



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209354768 U

(45)授权公告日 2019.09.06

(21)申请号 201821677884.4

(22)申请日 2018.10.16

(73)专利权人 长沙亚明电子科技发展有限公司

地址 410300 湖南省长沙市浏阳高新技术
产业开发区永福路8号

(72)发明人 雷志昌

(74)专利代理机构 安化县梅山专利事务所

43005

代理人 夏赞希

(51)Int.Cl.

F16L 3/237(2006.01)

F16L 3/10(2006.01)

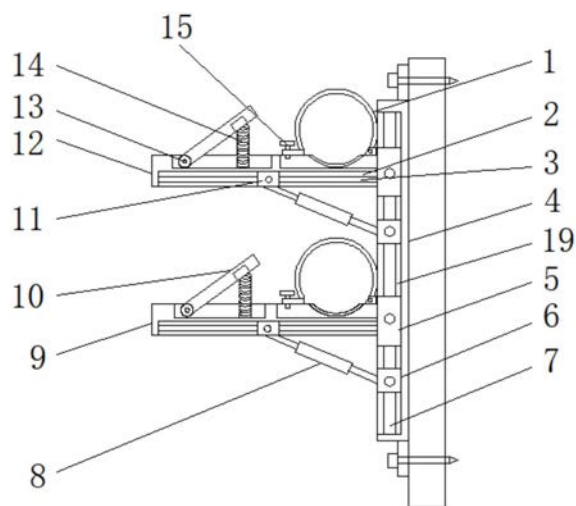
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种可调节的管廊支架

(57)摘要

本实用新型公开了一种可调节的管廊支架，包括包箍、第一托板、第二托板和支架本体，所述支架本体的一侧设有第二滑槽，且第二滑槽的内部设有第二滑轨，所述第二滑轨上均匀设有与第二滑槽相匹配的第二滑块和第三滑块，且第二滑块上分别安装有第一托板和第二托板，所述第一托板和第二托板底部的一侧皆设有第一滑槽，且第一滑槽的内部设有第一滑轨，所述第一滑轨上皆设有与第一滑槽相匹配的第一滑块，且第一滑块上皆安装有伸缩杆。本实用新型通过伸缩杆两端设有滑块，根据管材的重量，可以自由调节伸缩杆的长度，从而调节第一托板和第二托板与伸缩杆以及支架本体之间构成三角支撑结构的大小，可以提高托板对管廊的承载量，操作简便。



1. 一种可调节的管廊支架,包括包箍(1)、第一托板(12)、第二托板(9)和支架本体(4),其特征在于:所述支架本体(4)的一侧设有第二滑槽(19),且第二滑槽(19)的内部设有第二滑轨(7),所述第二滑轨(7)上均匀设有与第二滑槽(19)相匹配的第二滑块(5)和第三滑块(6),且第二滑块(5)上分别安装有第一托板(12)和第二托板(9),所述第一托板(12)和第二托板(9)底部的一侧皆设有第一滑槽(2),且第一滑槽(2)的内部设有第一滑轨(3),所述第一滑轨(3)上皆设有与第一滑槽(2)相匹配的第一滑块(11),且第一滑块(11)上皆安装有伸缩杆(8),所述第一托板(12)和第二托板(9)内部的一端皆通过转动轴(13)安装有支撑板(10),且第一托板(12)和第二托板(9)内部的另一端皆通过铰接轴(16)安装有包箍(1)。

2. 根据权利要求1所述的一种可调节的管廊支架,其特征在于:所述包箍(1)远离铰接轴(16)的一端设有螺栓(15),且第二托板(9)和第一托板(12)的顶部皆设有与螺栓(15)相匹配的螺栓孔,包箍(1)和螺栓(15)以及螺栓孔构成固定的安装结构。

3. 根据权利要求1所述的一种可调节的管廊支架,其特征在于:所述支架本体(4)的顶部设有固定孔(17),且固定孔(17)构成支架本体(4)的安装结构。

4. 根据权利要求1所述的一种可调节的管廊支架,其特征在于:所述第一滑块(11)、第二滑块(5)和第三滑块(6)上皆设有紧固装置(18)。

5. 根据权利要求1所述的一种可调节的管廊支架,其特征在于:所述支撑板(10)远离转动轴(13)一端的底部设有弹簧(14),且弹簧(14)远离支撑板(10)的一端与凹槽(20)内部底端固定连接,支撑板(10)和弹簧(14)以及转动轴(13)构成限位结构。

6. 根据权利要求1所述的一种可调节的管廊支架,其特征在于:所述伸缩杆(8)远离第一滑块(11)的一端与第三滑块(6)固定连接,且第一托板(12)和第二托板(9)与伸缩杆(8)以及支架本体(4)之间构成三角支撑结构。

一种可调节的管廊支架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及管廊支架技术领域，具体为一种可调节的管廊支架。

背景技术

[0002] 城市综合管廊建于城市地下用于容纳两类及以上城市工程管线的构筑物及附属设施。综合管廊即地下城市管道综合走廊。在城市地下建造一个隧道空间，将电力、通讯，燃气、供热、给排水等各种工程管线集于一体。

[0003] 现有综合管廊支架安装以预埋焊接安装最为常见，预埋槽固定，预埋槽增加了模板浇筑施工的难度，预埋槽容易发生偏移，给管线最终安装带来了不便，一旦施工完成不可更改，现有的管廊支架各层水平管道托臂、高度调节不方便，且管廊支架支撑不牢固和不便调节。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种可调节的管廊支架，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种可调节的管廊支架，包括包箍、第一托板、第二托板和支架本体，所述支架本体的一侧设有第二滑槽，且第二滑槽的内部设有第二滑轨，所述第二滑轨上均匀设有与第二滑槽相匹配的第二滑块和第三滑块，且第二滑块上分别安装有第一托板和第二托板，所述第一托板和第二托板底部的一侧皆设有第一滑槽，且第一滑槽的内部设有第一滑轨，所述第一滑轨上皆设有与第一滑槽相匹配的第一滑块，且第一滑块上皆安装有伸缩杆，所述第一托板和第二托板内部的一端皆通过转动轴安装有支撑板，且第一托板和第二托板内部的另一端皆通过铰接轴安装有包箍。

[0006] 优选的：所述包箍远离铰接轴的一端设有螺栓，且第二托板和第一托板的顶部皆设有与螺栓相匹配的螺栓孔，包箍和螺栓以及螺栓孔构成固定的安装结构。

[0007] 优选的：所述支架本体的顶部设有固定孔，且固定孔构成支架本体的安装结构。

[0008] 优选的：所述第一滑块、第二滑块和第三滑块上皆设有紧固装置。

[0009] 优选的：所述支撑板远离转动轴一端的底部设有弹簧，且弹簧远离支撑板的一端与凹槽内部底端固定连接，支撑板和弹簧以及转动轴构成限位结构。

[0010] 优选的：所述伸缩杆远离第一滑块的一端与第三滑块固定连接，且第一托板和第二托板与伸缩杆以及支架本体之间构成三角支撑结构。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该可调节的管廊支架通过托板上设有铰接轴连接有支撑板，且支撑板底部的一端设有弹簧，当管材放入时，管材的重量会把支撑板下压，有利于安装管材，省时省力，减轻劳动力，增加工作效率，当管材放入后，弹簧会把支撑板弹起，对管廊也有辅助的限位作用，防止管材滑落，通过第二滑轨上安装有第二滑块与托板相连接，使得托板的高度能够上下自由调节，且能放置不同大小的管材，有效的节省空间，同时增加空间的利用率，本实用新型通过伸缩杆两端设有滑块，根据管材的重量，

可以自由调节伸缩杆的长度,从而调节第一托板和第二托板与伸缩杆以及支架本体之间构成三角支撑结构的大小,可以提高托板对管廊的承载量,操作简便。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型的局部结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型的正面结构示意图。

[0015] 图中:1、包箍;2、第一滑槽;3、第一滑轨;4、支架本体;5、第二滑块;6、第三滑块;7、第二滑轨;8、伸缩杆;9、第二托板;10、支撑板;11、第一滑块;12、第一托板;13、转动轴;14、弹簧;15、螺栓;16、铰接轴;17、固定孔;18、紧固装置;19、第二滑槽;20、凹槽。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种实施例:一种可调节的管廊支架,包括包箍1、第一托板12、第二托板9和支架本体4,支架本体4的一侧设有第二滑槽19,且第二滑槽19的内部设有第二滑轨7,第二滑轨7上均匀设有与第二滑槽19相匹配的第二滑块5和第三滑块6,且第二滑块5上分别安装有第一托板12和第二托板9,第一托板12和第二托板9底部的一侧皆设有第一滑槽2,且第一滑槽2的内部设有第一滑轨3,第一滑轨3上皆设有与第一滑槽2相匹配的第一滑块11,且第一滑块11上皆安装有伸缩杆8,第一托板12和第二托板9内部的一端皆通过转动轴13安装有支撑板10,且第一托板12和第二托板9内部的另一端皆通过铰接轴16安装有包箍1,包箍1远离铰接轴16的一端设有螺栓15,且第二托板9和第一托板12的顶部皆设有与螺栓15相匹配的螺栓孔,包箍1和螺栓15以及螺栓孔构成固定的安装结构,支架本体4的顶部设有固定孔17,且固定孔17构成支架本体4的安装结构,第一滑块11、第二滑块5和第三滑块6上皆设有紧固装置18,支撑板10远离转动轴13一端的底部设有弹簧14,且弹簧14远离支撑板10的一端与凹槽20内部底端固定连接,支撑板10和弹簧14以及转动轴13构成限位结构,伸缩杆8远离第一滑块11的一端与第三滑块6固定连接,且第一托板12和第二托板9与伸缩杆8以及支架本体4之间构成三角支撑结构。

[0018] 工作原理:使用时,首先将管廊支架通过固定孔17将安装在合适的位置,同时根据要放入管材的高度或大小来调节第二滑块5,调置好后固定好第二滑块5上的紧固装置18,可根据管材多少,可以移动第一滑槽2和第二滑槽19内部第三滑块6和第一滑块11来调节伸缩杆8,增加伸缩杆8对第一托板12的支撑力度,然后将所需的管材放入第一托板12或第二托板9上,通过管材的重量,安装在第一托板12上支撑板10会下压,当管材进入包箍1后,支撑板10随弹簧14弹起,构成限位结构,随后通过包箍1上设有的螺栓15将管材固定好。

[0019] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新

型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

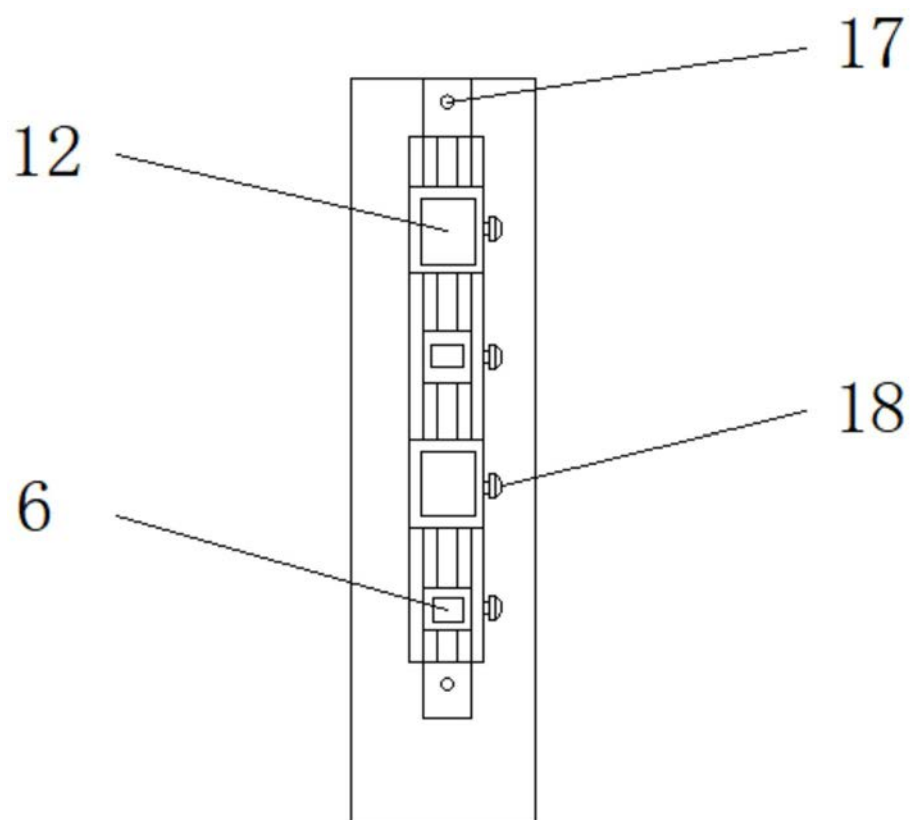


图3