



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210487368 U

(45)授权公告日 2020.05.08

(21)申请号 201921220775.4

(22)申请日 2019.07.30

(73)专利权人 邹翔宇

地址 430000 湖北省武汉市洪山区文秀街  
18号5栋1单元6楼602室

(72)发明人 邹翔宇

(74)专利代理机构 北京同辉知识产权代理事务  
所(普通合伙) 11357

代理人 孙艳敏

(51)Int.Cl.

G01N 1/14(2006.01)

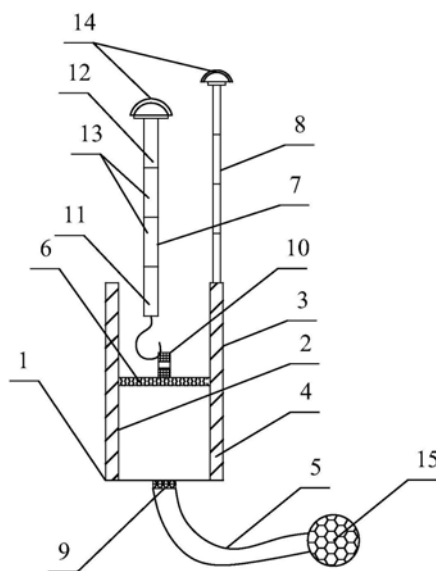
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

### (54)实用新型名称

一种用于采集污水的装置

### (57)摘要

本实用新型公开了一种用于采集污水的装置,涉及水质检测领域,该装置包括采集桶,所述采集桶包括筒体和包覆在外部的保护壳,所述筒体与保护壳之间设置有保温层;所述筒体底部设置有采集管,所述采集管与筒体相连通,所述采集管远离筒体的一端设置有球状过滤网;所述筒体的内部设置有芯板,所述芯板的顶部设置有拉杆,所述采集桶远离采集管的一端设置有抵持杆,所述拉杆用于拉动芯板在筒体内滑动,将污水抽入筒体内,所述抵持杆用于当拉动拉杆时,将筒体抵持住,避免筒体随芯板运动。本实用新型能够降低采水难度,提高结果的准确度。



1. 一种用于采集污水的装置,包括采集桶(1),其特征在于:所述采集桶(1)包括筒体(2)和包覆在外部的保护壳(3),所述筒体(2)与保护壳(3)之间设置有保温层(4);所述筒体(2)底部设置有采集管(5),所述采集管(5)与筒体(2)相连通,所述采集管(5)远离筒体(2)的一端设置有球状过滤网(15);

所述筒体(2)的内部设置有芯板(6),所述芯板(6)的顶部设置有拉杆(7),所述采集桶(1)远离采集管(5)的一端设置有抵持杆(8),所述拉杆(7)用于拉动芯板(6)在筒体(2)内滑动,将污水抽入筒体(2)内,所述抵持杆(8)用于当拉动拉杆(7)时,将筒体(2)抵持住,避免筒体(2)随芯板(6)运动。

2. 如权利要求1所述的一种用于采集污水的装置,其特征在于:所述采集管(5)与筒体(2)可拆卸连接,且所述采集管(5)与筒体(2)的连接之处设置有片状过滤网(9),所述片状过滤网(9)与筒体(2)可拆卸连接。

3. 如权利要求1所述的一种用于采集污水的装置,其特征在于:所述芯板(6)上固定有一连接块(10),所述连接块(10)上开有连接孔,所述拉杆(7)通过连接块(10)与芯板(6)连接。

4. 如权利要求3所述的一种用于采集污水的装置,其特征在于:所述拉杆(7)、抵持杆(8)均为伸缩杆。

5. 如权利要求4所述的一种用于采集污水的装置,其特征在于:所述伸缩杆包括连接杆(11)和手持杆(12),所述连接杆(11)和手持杆(12)之间设置有若干加长杆(13),所述连接杆(11)、手持杆(12)、加长杆(13)相互之间螺纹连接。

6. 如权利要求5所述的一种用于采集污水的装置,其特征在于:所述手持杆(12)上设置有拉环(14)。

7. 如权利要求6所述的一种用于采集污水的装置,其特征在于:所述拉杆(7)与连接块(10)相连接的一端设置有勾件,所述勾件用于与连接孔连接。

8. 如权利要求6所述的一种用于采集污水的装置,其特征在于:所述采集桶(1)上开有若干抵持孔,所述抵持杆(8)的端部能够插入抵持孔内。

## 一种用于采集污水的装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及水质检测领域,具体涉及一种用于采集污水的装置。

### 背景技术

[0002] 随着工业和农业的发展,大量的废水、农药、化肥和生活污水被直接排放到自然水体中,造成水体污染,污染后的水不仅不能正常使用,还会散发恶臭,影响正常生活,水污染已成为主要的环境污染问题。

[0003] 水质检测是治理和预防水污染的重要参考指标,也是将学生的理论与实践相结合的主要实验之一,学生在采集污水时,通常使用塑料桶收集待检测水体中的水,然后带到实验室进行测量。但是,这种方式不仅存在滑入水中的危险,而且主要在岸边进行,采集的位置较少,结果不准确。

### 实用新型内容

[0004] 针对现有技术中存在的缺陷,本实用新型的目的在于提供一种用于采集污水的装置,能够降低采水难度,提高结果的准确度。

[0005] 为达到以上目的,本实用新型采取的技术方案是:

[0006] 一种用于采集污水的装置,包括采集桶,所述采集桶包括筒体和包覆在外部的保护壳,所述筒体与保护壳之间设置有保温层;所述筒体底部设置有采集管,所述采集管与筒体相连通,所述采集管远离筒体的一端设置有球状过滤网;

[0007] 所述筒体的内部设置有芯板,所述芯板的顶部设置有拉杆,所述采集桶远离采集管的一端设置有抵持杆,所述拉杆用于拉动芯板在筒体内滑动,将污水抽入筒体内,所述抵持杆用于当拉动拉杆时,将筒体抵持住,避免筒体随芯板运动。

[0008] 进一步的,所述采集管与筒体可拆卸连接,且所述采集管与筒体的连接之处设置有片状过滤网,所述片状过滤网与筒体可拆卸连接。

[0009] 进一步的,所述芯板上固定有一连接块,所述连接块上开有连接孔,所述拉杆通过连接块与芯板连接。

[0010] 进一步的,所述拉杆、抵持杆均为伸缩杆。

[0011] 进一步的,所述伸缩杆包括连接杆和手持杆,所述连接杆和手持杆之间设置有若干加长杆,所述连接杆、手持杆、加长杆相互之间螺纹连接。

[0012] 进一步的,所述手持杆上设置有拉环。

[0013] 进一步的,所述拉杆与连接块相连接的一端设置有勾件,所述勾件用于与连接孔连接。

[0014] 进一步的,所述采集桶上开有若干抵持孔,所述抵持杆的端部能够插入抵持孔内。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的优点在于:

[0016] (1) 本实用新型中用于采集污水的装置,筒体底部设置有采集管,采集管与筒体相连通,筒体内部设置有芯板,芯板的顶部设置有拉杆,采集桶远离采集管的一端设置有抵持

杆,拉杆用于拉动芯板在筒体内滑动,在使用时,将筒体放入水中,拉动拉杆带动芯板将污水抽入筒体内,抵持杆抵持在筒体上,避免筒体随芯板运动,由于拉杆有一定的长度,与现有技术中通过人工将塑料桶放入水中取水相比,本实用新型在使用时,使用人员可以站立在距离水体有一定距离的位置进行取水,不仅能够降低采水难度,而且比较安全;同时,还能根据实际需要采集不同深度的水,提高结果的准确度。

[0017] (2) 本实用新型中用于采集污水的装置,在使用时,污水依次通过球状过滤网和片状过滤网后再进入筒体,球状过滤网能够过滤污水中体积较大的杂质,可以避免采集管被堵塞,而片状过滤网能够过滤体积较小的杂质,能够避免过多杂质进入筒体内发生沉淀难以清洗。

[0018] (3) 本实用新型中用于采集污水的装置,拉杆、抵持杆均为伸缩杆,伸缩杆包括连接杆和手持杆,手持杆上设置有拉环,连接杆和手持杆之间设置有若干加长杆,连接杆、手持杆、加长杆相互之间螺纹连接,在使用时,能够根据实际需要增加或减少加长杆的数量,以改变伸缩杆的长度,进而改变筒体的入水位置和深度,提高结果的准确度。

## 附图说明

[0019] 图1为本实用新型实施例中用于采集污水的装置的结构示意图;

[0020] 图中:1-采集桶,2-筒体,3-保护壳,4-保温层,5-采集管,6-芯板,7-拉杆,8-抵持杆,9-片状过滤网,10-连接块,11-连接杆,12-手持杆,13-加长杆,14-拉环,15-球状过滤网。

## 具体实施方式

[0021] 以下结合附图对本实用新型的实施例作进一步详细说明。

[0022] 参见图1所示,本实用新型实施例提供一种用于采集污水的装置,包括采集桶1,采集桶1包括筒体2和包覆在外部的保护壳3,筒体2与保护壳3之间设置有保温层4;筒体2底部设置有采集管5,采集管5与筒体2相连通,采集管5远离筒体2的一端设置有球状过滤网15,采集管5与筒体2可拆卸连接,且采集管5与筒体2的连接之处设置有片状过滤网9,片状过滤网9与筒体2可拆卸连接。

[0023] 在使用时,污水依次通过球状过滤网15和片状过滤网9后再进入筒体2,球状过滤网15能够过滤污水中体积较大的杂质,可以避免采集管5被堵塞,而片状过滤网9能够过滤体积较小的杂质,能够避免过多杂质进入筒体2内发生沉淀难以清洗。

[0024] 本实用新型的筒体2内部设置有芯板6,芯板6外包覆有密封件,芯板6与筒体2之间密封,芯板6的顶部设置有拉杆7,采集桶1远离采集管5的一端设置有抵持杆8,采集桶1上开有若干抵持孔,抵持杆8的端部能够插入抵持孔内。

[0025] 拉杆7用于拉动芯板6在筒体2内滑动,将污水抽入筒体2内,抵持杆8用于当拉动拉杆7时,将筒体2抵持住,避免筒体2随芯板6运动。

[0026] 本实施例的芯板6上固定有一连接块10,连接块10上开有连接孔,拉杆7通过连接块10与芯板6连接,拉杆7、抵持杆8均为伸缩杆,伸缩杆包括连接杆11和手持杆12,手持杆12上设置有拉环14,连接杆11和手持杆12之间设置有若干加长杆13,连接杆11、手持杆12、加长杆13相互之间螺纹连接,拉杆7与连接块10相连接的一端设置有勾件,勾件用于与连接孔

连接。

[0027] 本实用新型不仅局限于上述最佳实施方式,任何人在本实用新型的启示下都可得出其他各种形式的产品,但不论在其形状或结构上作任何变化,凡是具有与本实用新型相同或相近似的技术方案,均在其保护范围之内。

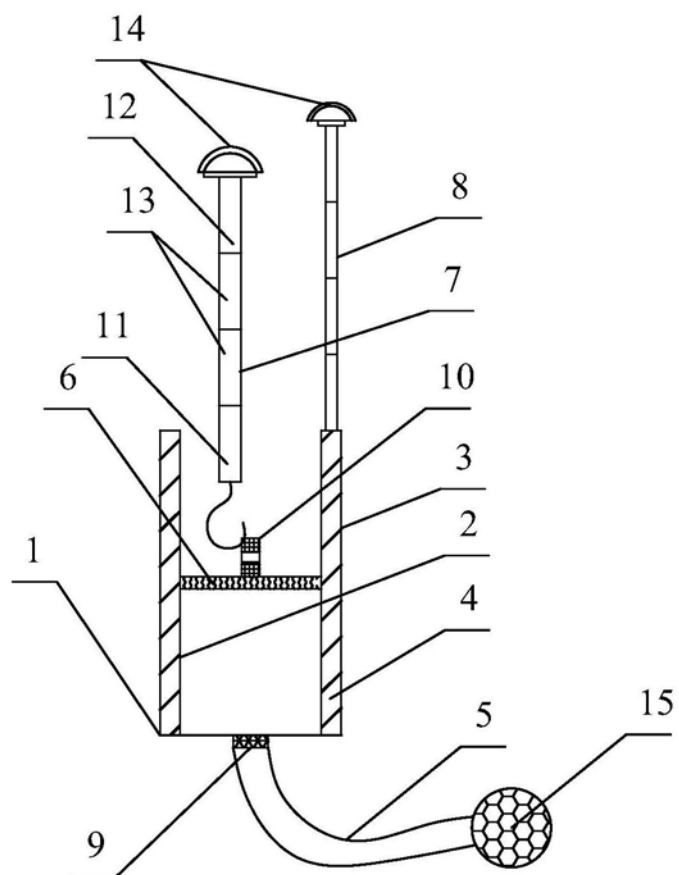


图1