



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214667141 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 09

(21) 申请号 202121153888.4

(22) 申请日 2021.05.27

(73) 专利权人 董礼玮

地址 710000 陕西省西安市碑林区太白北路59号

(72) 发明人 董礼玮 靳君 吴伟波

(74) 专利代理机构 北京众允专利代理有限公司
11803

代理人 沈小青

(51) Int. Cl.

G01F 23/58 (2006.01)

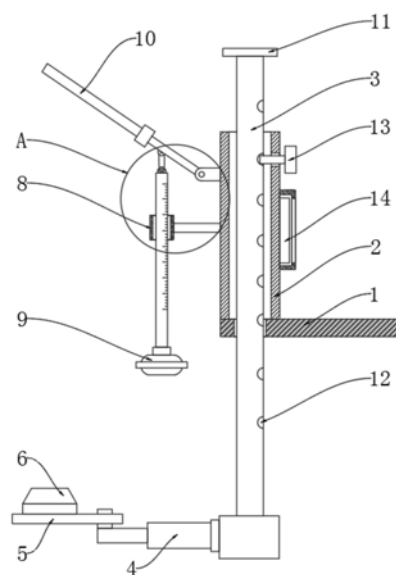
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种水文测验设备的联控装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种水文测验设备的联控装置,包括安装固定板,所述安装固定板的上表面固定连接有支撑柱,支撑柱的内部开设有滑动槽,滑动槽的内壁滑动连接有滑杆,滑杆的底端贯穿安装固定板且固定连接有安装块,安装块的左侧固定连接有电动推杆,电动推杆的伸缩端通过螺栓固定安装有延伸固定板,延伸固定板的上表面设置有检测仪器。该水文测验设备的联控装置,当水位上升时,带动浮力块上升,浮力块带动活动杆上升,活动杆带动导向杆推动导向活动板转动,进而带动警示提醒板向上翻动,当水位下降时,可以将警示提醒板向下翻动,通过警示提醒板的正反面设置有不同的提醒标志,可以及时提醒附近的人注意水位变化。



1. 一种水文测验设备的联控装置,包括安装固定板(1),其特征在于:所述安装固定板(1)的上表面固定连接有支撑柱(2),支撑柱(2)的内部开设有滑动槽,滑动槽的内壁滑动连接有滑杆(3),滑杆(3)的底端贯穿安装固定板(1)且固定连接有安装块,安装块的左侧固定连接有电动推杆(4),电动推杆(4)的伸缩端通过螺栓固定安装有延伸固定板(5),延伸固定板(5)的上表面设置有检测仪器(6),支撑柱(2)的左侧固定连接有固定板,固定板的表面铰接有导向活动板(15),导向活动板(15)的下表面铰接有导向杆,导向杆的底端转动连接有活动杆(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种水文测验设备的联控装置,其特征在于:所述支撑柱(2)的左侧固定连接有连接杆,连接杆的一端固定连接有套筒(8),活动杆(7)与套筒(8)滑动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种水文测验设备的联控装置,其特征在于:所述活动杆(7)的底端固定连接有浮力块(9),导向活动板(15)的表面固定连接有警示提醒板(10)。

4. 根据权利要求1所述的一种水文测验设备的联控装置,其特征在于:所述活动杆(7)的表面设置有刻度线,滑杆(3)的顶端固定连接有防脱块(11),支撑柱(2)的横截面为矩形。

5. 根据权利要求1所述的一种水文测验设备的联控装置,其特征在于:所述滑杆(3)的表面开设有限位通孔(12),支撑柱(2)的侧面开设有螺纹孔,螺纹孔的内壁螺纹连接有固定螺栓(13)。

6. 根据权利要求1所述的一种水文测验设备的联控装置,其特征在于:所述支撑柱(2)的右侧设置有控制主机(14),控制主机(14)的表面设置有防水盖,且控制主机(14)分别与检测仪器(6)和电动推杆(4)通过螺旋导线电性连接。

一种水文测验设备的联控装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及水文测验技术领域,具体为一种水文测验设备的联控装置。

背景技术

[0002] 水文现在一般指研究自然界水的时空分布、变化规律的一门学科,水文测验系统收集和整理水文资料的各种技术工作的总称,狭义的水文测验指水文要素的观测。

[0003] 现有的水文测验装置在使用时,当水位过高或较低时,现有装置无法对附近的人进行提醒,且现有的联控装置不方便工作人员调节检测仪器在水下的深度,也不方便对水下的检测仪器进行安装和拆卸,不利于维护工作。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种水文测验设备的联控装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种水文测验设备的联控装置,包括安装固定板,所述安装固定板的上表面固定连接有支撑柱,支撑柱的内部开设有滑动槽,滑动槽的内壁滑动连接有滑杆,滑杆的底端贯穿安装固定板且固定连接有安装块,安装块的左侧固定连接有电动推杆,电动推杆的伸缩端通过螺栓固定安装有延伸固定板,延伸固定板的上表面设置有检测仪器,支撑柱的左侧固定连接有固定板,固定板的表面铰接有导向活动板,导向活动板的下表面铰接有导向杆,导向杆的底端转动连接有活动杆。

[0006] 优选的,所述支撑柱的左侧固定连接有连接杆,连接杆的一端固定连接有套筒,活动杆与套筒滑动连接。

[0007] 所述活动杆的底端固定连接有浮力块,导向活动板的表面固定连接有警示提醒板。

[0008] 优选的,所述活动杆的表面设置有刻度线,滑杆的顶端固定连接有防脱块,支撑柱的横截面为矩形。

[0009] 优选的,所述滑杆的表面开设有限位通孔,支撑柱的侧面开设有螺纹孔,螺纹孔的内壁螺纹连接有固定螺栓。

[0010] 优选的,所述支撑柱的右侧设置有控制主机,控制主机的表面设置有防水盖,且控制主机分别与检测仪器和电动推杆通过螺旋导线电性连接。

[0011] 有益效果

[0012] 本实用新型提供了一种水文测验设备的联控装置,具备以下有益效果:

[0013] 1. 该水文测验设备的联控装置,当水位上升时,带动浮力块上升,浮力块带动活动杆上升,活动杆带动导向杆推动导向活动板转动,进而带动警示提醒板向上翻动,当水位下降时,可以将警示提醒板向下翻动,通过警示提醒板的正反面设置有不同的提醒标志,可以及时提醒附近的人注意水位变化。

[0014] 2. 该水文测验设备的联控装置,方便工作人员进行调节和固定滑杆的高度,进而

方便调节检测仪器在水下的深度位置,通过设置电动推杆和延伸固定板,可以由电动推杆带动检测仪器移动,且方便工作人员对检测仪器进行安装和拆卸。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型正剖结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型侧视结构示意图;

[0017] 图3为图1中A处放大结构示意图。

[0018] 图中:1安装固定板、2支撑柱、3滑杆、4电动推杆、5延伸固定板、6检测仪器、7活动杆、8套筒、9浮力块、10警示提醒板、11防脱块、12限位通孔、13固定螺栓、14控制主机、15导向活动板。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种水文测验设备的联控装置,包括安装固定板1,安装固定板1的上表面固定连接有支撑柱2,支撑柱2的内部开设有滑动槽,滑动槽的内壁滑动连接有滑杆3,滑杆3的表面开设有限位通孔12,支撑柱2的侧面开设有螺纹孔,螺纹孔的内壁螺纹连接有固定螺栓13,滑杆3的底端贯穿安装固定板1且固定连接有安装块,安装块的左侧固定连接有电动推杆4,电动推杆4的伸缩端通过螺栓固定安装有延伸固定板5,延伸固定板5的上表面设置有检测仪器6,通过设置支撑柱2,滑杆3、限位通孔12、和固定螺栓13,方便工作人员进行调节和固定滑杆3的高度,进而方便调节检测仪器6在水下的深度位置。

[0021] 支撑柱2的左侧固定连接有固定板,固定板的表面铰接有导向活动板15,导向活动板15的下表面铰接有导向杆,导向杆的底端转动连接有活动杆7,支撑柱2的左侧固定连接有连接杆,连接杆的一端固定连接有套筒8,活动杆7与套筒8滑动连接,活动杆7的底端固定连接有浮力块9,导向活动板15的表面固定连接有警示提醒板10,活动杆7的表面设置有刻度线,滑杆3的顶端固定连接有防脱块11,支撑柱2的横截面为矩形。

[0022] 通过设置导向活动板15、导向杆、活动杆7、套筒8、浮力块9和警示提醒板10,当水位上升时,带动浮力块9上升,浮力块9带动活动杆7上升,活动杆7带动导向杆推动导向活动板15转动,进而带动警示提醒板10向上翻动,反之当水位下降时,可以将警示提醒板10向下翻动,通过警示提醒板10的正反面设置有不同的提醒标志,可以及时提醒附近的人注意水位变化,具有一定的实用性。

[0023] 支撑柱2的右侧设置有控制主机14,控制主机14的表面设置有防水盖,且控制主机14分别与检测仪器6和电动推杆4通过螺旋导线电性连接,通过设置电动推杆4和延伸固定板5,可以由电动推杆4带动检测仪器6移动,且方便进行检测仪器6的安装和拆卸。

[0024] 工作原理:在使用时,首先通过安装固定板1将装置进行安装固定,先解除固定螺栓13对滑杆3的限位固定,将滑杆3在支撑柱2的滑动槽内壁滑动,将滑杆3的底端下降到水

中,将检测仪器6调节到合适的检测位置,然拧紧固定螺栓13将滑杆3的位置固定,同时可以启动电动推杆4,带动延伸固定板5将检测仪器6的位置进一步的调整,当水位上升时,带动浮力块9上升,浮力块9带动活动杆7上升,活动杆7带动导向杆推动导向活动板15转动,进而带动警示提醒板10向上翻动,反之当水位下降时,可以将警示提醒板10向下翻动,通过警示提醒板10的正反面设置有不同的提醒标志,可以及时提醒附近的人注意水位变化,具有一定的实用性。

[0025] 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。

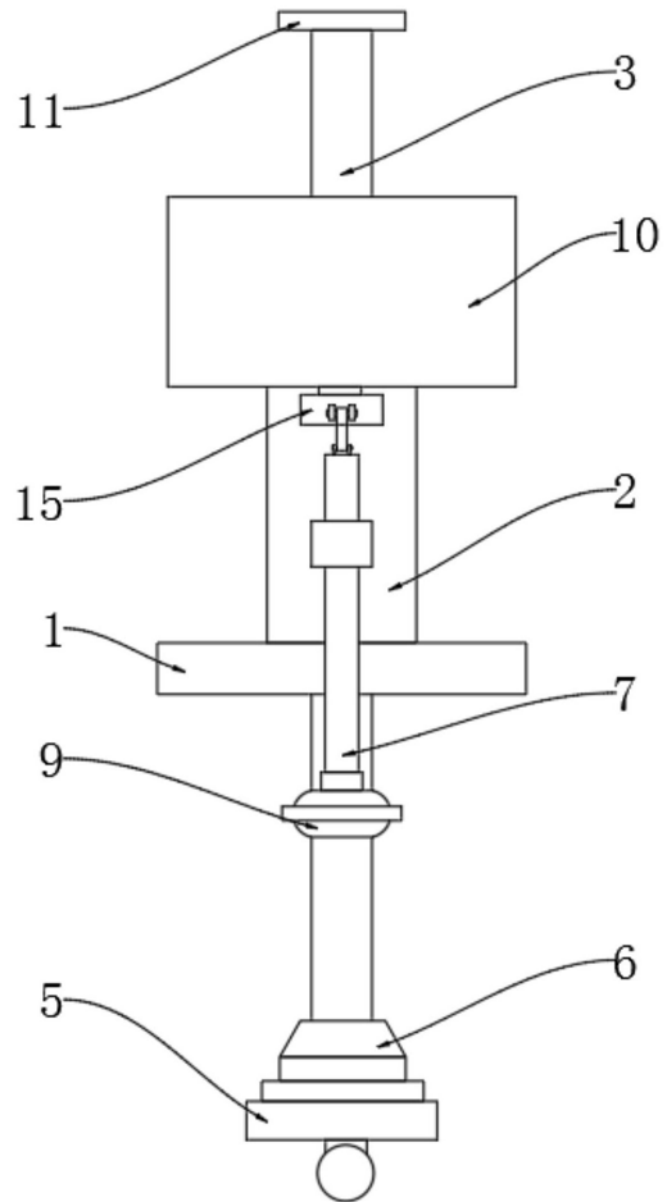


图2

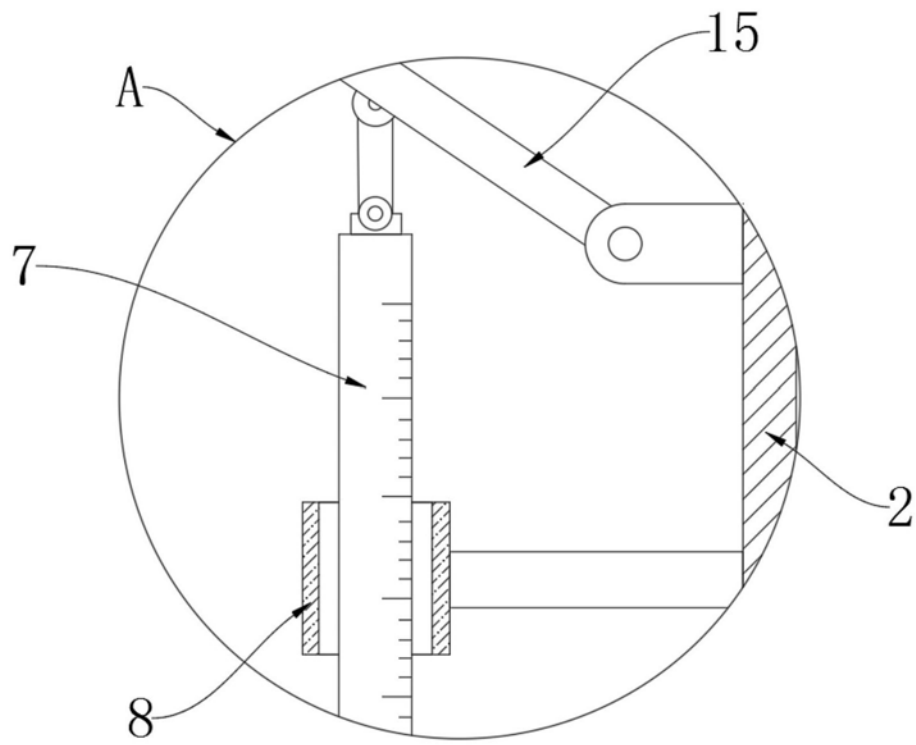


图3