



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215522260 U

(45) 授权公告日 2022.01.14

(21) 申请号 202122107230.6

(22) 申请日 2021.09.02

(73) 专利权人 湖北省建工工业设备安装有限公司

地址 430000 湖北省武汉市青山区建设一路31号武汉宝业中心A楼21层

(72) 发明人 占必应 李陈峰

(74) 专利代理机构 北京中济纬天专利代理有限公司 11429

代理人 姚壮

(51) Int. Cl.

F16L 3/11 (2006.01)

F16L 55/035 (2006.01)

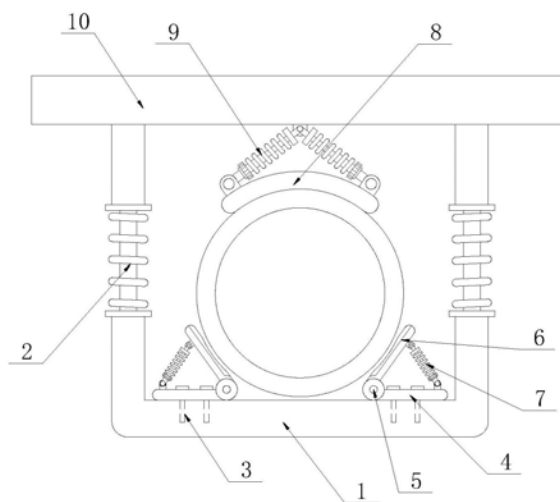
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种管径可调节的抗震支吊架

(57) 摘要

本实用新型属于建筑管道固定技术领域,尤其是涉及一种管径可调节的抗震支吊架。所述的U型托举支架的两支臂中间连接有减震弹簧,且U型托举支架的顶端固定在上梁架上;所述的U型托举支架的内侧通过连接螺栓固定有一对连接垫板,连接垫板的内侧通过旋转轴连接有斜向支撑板,且连接垫板与斜向支撑板之间连接有弹簧支撑杆;所述的上梁架的中间连接有一对按压弹簧杆,按压弹簧杆呈人字分布,且两按压弹簧杆尾部连接在弹性橡胶压板的两侧,管道限位固定在两组斜向支撑板以及弹性橡胶压板之间。它采用三点式支撑固定的方式对管道进行固定,且能够根据管道的尺寸进行自由调节固定件的位置,使其能够满足多种管道吊装需求。



1. 一种管径可调节的抗震支吊架,其特征在于:它包含U型托举支架(1)、减震弹簧(2)、连接螺栓(3)、连接垫板(4)、旋转轴(5)、斜向支撑板(6)、弹簧支撑杆(7)、弹性橡胶压板(8)、按压弹簧杆(9)、上梁架(10);所述的U型托举支架(1)的两支臂中间连接有减震弹簧(2),且U型托举支架(1)的顶端固定在上梁架(10)上;所述的U型托举支架(1)的内侧通过连接螺栓(3)固定有一对连接垫板(4),连接垫板(4)的内侧通过旋转轴(5)连接有斜向支撑板(6),且连接垫板(4)与斜向支撑板(6)之间连接有弹簧支撑杆(7);所述的上梁架(10)的中间连接有一对按压弹簧杆(9),按压弹簧杆(9)呈人字分布,且两按压弹簧杆(9)尾部连接在弹性橡胶压板(8)的两侧,管道限位固定在两组斜向支撑板(6)以及弹性橡胶压板(8)之间。

2. 根据权利要求1所述的一种管径可调节的抗震支吊架,其特征在于:所述的斜向支撑板(6)的表面设置有弧形卡接凹槽,且弧形卡接凹槽的内部设置有数个防滑棱(61)。

3. 根据权利要求1所述的一种管径可调节的抗震支吊架,其特征在于:所述的弹性橡胶压板(8)为可延展收缩的弹力橡胶,且表面为粗糙的磨砂结构。

4. 根据权利要求1所述的一种管径可调节的抗震支吊架,其特征在于:所述的弹簧支撑杆(7)与按压弹簧杆(9)为弹力可调节的弹簧杆结构。

5. 根据权利要求1所述的一种管径可调节的抗震支吊架,其特征在于:所述的上梁架(10)固定在房屋顶梁上。

一种管径可调节的抗震支吊架

技术领域

[0001] 本实用新型属于建筑管道固定技术领域,尤其是涉及一种管径可调节的抗震支吊架。

背景技术

[0002] 目前,随着建筑领域的快速发展,建筑物中的暖通、给排水、动力、工艺、电气等管道、设备、线缆等都须支架来固定安装,现有用于安装固定的支吊架,其都是采用固定长度且不带减震功能的结构,然而,由于实际情况,特别是近几年建筑规模日益扩大及建筑美观性要求,导致建筑物中的管路设计越来越复杂,也越来越高低不平,从而需要针对不同高度分别设置不同高度的支架,且部分的建筑管路中需要输入液体或者气体,导致管路发生震动,而传统的这种支架已不能满足其需要。

实用新型内容

[0003] 为解决现有技术的缺陷和不足问题;本实用新型的目的在于一种结构简单,设计合理、使用方便的管径可调节的抗震支吊架,它采用三点式支撑固定的方式对管道进行固定,且能够根据管道的尺寸进行自由调节固定件的位置,使其能够满足多种管道吊装需求,另外,通过减震弹簧进行震动缓冲,安全性更高。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采用的技术方案是:它包含U型托举支架、减震弹簧、连接螺栓、连接垫板、旋转轴、斜向支撑板、弹簧支撑杆、弹性橡胶压板、按压弹簧杆、上梁架;所述的U型托举支架的两支臂中间连接有减震弹簧,且U型托举支架的顶端固定在上梁架上;所述的U型托举支架的内侧通过连接螺栓固定有一对连接垫板,连接垫板的内侧通过旋转轴连接有斜向支撑板,且连接垫板与斜向支撑板之间连接有弹簧支撑杆;所述的上梁架的中间连接有一对按压弹簧杆,按压弹簧杆呈人字分布,且两按压弹簧杆尾部连接在弹性橡胶压板的两侧,管道限位固定在两组斜向支撑板以及弹性橡胶压板之间。

[0005] 作为优选,所述的斜向支撑板的表面设置有弧形卡接凹槽,且弧形卡接凹槽的内部设置有数个防滑棱。

[0006] 作为优选,所述的弹性橡胶压板为可延展收缩的弹力橡胶,且表面为粗糙的磨砂结构。

[0007] 作为优选,所述的弹簧支撑杆与按压弹簧杆为弹力可调节的弹簧杆结构。

[0008] 作为优选,所述的上梁架固定在房屋顶梁上。

[0009] 采用上述结构后,本实用新型有益效果为:它采用三点式支撑固定的方式对管道进行固定,且能够根据管道的尺寸进行自由调节固定件的位置,使其能够满足多种管道吊装需求,另外,通过减震弹簧进行震动缓冲,安全性更高。

附图说明

[0010] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,本实用新型由下

述的具体实施及附图作以详细描述。

[0011] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0012] 图2为本实用新型的斜向支撑板6连接示意图；

[0013] 附图标记说明：U型托举支架1、减震弹簧2、连接螺栓3、连接垫板4、旋转轴5、斜向支撑板6、弹簧支撑杆7、弹性橡胶压板8、按压弹簧杆9、上梁架10、防滑棱61。

具体实施方式

[0014] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚明了，下面通过附图中示出的具体实施例来描述本实用新型。但是应该理解，这些描述只是示例性的，而非非要限制本实用新型的范围。此外，在以下说明中，省略了对公知结构和技术的描述，以避免不必要地混淆本实用新型的概念。

[0015] 在此，还需要说明的是，为了避免因不必要的细节而模糊了本实用新型，在附图中仅仅示出了与根据本实用新型的方案密切相关的结构和/或处理步骤，而省略了与本实用新型关系不大的其他细节。

[0016] 参看如图1-图2所示，本具体实施方式采用以下技术方案：它包含U型托举支架1、减震弹簧2、连接螺栓3、连接垫板4、旋转轴5、斜向支撑板6、弹簧支撑杆7、弹性橡胶压板8、按压弹簧杆9、上梁架10；所述的U型托举支架1的两支臂中间连接有减震弹簧2，且U型托举支架1的顶端固定在上梁架10上；所述的U型托举支架1的内侧通过连接螺栓3固定有一对连接垫板4，连接垫板4的内侧通过旋转轴5连接有斜向支撑板6，且连接垫板4与斜向支撑板6之间连接有弹簧支撑杆7；所述的上梁架10的中间连接有一对按压弹簧杆9，按压弹簧杆9呈人字分布，且两按压弹簧杆9尾部连接在弹性橡胶压板8的两侧，管道限位固定在两组斜向支撑板6以及弹性橡胶压板8之间。

[0017] 其中，所述的斜向支撑板6的表面设置有弧形卡接凹槽，且弧形卡接凹槽的内部设置有数个防滑棱61；所述的弹性橡胶压板8为可延展收缩的弹力橡胶，且表面为粗糙的磨砂结构；所述的弹簧支撑杆7与按压弹簧杆9为弹力可调节的弹簧杆结构；所述的上梁架10固定在房屋顶梁上。

[0018] 本具体实施方式的工作原理为：首先根据吊装管道的尺寸选择对应的U型托举支架1，并将连接垫板4、旋转轴5以及斜向支撑板6的整体件固定在U型托举支架1上，使其能够对管道底部进行托举固定；然后调整按压弹簧杆9的长度使弹性橡胶压板8能够包裹固定在管道上端；弹性橡胶压板8能够进行延展收缩，使其能够满足不同管径的管道固定。

[0019] 采用上述结构后，本实用新型有益效果为：它采用三点式支撑固定的方式对管道进行固定，且能够根据管道的尺寸进行自由调节固定件的位置，使其能够满足多种管道吊装需求，另外，通过减震弹簧进行震动缓冲，安全性更高。

[0020] 对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。

[0021] 此外，应当理解，虽然本说明书按照实施方式加以描述，但并非每个实施方式仅包

含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

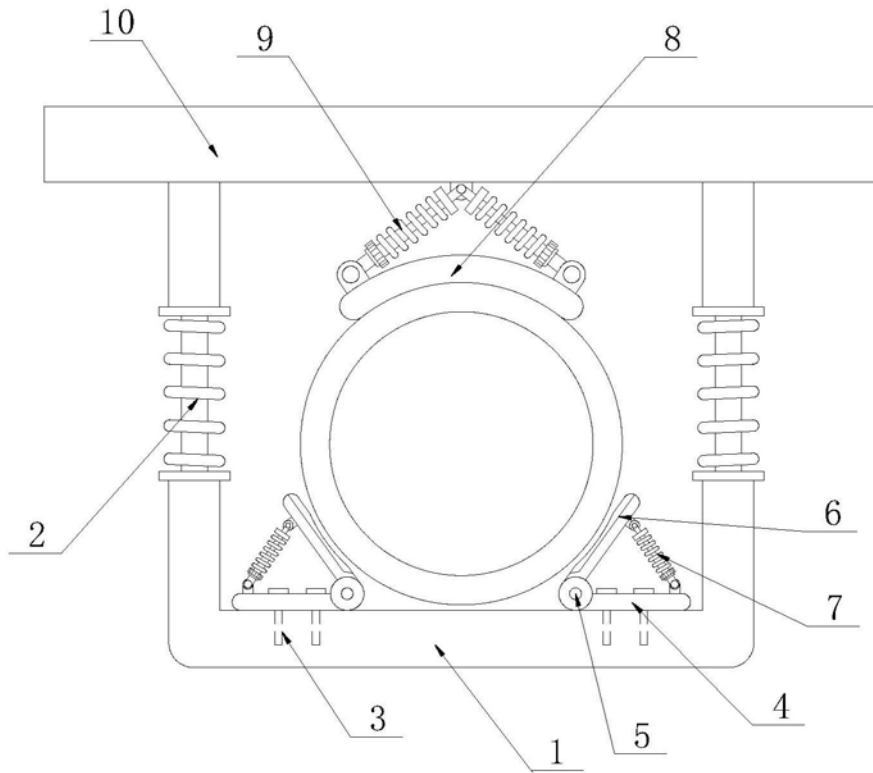


图1

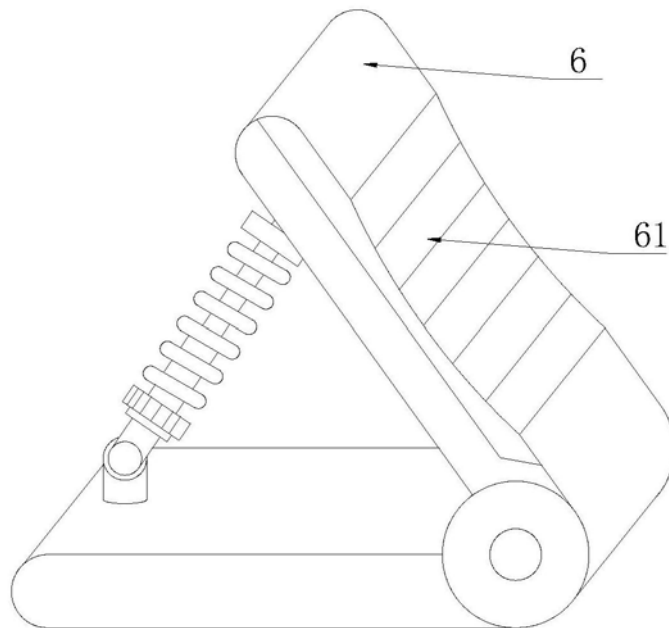


图2