



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204064726 U

(45) 授权公告日 2014. 12. 31

(21) 申请号 201420565113. 1

(22) 申请日 2014. 09. 29

(73) 专利权人 毛红艳

地址 158400 黑龙江省鸡西市虎林市虎林镇
中心社区跃进委环保局住宅楼二单元
501 户

专利权人 于博

甄洪飞

(72) 发明人 毛红艳 于博 甄洪飞

(51) Int. Cl.

G01N 1/10(2006. 01)

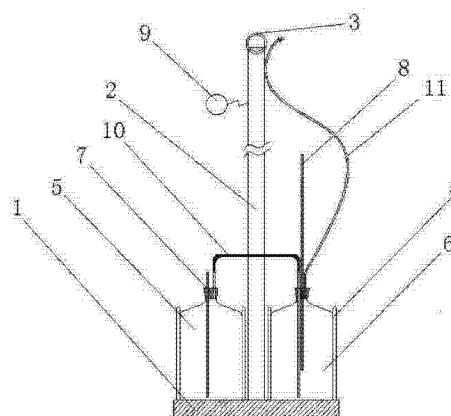
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

溶解氧采样器

(57) 摘要

本实用新型提供一种溶解氧采样器,包括底座、支架、吊环、铁皮框、左培养瓶、右培养瓶、胶塞、温度计、浮球、硅胶管和长硅胶管。本实用新型涉及环境监测中对水下一定深度的水样溶解氧分析的采样,同时适用于在一定高度的桥面上对桥下的水样的采样。本实用新型可保证水样在采集过程中不溶解进空气,采集的水样不与空气接触,同时能准确测量水样的温度。



1. 一种溶解氧采样器,包括底座(1)、支架(2)、吊环(3)、铁皮框(4)、左培养瓶(5)、右培养瓶(6)、胶塞(7)、温度计(8)、浮球(9)、硅胶管(10)和长硅胶管(11),其特征在于:支架(2)的底端与底座(1)上表面的中部固定连接,吊环(3)与支架(2)的顶端连接,支架(2)的两侧均设有铁皮框(4),左培养瓶(5)和右培养瓶(6)分别位于底座(1)的左侧和右侧,左培养瓶(5)和右培养瓶(6)均通过铁皮框(4)固定在底座(1)上,左培养瓶(5)和右培养瓶(6)的瓶口内均插有胶塞(7),左培养瓶(5)的胶塞(7)上插有进水管和出水管,进水管插到瓶内底部,出水管的下端与胶塞(7)的底端对齐;右培养瓶(6)的胶塞(7)上插有进水管、温度计(8)和长硅胶管(11),进水管和温度计(8)均插到瓶内底部,长硅胶管(11)的下端与胶塞(7)的底端对齐,长硅胶管(11)的上端设有一个弹簧夹,左培养瓶(5)的胶塞(7)上的出水管和右培养瓶(6)的胶塞(7)上的进水管通过硅胶管(10)连接,浮球(9)通过尼龙绳与支架(2)的上端连接。

溶解氧采样器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及环境监测技术领域,具体涉及一种用于对水下一定深度的水样溶解氧分析的采样的溶解氧采样器。

背景技术

[0002] 采集水下一定深度的水用于溶解氧的分析,要保证采集的过程水样不接触空气,同时也要保证能采到水下一定深度的水样,特别是当在距水面几十米的桥上时,会有一些困难。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为解决上述不足,提供一种溶解氧采样器。

[0004] 本实用新型的目的是通过以下技术方案实现的:一种溶解氧采样器,包括底座、支架、吊环、铁皮框、左培养瓶、右培养瓶、胶塞、温度计、浮球、硅胶管和长硅胶管,支架的底端与底座上表面的中部固定连接,吊环与支架的顶端连接,支架的两侧均设有铁皮框,左培养瓶和右培养瓶分别位于底座的左侧和右侧,左培养瓶和右培养瓶均通过铁皮框固定在底座上,左培养瓶和右培养瓶的瓶口内均插有胶塞,左培养瓶的胶塞上插有进水管和出水管,进水管插到瓶内底部,出水管的下端与胶塞的底端对齐;右培养瓶的胶塞上插有进水管、温度计和长硅胶管,进水管和温度计均插到瓶内底部,长硅胶管的下端与胶塞的底端对齐,长硅胶管的上端设有一个弹簧夹,左培养瓶的胶塞上的出水管和右培养瓶的胶塞上的进水管通过硅胶管连接,浮球通过尼龙绳与支架的上端连接。

[0005] 本实用新型涉及环境监测中对水下一定深度的水样溶解氧分析的采样,同时适用于在一定高度的桥面上对桥下的水样的采样。本实用新型可保证水样在采集过程中不溶解进空气,采集的水样不与空气接触,同时能准确测量水样的温度。

附图说明

[0006] 图1为本实用新型的框架结构示意图。

具体实施方式

[0007] 下面结合附图对本实用新型作进一步的说明:

[0008] 如图1所示,一种溶解氧采样器,包括底座1、支架2、吊环3、铁皮框4、左培养瓶5、右培养瓶6、胶塞7、温度计8、浮球9、硅胶管10和长硅胶管11,其特征在于:支架2的底端与底座1上表面的中部固定连接,吊环3与支架2的顶端连接,支架2的两侧均设有铁皮框4,左培养瓶5和右培养瓶6分别位于底座1的左侧和右侧,左培养瓶5和右培养瓶6均通过铁皮框4固定在底座1上,左培养瓶5和右培养瓶6的瓶口内均插有胶塞7,左培养瓶5的胶塞7上插有进水管和出水管,进水管插到瓶内底部,出水管的下端与胶塞7的底端对齐;右培养瓶6的胶塞7上插有进水管、温度计8和长硅胶管11,进水管和温度计8均插到

瓶内底部,长硅胶管 11 的下端与胶塞 7 的底端对齐,长硅胶管 11 的上端设有一个弹簧夹,左培养瓶 5 的胶塞 7 上的出水管和右培养瓶 6 的胶塞 7 上的进水管通过硅胶管 10 连接,浮球 9 通过尼龙绳与支架 2 的上端连接。

[0009] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚明白,下面结合实施例和附图,对本实用新型实施例做进一步详细说明。在此,本实用新型的示意性实施例及其说明用于解释本实用新型,但并不作为对本实用新型的限定。

[0010] 实施例 1

[0011] 如图 1 所示,该采样器由生化需氧量培养瓶和支架组成,左右各一个生化需氧量培养瓶,用铁皮框固定,两个生化需氧量培养瓶用玻璃管和硅胶管相连。右侧的生化需氧量培养瓶塞中间插一个温度计,用于测定水温。

[0012] 使用时,按附图固定好两个生化需氧量培养瓶及硅胶管、温度计,长硅胶管的出气端用弹簧夹夹上。把该溶解氧采样器用绳子系好,放入水中,用浮球调节采样深度,指示放入水面下的深度,当浮球浮在水面上时,溶解氧采样器的进水口的深度等于浮球至进水口的高度。打开弹簧夹,水即进入左侧的生化需氧量培养瓶,同时把瓶中的空气顶至右侧的生化需氧量培养瓶中,从出气管排出。当左侧的生化需氧量培养瓶灌满水时,水沿着瓶塞上的硅胶管流向右侧的生化需氧量培养瓶,当右侧的生化需氧量培养瓶也灌满水时(以不排气为准),把该溶解氧采样器从水中提起。左侧瓶中的水样用于水中溶解氧的分析。

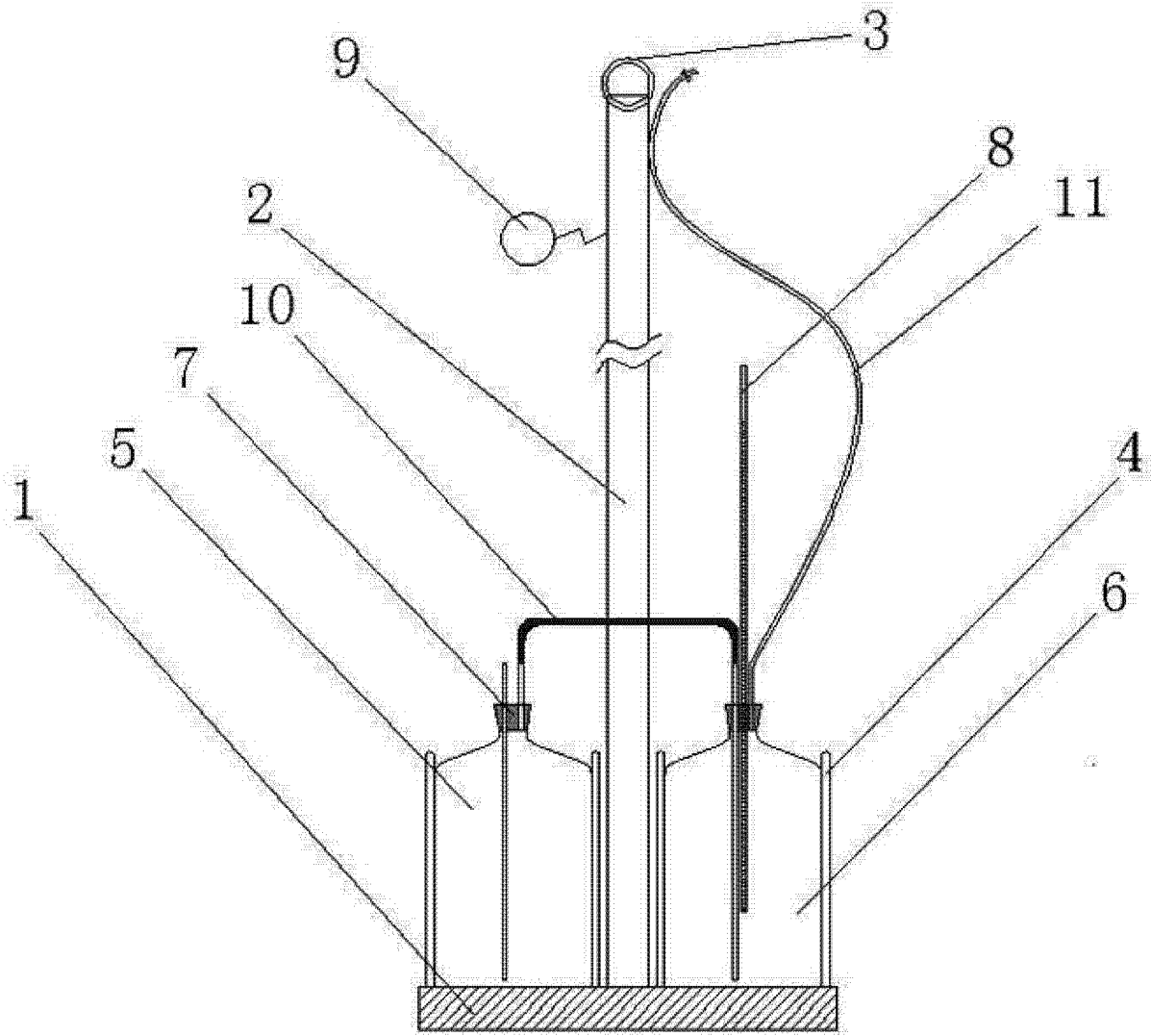


图 1