



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213466910 U

(45) 授权公告日 2021.06.18

(21) 申请号 202021204458.6

(22) 申请日 2020.06.24

(73) 专利权人 四川博通检测技术服务有限公司

地址 610000 四川省成都市经济技术开发
区(龙泉驿区)成龙大道二段1666号C3
栋5层04号

(72) 发明人 陶国义

(51) Int.Cl.

B01D 29/03 (2006.01)

B01D 29/56 (2006.01)

B01D 29/60 (2006.01)

B01D 29/90 (2006.01)

G01N 1/14 (2006.01)

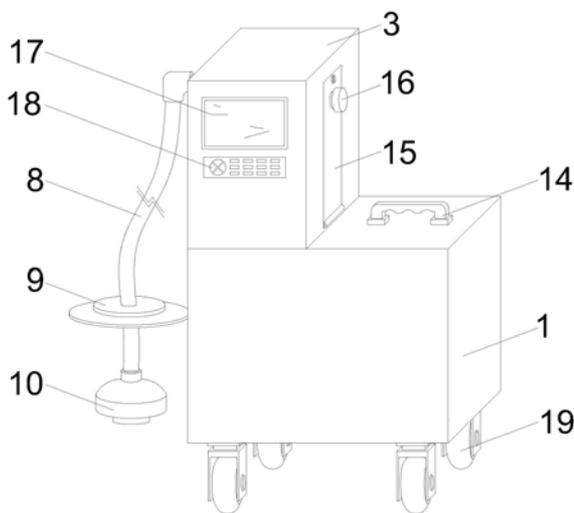
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种水体采样过滤装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种水体采样过滤装置,涉及水体采样过滤技术领域,包括存水箱,存水箱的顶部开凿有透水孔,存水箱的顶部且位于透水孔的上方安装有过滤箱,过滤箱的内部安装有第一过滤板,过滤箱的内部且位于第一过滤板的下方安装有第二过滤板,存水箱的内部设置有抽水机构,抽水机构的一侧安装有输水软管,输水软管远离抽水机构的一侧安装有吸水机构,存水箱的内部安装有水位传感器,本实用新型的有益效果为:该水体采样过滤装置,通过使用带有过滤机构的采样装置,可以使人们在使用的时候对水中的杂物进行有效的过滤,方便在后续对过滤装置进行检测的时候更加方便,相比于目前使用的采样过滤装置而言使用更加方便。



1. 一种水体采样过滤装置,包括存水箱(1),其特征在于:所述存水箱(1)的顶部开凿有透水孔(2),所述存水箱(1)的顶部且位于透水孔(2)的上方安装有过滤箱(3),所述过滤箱(3)的内部安装有第一过滤板(4),所述过滤箱(3)的内部且位于第一过滤板(4)的下方安装有第二过滤板(5),所述存水箱(1)的内部设置有抽水机构,所述抽水机构的一侧安装有输水软管(8),所述输水软管(8)远离抽水机构的一侧安装有吸水机构,所述存水箱(1)的内部安装有水位传感器(13),所述存水箱(1)的顶部安装有提起把手(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种水体采样过滤装置,其特征在于:所述抽水机构包括内安装箱(6),所述内安装箱(6)的内部安装有水泵(7),所述水泵(7)的输入端贯穿过滤箱(3)并与输水软管(8)固定连接,所述水泵(7)的输出端贯穿内安装箱(6)并延伸至过滤箱(3)的内部。

3. 根据权利要求1所述的一种水体采样过滤装置,其特征在于:所述吸水机构包括吸水盘(10),所述吸水盘(10)的外侧开凿有通水槽(11),所述吸水盘(10)的底部安装有配重块(12)。

4. 根据权利要求1所述的一种水体采样过滤装置,其特征在于:所述过滤箱(3)的一侧通过铰链转动连接有旋转封闭门(15),所述旋转封闭门(15)上安装有旋转扭把(16)。

5. 根据权利要求2所述的一种水体采样过滤装置,其特征在于:所述过滤箱(3)的一侧安装有LED显示屏(17),所述过滤箱(3)的一侧且位于LED显示屏(17)的下方安装有控制面板(18),所述水泵(7)、水位传感器(13)和LED显示屏(17)均与控制面板(18)电性连接。

6. 根据权利要求1所述的一种水体采样过滤装置,其特征在于:所述存水箱(1)的底部呈矩形阵列固定安装有四个移动轮(19)。

7. 根据权利要求1所述的一种水体采样过滤装置,其特征在于:所述第一过滤板(4)倾斜放置在过滤箱(3)的内部,所述第一过滤板(4)远离旋转封闭门(15)一侧高度高于第一过滤板(4)靠近旋转封闭门(15)一侧高度。

一种水体采样过滤装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及水体采样过滤技术领域,具体为一种水体采样过滤装置。

背景技术

[0002] 水是由氢、氧两种元素组成的无机物,无毒,在常温常压下为无色无味的透明液体,被称为人类生命的源泉,水,包括天然水(河流、湖泊、大气水、海水、地下水等){含杂质},蒸馏水是纯净水,人工制水(通过化学反应使氢氧原子结合得到的水),水是地球上最常见的物质之一,是包括无机化合、人类在内所有生命生存的重要资源,也是生物体最重要的组成部分,而人们在对水进行利用之前需要对水进行采样,水体采样是对目标的水进行物质分析,观察是否符合人们的使用要求,目前在将水采样的时候会将水中的杂质也一同吸入到采样装置的内部,不方便进行后续的使用。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种水体采样过滤装置,解决了上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种水体采样过滤装置,包括存水箱,所述存水箱的顶部开凿有透水孔,所述存水箱的顶部且位于透水孔的上方安装有过滤箱,所述过滤箱的内部安装有第一过滤板,所述过滤箱的内部且位于第一过滤板的下方安装有第二过滤板,所述存水箱的内部设置有抽水机构,所述抽水机构的一侧安装有输水软管,所述输水软管远离抽水机构的一侧安装有吸水机构,所述存水箱的内部安装有水位传感器,所述存水箱的顶部安装有提起把手。

[0005] 优选的,所述抽水机构包括内安装箱,所述内安装箱的内部安装有水泵,所述水泵的输入端贯穿过滤箱并与输水软管固定连接,所述水泵的输出端贯穿内安装箱并延伸至过滤箱的内部。

[0006] 优选的,所述吸水机构包括吸水盘,所述吸水盘的外侧开凿有通水槽,所述吸水盘的底部安装有配重块。

[0007] 优选的,所述过滤箱的一侧通过铰链转动连接有旋转封闭门,所述旋转封闭门上安装有旋转扭把。

[0008] 优选的,所述过滤箱的一侧安装有LED显示屏,所述过滤箱的一侧且位于LED显示屏的下方安装有控制面板,所述水泵、水位传感器和LED显示屏均与控制面板电性连接。

[0009] 优选的,所述存水箱的底部呈矩形阵列固定安装有四个移动轮。

[0010] 优选的,所述第一过滤板倾斜放置在过滤箱的内部,所述第一过滤板远离旋转封闭门一侧高度高于第一过滤板靠近旋转封闭门一侧高度。

[0011] 本实用新型提供了一种水体采样过滤装置,具备以下有益效果:

[0012] 1、该水体采样过滤装置,通过使用带有过滤机构的采样装置,可以使人们在使用的时候对水中的杂物进行有效的过滤,方便在后续对过滤装置进行检测的时候更加方便,

相比于目前使用的采样过滤装置而言使用更加方便。

[0013] 2、该水体采样过滤装置,通过使用沉入式的吸水装置,可以使得吸水装置不会直接接触到河床并且可以根据调整浮板的位置调整吸水装置下沉的深度,使用的时候更加灵活。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的剖视图;

[0016] 图3为本实用新型图2中的A处放大图。

[0017] 图中:1、存水箱;2、透水孔;3、过滤箱;4、第一过滤板;5、第二过滤板;6、内安装箱;7、水泵;8、输水软管;9、浮盘;10、吸水盘;11、通水槽;12、配重块;13、水位传感器;14、提起把手;15、旋转封闭门;16、旋转扭把;17、LED显示屏;18、控制面板;19、移动轮。

具体实施方式

[0018] 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,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0019] 请参阅图1至图3,本实用新型提供一种技术方案:一种水体采样过滤装置,包括存水箱1,存水箱1的顶部开凿有透水孔2,存水箱1的顶部且位于透水孔2的上方安装有过滤箱3,过滤箱3的一侧安装有LED显示屏17,过滤箱3的一侧且位于LED显示屏17的下方安装有控制面板18,水泵7、水位传感器13和LED显示屏17均与控制面板18电性连接,方便对采样过滤装置进行控制,过滤箱3的内部安装有第一过滤板4,第一过滤板4倾斜放置在过滤箱3的内部,第一过滤板4远离旋转封闭门15一侧高度高于第一过滤板4靠近旋转封闭门15一侧高度,增加了对杂物过滤的效果,过滤箱3的内部且位于第一过滤板4的下方安装有第二过滤板5,存水箱1的内部设置有抽水机构,抽水机构包括内安装箱6,内安装箱6的内部安装有水泵7,水泵7的输入端贯穿过滤箱3并与输水软管8固定连接,水泵7的输出端贯穿内安装箱6并延伸至过滤箱3的内部,便于将水从水源中抽出,抽水机构的一侧安装有输水软管8,输水软管8远离抽水机构的一侧安装有吸水机构,吸水机构包括吸水盘10,吸水盘10的外侧开凿有通水槽11,吸水盘10的底部安装有配重块12,方便利用吸水机构进行吸水,存水箱1的内部安装有水位传感器13,存水箱1的顶部安装有提起把手14,过滤箱3的一侧通过铰链转动连接有旋转封闭门15,旋转封闭门15上安装有旋转扭把16,方便将过滤网上的异物取出,存水箱1的底部呈矩形阵列固定安装有四个移动轮19,方便对采样过滤装置进行移动。

[0020] 综上,该水体采样过滤装置,使用时,先将吸水盘10丢入到河道或者水源的内部,在浮盘9的浮力作用下浮在水中,并且同时利用控制面板18启动水泵7,使水泵7将水源地的水通过输水软管8抽入到过滤箱3的内部,并利用第一过滤板4和第二过滤板5对水进行两次的过滤,当过滤完成后通过透水孔2进入到存水箱1的内部,并利用存水箱1对水进行收集,而当第一过滤板4和第二过滤板5上存有较多的异物后可以通过开启旋转封闭门15将过滤网上的异物取出,避免发生堵塞的情况。

[0021] 以上,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限

于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

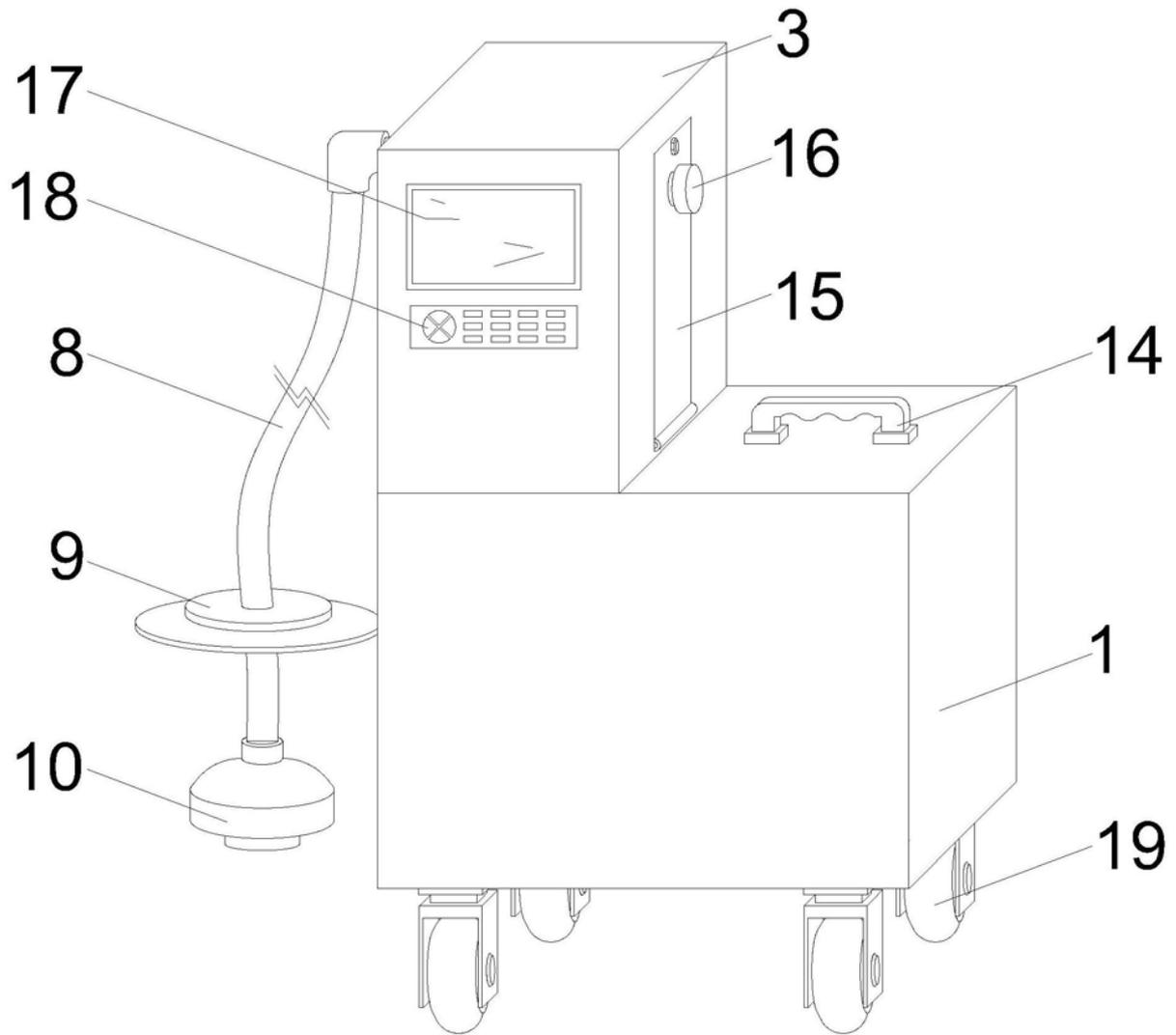


图1

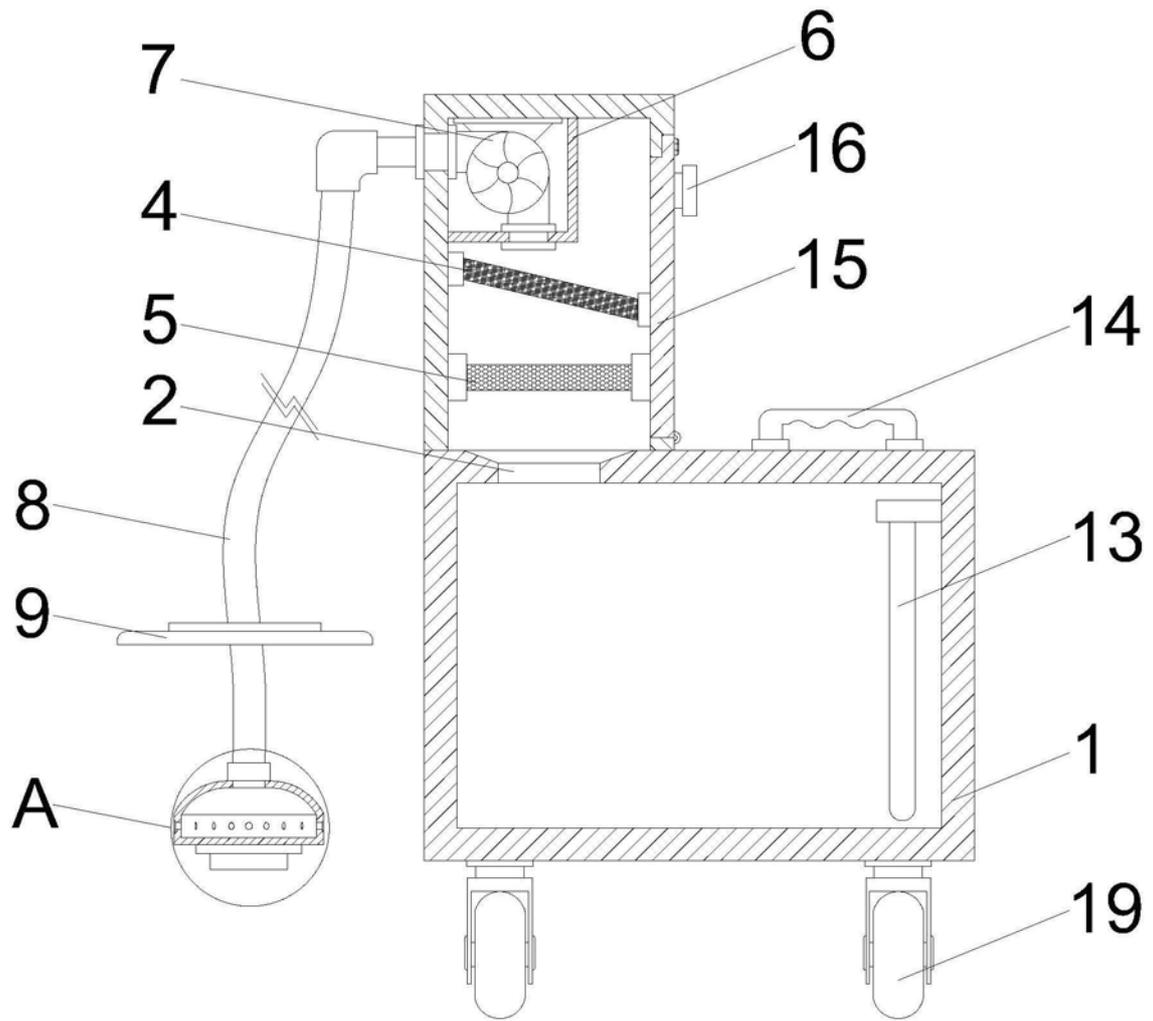
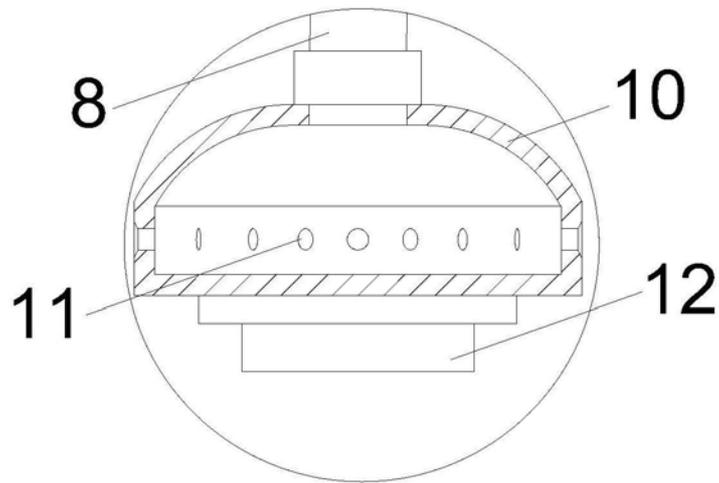


图2



A

图3