(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 215573946 U
(45)授权公告日 2022.01.18

(21)申请号 202121562137.8

(22)申请日 2021.07.10

(73)专利权人 江苏知检工业技术有限公司
地址 214000 江苏省无锡市五湖大道9号蠡湖科创中心北楼9楼907

(72)发明人 王艳霞

(74)专利代理机构 南京业腾知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 32321
代理人 杨帆

(51)Int.Cl.
G01N 1/10(2006.01)

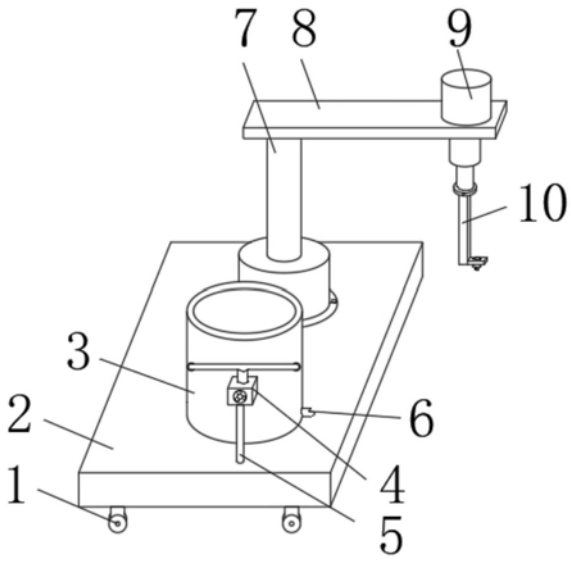
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种化工化学分析检测用取样装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种化工化学分析检测用取样装置，包括底座，还包括清洗筒和和清洗机构，所述清洗筒固定连接在底座上表面，所述清洗机构镶嵌连接在清洗筒表面，所述清洗机构由吸水器、导水管、喷水管和喷头组成，所述导水管固定连接在吸水器顶端，所述喷水管固定连接在导水管，所述喷头固定连接在喷水管内侧壁，且喷头有多个。取样后通过取样桶和清洗机构方便对取样机构进行冲洗，有效去除表面的化工样品残留，避免腐蚀取样机构，有效提高取样机构的使用寿命，且损坏时，取样机构便于进行更换，且能根据需求便于更换不同长度取样杆，能有效满足取样需求，便于进行取样。



CN 215573946 U

1.一种化工化学分析检测用取样装置,包括底座(2),其特征在于,还包括清洗筒(3)和和清洗机构(4),所述清洗筒(3)固定连接在底座(2)上表面,所述清洗机构(4)镶嵌连接在清洗筒(3)表面,所述清洗机构(4)由吸水器(401)、导水管(402)、喷水管(403)和喷头(404)组成,所述导水管(402)固定连接在吸水器(401)顶端,所述喷水管(403)固定连接在导水管(402),所述喷头(404)固定连接在喷水管(403)内侧壁,且喷头(404)有多个。

2.根据权利要求1所述的一种化工化学分析检测用取样装置,其特征在于:还包括转动电机(7)和固定板(8),所述转动电机(7)固定连接在底座(2)上表面,所述固定板(8)固定连接在转动电机(7)顶端。

3.根据权利要求2所述的一种化工化学分析检测用取样装置,其特征在于:所述固定板(8)上表面右端镶嵌连接有电动伸缩器(9),所述电动伸缩器(9)底端可拆卸连接有取样机构(10)。

4.根据权利要求3所述的一种化工化学分析检测用取样装置,其特征在于:所述取样机构(10)由连接盘(1001)、固定螺栓(1002)、取样杆(1003)和取样杯(1004)组成,所述固定螺栓(1002)啮合连接在连接盘(1001)表面,所述取样杆(1003)可拆卸连接在连接盘(1001)底端,所述取样杯(1004)可拆卸连接在取样杆(1003)底端。

5.根据权利要求1所述的一种化工化学分析检测用取样装置,其特征在于:所述底座(2)底端固定连接移动轮(1),所述清洗机构(4)底端固定连接有吸水管(5),所述清洗筒(3)右侧壁固定连接排水管(6)。

一种化工化学分析检测用取样装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及取样装置技术领域，尤其涉及一种化工化学分析检测用取样装置。

背景技术

[0002] 学分析是通过已知的、定量完成的化学反应完成检测，而在正式进行化学化工分析之前则需要进行众多的准备工作，其中取样就是十分重要的一个环节；现有的化学化工分析化验检测用液体取样装置在使用时存在一定的弊端，首先，在同时针对种类较多、质量较大的对象来说，传统的胶头滴管会影响实际的操作效率，其次，取样较多且需要静置等待时的对象，无法便捷的进行存取，还有，整体的稳定性无法便捷的进行调整且适应性较差，给人们的使用过程带来了一定的不利影响。

[0003] 专利号CN202020428701.6的公布了一种化学分析检测用取样装置。本实用新型包括支撑杆，所述支撑杆的底端转动连接有基座，所述基座的顶面开设有滑孔，所述滑孔内部滑动连接有取样管，所述取样管的顶端固定连接有限位套，所述基座的顶面且围绕滑孔开设有与限位套相配合的卡接槽，通过将四根取样管旋转设置配合可连接的直拉杆，使得多次取样时均使用不同取样管并直接单独收纳，取样、储放都非常方便，且避免了不同样本之间的相互污染，提高了取样准确度，且通过将取样管设计取样完成后，可直接向上滑动卡接滑入半圆壳体中储放，此过程快速简单，取样样本无需重新灌注储放，避免了空气接触和阳光直射对样本水体造成影响。

[0004] 该一种化学分析检测用取样装置存在以下弊端：该申请的全用装置在取样后不能对取样装置进行清洗，取样装置表面容易残留有化工样品，容易腐蚀取样装置，降低使用寿命，同时在取样装置的取样机构损坏时不便于进行更换，且不能满足不同环境下的取样需求，降低取样效果。为此，我们提出一种化工化学分析检测用取样装置。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的主要目的在于提供一种化工化学分析检测用取样装置，可以有效解决背景技术中的问题。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型采取的技术方案为：

[0007] 一种化工化学分析检测用取样装置，包括底座，还包括清洗筒和和清洗机构，所述清洗筒固定连接在底座上表面，所述清洗机构镶嵌连接在清洗筒表面，所述清洗机构由吸水器、导水管、喷水管和喷头组成，所述导水管固定连接在吸水器顶端，所述喷水管固定连接在导水管，所述喷头固定连接在喷水管内侧壁，且喷头有多个。

[0008] 进一步地，还包括转动电机和固定板，所述转动电机固定连接在底座上表面，所述固定板固定连接在转动电机顶端；通过转动电机便于带动固定板转动，便于调节固定板的位置。

[0009] 进一步地，所述固定板上表面右端镶嵌连接有电动伸缩器，所述电动伸缩器底端

可拆卸连接有取样机构;通过电动伸缩器便于带动取样机构上下进行移动,在取样时便于进行取样。

[0010] 进一步地,所述取样机构由连接盘、固定螺栓、取样杆和取样杯组成,所述固定螺栓啮合连接在连接盘表面,所述取样杆可拆卸连接在连接盘底端,所述取样杯可拆卸连接在取样杆底端;取样杆损坏时,通过拆卸工具将固定螺栓拆卸下来,便于将取样杆取下,方便对取样杆进行更换,不会影响取样效果,且更根据需求更换不同长度的取样杆,便于满足不同的取样环境,方便进行取样,有效提高取样效果。

[0011] 进一步地,所述底座底端固定连接移动轮,所述清洗机构底端固定连接有吸水管,所述清洗筒右侧壁固定连接排水管;通过移动轮便于底座进行移动,通过吸水管方便清洗机构吸取外界清洗水体,便于进行清洗。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:1、底座上表面安装有清洗筒和转动电机,清洗筒表面镶嵌有清洗机构,转动电机顶端固定有固定板,固定杆右侧顶端镶嵌有电动伸缩器,取样机构安装在电动伸缩器底端,取样后通过转动电机带动固定板转动,使得固定板前端的取样机构移动到清洗筒上端,再通过电动伸缩器带动取样机构向下移动,使得取样机构移动到清洗筒内部,清洗机构由吸水器、导水管、喷水管和喷头组成,吸水器通过吸水管使外界清洗水吸入,并通过导水管输送进喷水管内部,喷水管将清洗水通过喷头喷射向取样机构,能有效将清洗机构表面残留的化工样品冲洗下来,避免化工样品残留在取样机构表面,不便对取样机构造成腐蚀,有效提高取样机构的使用寿命,2、同时取样机构由连接盘、固定螺栓、取样杆和取样杯组成,取样杆通过固定螺栓与连接盘在一起,并通过连接盘与电动伸缩器固定在一起,取样时通过电动伸缩器带动取样杆向下移动,方便取样杯进行取样,且取样杆损坏时,通过拆卸工具将固定螺栓拆卸下来,便于将取样杆取下,方便对取样杆进行更换,不会影响取样效果,且更根据需求更换不同长度的取样杆,便于满足不同的取样环境,方便进行取样,有效提高取样效果。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型一种化工化学分析检测用取样装置的整体结构示意图。

[0014] 图2为本实用新型一种化工化学分析检测用取样装置的清洗机构的结构示意图。

[0015] 图3为本实用新型一种化工化学分析检测用取样装置的全用机构的结构示意图。

[0016] 图中:1、移动轮;2、底座;3、清洗筒;4、清洗机构;5、吸水管;6、排水管;7、转动电机;8、固定板;9、电动伸缩器;10、取样机构;401、吸水器;402、导水管;403、喷水管;404、喷头;1001、连接盘;1002、固定螺栓;1003、取样杆;1004、取样杯。

具体实施方式

[0017] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0018] 如图1-3所示,一种化工化学分析检测用取样装置,包括底座2,还包括清洗筒3和和清洗机构4,所述清洗筒3固定连接在底座2上表面,所述清洗机构4镶嵌连接在清洗筒3表面,所述清洗机构4由吸水器401、导水管402、喷水管403和喷头404组成,所述导水管402固定连接在吸水器401顶端,所述喷水管403固定连接在导水管402,所述喷头404固定连接在

喷水管403内侧壁，且喷头404有多个。

[0019] 其中，还包括转动电机7和固定板8，所述转动电机7固定连接在底座2上表面，所述固定板8固定连接在转动电机7顶端；通过转动电机7便于带动固定板8转动，便于调节固定板8的位置。

[0020] 其中，所述固定板8上表面右端镶嵌连接有电动伸缩器9，所述电动伸缩器9底端可拆卸连接有取样机构10；通过电动伸缩器9便于带动取样机构10上下进行移动，在取样时便于进行取样。

[0021] 其中，所述取样机构10由连接盘1001、固定螺栓1002、取样杆1003和取样杯1004组成，所述固定螺栓1002啮合连接在连接盘1001表面，所述取样杆1003可拆卸连接在连接盘1001底端，所述取样杯1004可拆卸连接在取样杆1003底端；取样杆1003损坏时，通过拆卸工具将固定螺栓1002拆卸下来，便于将取样杆1003取下，方便对取样杆1003进行更换，不会影响取样效果，且更根据需求更换不同长度的取样杆1003，便于满足不同的取样环境，方便进行取样，有效提高取样效果。

[0022] 其中，所述底座2底端固定连接移动轮1，所述清洗机构4底端固定连接有吸水管5，所述清洗筒3右侧壁固定连接排水管6；通过移动轮1便于底座进行移动，通过吸水管5方便清洗机构4吸取外界清洗水体，便于进行清洗。

[0023] 需要说明的是，本实用新型为一种化工化学分析检测用取样装置，工作时，将清洗筒3和转动电机7固定在底座2上表面，清洗筒3表面镶嵌有清洗机构4，转动电机7顶端固定有固定板8，固定杆右侧顶端镶嵌有电动伸缩器9，取样机构10安装在电动伸缩器9底端，取样后通过转动电机7带动固定板8转动，使得固定板8前端的取样机构10移动到清洗筒3上端，再通过电动伸缩器9带动取样机构10向下移动，使得取样机构10移动到清洗筒3内部，清洗机构4由吸水器401、导水管402、喷水管403和喷头404组成，吸水器401通过吸水管5使外界清洗水吸入，并通过导水管402输送进喷水管403内部，喷水管403将清洗水通过喷头404喷射向取样机构10，能有效将清洗机构4表面残留的化工样品冲洗下来，避免化工样品残留在取样机构10表面，不便对取样机构10造成腐蚀，有效提高取样机构10的使用寿命，同时取样机构10由连接盘1001、固定螺栓1002、取样杆1003和取样杯1004组成，取样杆1003通过固定螺栓1002与连接盘1001在一起，并通过连接盘1001与电动伸缩器9固定在一起，取样时通过电动伸缩器9带动取样杆1003向下移动，方便取样杯1004进行取样，且取样杆1003损坏时，通过拆卸工具将固定螺栓1002拆卸下来，便于将取样杆1003取下，方便对取样杆1003进行更换，不会影响取样效果，且更根据需求更换不同长度的取样杆1003，便于满足不同的取样环境，方便进行取样，有效提高取样效果。

[0024] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

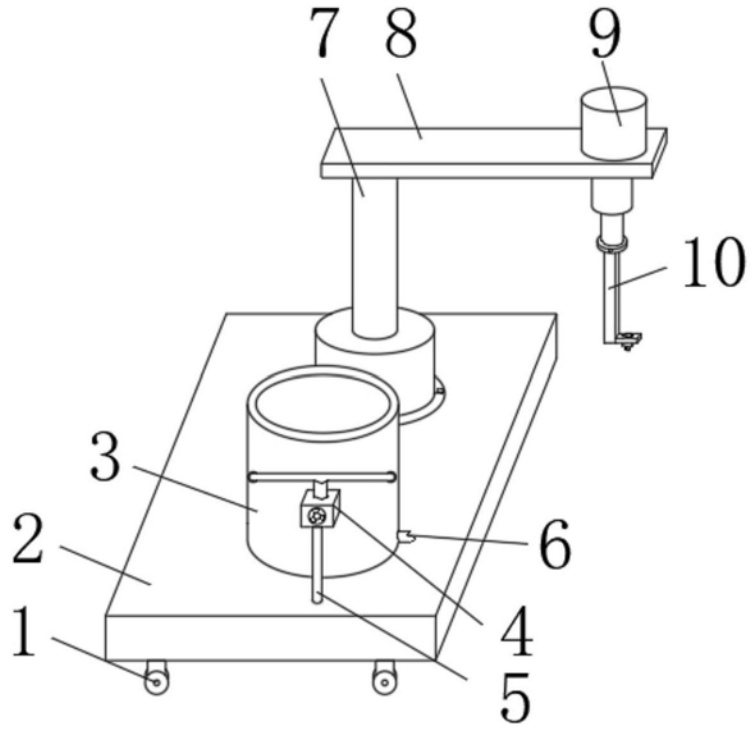


图1

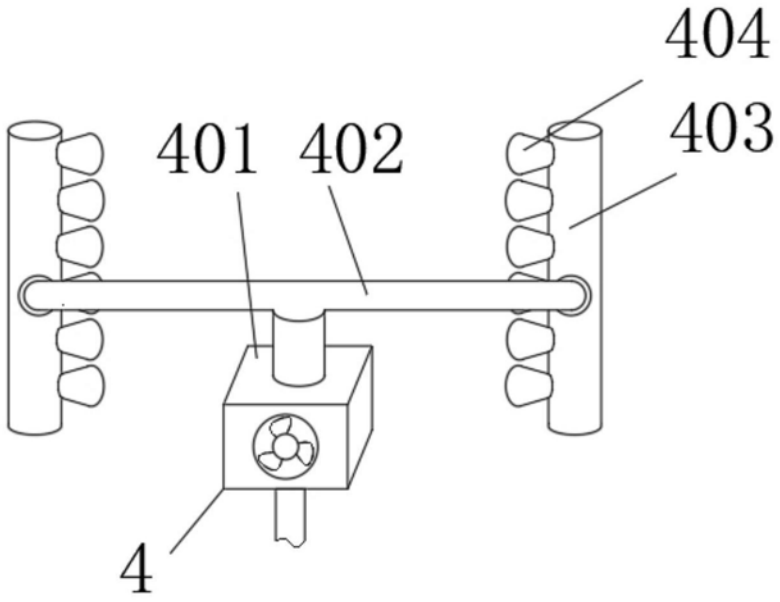


图2

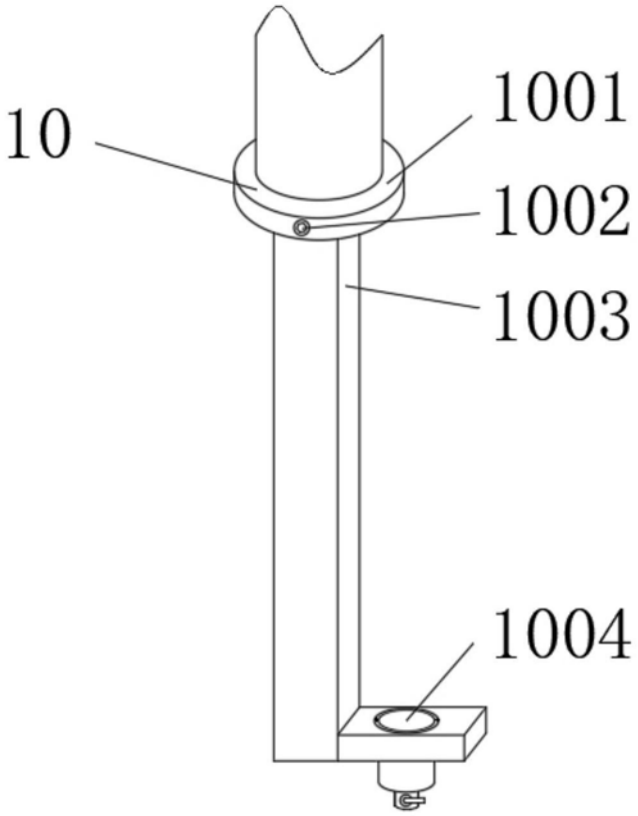


图3