



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211347526 U

(45)授权公告日 2020.08.25

(21)申请号 202020018592.0

(22)申请日 2020.01.06

(73)专利权人 陶健林

地址 246700 安徽省安庆市枞阳县枞阳镇
浦城中路19号

(72)发明人 陶健林

(74)专利代理机构 徐州创荣知识产权代理事务
所(普通合伙) 32353

代理人 晏荣府

(51)Int.Cl.

G01N 1/10(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

一种基于数字媒体技术的水环境保护用水
体采样装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种基于数字媒体技术的水环境保护用水体采样装置,包括握杆,所述握杆底端表面开设有容纳槽,所述容纳槽内壁底端开设有安装槽,所述安装槽顶端设置有连接杆,所述连接杆底端设置有限制头,所述限制头底端外侧设置有转环,所述转环外侧顶端设置有限位环,所述限位环位于安装槽内部,所述转环外侧底端设置有转套,所述握杆底端位于转套内侧,所述容纳槽内部设置有伸缩杆,所述伸缩杆贯穿转环,所述限制头以及连接杆内侧均位于伸缩杆外侧;通过在握杆底端加装转套,便于了工作人员调节水体采样装置的长度,方便了水体采样装置取样。



1. 一种基于数字媒体技术的水环境保护用水体采样装置,包括握杆(1),其特征在于:所述握杆(1)底端表面开设有容纳槽(9),所述容纳槽(9)内壁底端开设有安装槽(10),所述安装槽(10)顶端设置有连接杆(11),所述连接杆(11)底端设置有限制头(12),所述限制头(12)底端外侧设置有转环(14),所述转环(14)外侧顶端设置有限位环(13),所述限位环(13)位于安装槽(10)内部,所述转环(14)外侧底端设置有转套(15),所述握杆(1)底端位于转套(15)内侧,所述容纳槽(9)内部设置有伸缩杆(2),所述伸缩杆(2)贯穿转环(14),所述限制头(12)以及连接杆(11)内侧均位于伸缩杆(2)外侧。

2. 根据权利要求1所述的一种基于数字媒体技术的水环境保护用水体采样装置,其特征在于:所述伸缩杆(2)底端设置有固定套(4),所述固定套(4)底端内部设置有密封盖(3),所述固定套(4)底端设置有固定环(8),所述固定环(8)内侧设置有连接套(6),所述连接套(6)内侧设置有取样瓶(5),所述取样瓶(5)与连接套(6)之间设置有橡胶垫片(7),所述固定环(8)外侧设置有紧位螺栓(16),所述紧位螺栓(16)一端贯穿固定环(8),所述紧位螺栓(16)一端位于连接套(6)外侧。

3. 根据权利要求1所述的一种基于数字媒体技术的水环境保护用水体采样装置,其特征在于:所述连接杆(11)通过安装槽(10)与握杆(1)固定连接,所述限制头(12)与连接杆(11)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种基于数字媒体技术的水环境保护用水体采样装置,其特征在于:所述限位环(13)与转环(14)固定连接,所述转环(14)与转套(15)固定连接,所述转环(14)通过螺纹与握杆(1)固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种基于数字媒体技术的水环境保护用水体采样装置,其特征在于:所述限制头(12)底端一侧为斜面,所述转环(14)内壁顶端为斜面。

6. 根据权利要求1所述的一种基于数字媒体技术的水环境保护用水体采样装置,其特征在于:所述连接杆(11)数量为六,所述连接杆(11)分别围着安装槽(10)的圆心均匀分布。

7. 根据权利要求2所述的一种基于数字媒体技术的水环境保护用水体采样装置,其特征在于:所述伸缩杆(2)与固定套(4)固定连接,所述固定套(4)与固定环(8)固定连接。

8. 根据权利要求2所述的一种基于数字媒体技术的水环境保护用水体采样装置,其特征在于:所述橡胶垫片(7)与连接套(6)固定连接,所述紧位螺栓(16)通过螺纹与固定环(8)固定连接,所述固定环(8)通过螺纹与连接套(6)固定连接。

一种基于数字媒体技术的水环境防护用水体采样装置

技术领域

[0001] 本实用新型属水体采样装置技术领域,具体涉及一种基于数字媒体技术的水环境防护用水体采样装置。

背景技术

[0002] 数字媒体技术是指以二进制数的形式记录、处理、传播、获取过程的信息载体。这些载体包括数字化的文字、图形、图像、声音、视频影像和动画等感觉媒体,和表示这些感觉媒体的表示编码等,通称为逻辑媒体,以及存储、传输、显示逻辑媒体的实物媒体,数字媒体技术广泛用于水环境防护中,在对水环境进行防护时,需要通过采样装置对水体进行采样。

[0003] 现有的水体采样装置中伸缩杆长度调节麻烦,给水体采样装置采样带来不便的问题,为此我们提出一种基于数字媒体技术的水环境防护用水体采样装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种基于数字媒体技术的水环境防护用水体采样装置,以解决上述背景技术中提出现有的水体采样装置中伸缩杆长度调节麻烦,给水体采样装置采样带来不便的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种基于数字媒体技术的水环境防护用水体采样装置,包括握杆,所述握杆底端表面开设有容纳槽,所述容纳槽内壁底端开设有安装槽,所述安装槽顶端设置有连接杆,所述连接杆底端设置有限制头,所述限制头底端外侧设置有转环,所述转环外侧顶端设置有限位环,所述限位环位于安装槽内部,所述转环外侧底端设置有转套,所述握杆底端位于转套内侧,所述容纳槽内部设置有伸缩杆,所述伸缩杆贯穿转环,所述限制头以及连接杆内侧均位于伸缩杆外侧。

[0006] 优选的,所述伸缩杆底端设置有固定套,所述固定套底端内部设置有密封盖,所述固定套底端设置有固定环,所述固定环内侧设置有连接套,所述连接套内侧设置有取样瓶,所述取样瓶与连接套之间设置有橡胶垫片,所述固定环外侧设置有紧位螺栓,所述紧位螺栓一端贯穿固定环,所述紧位螺栓一端位于连接套外侧。

[0007] 优选的,所述连接杆通过安装槽与握杆固定连接,所述限制头与连接杆固定连接。

[0008] 优选的,所述限位环与转环固定连接,所述转环与转套固定连接,所述转环通过螺纹与握杆固定连接。

[0009] 优选的,所述限制头底端一侧为斜面,所述转环内壁顶端为斜面。

[0010] 优选的,所述连接杆数量为六,所述连接杆分别围着安装槽的圆心均匀分布。

[0011] 优选的,所述伸缩杆与固定套固定连接,所述固定套与固定环固定连接。

[0012] 优选的,所述橡胶垫片与连接套固定连接,所述紧位螺栓通过螺纹与固定环固定连接,所述固定环通过螺纹与连接套固定连接。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] (1)通过在握杆底端加装转套,当需要延长水体采样装置长度时,先拉动伸缩杆,

伸缩杆在拉力作用下沿着容纳槽移动,将伸缩杆调节至合适位置后,转动转套,由转套带动转环转动,转环在螺纹的作用下,使得转环不断上升,当转环顶端与限制头接触时,连接杆以及限制头均为弹性材质,限制头在弹性以及斜面的作用下,使得限制头往伸缩杆外侧移动,当转不动转套时,此时限制头内侧紧紧与伸缩杆外侧相接,完成对伸缩杆的固定,操作完成,便于工作人员调节水体采样装置的长度,方便了水体采样装置取样。

[0015] (2)通过在连接套顶端外侧加装固定环,当需要安装取样瓶时,移动取样瓶,并将取样瓶放入连接套内,完成之后,再移动连接套,并将连接套顶端对准固定环内部,当连接套顶端外螺纹与固定环内侧螺纹接触时,握住固定环并转动连接套,连接套在螺纹作用下不断上移,由连接套带动取样瓶上移,当取样瓶顶端与密封盖接触时,停止转动连接套,然后转动紧位螺栓,紧位螺栓在螺纹作用下,使得紧位螺栓一端不断往连接套外侧移动,当紧位螺栓一端与连接套外侧接触时,完成对固定环的限位,操作完成,便于工作人员安装取样瓶,提升了工作人员组装水体采样装置的效率。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的体采样装置结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的握杆剖视结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型的限制头结构示意图;

[0019] 图4为图1中的a处放大结构示意图;

[0020] 图5为本实用新型的固定环剖视结构示意图;

[0021] 图6为图5中的b处放大结构示意图;

[0022] 图中:1、握杆;2、伸缩杆;3、密封盖;4、固定套;5、取样瓶;6、连接套;7、橡胶垫片;8、固定环;9、容纳槽;10、安装槽;11、连接杆;12、限制头;13、限位环;14、转环;15、转套;16、紧位螺栓。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 请参阅图1-图6,本实用新型提供一种基于数字媒体技术的水环境防护用水体采样装置技术方案:一种基于数字媒体技术的水环境防护用水体采样装置,包括握杆1,握杆1底端表面开设有容纳槽9,容纳槽9内壁底端开设有安装槽10,安装槽10顶端设置有连接杆11,连接杆11底端设置有限制头12,限制头12底端外侧设置有转环14,转环14外侧顶端设置有限位环13,限位环13位于安装槽10内部,转环14外侧底端设置有转套15,握杆1底端位于转套15内侧,容纳槽9内部设置有伸缩杆2,伸缩杆2贯穿转环14,限制头12以及连接杆11内侧均位于伸缩杆2外侧。

[0025] 为了便于安装取样瓶5,本实施例中,优选的,伸缩杆2底端设置有固定套4,固定套4底端内部设置有密封盖3,固定套4底端设置有固定环8,固定环8内侧设置有连接套6,连接套6内侧设置有取样瓶5,取样瓶5与连接套6之间设置有橡胶垫片7,固定环8外侧设置有紧

位螺栓16,紧位螺栓16一端贯穿固定环8,紧位螺栓16一端位于连接套6外侧。

[0026] 为了便于固定限制头12,本实施例中,优选的,连接杆11通过安装槽10与握杆1固定连接,限制头12与连接杆11固定连接。

[0027] 为了便于固定转环14,本实施例中,优选的,限位环13与转环14固定连接,转环14与转套15固定连接,转环14通过螺纹与握杆1固定连接。

[0028] 为了便于限制头12移动,本实施例中,优选的,限制头12底端一侧为斜面,转环14内壁顶端为斜面。

[0029] 为了提升限制头12与伸缩杆2连接牢固度,本实施例中,优选的,连接杆11数量为六,连接杆11分别围着安装槽10的圆心均匀分布。

[0030] 为了便于固定固定环8,本实施例中,优选的,伸缩杆2与固定套4固定连接,固定套4与固定环8固定连接。

[0031] 为了便于固定连接套6,本实施例中,优选的,橡胶垫片7与连接套6固定连接,紧位螺栓16通过螺纹与固定环8固定连接,固定环8通过螺纹与连接套6固定连接。

[0032] 本实用新型的工作原理及使用流程:该装置完成后,通过在握杆1底端加装转套15,当需要延长水体采样装置长度时,先拉动伸缩杆2,伸缩杆2在拉力作用下沿着容纳槽9移动,将伸缩杆2调节至合适位置后,转动转套15,由转套15带动转环14转动,转环14在螺纹的作用下,使得转环14不断上升,当转环14顶端与限制头12接触时,连接杆11以及限制头12均为弹性材质,限制头12在弹性以及斜面的作用下,使得限制头12往伸缩杆2外侧移动,当转不动转套15时,此时限制头12内侧紧紧与伸缩杆2外侧相接,完成对伸缩杆2的固定,操作完成,便于工作人员调节水体采样装置的长度,方便了水体采样装置取样,通过在连接套6顶端外侧加装固定环8,当需要安装取样瓶5时,移动取样瓶5,并将取样瓶5放入连接套6内,完成之后,再移动连接套6,并将连接套6顶端对准固定环8内部,当连接套6顶端外螺纹与固定环8内侧螺纹接触时,握住固定环8并转动连接套6,连接套6在螺纹作用下不断上移,由连接套6带动取样瓶5上移,当取样瓶5顶端与密封盖3接触时,停止转动连接套6,然后转动紧位螺栓16,紧位螺栓16在螺纹作用下,使得紧位螺栓16一端不断往连接套6外侧移动,当紧位螺栓16一端与连接套6外侧接触时,完成对固定环8的限位,操作完成,便于工作人员安装取样瓶5,提升了工作人员组装水体采样装置的效率。

[0033] 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。

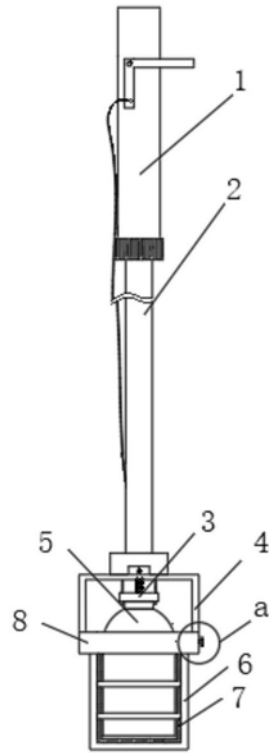


图1

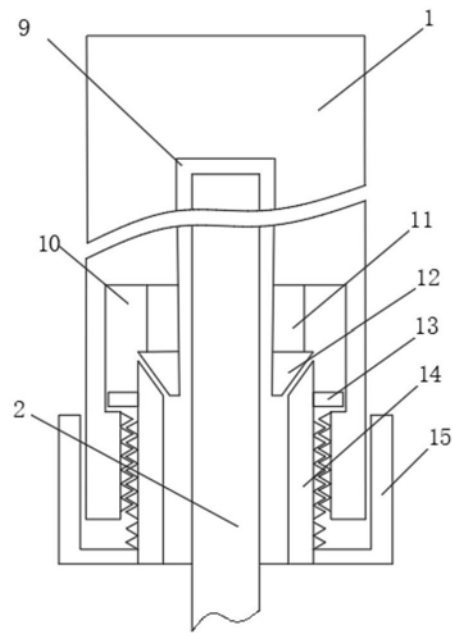


图2

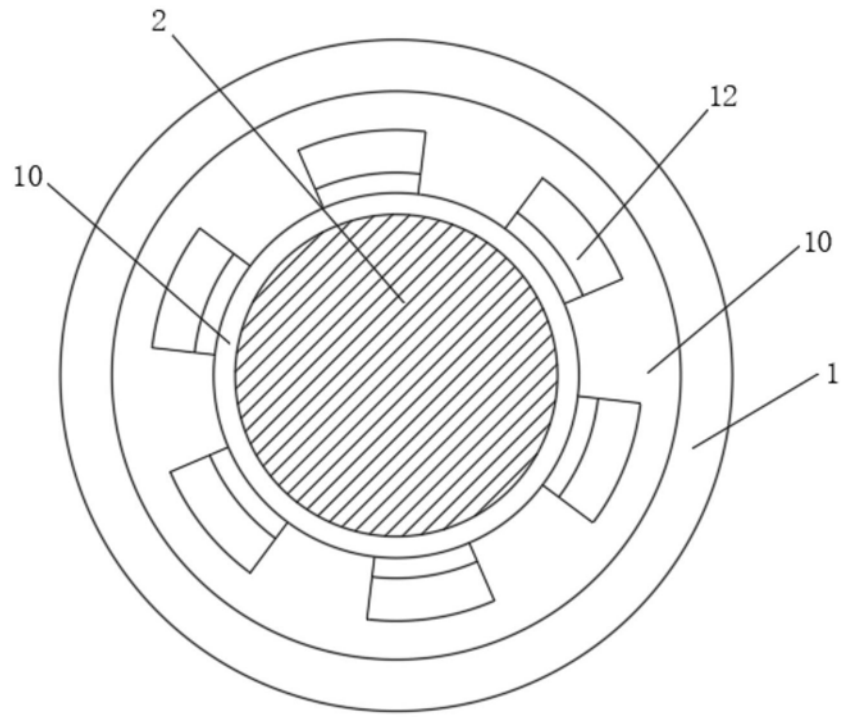


图3

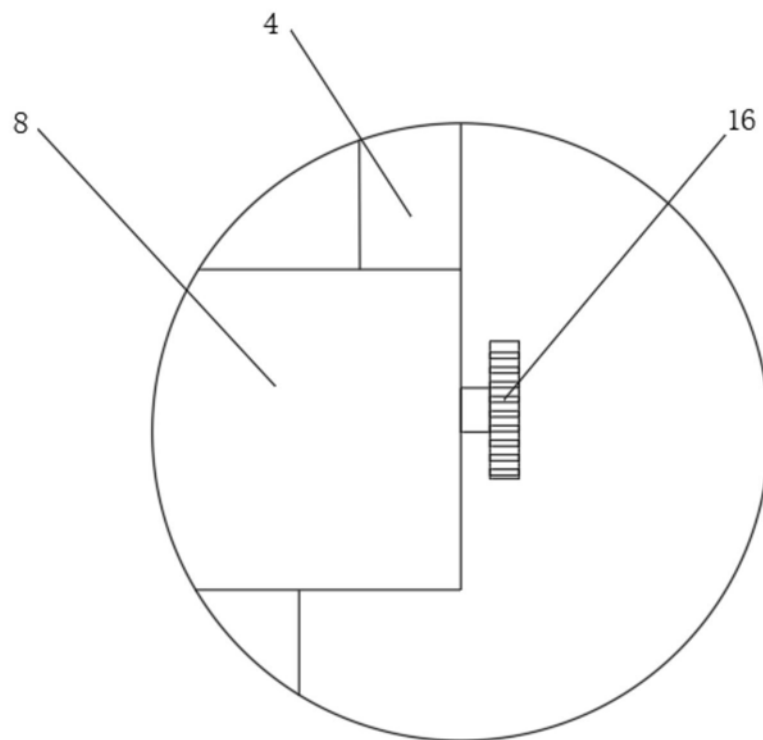


图4

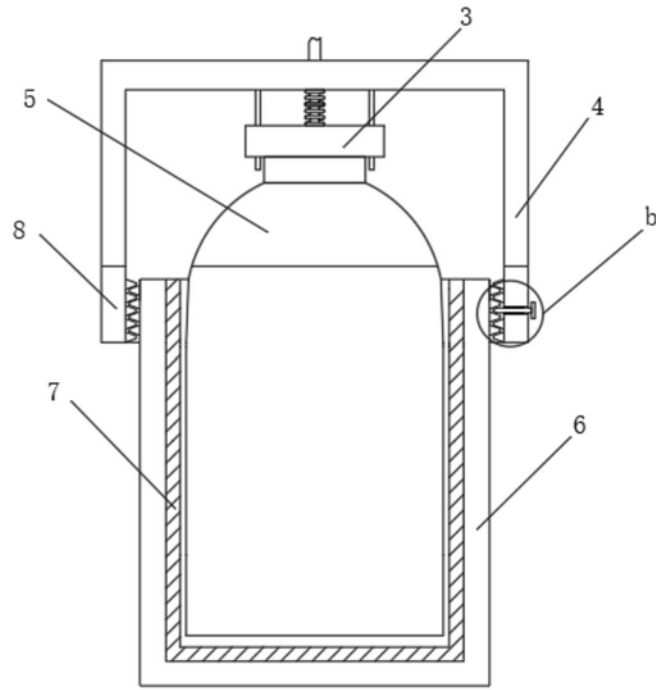


图5

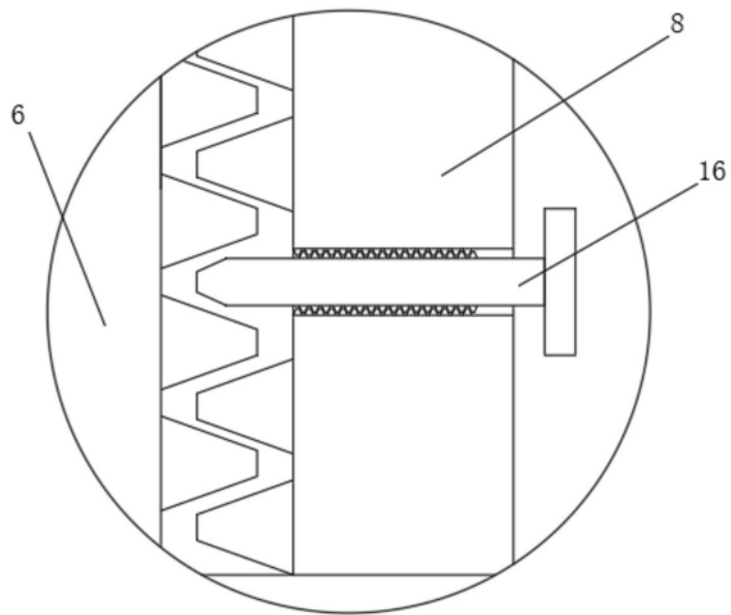


图6