一侧开设有储藏腔2,以收纳触头4的导线,且储藏腔2外部设置有旋转门3;

[0039] 采用上述技术方案能够将导线进行存放,检测完毕后,拔掉导线,并将导线放入储藏腔2。

[0040] 工作原理:在使用时,首先拉动滑杆6将转轴5从滑杆6拉出,推动滑动体7顺着滑杆6进行滑动,将夹具体14调整到合适距离,旋转转轴5将滑杆6调整到合适角度,推开夹板17使其松开,将触头4放置在夹板17之间,松开夹板17,在第一弹性件19的弹性作用下,夹板17对触头4进行夹持,转动夹具体14使得触头4处于竖直,使用导线将显示器1与触头4连接,向下推动触头4使其端部插入水样,从而进行检测,检测完毕后,转动夹具体14使得触头4与滑杆6相互平行重合,拔掉导线,并将导线放入储藏腔2,按压转轴5缩入转槽,可带动滑杆6、夹持组件和触头4同步进入收纳腔20,从而使得仪器一体化,方便携带。

[0041] 从而完成一系列工作,本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0042] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

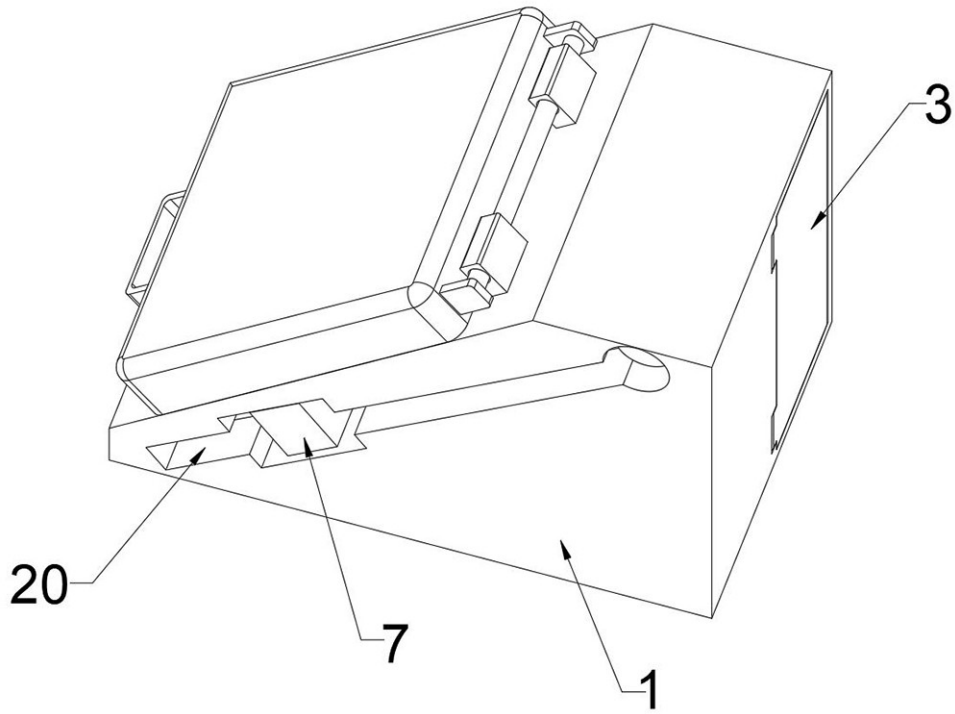


图 1

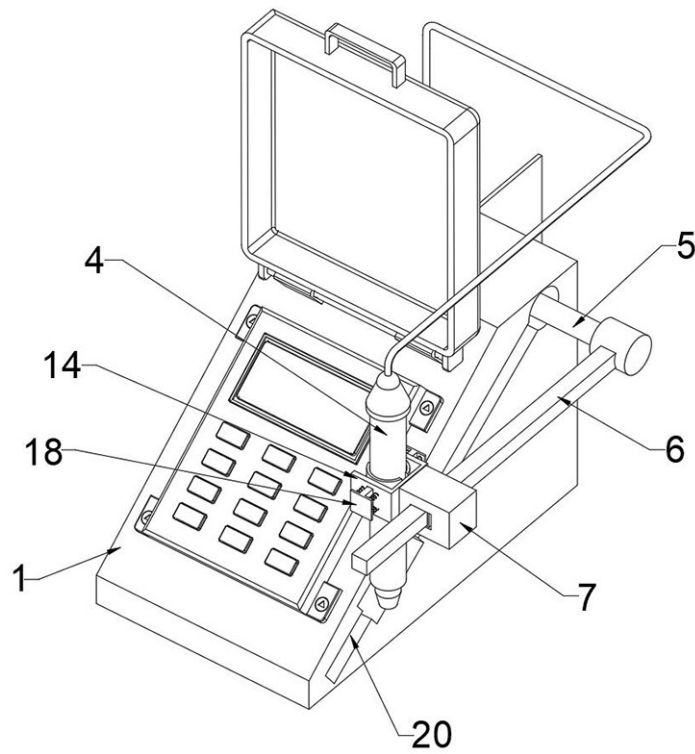


图 2

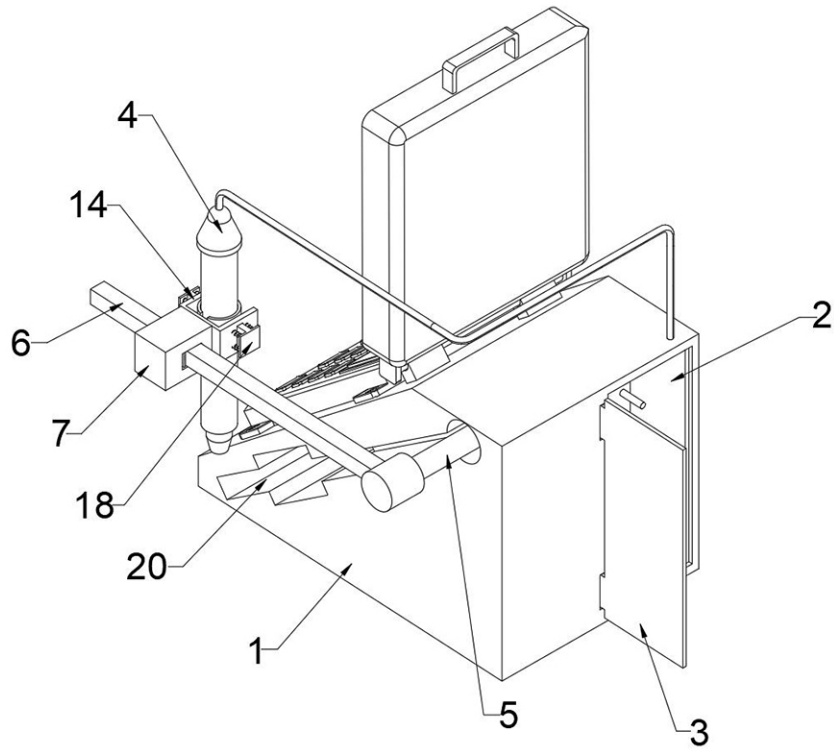


图 3

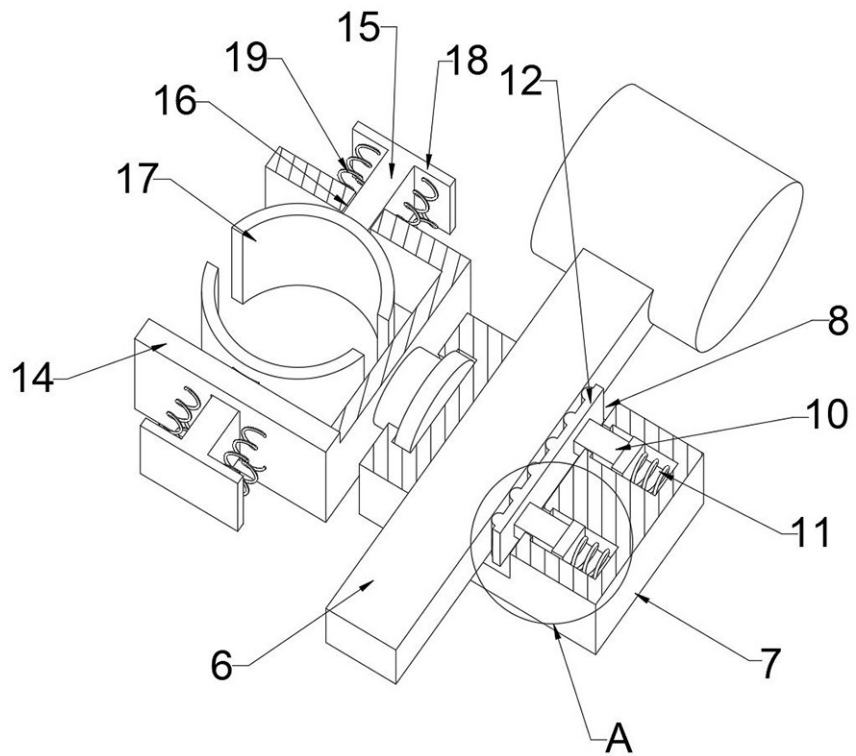


图 4

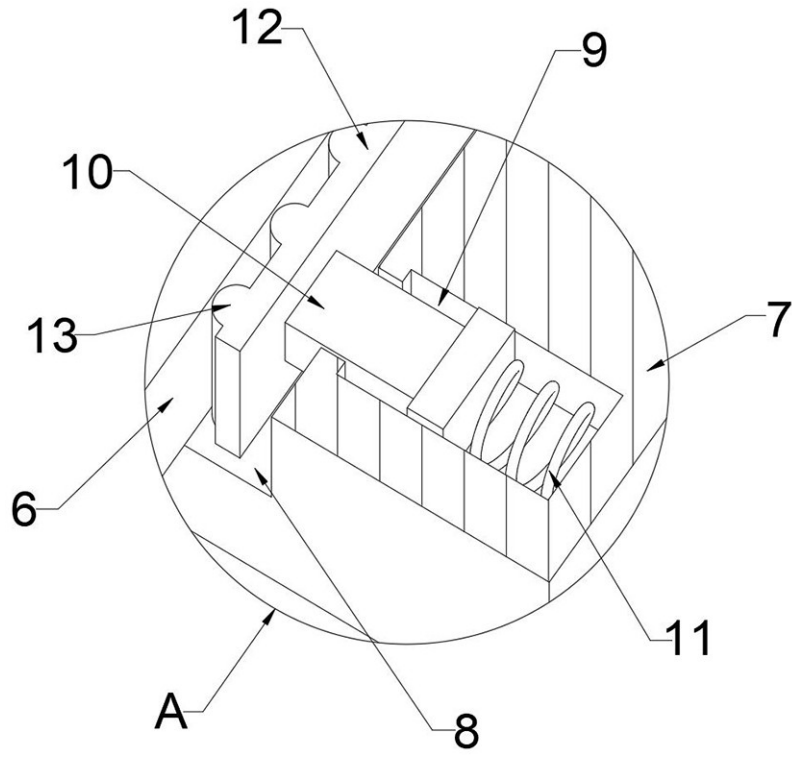


图 5