



(21) 申请号 202323545651.2

(22) 申请日 2023.12.25

(73) 专利权人 林涛

地址 316000 浙江省舟山市定海区金色溪
谷15幢102室

(72) 发明人 林涛 刘莎 陆玉清

(74) 专利代理机构 北京博海嘉知识产权代理事
务所(普通合伙) 16007

专利代理师 徐锦妙

(51) Int.Cl.

E02B 3/10 (2006.01)

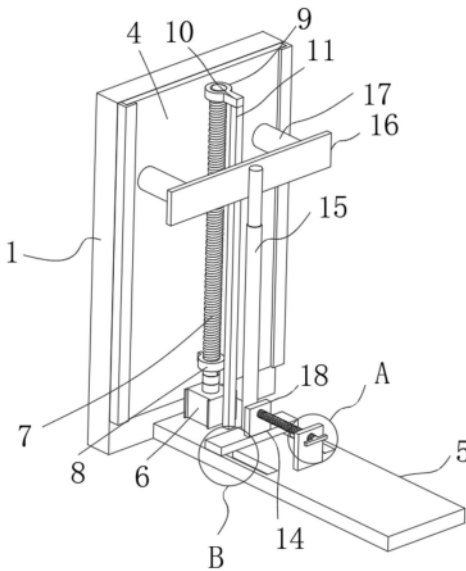
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种高度可调的水利工程挡水墙

(57) 摘要

本实用新型涉及水利工程领域,具体为一种高度可调的水利工程挡水墙,包括挡水墙主体;所述挡水墙主体一端对称固定有两个限位条,两个所述限位条正相对的一端均开设有限位槽;所述限位槽内设有加高挡水墙;所述挡水墙主体一端固定有连接座;所述连接座顶部安装有电机,所述电机的输出端配合联轴器连接有丝杆,所述丝杆外壁上安装有移动轴套,所述移动轴套与加高挡水墙连接,本实用新型依靠加高挡水墙可以对挡水墙主体的整体高度进行调节,使得挡水墙主体可以根据实际需要进行高度高度调节,能够满足现有的需要,实用性较高。



1. 一种高度可调的水利工程挡水墙,其特征在于,包括:
挡水墙主体(1);
所述挡水墙主体(1)一端对称固定有两个限位条(2),两个所述限位条(2)正相对的一端均开有限位槽(3);
所述限位槽(3)内设有加高挡水墙(4);
所述挡水墙主体(1)一端固定有连接座(5);
所述连接座(5)顶部安装有电机(6),所述电机(6)的输出端配合联轴器连接有丝杆(7),所述丝杆(7)外壁上安装有移动轴套(8),所述移动轴套(8)与加高挡水墙(4)连接。
2. 根据权利要求1所述的一种高度可调的水利工程挡水墙,其特征在于,所述连接座(5)顶部对称开设有两个滑槽(12),两个所述滑槽(12)内均安装有滑块(13),所述滑块(13)顶部固定有连接条(14),所述连接条(14)顶部安装有电动伸缩杆(15)。
3. 根据权利要求2所述的一种高度可调的水利工程挡水墙,其特征在于,所述电动伸缩杆(15)外壁上固定有安装板(16),所述安装板(16)一端对称安装有两个支撑柱(17)。
4. 根据权利要求3所述的一种高度可调的水利工程挡水墙,其特征在于,两个所述支撑柱(17)一端与加高挡水墙(4)抵接。
5. 根据权利要求2所述的一种高度可调的水利工程挡水墙,其特征在于,所述连接条(14)顶部固定有连接耳(18)。
6. 根据权利要求2所述的一种高度可调的水利工程挡水墙,其特征在于,所述连接座(5)顶部固定有连接板(22),所述连接板(22)一端开设有螺纹孔(19),所述螺纹孔(19)内螺纹连接有螺纹杆(20),所述螺纹杆(20)一端固定有转条(21),所述螺纹杆(20)另一端与连接耳(18)转动连接。
7. 根据权利要求1所述的一种高度可调的水利工程挡水墙,其特征在于,所述丝杆(7)外壁上安装有支撑轴套(9),所述支撑轴套(9)外壁上固定有连接件(10),所述连接件(10)底部固定有与连接座(5)相连接的固定条(11)。

一种高度可调的水利工程挡水墙

技术领域

[0001] 本实用新型涉及水利工程领域,具体为一种高度可调的水利工程挡水墙。

背景技术

[0002] 随着城市建设的发展,水利工程在防洪、排涝、灌溉等方面发挥着重要作用。挡水墙作为水利工程的重要组成部分,其主要作用是防止水流对建筑物、道路等设施造成破坏。然而,现有的挡水墙高度固定,无法根据实际需要进行调整。因此,急需一种新型的挡水墙来解决上述问题。

[0003] 为此,提出一种高度可调的水利工程挡水墙。

实用新型内容

[0004] 本实用新型目的在于提供一种高度可调的水利工程挡水墙。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种高度可调的水利工程挡水墙,包括:

[0007] 挡水墙主体;

[0008] 所述挡水墙主体一端对称固定有两个限位条,两个所述限位条正相对的一端均开设有限位槽;

[0009] 所述限位槽内设有加高挡水墙;

[0010] 所述挡水墙主体一端固定有连接座;

[0011] 所述连接座顶部安装有电机,所述电机的输出端配合联轴器连接有丝杆,所述丝杆外壁上安装有移动轴套,所述移动轴套与加高挡水墙连接。

[0012] 优选的,所述连接座顶部对称开设有两个滑槽,两个所述滑槽内均安装有滑块,所述滑块顶部固定有连接条,所述连接条顶部安装有电动伸缩杆。

[0013] 优选的,所述电动伸缩杆外壁上固定有安装板,所述安装板一端对称安装有两个支撑柱。

[0014] 优选的,两个所述支撑柱一端与加高挡水墙抵接。

[0015] 优选的,所述连接条顶部固定有连接耳。

[0016] 优选的,所述连接座顶部固定有连接板,所述连接板一端开设有螺纹孔,所述螺纹孔内螺纹连接有螺纹杆,所述螺纹杆一端固定有转条,所述螺纹杆另一端与连接耳转动连接。

[0017] 优选的,所述丝杆外壁上安装有支撑轴套,所述支撑轴套外壁上固定有连接件,所述连接件底部固定有与连接座相连接的固定条。

[0018] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果为:

[0019] 本实用新型通过启动电机,电机带动丝杆进行工作,此时移动轴套在丝杆外壁上移动,在移动轴套进行移动时会带动加高挡水墙在限位槽内进行移动,从而达到对挡水墙主体整体的高度进行调节,相比较现有的,本实用新型依靠加高挡水墙可以对挡水墙

主体的整体高度进行调节,使得挡水墙主体可以根据实际需要进行高度高度调节,能够满足现有的需要,实用性较高。

[0020] 本实用新型通过转动转条,转条带动螺纹杆在螺纹孔内进行移动,在螺纹杆进行移动时,在滑槽、滑块的配合下会推动电动伸缩杆、支撑柱朝加高挡水墙进行移动,待支撑柱一端与加高挡水墙抵接后,即可对加高挡水墙、挡水墙主体进行支撑固定,从而提高了加高挡水墙、挡水墙主体的工作效率和工作稳定性;

[0021] 且通过启动电动伸缩杆,电动伸缩杆会带动支撑柱进行移动,达到对支撑柱的高度进行调节,使支撑柱可以满足加高挡水墙的不同高度使用,提高了整体的实用性。

附图说明

[0022] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0023] 图2为本实用新型图1中A的放大图;

[0024] 图3为本实用新型图1中B的放大图;

[0025] 图4为本实用新型的部分结构示意图。

[0026] 图中:1、挡水墙主体;2、限位条;3、限位槽;4、加高挡水墙;5、连接座;6、电机;7、丝杆;8、移动轴套;9、支撑轴套;10、连接件;11、固定条;12、滑槽;13、滑块;14、连接条;15、电动伸缩杆;16、安装板;17、支撑柱;18、连接耳;19、螺纹孔;20、螺纹杆;21、转条;22、连接板。

具体实施方式

[0027] 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。

[0028] 为了更好的理解上述技术方案,下面将结合说明书附图以及具体的实施方式对上述技术方案进行详细的说明。

[0029] 实施例1:

[0030] 请参阅图1、4,本实用新型提供一种技术方案:为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种高度可调的水利工程挡水墙,包括:挡水墙主体1;挡水墙主体1一端对称固定有两个限位条2,两个限位条2正相对的一端均开设有限位槽3;限位槽3内设有加高挡水墙4;挡水墙主体1一端固定有连接座5;连接座5顶部安装有电机6,电机6的输出端配合联轴器连接有丝杆7,丝杆7外壁上安装有移动轴套8,移动轴套8与加高挡水墙4连接,丝杆7外壁上安装有支撑轴套9,支撑轴套9外壁上固定有连接件10,连接件10底部固定有与连接座5相连接的固定条11。

[0031] 具体的,本实用新型通过启动电机6,电机6带动丝杆7进行工作,此时移动轴套8在丝杆7外壁上进行移动,在移动轴套8进行移动时会带动加高挡水墙4在限位槽3内进行移动,从而达到对挡水墙主体1整体的高度进行调节,相比较现有的,本实用新型依靠加高挡水墙4可以对挡水墙主体1的整体高度进行调节,使得挡水墙主体1可以根据实际需要进行高度高度调节,能够满足现有的需要,实用性较高。

[0032] 本实用新型通过设置有支撑轴套9、连接件10、固定条11,在支撑轴套9、连接件10、

固定条11的配合下可以提高丝杆7的工作稳定性,进而提高了加高挡水墙4移动时的稳定性。

[0033] 实施例2:

[0034] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种高度可调的水利工程挡水墙,连接座5顶部对称开设有两个滑槽12,两个滑槽12内均安装有滑块13,滑块13顶部固定有连接条14,连接条14顶部安装有电动伸缩杆15,电动伸缩杆15外壁上固定有安装板16,安装板16一端对称安装有两个支撑柱17,两个支撑柱17一端与加高挡水墙4抵接,连接条14顶部固定有连接耳18,连接座5顶部固定有连接板22,连接板22一端开设有螺纹孔19,螺纹孔19内螺纹连接有螺纹杆20,螺纹杆20一端固定有转条21,螺纹杆20另一端与连接耳18转动连接。

[0035] 具体的,本实用新型通过转动转条21,转条21带动螺纹杆20在螺纹孔19内进行移动,在螺纹杆20进行移动时,在滑槽12、滑块13的配合下会推动电动伸缩杆15、支撑柱17朝加高挡水墙4进行移动,待支撑柱17一端与加高挡水墙4抵接后,即可对加高挡水墙4、挡水墙主体1进行支撑固定,从而提高了加高挡水墙4、挡水墙主体1的工作效率和工作稳定性;

[0036] 且通过启动电动伸缩杆15,电动伸缩杆15会带动支撑柱17进行移动,达到对支撑柱17的高度进行调节,使支撑柱17可以满足加高挡水墙4的不同高度使用,提高了整体的实用性。

[0037] 工作原理:

[0038] 首先通过启动电机6,电机6带动丝杆7进行工作,此时移动轴套8在丝杆7外壁上进行移动,在移动轴套8进行移动时会带动加高挡水墙4在限位槽3内进行移动,从而达到对挡水墙主体1整体的高度进行调节,相比较现有的,本实用新型依靠加高挡水墙4可以对挡水墙主体1的整体高度进行调节,使得挡水墙主体1可以根据实际需要进行高度高度调节,能够满足现有的需要,实用性较高;

[0039] 其次通过转动转条21,转条21带动螺纹杆20在螺纹孔19内进行移动,在螺纹杆20进行移动时,在滑槽12、滑块13的配合下会推动电动伸缩杆15、支撑柱17朝加高挡水墙4进行移动,待支撑柱17一端与加高挡水墙4抵接后,即可对加高挡水墙4、挡水墙主体1进行支撑固定,从而提高了加高挡水墙4、挡水墙主体1的工作效率和工作稳定性;

[0040] 最后通过启动电动伸缩杆15,电动伸缩杆15会带动支撑柱17进行移动,达到对支撑柱17的高度进行调节,使支撑柱17可以满足加高挡水墙4的不同高度使用,提高了整体的实用性。

[0041] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“前”、“后”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型保护范围的限制。

[0042] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

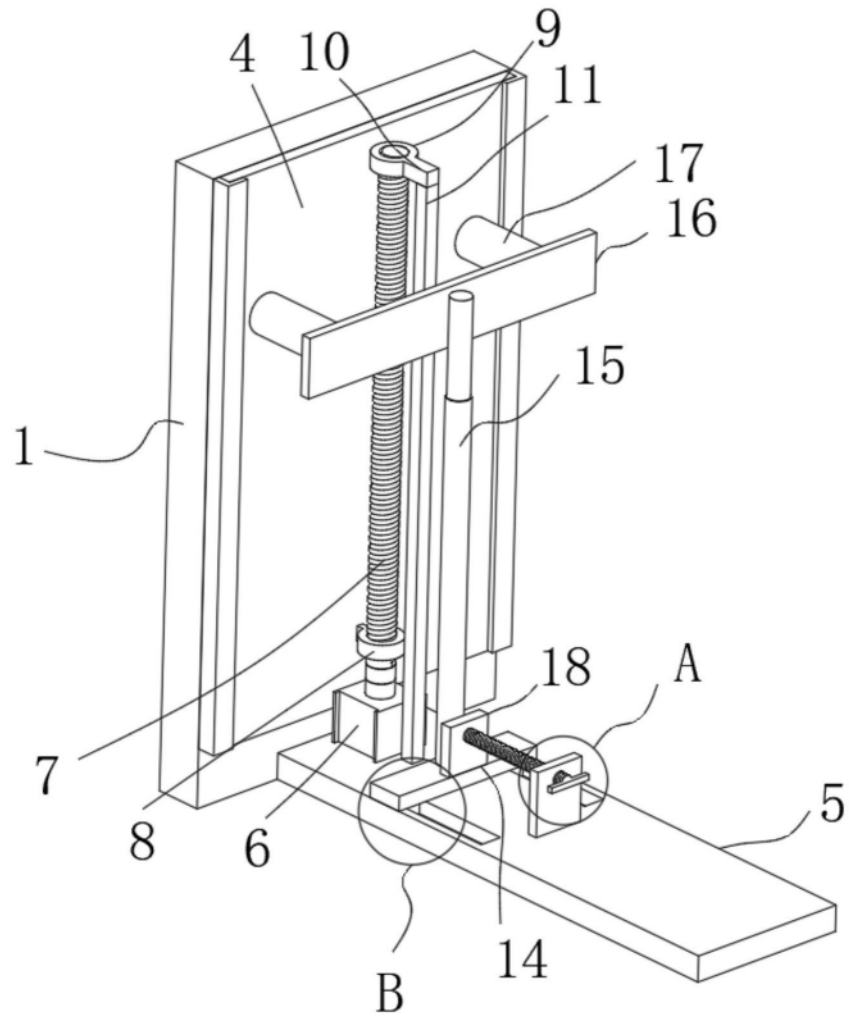


图1

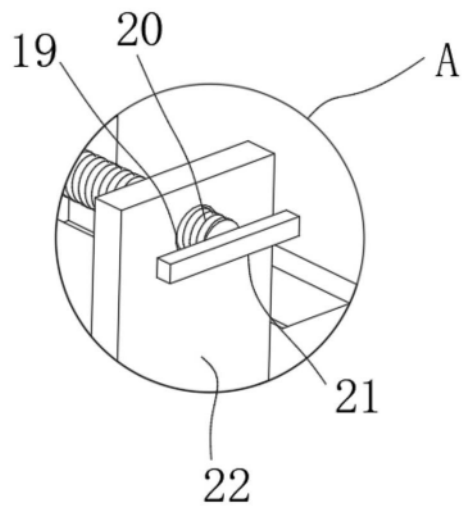


图2

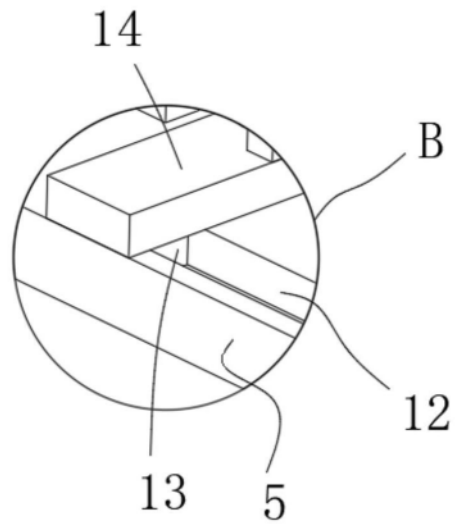


图3

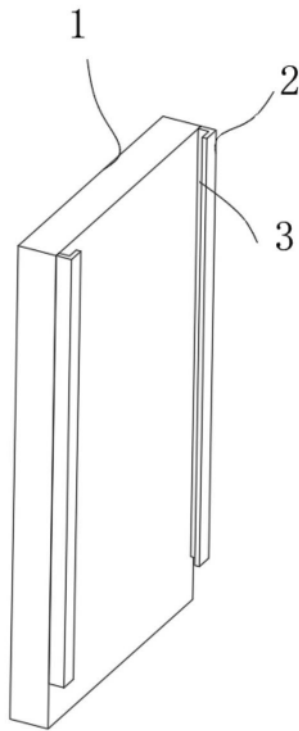


图4