



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215171829 U

(45) 授权公告日 2021.12.14

(21) 申请号 202120497997.1

(22) 申请日 2021.03.09

(73) 专利权人 李春旺

地址 272000 山东省济宁市市中区安居街
道办事处西正桥村青年路2号

(72) 发明人 李春旺

(51) Int. Cl.

F16F 15/067 (2006.01)

F16L 3/12 (2006.01)

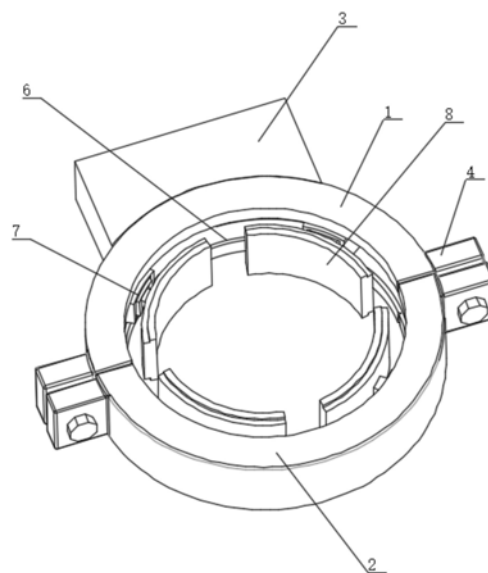
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种建筑机电管道抗震支撑装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种建筑机电管道抗震支撑装置,主要涉及建筑机电领域。包括固定抱箍以及可拆抱箍,固定抱箍上设有固定座,固定抱箍以及可拆抱箍上设有夹紧机构,固定座内设有固定孔,固定抱箍以及可拆抱箍内均设有滑道,滑道上滑动连接有减震滑块,减震滑块上设有弧面减震块;减震滑块内设有弹簧腔,弹簧腔内设有减震弹簧,弧面减震块后侧连接有连接块,连接块远离弧面减震块一端限位滑动连接在弹簧腔内,且连接块远离弧面减震块一端在弹簧腔内与减震弹簧接触。本实用新型的有益效果在于:可以起到对供水以及排水管道的减震作用,用来保护管道,防止管道破裂,提高管道的使用寿命。



1. 一种建筑机电管道抗震支撑装置,包括固定抱箍(1)以及可拆抱箍(2),所述固定抱箍(1)上设有固定座(3),所述固定抱箍(1)以及可拆抱箍(2)上设有夹紧机构(4),所述固定座(3)内设有固定孔(5),其特征在于:所述固定抱箍(1)以及可拆抱箍(2)内均设有滑道(6),所述滑道(6)上滑动连接有减震滑块(7),所述减震滑块(7)上设有弧面减震块(8);所述减震滑块(7)内设有弹簧腔(9),所述弹簧腔(9)内设有减震弹簧(10),所述弧面减震块(8)后侧连接有连接块(11),所述连接块(11)远离弧面减震块(8)一端限位滑动连接在弹簧腔(9)内,且所述连接块(11)远离弧面减震块(8)一端在弹簧腔(9)内与减震弹簧(10)接触。

2. 根据权利要求1所述一种建筑机电管道抗震支撑装置,其特征在于:所述减震滑块(7)在滑道(6)内分布有多个。

3. 根据权利要求1或2所述一种建筑机电管道抗震支撑装置,其特征在于:所述连接块(11)外侧设有竖向滑轨,所述弧面减震块(8)后侧设有与竖向滑轨滑动连接的轨道块(12)。

4. 根据权利要求1所述一种建筑机电管道抗震支撑装置,其特征在于:所述弧面减震块(8)上设有软橡胶垫(13)。

一种建筑机电管道抗震支撑装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑机电领域,具体是一种建筑机电管道抗震支撑装置。

背景技术

[0002] 工厂房的内部的设备难免会产生震动。尤其是冶炼、轧钢、铸造、锻压的设备,产生的震动更加剧烈。在一些城市规划布局的要求中或地域价格贵的地区,为了满足城市规划的要求以及节约用地面积,一些工厂会建造成多层工厂的结构。在多层工厂的结构下,多个设备之间产生的震动的就有可能发生共振,使震动更加剧烈,那么必须设有相关的防震设施,防止震动产生的损害。现有的供水以及排水管道的固定装置为一对半圆抱箍装置,使管道与墙体之间为刚性连接,仅起到了支撑作用。而供水以及排水管道多为塑料管道,对于震动剧烈的工厂而言,刚性连接不能起到对管道的减震以及保护作用。所以需要一种对供水以及排水管道起到减震作用的装置,用来保护管道,防止管道破裂,提高管道的使用寿命。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种建筑机电管道抗震支撑装置,它可以起到对供水以及排水管道的减震作用,用来保护管道,防止管道破裂,提高管道的使用寿命。

[0004] 本实用新型为实现上述目的,通过以下技术方案实现:

[0005] 一种建筑机电管道抗震支撑装置,包括固定抱箍以及可拆抱箍,所述固定抱箍上设有固定座,所述固定抱箍以及可拆抱箍上设有夹紧机构,所述固定座内设有固定孔,所述固定抱箍以及可拆抱箍内均设有滑道,所述滑道上滑动连接有减震滑块,所述减震滑块上设有弧面减震块;所述减震滑块内设有弹簧腔,所述弹簧腔内设有减震弹簧,所述弧面减震块后侧连接有连接块,所述连接块远离弧面减震块一端限位滑动连接在弹簧腔内,且所述连接块远离弧面减震块一端在弹簧腔内与减震弹簧接触。

[0006] 所述减震滑块在滑道内分布有多个。

[0007] 所述连接块外侧设有竖向滑轨,所述弧面减震块后侧设有与竖向滑轨滑动连接的轨道块。

[0008] 所述弧面减震块上设有软橡胶垫。

[0009] 对比现有技术,本实用新型的有益效果在于:

[0010] 该装置可以使管道在各个方向上都能进行微小的位移,起到对供水以及排水管道的减震作用,减少剧烈震动对管道的影响,用来保护管道,防止管道破裂产生的不必要麻烦。提高管道的使用寿命,减少了剧烈震动产生的损失,提高了经济效益。

附图说明

[0011] 附图1是本实用新型的结构示意图。

[0012] 附图2是本实用新型的结构示意图。

[0013] 附图3是本实用新型中减震滑块与弧面减震块的水平切面视图。

[0014] 附图4是本实用新型使用状态图。

[0015] 附图中所示标号：

[0016] 1、固定抱箍；2、可拆抱箍；3、固定座；4、夹紧机构；5、固定孔；6、滑道；7、减震滑块；8、弧面减震块；9、弹簧腔；10、减震弹簧；11、连接块；12、轨道块；13、软橡胶垫。

具体实施方式

[0017] 下面结合具体实施例，进一步阐述本实用新型。应理解，这些实施例仅用于说明本实用新型而并不用于限制本实用新型的范围。此外应理解，在阅读了本实用新型讲授的内容之后，本领域技术人员可以对本实用新型作各种改动或修改，这些等价形式同样落于本申请所限定的范围。

[0018] 本实用新型所述是一种建筑机电管道抗震支撑装置，主体结构包括固定抱箍1以及可拆抱箍2，所述固定抱箍1上设有固定座3，所述固定抱箍1以及可拆抱箍2外侧设有夹紧机构4，夹紧机构使两个抱箍紧密固定在一起，使装置更加稳定。所述固定座3内设有固定孔5，使装置可以牢固的固定在墙体以及其他固定结构上。所述固定抱箍1以及可拆抱箍2内设有滑道6，所述滑道6滑动连接有减震滑块7，且减震滑块7可以在滑道6上自由滑动。所述滑道6表面略微粗糙，减震滑块7与滑道6之间有一定的摩擦力，使减震滑块7在水平面上可以进行微小的位移，能够使减震滑块7在水平面上起到减震作用。所述减震滑块7上设有弧面减震块8，弧面减震块8能够使减震装置紧贴管道，保证装置对管道的夹紧作用。所述减震滑块7内设有弹簧腔9，所述弹簧腔9内设有减震弹簧10，所述弧面减震块8后侧连接有连接块11，所述连接块11远离弧面减震块8一端限位滑动连接在弹簧腔9内，且所述连接块11远离弧面减震块8一端在弹簧腔9内与减震弹簧10接触，连接块11在弹簧腔9内可以在水平方向上进行微小位移，使装置在水平方向上起到减震作用。

[0019] 所述减震滑块7设有多个，可在滑道6内均匀分布四个减震滑块7，使减震装置在各个方向上都能进行微小的位移，能够使减震装置在各个方向上都能起到减震作用，提高了减震装置的减震以及保护效果。

[0020] 所述连接块11外侧设有竖向滑轨，所述弧面减震块8后侧设有与竖向滑轨滑动连接的轨道块12，轨道块12可沿竖向滑轨在竖直方向上滑动，使弧面减震块8可以在竖直方向上进行微小位移，能够使弧面减震块8可以在竖直方向上起到减震作用。

[0021] 所述弧面减震块8上设有软橡胶垫13。软橡胶垫13设置在弧面减震块8与管道之间，使弧面减震块8与管道更好的贴合，提高了装置对管道的固定效果。并且缓冲垫片还能起到减震以及保护作用，提高了装置对管道的减震以及保护效果。

[0022] 使用方法：

[0023] 使用时先通过固定座3内的固定孔5将固定抱箍1固定在墙体上。然后将管道放在固定抱箍1内，使管道与固定抱箍1的位置相适应。最后将可拆抱箍2对准固定抱箍1安放，通过夹紧机构4，使可拆抱箍2紧密连接在固定抱箍1上。

[0024] 因此，本装置所述的建筑机电管道抗震支撑装置通过上述的步骤安装，使管道在各个方向上都能进行微小的位移，能起到对供水以及排水管道的减震以及保护作用，防止管道破裂，提高管道的使用寿命。

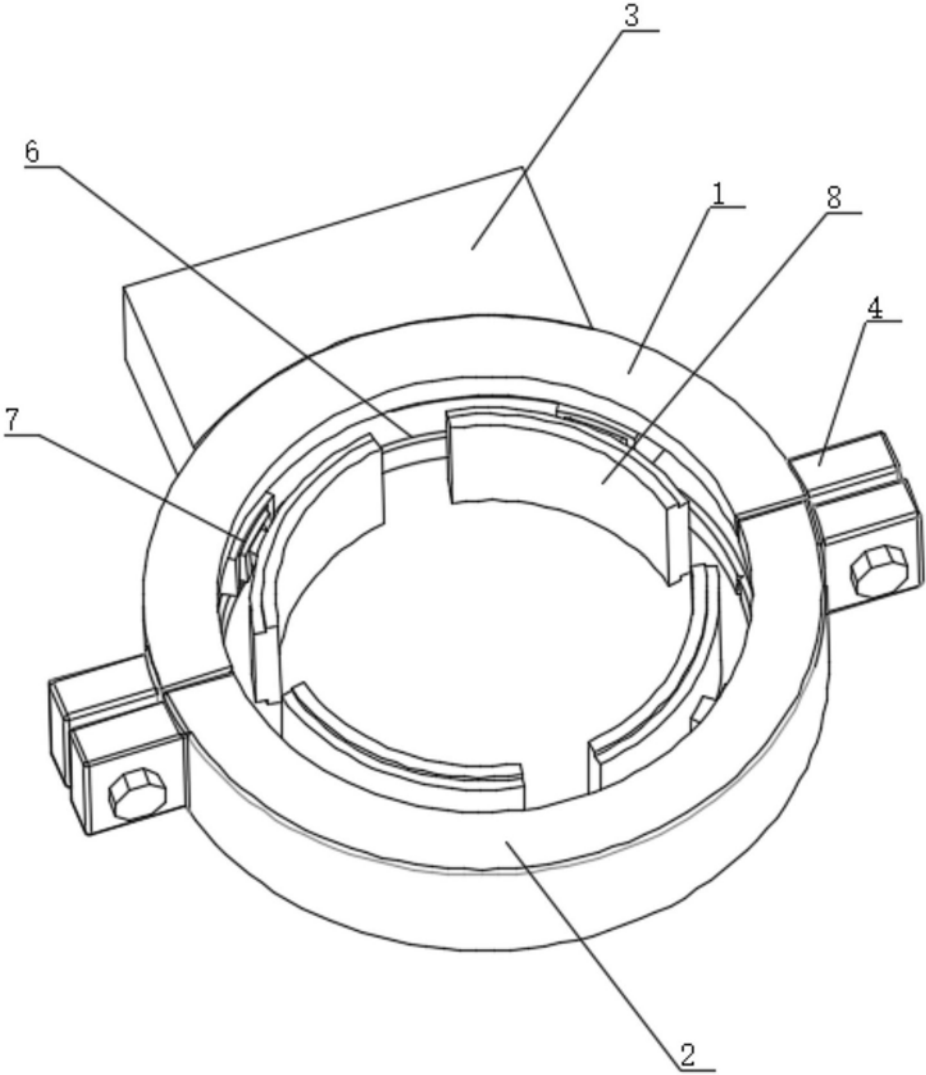


图1

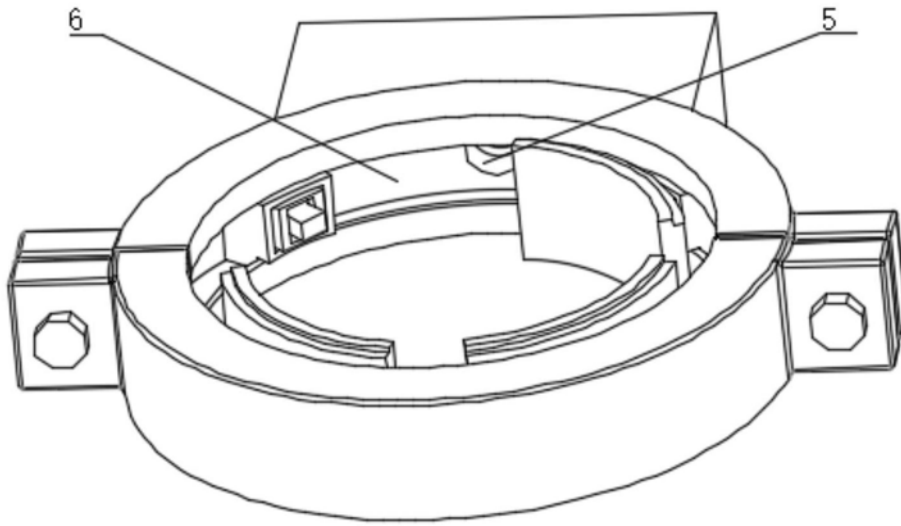


图2

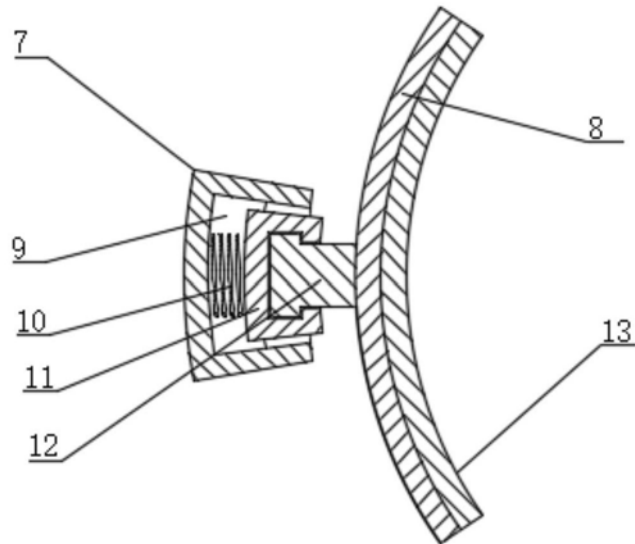


图3

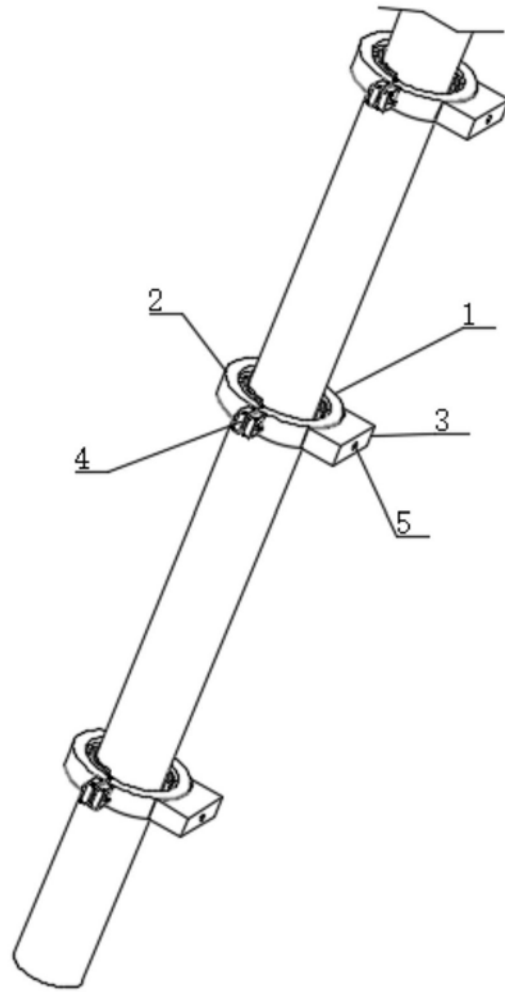


图4