(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 211151465 U
(45)授权公告日 2020.07.31

(21)申请号 201921679268.7

(22)申请日 2019.10.09

(73)专利权人 广德众成市政工程有限公司
地址 242000 安徽省宣城市广德市新杭镇流洞社区青年路29号

(72)发明人 彭静

(51)Int.Cl.
H02G 7/05(2006.01)
H02G 7/00(2006.01)
H02G 13/00(2006.01)
H01T 19/04(2006.01)

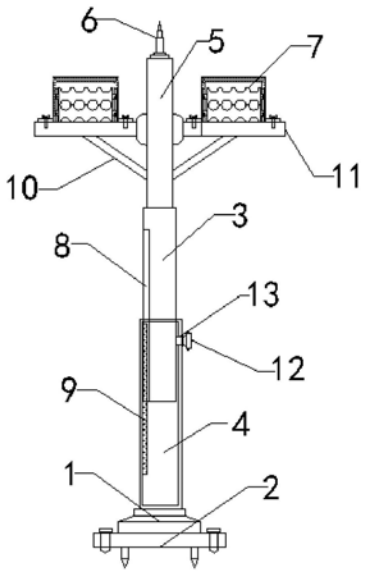
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种市政道路工程用线路支架

(57)摘要

本实用新型提供了一种市政道路工程用线路支架，属于市政道路技术领域，包括底座、限位机构、活塞柱、活塞套杆、连接杆和避雷针，底座的底部固定连接有限位机构，底座的顶部固定连接有活塞套杆，活塞套杆的右侧设置有通孔，通孔的内部设置有调节栓，活塞套杆的内部固定连接有滑块，滑块的外侧设置有活塞柱，活塞柱的左侧设置有滑槽，安装板的顶部固定连接有线路固定装置，安装板的底部固定连接有加强筋；本实用新型稳定性高、功能多样，通过将滑块上或下移滑动于第二滑槽内，方便调整活塞柱到合适的高度后，解决了工作人员不方便调节线路高度的问题，大大提高了工作效率，省时省力。



CN 211151465 U

1.一种市政道路工程用线路支架，包括底座(1)、限位机构(2)、活塞柱(3)、活塞套杆(4)、连接杆(5)和避雷针(6)，其特征在于，所述底座(1)的底部固定连接有限位机构(2)，所述底座(1)的顶部固定连接有活塞套杆(4)，所述活塞套杆(4)的右侧设置有通孔(13)，所述通孔(13)的内部设置有调节栓(12)，所述活塞套杆(4)的内部固定连接有滑块(9)，所述滑块(9)的外侧设置有活塞柱(3)，所述活塞柱(3)的左侧设置有第二滑槽(8)，所述活塞柱(3)的顶部固定连接有连接杆(5)，所述连接杆(5)的顶部固定连接有避雷针(6)，所述连接杆(5)的表面固定连接有安装板(11)，所述安装板(11)的顶部固定连接有线路固定装置(7)，所述安装板(11)的底部固定连接有加强筋(10)。

2.根据权利要求1所述的市政道路工程用线路支架，其特征在于：所述限位机构(2)包括定位板(21)、膨胀螺栓(22)和定位锥头(23)，所述定位板(21)的顶部固定连接有底座(1)，所述定位板(21)的内部贯穿连接有膨胀螺栓(22)，所述定位板(21)的底部固定连接有定位锥头(23)，且定位锥头(23)呈倒圆锥体。

3.根据权利要求1所述的市政道路工程用线路支架，其特征在于：所述线路固定装置(7)包括保护壳(71)、支座(72)、固定螺栓(73)、固定螺丝(74)、固定夹板(75)、上电线槽(76)、下电线槽(77)、第一滑槽(78)和移动块(79)，所述保护壳(71)的底部固定连接有支座(72)，所述支座(72)的表面螺接有固定螺栓(73)，所述保护壳(71)两侧的内壁设置有第一滑槽(78)，所述第一滑槽(78)的内部滑动连接有移动块(79)，且通过固定螺丝(74)与保护壳(71)螺接固定，所述移动块(79)的内侧固定连接有固定夹板(75)，所述固定夹板(75)的顶部设置有上电线槽(76)，所述固定夹板(75)的底部设置有下电线槽(77)，所述上电线槽(76)和下电线槽(77)均设置有绝缘软垫。

4.根据权利要求1所述的市政道路工程用线路支架，其特征在于：所述调节栓(12)的表面和通孔(13)的内部均设置有螺纹纹理，且两者之间相适配。

5.根据权利要求1所述的市政道路工程用线路支架，其特征在于：所述第二滑槽(8)的内部滑动连接有滑块(9)。

6.根据权利要求1所述的市政道路工程用线路支架，其特征在于：所述活塞柱(3)和活塞套杆(4)的表面设置有反光条。

一种市政道路工程用线路支架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及市政道路技术领域，更具体的，涉及一种市政道路工程用线路支架。

背景技术

[0002] 随着时代的不断发展，市政工程用线路支架在线路铺设的过程中起到重要的作用。市政工程是指市政设施建设工程，在我国，市政设施是指在城市区、镇(乡)规划建设范围内设置、基于政府责任和义务为居民提供有偿或无偿公共产品和服务的各种建筑物、构筑物、设备等，城市生活配套的各种公共基础设施建设都属于市政工程范畴，比如常见的城市道路，桥梁，地铁，都属于市政工程范畴；支架，是指起支撑作用的构架，支架的应用极其广泛，工作生活中随处可以遇见，如照相机的三脚架，医学领域用到的心脏支架等。

[0003] 在市政工程领域，线路支架对于城镇线路布置规划，起着非常重要的作用，但是现如今的线路支架的主要由绕线固定装置和电线杆组成，且它们一般是分开的，当需要使用线路支架时，再将二者固定安装在一起，增加线路绕线工作强度，但是这种线路支架结构简单，功能单一，灵活性差；以及现有的市政工程用线路支架不方便对线路进行铺设，影响工作人员对线路进行安装与拆卸，影响工作的效率，而且不方便工作人员进行调节，影响工作人员进行使用，为此我们提出一种市政道路工程用线路支架来解决现有的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型旨在于解决背景中的问题，从而提供一种市政道路工程用线路支架。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种市政道路工程用线路支架，包括底座、限位机构、活塞柱、活塞套杆、连接杆和避雷针，所述底座的底部固定连接有限位机构，所述底座的顶部固定连接有活塞套杆，所述活塞套杆的右侧设置有通孔，所述通孔的内部设置有调节栓，所述活塞套杆的内部固定连接有滑块，所述滑块的外侧设置有活塞柱，所述活塞柱的左侧设置有滑槽，所述活塞柱的顶部固定连接有连接杆，所述连接杆的顶部固定连接有避雷针，所述连接杆的表面固定连接有安装板，所述安装板的顶部固定连接有线路固定装置，所述安装板的底部固定连接有加强筋。

[0006] 优选的，所述限位机构包括定位板、膨胀螺栓和定位锥头，所述定位板的顶部固定连接有底座，所述定位板的内部贯穿连接有膨胀螺栓，所述定位板的底部固定连接有定位锥头，且定位锥头呈倒圆锥体。

[0007] 优选的，所述线路固定装置包括保护壳、支座、固定螺栓、固定螺丝、固定夹板、上电线槽、下电线槽、第一滑槽和移动块，所述保护壳的底部固定连接有支座，所述支座的表面螺接有固定螺栓，所述保护壳两侧的内壁设置有第一滑槽，所述第一滑槽的内部滑动连接有移动块，且通过固定螺丝与保护壳螺接固定，所述移动块的内侧固定连接有固定夹板，所述固定夹板的顶部设置有上电线槽，所述固定夹板的底部设置有下电线槽。所述上电线槽和下电线槽均设置有绝缘软垫。

[0008] 优选的，所述调节栓的表面和通孔的内部均设置有螺纹纹理，且两者之间相适配。

[0009] 优选的，所述滑槽的内部滑动连接有滑块。

[0010] 优选的，所述活塞柱和活塞套杆的表面设置有反光条。

[0011] 本实用新型提供了一种市政道路工程用线路支架，具有以下有益效果：

[0012] 1、该种市政道路工程用线路支架设置有调节栓，工作人员可在检修或铺设线路时，将活塞柱通过将滑块上或下移滑动于第二滑槽内，方便调整到合适的高度后，再使用调节栓螺接进通孔内，将其紧紧贴合于活塞柱表面后，可以将线路固定装置固定于合适高度，以便解决工作人员不方便调节线路高度的问题，大大提高了工作效率，省时省力。

[0013] 2、该种市政道路工程用线路支架设置有线路固定装置，工作人员可以根据电线尺寸大小，通过滑动移动块于第一滑槽内来调整，以便将电线放置于上电线槽或下电线槽内，电线放置好后使用固定螺丝将移动块固定好；大大节省了线路的存放空间，能够更好地收纳线路，加强对线路的保护。

[0014] 3、该种市政道路工程用线路支架设置有避雷针，能够在雷雨季节对本支架进行保护，防止雷击，进一步提高了该支架使用功能。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的整体结构示意图。

[0016] 图2为本实用新型的整体结构主视图。

[0017] 图3为本实用新型的线路固定装置结构示意图。

[0018] 图4为本实用新型的限位机构结构示意图。

[0019] 图1-4中：底座1、限位机构2、定位板21、膨胀螺栓22、定位锥头23、活塞柱3、活塞套杆4、连接杆5、避雷针6、线路固定装置7、保护壳71、支座72、固定螺栓73、固定螺丝74、固定夹板75、上电线槽76、下电线槽77、第一滑槽78、移动块79、第二滑槽8、滑块9、加强筋10、安装板11、调节栓12、通孔13。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1至4，本实用新型实施例中，一种市政道路工程用线路支架，包括底座1、限位机构2、活塞柱3、活塞套杆4、连接杆5和避雷针6，底座1的底部固定连接有限位机构2，底座1的顶部固定连接有活塞套杆4，活塞套杆4的右侧设置有通孔13，通孔13的内部设置有调节栓12，活塞套杆4的内部固定连接有滑块9，滑块9的外侧设置有活塞柱3，活塞柱3的左侧设置有第二滑槽8，活塞柱3的顶部固定连接有连接杆5，连接杆5的顶部固定连接有避雷针6，连接杆5的表面固定连接有安装板11，安装板11的顶部固定连接有线路固定装置7，安装板11的底部固定连接有加强筋10。

[0022] 本实施例中，限位机构2包括定位板21、膨胀螺栓22和定位锥头23，定位板21的顶部固定连接有底座1，定位板21的内部贯穿连接有膨胀螺栓22，定位板21的底部固定连接有

定位锥头23，且定位锥头23呈倒圆锥体，使得定位锥头23能够更加容易地插入土壤中，提高该支架的稳定性。

[0023] 本实施例中，线路固定装置7包括保护壳71、支座72、固定螺栓73、固定螺丝74、固定夹板75、上电线槽76、下电线槽77、第一滑槽78和移动块79，保护壳71的底部固定连接有支座72，支座72的表面螺接有固定螺栓73，保护壳71两侧的内壁设置有第一滑槽78，第一滑槽78的内部滑动连接有移动块79，且通过固定螺丝74与保护壳71螺接固定，移动块79的内侧固定连接有固定夹板75，固定夹板75的顶部设置有上电线槽76，固定夹板75的底部设置有下电线槽77。上电线槽76和下电线槽77均设置有绝缘软垫，能够更好的收纳线路，节省空间，还能起到对线路的保护作用，避免其发生漏电的事故。

[0024] 本实施例中，调节栓12的表面和通孔13的内部均设置有螺纹纹理，且两者之间相适配，通过将调节栓12拧紧至活塞柱3的表面，以便固定活塞柱3，使得工作人员能够简单快捷地将线路铺设好，加快了铺设的工作进度。

[0025] 本实施例中，第二滑槽8的内部滑动连接有滑块9，能够将活塞柱3下移至合适的高度，方便工作人员对线路进行铺设，大大提高了工作效率，省时省力。

[0026] 本实施例中，活塞柱3和活塞套杆4的表面设置有反光条，在光线较暗或夜晚时，能够提醒过往车辆该支架的所在位置，方便及时避让。

[0027] 在使用本实用新型一种市政道路工程用线路支架时，首先工作人员将定位锥头23插入土壤内，并使用膨胀螺栓22将定位板21螺接于地面上，以此来固定该支架；然后工作人员可以根据电线尺寸大小，通过滑动移动块79于第一滑槽78内来调整，以便将电线放置于上电线槽76或下电线槽77内，电线放置好后使用固定螺丝74将移动块79固定好；接着工作人员可将活塞柱3通过滑块9向上滑动于第二滑槽8内，直至安装板11到达铺设高度后，再使用调节栓12螺接进通孔13内，将调节栓12紧贴于活塞柱3表面后使其固定住即可；在使用该支架的过程中，避雷针6能够对本支架进行保护，防止雷击。

[0028] 以上的仅是本实用新型的优选实施方式，应当指出，对于本领域的技术人员来说，在不脱离本实用新型构思的前提下，还可以作出若干变形和改进，这些也应该视为本实用新型的保护范围，这些都不会影响本实用新型实施的效果和专利的实用性。

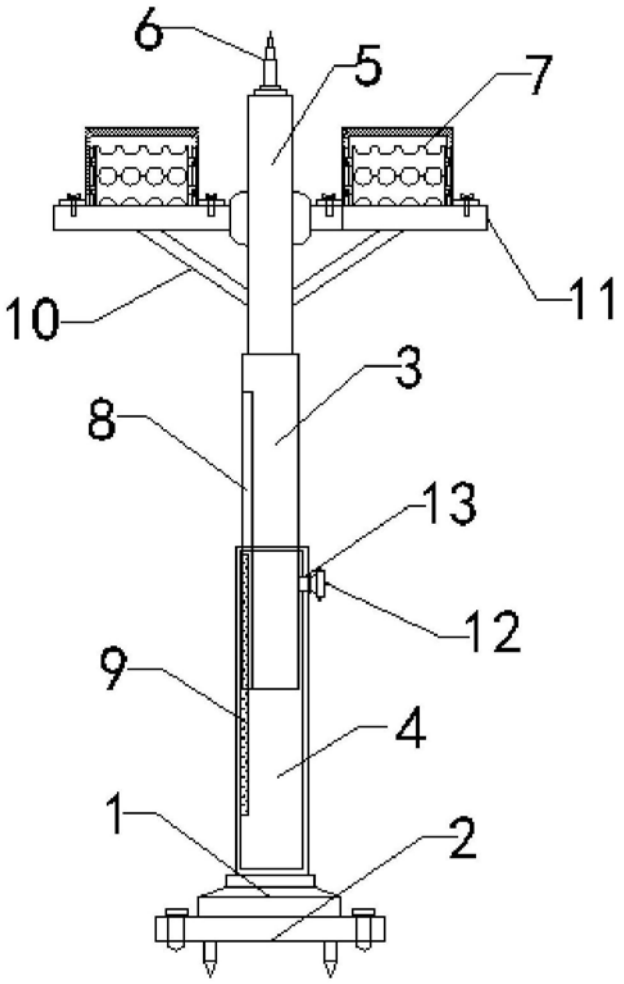


图1

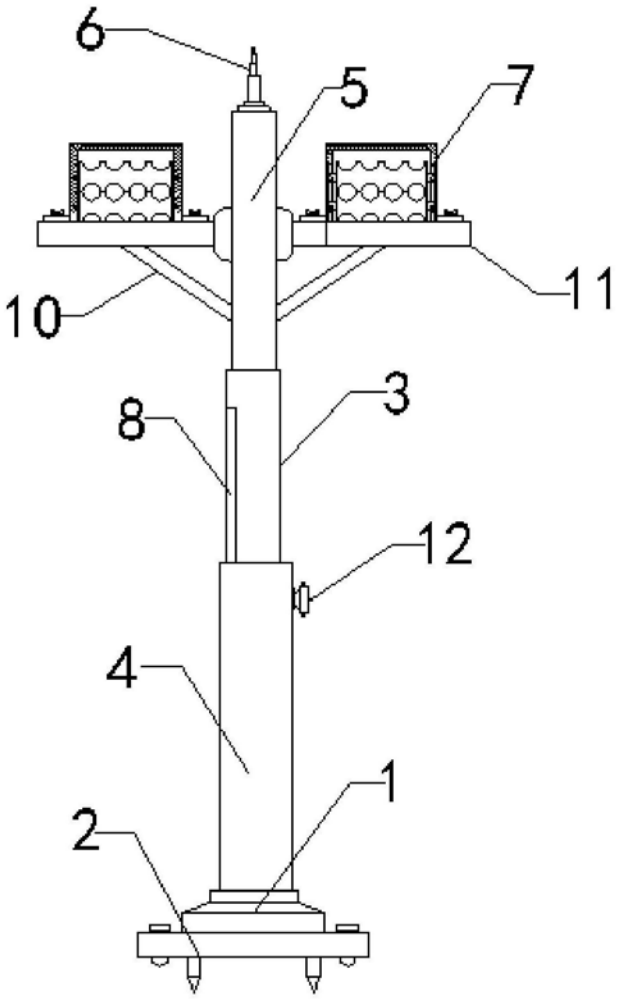


图2

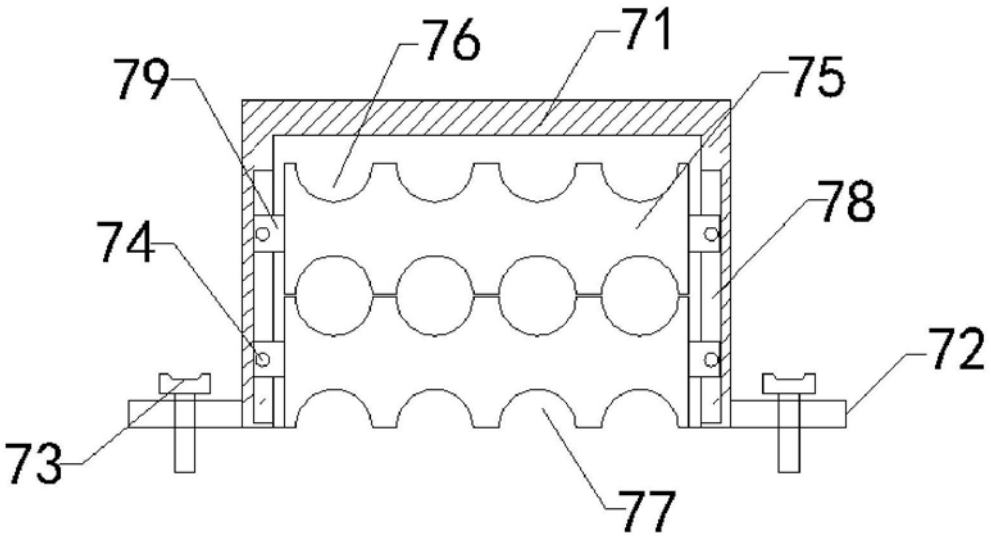


图3

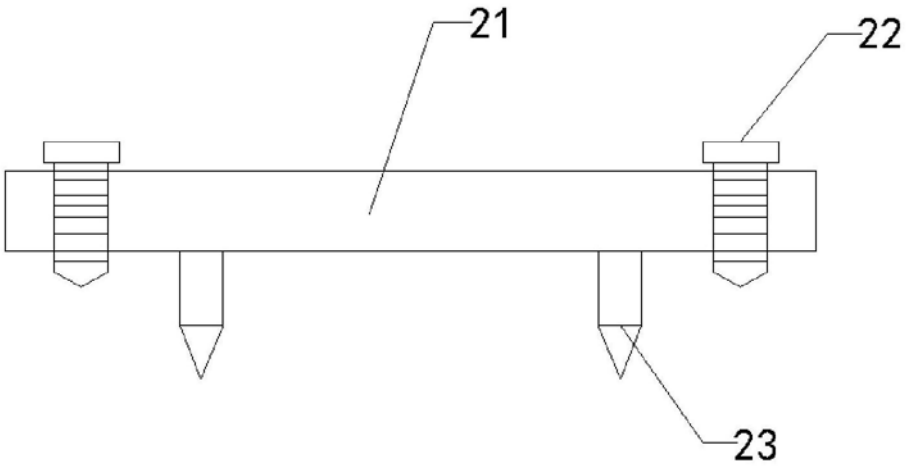


图4