



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211014103 U

(45)授权公告日 2020.07.14

(21)申请号 201921516363.5

(22)申请日 2019.09.12

(73)专利权人 天津蓝海盛源科技有限公司

地址 300380 天津市西青区杨柳青镇泽扬
道99号乐美花园3-4-601

(72)发明人 鲁学芝 宋维健

(74)专利代理机构 天津市尚仪知识产权代理事
务所(普通合伙) 12217

代理人 邓琳

(51)Int.Cl.

G01N 27/26(2006.01)

G01N 27/28(2006.01)

G01N 27/40(2006.01)

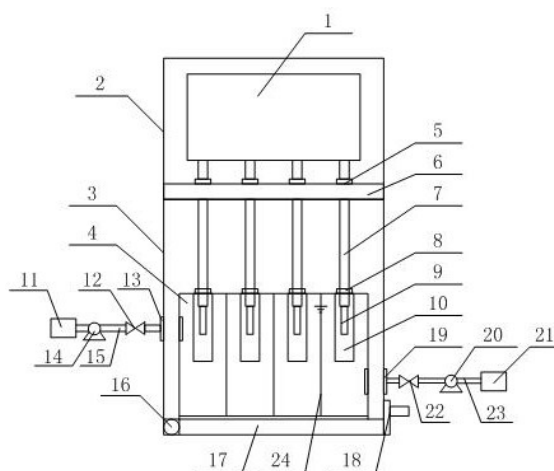
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种适用于水体的多参数分析仪

(57)摘要

本实用新型涉及一种适用于水体的多参数分析仪,包括分析仪本体,分析仪本体包括上箱体和下箱体,上箱体内部设置有控制面板,下箱体内部设置有检测本体,第一连接孔内设置有测试腔体,隔离板上设置有若干个第二连接孔,电连接杆依次穿过第二连接孔和第一连接孔,电连接杆的底部设置有测试电极,测试电极通过电连接杆与控制面板相控制连接,测试电极设置在测试腔体内,待测溶液装置通过第一泵和进水管道与进水口相连通,出水口通过第二泵和出水管道与污水收集装置相连通,下箱体的底部设置有可拆卸连接板。本实用新型下箱体内设置的反应槽,下箱体底部设置可拆卸连接板,打开可拆卸连接板可以便于对反应槽进行定期清洗和更换。



1. 一种适用于水体的多参数分析仪,其特征在于,包括分析仪本体,所述分析仪本体包括上箱体(2)和下箱体(3),所述上箱体(2)和下箱体(3)之间设置有隔离板(6),所述上箱体(2)内部设置有控制面板(1),所述下箱体(3)内部设置有检测本体,所述检测本体包括反应槽(4),所述反应槽(4)的顶部设置有若干个第一连接孔(8),所述第一连接孔(8)内设置有测试腔体(10),所述测试腔体(10)与反应槽(4)相连通,所述控制面板(1)的底部设置有若干个电连接杆(7),所述隔离板(6)上设置有若干个第二连接孔(5),所述第一连接孔(8)与第二连接孔(5)相对应设置,所述电连接杆(7)依次穿过第二连接孔(5)和第一连接孔(8),所述电连接杆(7)的底部设置有测试电极(9),所述测试电极(9)通过电连接杆(7)与控制面板(1)相控制连接,所述测试电极(9)设置在测试腔体(10)内,所述反应槽(4)的一侧端设置有进水口(13),待测溶液装置(11)通过第一泵(14)和进水管(15)与进水口(13)相连通,所述反应槽(4)的另一侧端设置有出水口(19),所述出水口(19)通过第二泵(20)和出水管(23)与污水收集装置(21)相连通,所述下箱体(3)的底部设置有可拆卸连接板(17)。

2. 如权利要求1所述的一种适用于水体的多参数分析仪,其特征在于,所述可拆卸连接板(17)的一端通过转轴(16)与下箱体(3)铰接,另一端通过螺栓组件(18)与下箱体(3)可拆卸的连接设置。

3. 如权利要求1所述的一种适用于水体的多参数分析仪,其特征在于,所述进水口(13)的高度高于出水口(19)的高度。

4. 如权利要求1所述的一种适用于水体的多参数分析仪,其特征在于,所述第一连接孔(8)和第二连接孔(5)内均设置有密封环。

5. 如权利要求1所述的一种适用于水体的多参数分析仪,其特征在于,所述测试腔体(10)内设置有过滤网。

6. 如权利要求1所述的一种适用于水体的多参数分析仪,其特征在于,第一泵(14)和第二泵(20)均为液压泵。

7. 如权利要求1所述的一种适用于水体的多参数分析仪,其特征在于,所述第一泵(14)和进水口(13)之间、所述出水口(19)和第二泵(20)之间分别设置有第一电磁阀(12)和第二电磁阀(22)。

8. 如权利要求7所述的一种适用于水体的多参数分析仪,其特征在于,所述第一电磁阀(12)和第二电磁阀(22)均与控制面板(1)控制连接。

9. 如权利要求1所述的一种适用于水体的多参数分析仪,其特征在于,相邻所述测试腔体(10)之间设置有隔膜(24)。

一种适用于水体的多参数分析仪

技术领域

[0001] 本实用新型涉及分析检测仪器技术领域,尤其涉及一种适用于水体的多参数分析仪。

背景技术

[0002] 多参数水质分析仪是主要采用离子选择电极测量法来实现精确检测的仪器,可以广泛应用于发电厂、纯净水厂、自来水厂、生活污水处理厂、饮料厂、环保部门、工业用水、水产产业、纺织业、制酒行业及制药行业、防疫部门、医院等部门的各离子参数测定。现有技术中的水体多参数分析仪,不便于对反应容器和测试电极进行定期清洗和更换,以及污水收集处理等。

[0003] 有鉴于上述的缺陷,本设计人积极加以研究创新,以期创设一种适用于水体的多参数分析仪,使其更具有产业上的利用价值。

实用新型内容

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型的目的是提供一种适用于水体的多参数分析仪。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采用如下技术方案:

[0006] 一种适用于水体的多参数分析仪,包括分析仪本体,分析仪本体包括上箱体和下箱体,上箱体和下箱体之间设置有隔离板,上箱体内部设置有控制面板,下箱体内部设置有检测本体,检测本体包括反应槽,反应槽的顶部设置有若干个第一连接孔,第一连接孔内设置有测试腔体,测试腔体与反应槽相连通,控制面板的底部设置有若干个电连接杆,隔离板上设置有若干个第二连接孔,第一连接孔与第二连接孔相对应设置,电连接杆依次穿过第二连接孔和第一连接孔,电连接杆的底部设置有测试电极,测试电极通过电连接杆与控制面板相控制连接,测试电极设置在测试腔体内,反应槽的一侧端设置有进水口,待测溶液装置通过第一泵和进水管与进水口相连通,反应槽的另一侧端设置有出水口,出水口通过第二泵和出水管与污水收集装置相连通,下箱体的底部设置有可拆卸连接板。

[0007] 作为本实用新型的进一步改进,可拆卸连接板的一端通过转轴与下箱体铰接,另一端通过螺栓组件与下箱体可拆卸的连接设置。

[0008] 作为本实用新型的进一步改进,进水口的高度高于出水口的高度。

[0009] 作为本实用新型的进一步改进,第一连接孔和第二连接孔内均设置有密封环。

[0010] 作为本实用新型的进一步改进,测试腔体内设置有过滤网。

[0011] 作为本实用新型的进一步改进,第一泵和第二泵均为液压泵。

[0012] 作为本实用新型的进一步改进,第一泵和进水口之间、出水口和第二泵之间分别设置有第一电磁阀和第二电磁阀。

[0013] 作为本实用新型的进一步改进,第一电磁阀和第二电磁阀均与控制面板控制连接。

[0014] 作为本实用新型的进一步改进,相邻测试腔体之间设置有隔膜。

[0015] 借由上述方案,本实用新型至少具有以下优点:

[0016] 本实用新型多参数分析仪,下箱体内设置的反应槽,下箱体底部设置可拆卸连接板,打开可拆卸连接板可以便于对反应槽进行定期清洗和更换;通过反应槽内设置的测试腔体,测试腔体内设置有过滤网,可以最大程度的避免对测试电极的污染;通过出水口和出水管道将污水排放至污水收集装置中,进行后续处理。

[0017] 上述说明仅是本实用新型技术方案的概述,为了能够更清楚了解本实用新型的技术手段,并可依照说明书的内容予以实施,以下以本实用新型的较佳实施例并配合附图详细说明如后。

附图说明

[0018] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,应当理解,以下附图仅示出了本实用新型的某些实施例,因此不应被看作是对范围的限定,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他相关的附图。

[0019] 图1是本实用新型一种适用于水体的多参数分析仪的结构示意图。

[0020] 其中,图中各附图标记的含义如下。

[0021]

1	控制面板	2	上箱体
3	下箱体	4	反应槽
5	第二连接孔	6	隔离板
7	电连接杆	8	第一连接孔
9	测试电极	10	测试腔体
11	待测溶液装置	12	第二电磁阀
13	进水口	14	第一泵
15	进水管道	16	转轴
17	可拆卸连接板	18	螺栓组件
19	出水口	20	第二泵
21	污水收集装置	22	第二电磁阀
23	出水管道	24	隔膜

具体实施方式

[0022] 下面结合附图和实施例,对本实用新型的具体实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本实用新型,但不用来限制本实用新型的范围。

[0023] 为了使本技术领域的人员更好地理解本实用新型方案,下面将结合本实用新型实施例中附图,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。通常在此处附图中描述和示出的本实用新型实施例的组件可以以各种不同的配置来布置和设计。因此,以下对在附图中提供的本实用新型的实施例的详细描述并非旨在限制要求保护的本实用新型的范围,而是仅仅表示本实用新型的选定实施例。基于本实用新型的实施例,本领域技术人员在没有

做出创造性劳动的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。

实施例

[0024] 如图1所示，

[0025] 一种适用于水体的多参数分析仪，包括分析仪本体，分析仪本体包括上箱体2和下箱体3，上箱体2和下箱体3之间设置有隔板6，上箱体2内部设置有控制面板1，下箱体3内部设置有检测本体，检测本体包括反应槽4，反应槽4的顶部设置有若干个第一连接孔8，第一连接孔8内设置有测试腔体10，测试腔体10与反应槽4相连通，控制面板1的底部设置有若干个电连接杆7，隔板6上设置有若干个第二连接孔5，第一连接孔8与第二连接孔5相对应设置，电连接杆7依次穿过第二连接孔5和第一连接孔8，电连接杆7的底部设置有测试电极9，测试电极9通过电连接杆7与控制面板1相控制连接，测试电极9设置在测试腔体10内，反应槽4的一侧端设置有进水口13，待测溶液装置11通过第一泵14和进水管15与进水口13相连通，反应槽4的另一侧端设置有出水口19，出水口19通过第二泵20和出水管23与污水收集装置21相连通，下箱体3的底部设置有可拆卸连接板17。

[0026] 优选的，可拆卸连接板17的一端通过转轴16与下箱体3铰接，另一端通过螺栓组件18与下箱体3可拆卸的连接设置。

[0027] 优选的，进水口13的高度高于出水口19的高度。

[0028] 优选的，第一连接孔8和第二连接孔5内均设置有密封环，进一步提高密封性能，放置漏水情况发生。

[0029] 优选的，测试腔体10内设置有过滤网，可以最大程度的避免对测试电极9的污染。

[0030] 优选的，第一泵14和第二泵20均为液压泵。通过液压泵进行送水和排水工作。

[0031] 优选的，第一泵14和进水口13之间、出水口19和第二泵20之间分别设置有第一电磁阀12和第二电磁阀22，通过电磁阀控制进水和出水过程。

[0032] 优选的，第一电磁阀12和第二电磁阀22均与控制面板1控制连接。

[0033] 优选的，相邻测试腔体10之间设置有隔膜24，隔膜24为现有技术中常用在电极反应时，用以将正负两极分开防止在电解池中直接反应损失能量的一层薄膜。

[0034] 本实用新型多参数分析仪，下箱体3内设置的反应槽4，下箱体3底部设置可拆卸连接板17，打开可拆卸连接板17可以便于对反应槽4进行定期清洗和更换；通过反应槽17内设置的测试腔体10，测试腔体10内设置有过滤网，可以最大程度的避免对测试电极9的污染；通过出水口19和出水管23将污水排放至污水收集装置21中，进行后续处理。

[0035] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式，并不用于限制本实用新型，应当指出，对于本技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型技术原理的前提下，还可以做出若干改进和变型，这些改进和变型也应视为本实用新型的保护范围。

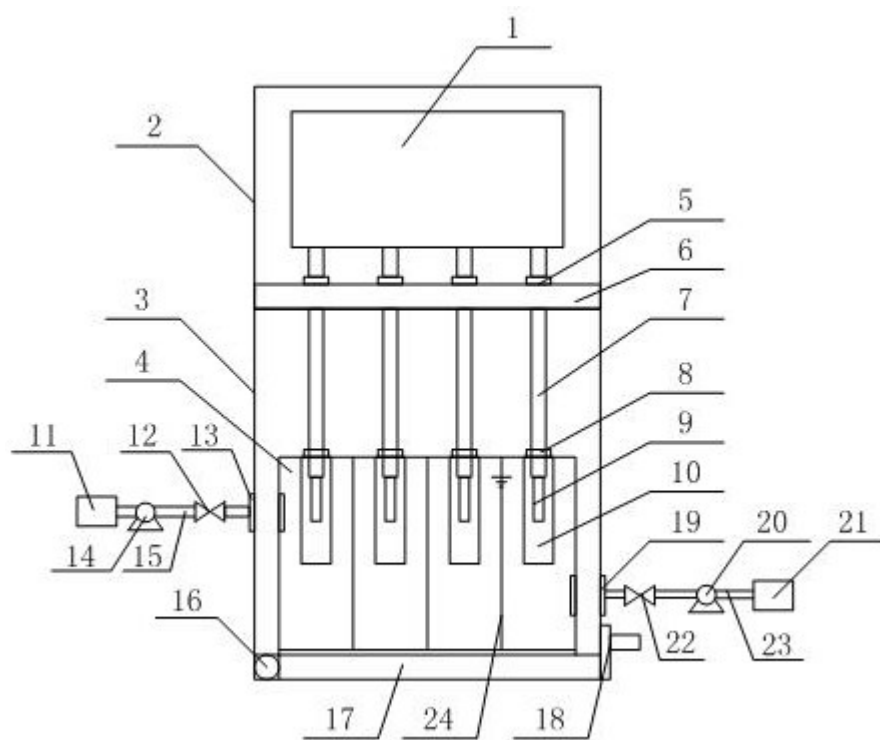


图1