



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222049699 U

(45) 授权公告日 2024. 11. 22

(21) 申请号 202420507865.6

(22) 申请日 2024.03.15

(73) 专利权人 广东昂为环保产业有限公司

地址 511400 广东省广州市番禺区东环街
番禺大道北555号天安产业大厦2座
307室(部位:之一)

(72) 发明人 张凯 李江龙 陈观晓

(74) 专利代理机构 广州博联知识产权代理有限公司 44663

专利代理师 梁志标 余文洋

(51) Int.Cl.

G01N 1/14 (2006.01)

G01N 33/18 (2006.01)

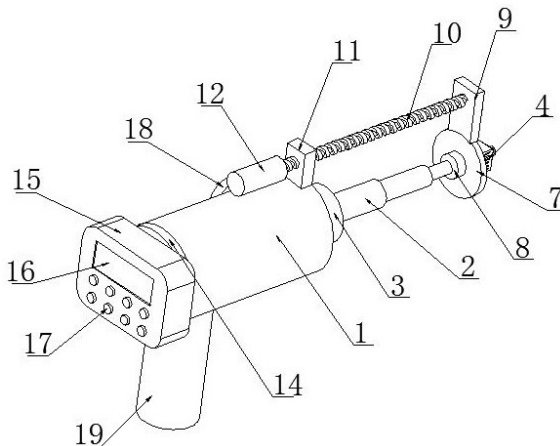
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种污水水质检测用取样装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种污水水质检测用取样装置,属于污水取样技术领域,包括集水罐,所述集水罐的一侧连通设置有多级伸缩管,所述多级伸缩管上设置有抽水泵,所述多级伸缩管一端连通有过滤箱;本实用新型,可事先启动防水照明灯和水温测量机体对污水的取样环境进行观察检测,期间检测到的数据数据会被数据显示屏进行显示,以通过此来甄别不同的污水环境,进而有助于选择合适的取样污水区域,无需多次取样,选择好地点后,可启动抽水泵,多级伸缩管会在抽水泵的动力下将污水抽取,期间污水在通过过滤孔进入过滤箱内时会进行过滤,防止杂质进入,并最终被抽入集水罐内储放,从而实现了污水自动有效地取样。



1. 一种污水水质检测用取样装置,包括集水罐(1),其特征在于:所述集水罐(1)的一侧连通设置有多级伸缩管(2),所述多级伸缩管(2)上设置有抽水泵(3),所述多级伸缩管(2)一端连通有过滤箱(4),所述过滤箱(4)的正面和背面均开设有过滤孔(5),所述过滤箱(4)的一侧固定设置有防水照明灯(6),所述多级伸缩管(2)的外部固定连接固定盘(7),所述多级伸缩管(2)上设置有防水电磁阀(8),所述固定盘(7)上固定连接有衔接块(9),所述衔接块(9)的一侧转动连接有螺纹杆(10),所述集水罐(1)上固定连接连接块(11),所述螺纹杆(10)的一端贯穿螺纹连接于连接块(11)的内部,所述螺纹杆(10)的一端固定连接转把手(12),所述衔接块(9)的一侧固定设置水温测量机体(13),所述集水罐(1)的一侧固定连接连接板(14),所述连接板(14)的一侧固定设置控制机体(15),所述控制机体(15)上分别设置数据显示屏(16)以及控制按钮(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种污水水质检测用取样装置,其特征在于:所述抽水泵(3)固定连接在集水罐(1)的一侧。

3. 根据权利要求1所述的一种污水水质检测用取样装置,其特征在于:所述防水电磁阀(8)位于固定盘(7)的一侧。

4. 根据权利要求1所述的一种污水水质检测用取样装置,其特征在于:所述防水照明灯(6)以及水温测量机体(13)的外壳均为防高温、耐腐蚀材料。

5. 根据权利要求1所述的一种污水水质检测用取样装置,其特征在于:所述集水罐(1)的背面开设有出水口(18)。

6. 根据权利要求1所述的一种污水水质检测用取样装置,其特征在于:所述集水罐(1)的下表面固定连接便握把手(19)。

一种污水水质检测用取样装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于污水取样技术领域,具体涉及一种污水水质检测用取样装置。

背景技术

[0002] 在污水水质检测的过程中,首先需要对污水进行抽样,以便于更好地对其观察检测,现有的污水样品的抽取往往是人工采用活塞类杆件进行抽取的,不光较为耗力,而且有时会抽取到大量的杂质,使得最终的污水样品因杂质太多而失去检测价值,此外不同的污水环境,其取样检测结果也有所差别,人工通常需要多次取样,较为繁琐,因此需要一种污水水质检测用取样装置来解决上述问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种污水水质检测用取样装置,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种污水水质检测用取样装置,包括集水罐,所述集水罐的一侧连通设置有多级伸缩管,所述多级伸缩管上设置有抽水泵,所述多级伸缩管一端连通有过滤箱,所述过滤箱的正面和背面均开设有过滤孔,所述过滤箱的一侧固定设置有防水照明灯,所述多级伸缩管的外部固定连接固定盘,所述多级伸缩管上设置有防水电磁阀,所述固定盘上固定连接衔接块,所述衔接块的一侧转动连接有螺纹杆,所述集水罐上固定连接连接块,所述螺纹杆的一端贯穿螺纹连接于连接块的内部,所述螺纹杆的一端固定连接转把手,所述衔接块的一侧固定设置水温测量机体,所述集水罐的一侧固定连接连接板,所述连接板的一侧固定设置控制机体,所述控制机体上分别设置有数据显示屏以及控制按钮。

[0005] 通过设置上述结构,可通过控制机体上的控制按钮来操控一切机体,在开始抽水前,可事先启动防水照明灯和水温测量机体对污水的取样环境进行观察检测,期间检测到的数据会被数据显示屏进行显示,以通过此来甄别不同的污水环境,进而有助于选择合适的取样污水区域,无需多次取样,选择好地点后,可启动抽水泵,多级伸缩管会在抽水泵的动力下将污水抽取,期间污水在通过过滤孔进入过滤箱内时会进行过滤,防止杂质进入,并最终被抽入集水罐内储放,从而实现了污水自动有效地取样。

[0006] 作为一种优选的实施方式,所述抽水泵固定连接在集水罐的一侧。

[0007] 作为一种优选的实施方式,所述防水电磁阀位于固定盘的一侧。

[0008] 作为一种优选的实施方式,所述防水照明灯以及水温测量机体的外壳均为防高温、耐腐蚀材料。

[0009] 作为一种优选的实施方式,所述集水罐的背面开设有出水口。

[0010] 作为一种优选的实施方式,所述集水罐的下表面固定连接便握把手。

[0011] 通过在集水罐上设置便握把手,使得整个装置能够方便携带,此外通过设置防水电磁阀,在控制机体的操控下,可方便对多级伸缩管的抽水口进行及时关闭和打开,进而有

助于保障集水罐污水抽取量的稳定性。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 本实用新型,通过设置上述结构,可通过控制机体上的控制按钮来操控一切机体,可事先启动防水照明灯和水温测量机体对污水的取样环境进行观察检测,期间检测到的数据会被数据显示屏进行显示,以通过此来甄别不同的污水环境,进而有助于选择合适的取样污水区域,无需多次取样,选择好地点后,可启动抽水泵,多级伸缩管会在抽水泵的动力下将污水抽取,期间污水在通过过滤孔进入过滤箱内时会进行过滤,防止杂质进入,并最终被抽入集水罐内储放,从而实现了污水自动有效地取样。

[0014] 本实用新型,通过在集水罐上设置便握把手,使得整个装置能够方便携带,此外通过设置防水电磁阀,在控制机体的操控下,可方便对多级伸缩管的抽水口进行及时关闭和打开,进而有助于保障集水罐污水抽取量的稳定性。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型立体结构的示意图;

[0016] 图2为本实用新型局部立体结构的示意图;

[0017] 图3为本实用新型后视立体结构的示意图。

[0018] 图中:1、集水罐;2、多级伸缩管;3、抽水泵;4、过滤箱;5、过滤孔;6、防水照明灯;7、固定盘;8、防水电磁阀;9、衔接块;10、螺纹杆;11、连接块;12、转把手;13、水温测量机体;14、连接板;15、控制机体;16、数据显示屏;17、控制按钮;18、出水口;19、便握把手。

具体实施方式

[0019] 下面结合实施例对本实用新型做进一步的描述。

[0020] 以下实施例用于说明本实用新型,但不能用来限制本实用新型的保护范围。实施例中的条件可以根据具体条件做进一步的调整,在本实用新型的构思前提下对本实用新型的方法简单改进都属于本实用新型要求保护的范围。

[0021] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种污水水质检测用取样装置,包括集水罐1,集水罐1的一侧连通设置有多级伸缩管2,多级伸缩管2上设置有抽水泵3,多级伸缩管2一端连通有过滤箱4,过滤箱4的正面和背面均开设有过滤孔5,过滤箱4的一侧固定设置有防水照明灯6,多级伸缩管2的外部固定连接固定盘7,多级伸缩管2上设置有防水电磁阀8,固定盘7上固定连接衔接块9,衔接块9的一侧转动连接有螺纹杆10,集水罐1上固定连接连接块11,螺纹杆10的一端贯穿螺纹连接于连接块11的内部,螺纹杆10的一端固定连接转把手12,衔接块9的一侧固定设置水温测量机体13,集水罐1的一侧固定连接连接板14,连接板14的一侧固定设置控制机体15,控制机体15上分别设置数据显示屏16以及控制按钮17,通过设置上述结构,可通过控制机体15上的控制按钮17来操控一切机体,在开始抽水前,可事先启动防水照明灯6和水温测量机体13对污水的取样环境进行观察检测,期间检测到的数据会被数据显示屏16进行显示,以通过此来甄别不同的污水环境,进而有助于选择合适的取样污水区域,无需多次取样,选择好地点后,可启动抽水泵3,多级伸缩管2会在抽水泵3的动力下将污水抽取,期间污水在通过过滤孔5进入过滤箱4内时会进行过滤,防止杂质进入,并最终被抽入集水罐1内储放,从而实现了污水自动有效地取样。

[0022] 抽水泵3固定连接在集水罐1的一侧。

[0023] 防水电磁阀8位于固定盘7的一侧。

[0024] 防水照明灯6以及水温测量机体13的外壳均为防高温、耐腐蚀材料。

[0025] 集水罐1的背面开设有出水口18。

[0026] 集水罐1的下表面固定连接有便握把手19,通过在集水罐1上设置便握把手19,使得整个装置能够方便携带,此外通过设置防水电磁阀8,在控制机体15的操控下,可方便对多级伸缩管2的抽水口进行及时关闭和打开,进而有助于保障集水罐1污水抽取量的稳定性。

[0027] 本实用新型的工作原理及使用流程:首先可通过控制机体15上的控制按钮17来操控一切机体,在开始抽水前,可事先启动防水照明灯6和水温测量机体13对污水的取样环境进行观察检测,期间检测到的数据会被数据显示屏16进行显示,以通过此来甄别不同的污水环境,进而有助于选择合适的取样污水区域,无需多次取样,选择好地点后,可启动抽水泵3,多级伸缩管2会在抽水泵3的动力下将污水抽取,期间污水在通过过滤孔5进入过滤箱4内时会进行过滤,防止杂质进入,并最终被抽入集水罐1内储放,在这过程中可转动12,12带动10转动,10通过9带动2伸缩,进而使得2能够通过伸缩来控制抽水深度,此外通过在集水罐1上设置便握把手19,使得整个装置能够方便携带,此外通过设置防水电磁阀8,在控制机体15的操控下,可方便对多级伸缩管2的抽水口进行及时关闭和打开,有助于保障集水罐1污水抽取量的稳定性。

[0028] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

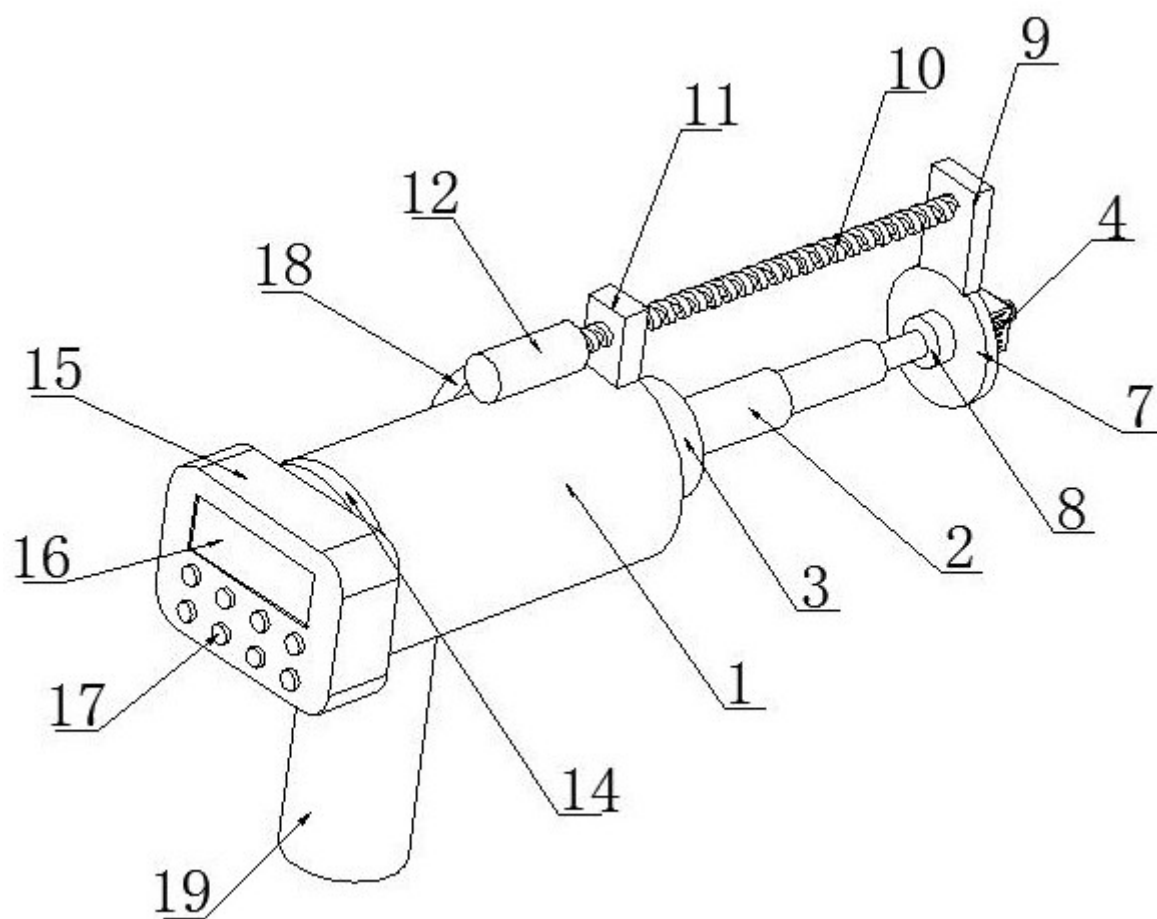


图1

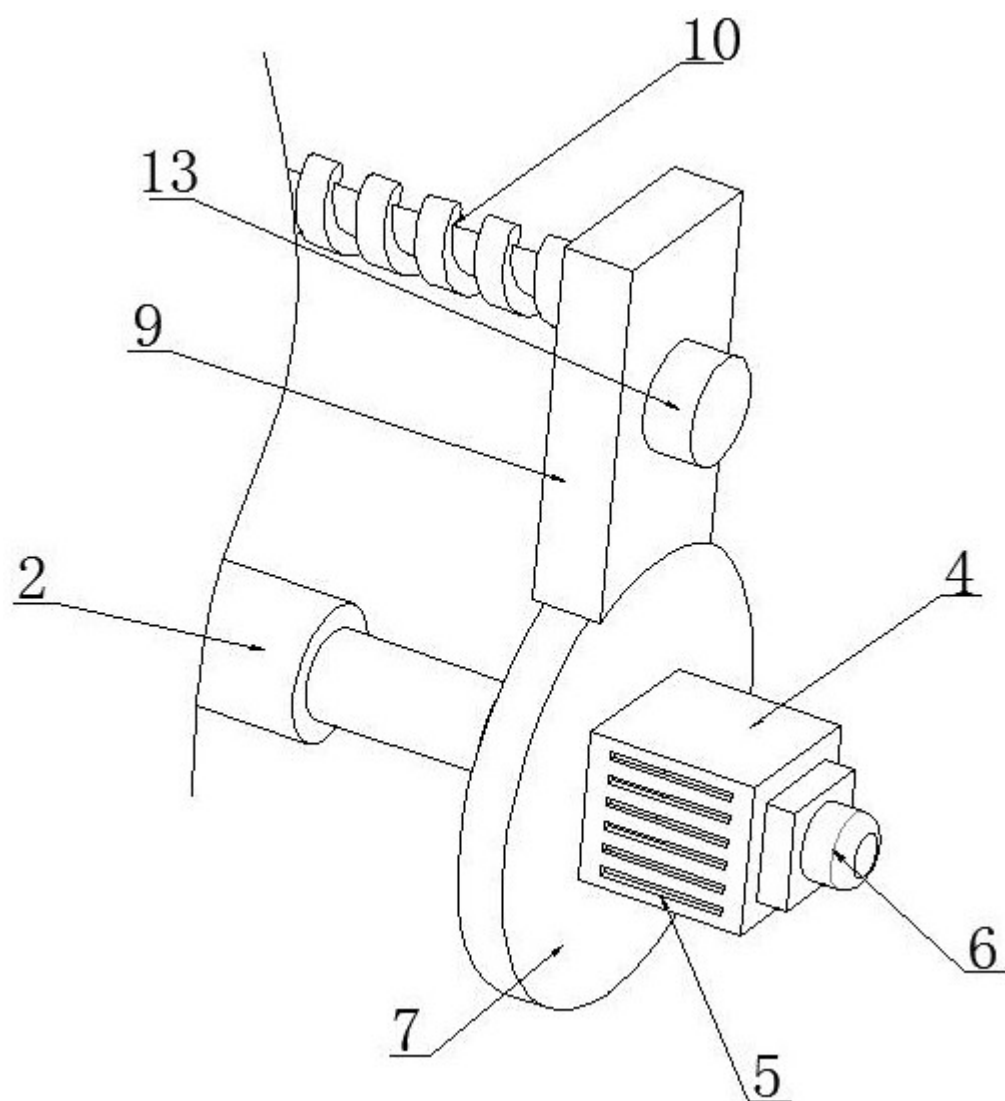


图2

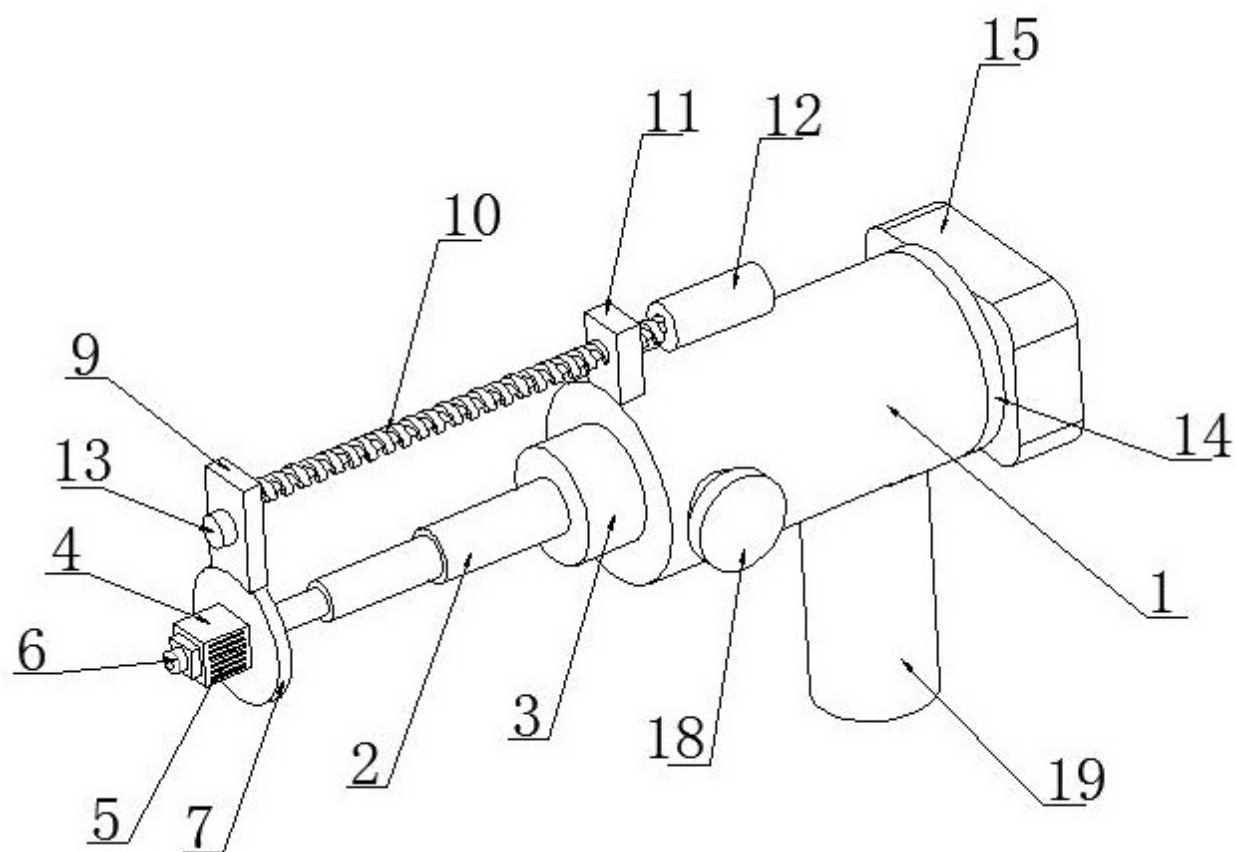


图3