



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215673378 U

(45) 授权公告日 2022. 01. 28

(21) 申请号 202122097583.2

(22) 申请日 2021.09.01

(73) 专利权人 南昌南飞防火设备制造有限公司

地址 330000 江西省南昌市青山湖区南昌
昌东工业区三期C-27地块2#厂房第一
层

(72) 发明人 陶学武 涂鸿镭

(74) 专利代理机构 广州京诺知识产权代理有限
公司 44407

代理人 刘武勤

(51) Int.Cl.

F16F 15/067 (2006.01)

F16L 3/10 (2006.01)

F16L 55/033 (2006.01)

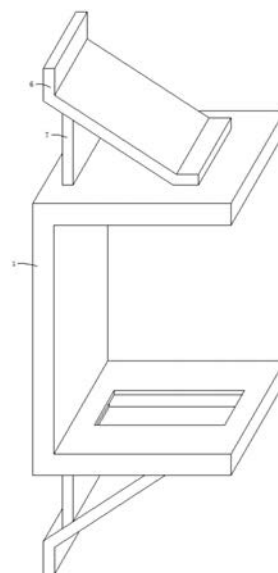
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种工程用抗震节点支架

(57) 摘要

本实用新型公开了一种工程用抗震节点支架,涉及抗震节点支架技术领域,包括架体,所述架体内侧的两端皆设置有第一减震组件,所述第一减震组件的内侧设置有第二减震组件,所述架体的内侧设置有抱箍,所述抱箍与第二减震组件之间设置有安装组件,所述架体的两端皆设置有固定板,所述架体的两端位于固定板的内侧皆设置有加强板。本实用新型通过设置的第一减震组件、第二减震组件,可以在水平方向和竖直方向上起到减震的作用,从而避免因地面受到作用力震动而导致的管道的损坏;通过设置的安装组件,可以实现抱箍与第二减震组件之间的固定连接,从而便于管道的固定安装,使得稳定性增加。



1. 一种工程用抗震节点支架,包括架体(1),其特征在于:所述架体(1)内侧的两端皆设置有第一减震组件(2),所述第一减震组件(2)的内侧设置有第二减震组件(3),所述架体(1)的内侧设置有抱箍(5),所述抱箍(5)与第二减震组件(3)之间设置有安装组件(4),所述架体(1)的两端皆设置有固定板(6),所述架体(1)的两端位于固定板(6)的内侧皆设置有加强板(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种工程用抗震节点支架,其特征在于:所述第一减震组件(2)包括第一T形滑槽(201),所述第一T形滑槽(201)的内部设置有第一T形滑板(202),所述第一T形滑槽(201)的内部位于第一T形滑板(202)的两侧皆设置有第一弹簧(203),所述第一T形滑板(202)与第一T形滑槽(201)通过第一弹簧(203)弹性连接。

3. 根据权利要求1所述的一种工程用抗震节点支架,其特征在于:所述第二减震组件(3)包括第一支撑板(301)、第二支撑板(302),所述第一支撑板(301)内部的两侧皆设置有第二T形滑槽(308),所述第二T形滑槽(308)的内部皆设置有第二T形滑板(307),所述第二T形滑槽(308)的内部位于第二T形滑板(307)的内侧皆设置有第三弹簧(309),所述第二支撑板(302)的顶端以及第二T形滑板(307)的底端皆设置有固定座(304),所述固定座(304)的内侧设置有连接板(305),所述固定座(304)与连接板(305)的内部设置有销轴(306),所述第一支撑板(301)与第二支撑板(302)之间设置有多组第二弹簧(303),所述第一支撑板(301)与第二支撑板(302)通过第二弹簧(303)、第三弹簧(309)弹性连接,所述连接板(305)与固定座(304)通过销轴(306)转动连接。

4. 根据权利要求2所述的一种工程用抗震节点支架,其特征在于:所述第一弹簧(203)、第二弹簧(303)、第三弹簧(309)的内侧皆设置有辅助伸缩杆。

5. 根据权利要求1所述的一种工程用抗震节点支架,其特征在于:所述安装组件(4)包括第三T形滑槽(402),所述第三T形滑槽(402)的内部设置有第三T形滑板(401),所述第三T形滑槽(402)内部的两侧皆开设有多组球形卡槽(404),所述第三T形滑板(401)的两侧皆设置有与球形卡槽(404)相匹配的球形卡块(403),所述球形卡块(403)为弹性橡胶材质。

一种工程用抗震节点支架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及抗震节点支架技术领域,具体为一种工程用抗震节点支架。

背景技术

[0002] 在施工建设中,经常需要进行管道铺设,例如铺设地下排水系统时,需要在地下铺设排水管。

[0003] 现有技术中是直接将这些管道固定在地下通道的墙体或底面上,当地面受到作用力震动时,由于管道与地下通道直接固定,因此容易使管道受力损坏。

实用新型内容

[0004] 基于此,本实用新型的目的是提供一种工程用抗震节点支架,以解决现有技术中是直接将管道固定在地下通道的墙体或底面上,当地面受到作用力震动时,由于管道与地下通道直接固定,因此容易使管道受力损坏的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种工程用抗震节点支架,包括架体,所述架体内侧的两端皆设置有第一减震组件,所述第一减震组件的内侧设置有第二减震组件,所述架体的内侧设置有抱箍,所述抱箍与第二减震组件之间设置有安装组件,所述架体的两端皆设置有固定板,所述架体的两端位于固定板的内侧皆设置有加强板。

[0006] 通过采用上述技术方案,第一减震组件、第二减震组件配合使用,可以在水平方向和竖直方向上起到减震的作用,从而避免因地面受到作用力震动而导致的管道的损坏,安装组件可以实现抱箍与第二减震组件之间的固定连接,从而便于管道的固定安装,使得稳定性增加。

[0007] 本实用新型进一步设置为,所述第一减震组件包括第一T形滑槽,所述第一T形滑槽的内部设置有第一T形滑板,所述第一T形滑槽的内部位于第一T形滑板的两侧皆设置有第一弹簧,所述第一T形滑板与第一T形滑槽通过第一弹簧弹性连接。

[0008] 通过采用上述技术方案,可以在水平方向上起到减震的作用,从而避免因地面受到作用力震动而导致的管道的损坏。

[0009] 本实用新型进一步设置为,所述第二减震组件包括第一支撑板、第二支撑板,所述第一支撑板内部的两侧皆设置有第二T形滑槽,所述第二T形滑槽的内部皆设置有第二T形滑板,所述第二T形滑槽的内部位于第二T形滑板的内侧皆设置有第三弹簧,所述第二支撑板的顶端以及第二T形滑板的底端皆设置有固定座,所述固定座的内侧设置有连接板,所述固定座与连接板的内部设置有销轴,所述第一支撑板与第二支撑板之间设置有多组第二弹簧,所述第一支撑板与第二支撑板通过第二弹簧、第三弹簧弹性连接,所述连接板与固定座通过销轴转动连接。

[0010] 通过采用上述技术方案,可以在竖直方向上起到减震的作用,从而避免因地面受到作用力震动而导致的管道的损坏。

[0011] 本实用新型进一步设置为,所述第一弹簧、第二弹簧、第三弹簧的内侧皆设置有辅

助伸缩杆。

[0012] 通过采用上述技术方案,可以起到支撑限位的作用,从而增加第一弹簧、第二弹簧、第三弹簧的稳定性。

[0013] 本实用新型进一步设置为,所述安装组件包括第三T形滑槽,所述第三T形滑槽的内部设置有第三T形滑板,所述第三T形滑槽内部的两侧皆开设有多组球形卡槽,所述第三T形滑板的两侧皆设置有与球形卡槽相匹配的球形卡块,所述球形卡块为弹性橡胶材质。

[0014] 通过采用上述技术方案,可以实现抱箍与第二减震组件之间的固定连接,从而便于管道的固定安装,使得稳定性增加。

[0015] 综上所述,本实用新型主要具有以下有益效果:

[0016] 1、本实用新型通过设置的第一减震组件、第二减震组件,可以在水平方向和竖直方向上起到减震的作用,从而避免因地面受到作用力震动而导致的管道的损坏;

[0017] 2、本实用新型通过设置的安装组件,可以实现抱箍与第二减震组件之间的固定连接,从而便于管道的固定安装,使得稳定性增加。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的立体结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型的内部结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型的侧视剖视图。

[0021] 图中:1、架体;2、第一减震组件;201、第一T形滑槽;202、第一T形滑板;203、第一弹簧;3、第二减震组件;301、第一支撑板;302、第二支撑板;303、第二弹簧;304、固定座;305、连接板;306、销轴;307、第二T形滑板;308、第二T形滑槽;309、第三弹簧;4、安装组件;401、第三T形滑板;402、第三T形滑槽;403、球形卡块;404、球形卡槽;5、抱箍;6、固定板;7、加强板。

具体实施方式

[0022] 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。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,仅用于解释本实用新型,而不能理解为对本实用新型的限制。

[0023] 下面根据本实用新型的整体结构,对其实施例进行说明。

[0024] 一种工程用抗震节点支架,如图2-3所示,包括架体1,架体1内侧的两端皆设置有第一减震组件2,可以在水平方向上起到减震的作用,从而避免因地面受到作用力震动而导致的管道的损坏,第一减震组件2的内侧设置有第二减震组件3,可以在竖直方向上起到减震的作用,从而避免因地面受到作用力震动而导致的管道的损坏,架体1的内侧设置有抱箍5,抱箍5与第二减震组件3之间设置有安装组件4,可以实现抱箍5与第二减震组件3之间的固定连接,从而便于管道的固定安装,使得稳定性增加,架体1的两端皆设置有固定板6,架体1的两端位于固定板6的内侧皆设置有加强板7。

[0025] 请参阅图2,第一减震组件2包括第一T形滑槽201,第一T形滑槽201的内部设置有第一T形滑板202,第一T形滑槽201的内部位于第一T形滑板202的两侧皆设置有第一弹簧203,第一T形滑板202与第一T形滑槽201通过第一弹簧203弹性连接,通过设置的第一T形滑

槽201、第一T形滑板202、第一弹簧203,可以在水平方向上起到减震的作用,从而避免因地面受到作用力震动而导致的管道的损坏。

[0026] 请参阅图2,第二减震组件3包括第一支撑板301、第二支撑板302,第一支撑板301内部的两侧皆设置有第二T形滑槽308,第二T形滑槽308的内部皆设置有第二T形滑板307,第二T形滑槽308的内部位于第二T形滑板307的内侧皆设置有第三弹簧309,第二支撑板302的顶端以及第二T形滑板307的底端皆设置有固定座304,固定座304的内侧设置有连接板305,固定座304与连接板305的内部设置有销轴306,第一支撑板301与第二支撑板302之间设置有多组第二弹簧303,第一支撑板301与第二支撑板302通过第二弹簧303、第三弹簧309弹性连接,连接板305与固定座304通过销轴306转动连接,通过设置的第一支撑板301、第二支撑板302、第二T形滑槽308、第二T形滑板307、第三弹簧309、固定座304、销轴306、第二弹簧303,可以在竖直方向上起到减震的作用,从而避免因地面受到作用力震动而导致的管道的损坏。

[0027] 请参阅图2,第一弹簧203、第二弹簧303、第三弹簧309的内侧皆设置有辅助伸缩杆,通过设置的辅助伸缩杆,可以起到支撑限位的作用,从而增加第一弹簧203、第二弹簧303、第三弹簧309的稳定性。

[0028] 请参阅图2,安装组件4包括第三T形滑槽402,第三T形滑槽402的内部设置有第三T形滑板401,第三T形滑槽402内部的两侧皆开设有多组球形卡槽404,第三T形滑板401的两侧皆设置有与球形卡槽404相匹配的球形卡块403,球形卡块403为弹性橡胶材质,通过设置的第三T形滑槽402、第三T形滑板401、球形卡槽404、球形卡块403,可以实现抱箍5与第二减震组件3之间的固定连接,从而便于管道的固定安装,使得稳定性增加。

[0029] 本实用新型的工作原理为:使用时,第一支撑板301与架体1通过第一弹簧203弹性连接,使得可以起到在水平方向上进行减震的作用,第二支撑板302与第一支撑板301通过第二弹簧303、第三弹簧309弹性连接,使得可以起到在竖直方向上起到减震的作用,从而避免墙面震动的作用力直接作用在管道上,使得可以降低因地面受到作用力震动而导致的管道的损坏,在对抱箍5和管道进行安装时,先将一组抱箍5底端的第三T形滑板401卡入第三T形滑槽402,在此过程中,第三T形滑板401两侧的球形卡块403卡入第三T形滑槽402内部的球形卡槽404,此时将管道放入此组抱箍5的内侧,再将另一组抱箍5先套在管道上,然后使此组抱箍5在管道上滑动,直至此组抱箍5顶端的第三T形滑板401卡入第三T形滑槽402,同时使第三T形滑板401两侧的球形卡块403卡入第三T形滑槽402内部的球形卡槽404,之后通过螺栓将两组抱箍5进行固定,从而完成抱箍5和管道的安装。

[0030] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,但本具体实施例仅仅是对本实用新型的解释,其并不是对实用新型的限制,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合,本领域技术人员在阅读完本说明书后可在不脱离本实用新型的原理和宗旨的情况下,可以根据需要对实施例做出没有创造性贡献的修改、替换和变型等,但只要在本实用新型的权利要求范围内都受到专利法的保护。

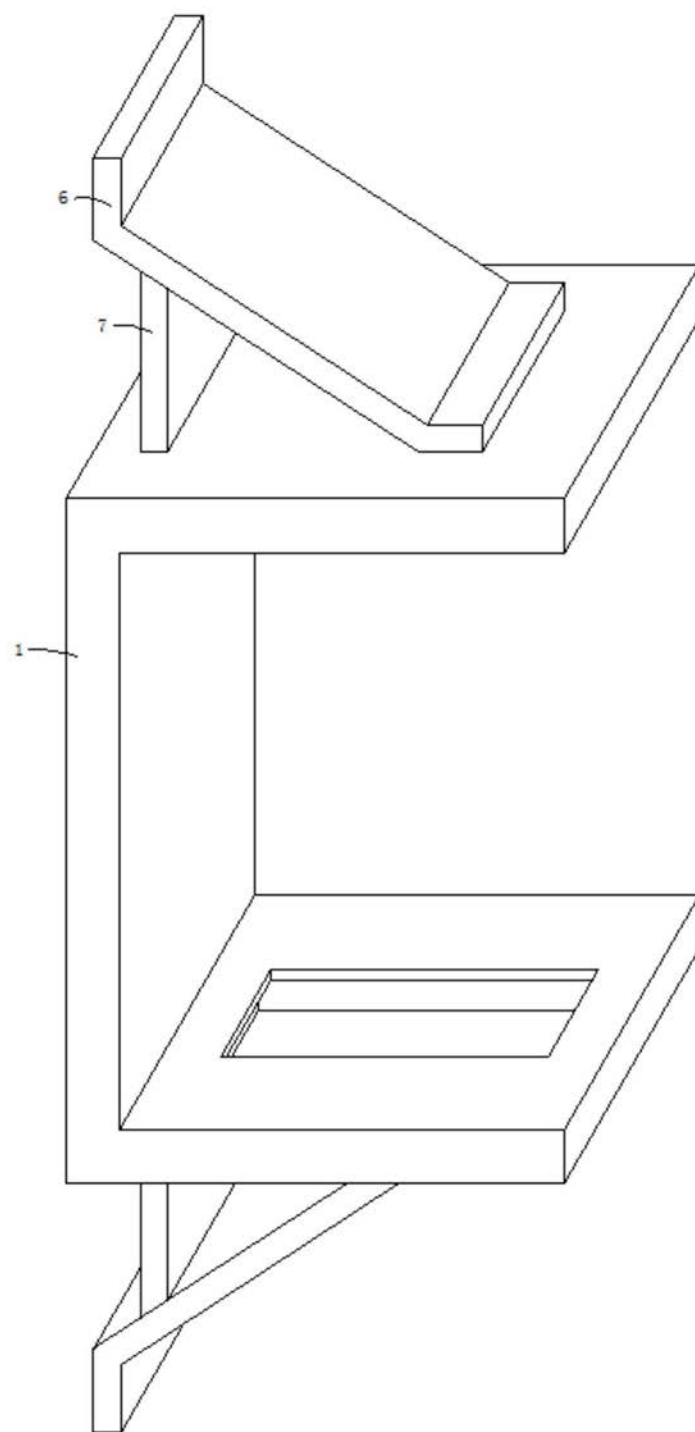


图1

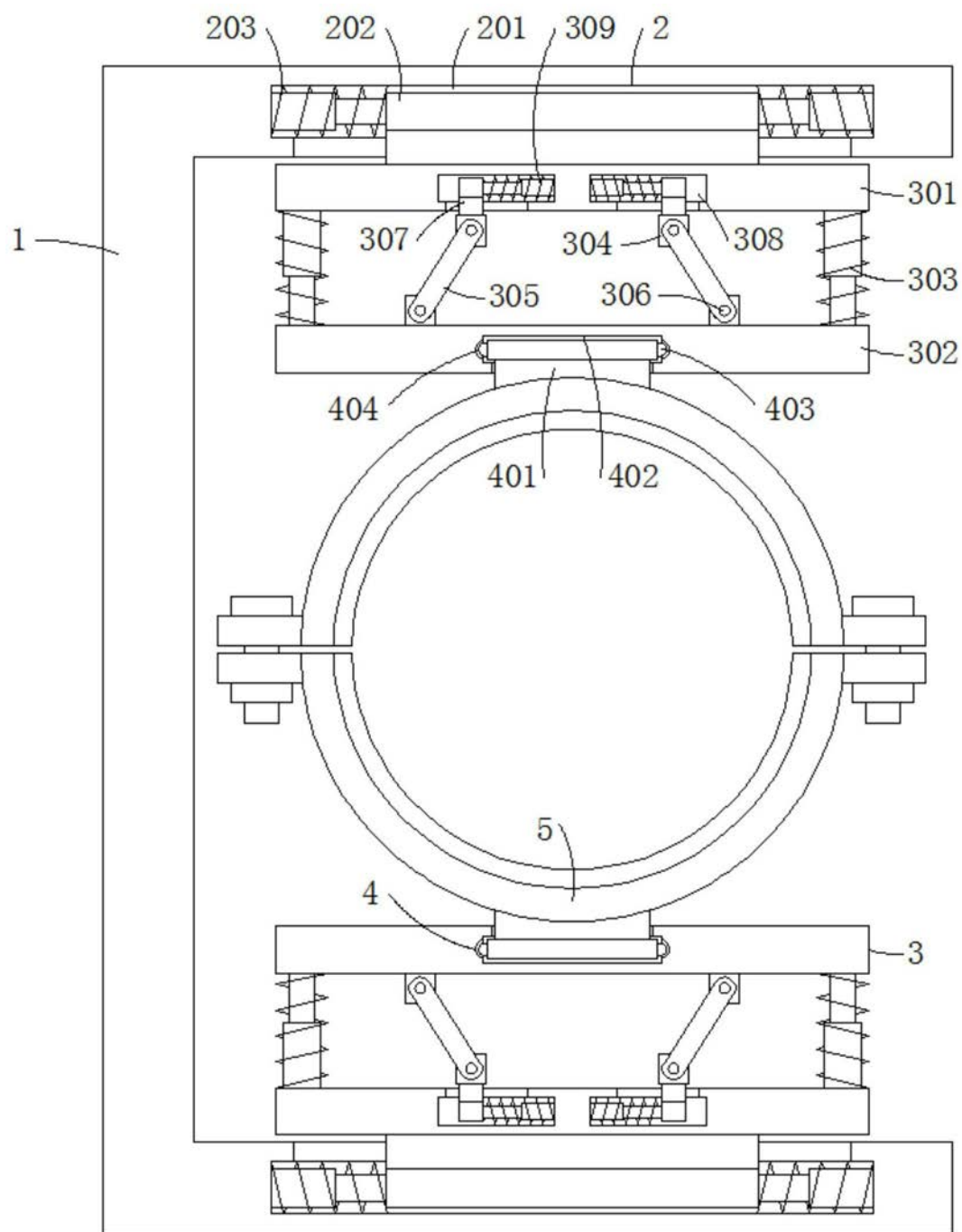


图2

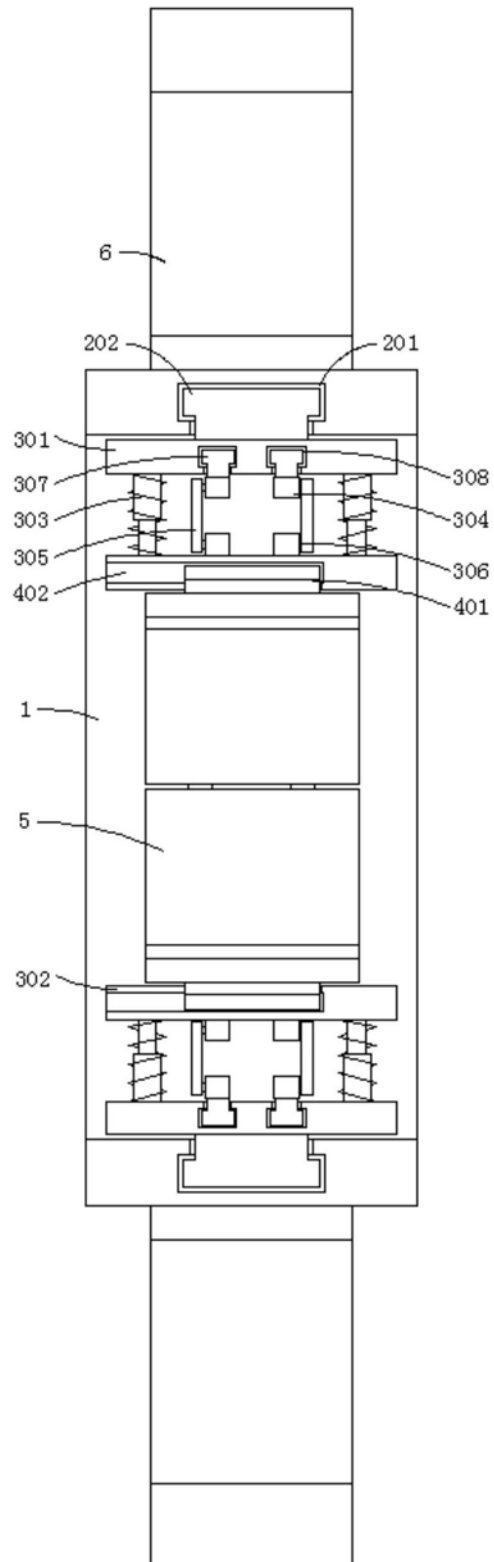


图3