(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216923450 U
(45)授权公告日 2022.07.08

(21)申请号 202220508206.5

(22)申请日 2022.03.10

(73)专利权人 新疆龙瑞建设工程有限公司
地址 841300 新疆维吾尔自治区巴音郭楞蒙古自治州和静县开拓路北侧新兴名苑二期B3栋商务楼5楼

(72)发明人 齐中华

(51)Int.Cl.
F16L 3/10(2006.01)
F16L 55/035(2006.01)

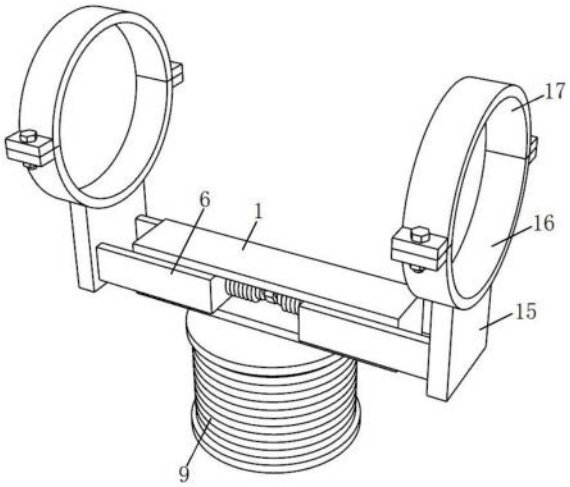
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种水利建设水管承接底座

(57)摘要

本实用新型公开了一种水利建设水管承接底座，包括减震组件，减震组件的顶部固定安装有矩形框体，减震组件用于水管的减震处理，矩形框体的相对内壁均通过轴承转动连接有螺纹丝杆，螺纹丝杆的另一端固定有隔板，两隔板均位于矩形框体的内部，且两隔板之间固定有连接杆，连接杆的外部固定套接有螺母，螺纹丝杆上螺纹连接有U形滑板，U形滑板与矩形框体的内壁滑动配合。本实用新型通过扳手拧动螺母转动，使得螺母带动两螺纹丝杆转动，以丝杆传动的方式调节两U形滑板的间距，以此改变两夹持组件的位置，使得夹持组件可以根据水管施工要求对其更好的支撑，U形滑板上第一波纹管和第二波纹管的设置可以对螺纹丝杆进行保护。



CN 216923450 U

1.一种水利建设水管承接底座,其特征在于,包括减震组件,所述减震组件的顶部固定安装有矩形框体(1),所述减震组件用于水管的减震处理,所述矩形框体(1)的相对内壁均通过轴承转动连接有螺纹丝杆(2),所述螺纹丝杆(2)的另一端固定有隔板(3),两所述隔板(3)均位于矩形框体(1)的内部,且两隔板(3)之间固定有连接杆(4),所述连接杆(4)的外部固定套接有螺母(5),所述螺纹丝杆(2)上螺纹连接有U形滑板(6),所述U形滑板(6)与矩形框体(1)的内壁滑动配合,两所述隔板(3)和两U形滑板(6)均关于螺母(5)对称分布,位于螺母(5)同一侧的隔板(3)和U形滑板(6)之间固定有第一波纹管(7),所述U形滑板(6)的内侧固定有第二波纹管(8),且第二波纹管(8)的另一端固定安装在矩形框体(1)的内壁上,所述第一波纹管(7)和第二波纹管(8)均套接在螺纹丝杆(2)的外部,所述U形滑板(6)的外侧固定安装有夹持组件,且夹持组件用于水管的夹持固定。

2.根据权利要求1所述的一种水利建设水管承接底座,其特征在于,所述夹持组件包括托板(15)和第二夹板(17),所述托板(15)固定安装在第一夹板(16)上,所述托板(15)的顶部固定安装有第一夹板(16),所述第一夹板(16)的横截面和第二夹板(17)的横截面均为半圆形结构。

3.根据权利要求2所述的一种水利建设水管承接底座,其特征在于,所述第一夹板(16)上和第二夹板(17)上均固定安装有两固定块(18),相互贴合且上、下设置的两所述固定块(18)通过螺栓(19)固定。

4.根据权利要求1所述的一种水利建设水管承接底座,其特征在于,所述减震组件包括第三波纹管(9),所述第三波纹管(9)的顶端固定有第一端板(10),所述第一端板(10)固定安装在矩形框体(1)上。

5.根据权利要求4所述的一种水利建设水管承接底座,其特征在于,所述第三波纹管(9)的底端固定有第二端板(11),所述第一端板(10)和第二端板(11)之间固定有弹簧(12),所述弹簧(12)位于第三波纹管(9)的内部。

6.根据权利要求5所述的一种水利建设水管承接底座,其特征在于,所述第一端板(10)的下表面固定有滑杆(14),所述第二端板(11)的上表面固定有套筒(13),所述弹簧(12)套接在套筒(13)的外部,所述滑杆(14)的底端插入套筒(13)的内部且与套筒(13)的内壁滑动配合。

一种水利建设水管承接底座

技术领域

[0001] 本实用新型涉及水利建设技术领域，尤其涉及一种水利建设水管承接底座。

背景技术

[0002] 水利：人类社会为了生存和发展的需要，采取各种措施，对自然界的水和水域进行控制和调配，以防治水旱灾害，开发利用和保护水资源。研究这类活动及其对象的技术理论和方法的知识体系称水利科学。用于控制和调配自然界的地表水和地下水，以达到除害兴利目的而修建的工程称水利工程。现代由于社会经济技术不断发展，水利的内涵也在不断充实扩大，中国水利工程学会第三届年会的决议中就曾明确指出：“水利范围应包括防洪、排水、灌溉、水力、水道、给水、污渠、港工八种工程在内。”其中的“水力”指水能利用，“污渠”指城镇排水。水利建设的施工离不开水管的使用，在水管使用的过程中，需要使用底座用于水管的承接。

[0003] 现有技术中存在以下问题：现有的水利建设水管承接底座在使用时，无法根据使用需求调节其对水管的承载位置，导致其在实际使用的过程中较为不便，且装置内部容易受水汽影响，导致其表面容易腐蚀，影响底座的整体使用寿命；同时，现有的水利建设水管承接底座在使用时，缺少必要的减震措施，导致其使用效果较差，不利于管道的支撑。

[0004] 因此，亟需设计一种水利建设水管承接底座来解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的一种水利建设水管承接底座。

[0006] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0007] 一种水利建设水管承接底座，包括减震组件，所述减震组件的顶部固定安装有矩形框体，所述减震组件用于水管的减震处理，所述矩形框体的相对内壁均通过轴承转动连接有螺纹丝杆，所述螺纹丝杆的另一端固定有隔板，两所述隔板均位于矩形框体的内部，且两隔板之间固定有连接杆，所述连接杆的外部固定套接有螺母，所述螺纹丝杆上螺纹连接有U形滑板，所述U形滑板与矩形框体的内壁滑动配合，两所述隔板和两U形滑板均关于螺母对称分布，位于螺母同一侧的隔板和U形滑板之间固定有第一波纹管，所述U形滑板的内侧固定有第二波纹管，且第二波纹管的另一端固定安装在矩形框体的内壁上，所述第一波纹管和第二波纹管均套接在螺纹丝杆的外部，所述U形滑板的外侧固定安装有夹持组件，且夹持组件用于水管的夹持固定。

[0008] 优选的，所述夹持组件包括托板和第二夹板，所述托板固定安装在第一夹板上，所述托板的顶部固定安装有第一夹板，所述第一夹板的横截面和第二夹板的横截面均为半圆形结构。

[0009] 优选的，所述第一夹板上和第二夹板上均固定安装有两固定块，相互贴合且上、下设置的两所述固定块通过螺栓固定。

[0010] 优选的，所述减震组件包括第三波纹管，所述第三波纹管的顶端固定有第一端板，所述第一端板固定安装在矩形框体上。

[0011] 优选的，所述第三波纹管的底端固定有第二端板，所述第一端板和第二端板之间固定有弹簧，所述弹簧位于第三波纹管的内部。

[0012] 优选的，所述第一端板的下表面固定有滑杆，所述第二端板的上表面固定有套筒，所述弹簧套接在套筒的外部，所述滑杆的底端插入套筒的内部且与套筒的内壁滑动配合。

[0013] 本实用新型的有益效果为：

[0014] 1.通过扳手拧动螺母转动，使得螺母带动两螺纹丝杆转动，以丝杆传动的方式调节两U形滑板的间距，以此改变两夹持组件的位置，使得夹持组件可以根据水管施工要求对其更好的支撑，U形滑板上第一波纹管和第二波纹管的设置可以对螺纹丝杆进行保护，有效降低水汽对螺纹丝杆的干扰。

[0015] 2.通过减震组件中的弹簧对两夹持组件所支撑的水管进行有效的减震保护，设置在弹簧外部的第三波纹管可以保护弹簧不受水汽灰尘的干扰，使得弹簧的使用寿命得以延长。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种水利建设水管承接底座的结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型提出的矩形框体、螺母、U形滑板和减震组件的结构示意图；

[0018] 图3为本实用新型提出的螺纹丝杆、隔板、第一波纹管和第二波纹管的结构示意图；

[0019] 图4为本实用新型提出的U形滑板和夹持组件的结构示意图。

[0020] 图中：1、矩形框体；2、螺纹丝杆；3、隔板；4、连接杆；5、螺母；6、U形滑板；7、第一波纹管；8、第二波纹管；9、第三波纹管；10、第一端板；11、第二端板；12、弹簧；13、套筒；14、滑杆；15、托板；16、第一夹板；17、第二夹板；18、固定块；19、螺栓。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 需要说明的是，当组件被称为“固定于”另一个组件，它可以直接在另一个组件上或者也可以存在居中的组件。当一个组件被认为是“连接”另一个组件，它可以是直接连接到另一个组件或者可能同时存在居中组件。当一个组件被认为是“设置于”另一个组件，它可以是直接设置在另一个组件上或者可能同时存在居中组件。本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的。

[0023] 除非另有定义，本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施例的目的，不是旨在于限制本实用新型。本文所使用的术语“及/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0024] 请同时参见图1至图4，一种水利建设水管承接底座，包括减震组件，减震组件的顶部固定安装有矩形框体1，减震组件用于水管的减震处理，矩形框体1的相对内壁均通过轴承转动连接有螺纹丝杆2，螺纹丝杆2的另一端固定有隔板3，两隔板3均位于矩形框体1的内部，且两隔板3之间固定有连接杆4，连接杆4的外部固定套接有螺母5，螺纹丝杆2上螺纹连接有U形滑板6，U形滑板6与矩形框体1的内壁滑动配合，两隔板3和两U形滑板6均关于螺母5对称分布，位于螺母5同一侧的隔板3和U形滑板6之间固定有第一波纹管7，U形滑板6的内侧固定有第二波纹管8，且第二波纹管8的另一端固定安装在矩形框体1的内壁上，第一波纹管7和第二波纹管8均套接在螺纹丝杆2的外部，U形滑板6的外侧固定安装有夹持组件，且夹持组件用于水管的夹持固定。

[0025] 利用扳手拧动螺母5转动，使得螺母5带动两螺纹丝杆2转动，以丝杆传动的方式调节两U形滑板6的间距，以此改变两夹持组件的位置，使得夹持组件可以根据水管施工要求对其更好的支撑，U形滑板6上第一波纹管7和第二波纹管8的设置可以对螺纹丝杆2进行保护，有效降低水汽对螺纹丝杆2的干扰。

[0026] 其中，夹持组件包括托板15和第二夹板17，托板15固定安装在第一夹板16上，托板15的顶部固定安装有第一夹板16，第一夹板16的横截面和第二夹板17的横截面均为半圆形结构，第一夹板16上和第二夹板17上均固定安装有两固定块18，相互贴合且上、下设置的两固定块18通过螺栓19固定，将水管置于两第一夹板16上，取出两第二夹板17，将第二夹板17与相应的第一夹板16对齐，利用扳手拧动螺栓19，将第一夹板16和第二夹板17固定，完成对水管的夹持。

[0027] 其中，减震组件包括第三波纹管9，第三波纹管9的顶端固定有第一端板10，第一端板10固定安装在矩形框体1上，第三波纹管9的底端固定有第二端板11，第一端板10和第二端板11之间固定有弹簧12，弹簧12位于第三波纹管9的内部，利用弹簧12对两夹持组件所支撑的水管进行有效的减震保护，设置在弹簧12外部的第三波纹管9可以保护弹簧12不受水汽灰尘的干扰，使得弹簧12的使用寿命得以延长，第一端板10的下表面固定有滑杆14，第二端板11的上表面固定有套筒13，弹簧12套接在套筒13的外部，滑杆14的底端插入套筒13的内部且与套筒13的内壁滑动配合。

[0028] 工作原理：使用时，将减震组件置于指定位置，利用扳手拧动螺母5转动，使得螺母5带动两螺纹丝杆2转动，以丝杆传动的方式调节两U形滑板6的间距，以此改变两夹持组件的位置，将水管置于两第一夹板16上，取出两第二夹板17，将第二夹板17与相应的第一夹板16对齐，利用扳手拧动螺栓19，将第一夹板16和第二夹板17固定，完成对水管的夹持，套接在螺纹丝杆2外部的第一波纹管7和第二波纹管8可以对螺纹丝杆2进行保护，防止螺纹丝杆2受水汽干扰而生锈，利用弹簧12对两夹持组件所支撑的水管进行有效的减震保护，设置在弹簧12外部的第三波纹管9可以保护弹簧12不受水汽灰尘的干扰，使得弹簧12的使用寿命得以延长。

[0029] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

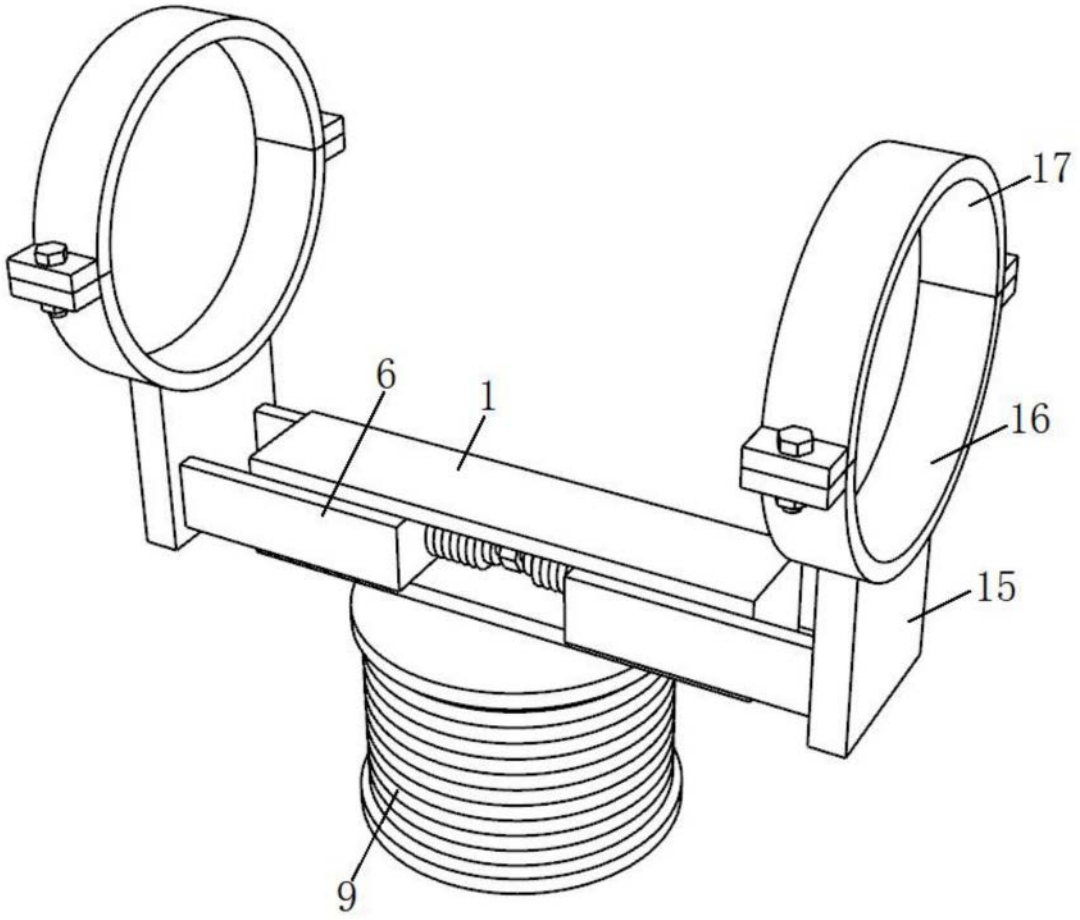


图1

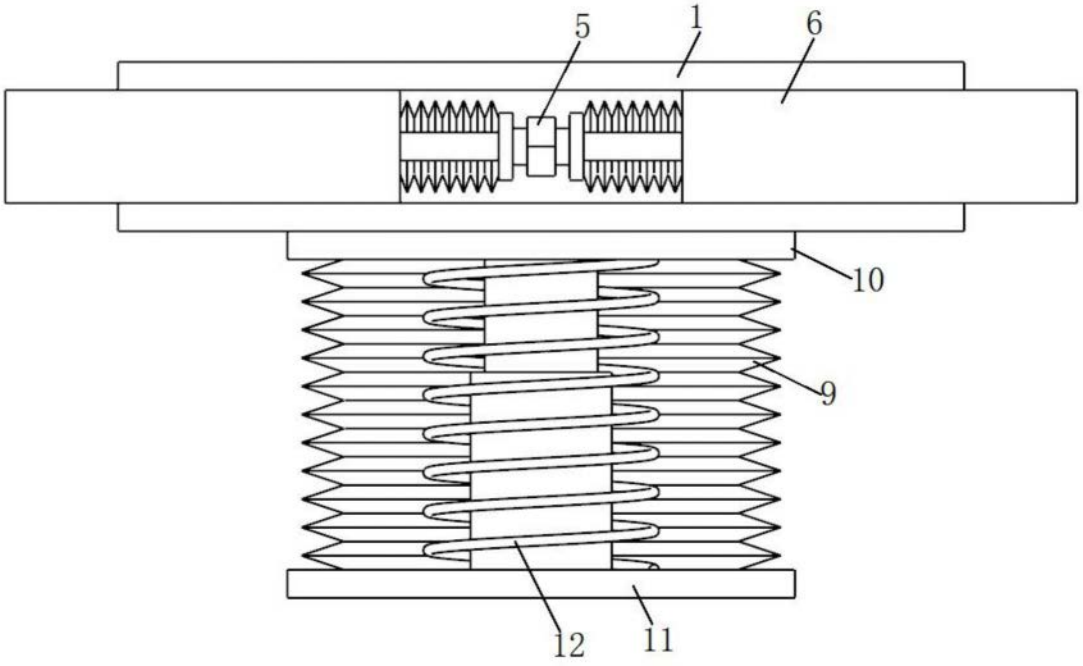


图2

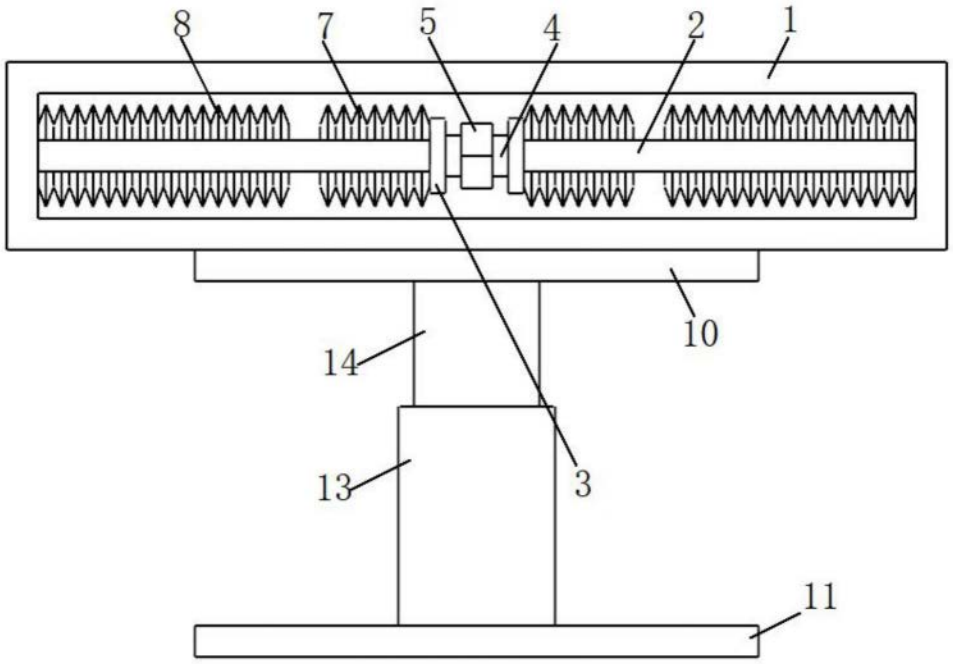


图3

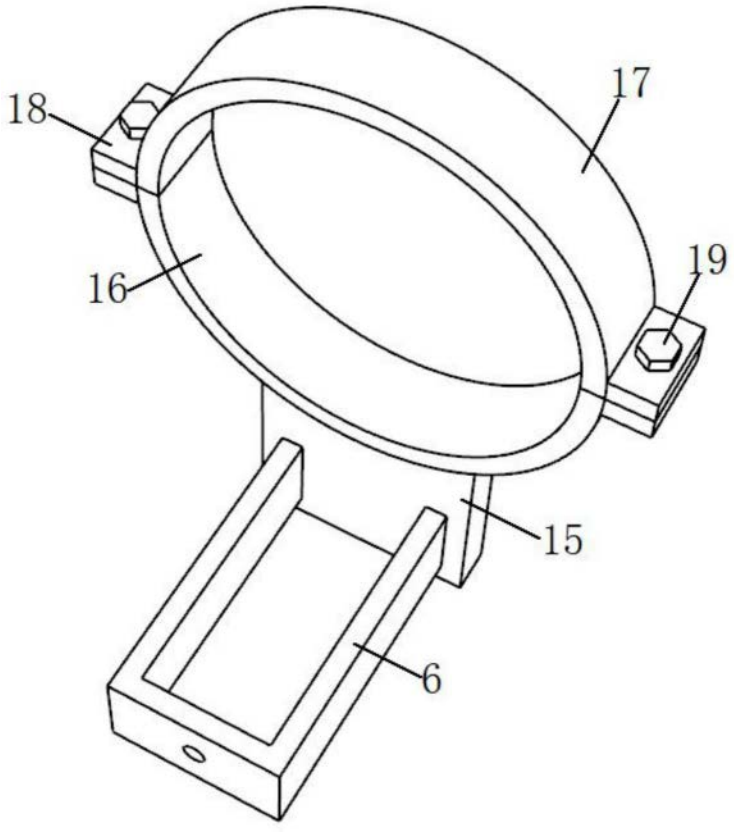


图4