(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218671130 U
(45)授权公告日 2023.03.21

(21)申请号 202223044445.9

(22)申请日 2022.11.16

(73)专利权人 鑫成众(山东)建筑科技有限公司
地址 266000 山东省青岛市市北区敦化路183号中铁青岛广场A_1011

(72)发明人 刘展硕 陈英 张贵芳

(74)专利代理机构 北京奥肯律师事务所 11881
专利代理师 王娜

(51)Int.Cl.
F16L 55/035(2006.01)
F16B 7/18(2006.01)

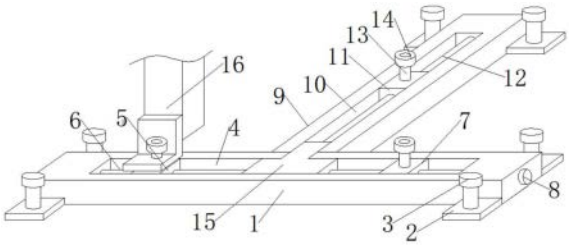
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种抗震支架紧固装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种抗震支架紧固装置，包括紧固主体，紧固主体的顶部开设有主调节槽，紧固主体通过主调节槽活动连接有第一安装滑块和第二安装滑块，第一安装滑块的一侧螺纹连接有第一调节丝杆，第二安装滑块的一侧螺纹连接有第二调节丝杆，紧固主体的背面固定连接有紧固副架，紧固副架的顶部开设有副调节槽，紧固副架通过副调节槽活动连接有第三安装滑块，第三安装滑块背面螺纹连接有第三调节丝杆，通过设置的紧固主体、紧固副架、第一安装滑块、第一调节丝杆等，无需工作人员在调节过程中需要拆卸抗震支架，从而降低了调节步骤，避免因位置的变动出现无法安装上抗震支架的问题。



CN 218671130 U

1.一种抗震支架紧固装置,包括紧固主体(1),其特征在于:所述紧固主体(1)的顶部开设有主调节槽(4),所述紧固主体(1)通过主调节槽(4)活动连接有第一安装滑块(5)和第二安装滑块(7),所述第一安装滑块(5)的一侧螺纹连接有第一调节丝杆(6),所述第二安装滑块(7)的一侧螺纹连接有第二调节丝杆(8),所述紧固主体(1)的背面固定连接有紧固副架(9),所述紧固副架(9)的顶部开设有副调节槽(10),所述紧固副架(9)通过副调节槽(10)活动连接有第三安装滑块(11),所述第三安装滑块(11)背面螺纹连接有第三调节丝杆(12)。

2.根据权利要求1所述的一种抗震支架紧固装置,其特征在于:所述第一调节丝杆(6)从左至右贯穿于紧固主体(1)的一侧,所述第一调节丝杆(6)与紧固主体(1)活动连接,所述第一调节丝杆(6)与限位架(15)活动连接。

3.根据权利要求1所述的一种抗震支架紧固装置,其特征在于:所述第二调节丝杆(8)从右至左贯穿于紧固主体(1)的一侧,所述第二调节丝杆(8)与紧固主体(1)活动连接,所述第二调节丝杆(8)与限位架(15)活动连接。

4.根据权利要求1所述的一种抗震支架紧固装置,其特征在于:所述第三调节丝杆(12)活动贯穿于紧固副架(9)的背面,所述第三调节丝杆(12)与限位架(15)活动连接。

5.根据权利要求1所述的一种抗震支架紧固装置,其特征在于:所述第一安装滑块(5)、第二安装滑块(7)和第三安装滑块(11)的顶部固定连接有紧固螺丝(13),所述紧固螺丝(13)的外侧螺纹连接有紧固螺母(14),所述第一安装滑块(5)通过紧固螺丝(13)安装有抗震支架主体(16)。

6.根据权利要求1所述的一种抗震支架紧固装置,其特征在于:所述紧固主体(1)的正面和背面以及紧固副架(9)的两侧均固定连接有固定脚架(2),所述固定脚架(2)的顶部螺纹连接有膨胀螺丝(3),所述固定脚架(2)设置有六个,六个所述固定脚架(2)每两个为一组对称设置。

一种抗震支架紧固装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及抗震支架技术领域，具体为一种抗震支架紧固装置。

背景技术

[0002] 现有技术公开号为CN216643480U的专利文献提供了一种用于抗震支架的紧固装置，包括减震杆结构，还包括安装轨道、管道安装梁，管道安装梁两侧分别设有一组减震杆结构，每组减震杆结构均设有两个并且呈倒八字形设置，减震杆结构的上端与安装轨道连接，下端与管道安装梁铰接连接，减震杆结构包括外套杆、牵拉杆，牵拉杆一端置于外套杆内侧并且中部固定设有挡块，挡块两侧于牵拉杆上绕设有弹簧，两侧弹簧的另一端均设有调节螺母。优点在于：通过设置的减震杆与轨道的设置有利于对抗震支架的设置位置进行改动，对于管路的固定本装置设有U形箍带，有利于将管道固定在安装轨道上，并且通过紧固螺丝可以调节U形箍带的箍紧效果，便于在更换抗震支架位置后再次对管道箍紧固。

[0003] 虽然抗震支架紧固装置通过减震杆与轨道的设置有利于对抗震支架的设置位置进行改动，但是在调整位置的过程中还需要对以及安装好抗震支架从紧固装置上拆下并根据需求安装在紧固装置上，然而该种调整抗震支架的方式，调节步骤繁琐，还会因为位置的变动出现无法安装上抗震支架的问题，为此我们提出一种抗震支架紧固装置。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种抗震支架紧固装置，以解决上述背景技术中提出调节步骤繁琐，还会因为位置的变动出现无法安装上抗震支架的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现以上目的，本实用新型通过以下技术方案予以实现：一种抗震支架紧固装置，包括紧固主体，所述紧固主体的顶部开设有主调节槽，所述紧固主体通过主调节槽活动连接有第一安装滑块和第二安装滑块，所述第一安装滑块的一侧螺纹连接有第一调节丝杆，所述第二安装滑块的一侧螺纹连接有第二调节丝杆，所述紧固主体的背面固定连接有紧固副架，所述紧固副架的顶部开设有副调节槽，所述紧固副架通过副调节槽活动连接有第三安装滑块，所述第三安装滑块背面螺纹连接有第三调节丝杆。

[0008] 进一步优选的，所述第一调节丝杆从左至右贯穿于紧固主体的一侧，所述第一调节丝杆与紧固主体活动连接，所述第一调节丝杆与限位架活动连接。

[0009] 进一步优选的，所述第二调节丝杆从右至左贯穿于紧固主体的一侧，所述第二调节丝杆与紧固主体活动连接，所述第二调节丝杆与限位架活动连接。

[0010] 进一步优选的，所述第三调节丝杆活动贯穿于紧固副架的背面，所述第三调节丝杆与限位架活动连接。

[0011] 进一步优选的，所述第一安装滑块、第二安装滑块和第三安装滑块的顶部固定连接有紧固螺丝，所述紧固螺丝的外侧螺纹连接有紧固螺母，所述第一安装滑块通过紧固螺

丝安装有抗震支架主体。

[0012] 进一步优选的，所述紧固主体的正面和背面以及紧固副架的两侧均固定连接有固定脚架，所述固定脚架的顶部螺纹连接有膨胀螺丝，所述固定脚架设置有六个，六个所述固定脚架每两个为一组对称设置。

[0013] (三)有益效果

[0014] 本实用新型提供了一种抗震支架紧固装置，具备以下有益效果：

[0015] (1)、该种抗震支架紧固装置，通过设置的紧固主体、紧固副架、第一安装滑块、第一调节丝杆等，在使用抗震支架紧固装置时，工作人员根据固定脚架上膨胀螺丝的位置对墙顶进行打孔，而后把膨胀螺丝安装在孔内并进行紧固，即可把抗震支架紧固装置安装好，而后抗震支架主体依次分别安装在第一安装滑块、第二安装滑块和第三安装滑块的紧固螺丝上，并使用紧固螺母进行紧固，当安装好后需要调整抗震支架的位置时，工作人员分别转动第一调节丝杆、第二调节丝杆和第三调节丝杆，而第一安装滑块、第二安装滑块和第三安装滑块因第一调节丝杆、第二调节丝杆和第三调节丝杆转动的方向就会左、右和前后移动起来，从而调整安装在紧固装置上抗震支架的位置，因此无需工作人员在调节过程中需要拆卸抗震支架，从而降低了调节步骤，避免因位置的变动出现无法安装上抗震支架的问题。

附图说明

[0016] 图1是本实用新型的整体结构示意图；

[0017] 图2是本实用新型紧固主体的局部结构示意图；

[0018] 图3是本实用新型紧固副架的局部结构示意图；

[0019] 图4是本实用新型限位架的局部结构示意图。

[0020] 图中：1、紧固主体；2、固定脚架；3、膨胀螺丝；4、主调节槽；5、第一安装滑块；6、第一调节丝杆；7、第二安装滑块；8、第二调节丝杆；9、紧固副架；10、副调节槽；11、第三安装滑块；12、第三调节丝杆；13、紧固螺丝；14、紧固螺母；15、限位架；16、抗震支架主体。

具体实施方式

[0021] 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，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例，基于本实用新型中的实施例，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，都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种技术方案：一种抗震支架紧固装置，包括紧固主体1，紧固主体1的顶部开设有主调节槽4，紧固主体1通过主调节槽4活动连接有第一安装滑块5和第二安装滑块7，第一安装滑块5的一侧螺纹连接有第一调节丝杆6，第二安装滑块7的一侧螺纹连接有第二调节丝杆8，紧固主体1的背面固定连接有紧固副架9，紧固副架9的顶部开设有副调节槽10，紧固副架9通过副调节槽10活动连接有第三安装滑块11，第三安装滑块11背面螺纹连接有第三调节丝杆12。

[0023] 本实施例中，具体的，第一调节丝杆6从左至右贯穿于紧固主体1的一侧，第一调节丝杆6与紧固主体1活动连接，第一调节丝杆6与限位架15活动连接，通过左右转动第一调节丝杆6，第一安装滑块5因第第一调节丝杆6转动的方向通过主调节槽4就会左右移动起来.

[0024] 本实施例中，具体的，第二调节丝杆8从右至左贯穿于紧固主体1的一侧，第二调节丝杆8与紧固主体1活动连接，第二调节丝杆8与限位架15活动连接，通过左右转动第二调节丝杆8，第二安装滑块7因第第二调节丝杆8转动的方向通过主调节槽4就会左右移动起来。

[0025] 本实施例中，具体的，第三调节丝杆12活动贯穿于紧固副架9的背面，第三调节丝杆12与限位架15活动连接，通过左右转动第三调节丝杆12，第三安装滑块11因第三调节丝杆12转动的方向通过副调节槽10就会前后移动起来。

[0026] 本实施例中，具体的，第一安装滑块5、第二安装滑块7和第三安装滑块11的顶部固定连接有紧固螺丝13，紧固螺丝13的外侧螺纹连接有紧固螺母14，第一安装滑块5通过紧固螺丝13安装有抗震支架主体16，通过把抗震支架主体16依次分别安装在第一安装滑块5、第二安装滑块7和第三安装滑块11的紧固螺丝13上，并使用紧固螺母14进行紧固，即可安装好。

[0027] 本实施例中，具体的，紧固主体1的正面和背面以及紧固副架9的两侧均固定连接有固定脚架2，固定脚架2的顶部螺纹连接有膨胀螺丝3，固定脚架2设置有六个，六个固定脚架2每两个为一组对称设置，根据固定脚架2上膨胀螺丝3的位置对墙顶进行打孔，而后把膨胀螺丝3安装在孔内并进行紧固，即可把抗震支架紧固装置安装好，因此便于安装紧固装置。

[0028] 工作原理：本实用新型安装好过后，首先检查本实用新型的安装固定以及安全防护，在使用抗震支架紧固装置时，工作人员根据固定脚架2上膨胀螺丝3的位置对墙顶进行打孔，而后把膨胀螺丝3安装在孔内并进行紧固，即可把抗震支架紧固装置安装好，而后抗震支架主体16依次分别安装在第一安装滑块5、第二安装滑块7和第三安装滑块11的紧固螺丝13上，并使用紧固螺母14进行紧固，当安装好后需要调整抗震支架的位置时，工作人员分别转动第一调节丝杆6、第二调节丝杆8和第三调节丝杆12，而第一安装滑块5、第二安装滑块7和第三安装滑块11因第一调节丝杆6、第二调节丝杆8和第三调节丝杆12转动的方向就会左、右和前后移动起来，从而调整安装在紧固装置上抗震支架的位置，这样就完成了对本实用新型的使用过程，本实用新型结构简单，使用安全方便。

[0029] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型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，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

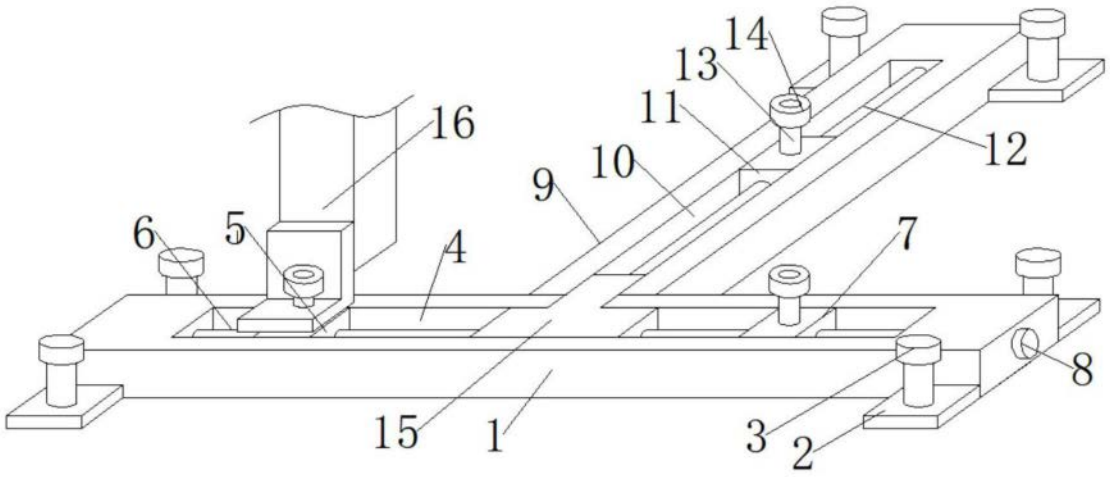

14
13
11
12
16
10
9
6
5
4
7
8
15
1
3
2

图1

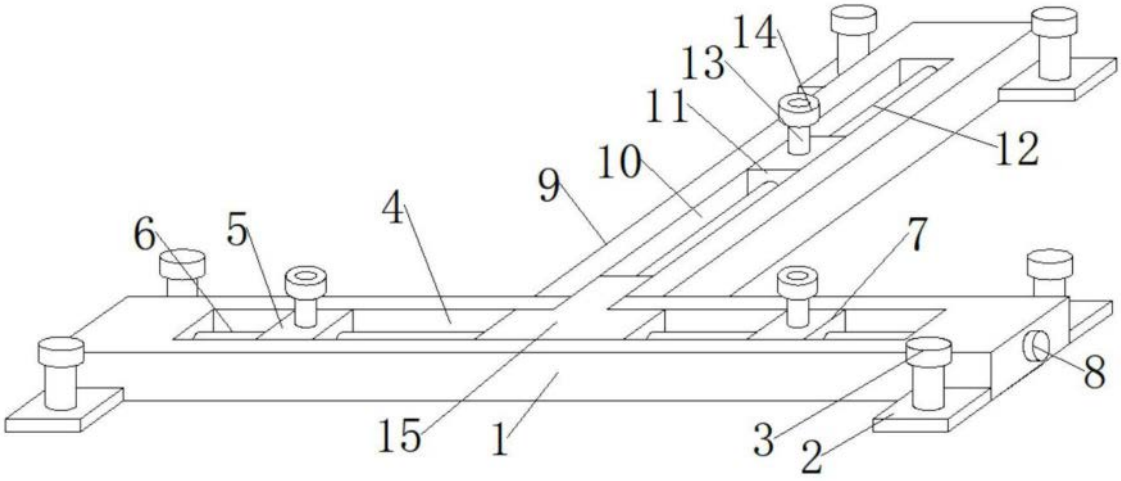

14
13
11
12
10
9
4
6
5
7
8
15
1
3
2

图2

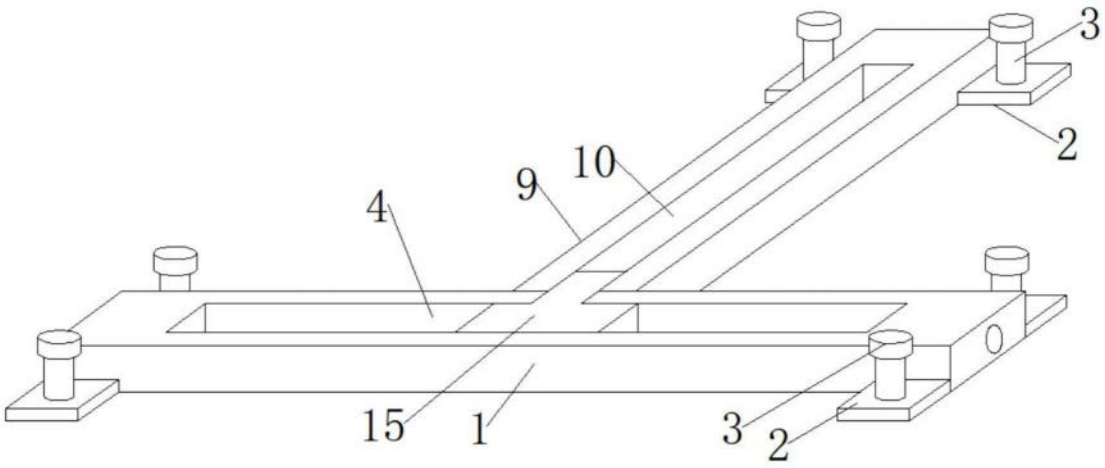

3
2
10
9
4
15
1
3
2

图3

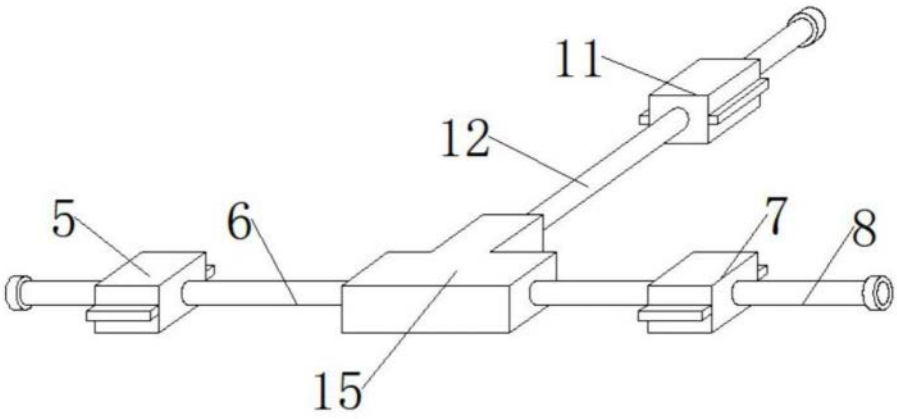


图4