



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209570585 U

(45)授权公告日 2019.11.01

(21)申请号 201920282136.4

(22)申请日 2019.03.06

(73)专利权人 魏琬

地址 530022 广西壮族自治区南宁市青秀区思贤路绿塘里28号4栋3单元505号房

(72)发明人 魏琬

(74)专利代理机构 北京盛凡智荣知识产权代理有限公司 11616

代理人 尚欣

(51)Int.Cl.

G01N 33/18(2006.01)

G01N 1/20(2006.01)

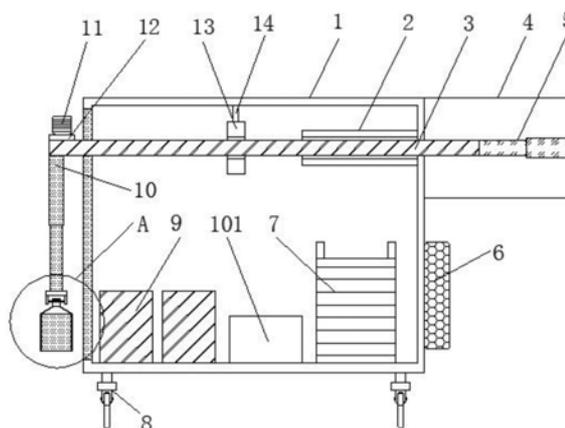
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种多功能环境监测装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种多功能环境监测装置,包括箱体,箱体为一种空心结构,且箱体的一侧外表面为开口结构,箱体的一侧内表面靠近顶部边缘处沿水平方向焊接有空心管,且空心管的内表面滑动嵌设有移动杆,移动杆的两端均延伸至箱体的外部。本实用新型中,通过对第一电动伸缩杆发动,进而使第一电动伸缩杆对移动杆进行推动,从而使移动杆带动第二电动伸缩杆延伸至河流的顶部,使工作者不用站在河边,可以更好的对工作者的人身安全进行保护,通过第二电动伸缩杆带动采样桶下移,从而可以更好的对河流的水进行取出,通过第二电动伸缩杆下移的深度,便于对不同深度的水进行采样,使其可以更好的对水质进行检测,便于工作者进行工作。



1. 一种多功能环境监测装置,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)为一种空心结构,且箱体(1)的一侧外表面为开口结构,所述箱体(1)的一侧内表壁靠近顶部边缘处沿水平方向焊接有空心管(2),且空心管(2)的内表壁滑动嵌设有移动杆(3),所述移动杆(3)的两端均延伸至箱体(1)的外部,所述箱体(1)的另一侧外表面靠近顶部边缘处焊接有固定框架(4),所述固定框架(4)的一侧内表壁沿水平方向焊接有第一电动伸缩杆(5),且第一电动伸缩杆(5)的一端与移动杆(3)的一端焊接,所述箱体(1)的内部顶面中心处焊接有固定杆(14),所述固定杆(14)的底端焊接有圆环块(13),且圆环块(13)的内表壁与移动杆(3)外表面滑动嵌设,所述箱体(1)的另一侧外表面靠近固定框架(4)的底部嵌设有控制面板(6),所述箱体(1)的内部底面靠近一侧边缘处固定有蓄电池(7),所述箱体(1)的内部底面靠近另一侧边缘处放置有两个收集桶(9),所述箱体(1)的底部靠近四个拐角处均设置有万向轮(8),所述箱体(1)的内部底面中心处固定有水质检测仪(101)。

2. 根据权利要求1所述的一种多功能环境监测装置,其特征在于:所述移动杆(3)的底部靠近另一端的边缘处焊接有第二电动伸缩杆(10)。

3. 根据权利要求2所述的一种多功能环境监测装置,其特征在于:所述第二电动伸缩杆(10)的底端焊接有方形板(17),所述方形板(17)的底部靠近两侧边缘处均焊接有挡板(23)。

4. 根据权利要求3所述的一种多功能环境监测装置,其特征在于:所述挡板(23)共设置有两个,且两个挡板(23)之间沿圆周方向滑动嵌设有转动杆(24),所述转动杆(24)的外表面滑动贯穿有连接板(25)。

5. 根据权利要求4所述的一种多功能环境监测装置,其特征在于:所述连接板(25)的底部靠近两侧边缘处均焊接有斜板(26),所述斜板(26)共设置有两个,且两个斜板(26)的底端焊接有采样桶(19),所述采样桶(19)的一侧外表面靠近底部边缘处焊接有支板(22),所述支板(22)的顶部中心处焊接有拉环(21)。

6. 根据权利要求1所述的一种多功能环境监测装置,其特征在于:所述移动杆(3)的顶部靠近另一端边缘处焊接有底板(12),所述底板(12)的顶部固定有马达(11),所述马达(11)的一侧外表面通过转轴焊接有圆杆(16),所述圆杆(16)的外表面套设有线轮(15)。

7. 根据权利要求6所述的一种多功能环境监测装置,其特征在于:所述线轮(15)的外表面缠绕有金属绳(18),所述金属绳(18)的一端焊接有拉钩(20),且拉钩(20)与拉环(21)卡合连接。

一种多功能环境监测装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及环境检测技术领域,尤其涉及一种多功能环境监测装置。

背景技术

[0002] 随着我国产业结构调整与产业升级的发展,面向“高能耗、高物耗、高污染”的监测和专用优化系统将有较大的市场需求,环境监测仪器是用于监测室内外环境各项参数的仪器总称,通过对影响环境质量因素的代表值的测定,确定环境质量或污染程度及其变化趋势。

[0003] 但是,现有技术中,由于环境水质检测装置,在使用的时候,无法对工业排放的污水河流进行采样检测,需要工作者站在河边,对河流中的污水进行取样,然后将污水样品拿到水质检测仪上,对水质进行检测,由于工作者站在河流的河边,从而极易使工作者滑入水中或使工作者的鞋子潮湿,从而会对工作者的生命安全造成危害,使工作者不能更好的进行工作。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种多功能环境监测装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种多功能环境监测装置,包括箱体,所述箱体为一种空心结构,且箱体的一侧外表面为开口结构,所述箱体的一侧内表壁靠近顶部边缘处沿水平方向焊接有空心管,且空心管的内表壁滑动嵌设有移动杆,所述移动杆的两端均延伸至箱体的外部,所述箱体的另一侧外表面靠近顶部边缘处焊接有固定框架,所述固定框架的一侧内表壁沿水平方向焊接有第一电动伸缩杆,且第一电动伸缩杆的一端与移动杆的一端焊接,所述箱体的内部顶面中心处焊接有固定杆,所述固定杆的底端焊接有圆环块,且圆环块的内表壁与移动杆外表面滑动嵌设,所述箱体的另一侧外表面靠近固定框架的底部嵌设有控制面板,所述箱体的内部底面靠近一侧边缘处固定有蓄电池,所述箱体的内部底面靠近另一侧边缘处放置有两个收集桶,所述箱体的底部靠近四个拐角处均设置有万向轮,所述箱体的内部底面中心处固定有水质检测仪。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0007] 所述移动杆的底部靠近另一端的边缘处焊接有第二电动伸缩杆。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0009] 所述第二电动伸缩杆的底端焊接有方形板,所述方形板的底部靠近两侧边缘处均焊接有挡板。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0011] 所述挡板共设置有两个,且两个挡板之间沿圆周方向滑动嵌设有转动杆,所述转动杆的外表面滑动贯穿有连接板。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0013] 所述连接板的底部靠近两侧边缘处均焊接有斜板,所述斜板共设置有两个,且两个斜板的底端焊接有采样桶,所述采样桶的一侧外表面靠近底部边缘处焊接有支板,所述支板的顶部中心处焊接有拉环。

[0014] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0015] 所述移动杆的顶部靠近另一端边缘处焊接有底板,所述底板的顶部固定有马达,所述马达的一侧外表面通过转轴焊接有圆杆,所述圆杆的外表面套设有线轮。

[0016] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0017] 所述线轮的外表面缠绕有金属绳,所述金属绳的一端焊接有拉钩,且拉钩与拉环卡合连接。

[0018] 综上所述,由于采用了上述技术方案,本实用新型的有益效果是:

[0019] 1:本实用新型中,通过对第一电动伸缩杆发动,进而使第一电动伸缩杆对移动杆进行推动,从而使移动杆带动第二电动伸缩杆延伸至河流的顶部,使工作者不用站在河边,可以更好的对工作者的人身安全进行保护,通过第二电动伸缩杆带动采样桶下移,从而可以更好的对河流的水进行取出,通过第二电动伸缩杆下移的深度,便于对不同深度的水进行采样,使其可以更好的对水质进行检测,便于工作者进行工作。

[0020] 2:本实用新型中,在取样结束后,对第二电动伸缩杆进行收缩,从而使采样桶提起,通过对第一电动伸缩杆进行收缩,进而使移动杆带动采样桶进入箱体的内部,通过对马达发动,进而使金属绳在线轮上缠绕,从而使采样桶进行翻转,使水可以更好的进入到收集桶,工作者打开箱门,便于将收集的水放置在水质检测仪上,从而可以更好的对水质进行检测。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型提出的一种多功能环境监测装置的正视剖视图;

[0022] 图2为本实用新型提出的一种多功能环境监测装置的左视剖视图;

[0023] 图3为本实用新型提出的一种多功能环境监测装置的图1中A部分剖视放大图。

[0024] 图中:1、箱体;2、空心管;3、移动杆;4、固定框架;5、第一电动伸缩杆;6、控制面板;7、蓄电池;8、万向轮;9、收集桶;10、第二电动伸缩杆;11、马达;12、底板;13、圆环块;14、固定杆;15、线轮;16、圆杆;17、方形板;18、金属绳;19、采样桶;20、拉钩;21、拉环;22、支板;23、挡板;24、转动杆;25、连接板;26、斜板;101、水质检测仪。

具体实施方式

[0025] 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。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0026] 参照图1-3,本实用新型提供的一种实施例:一种多功能环境监测装置,包括箱体1,箱体1为一种空心结构,且箱体1的一侧外表面为开口结构,箱体1的前表面通过铰链转动连有箱门,便于打开箱门,对水质进行检测,箱体1的一侧内表壁靠近顶部边缘处沿水平方向焊接有空心管2,且空心管2的内表壁滑动嵌设有移动杆3,移动杆3的两端均延伸至箱体1

的外部,箱体1的另一侧外表面靠近顶部边缘处焊接有固定框架4,固定框架4的一侧内表壁沿水平方向焊接有第一电动伸缩杆5,第一电动伸缩杆5采用TGA-450的型号,且第一电动伸缩杆5的一端与移动杆3的一端焊接,箱体1的内部顶面中心处焊接有固定杆14,固定杆14的底端焊接有圆环块13,且圆环块13的内表壁与移动杆3外表面滑动嵌设,箱体1的另一侧外表面靠近固定框架4的底部嵌设有控制面板6,箱体1的内部底面靠近一侧边缘处固定有蓄电池7,箱体1的内部底面靠近另一侧边缘处放置有两个收集桶9,箱体1的底部靠近四个拐角处均设置有万向轮8,箱体1的内部底面中心处固定有水质检测仪101,通过对第一电动伸缩杆5发动,进而使第一电动伸缩杆5对移动杆3进行推动,从而使移动杆3带动第二电动伸缩杆10延伸至河流的顶部,使工作者不用站在河边,可以更好的对工作者的人身安全进行保护,通过第二电动伸缩杆10带动采样桶19下移,从而可以更好的对河流的水进行取出,通过第二电动伸缩杆10下移的深度,便于对不同深度的水进行采样,使其可以更好的对水质进行检测,便于工作者进行工作,在取样结束后,对第二电动伸缩杆10进行收缩,从而使采样桶19提起,通过对第一电动伸缩杆5进行收缩,进而使移动杆3带动采样桶19进入箱体1的内部,通过对马达11发动,进而使金属绳18在线轮15上缠绕,从而使采样桶19进行翻转,使水可以更好的进入到收集桶9,工作者打开箱门,便于将收集的水放置在水质检测仪101上,从而可以更好的对水质进行检测。

[0027] 移动杆3的底部靠近另一端的边缘处焊接有第二电动伸缩杆10,第二电动伸缩杆10采用TGA-100的型号,第二电动伸缩杆10的底端焊接有方形板17,方形板17的底部靠近两侧边缘处均焊接有挡板23,挡板23共设置有两个,且两个挡板23之间沿圆周方向滑动嵌设有转动杆24,通过挡板23,从而使转动杆24在转动的时候,可以更加的稳定,便于使用,转动杆24的外表面滑动贯穿有连接板25,连接板25的底部靠近两侧边缘处均焊接有斜板26,斜板26共设置有两个,且两个斜板26的底端焊接有采样桶19,通过连接板25滑动贯穿转动杆24,进而使采样桶19可以更好的进行翻转,便于将采样桶19内部的水,倒入收集桶9的内部,从而可以更好的对采样的水进行保存,采样桶19的一侧外表面靠近底部边缘处焊接有支板22,支板22的顶部中心处焊接有拉环21,移动杆3的顶部靠近另一端边缘处焊接有底板12,底板12的顶部固定有马达11,马达11采用35BYJ412的型号,马达11的一侧外表面通过转轴焊接有圆杆16,圆杆16的外表面套设有线轮15,通过线轮15套设在圆杆16的外表面,从而可以更好的通过马达11的发动,带动金属绳18的缠绕,便于使采样桶19翻转,线轮15的外表面缠绕有金属绳18,金属绳18的一端焊接有拉钩20,且拉钩20与拉环21卡合连接,通过拉钩20与拉环21卡合连接,使其可以更好的通过金属绳18的缠绕带动采样桶19的翻转。

[0028] 工作原理:工作者通过将装置推动到河流的边上,对第一电动伸缩杆5发动,进而使第一电动伸缩杆5带动移动杆3的移动,通过圆环块13和空心管2,从而使移动杆3在移动的时候更加的稳定,移动杆3带动第二电动伸缩杆10和采样桶19移动到河流的顶部,通过第二电动伸缩杆10下移,进而使采样桶19对水采取,在采取结束后,通过第二电动伸缩杆10的收缩和第一电动伸缩杆5的收缩,从而使采样桶19移动到收集桶9的顶部,通过对马达11发动,进而使线轮15带动金属绳18进行缠绕,从而使采样桶19翻转,使水进入到收集桶9的内部,通过打开箱门将水取出放置在水质检测仪101上,从而可以更好的对水质进行检测。

[0029] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员

来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

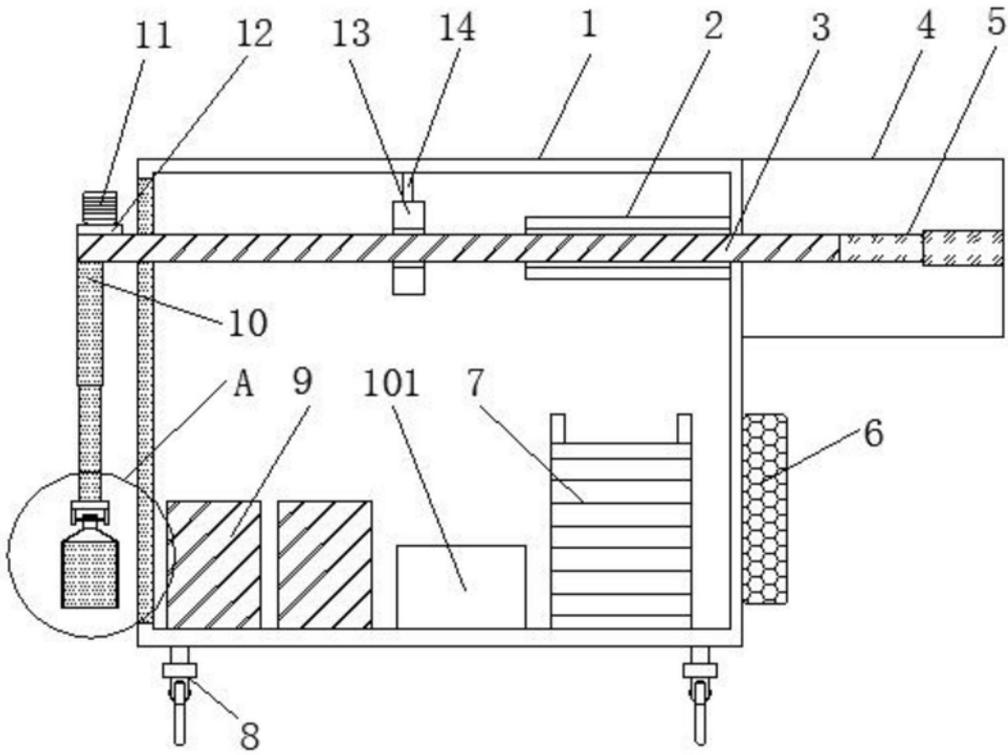


图1

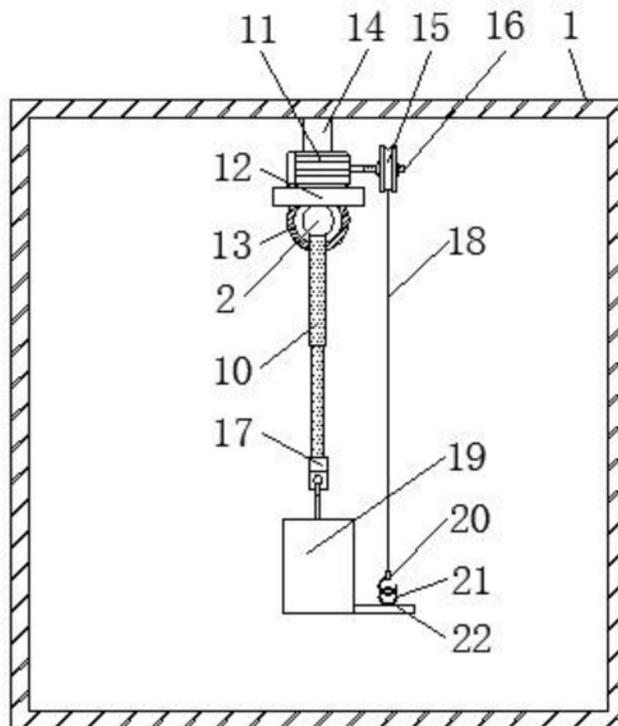


图2

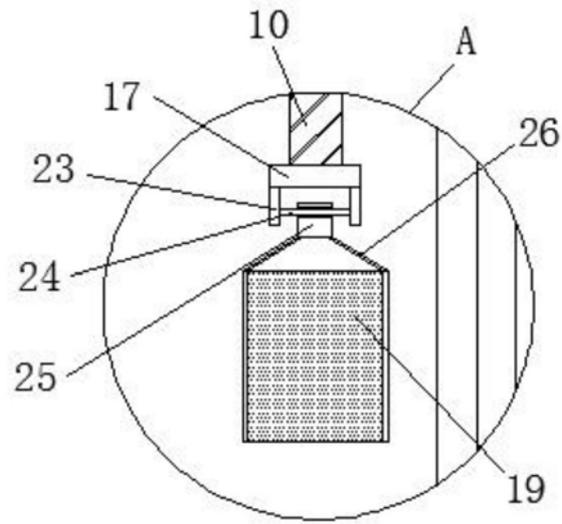


图3