



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218152735 U

(45) 授权公告日 2022. 12. 27

(21) 申请号 202222818234.X

(22) 申请日 2022.10.25

(73) 专利权人 江西晨升建设工程有限公司

地址 330000 江西省南昌市东湖区起凤路
长巷村朱家湖农民公寓4栋1单元401
室

(72) 发明人 朱新星

(74) 专利代理机构 深圳国联专利代理事务所

(特殊普通合伙) 44465

专利代理师 张锋

(51) Int.Cl.

F16L 3/10 (2006.01)

F16L 3/20 (2006.01)

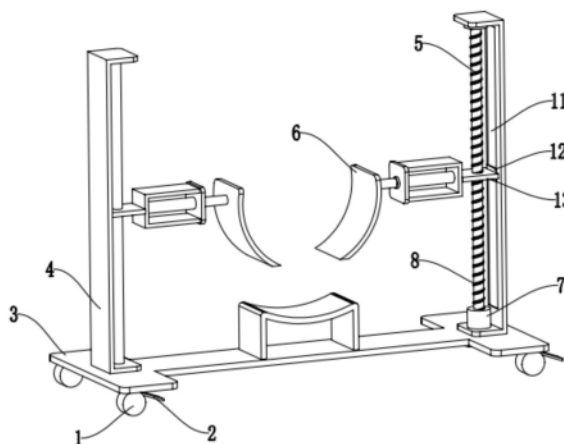
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种水利施工管道支护

(57) 摘要

本实用新型公开了一种水利施工管道支护，包括移动滚轮、刹车板、固定底板、固定立架、施工管道安装调高组件和施工管道夹持固定组件，所述施工管道安装调高组件包括驱动电机、旋转传动螺纹杆、螺纹杆支撑盘、导向限位杆、连接板滑动槽、连接板滑动块和移动连接板，所述施工管道夹持固定组件包括液压杆支撑座、连接支撑板、伸缩液压杆、管道夹持固定板和管道放置台。本实用新型属于水利工程技术领域，通过施工管道安装调高组件可实现方便进行自动化移动调整水利施工管道的安装高度的目的，通过施工管道夹持固定组件可实现方便对水利施工管道进行稳定夹持固定的目的，方便在水利施工时进行管道辅助安装，降低劳动强度，提高工作效率。



1. 一种水利施工管道支护,其特征在于:包括移动滚轮,所述移动滚轮上面连接设有刹车板,所述移动滚轮上面连接设有固定底板,所述固定底板上面连接设有固定立架,所述固定立架上面连接设有施工管道安装调高组件,所述施工管道安装调高组件包括驱动电机、旋转传动螺纹杆、螺纹杆支撑盘、导向限位杆、连接板滑动槽、连接板滑动块和移动连接板,所述固定立架上面连接设有驱动电机,所述驱动电机上面转动连接设有旋转传动螺纹杆,所述旋转传动螺纹杆上面转动连接设有螺纹杆支撑盘,所述固定立架上面连接设有导向限位杆,所述固定立架侧壁上面设有连接板滑动槽,所述连接板滑动槽上面滑动连接设有连接板滑动块,所述连接板滑动块上面连接设有移动连接板。

2. 根据权利要求1所述的一种水利施工管道支护,其特征在于:所述移动连接板上面连接设有施工管道夹持固定组件,所述施工管道夹持固定组件包括液压杆支撑座、连接支撑板、伸缩液压杆、管道夹持固定板和管道放置台,所述移动连接板上面连接设有液压杆支撑座,所述液压杆支撑座上面连接设有连接支撑板,所述液压杆支撑座上面连接设有伸缩液压杆,所述伸缩液压杆上面连接设有管道夹持固定板,所述固定底板上面连接设有管道放置台。

3. 根据权利要求2所述的一种水利施工管道支护,其特征在于:所述驱动电机与所述螺纹杆支撑盘之间连接设有旋转传动螺纹杆,所述连接板滑动块与所述液压杆支撑座之间连接设有移动连接板,所述液压杆支撑座与所述管道夹持固定板之间连接设有伸缩液压杆。

4. 根据权利要求3所述的一种水利施工管道支护,其特征在于:所述旋转传动螺纹杆上面贯穿连接设有移动连接板。

5. 根据权利要求4所述的一种水利施工管道支护,其特征在于:所述导向限位杆上面贯穿连接设有移动连接板。

6. 根据权利要求5所述的一种水利施工管道支护,其特征在于:所述连接支撑板上面贯穿连接设有伸缩液压杆。

7. 根据权利要求6所述的一种水利施工管道支护,其特征在于:所述固定底板呈工字型设置,所述固定立架呈U形设置,所述液压杆支撑座呈U形设置。

8. 根据权利要求7所述的一种水利施工管道支护,其特征在于:所述移动滚轮与所述刹车板均设有四组,所述固定立架设有两组,所述伸缩液压杆与所述管道夹持固定板均设有两组。

一种水利施工管道支护

技术领域

[0001] 本实用新型属于水利工程技术领域,具体是指一种水利施工管道支护。

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。管道是水利施工建设中必不可少的重要装置,水利施工管道安装时需要用到支护装置进行辅助安装,而现有的支护装置不便对水利施工管道进行稳定夹持固定,不便进行自动化移动调整水利施工管道的安装高度,因此,急需一种水利施工管道支护来解决上述问题。

实用新型内容

[0003] 针对上述情况,为克服现有技术的缺陷,本实用新型提供了一种水利施工管道支护。

[0004] 为了实现上述功能,本实用新型采取的技术方案如下:一种水利施工管道支护,包括移动滚轮,所述移动滚轮上面连接设有刹车板,所述移动滚轮上面连接设有固定底板,所述固定底板上面连接设有固定立架,所述固定立架上面连接设有施工管道安装调高组件,所述施工管道安装调高组件包括驱动电机、旋转传动螺纹杆、螺纹杆支撑盘、导向限位杆、连接板滑动槽、连接板滑动块和移动连接板,所述固定立架上面连接设有驱动电机,所述驱动电机上面转动连接设有旋转传动螺纹杆,所述旋转传动螺纹杆上面转动连接设有螺纹杆支撑盘,所述固定立架上面连接设有导向限位杆,所述固定立架侧壁上面设有连接板滑动槽,所述连接板滑动槽上面滑动连接设有连接板滑动块,所述连接板滑动块上面连接设有移动连接板。

[0005] 为了顺利实现方便对水利施工管道进行稳定夹持固定的目的,所述移动连接板上面连接设有施工管道夹持固定组件,所述施工管道夹持固定组件包括液压杆支撑座、连接支撑板、伸缩液压杆、管道夹持固定板和管道放置台,所述移动连接板上面连接设有液压杆支撑座,所述液压杆支撑座上面连接设有连接支撑板,所述液压杆支撑座上面连接设有伸缩液压杆,所述伸缩液压杆上面连接设有管道夹持固定板,所述固定底板上面连接设有管道放置台。

[0006] 为了顺利实现方便连接支撑的目的,所述驱动电机与所述螺纹杆支撑盘之间连接设有旋转传动螺纹杆,所述连接板滑动块与所述液压杆支撑座之间连接设有移动连接板,所述液压杆支撑座与所述管道夹持固定板之间连接设有伸缩液压杆。

[0007] 进一步地,所述旋转传动螺纹杆上面贯穿连接设有移动连接板。

[0008] 进一步地,所述导向限位杆上面贯穿连接设有移动连接板。

[0009] 其中,所述连接支撑板上面贯穿连接设有伸缩液压杆。

[0010] 进一步地,所述固定底板呈工字型设置,所述固定立架呈U形设置,所述液压杆支撑座呈U形设置。

[0011] 作为优选地,所述移动滚轮与所述刹车板均设有四组,所述固定立架设有两组,所述伸缩液压杆与所述管道夹持固定板均设有两组。

[0012] 采用上述结构本实用新型取得的有益效果如下:本方案一种水利施工管道支护,通过施工管道安装调高组件可实现方便进行自动化移动调整水利施工管道的安装高度的目的,通过施工管道夹持固定组件可实现方便对水利施工管道进行稳定夹持固定的目的,方便在水利施工时进行管道辅助安装,降低劳动强度,提高工作效率。

附图说明

[0013] 图1为本方案提出的一种水利施工管道支护的结构示意图;

[0014] 图2为本方案提出的一种水利施工管道支护的另一角度结构示意图。

[0015] 其中,1、移动滚轮,2、刹车板,3、固定底板,4、固定立架,5、施工管道安装调高组件,6、施工管道夹持固定组件,7、驱动电机,8、旋转传动螺纹杆,9、螺纹杆支撑盘,10、导向限位杆,11、连接板滑动槽,12、连接板滑动块,13、移动连接板,14、液压杆支撑座,15、连接支撑板,16、伸缩液压杆,17、管道夹持固定板,18、管道放置台。

[0016] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 如图1-2所示,为了实现上述功能,本实用新型采取的技术方案如下:一种水利施工管道支护,包括移动滚轮1,移动滚轮1上面连接设有刹车板2,移动滚轮1上面连接设有固定底板3,固定底板3上面连接设有固定立架4,固定立架4上面连接设有施工管道安装调高组件5,施工管道安装调高组件5包括驱动电机7、旋转传动螺纹杆8、螺纹杆支撑盘9、导向限位杆10、连接板滑动槽11、连接板滑动块12和移动连接板13,固定立架4上面连接设有驱动电机7,驱动电机7上面转动连接设有旋转传动螺纹杆8,旋转传动螺纹杆8上面转动连接设有螺纹杆支撑盘9,驱动电机7与螺纹杆支撑盘9之间连接设有旋转传动螺纹杆8,固定立架4上面连接设有导向限位杆10,固定立架4侧壁上面设有连接板滑动槽11,连接板滑动槽11上面滑动连接设有连接板滑动块12,连接板滑动块12上面连接设有移动连接板13。

[0019] 如图1-2所示,移动连接板13上面连接设有施工管道夹持固定组件6,施工管道夹持固定组件6包括液压杆支撑座14、连接支撑板15、伸缩液压杆16、管道夹持固定板17和管道放置台18,移动连接板13上面连接设有液压杆支撑座14,连接板滑动块12与液压杆支撑座14之间连接设有移动连接板13,液压杆支撑座14上面连接设有连接支撑板15,液压杆支撑座14上面连接设有伸缩液压杆16,伸缩液压杆16上面连接设有管道夹持固定板17,液压杆支撑座14与管道夹持固定板17之间连接设有伸缩液压杆16,固定底板3上面连接设有管道放置台18。

[0020] 如图1-2所示,旋转传动螺纹杆8上面贯穿连接设有移动连接板13。

[0021] 如图1-2所示,导向限位杆10上面贯穿连接设有移动连接板13。

[0022] 如图1-2所示,连接支撑板15上面贯穿连接设有伸缩液压杆16。

[0023] 如图1-2所示,固定底板3呈工字型设置,固定立架4呈U形设置,液压杆支撑座14呈U形设置。

[0024] 如图1-2所示,移动滚轮1与刹车板2均设有四组,固定立架4设有两组,伸缩液压杆16与管道夹持固定板17均设有两组。

[0025] 具体使用时,用户可在移动滚轮1的作用下移动本装置,按下刹车板2可将移动滚轮1安装固定,将水利施工管道放置在管道放置台18上,然后开启驱动电机7使其正转,则旋转传动螺纹杆8随之转动带动连接板滑动块12与移动连接板13沿着导向限位杆10向下移动,待移动到方便固定夹持管道的位置,开启两组伸缩液压杆16使其伸长,则两组管道夹持固定板17随之移动将管道夹持固定住,然后开启驱动电机7使其反转,则管道夹持固定板17和管道随之向上移动调整水利施工安装的位置,以上就是整个水利施工管道支护的全部使用过程。

[0026] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0027] 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。

[0028] 以上对本实用新型及其实施方式进行了描述,这种描述没有限制性,附图中所示的也只是本实用新型的实施方式之一,实际的结构并不局限于此。总而言之如果本领域的普通技术人员受其启示,在不脱离本实用新型创造宗旨的情况下,不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例,均应属于本实用新型的保护范围。

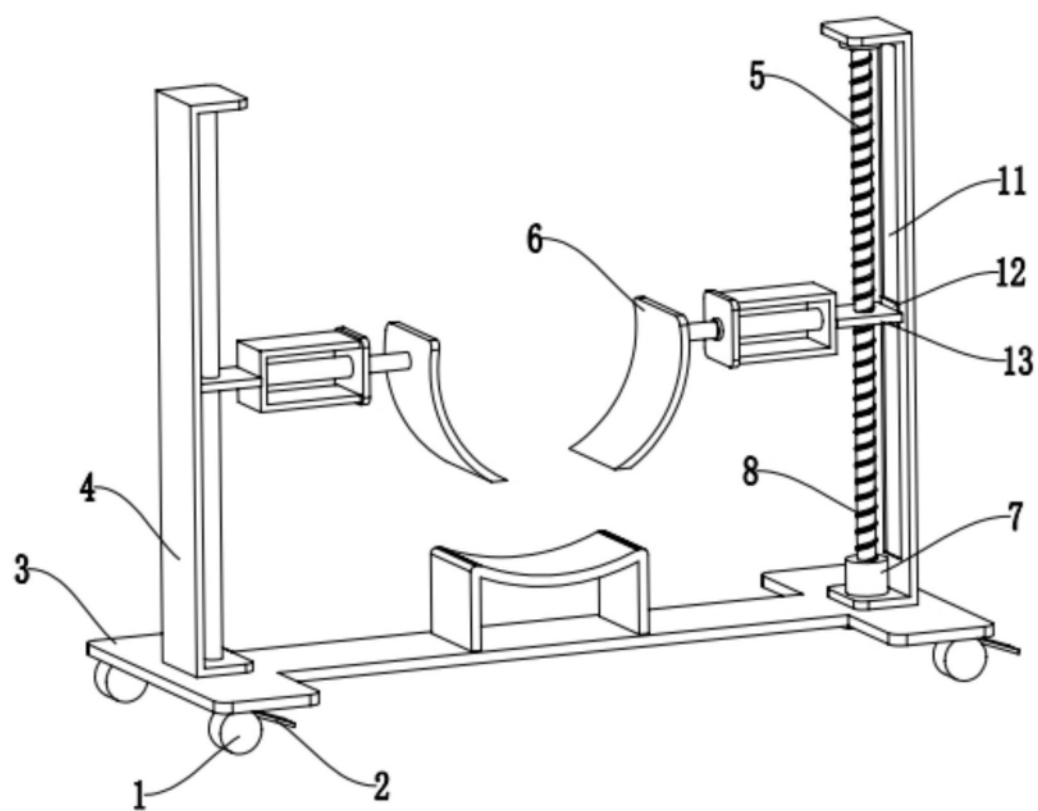


图1

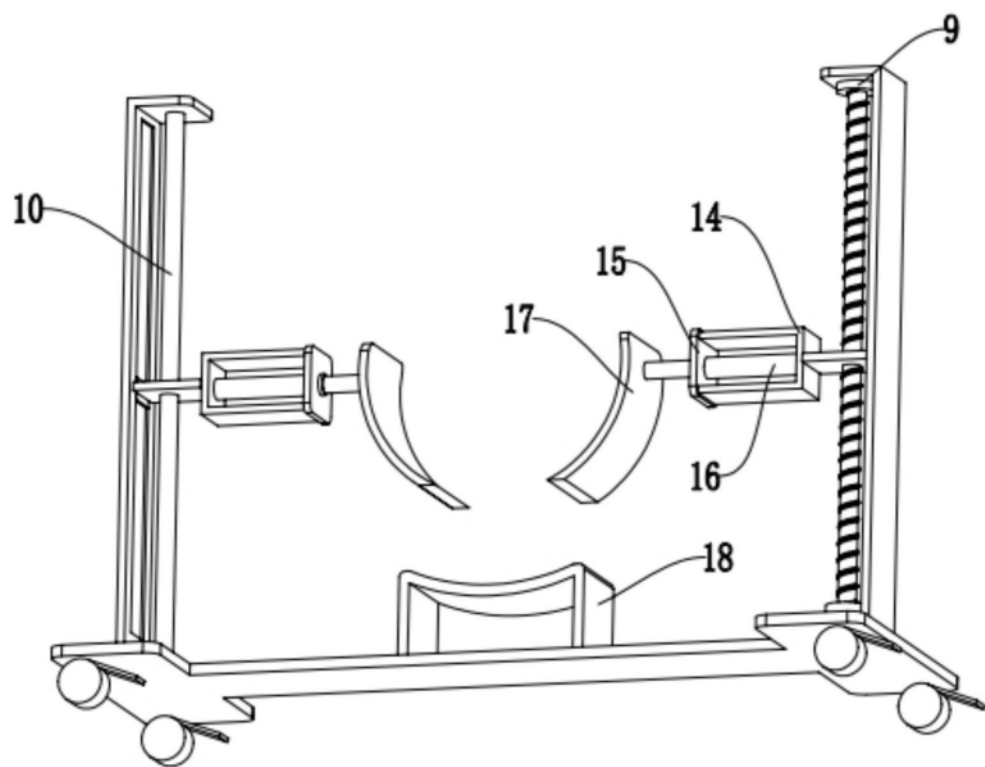


图2