



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209703352 U

(45)授权公告日 2019. 11. 29

(21)申请号 201920271388.7

(22)申请日 2019.03.04

(73)专利权人 张萍

地址 262600 山东省潍坊市临朐县水利局

专利权人 张洪云

(72)发明人 张萍 张洪云

(74)专利代理机构 北京维知知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 11503

代理人 王涛

(51)Int.Cl.

E01F 9/608(2016.01)

E01F 9/615(2016.01)

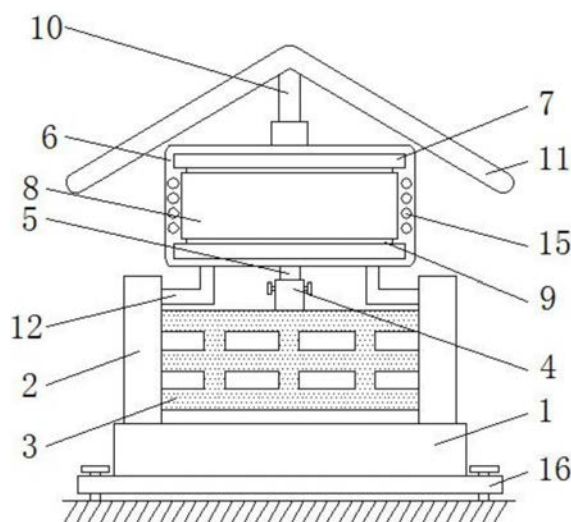
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种应用于水利施工安全防护装置

(57)摘要

本实用新型涉及水利施工技术领域,且公开了一种应用于水利施工安全防护装置,包括底座,所述底座顶部的两侧均固定安装有支撑柱,两个所述支撑柱之间焊接固定有镂空的支撑板,所述支撑板顶端的中部固定安装有套筒,所述套筒的顶端活动套接有套杆。通过底座、支撑柱和支撑板的配合作用,可以有效增加该装置的支撑稳定性,同时利用支撑板的镂空式设计,可以有效地对风力进行疏通,减少风阻作用,有利于提高该装置的安装稳定性,避免倾倒而影响正常警示作用,再通过支撑杆和挡雨板的配合使用,利用挡雨板的倾斜设计,可以有效地对雨水进行导流,避免雨水直接落在警示板和警示牌上而造成侵蚀作用,有利于提高该装置的使用寿命。



1. 一种应用于水利施工安全防护装置,包括底座,其特征在于:所述底座顶部的两侧均固定安装有支撑柱,两个所述支撑柱之间焊接固定有镂空的支撑板,所述支撑板顶端的中部固定安装有套筒,所述套筒的顶端活动套接有套杆,所述套杆的另一端焊接固定有警示板,所述警示板正面的顶部和底部均固定安装有固定条,两个所述固定条之间设有警示牌,所述警示牌的上下两端均焊接固定有套板,所述套板的另一端与固定条的内侧面活动套接。

2. 根据权利要求1所述的一种应用于水利施工安全防护装置,其特征在于:所述警示板顶端的中部焊接固定有支撑杆,所述支撑杆的顶端焊接固定有挡雨板,所述挡雨板由两个向下倾斜的导流板组成,两个所述导流板相交的一端与支撑杆的顶端焊接固定。

3. 根据权利要求1所述的一种应用于水利施工安全防护装置,其特征在于:所述警示板底部的两侧均焊接固定有L字形支板,所述L字形支板的另一端与支撑柱内侧面的顶部活动套接。

4. 根据权利要求1所述的一种应用于水利施工安全防护装置,其特征在于:所述支撑柱内侧面的顶部开设有套槽,所述套槽的顶部为敞口设计,用于与L字形支板的另一端套接。

5. 根据权利要求1所述的一种应用于水利施工安全防护装置,其特征在于:所述固定条的内侧面开设有用于套装套板的滑槽,所述滑槽的两端均为敞口设计,所述套板的另一端延伸至滑槽的内部且与滑槽的内壁活动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种应用于水利施工安全防护装置,其特征在于:所述套筒的顶部开设有用于套装套杆的插槽,所述套筒两侧的顶部均螺纹套接锁紧螺栓,所述锁紧螺栓的一端贯穿并延伸至插槽的内部且与套杆的外表面螺纹套接。

7. 根据权利要求1所述的一种应用于水利施工安全防护装置,其特征在于:所述套杆位于套筒内部一端的两侧均开设有与锁紧螺栓相适配的螺纹孔,所述螺纹孔的内壁与锁紧螺栓的一端螺纹套接。

8. 根据权利要求1所述的一种应用于水利施工安全防护装置,其特征在于:所述底座的底部焊接固定有垫板,所述垫板顶部的两侧均设置有紧固螺栓,所述紧固螺栓的另一端与地面连接紧固。

9. 根据权利要求1所述的一种应用于水利施工安全防护装置,其特征在于:所述警示板的正面设置有位于警示牌两侧的LED照明灯珠。

一种应用于水利施工安全防护装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及水利施工技术领域,具体为一种应用于水利施工安全防护装置。

背景技术

[0002] 水利施工又称水利工程施工,是用于控制和调配自然界的地表水和地下水,达到除害兴利目的的施工工程,在水利施工过程中,为了保证施工现场附近的行人及车辆的安全,往往会在水利施工处放置警告装置,用于对过路的行人及车辆起到警示作用。

[0003] 目前的安全警示装置大多为简单设计,缺少防风防雨功能,容易被雨水侵蚀,还容易受风力作用而导致装置倾倒,影响正常警示作用,为此,我们提出一种应用于水利施工安全防护装置。

实用新型内容

[0004] 鉴于现有技术存在的上述问题,本实用新型的一方面目的在于提供一种应用于水利施工安全防护装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型提供的一种应用于水利施工安全防护装置,包括底座,所述底座顶部的两侧均固定安装有支撑柱,两个所述支撑柱之间焊接固定有镂空的支撑板,所述支撑板顶端的中部固定安装有套筒,所述套筒的顶端活动套接有套杆,所述套杆的另一端焊接固定有警示板,所述警示板正面的顶部和底部均固定安装有固定条,两个所述固定条之间设有警示牌,所述警示牌的上下两端均焊接固定有套板,所述套板的另一端与固定条的内侧面活动套接。

[0006] 优选的,所述警示板顶端的中部焊接固定有支撑杆,所述支撑杆的顶端焊接固定有挡雨板,所述挡雨板由两个向下倾斜的导流板组成,两个所述导流板相交的一端与支撑杆的顶端焊接固定。

[0007] 优选的,所述警示板底部的两侧均焊接固定有L字形支板,所述L字形支板的另一端与支撑柱内侧面的顶部活动套接。

[0008] 优选的,所述支撑柱内侧面的顶部开设有套槽,所述套槽的顶部为敞口设计,用于与L字形支板的另一端套接。

[0009] 优选的,所述固定条的内侧面开设有用于套装套板的滑槽,所述滑槽的两端均为敞口设计,所述套板的另一端延伸至滑槽的内部且与滑槽的内壁活动连接。

[0010] 优选的,所述套筒的顶部开设有用于套装套杆的插槽,所述套筒两侧的顶部均螺纹套接锁紧螺栓,所述锁紧螺栓的一端贯穿并延伸至插槽的内部且与套杆的外表面螺纹套接。

[0011] 优选的,所述套杆位于套筒内部一端的两侧均开设有与锁紧螺栓相适配的螺纹孔,所述螺纹孔的内壁与锁紧螺栓的一端螺纹套接。

[0012] 优选的,所述底座的底部焊接固定有垫板,所述垫板顶部的两侧均设置有紧固螺栓,所述紧固螺栓的另一端与地面连接紧固。

[0013] 优选的,所述警示板的正面设置有位于警示牌两侧的LED照明灯珠。

[0014] 与现有技术相比较,本实用新型提供的应用于水利施工安全防护装置,具有以下有益效果:

[0015] (一)通过底座、支撑柱和支撑板的配合作用,可以有效增加该装置的支撑稳定性,同时利用支撑板的镂空式设计,可以有效地对风力进行疏通,减少风阻作用,有利于提高该装置的安装稳定性,避免倾倒而影响正常警示作用,再通过支撑杆和挡雨板的配合使用,利用挡雨板的倾斜设计,可以有效地对雨水进行导流,避免雨水直接落在警示板和警示牌上而造成侵蚀作用,有利于提高该装置的使用寿命。

[0016] (二)通过向两个固定条之间插入警示牌,使得警示牌带动两个套板沿滑槽插入,便于警示牌的安装和拆卸,有利于根据具体情况更换相应的警示标语,方便实用,再通过套筒、套杆和锁紧螺栓的配合使用,便于警示板的拆装,有利于提高使用便捷性,利用L字形支板的一端沿套槽插入,使得L字形支板与支撑柱完后套接,有利于提高警示板的安装稳定性,提高防风效果。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型警示板的侧面结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型支撑柱的俯视结构示意图。

[0020] 图中:1、底座;2、支撑柱;3、支撑板;4、套筒;5、套杆;6、警示板;7、固定条;8、警示牌;9、套板;10、支撑杆;11、挡雨板;12、L字形支板;13、套槽;14、滑槽;15、LED照明灯珠;16、垫板。

具体实施方式

[0021] 为了使得本公开实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本公开实施例的附图,对本公开实施例的技术方案进行清楚、完整地描述。显然,所描述的实施例是本公开的一部分实施例,而不是全部的实施例。基于所描述的本公开的实施例,本领域普通技术人员在无需创造性劳动的前提下所获得的所有其他实施例,都属于本公开保护的范围。

[0022] 除非另外定义,本公开使用的技术术语或者科学术语应当为本公开所属领域内具有一般技能的人士所理解的通常意义。本公开中使用的“包括”或者“包含”等类似的词语意指出现该词前面的元件或者物件涵盖出现在该词后面列举的元件或者物件及其等同,而不排除其他元件或者物件。“连接”或者“相连”等类似的词语并非限定于物理的或者机械的连接,还可以包括电性的连接,不管是直接的还是间接的。“上”、“下”、“左”、“右”等仅用于表示相对位置关系,当被描述对象的绝对位置改变后,则该相对位置关系也可能相应地改变。

[0023] 为了保持本公开实施例的以下说明清楚且简明,本公开省略了已知功能和已知部件的详细说明。

[0024] 请参阅图1-3,一种应用于水利施工安全防护装置,包括底座1,所述底座1顶部的两侧均固定安装有支撑柱2,两个所述支撑柱2之间焊接固定有镂空的支撑板3,通过底座1、支撑柱2和支撑板3的配合作用,可以有效增加该装置的支撑稳定性,同时利用支撑板3的镂

空式设计,可以有效地对风力进行疏通,减少风阻作用,有利于提高该装置的安装稳定性,避免倾倒而影响正常警示作用,所述支撑板3顶端的中部固定安装有套筒4,所述套筒4的顶端活动套接有套杆5,所述套杆5的另一端焊接固定有警示板6,所述警示板6正面的顶部和底部均固定安装有固定条7,两个所述固定条7之间设有警示牌8,所述警示牌8的上下两端均焊接固定有套板9,所述套板9的另一端与固定条7的内侧面活动套接,所述固定条7的内侧面开设有用于套装套板9的滑槽14,所述滑槽14的两端均为敞口设计,所述套板9的另一端延伸至滑槽14的内部且与滑槽14的内壁活动连接,通过向两个固定条7之间插入警示牌8,使得警示牌8带动两个套板9沿滑槽14插入,便于警示牌8的安装和拆卸,有利于根据具体情况更换相应的警示标语,方便实用,所述警示板6顶端的中部焊接固定有支撑杆10,所述支撑杆10的顶端焊接固定有挡雨板11,所述挡雨板11由两个向下倾斜的导流板组成,通过支撑杆10和挡雨板11的配合使用,利用挡雨板11的倾斜设计,可以有效地对雨水进行导流,避免雨水直接落在警示板6和警示牌8上而造成侵蚀作用,有利于提高该装置的使用寿命,两个所述导流板相交的一端与支撑杆10的顶端焊接固定,所述底座1的底部焊接固定有垫板16,所述垫板16顶部的两侧均设置有紧固螺栓,所述紧固螺栓的另一端与地面连接紧固。

[0025] 所述警示板6底部的两侧均焊接固定有L字形支板12,所述L字形支板12的另一端与支撑柱2内侧面的顶部活动套接,所述支撑柱2内侧面的顶部开设有套槽13,所述套槽13的顶部为敞口设计,用于与L字形支板12的另一端套接,利用L字形支板12的一端沿套槽13插入,使得L字形支板12与支撑柱2完后套接,有利于提高警示板6的安装稳定性,提高防风效果。

[0026] 所述套筒4的顶部开设有用于套装套杆5的插槽,所述套筒4两侧的顶部均螺纹套接锁紧螺栓,所述锁紧螺栓的一端贯穿并延伸至插槽的内部且与套杆5的外表面螺纹套接,所述套杆5位于套筒4内部一端的两侧均开设有与锁紧螺栓相适配的螺纹孔,所述螺纹孔的内壁与锁紧螺栓的一端螺纹套接,通过套筒4、套杆5和锁紧螺栓的配合使用,便于警示板6的拆装,有利于提高使用便捷性。

[0027] 所述警示板6的正面设置有位于警示牌8两侧的LED照明灯珠15,本实施例中,利用LED照明灯珠15的照明警示作用,可以有效提高该装置在夜间施工时的警示效果,避免安全隐患的发生。

[0028] 本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0029] 以上实施例仅为本发明的示例性实施例,不用于限制本发明,本发明的保护范围由权利要求书限定。本领域技术人员可以在本发明的实质和保护范围内,对本发明做出各种修改或等同替换,这种修改或等同替换也应视为落在本发明的保护范围内。

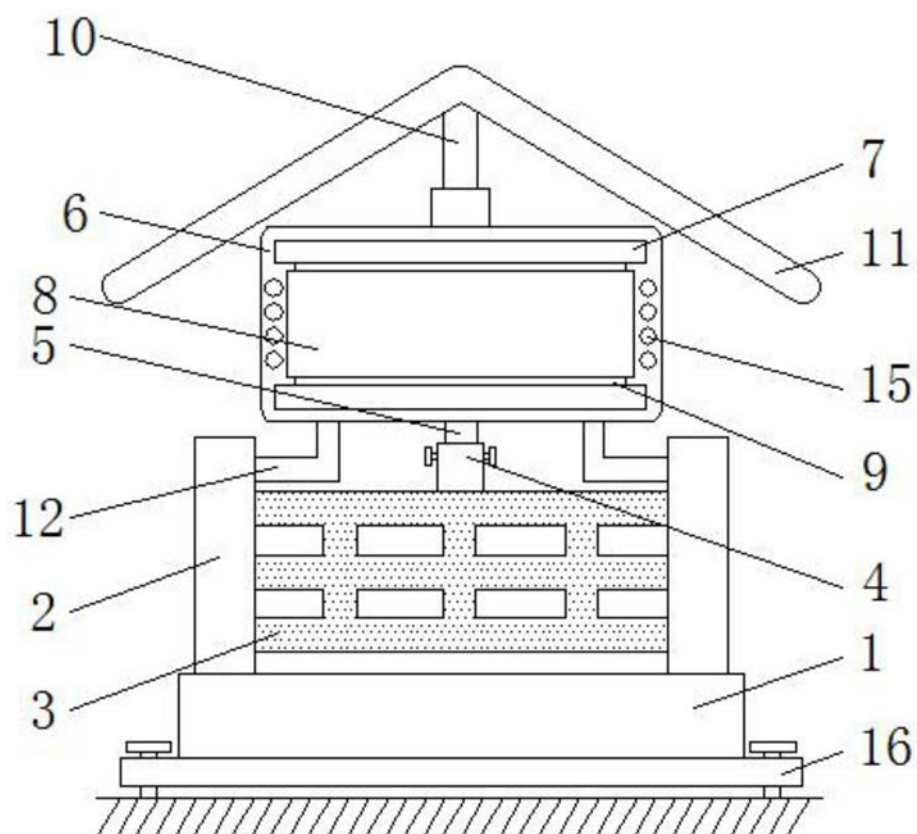


图1

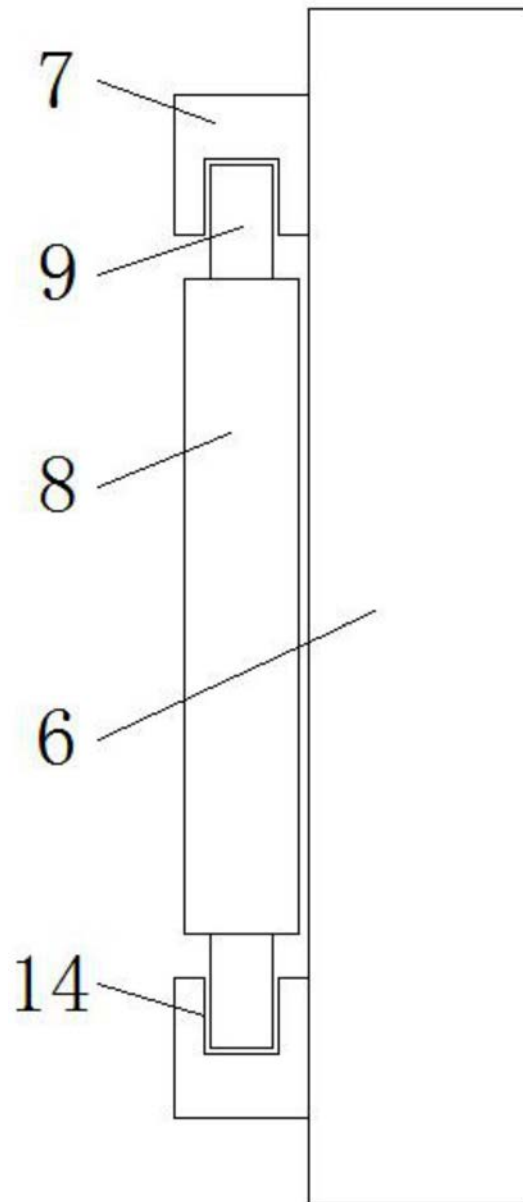


图2

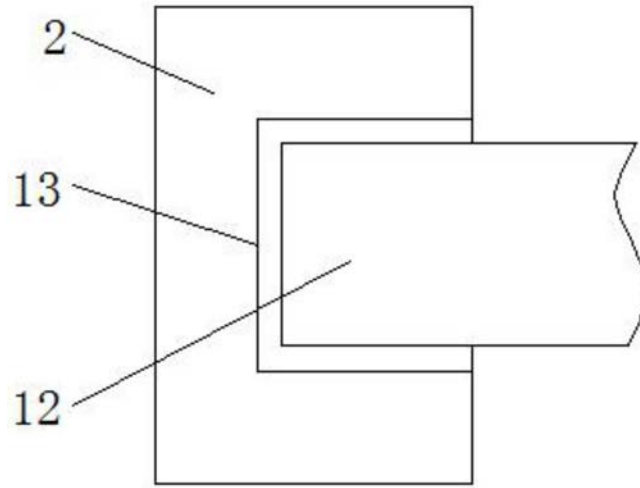


图3