(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222599317 U
(45)授权公告日 2025.03.11

(21)申请号 202420465351.9

(22)申请日 2024.03.11

(73)专利权人 深圳笨鸟冰虫环保科技有限公司
地址 518000 广东省深圳市龙华区民治街道民强社区华侨新村31栋31-1

(72)发明人 黄聪波

(74)专利代理机构 深圳中恒科专利代理有限公司 44808
专利代理师 唐泽民

(51)Int.Cl.
G01N 1/34(2006.01)
G01N 1/28(2006.01)

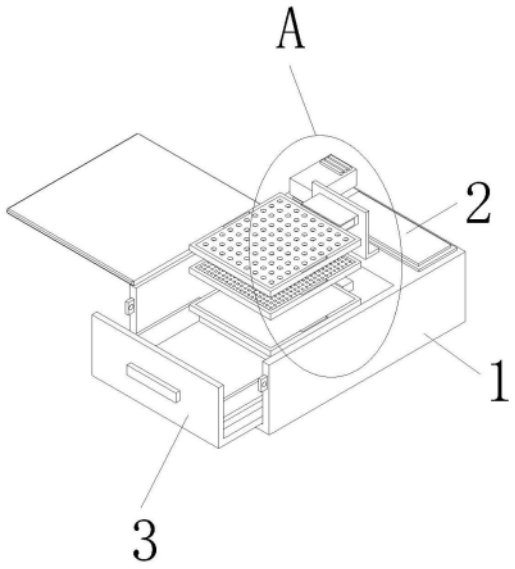
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种污染物检测装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种污染物检测装置,涉及环境检测技术领域。该污染物检测装置,包括操作箱、积水机构和过筛机构,操作箱的顶部固定连接有检测机本体,积水机构包括设置于操作箱上的滑块和设置于滑块上的L形连接板,滑块的顶部固定连接有L形连接板,过筛机构包括设置于操作箱上的支撑组件和设置于支撑组件上的过筛组件。该装置通过支撑组件和过筛组件的设置可以直接将取样的水质中的液体和固体进行分类,该种设计一方面可以将过筛的物质直接连同所用的部分零件过筛组件直接放置于检测机本体上进行检测,无需来回夹取物质放置于试管内,操作简单,另一方面过筛组件为一次性损耗产品,使用后直接更换,减少清洁工作的压力。



CN 222599317 U

1.一种污染物检测装置,其特征在于,包括:

操作箱(1),顶部固定连接有检测机本体(2);

积水机构(3),包括设置于操作箱(1)上的滑块(301)和设置于滑块(301)上的L形连接板(302),滑块(301)的顶部固定连接有L形连接板(302);

过筛机构(4),包括设置于操作箱(1)上的支撑组件(41)和设置于支撑组件(41)上的过筛组件(42),过筛组件(42)可从支撑组件(41)内拆卸,支撑组件(41)起到支撑过筛组件(42)的作用。

2.根据权利要求1所述的一种污染物检测装置,其特征在于:所述积水机构(3)还包括限位架(303)和积水箱(304),L形连接板(302)的顶部固定连接有限位架(303),限位架(303)内卡接连接有积水箱(304)。

3.根据权利要求2所述的一种污染物检测装置,其特征在于:所述支撑组件(41)包括卡块(411)、L形立板(412)、U形卡接架(413)、第一支架(414)和第二支架(415),操作箱(1)上设置有卡块(411),卡块(411)的顶部固定连接有L形立板(412),L形立板(412)的前侧固定连接有U形卡接架(413),U形卡接架(413)内卡接连接有第一支架(414),操作箱(1)的内壁固定连接有第二支架(415);

所述过筛组件(42)包括第一过筛板(421)、第二过筛板(422)和纱网板(423),第一支架(414)的数量有两组,按照从上往下的顺序,两组第一支架(414)内分别卡接有第一过筛板(421)和第二过筛板(422),第二支架(415)内卡接连接有纱网板(423)。

4.根据权利要求3所述的一种污染物检测装置,其特征在于:所述操作箱(1)的内侧底部开设有滑槽,滑块(301)滑动连接于滑槽内,滑块(301)与操作箱(1)滑动连接。

5.根据权利要求4所述的一种污染物检测装置,其特征在于:所述操作箱(1)的顶部开设有卡槽,卡块(411)卡接连接于卡槽内,L形立板(412)通过卡块(411)与操作箱(1)卡接连接。

6.根据权利要求5所述的一种污染物检测装置,其特征在于:所述第一过筛板(421)、第二过筛板(422)和纱网板(423)的中心点均在同一条直线上,第一过筛板(421)、第二过筛板(422)和纱网板(423)的孔洞直径按照由上而下从大到小的顺序依次设置。

一种污染物检测装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及环境检测技术领域,特别涉及一种污染物检测装置。

背景技术

[0002] 公开号为CN220207429U的一种污染物检测装置,本实用新型公开了一种污染物检测装置,涉及污染物检测技术领域。包括:检测仪主体,检测口,固定设置于检测仪主体的内壁底部,以及放置机构,设于检测仪主体内,放置机构包括间歇部件、安装板、四组升降部件、四个环形板和多组固定部件,间歇部件设于检测仪主体内,安装板设于间歇部件上,每组升降部件均沿圆周方向等距设于安装板上,每个环形板均设于升降部件上,每组固定部件均设于环形板上。该污染物检测装置,通过放置机构,能同时放置多个试管,并依次将多个试管放置到检测口中,便于对试管内的样品进行检测,提高检测效率,避免检测人员需要重复操作开盖关盖和拿放试管,较为麻烦,降低了污染物检测的工作效率。

[0003] 上述装置无法对样品内混合的杂物进行过筛,因此需要工作人员提前利用多组过筛设备进行过筛,然后再将物质调入试管内,上述操作步骤繁琐且工作效率较低,针对上述问题,加以改正。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种污染物检测装置,能够解决上述装置无法对样品内混合的杂物进行过筛,因此需要工作人员提前利用多组过筛设备进行过筛,然后再将物质调入试管内,上述操作步骤繁琐且工作效率较低的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种污染物检测装置,包括操作箱、积水机构和过筛机构,操作箱的顶部固定连接有检测机本体,积水机构包括设置于操作箱上的滑块和设置于滑块上的L形连接板,滑块的顶部固定连接有L形连接板,过筛机构包括设置于操作箱上的支撑组件和设置于支撑组件上的过筛组件,过筛组件可从支撑组件内拆卸,支撑组件起到支撑过筛组件的作用。

[0006] 优选的,所述积水机构还包括限位架和积水箱,L形连接板的顶部固定连接有限位架,限位架内卡接连接有积水箱,该装置可以对过滤的液体进行收集,可以避免液体流出减少清洁压力污染周围环境,同时检测机本体检测达标的液体可以直接进行排放。

[0007] 优选的,所述支撑组件包括卡块、L形立板、U形卡接架、第一支架和第二支架,操作箱上设置有卡块,卡块的顶部固定连接有L形立板,L形立板的前侧固定连接有U形卡接架,U形卡接架内卡接连接有第一支架,操作箱的内壁固定连接有第二支架,过筛组件包括第一过筛板、第二过筛板和纱网板,第一支架的数量有两组,按照从上往下的顺序,两组第一支架内分别卡接有第一过筛板和第二过筛板,第二支架内卡接连接有纱网板,该装置通过支撑组件和过筛组件的设置可以直接将取样的水质中的液体和固体进行分类,该种设计一方面可以将过筛的物质直接连同所用的部分零件过筛组件直接放置于检测机本体上进行检测,无需来回夹取物质放置于试管内,操作简单,另一方面过筛组件为一次性损耗产品,使

用后直接更换,减少清洁工作的压力。

[0008] 优选的,所述操作箱的内侧底部开设有滑槽,滑块滑动连接于滑槽内,滑块与操作箱滑动连接。

[0009] 优选的,所述操作箱的顶部开设有卡槽,卡块卡接连接于卡槽内,L形立板通过卡块与操作箱卡接连接。

[0010] 优选的,所述第一过筛板、第二过筛板和纱网板的中心点均在同一条直线上,第一过筛板、第二过筛板和纱网板的孔洞直径按照由上而下从大到小的顺序依次设置。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] (1)、该污染物检测装置,通过操作箱、检测机本体、积水机构、过筛机构、支撑组件、卡块、L形立板、U形卡接架、第一支架、第二支架、过筛组件、第一过筛板、第二过筛板和纱网板的配合使用,针对上述装置无法对样品内混合的杂物进行过筛,因此需要工作人员提前利用多组过筛设备进行过筛,然后再将物质调入试管内,上述操作步骤繁琐且工作效率较低的缺陷,该装置通过支撑组件和过筛组件的设置可以直接将取样的水质中的液体和固体进行分类,该种设计一方面可以将过筛的物质直接连同所用的部分零件过筛组件直接放置于检测机本体上进行检测,无需来回夹取物质放置于试管内,操作简单,另一方面过筛组件为一次性损耗产品,使用后直接更换,减少清洁工作的压力。

[0013] (2)、该污染物检测装置,通过操作箱、检测机本体、积水机构、滑块、L形连接板、限位架、积水箱和过筛机构的配合使用,该装置可以对过滤的液体进行收集,可以避免液体流出减少清洁压力污染周围环境,同时检测机本体检测达标的液体可以直接进行排放。

附图说明

[0014] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步地说明:

[0015] 图1为本实用新型的立体图;

[0016] 图2为本实用新型的积水机构立体图;

[0017] 图3为本实用新型的支撑组件立体图;

[0018] 图4为本实用新型的俯视图;

[0019] 图5为本实用新型的A部放大图。

[0020] 附图标记:1、操作箱;2、检测机本体;3、积水机构;301、滑块;302、L形连接板;303、限位架;304、积水箱;4、过筛机构;41、支撑组件;411、卡块;412、L形立板;413、U形卡接架;414、第一支架;415、第二支架;42、过筛组件;421、第一过筛板;422、第二过筛板;423、纱网板。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种污染物检测装置,包括操作箱1、积水机构3和过筛机构4,操作箱1的顶部固定连接有检测机本体2,积水机构3包括设置于

操作箱1上的滑块301和设置于滑块301上的L形连接板302,滑块301的顶部固定连接有L形连接板302,过筛机构4包括设置于操作箱1上的支撑组件41和设置于支撑组件41上的过筛组件42,过筛组件42可从支撑组件41内拆卸,支撑组件41起到支撑过筛组件42的作用。

[0023] 进一步的,积水机构3还包括限位架303和积水箱304,L形连接板302的顶部固定连接有限位架303,限位架303内卡接连接有积水箱304,该装置可以对过滤的液体进行收集,可以避免液体流出减少清洁压力污染周围环境,同时检测机本体2检测达标的液体可以直接进行排放。

[0024] 更进一步的,支撑组件41包括卡块411、L形立板412、U形卡接架413、第一支架414和第二支架415,操作箱1上设置有卡块411,卡块411的顶部固定连接有L形立板412,L形立板412的前侧固定连接有U形卡接架413,U形卡接架413内卡接连接有第一支架414,操作箱1的内壁固定连接有第二支架415,过筛组件42包括第一过筛板421、第二过筛板422和纱网板423,第一支架414的数量有两组,按照从上往下的顺序,两组第一支架414内分别卡接有第一过筛板421和第二过筛板422,第二支架415内卡接连接有纱网板423,使用时,将L形立板412通过卡块411与操作箱1卡接,将第一支架414与L形立板412卡接,将第一过筛板421、第二过筛板422和纱网板423依次设置,该装置通过支撑组件41和过筛组件42的设置可以直接将取样的水质中的液体和固体进行分类,该种设计一方面可以将过筛的物质直接连同所用的部分零件过筛组件42直接放置于检测机本体2上进行检测,无需来回夹取物质放置于试管内,操作简单,另一方面过筛组件42为一次性损耗产品,使用后直接更换,减少清洁工作的压力。

[0025] 其次,操作箱1的内侧底部开设有滑槽,滑块301滑动连接于滑槽内,滑块301与操作箱1滑动连接,操作箱1的顶部开设有卡槽,卡块411卡接连接于卡槽内,L形立板412通过卡块411与操作箱1卡接连接,第一过筛板421、第二过筛板422和纱网板423的中心点均在同一条直线上,第一过筛板421、第二过筛板422和纱网板423的孔洞直径按照由上而下从大到小的顺序依次设置,将积水箱304滑入到操作箱1内并使其设置于纱网板423的下方,将需要检测的样水从第一过筛板421上倒入,水质通过第一过筛板421、第二过筛板422和纱网板423依次过筛,水最终汇集于积水箱304内,依次将第一过筛板421、第二过筛板422、纱网板423和积水箱304内的物质放置于检测机本体2上进行检测即可。

[0026] 工作原理:使用时,将L形立板412通过卡块411与操作箱1卡接,将第一支架414与L形立板412卡接,将第一过筛板421、第二过筛板422和纱网板423依次设置,将积水箱304滑入到操作箱1内并使其设置于纱网板423的下方,将需要检测的样水从第一过筛板421上倒入,水质通过第一过筛板421、第二过筛板422和纱网板423依次过筛,水最终汇集于积水箱304内,依次将第一过筛板421、第二过筛板422、纱网板423和积水箱304内的物质放置于检测机本体2上进行检测即可。

[0027] 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。

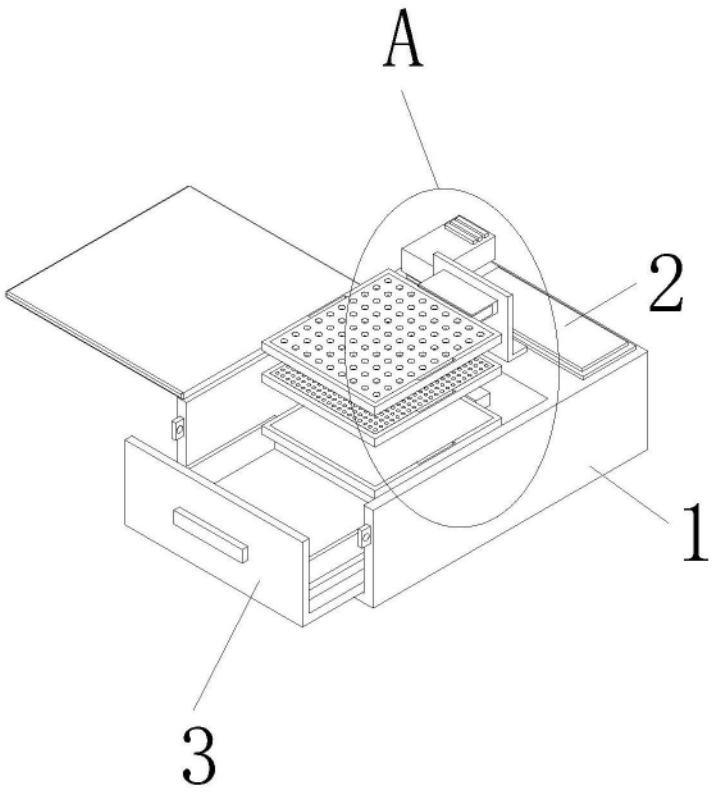


图1

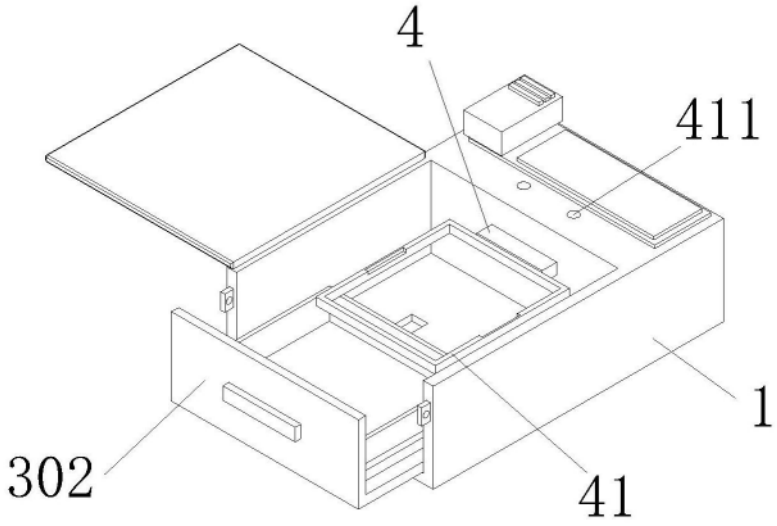


图2

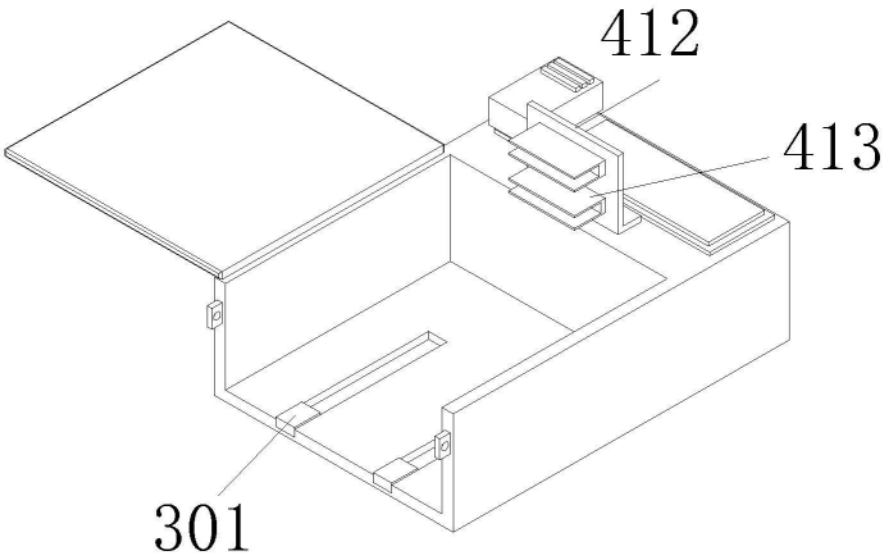


图3

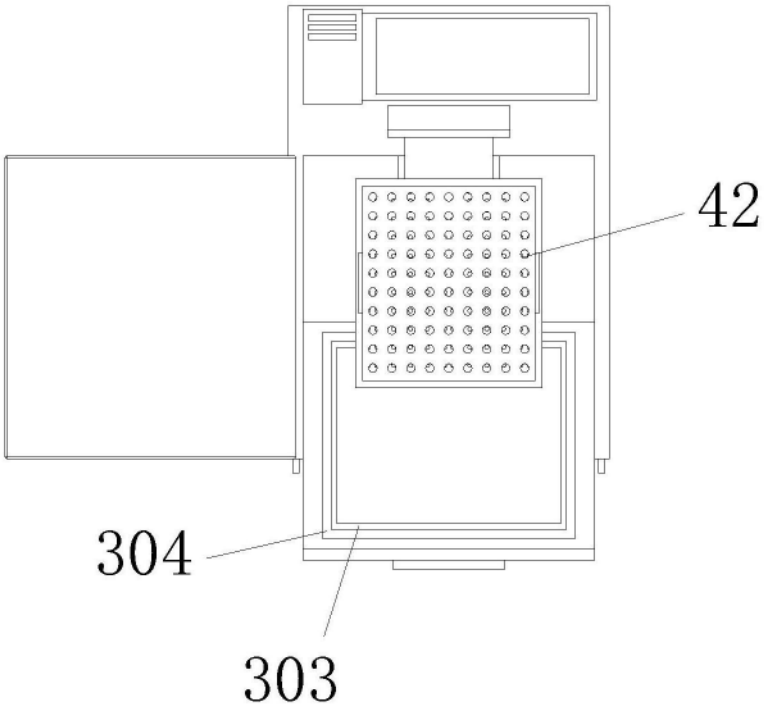


图4

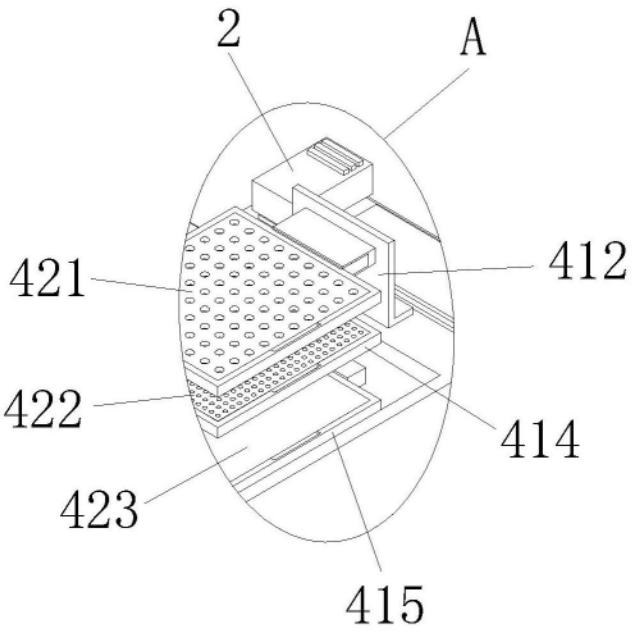


图5