



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108775445 A

(43)申请公布日 2018.11.09

(21)申请号 201810732913.0

(22)申请日 2018.07.05

(71)申请人 郑州市建筑设计院

地址 450000 河南省郑州市嵩山北路6号

(72)发明人 田洹东 张波

(74)专利代理机构 深圳茂达智联知识产权代理

事务所(普通合伙) 44394

代理人 胡慧

(51)Int.Cl.

F16L 3/10(2006.01)

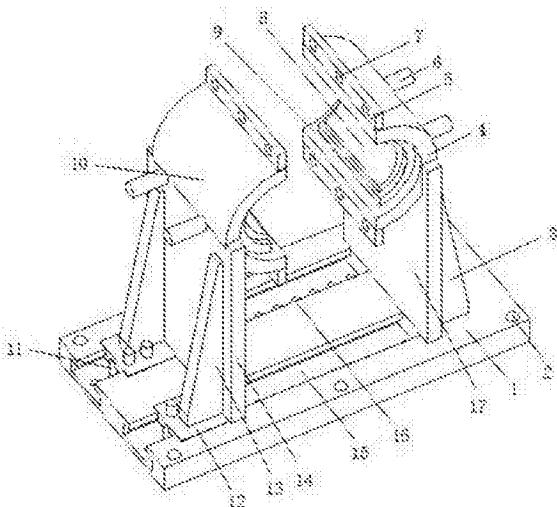
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

建筑管道加固结构

(57)摘要

本发明公开了建筑管道加固结构，包括安装板，所述安装板的上表面右端设有连接板一，所述连接板一远离安装板的一端设有弧型管道夹一，位于连接板一左侧在安装板的上表面设有相互平行的滑槽，相互平行的滑槽上均滑动连接有滑块，两个滑块的上表面右端通过连接板二连接，所述连接板二远离滑块的一端设有弧型管道夹二，所述弧型管道夹一和弧型管道夹二相互远离的侧面两端均设有凸块，且弧型管道夹一和弧型管道夹二上的凸块相互对应，可以减缓管子上的作用力，避免管子或者管子连接处破损，同时，对管子进行二次加固，防止管子脱落，避免给使用者的安全带来隐患，不影响使用者正常的使用。



1. 建筑管道加固结构,包括安装板(1),其特征在于:所述安装板(1)的上表面右端设有连接板一(17),所述连接板一(17)远离安装板(1)的一端设有弧型管道夹一(4),位于连接板一(17)左侧在安装板(1)的上表面设有相互平行的滑槽(15),相互平行的滑槽(15)上均滑动连接有滑块(12),两个滑块(12)的上表面右端通过连接板二(14)连接,所述连接板二(14)远离滑块(12)的一端设有弧型管道夹二(10),所述弧型管道夹一(4)和弧型管道夹二(10)相互远离的侧面两端均设有凸块(5),且弧型管道夹一(4)和弧型管道夹二(10)上的凸块(5)相互对应,相互对应的凸块(5)的侧面设有相互对应的螺纹孔一(7),相互对应的螺纹孔一(7)通过螺杆连接,所述弧型管道夹一(4)和弧型管道夹二(10)的内侧均设有内弧型管道夹(9),两个内弧型管道夹(9)分别靠近弧型管道夹一(4)和弧型管道夹二(10)的一侧均设有螺柱(6),螺柱(6)通过螺纹孔二分别穿过弧型管道夹一(4)和弧型管道夹二(10)并延伸至外部,所述内弧型管道夹(9)的内部侧面设有内弧型高密度橡胶垫(8)。

2. 根据权利要求1所述的建筑管道加固结构,其特征在于:所述滑槽(15)为梯形,所述滑块(12)为梯形块。

3. 根据权利要求1所述的建筑管道加固结构,其特征在于:所述安装板(1)的上表面设有不少于的六个安装孔(2),不少于的六个安装孔(2)等距均匀分布。

4. 根据权利要求1所述的建筑管道加固结构,其特征在于:相互平行的滑槽(15)的底侧均设有一排定位孔(16),位于滑块(12)左侧在定位孔(16)的内部设有定位柱(11)。

5. 根据权利要求1所述的建筑管道加固结构,其特征在于:位于连接板一(17)左侧在底座(1)的上表面设有支撑板一(3),所述连接板一(17)、支撑板一(3)和弧型管道夹一(4)浇注为一体,位于连接板二(14)的右侧在滑块(12)上设有支撑板二(13),所述支撑板二(13)、连接板二(14)、滑块(12)和弧型管道夹二(10)浇注为一体。

建筑管道加固结构

技术领域

[0001] 本发明涉及管道设备技术领域,具体为建筑管道加固结构。

背景技术

[0002] 管道是用管子、管子联接件和阀门等联接成的用于输送气体、液体或带固体颗粒的流体的装置,管道因其自身独特的特点,广泛应用与多行业,多领域,管道的用途很广泛,主要用在给水、排水、供热、供煤气、长距离输送石油和天然气、农业灌溉、水力工程和各种工业装置中,建筑管道可能承受许多种外力的作用,包括本身的重量、流体作用在管端的推力、热胀冷缩引起的热应力和振动载荷等,为了保证管道的安全性,必须设置固定架,现有的固定架通过支撑架和固定环组成,不能对流体作用在管子的推力、热胀冷缩引起的热应力和振动载荷更好的减压,造成管子或者管子连接处破损,同时固定环的松动,管子易脱落,增大了安全的隐患,影响使用者正常的使用。

发明内容

[0003] 本发明要解决的技术问题是克服现有的缺陷,提供建筑管道加固结构,可以减缓管子上的作用力,避免管子或者管子连接处破损,同时,对管子进行二次加固,防止管子脱落,避免给使用者的安全带来隐患,不影响使用者正常的使用,可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:建筑管道加固结构,包括安装板,所述安装板的上表面右端设有连接板一,所述连接板一远离安装板的一端设有弧型管道夹一,位于连接板一左侧在安装板的上表面设有相互平行的滑槽,相互平行的滑槽上均滑动连接有滑块,两个滑块的上表面右端通过连接板二连接,所述连接板二远离滑块的一端设有弧型管道夹二,所述弧型管道夹一和弧型管道夹二相互远离的侧面两端均设有凸块,且弧型管道夹一和弧型管道夹二上的凸块相互对应,相互对应的凸块的侧面设有相互对应的螺纹孔一,相互对应的螺纹孔一通过螺杆连接,所述弧型管道夹一和弧型管道夹二的内侧均设有内弧型管道夹,两个内弧型管道夹分别靠近弧型管道夹一和弧型管道夹二的一侧均设有螺柱,螺柱通过螺纹孔二分别穿过弧型管道夹一和弧型管道夹二并延伸至外部,所述内弧型管道夹的内部侧面设有内弧型高密度橡胶垫。

[0005] 作为本发明的一种优选技术方案,所述滑槽为梯形,所述滑块为梯形块。

[0006] 作为本发明的一种优选技术方案,述安装板的上表面设有不少于的六个安装孔,不少于的六个安装孔等距均匀分布。

[0007] 作为本发明的一种优选技术方案,相互平行的滑槽的底侧均设有一排定位孔,位于滑块左侧在定位孔的内部设有定位柱。

[0008] 作为本发明的一种优选技术方案,位于连接板一左侧在底座的上表面设有支撑板一,所述连接板一、支撑板一和弧型管道夹一浇注为一体,位于连接板二的右侧在滑块上设有支撑板二,所述支撑板二、连接板二、滑块和弧型管道夹二浇注为一体。

[0009] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:本建筑管道加固结构,弧型管道夹一与弧型管道夹二夹紧管子,螺杆穿过螺纹孔一通过进行初次固定,并通过定位柱通过定位孔对滑块进行定位,防止滑块移动,转动螺柱,使内弧型管道夹对管子再次紧固,防止管子脱落,避免给使用者的安全带来隐患,同时,内弧型高密度橡胶垫紧贴管子,减缓管子上的作用力,避免管子或者管子连接处破损。

附图说明

[0010] 图1为本发明结构示意图。

[0011] 图中:1安装板、2安装孔、3支撑板一、4弧型管道夹一、5凸块、6螺柱、7螺纹孔一、8内弧型高密度橡胶垫、9内弧型管道夹、10弧型管道夹二、11定位柱、12滑块、13支撑板二、14连接板二、15滑槽、16定位孔、17连接板一。

具体实施方式

[0012] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0013] 请参阅图1,本发明提供一种技术方案:建筑管道加固结构,包括安装板1,安装板1的上表面右端设有连接板一17,连接板一17起支撑和悬挂管子,连接板一17远离安装板1的一端设有弧型管道夹一4,夹紧管子,位于连接板一17左侧在安装板1的上表面设有相互平行的滑槽15,相互平行的滑槽15上均滑动连接有滑块12,滑块12沿滑槽15运动,便于管子的安装,滑槽15为梯形,滑块12为梯形块,可以悬挂紧固管子,增加使用用途,两个滑块12的上表面右端通过连接板二14连接,连接板二14起支撑和悬挂管子,连接板二14远离滑块12的一端设有弧型管道夹二10,弧型管道夹一4和弧型管道夹二10相互远离的侧面两端均设有凸块5,且弧型管道夹一4和弧型管道夹二10上的凸块5相互对应,相互对应的凸块5的侧面设有相互对应的螺纹孔一7,相互对应的螺纹孔一7通过螺杆连接,弧型管道夹一4和弧型管道夹二10通过凸块5上的螺杆连接螺纹孔一7,对管子进行初次夹紧,弧型管道夹一4和弧型管道夹二10的内侧均设有内弧型管道夹9,两个内弧型管道夹9分别靠近弧型管道夹一4和弧型管道夹二10的一侧均设有螺柱6,螺柱6通过螺纹孔二分别穿过弧型管道夹一4和弧型管道夹二10并延伸至外部,转动螺柱6,可以使两个内弧型管道夹9再次夹紧管子,增加安全性,内弧型管道夹9的内部侧面设有内弧型高密度橡胶垫8,增加摩擦力和缓冲管子的作用力,防止管子移动和破损,安装板1的上表面设有不少于的六个安装孔2,不少于的六个安装孔2等距均匀分布,便于安装板1的安装。相互平行的滑槽15的底侧均设有一排定位孔16,位于滑块12左侧在定位孔16的内部设有定位柱11,对滑块12进行定位,防止安装好管子时滑块12移动,位于连接板一17左侧在底座1的上表面设有支撑板一3,连接板一17、支撑板一3和弧型管道夹一4浇注为一体,位于连接板二14的右侧在滑块12上设有支撑板二13,支撑板二13、连接板二14、滑块12和弧型管道夹二10浇注为一体,支撑板一3和支撑板二13可以使横向受力时更佳稳固。

[0014] 在使用时:将安装板1通过安装孔2进行安装,便于安装,滑动滑块12,使弧型管道

夹一4与弧型管道夹二10夹紧管子，螺杆穿过螺纹孔一7通过进行初次固定，并通过定位柱11通过定位孔16对滑块12进行定位，防止滑块12移动，转动螺柱6，使内弧型管道夹9对管子再次紧固，防止管子脱落，避免给使用者的安全带来隐患，同时，内弧型高密度橡胶垫8紧贴管子，减缓管子上的作用力，避免管子或者管子连接处破损。

[0015] 本发明可以减缓管子上的作用力，避免管子或者管子连接处破损，同时，对管子进行二次加固，防止管子脱落，避免给使用者的安全带来隐患，不影响使用者正常的使用。

[0016] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本发明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，本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

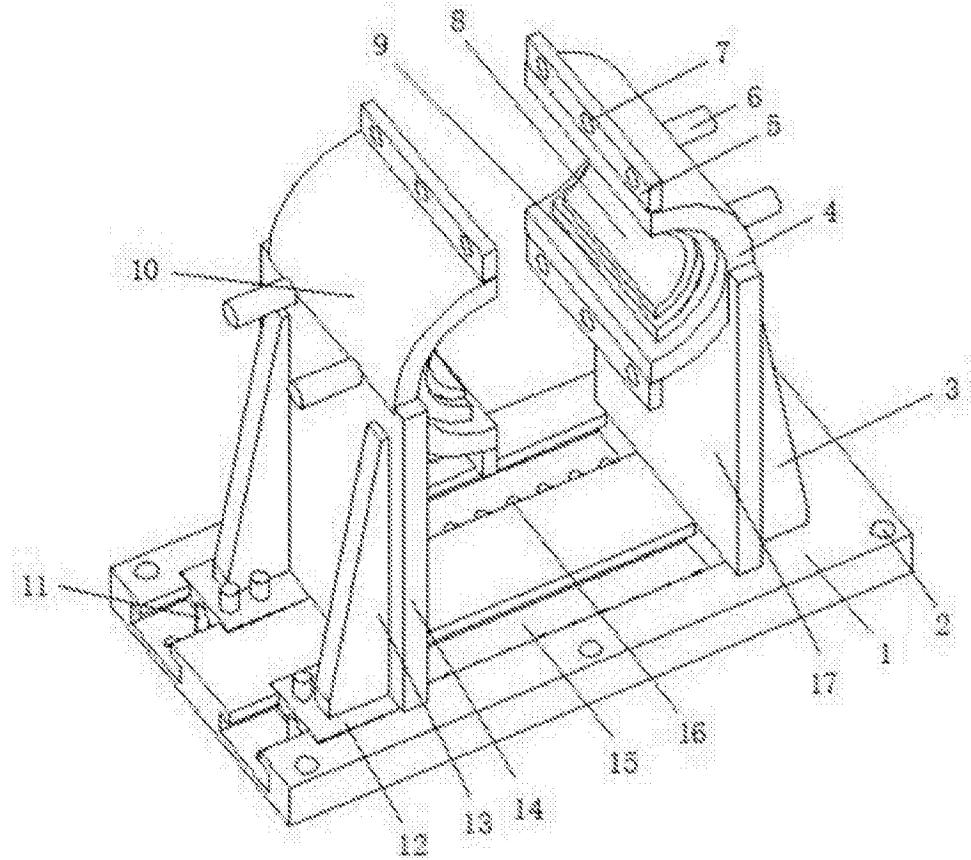


图1