



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220201176 U

(45) 授权公告日 2023. 12. 19

(21) 申请号 202222101231.4

(22) 申请日 2022.08.11

(73) 专利权人 宋杰

地址 253300 山东省德州市武城县城区振华街15号

(72) 发明人 宋杰

(51) Int. Cl.

B66C 1/44 (2006.01)

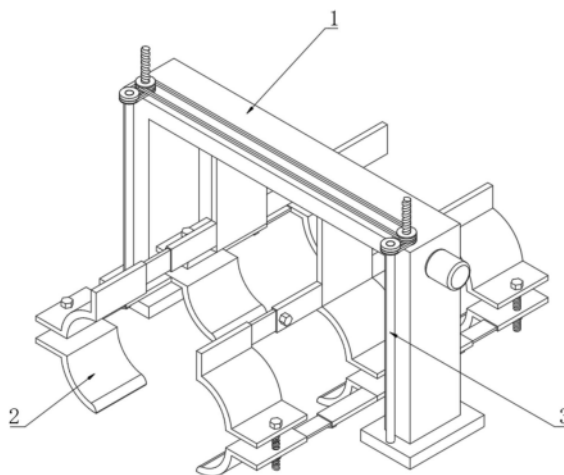
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种水利施工用管道铺设吊装装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种水利施工用管道铺设吊装装置,包括支撑架,所述支撑架底部安装有稳定吊装组件,稳定吊装组件至少包括第一夹持板、第二夹持板、调节螺栓和第三夹持板,所述支撑架内部设置有第一夹持板,所述第一夹持板底部设置有第二夹持板,所述第二夹持板与第一夹持板之间设置有调节螺栓,所述第二夹持板一端设置有第三夹持板,与现有技术相比,本实用新型的有益效果,方便工作人员对管道进行夹持,进而便于工作人员对管道进行吊装,同时便于对夹持的位置进行调整,可以对管道的多个位置进行夹持,保证管道在吊装过程中的稳定性,避免管道出现晃动的问题出现,进而便于对管道进行铺设。



1. 一种水利施工用管道铺设吊装装置,包括支撑架(1),其特征在于:所述支撑架(1)底部安装有稳定吊装组件(2),稳定吊装组件(2)至少包括第一夹持板(204)、第二夹持板(205)、调节螺栓(206)和第三夹持板(208);

所述支撑架(1)内部设置有第一夹持板(204),所述第一夹持板(204)底部设置有第二夹持板(205),所述第二夹持板(205)与第一夹持板(204)之间设置有调节螺栓(206),所述第二夹持板(205)一端设置有第三夹持板(208);

所述支撑架(1)内部设置有移动支撑组件(3),移动支撑组件(3)至少包括万向轮(303)、移动螺杆(304)和转动杆(307);

所述支撑架(1)内部设置有万向轮(303),所述支撑架(1)内部设置有移动螺杆(304),所述支撑架(1)端部设置有转动杆(307)。

2. 根据权利要求1所述的一种水利施工用管道铺设吊装装置,其特征在于,所述稳定吊装组件(2)包括电机(201)、双向丝杆(202)、移动板(203)、第一夹持板(204)、第二夹持板(205)、调节螺栓(206)、手动伸缩杆(207)和第三夹持板(208);

所述支撑架(1)一端固定安装有电机(201),所述电机(201)输出轴固定连接双向丝杆(202),所述双向丝杆(202)外侧两端均通过螺纹连接有移动板(203),所述移动板(203)底部一端固定安装有第一夹持板(204),所述第一夹持板(204)底部放置有第二夹持板(205),所述第一夹持板(204)和第二夹持板(205)一端中部通过调节螺栓(206)相连接,所述第一夹持板(204)和第二夹持板(205)一端均固定安装有手动伸缩杆(207),所述手动伸缩杆(207)一端固定安装有第三夹持板(208)。

3. 根据权利要求2所述的一种水利施工用管道铺设吊装装置,其特征在于,所述第三夹持板(208)的数量为四个,两两相邻所述第三夹持板(208)相互对应,两个相邻所述第三夹持板(208)一端之间通过调节螺栓(206)相连接。

4. 根据权利要求2所述的一种水利施工用管道铺设吊装装置,其特征在于,所述移动板(203)顶面与支撑架(1)顶端一端面相互接触,所述电机(201)的输入端与外部电源输出端相连接。

5. 根据权利要求1所述的一种水利施工用管道铺设吊装装置,其特征在于,所述移动支撑组件(3)包括安装槽(301)、安装板(302)、万向轮(303)、移动螺杆(304)、连接皮带轮(305)、调节皮带轮(306)、转动杆(307)和连接皮带(308);

所述支撑架(1)底面两端均开设有安装槽(301),所述安装槽(301)内部滑动连接有安装板(302),所述安装板(302)底部固定安装有万向轮(303),所述安装板(302)顶面活动安装有移动螺杆(304),所述移动螺杆(304)与支撑架(1)内部通过螺纹连接,所述支撑架(1)顶面两端均活动安装有连接皮带轮(305),所述支撑架(1)底部一端活动安装有转动杆(307),所述转动杆(307)顶部固定套接有调节皮带轮(306),两个所述连接皮带轮(305)和连接皮带轮(305)与调节皮带轮(306)之间均通过连接皮带(308)相连接。

6. 根据权利要求5所述的一种水利施工用管道铺设吊装装置,其特征在于,所述连接皮带轮(305)与移动螺杆(304)之间通过螺纹连接,所述安装板(302)的外径与安装槽(301)的内径相等。

一种水利施工用管道铺设吊装装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及管道铺设技术领域,具体为一种水利施工用管道铺设吊装装置。

背景技术

[0002] 水利是指对水力资源的开发和防止水灾,在水利建设过程中需要使用管道,且还需要对管道进行铺设,由于现实生活中管道的重量过重,因此需要使用吊装装置对管道进行吊装,且可以对管道进行移动和铺设。

[0003] 但是现在的吊装装置在对管道进行夹持时,只对管道部分位置进行夹持,进而导致了管道在吊装过程中容易出现晃动的问题,进而影响对管道的吊装和对管道铺设的问题出现。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提供一种水利施工用管道铺设吊装装置,可以有效解决上述背景技术中提出的现在的吊装装置在对管道进行夹持时,只对管道部分位置进行夹持,进而导致了管道在吊装过程中容易出现晃动的问题,进而影响对管道的吊装和对管道铺设的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种水利施工用管道铺设吊装装置,包括支撑架,所述支撑架底部安装有稳定吊装组件,稳定吊装组件至少包括第一夹持板、第二夹持板、调节螺栓和第三夹持板;

[0006] 所述支撑架内部设置有第一夹持板,所述第一夹持板底部设置有第二夹持板,所述第二夹持板与第一夹持板之间设置有调节螺栓,所述第二夹持板一端设置有第三夹持板;

[0007] 所述支撑架内部设置有移动支撑组件,移动支撑组件至少包括万向轮、移动螺杆和转动杆;

[0008] 所述支撑架内部设置有万向轮,所述支撑架内部设置有移动螺杆,所述支撑架端部设置有转动杆。

[0009] 优选的,所述稳定吊装组件包括电机、双向丝杆、移动板、第一夹持板、第二夹持板、调节螺栓、手动伸缩杆和第三夹持板;

[0010] 所述支撑架一端固定安装有电机,所述电机输出轴固定连接有双向丝杆,所述双向丝杆外侧两端均通过螺纹连接有移动板,所述移动板底部一端固定安装有第一夹持板,所述第一夹持板底部放置有第二夹持板,所述第一夹持板和第二夹持板一端中部通过调节螺栓相连接,所述第一夹持板和第二夹持板一端均固定安装有手动伸缩杆,所述手动伸缩杆一端固定安装有第三夹持板。

[0011] 优选的,所述第三夹持板的数量为四个,两两相邻所述第三夹持板相互对应,两个相邻所述第三夹持板一端之间通过调节螺栓相连接。

[0012] 优选的,所述移动板顶面与支撑架顶端一端面相互接触,所述电机的输入端与外部电源输出端相连接。

[0013] 优选的,所述移动支撑组件包括安装槽、安装板、万向轮、移动螺杆、连接皮带轮、调节皮带轮、转动杆和连接皮带;

[0014] 所述支撑架底面两端均开设有安装槽,所述安装槽内部滑动连接有安装板,所述安装板底部固定安装有万向轮,所述安装板顶面活动安装有移动螺杆,所述移动螺杆与支撑架内部通过螺纹连接,所述支撑架顶面两端均活动安装有连接皮带轮,所述支撑架底部一端活动安装有转动杆,所述转动杆顶部固定套接有调节皮带轮,两个所述连接皮带轮和连接皮带轮与调节皮带轮之间均通过连接皮带相连接。

[0015] 优选的,所述连接皮带轮与移动螺杆之间通过螺纹连接,所述安装板的外径与安装槽的内径相等。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果:本实用新型结构科学合理,使用安全方便:

[0017] 1、设置有稳定吊装组件,方便工作人员对管道进行夹持,进而便于工作人员对管道进行吊装,同时便于对夹持的位置进行调整,可以对管道的多个位置进行夹持,保证管道在吊装过程中的稳定性,避免管道出现晃动的问题出现,进而便于对管道进行铺设。

[0018] 2、设置有移动支撑组件,便于移动管道,同时在放置管道时,可以使得支撑架底面直接与地面接触,可以使得支撑架固定的更加稳定,保证管道放置的更加稳定,使得装置使用的更加便捷。

附图说明

[0019] 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。

[0020] 在附图中:

[0021] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0022] 图2是本实用新型的稳定吊装组件结构示意图;

[0023] 图3是本实用新型的移动支撑组件结构示意图;

[0024] 图中标号:1、支撑架;

[0025] 2、稳定吊装组件;201、电机;202、双向丝杆;203、移动板;204、第一夹持板;205、第二夹持板;206、调节螺栓;207、手动伸缩杆;208、第三夹持板;

[0026] 3、移动支撑组件;301、安装槽;302、安装板;303、万向轮;304、移动螺杆;305、连接皮带轮;306、调节皮带轮;307、转动杆;308、连接皮带。

具体实施方式

[0027] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0028] 实施例:如图1-3所示,本实用新型提供技术方案,一种水利施工用管道铺设吊装装置,包括支撑架1,支撑架1底部安装有稳定吊装组件2,稳定吊装组件2至少包括第一夹持板204、第二夹持板205、调节螺栓206和第三夹持板208;

[0029] 支撑架1内部设置有第一夹持板204,第一夹持板204底部设置有第二夹持板205,第二夹持板205与第一夹持板204之间设置有调节螺栓206,第二夹持板205一端设置有第三

夹持板208;

[0030] 支撑架1内部设置有移动支撑组件3,移动支撑组件3至少包括万向轮303、移动螺杆304和转动杆307;

[0031] 支撑架1内部设置有万向轮303,支撑架1内部设置有移动螺杆304,支撑架1端部设置有转动杆307。

[0032] 稳定吊装组件2包括电机201、双向丝杆202、移动板203、第一夹持板204、第二夹持板205、调节螺栓206、手动伸缩杆207和第三夹持板208;

[0033] 支撑架1一端固定安装有电机201,电机201输出轴固定连接有双向丝杆202,双向丝杆202外侧两端均通过螺纹连接有移动板203,移动板203顶面与支撑架1顶端一端面相互接触,电机201的输入端与外部电源输出端相连接,使得移动板203移动的更加稳定,避免移动板203移动时出现转动的问题,电机201的型号为Y80M1-2,移动板203底部一端固定安装有第一夹持板204,第一夹持板204底部放置有第二夹持板205,第一夹持板204和第二夹持板205一端中部通过调节螺栓206相连接,第一夹持板204和第二夹持板205一端均固定安装有手动伸缩杆207,手动伸缩杆207一端固定安装有第三夹持板208,第三夹持板208的数量为四个,两两相邻第三夹持板208相互对应,两个相邻第三夹持板208一端之间通过调节螺栓206相连接,便于对管道进行夹持,同时将两个相邻的第三夹持板208固定。

[0034] 移动支撑组件3包括安装槽301、安装板302、万向轮303、移动螺杆304、连接皮带轮305、调节皮带轮306、转动杆307和连接皮带308;

[0035] 支撑架1底面两端均开设有安装槽301,安装槽301内部滑动连接有安装板302,安装板302底部固定安装有万向轮303,安装板302顶面活动安装有移动螺杆304,移动螺杆304与支撑架1内部通过螺纹连接,支撑架1顶面两端均活动安装有连接皮带轮305,连接皮带轮305与移动螺杆304之间通过螺纹连接,安装板302的外径与安装槽301的内径相等,便于带动移动螺杆304转动,且使得安装板302移动的更加稳定,进而便于带动万向轮303移动,支撑架1底部一端活动安装有转动杆307,转动杆307顶部固定套接有调节皮带轮306,两个连接皮带轮305和连接皮带轮305与调节皮带轮306之间均通过连接皮带308相连接。

[0036] 本实用新型的工作原理及使用流程:工作人员先通过转动转动杆307,带动调节皮带轮306转动,通过连接皮带308的连接,带动连接皮带轮305转动,由于连接皮带轮305与移动螺杆304的螺纹连接,进而带动移动螺杆304转动,通过移动螺杆304的移动带动安装板302移动,通过安装槽301对安装板302进行限位,进而带动万向轮303移动,使得万向轮303与地面接触,便于工作人员移动支撑架1,进而便于移动管道,同时在放置管道时,可以使得支撑架1底面直接与地面接触,可以使得支撑架1固定的更加稳定,保证管道放置的更加稳定,使得装置使用的更加便捷。

[0037] 工作人员通过调节调节螺栓206,对第一夹持板204和第二夹持板205之间的间距进行调节,进而可以对不同直径的管道进行夹持,随后工作人员通过调节手动伸缩杆207,对第三夹持板208的位置进行调节,将第三夹持板208调节至合适的位置后,随后开启电机201,带动双向丝杆202转动,通过双向丝杆202的转动带动移动板203移动,进而带动第一夹持板204、第二夹持板205和第三夹持板208移动,对管道进行夹持,方便工作人员对管道进行夹持,进而便于工作人员对管道进行吊装,同时便于对夹持的位置进行调整,可以对管道的多个位置进行夹持,保证管道在吊装过程中的稳定性,避免管道出现晃动的问题出现,进

而便于对管道进行铺设。

[0038] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

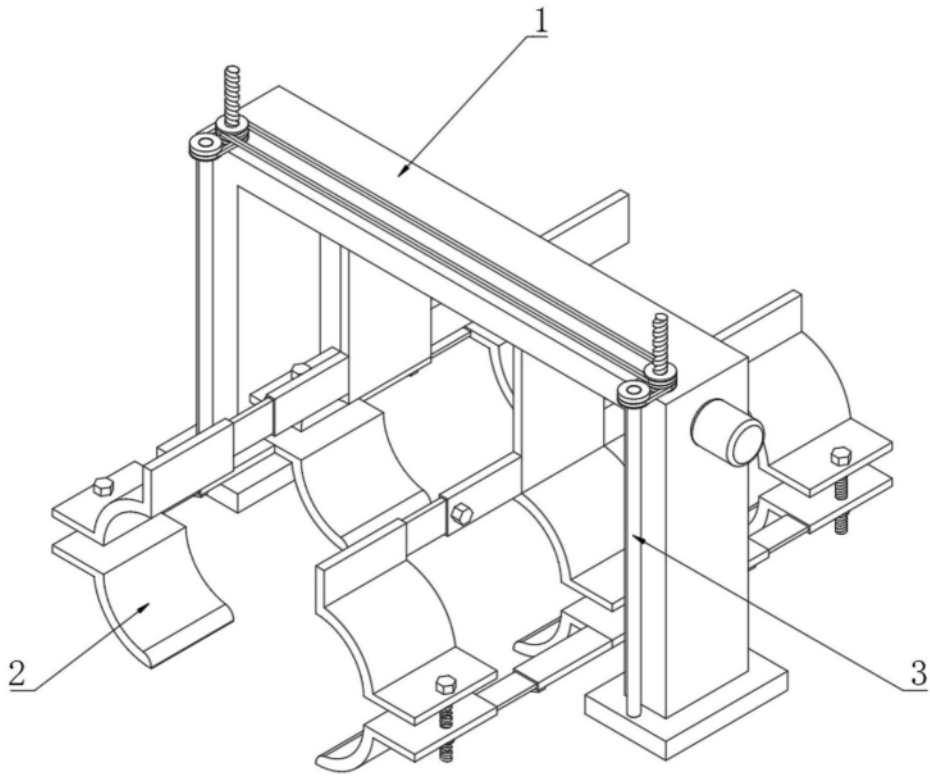


图1

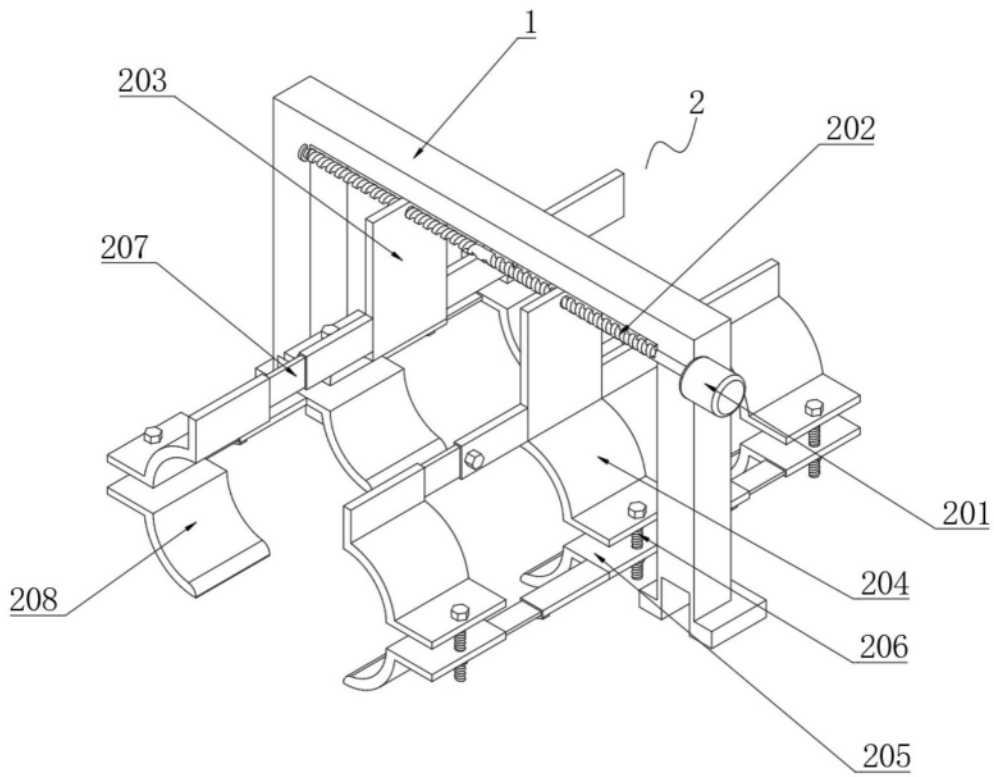


图2

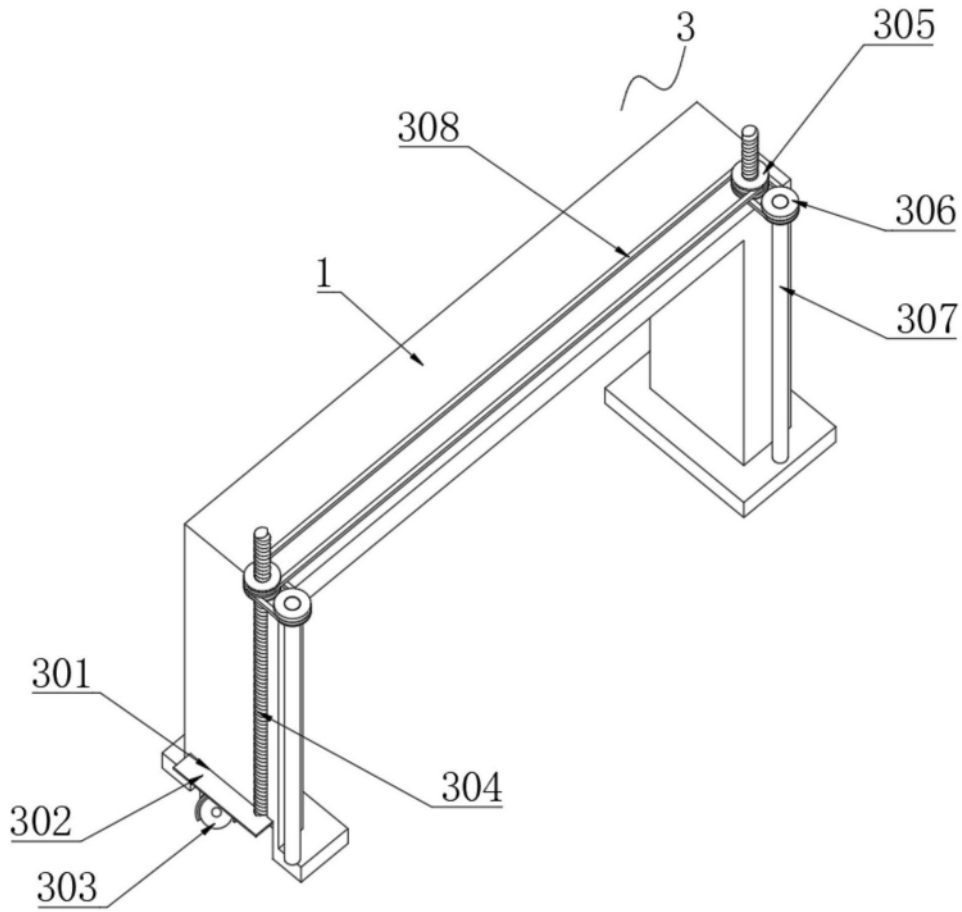


图3