(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 212176793 U
(45)授权公告日 2020.12.18

(21)申请号 202020256805.3

(22)申请日 2020.03.05

(73)专利权人 江苏阔源工程咨询有限公司
地址 224000 江苏省盐城市盐都区新都西路33号港龙华侨城16幢三楼301、302(B)

(72)发明人 张仲禹 王光霞 蒋龙胜 吴津 费朝萍 李绍秋 高怀海 董加银 倪剑华 许月峰 胡萍

(74)专利代理机构 南京利丰知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 32256
代理人 任立

(51)Int.Cl.
E04H 17/14(2006.01)
E04H 17/20(2006.01)
E04H 17/22(2006.01)

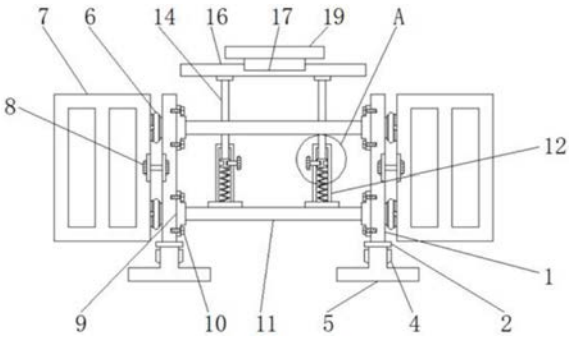
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种便于定位安装的水利工程用围栏

(57)摘要

本实用新型涉及水利工程技术领域，具体为一种便于定位安装的水利工程用围栏，包括支撑柱和固定架，所述支撑柱的底端设置有安装块，且安装块的内部设置有第一弹簧，并且第一弹簧的端部连接有卡扣，所述安装块的外围设置有底座，所述支撑柱的一侧设置有铰链，且铰链的端部连接有侧栏，并且侧栏的内部贯穿有第一锁紧杆，所述固定架安装于支撑柱的另一端，且固定架的内部贯穿有螺栓，所述固定架的边侧设置有支撑架。该水利工程用围栏设置第二弹簧，通过安装在固定杆内部的第二弹簧，从而使第二弹簧可以通过自身的弹性来调节活动杆的高度位置以适应工作人员的使用需要，避免该装置不能有效的阻挡无关人员进入，导致该装置的实用性降低的问题。



CN 212176793 U

1.一种便于定位安装的水利工程用围栏,包括支撑柱(1)和固定架(9),其特征在于:所述支撑柱(1)的底端设置有安装块(2),且安装块(2)的内部设置有第一弹簧(3),并且第一弹簧(3)的端部连接有卡扣(4),所述安装块(2)的外围设置有底座(5),所述支撑柱(1)的一侧设置有铰链(6),且铰链(6)的端部连接有侧栏(7),并且侧栏(7)的内部贯穿有第一锁紧杆(8),所述固定架(9)安装于支撑柱(1)的另一端,且固定架(9)的内部贯穿有螺栓(10),所述固定架(9)的边侧设置有支撑架(11),且支撑架(11)的端部设置有固定杆(12),所述固定杆(12)的内部设置有第二弹簧(13),且第二弹簧(13)的端部连接有活动杆(14),并且活动杆(14)的内部贯穿有第二锁紧杆(15),所述活动杆(14)的顶端固定有滑动杆(16),且滑动杆(16)的外围设置有滑动块(17),并且滑动块(17)的底端设置有滑轮(18),所述滑动块(17)的顶端固定有卡槽(19)。

2.根据权利要求1所述的一种便于定位安装的水利工程用围栏,其特征在于:所述卡扣(4)通过第一弹簧(3)与安装块(2)之间构成滑动结构,且底座(5)通过卡扣(4)与安装块(2)之间为卡合结构。

3.根据权利要求1所述的一种便于定位安装的水利工程用围栏,其特征在于:所述侧栏(7)通过铰链(6)与支撑柱(1)之间构成转动结构,且侧栏(7)与第一锁紧杆(8)之间为螺纹连接。

4.根据权利要求1所述的一种便于定位安装的水利工程用围栏,其特征在于:所述固定架(9)通过螺栓(10)与支撑柱(1)之间构成可拆卸结构,且固定架(9)关于支撑柱(1)的中心线对称分布有两组。

5.根据权利要求1所述的一种便于定位安装的水利工程用围栏,其特征在于:所述活动杆(14)通过第二弹簧(13)与固定杆(12)之间构成升降结构,且第二锁紧杆(15)与活动杆(14)之间为螺纹连接。

6.根据权利要求1所述的一种便于定位安装的水利工程用围栏,其特征在于:所述滑动块(17)通过滑轮(18)与滑动杆(16)之间构成滑动结构,且卡槽(19)与滑动块(17)之间为一体化设置。

一种便于定位安装的水利工程用围栏

技术领域

[0001] 本实用新型涉及水利工程技术领域，具体为一种便于定位安装的水利工程用围栏。

背景技术

[0002] 水利工程是用于控制和调配自然界的地表水和地下水，达到除害兴利目的而修建的工程，在水利工程设施里有许多危险的建筑，需要使用围栏来阻挡无关人员进入。

[0003] 现有的市面上的水利工程用围栏，在使用过程中无法根据实际的地形来改变水利工程用围栏的高度位置，导致该装置不能有效的阻挡无关人员进入，影响该装置的使用效果，为此本案设计一种便于定位安装的水利工程用围栏。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种便于定位安装的水利工程用围栏，以解决上述背景技术中提出现有的水利工程用围栏，在使用过程中无法根据实际的地形来改变水利工程用围栏的高度位置，导致该装置不能有效的阻挡无关人员进入的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种便于定位安装的水利工程用围栏，包括支撑柱和固定架，所述支撑柱的底端设置有安装块，且安装块的内部设置有第一弹簧，并且第一弹簧的端部连接有卡扣，所述安装块的外围设置有底座，所述支撑柱的一侧设置有铰链，且铰链的端部连接有侧栏，并且侧栏的内部贯穿有第一锁紧杆，所述固定架安装于支撑柱的另一端，且固定架的内部贯穿有螺栓，所述固定架的边侧设置有支撑架，且支撑架的端部设置有固定杆，所述固定杆的内部设置有第二弹簧，且第二弹簧的端部连接有活动杆，并且活动杆的内部贯穿有第二锁紧杆，所述活动杆的顶端固定有滑动杆，且滑动杆的外围设置有滑动块，并且滑动块的底端设置有滑轮，所述滑动块的顶端固定有卡槽。

[0006] 优选的，所述卡扣通过第一弹簧与安装块之间构成滑动结构，且底座通过卡扣与安装块之间为卡合结构。

[0007] 优选的，所述侧栏通过铰链与支撑柱之间构成转动结构，且侧栏与第一锁紧杆之间为螺纹连接。

[0008] 优选的，所述固定架通过螺栓与支撑柱之间构成可拆卸结构，且固定架关于支撑柱的中心线对称分布有两组。

[0009] 优选的，所述活动杆通过第二弹簧与固定杆之间构成升降结构，且第二锁紧杆与活动杆之间为螺纹连接。

[0010] 优选的，所述滑动块通过滑轮与滑动杆之间构成滑动结构，且卡槽与滑动块之间为一体化设置。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0012] 1、该便于定位安装的水利工程用围栏设置有卡扣，通过安装第一弹簧端部的卡扣，从而使卡扣通过第一弹簧与安装块构成卡合机构，方便工作人员来安装和拆卸底座，避

免该装置在移动时底座的体积过大，导致该装置不方便工作人员携带的问题；

[0013] 2、该便于定位安装的水利工程用围栏设置有侧栏，通过安装在铰链端部的侧栏，从而使该装置的阻挡面积增大，提高了该装置阻挡无关人员进入的效果，同时该装置设置有第一锁紧杆，从而使侧栏可以牢固的与支撑柱固定，避免工作人员在使用该装置时侧栏不能有效的进行阻挡工作；

[0014] 3、该便于定位安装的水利工程用围栏设置有第二弹簧，通过安装在固定杆内部的第二弹簧，从而使第二弹簧可以通过自身的弹性来调节活动杆的高度位置以适应工作人员的使用需要，避免该装置不能有效的阻挡无关人员进入，导致该装置的实用性降低的问题。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型正视内部结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型安装块内部结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型固定杆与活动杆连接结构示意图；

[0018] 图4为本实用新型滑动杆与滑动块连接结构示意图。

[0019] 图中：1、支撑柱；2、安装块；3、第一弹簧；4、卡扣；5、底座；6、铰链；7、侧栏；8、第一锁紧杆；9、固定架；10、螺栓；11、支撑架；12、固定杆；13、第二弹簧；14、活动杆；15、第二锁紧杆；16、滑动杆；17、滑动块；18、滑轮；19、卡槽。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种技术方案：一种便于定位安装的水利工程用围栏，包括支撑柱1、安装块2、第一弹簧3、卡扣4、底座5、铰链6、侧栏7、第一锁紧杆8、固定架9、螺栓10、支撑架11、固定杆12、第二弹簧13、活动杆14、第二锁紧杆15、滑动杆16、滑动块17、滑轮18和卡槽19，支撑柱1的底端设置有安装块2，且安装块2的内部设置有第一弹簧3，并且第一弹簧3的端部连接有卡扣4，安装块2的外围设置有底座5，支撑柱1的一侧设置有铰链6，且铰链6的端部连接有侧栏7，并且侧栏7的内部贯穿有第一锁紧杆8，固定架9安装于支撑柱1的另一端，且固定架9的内部贯穿有螺栓10，固定架9的边侧设置有支撑架11，且支撑架11的端部设置有固定杆12，固定杆12的内部设置有第二弹簧13，且第二弹簧13的端部连接有活动杆14，并且活动杆14的内部贯穿有第二锁紧杆15，活动杆14的顶端固定有滑动杆16，且滑动杆16的外围设置有滑动块17，并且滑动块17的底端设置有滑轮18，滑动块17的顶端固定有卡槽19；

[0022] 进一步的，卡扣4通过第一弹簧3与安装块2之间构成滑动结构，且底座5通过卡扣4与安装块2之间为卡合结构，通过安装第一弹簧3端部的卡扣4，从而使卡扣4通过第一弹簧3与安装块2构成卡合机构，方便工作人员来安装和拆卸底座5，避免该装置在移动时底座5的体积过大，导致该装置不方便工作人员携带的问题；

[0023] 进一步的，侧栏7通过铰链6与支撑柱1之间构成转动结构，且侧栏7与第一锁紧杆8

之间为螺纹连接，通过安装在铰链6端部的侧栏7，从而使该装置的阻挡面积增大，提高了该装置阻挡无关人员进入的效果，同时该装置设置有第一锁紧杆8，从而使侧栏7可以牢固的与支撑柱1固定，避免工作人员在使用该装置时侧栏7不能有效的进行阻挡工作；

[0024] 进一步的，固定架9通过螺栓10与支撑柱1之间构成可拆卸结构，且固定架9关于支撑柱1的中心线对称分布有两组，通过安装在固定架9内部的螺栓10，从而方便工作人员后期的维修和护理，同时方便工作人员把该装置拆卸下来进行携带；

[0025] 进一步的，活动杆14通过第二弹簧13与固定杆12之间构成升降结构，且第二锁紧杆15与活动杆14之间为螺纹连接，通过安装在固定杆12内部的第二弹簧13，从而使第二弹簧13可以通过自身的弹性来调节活动杆14的高度位置以适应工作人员的使用需要，避免该装置不能有效的阻挡无关人员进入，导致该装置的实用性降低的问题；

[0026] 进一步的，滑动块17通过滑轮18与滑动杆16之间构成滑动结构，且卡槽19与滑动块17之间为一体化设置，通过安装在滑动块17底端的滑轮18，从而使滑动块17与滑动杆16之间的滑动摩擦转变为滚动摩擦，避免滑动块17不能正常滑动，同时通过设置卡槽19，从而方便工作人员固定警示牌。

[0027] 工作原理：该便于定位安装的水利工程用围栏使用流程为，根据图1和图2所示，首先支撑柱1的底端设置有安装块2，卡扣4通过第一弹簧3与安装块2连接，从而使卡扣4通过第一弹簧3与安装块2构成卡合机构，方便工作人员来安装和拆卸底座5，避免该装置在移动时底座5的体积过大，导致该装置不方便工作人员携带的问题，侧栏7通过铰链6固定在支撑柱1的一侧，从而使该装置的阻挡面积增大，提高了该装置阻挡无关人员进入的效果，同时侧栏7的边侧设置有第一锁紧杆8，从而使侧栏7可以牢固的与支撑柱1固定，避免工作人员在使用该装置时侧栏7不能有效的进行阻挡工作，固定架9通过螺栓10固定在支撑柱1的另一侧，从而方便工作人员后期的维修和护理，同时方便工作人员把该装置拆卸下来进行携带；

[0028] 根据图1、图2和图3所示，接下来固定架9的边侧设置有支撑架11，同时支撑架11的顶端设置有固定杆12，活动杆14通过第二弹簧13与固定杆12连接，从而使第二弹簧13可以通过自身的弹性来调节活动杆14的高度位置以适应工作人员的使用需要，避免该装置不能有效的阻挡无关人员进入，导致该装置的实用性降低的问题，活动杆14的内部贯穿有第二锁紧杆15，从而方便工作人员来固定活动杆14，活动杆14的顶端设置有滑动杆16，同时滑动块17通过滑轮18与滑动杆16连接，从而使滑动块17与滑动杆16之间的滑动摩擦转变为滚动摩擦，避免滑动块17不能正常滑动，滑动块17的顶端设置有卡槽19，从而方便工作人员固定警示牌，就这样完成了整个便于定位安装的水利工程用围栏的使用流程。

[0029] 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。

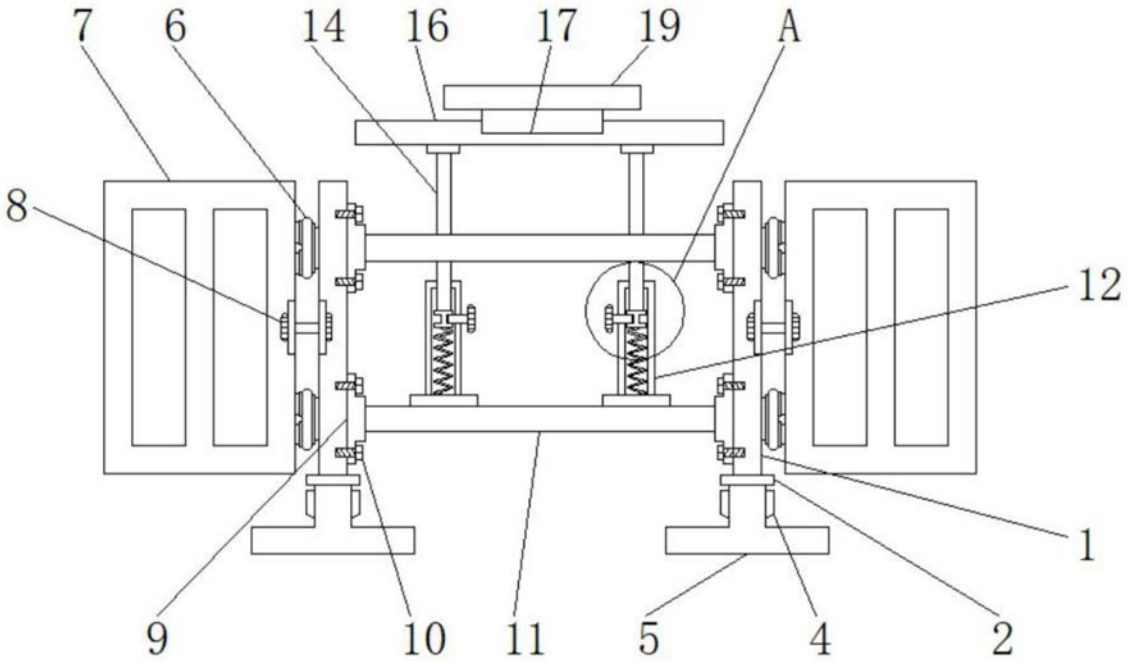


图1

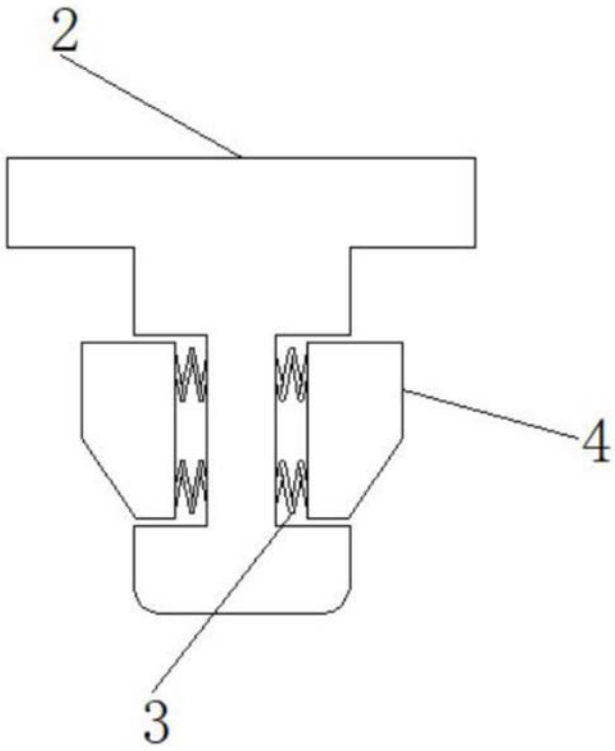


图2

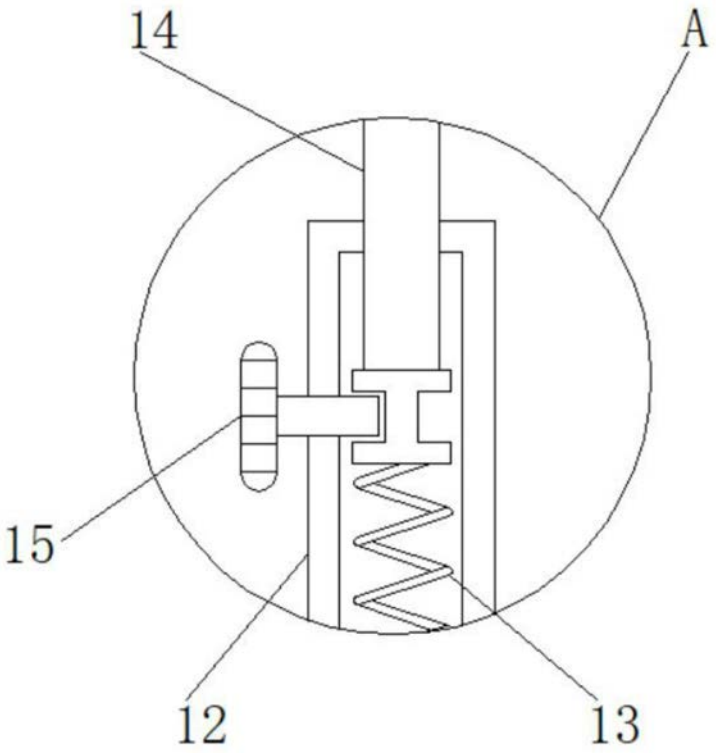


图3

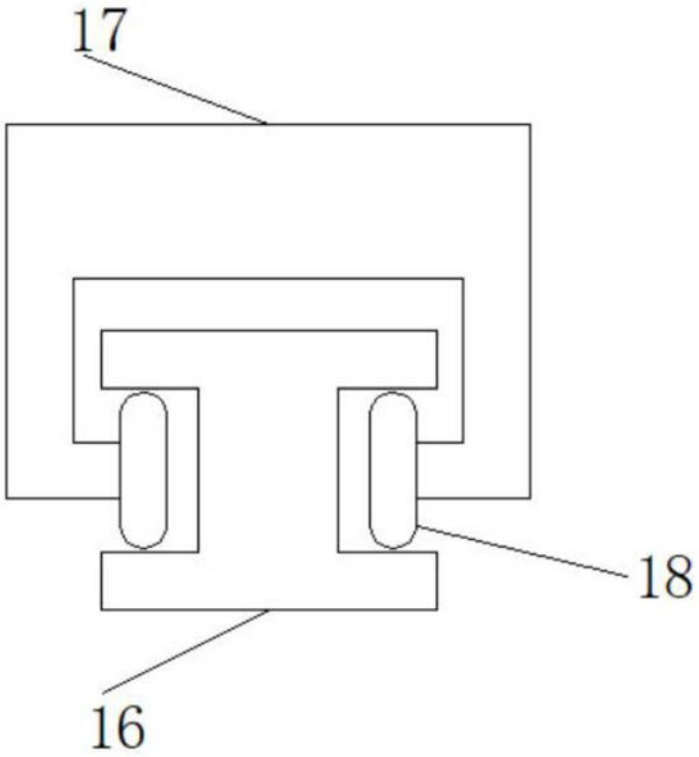


图4