



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209802455 U

(45)授权公告日 2019.12.17

(21)申请号 201920979084.6

(22)申请日 2019.06.27

(73)专利权人 范玉俊

地址 550000 贵州省贵阳市云岩区金阳新
区金阳南路6号龙吉苑9幢1单元10层2
号

(72)发明人 范玉俊

(74)专利代理机构 成都市鼎宏恒业知识产权代
理事务所(特殊普通合伙)
51248

代理人 王德伟

(51)Int.Cl.

G01F 23/30(2006.01)

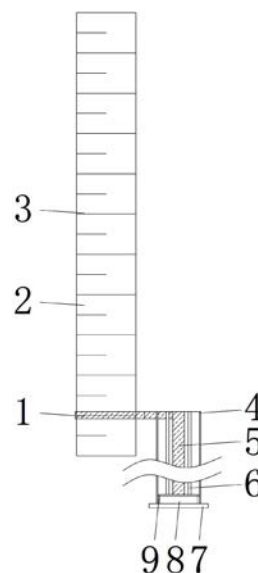
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种测量杆

(57)摘要

本实用新型公开了一种测量杆,包括测量杆本体、套管、连接杆和浮板,所述测量杆本体的外侧表面刻画有刻度标线,所述测量杆本体的两端开设有螺纹孔,所述测量杆本体的两端可通过螺纹孔分别螺纹连接固定固定杆和固定座,所述套管的底端焊接有底座,所述底座的上表面焊接有限位杆,所述浮板的底部表面粘贴有浮块,所述浮板背离浮块的一侧表面粘贴有连接杆,所述浮板通过连接杆连接固定有指针,所述指针为Y字型,所述套管上开设有滑槽,且滑槽的宽度与指针的宽度相适配。本实用新型通过设置套管内与浮板连接固定的指针,时指针通过浮板漂浮在液面上,使指针位置随液面位置的变化而变化,从而使测量杆本体无需设置在水中。



1. 一种测量杆,包括测量杆本体(2)、套管(4)、连接杆(5)和浮板(9),其特征在于:所述测量杆本体(2)的外侧表面刻画有刻度标线(3),所述测量杆本体(2)的两端开设有螺纹孔(10),所述测量杆本体(2)的两端可通过螺纹孔(10)分别螺纹连接固定固定杆(13)和固定座(14),所述套管(4)的底端焊接有底座(7),所述底座(7)的上表面焊接有限位杆(6),所述底座(7)的上方通过限位杆(6)限位安装有浮板(9),所述浮板(9)的底部表面粘贴有浮块(8),所述浮板(9)背离浮块(8)的一侧表面粘贴有连接杆(5),所述浮板(9)通过连接杆(5)连接固定有指针(1),所述指针(1)为Y字型,所述套管(4)上开设有滑槽(12),且滑槽(12)的宽度与指针(1)的宽度相适配。

2. 根据权利要求1所述的一种测量杆,其特征在于:所述浮板(9)上贯穿开设有插接孔(11),且所述插接孔(11)的位置及大小与限位杆(6)的位置及大小相适配。

3. 根据权利要求1所述的一种测量杆,其特征在于:所述指针(1)位于连接杆(5)的顶端,且所述连接杆(5)位于浮板(9)的中心处。

4. 根据权利要求1所述的一种测量杆,其特征在于:所述限位杆(6)共设有四个,且四个限位杆(6)矩形阵列分布在连接杆(5)的四周。

5. 根据权利要求1所述的一种测量杆,其特征在于:所述浮块(8)与浮板(9)均为泡沫材质。

6. 根据权利要求1所述的一种测量杆,其特征在于:所述固定座(14)上贯穿开设有固定孔,且固定孔均匀分布在固定座(14)上,所述固定座(14)通过固定孔及螺栓与墙体下表面连接固定。

一种测量杆

技术领域

[0001] 本实用新型涉及水位测量技术领域，具体为一种测量杆。

背景技术

[0002] 水位是水体在某一地点的水面离标准基面的高度，常用观测设备的有水尺和水位计，水尺、水位计设置在河道顺直、断面比较规则、水流稳定、无分流斜流和无乱石阻碍的地点，一般避开有碍观测工作的码头、船坞和有大量工业废水和城市污水排入的地点，使测得的水位和同时观测的其他项目的资料具有代表性和准确性；为使水位与流量关系稳定，一般避开变动回水的影响和上下游筑坝、引水等的影响。现阶段的测量杆杆体多设置在水中，长时间泡在水中易被青苔附着，导致测量杆上的示数被青苔遮挡不易观测测量杆上的示数，从而影响观测效果。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种测量杆，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种测量杆，包括测量杆本体、套管、连接杆和浮板，所述测量杆本体的外侧表面刻画有刻度标线，所述测量杆本体的两端开设有螺纹孔，所述测量杆本体的两端可通过螺纹孔分别螺纹连接固定杆和固定座，所述套管的底端焊接有底座，所述底座的上表面焊接有限位杆，所述底座的上方通过限位杆限位安装有浮板，所述浮板的底部表面粘贴有浮块，所述浮板背离浮块的一侧表面粘贴有连接杆，所述浮板通过连接杆连接固定有指针，所述指针为Y字型，所述套管上开设有滑槽，且滑槽的宽度与指针的宽度相适配。

[0005] 优选的，所述浮板上贯穿开设有插接孔，且所述插接孔的位置及大小与限位杆的位置及大小相适配。

[0006] 优选的，所述指针位于连接杆的顶端，且所述连接杆位于浮板的中心处。

[0007] 优选的，所述限位杆共设有四个，且四个限位杆矩形阵列分布在连接杆的四周。

[0008] 优选的，所述浮块与浮板均为泡沫材质。

[0009] 优选的，所述固定座上贯穿开设有固定孔，且固定孔均匀分布在固定座上，所述固定座通过固定孔及螺栓与墙体下表面连接固定。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：通过设置浮板，浮板的底端设有浮块，用于增加浮板的浮力，浮板的上表面设有连接杆用于固定连接指针，使指针可随液面高度改变位置，便于使用者读数，且测量杆本体的上下两端可通过螺纹孔连接固定杆和固定座，便于使用者根据具体情况选择合适的固定方法。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的主视结构示意图；

[0012] 图2为本实用新型的俯视外观示意图；

[0013] 图3为本实用新型的测量杆第一状态示意图；

[0014] 图4为本实用新型的测量杆第二状态示意图。

[0015] 图中：1、指针；2、测量杆本体；3、刻度标线；4、套管；5、连接杆；6、限位杆；7、底座；8、浮块；9、浮板；10、螺纹孔；11、插接孔；12、滑槽；13、固定杆；14、固定座。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。此外，术语“第一”、“第二”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0018] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“设置有”、“连接”等，应做广义理解，例如“连接”，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0019] 请参阅图1至图4，本实用新型提供一种实施例：一种测量杆，包括测量杆本体2、套管4、连接杆5和浮板9，测量杆本体2的外侧表面刻画有刻度标线3，测量杆本体2的两端开设有螺纹孔10，测量杆本体2的两端可通过螺纹孔10分别螺纹连接固定杆13和固定座14，固定座14上贯穿开设有固定孔，且固定孔均匀分布在固定座14上，固定座14通过固定孔及螺栓与墙体下表面连接固定。

[0020] 套管4的底端焊接有底座7，底座7的上表面焊接有限位杆6，限位杆6共设有四个，且四个限位杆6矩形阵列分布在连接杆5的四周，底座7的上方通过限位杆6限位安装有浮板9，通过设置浮板9，浮板9的底端设有浮块8，用于增加浮板9的浮力，浮板9的上表面设有连接杆5用于固定连接指针1，使指针1可随液面高度改变位置，便于使用者读数，浮板9上贯穿开设有插接孔11，且插接孔11的位置及大小与限位杆6的位置及大小相适配，浮板9的底部表面粘贴有浮块8，浮块8与浮板9均为泡沫材质，浮板9背离浮块8的一侧表面粘贴有连接杆5，浮板9通过连接杆5连接固定有指针1，指针1为Y字型，指针1位于连接杆5的顶端，且连接杆5位于浮板9的中心处，套管4上开设有滑槽12，且滑槽12的宽度与指针1的宽度相适配。

[0021] 工作原理：使用者在使用时，根据环境的具体情况选择固定杆13或固定座14，将测量杆本体2固定在所需测量的河岸上，之后将套管4安装在河道内，并使指针1插接在测量杆本体2外侧，河水从滑槽12进入套管4内部，使浮板9漂浮，当河水上涨时，浮板9随液面高度上浮，同时浮板9带动指针1在测量杆本体2上竖直方向上移动，使用者可根据指针1所处位置进行读数。

[0022] 对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而

且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

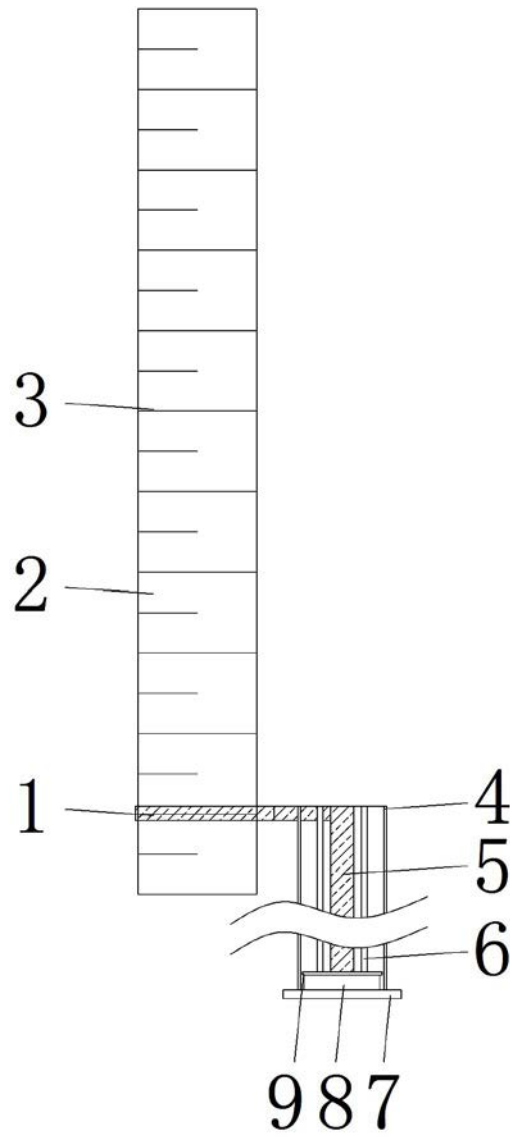


图1

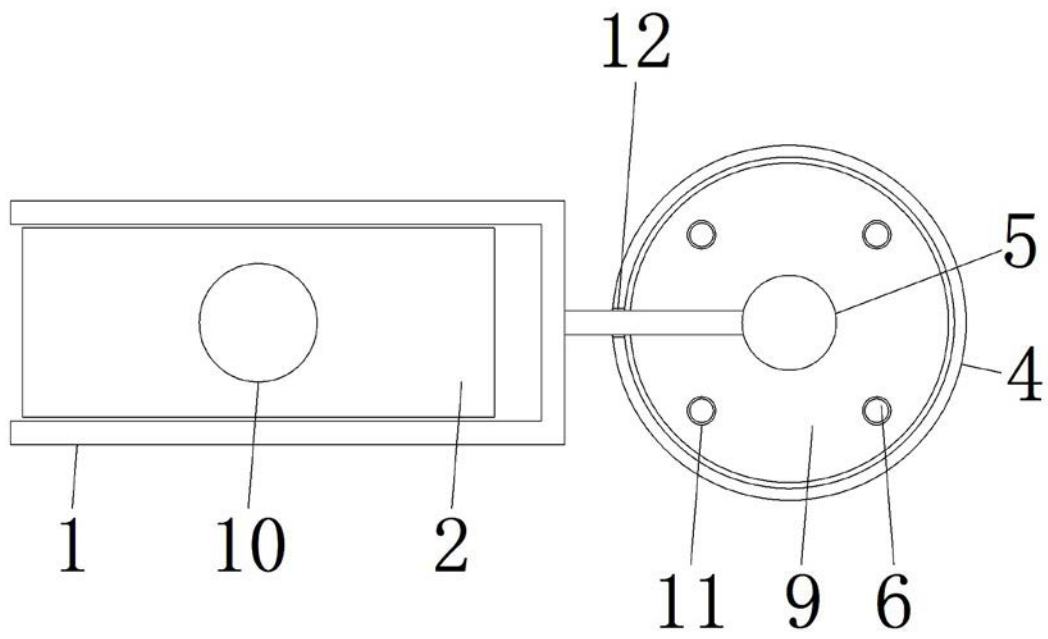


图2

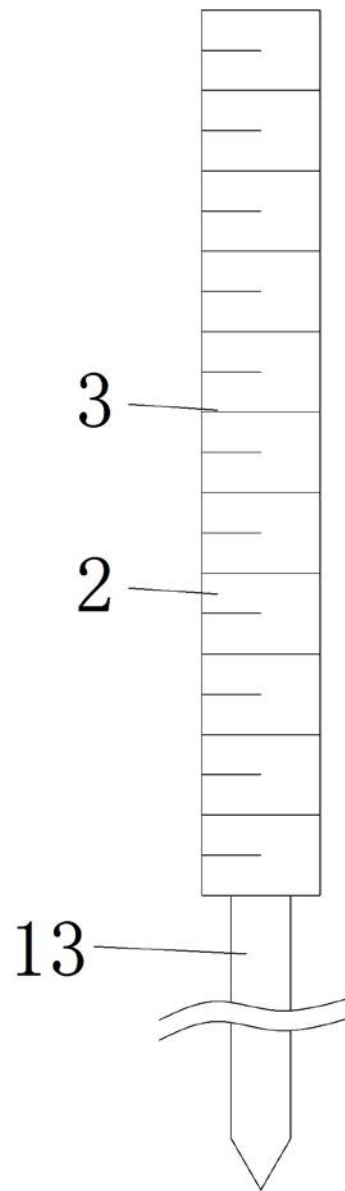


图3

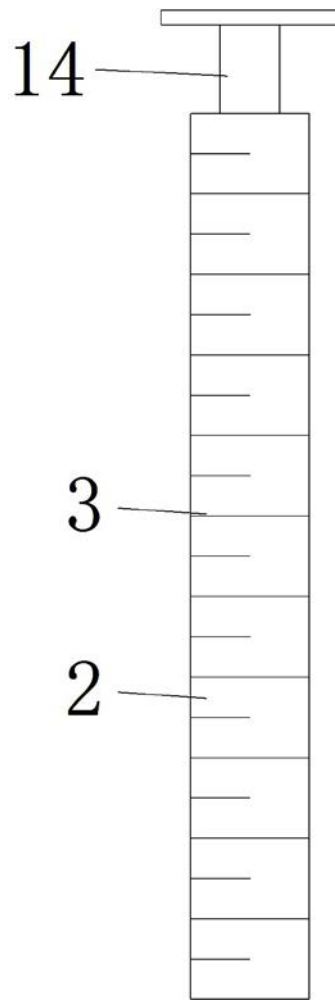


图4