



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214037121 U

(45) 授权公告日 2021.08.24

(21) 申请号 202021106331.0

(22) 申请日 2020.06.16

(73) 专利权人 天津市林海建设工程集团有限公司

地址 300192 天津市西青区华苑产业区海泰发展六道6号海泰绿色产业基地K1座6门501-2

(72) 发明人 李溪 张灿

(74) 专利代理机构 天津盛理知识产权代理有限公司 12209

代理人 张博

(51) Int. Cl.

F16L 3/10 (2006.01)

F16L 3/20 (2006.01)

F16L 57/00 (2006.01)

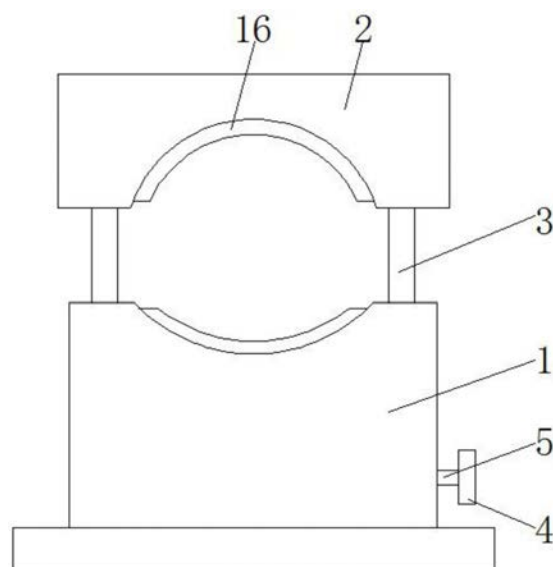
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种便于调节的建筑管道支架

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于调节的建筑管道支架,包括底座,所述底座的顶部设有夹块,所述夹块底部的两侧均固定连接有固定杆,所述固定杆的底部贯穿至底座的内部,所述底座的右侧设有转盘,所述转盘的左侧固定连接有传动杆,所述传动杆的左侧贯穿至底座的内部通过第一轴承与底座内壁的左侧固定连接,所述传动杆的表面固定连接有蜗轮,所述蜗轮的背面啮合连接有蜗杆。本实用新型解决了现有市面上大多数的建筑管道支架不设有调节机构,导致了建筑管道安装面会出现不平整的情况,建筑管道支架不能调节高度会影响管道的安装,很不方便,从而降低了建筑管道支架的实用性的问题,达到了便于对建筑管道支架进行调节的效果。



1. 一种便于调节的建筑管道支架,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的顶部设有夹块(2),所述夹块(2)底部的两侧均固定连接有固定杆(3),所述固定杆(3)的底部贯穿至底座(1)的内部,所述底座(1)的右侧设有转盘(4),所述转盘(4)的左侧固定连接有传动杆(5),所述传动杆(5)的左侧贯穿至底座(1)的内部通过第一轴承与底座(1)内壁的左侧固定连接,所述传动杆(5)的表面固定连接有蜗轮(6),所述蜗轮(6)的背面啮合连接有蜗杆(7),所述蜗杆(7)的底部通过第二轴承与底座(1)内壁的底部固定连接,所述蜗杆(7)的顶部固定连接有双向螺杆(8),所述双向螺杆(8)的顶部通过第三轴承与底座(1)内壁的顶部固定连接,所述双向螺杆(8)的表面螺纹连接有传动块(9),所述传动块(9)的两侧均通过第一转轴活动连接有活动板(10),所述活动板(10)正面的顶部通过第二转轴活动连接有卡杆(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于调节的建筑管道支架,其特征在于:所述底座(1)顶部的两侧均开设有开口(12),所述开口(12)的宽度大于固定杆(3)的宽度,所述开口(12)与固定杆(3)配合使用。

3. 根据权利要求1所述的一种便于调节的建筑管道支架,其特征在于:所述固定杆(3)的内侧开设有卡槽(13),所述卡槽(13)的数量为若干个,且若干个卡槽(13)呈均匀排列。

4. 根据权利要求1所述的一种便于调节的建筑管道支架,其特征在于:所述卡杆(11)的表面套设有限位套(14),所述限位套(14)的背面与底座(1)内壁的后侧固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种便于调节的建筑管道支架,其特征在于:所述传动杆(5)的表面套设有限位块(15),所述限位块(15)的右侧与底座(1)内壁的右侧固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种便于调节的建筑管道支架,其特征在于:所述底座(1)的顶部和夹块(2)的底部均固定连接有橡胶垫(16),所述橡胶垫(16)横截面积小于底座(1)和夹块(2)的横截面积。

一种便于调节的建筑管道支架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑技术领域,具体为一种便于调节的建筑管道支架。

背景技术

[0002] 建筑是建筑物与构筑物的总称,是人们为了满足社会生活需要,利用所掌握的物质技术手段,并运用一定的科学规律和美学法则创造的人工环境,提供人们进行居住。

[0003] 建筑管道固定时需要用到固定支架,但现有市面上大多数的建筑管道支架不设有调节机构,导致了建筑管道安装面会出现不平整的情况,建筑管道支架不能调节高度会影响管道的安装,很不方便,从而降低了建筑管道支架的实用性。

实用新型内容

[0004] 为解决上述背景技术中提出的问题,本实用新型的目的在于提供一种便于调节的建筑管道支架,具备便于对建筑管道支架进行调节的优点,解决了现有市面上大多数的建筑管道支架不设有调节机构,导致了建筑管道安装面会出现不平整的情况,建筑管道支架不能调节高度会影响管道的安装,很不方便,从而降低了建筑管道支架的实用性的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于调节的建筑管道支架,包括底座,所述底座的顶部设有夹块,所述夹块底部的两侧均固定连接有固定杆,所述固定杆的底部贯穿至底座的内部,所述底座的右侧设有转盘,所述转盘的左侧固定连接有传动杆,所述传动杆的左侧贯穿至底座的内部通过第一轴承与底座内壁的左侧固定连接,所述传动杆的表面固定连接有蜗轮,所述蜗轮的背面啮合连接有蜗杆,所述蜗杆的底部通过第二轴承与底座内壁的底部固定连接,所述蜗杆的顶部固定连接有双向螺杆,所述双向螺杆的顶部通过第三轴承与底座内壁的顶部固定连接,所述双向螺杆的表面螺纹连接有传动块,所述传动块的两侧均通过第一转轴活动连接有活动板,所述活动板正面的顶部通过第二转轴活动连接有卡杆。

[0006] 作为本实用新型优选的,所述底座顶部的两侧均开设有开口,所述开口的宽度大于固定杆的宽度,所述开口与固定杆配合使用。

[0007] 作为本实用新型优选的,所述固定杆的内侧开设有卡槽,所述卡槽的数量为若干个,且若干个卡槽呈均匀排列。

[0008] 作为本实用新型优选的,所述卡杆的表面套设有限位套,所述限位套的背面与底座内壁的后侧固定连接。

[0009] 作为本实用新型优选的,所述传动杆的表面套设有限位块,所述限位块的右侧与底座内壁的右侧固定连接。

[0010] 作为本实用新型优选的,所述底座的顶部和夹块的底部均固定连接有橡胶垫,所述橡胶垫横截面积小于底座和夹块的横截面积。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0012] 1、本实用新型通过设置底座、夹块、固定杆、转盘、传动杆、蜗轮、蜗杆、双向螺杆、

传动块、活动板、和卡杆配合使用,使用时,拉动夹块向上移动,夹块带动固定杆在底座的内部向上移动,将夹块移动到适合位置时,转动转盘,转盘带动传动杆转动,传动杆带动蜗轮转动,蜗轮和蜗杆啮合带动蜗杆转动,蜗杆带动双向螺杆转动,双向螺杆通过螺纹带动传动块在双向螺杆的表面向上移动,传动块通过活动板带动卡杆向外侧移动,卡杆进入卡槽的内部,对固定杆进行固定,解决了现有市面上大多数的建筑管道支架不设有调节机构,导致了建筑管道安装面会出现不平整的情况,建筑管道支架不能调节高度会影响管道的安装,很不方便,从而降低了建筑管道支架的实用性的问题,该便于调节的建筑管道支架,具备便于对建筑管道支架进行调节的优点,方便了使用者使用,提高了建筑管道支架的实用性。

[0013] 2、本实用新型通过开口的设置,能够使固定杆完整的通过开口进行机械传动,避免了开口的宽度过窄导致固定杆在开口处出现卡死的现象,也减少固定杆在开口处的磨损,延长固定杆的使用时间。

[0014] 3、本实用新型通过卡槽的设置,能够使卡杆进入固定杆的内部,从而对固定杆具有固定的作用。

[0015] 4、本实用新型通过限位套的设置,能够对卡杆起到辅助支撑和限位的作用,防止卡杆在移动时产生偏移,提高了卡杆的稳定性。

[0016] 5、本实用新型通过限位块的设置,能够对传动杆起到辅助限位的作用,防止传动杆在移动时产生较大的晃动,提高了传动杆的工作效率。

[0017] 6、本实用新型通过橡胶垫的设置,能够增大与管道的摩擦力,防止管道固定不够牢固,且对管道起到防护作用,防止挤压和损坏管道。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型底座剖视图;

[0020] 图3为本实用新型图2中A的局部放大图;

[0021] 图4为本实用新型卡杆立体图。

[0022] 图中:1、底座;2、夹块;3、固定杆;4、转盘;5、传动杆;6、蜗轮;7、蜗杆;8、双向螺杆;9、传动块;10、活动板;11、卡杆;12、开口;13、卡槽;14、限位套;15、限位块;16、橡胶垫。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 如图1至图4所示,本实用新型提供了一种便于调节的建筑管道支架,包括底座1,底座1的顶部设有夹块2,夹块2底部的两侧均固定连接固定杆3,固定杆3的底部贯穿至底座1的内部,底座1的右侧设有转盘4,转盘4的左侧固定连接传动杆5,传动杆5的左侧贯穿至底座1的内部通过第一轴承与底座1内壁的左侧固定连接,传动杆5的表面固定连接蜗轮6,蜗轮6的背面啮合连接蜗杆7,蜗杆7的底部通过第二轴承与底座1内壁的底部固定连接,蜗杆7的顶部固定连接双向螺杆8,双向螺杆8的顶部通过第三轴承与底座1内壁的顶

部固定连接,双向螺杆8的表面螺纹连接有传动块9,传动块9的两侧均通过第一转轴活动连接有活动板10,活动板10正面的顶部通过第二转轴活动连接有卡杆11。

[0025] 参考图2,底座1顶部的两侧均开设有开口12,开口12的宽度大于固定杆3的宽度,开口12与固定杆3配合使用。

[0026] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过开口12的设置,能够使固定杆3完整的通过开口12进行机械传动,避免了开口12的宽度过窄导致固定杆3在开口12处出现卡死的现象,也减少固定杆3在开口12处的磨损,延长固定杆3的使用时间。

[0027] 参考图3,固定杆3的内侧开设有卡槽13,卡槽13的数量为若干个,且若干个卡槽13呈均匀排列。

[0028] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过卡槽13的设置,能够使卡杆11进入固定杆3的内部,从而对固定杆3具有固定的作用。

[0029] 参考图2,卡杆11的表面套设有限位套14,限位套14的背面与底座1内壁的后侧固定连接。

[0030] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过限位套14的设置,能够对卡杆11起到辅助支撑和限位的作用,防止卡杆11在移动时产生偏移,提高了卡杆11的稳定性。

[0031] 参考图2,传动杆5的表面套设有限位块15,限位块15的右侧与底座1内壁的右侧固定连接。

[0032] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过限位块15的设置,能够对传动杆5起到辅助限位的作用,防止传动杆5在移动时产生较大的晃动,提高了传动杆5的工作效率。

[0033] 参考图1,底座1的顶部和夹块2的底部均固定连接有橡胶垫16,橡胶垫16横截面积小于底座1和夹块2的横截面积。

[0034] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过橡胶垫16的设置,能够增大与管道的摩擦力,防止管道固定不够牢固,且对管道起到防护作用,防止挤压和损坏管道。

[0035] 本实用新型的工作原理及使用流程:使用时,拉动夹块2向上移动,夹块2带动固定杆3在底座1的内部向上移动,将夹块2移动到适合位置时,转动转盘4,转盘4带动传动杆5转动,传动杆5带动蜗轮6转动,蜗轮6和蜗杆7啮合带动蜗杆7转动,蜗杆7带动双向螺杆8转动,双向螺杆8通过螺纹带动传动块9在双向螺杆8的表面向上移动,传动块9通过活动板10带动卡杆11向外侧移动,卡杆11进入卡槽13的内部,对固定杆3进行固定。

[0036] 综上所述:该便于调节的建筑管道支架,通过底座1、夹块2、固定杆3、转盘4、传动杆5、蜗轮6、蜗杆7、双向螺杆8、传动块9、活动板10、和卡杆11配合使用,使用时,拉动夹块2向上移动,夹块2带动固定杆3在底座1的内部向上移动,将夹块2移动到适合位置时,转动转盘4,转盘4带动传动杆5转动,传动杆5带动蜗轮6转动,蜗轮6和蜗杆7啮合带动蜗杆7转动,蜗杆7带动双向螺杆8转动,双向螺杆8通过螺纹带动传动块9在双向螺杆8的表面向上移动,传动块9通过活动板10带动卡杆11向外侧移动,卡杆11进入卡槽13的内部,对固定杆3进行固定,解决了现有市面上大多数的建筑管道支架不设有调节机构,导致了建筑管道安装面会出现不平整的情况,建筑管道支架不能调节高度会影响管道的安装,很不方便,从而降低了建筑管道支架的实用性的问题。

[0037] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在

在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0038] 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。

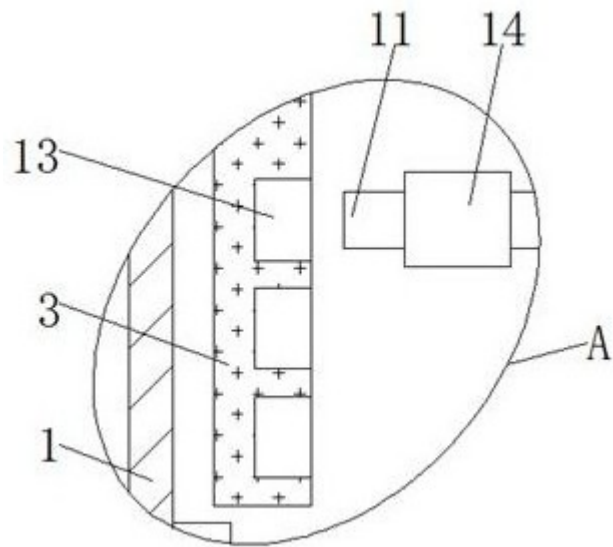


图3

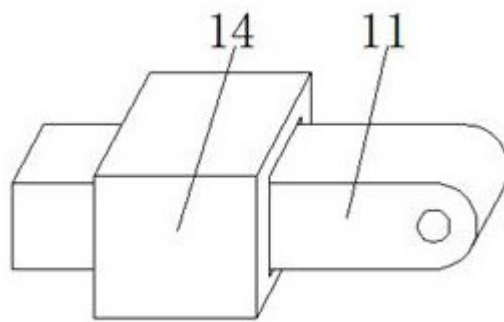


图4