(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 215981411 U
(45)授权公告日 2022.03.08

(21)申请号 202122576468.3

(22)申请日 2021.10.26

(73)专利权人 中铁建工集团有限公司
地址 100070 北京市丰台区南四环西路188号十区18号

(72)发明人 陈鑫 胡炳泉 宗珂 姚玉龙 赵勇 王宏斌 刘柯 梁启明 陈祥敏 赵兆 袁绪翔 赵成通

(74)专利代理机构 北京惟盛达知识产权代理事务所(普通合伙) 11855
代理人 董鸿柏

(51)Int.Cl.
F16L 55/035(2006.01)
F16L 3/10(2006.01)

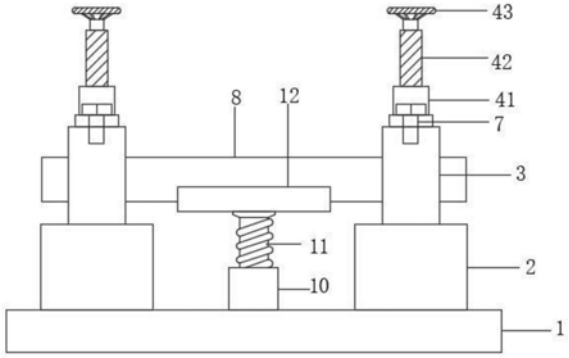
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种建筑施工管道固定安装装置

(57)摘要

本实用新型提供一种建筑施工管道固定安装装置，属于建筑管道安装技术领域。该装置包括基板、固定座、下支撑台、上固定台和管道，所述基板的上端两侧固定安装有固定座，所述固定座的顶端设有下支撑台，所述下支撑台的上表面一侧通过转轴转动安装有上固定台，所述上固定台的一侧一体连接有连接块，所述连接块和下支撑台之间通过螺栓固定连接，所述上固定台和下支撑台之间安装有管道，所述上固定台内设有调节机构。该装置实现对不同尺寸大小的管道进行固定安装，提高了其适用范围，提高了安装稳定性；可依据管子的直径大小调节夹持块和弧形放置槽之间的的距离，解决了传统的管道固定装置不具有调节功能的问题，便于使用。



CN 215981411 U

1.一种建筑施工管道固定安装装置,其特征在于,包括基板(1)、固定座(2)、下支撑台(3)、上固定台(5)和管道(8),所述基板(1)的上端两侧固定安装有固定座(2),所述固定座(2)的顶端设有下支撑台(3),所述下支撑台(3)的上表面一侧通过转轴转动安装有上固定台(5),所述上固定台(5)的一侧一体连接有连接块(6),所述连接块(6)和下支撑台(3)之间通过螺栓(7)固定连接,所述上固定台(5)和下支撑台(3)之间安装有管道(8),所述上固定台(5)内设有调节机构(4)。

2.根据权利要求1所述的一种建筑施工管道固定安装装置,其特征在于,所述调节机构(4)包括螺纹筒(41)、螺杆(42)、旋钮(43)和夹持块(44),所述上固定台(5)的中部安装有螺纹筒(41),所述螺纹筒(41)内螺纹安装有螺杆(42),所述螺杆(42)的顶端穿过螺纹筒(41)延伸至外部固定连接有旋钮(43),所述螺杆(42)的底端穿过螺纹筒(41)固定连接有夹持块(44)。

3.根据权利要求2所述的一种建筑施工管道固定安装装置,其特征在于,所述下支撑台(3)的中部设有弧形放置槽,且所述弧形放置槽和夹持块(44)的表面均设有橡胶垫(9)。

4.根据权利要求1所述的一种建筑施工管道固定安装装置,其特征在于,所述基板(1)的上表面中部固定安装有减震座(10),所述减震座(10)的内部滑动安装有滑块(13),所述滑块(13)的上表面设有连接柱(11),所述连接柱(11)远离滑块(13)的一端穿过减震座(10)连接有弧形支撑台(12),所述管道(8)设于所述弧形支撑台(12)上,所述连接柱(11)的外表面套设有弹簧(14)。

一种建筑施工管道固定安装装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑管道安装技术领域，具体涉及一种建筑施工管道固定安装装置。

背景技术

[0002] 管道支架是指用于地上架空敷设管道支承的一种结构件，又被称作管道支座、管部等。作为管道的支撑结构，根据管道的运转性能和布置要求，管架分成固定和活动两种。现有技术中的管道固定安装装置不够简单紧凑，承受管道重力不稳定，管道固定装置不可调节；不方便使用，不能满足现场施工需求。

实用新型内容

[0003] 因此，本实用新型要解决的技术问题在于克服现有技术中的管道固定安装装置结构复杂、不可调节的缺陷，从而提供一种建筑施工管道固定安装装置。

[0004] 本实用新型提供的一种建筑施工管道固定安装装置，包括基板、固定座、下支撑台、上固定台和管道，所述基板的上端两侧固定安装有固定座，所述固定座的顶端设有下支撑台，所述下支撑台的上表面一侧通过转轴转动安装有上固定台，所述上固定台的一侧一体连接有连接块，所述连接块和下支撑台之间通过螺栓固定连接，所述上固定台和下支撑台之间安装有管道，所述上固定台内设有调节机构。

[0005] 优选地，所述调节机构包括螺纹筒、螺杆、旋钮和夹持块，所述上固定台的中部安装有螺纹筒，所述螺纹筒内螺纹安装有螺杆，所述螺杆的顶端穿过螺纹筒延伸至外部固定连接有旋钮，所述螺杆的底端穿过螺纹筒固定连接有夹持块。

[0006] 优选地，所述下支撑台的中部设有弧形放置槽，且所述弧形放置槽和夹持块的表面均设有橡胶垫。

[0007] 优选地，所述基板的上表面中部固定安装有减震座，所述减震座的内部滑动安装有滑块，所述滑块的上表面设有连接柱，所述连接柱远离滑块的一端穿过减震座连接有弧形支撑台，所述管道设于所述弧形支撑台上，所述连接柱的外表面套设有弹簧。

[0008] 本实用新型技术方案，具有如下优点：

[0009] 1、本实用新型通过设置的下支撑台和上固定台可以对管道进行固定安装，通过设置的调节机构、螺纹筒、螺杆、旋钮和夹持块的相互配合使用，可实现对不同尺寸大小的管道进行固定安装，提高了其适用范围，同时通过设置的减震座、连接柱、弧形支撑台、滑块和弹簧的配合使用，实现对管道进行支撑，同时可减轻管道在使用时带来的振动，增加其安装稳定性。

[0010] 2、本实用新型提供的装置可依据管子的直径大小调节夹持块和弧形放置槽之间的的距离，解决了传统的管道固定装置不具有调节功能的问题，方便使用。

附图说明

[0011] 为了更清楚地说明本实用新型具体实施方式或现有技术中的技术方案，下面将对具体实施方式或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图是本实用新型的一些实施方式，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0012] 图1是本实用新型一种具体实施方式中建筑施工管道固定安装装置的结构示意图；

[0013] 图2是本实用新型一种具体实施方式中建筑施工管道固定安装装置中调节机构的结构示意图；

[0014] 图3是本实用新型一种具体实施方式中建筑施工管道固定安装装置中减震座的内部结构示意图；

[0015] 图4是本实用新型一种具体实施方式中建筑施工管道固定安装装置中弧形支撑台的结构示意图。

[0016] 附图标记说明：

[0017] 1、基板；2、固定座；3、下支撑台；4、调节机构；41、螺纹筒；42、螺杆；43、旋钮；44、夹持块；5、上固定台；6、连接块；7、螺栓；8、管道；9、橡胶垫；10、减震座；11、连接柱；12、弧形支撑台；13、滑块；14、弹簧。

具体实施方式

[0018] 下面将结合附图对本实用新型的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例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。

[0019] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0020] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0021] 此外，下面所描述的本实用新型不同实施方式中所涉及的技术特征只要彼此之间未构成冲突就可以相互结合。

[0022] 一种建筑施工管道固定安装装置，如图1、2所示，包括基板1、固定座2、下支撑台3、上固定台5和管道8，所述基板1的上端两侧固定安装有固定座2，所述固定座2的顶端设有下支撑台3，所述下支撑台3的上表面一侧通过转轴转动安装有上固定台5，所述上固定台5的一侧一体连接有连接块6，所述连接块6和下支撑台3之间通过螺栓7固定连接，所述上固定台5和下支撑台3之间安装有管道8，所述上固定台5内设有调节机构4。通过设置的下支撑台

3和上固定台5可以对管道8进行固定安装。

[0023] 在较优的实施方式中，如图2所示，所述调节机构4包括螺纹筒41、螺杆42、旋钮43和夹持块44，所述上固定台5的中部安装有螺纹筒41，所述螺纹筒41内螺纹安装有螺杆42，所述螺杆42的顶端穿过螺纹筒41延伸至外部固定连接有旋钮43，所述螺杆42的底端穿过螺纹筒41固定连接有夹持块44。通过设置的调节机构4、螺纹筒41、螺杆42、旋钮43和夹持块44的相互配合使用，可实现对不同尺寸大小的管道9进行固定安装，提高了其适用范围。

[0024] 在较优的实施方式中，如图2所示，所述下支撑台3的中部设有弧形放置槽，且所述弧形放置槽和夹持块44的表面均设有橡胶垫9。可依据管子的直径大小调节夹持块44和弧形放置槽之间的的距离，解决了传统的管道固定装置不具有调节功能的问题，方便使用。

[0025] 在较优的实施方式中，如图3、4所示，所述基板1的上表面中部固定安装有减震座10，所述减震座10的内部滑动安装有滑块13，所述滑块13的上表面设有连接柱11，所述连接柱11远离滑块13的一端穿过减震座10连接有弧形支撑台12，所述管道8设于所述弧形支撑台12上，所述连接柱11的外表面套设有弹簧14。通过设置的减震座10、连接柱11、弧形支撑台12、滑块13和弹簧14的配合使用，实现对管道8进行支撑，同时可减轻管道8在使用时带来的振动，增加其安装稳定性。

[0026] 工作原理：本实用新型通过设置的下支撑台3和上固定台5可以对管道8进行固定安装，通过设置的调节机构4、螺纹筒41、螺杆42、旋钮43和夹持块44的相互配合使用，可实现对不同尺寸大小的管道9进行固定安装，提高了其适用范围，同时通过设置的减震座10、连接柱11、弧形支撑台12、滑块13和弹簧14的配合使用，实现对管道8进行支撑，同时可减轻管道8在使用时带来的振动，增加其安装稳定性，该实用新型可依据管子的直径大小调节夹持块44和弧形放置槽之间的的距离，解决了传统的管道固定装置不具有调节功能的问题，方便使用。

[0027] 显然，上述实施例仅仅是为清楚地说明所作的举例，而并非对实施方式的限定。对于所属领域的普通技术人员来说，在上述说明的基础上还可以做出其它不同形式的变化或变动。这里无需也无法对所有的实施方式予以穷举。而由此所引伸出的显而易见的变化或变动仍处于本实用新型创造的保护范围之中。

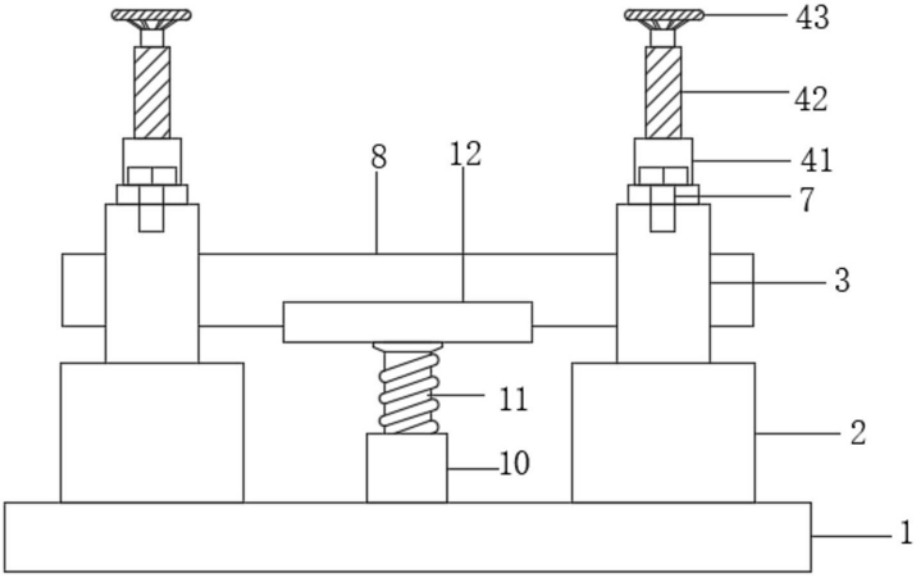


图1

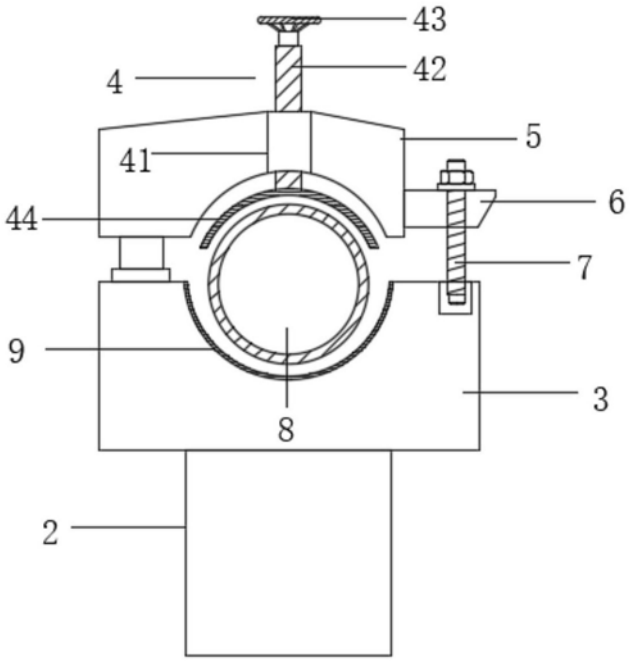


图2

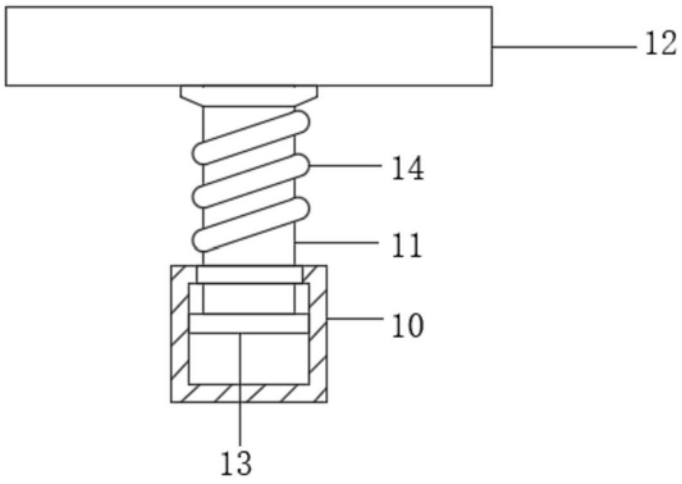


图3

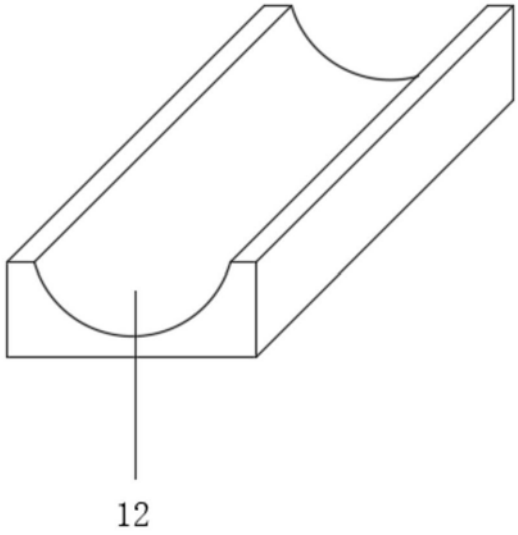


图4