



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222529012 U

(45) 授权公告日 2025. 02. 25

(21) 申请号 202420367430.6

(22) 申请日 2024.02.28

(73) 专利权人 山东青禾检测有限公司

地址 261000 山东省潍坊市坊子区凤翔街  
789号云图导航研发中心3楼B区

(72) 发明人 赵明莲 王涛 王颖霞 孟文涛

(74) 专利代理机构 北京亿知臻成专利代理事务  
所(普通合伙) 16123

专利代理师 张毅

(51) Int. Cl.

G01N 1/14 (2006.01)

G01N 1/16 (2006.01)

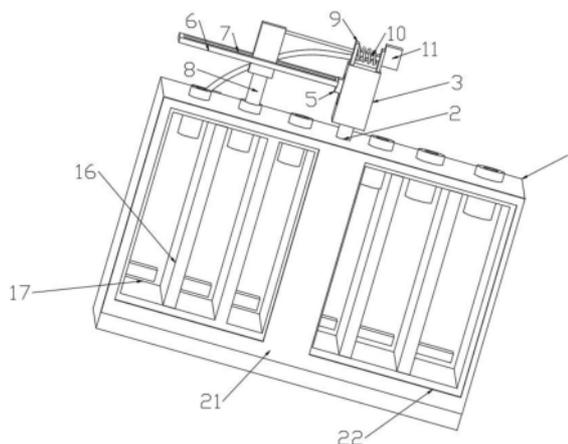
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

### (54) 实用新型名称

一种工业废水检测抽样装置

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种工业废水检测抽样装置,包括储存箱,所述储存箱顶部转动连接设有支柱,所述支柱的底部固定连接设有U型放置盒,所述U型放置盒上下两端之间固定连接设有滑杆,所述滑杆上设有滑块,所述滑块的侧壁上固定连接设有方形框架,所述方形框架左右两端之间连接设有滑杆二,所述滑杆二上设有滑块二,所述滑块二底部贯通连接设有连接头,所述U型放置盒上设有卷接装置,所述储存箱后侧侧壁上设有抽样装置,用于对工业废水的抽样处理。本实用新型与现有的技术相比的优点在于:本实用新型可以方便对不同深度的废水进行抽取并且进行储存,此外本装置可以模拟不同深度的水温,从而进行储存。



1. 一种工业废水检测抽样装置,其特征在于:包括储存箱(1),所述储存箱(1)顶部转动连接设有支柱(2),所述支柱(2)的底部固定连接设有U型放置盒(3),所述U型放置盒(3)上下两端之间固定连接设有滑杆(4),所述滑杆(4)上设有滑块(5),所述滑块(5)的侧壁上固定连接设有方形框架(6),所述方形框架(6)左右两端之间连接设有滑杆二(7),所述滑杆二(7)上设有滑块二,所述滑块二底部贯通连接设有连接头(8),所述U型放置盒(3)上设有卷接装置,所述储存箱(1)后侧侧壁上设有抽样装置,用于对工业废水的抽样处理。

2. 根据权利要求1所述的一种工业废水检测抽样装置,其特征在于:所述卷接装置包括两个固定分布在U型放置盒(3)顶部两侧的连接板(9),两个所述连接板(9)之间转动连接设有卷接柱(10),所述卷接柱(10)上连接设有导管,所述导管的一端与连接头(8)连接,另一端连接设有与连接板(9)固定连接的泵体(11)。

3. 根据权利要求1所述的一种工业废水检测抽样装置,其特征在于:所述抽样装置包括两个固定板(12),两个所述固定板(12)固定连接在储存箱(1)的后侧壁的两侧,且其之间转动连接设有卷接柱二(13),所述卷接柱二(13)上卷接设有抽样管(14),所述抽样管(14)的一端与泵体(11)连接,所述抽样管(14)上连接设有控制阀(15)。

4. 根据权利要求1所述的一种工业废水检测抽样装置,其特征在于:所述储存箱(1)内腔侧壁上固定连接设有若干个均匀分布的隔板(16),位于所述隔板(16)之间的储存箱(1)上设有温控板(17),可以模拟不同水位的温度,从而模拟废水的真实情况,所述储存箱(1)上方设有若干个均匀分布的进料口(18),所述进料口(18)位于两个隔板(16)之间。

5. 根据权利要求4所述的一种工业废水检测抽样装置,其特征在于:所述储存箱(1)中间设有电机(19),与支柱(2)连接,可以带动支柱(2)转动,所述储存箱(1)内腔底部设有温控箱(20),与温控板(17)电性连接。

6. 根据权利要求1所述的一种工业废水检测抽样装置,其特征在于:所述储存箱(1)的正面卡接设有盖板(21),所述盖板(21)的两侧均设有观察窗(22)。

## 一种工业废水检测抽样装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及废水抽样设备领域,具体是一种工业废水检测抽样装置。

### 背景技术

[0002] 工业废水包括生产废水、生产污水及冷却水,是指工业生产过程中产生的废水和废液,其中含有随水流失的工业生产用料、中间产物、副产品以及生产过程中产生的污染物。工业废水通常需要处理后才可以进行排放,在对废水进行处理时,需要对废水进行抽样检测,分析污水的成分,然后制定出合理的处理方法,而进行工业废水的抽样时就需要用到废水抽样装置。

[0003] 传统的抽样装置在进行不同深度的废水抽样时,只能利用多个储存管进行储存,抽样效率较慢,另外,废水水样抽取好后,需要将抽样装置提起,在提起抽样装置时,上层的废水易和下层取样的废水混合,造成取样不纯,而不同深度的废水的温度是不同的,现有的储存装置中缺少温度控制装置,从而影响废水中微生物的存活,影响检测结果。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题就是克服以上的技术缺陷,提供一种可以方便对不同深度的废水进行检测以及具有分开储存废水的抽样设备。

[0005] 为了解决上述问题,本实用新型的技术方案为:一种工业废水检测抽样装置,包括储存箱,所述储存箱顶部转动连接设有支柱,所述支柱的底部固定连接设有U型放置盒,所述U型放置盒上下两端之间固定连接设有滑杆,所述滑杆上设有滑块,所述滑块的侧壁上固定连接设有方形框架,所述方形框架左右两端之间连接设有滑杆二,所述滑杆二上设有滑块二,所述滑块二底部贯通连接设有连接头,所述U型放置盒上设有卷接装置,所述储存箱后侧侧壁上设有抽样装置,用于对工业废水的抽样处理。

[0006] 进一步,所述卷接装置包括两个固定分布在U型放置盒顶部两侧的连接板,两个所述连接板之间转动连接设有卷接柱,所述卷接柱上连接设有导管,所述导管的一端与连接头连接,另一端连接设有与连接板固定连接的泵体。

[0007] 进一步,所述抽样装置包括两个固定板,两个所述固定板固定连接在储存箱的后侧壁的两侧,且其之间转动连接设有卷接柱二,所述卷接柱二上卷接设有抽样管,所述抽样管的一端与泵体连接,所述抽样管上连接设有控制阀。

[0008] 进一步,所述储存箱内腔侧壁上固定连接设有若干个均匀分布的隔板,位于所述隔板之间的储存箱上设有温控板,可以模拟不同水位的温度,从而模拟废水的真实情况,所述储存箱上方设有若干个均匀分布的进料口,所述进料口位于两个隔板之间。

[0009] 进一步,所述储存箱中间设有电机,与支柱连接,可以带动支柱转动,所述储存箱内腔底部设有温控箱,与温控板电性连接。

[0010] 进一步,所述储存箱的正面卡接设有盖板,所述盖板的两侧均设有观察窗。

[0011] 本实用新型与现有的技术相比的优点在于:

[0012] (1) 本实用新型上设置了卷接装置以及抽样装置,可以利用卷接装置中的卷接柱以及抽样装置中的卷接柱二,对废水中不同深度的废水进行抽取,而储存箱中的隔板可以将储存箱隔开便于对不同深度的废水进行分开储存,从而避免混合。

[0013] (2) 本实用新型上设置了温控板以及温控箱,利用温控箱控制若干个温控板,可以将储存箱中的废水温度进行调节,从而避免储存过程中,废水中的微生物产生变异,从而不能够检测出真实的废水情况,影响废水质量的判断。

### 附图说明

[0014] 图1是本实用新型一种工业废水检测抽样装置的立体图一。

[0015] 图2是本实用新型一种工业废水检测抽样装置的立体图二。

[0016] 图3是本实用新型一种工业废水检测抽样装置的立体图三。

[0017] 如图所示:1、储存箱;2、支柱;3、U型放置盒;4、滑杆;5、滑块;6、方形框架;7、滑杆二;8、连接头;9、连接板;10、卷接柱;11、泵体;12、固定板;13、卷接柱二;14、抽样管;15、控制阀;16、隔板;17、温控板;18、进料口;19、电机;20、温控箱;21、盖板;22、观察窗。

### 具体实施方式

[0018] 下面结合附图来进一步说明本实用新型的具体实施方式。其中相同的零部件用相同的附图标记表示。

[0019] 需要说明的是,下面描述中使用的词语“前”、“后”、“左”、“右”、“上”和“下”指的是附图中的方向,词语“内”和“外”分别指的是朝向或远离特定部件几何中心的方向。

[0020] 为了使本实用新型的内容更容易被清楚地理解,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。

[0021] 如图1至图3所示,一种工业废水检测抽样装置,包括储存箱1,所述储存箱1顶部转动连接设有支柱2,所述支柱2的底部固定连接设有U型放置盒3,所述U型放置盒3上下两端之间固定连接设有滑杆4,所述滑杆4上设有滑块5,所述滑块5的侧壁上固定连接设有方形框架6,所述方形框架6左右两端之间连接设有滑杆二7,所述滑杆二7上设有滑块二,所述滑块二底部贯通连接设有连接头8,所述U型放置盒3上设有卷接装置,所述储存箱1后侧侧壁上设有抽样装置,用于对工业废水的抽样处理。

[0022] 如图1至图2所示,所述卷接装置包括两个固定分布在U型放置盒3顶部两侧的连接板9,两个所述连接板9之间转动连接设有卷接柱10,所述卷接柱10上连接设有导管,所述导管的一端与连接头8连接,另一端连接设有与连接板9固定连接的泵体11。

[0023] 如图3所示,所述抽样装置包括两个固定板12,两个所述固定板12固定连接在储存箱1的后侧壁的两侧,且其之间转动连接设有卷接柱二13,所述卷接柱二13上卷接设有抽样管14,所述抽样管14的一端与泵体11连接,所述抽样管14上连接设有控制阀15。

[0024] 如图1至图3所示,在实施中,所述储存箱1内腔侧壁上固定连接设有若干个均匀分布的隔板16,位于所述隔板16之间的储存箱1上设有温控板17,可以模拟不同水位的温度,从而模拟废水的真实情况,所述储存箱1上方设有若干个均匀分布的进料口18,所述进料口18位于两个隔板16之间,所述储存箱1中间设有电机19,与支柱2连接,可以带动支柱2转动,所述储存箱1内腔底部设有温控箱20,与温控板17电性连接,所述储存箱1的正面卡接设有

盖板21,所述盖板21的两侧均设有观察窗22。

[0025] 在具体的使用中,在实施中,首先利用抽样装置中的卷接柱二13,可以将其上的抽样管14放入废水中,根据所需要的不同深度的废水,调节抽样管14进入废水的长度,然后利用泵体11抽取,通过导管导入接头8中,在此之前利用滑杆二7上的滑块二可以将接头8移动,对准进料口18,从而对不同深度的废水进行储存,由于储存箱1中存在隔板16,这样便避免了不同深度的废水混合的结果,从而影响检测,此外本装置在使用的时候,利用温控箱20控制若干个温控板17,从而模拟不同深度的废水温度,避免废水样品在储存的过程中,微生物变异,影响检测结果,从而影响结果判断。

[0026] 以上对本实用新型及其实施方式进行了描述,这种描述没有限制性,附图中所示的也只是本实用新型的实施方式之一,实际的结构并不局限于此。总而言之如果本领域的普通技术人员受其启示,在不脱离本实用新型创造宗旨的情况下,不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例,均应属于本实用新型的保护范围。

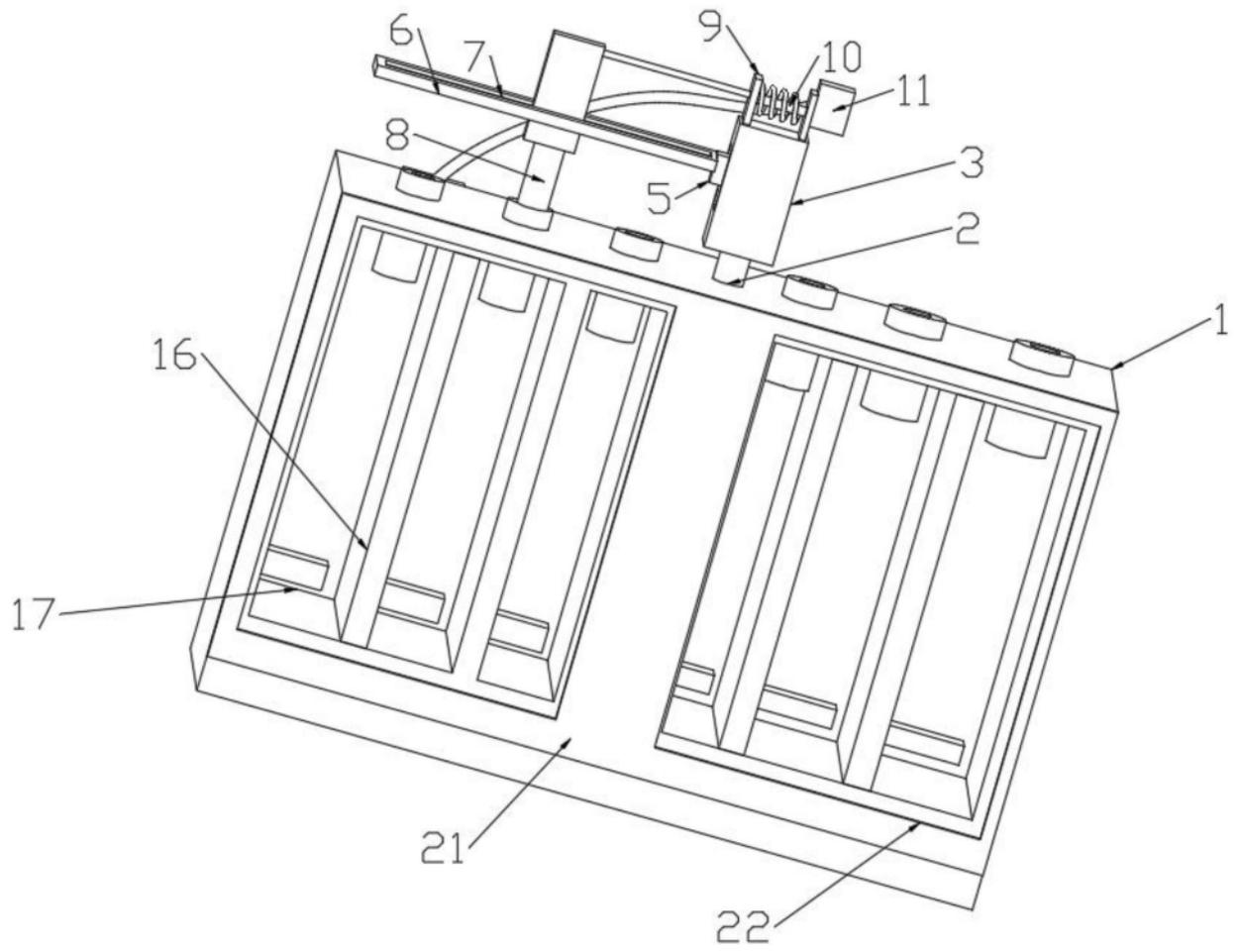


图1

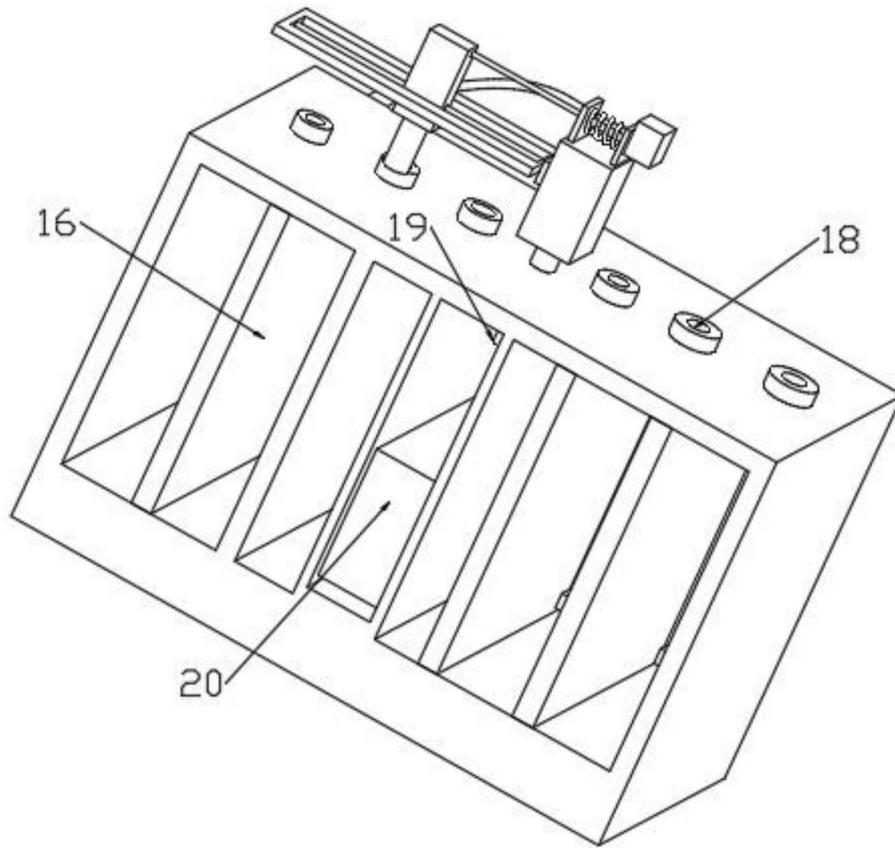


图2

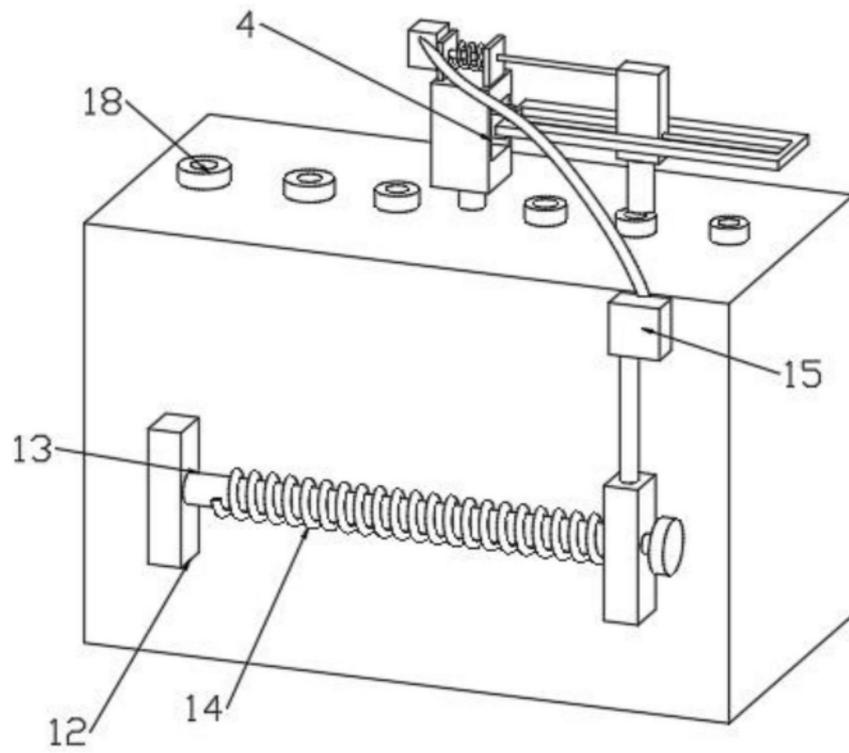


图3