(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222735717 U
(45)授权公告日 2025.04.08

(21)申请号 202421276077.7

(22)申请日 2024.06.05

(73)专利权人 上海定科电力技术工程有限公司
地址 200000 上海市闵行区元江路5500号第1幢E4993室

(72)发明人 武洋 张欣娱 郑超男 王朋飞 李沂蒙

(74)专利代理机构 合肥市科融知识产权代理事务所(普通合伙) 34126
专利代理师 陶倩

(51)Int.Cl.
H02G 3/04(2006.01)

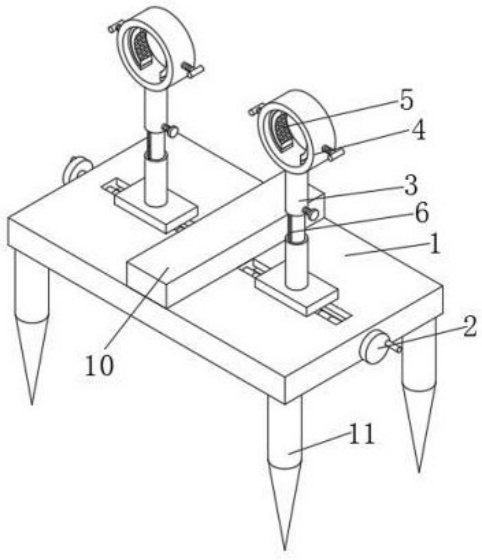
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种电力施工用通信管线支架

(57)摘要

本实用新型公开了一种电力施工用通信管线支架,属于电力施工技术领域,其技术方案要点包括底板,所述底板的内侧均设置有移动组件,所述移动组件的顶部均栓接有调节组件,所述调节组件的顶部均栓接有固定组件,通信管线支架在使用的过程中,通过设置移动组件,工作人员通过转动转动把带动移动槽内的转动杆转动,以此带动移动块进行移动,从而可以带动移动板进行移动,因此可以实现能够对通信管线之间的距离进行调节,从而不需要工作人员将通信管线取下调节到合适的位置后再进行固定,因此提高了工作人员的工作效率,从而利于工作人员的使用,通过设置调节组件,可以实现对通信管线支架的高度进行调节。



CN 222735717 U

1.一种电力施工用通信管线支架,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的内侧均设置有移动组件(2),所述移动组件(2)的顶部均栓接有调节组件(3),所述调节组件(3)的顶部均栓接有固定组件(4);

所述移动组件(2)包括移动槽(201)、转动杆(202)、转动把(203)、移动块(204)和移动板(205),所述移动槽(201)均开设在底板(1)的顶部,所述转动杆(202)的内侧贯穿底板(1)的外侧并转动连接在移动槽(201)的内侧,所述转动把(203)的内侧与转动杆(202)的外侧栓接,所述移动块(204)滑动连接在移动槽(201)的内侧,所述移动块(204)螺纹连接在转动杆(202)的外侧,所述移动板(205)栓接在移动块(204)的顶部。

2.根据权利要求1所述的一种电力施工用通信管线支架,其特征在于:所述调节组件(3)包括支撑杆(301)、调节杆(302)、升降杆(303)和固定杆(304),所述支撑杆(301)均栓接在移动板(205)的顶部,所述调节杆(302)栓接在支撑杆(301)的顶部,所述升降杆(303)滑动连接在调节杆(302)的顶部,所述固定杆(304)螺纹连接在升降杆(303)的右侧,所述固定杆(304)的内侧与调节杆(302)的表面接触。

3.根据权利要求1所述的一种电力施工用通信管线支架,其特征在于:所述固定组件(4)包括固定环(401)、螺纹杆(402)、固定板(403)和把手(404),所述固定环(401)均栓接在升降杆(303)的顶部,所述螺纹杆(402)的内侧贯穿固定环(401)的外侧并与固定板(403)的外侧栓接,所述螺纹杆(402)的外侧与把手(404)的内侧栓接。

4.根据权利要求3所述的一种电力施工用通信管线支架,其特征在于:所述固定板(403)的内侧均粘接有防滑垫(5),所述防滑垫(5)为橡胶材质。

5.根据权利要求2所述的一种电力施工用通信管线支架,其特征在于:所述调节杆(302)的外侧均栓接有滑动块(6),所述升降杆(303)的内侧均开设有滑动槽(7),所述滑动块(6)滑动连接在滑动槽(7)的内侧。

6.根据权利要求1所述的一种电力施工用通信管线支架,其特征在于:所述移动槽(201)内侧的两侧开设有限位槽(8),所述移动块(204)的两侧栓接有限位块(9),所述限位块(9)滑动连接在限位槽(8)的内侧。

7.根据权利要求1所述的一种电力施工用通信管线支架,其特征在于:所述底板(1)的顶部栓接有配重块(10),所述配重块(10)栓接在底板(1)顶部的中间。

8.根据权利要求1所述的一种电力施工用通信管线支架,其特征在于:所述底板(1)的底部均栓接有固定支腿(11),所述固定支腿(11)均匀的分布在底板(1)底部的四角。

一种电力施工用通信管线支架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电力施工技术领域,特别涉及一种电力施工用通信管线支架。

背景技术

[0002] 通信管线是将通信信息从一个地点传递到另一地点的传输媒介,使用通信管线可以降低信息传递所受干扰,增加信息传递稳定性,电力施工时,有时会对通信管线进行铺设,由于通信管线数量较多,为了便于对通信管线进行区分,防止通信管线之间相互交叉缠绕,也为了对通信管线进行保护,通常使用支架对通信管线进行支撑。

[0003] 现有的电力施工用通信管线支架在使用时有以下缺点,现有的电力施工用通信管线支架在使用的过程中,不能够对通信管线之间的距离进行调节,因此需要工作人员将通信管线取下,调节到合适的位置后再进行固定,使用起来费时费力,从而不利于工作人员的使用,且现有的通信管线支架大多数高度较为固定,因此在工作人员使用的过程中,不利于对通信管线的高度进行调节,从而不能够满足工作人员的使用需求。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提供一种电力施工用通信管线支架,旨在解决现有的电力施工用通信管线支架在使用时有以下缺点,现有的电力施工用通信管线支架在使用的过程中,不能够对通信管线之间的距离进行调节,因此需要工作人员将通信管线取下,调节到合适的位置后再进行固定,使用起来费时费力,从而不利于工作人员的使用,且现有的通信管线支架大多数高度较为固定,因此在工作人员使用的过程中,不利于对通信管线的高度进行调节,从而不能够满足工作人员的使用需求的问题。

[0005] 本实用新型是这样实现的,一种电力施工用通信管线支架,包括底板,所述底板的内侧均设置有移动组件,所述移动组件的顶部均栓接有调节组件,所述调节组件的顶部均栓接有固定组件;

[0006] 所述移动组件包括移动槽、转动杆、转动把、移动块和移动板,所述移动槽均开设在底板的顶部,所述转动杆的内侧贯穿底板的外侧并转动连接在移动槽的内侧,所述转动把的内侧与转动杆的外侧栓接,所述移动块滑动连接在移动槽的内侧,所述移动块螺纹连接在转动杆的外侧,所述移动板栓接在移动块的顶部。

[0007] 为了达到在工作人员使用的过程中,可以对高度进行调节的效果,作为本实用新型的一种电力施工用通信管线支架优选的,所述调节组件包括支撑杆、调节杆、升降杆和固定杆,所述支撑杆均栓接在移动板的顶部,所述调节杆栓接在支撑杆的顶部,所述升降杆滑动连接在调节杆的顶部,所述固定杆螺纹连接在升降杆的右侧,所述固定杆的内侧与调节杆的表面接触。

[0008] 为了达到可以对通信管线进行有效的固定,从而防止通信管线出现晃动的效果,作为本实用新型的一种电力施工用通信管线支架优选的,所述固定组件包括固定环、螺纹杆、固定板和把手,所述固定环均栓接在升降杆的顶部,所述螺纹杆的内侧贯穿固定环的外

侧并与固定板的外侧栓接,所述螺纹杆的外侧与把手的内侧栓接。

[0009] 为了达到在对通信管线固定的过程中,防止对通信管线造成损坏的效果,作为本实用新型的一种电力施工用通信管线支架优选的,所述固定板的内侧均粘接有防滑垫,所述防滑垫为橡胶材质。

[0010] 为了达到辅助升降杆进行滑动,从而利于对高度进行调节的效果,作为本实用新型的一种电力施工用通信管线支架优选的,所述调节杆的外侧均栓接有滑动块,所述升降杆的内侧均开设有滑动槽,所述滑动块滑动连接在滑动槽的内侧。

[0011] 为了达到在对通信管线距离调节的过程中,防止出现偏移的效果,作为本实用新型的一种电力施工用通信管线支架优选的,所述移动槽内侧的两侧开设有限位槽,所述移动块的两侧栓接有限位块,所述限位块滑动连接在限位槽的内侧。

[0012] 为了达到增加通信管线支架稳定性的效果,作为本实用新型的一种电力施工用通信管线支架优选的,所述底板的顶部栓接有配重块,所述配重块栓接在底板顶部的中间。

[0013] 为了达到可以对通信管线支架进行固定,避免使用时出现晃动的效果,作为本实用新型的一种电力施工用通信管线支架优选的,所述底板的底部均栓接有固定支腿,所述固定支腿均匀的分布在底板底部的四角。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 该电力施工用通信管线支架,通信管线支架在使用的过程中,通过设置移动组件,工作人员通过转动转动把带动移动槽内的转动杆转动,以此带动移动块进行移动,从而可以带动移动板进行移动,因此可以实现能够对通信管线之间的距离进行调节,从而不需要工作人员将通信管线取下调节到合适的位置后再进行固定,因此提高了工作人员的工作效率,从而利于工作人员的使用,通过设置调节组件,可以实现对通信管线支架的高度进行调节,因此工作人员可以根据需要的高度将通信管线支架调节到合适的位置使用,从而提高了整体的实用性,通过设置固定组件,可以实现对通信管线进行有效的固定,因此不会在使用时出现晃动,从而提高了通信管线安装时的稳定性,因此能够满足工作人员的使用需求。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的电力施工用通信管线支架的整体结构图;

[0017] 图2为本实用新型中移动组件的结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型中调节组件的结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型中固定组件的结构示意图;

[0020] 图5为本实用新型中滑动块和滑动槽的结构示意图。

[0021] 图中,1、底板;2、移动组件;201、移动槽;202、转动杆;203、转动把;204、移动块;205、移动板;3、调节组件;301、支撑杆;302、调节杆;303、升降杆;304、固定杆;4、固定组件;401、固定环;402、螺纹杆;403、固定板;404、把手;5、防滑垫;6、滑动块;7、滑动槽;8、限位槽;9、限位块;10、配重块;11、固定支腿。

具体实施方式

[0022] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释

本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0023] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“长度”、“宽度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“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。此外,在本实用新型的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0024] 请参阅图1-5,本实用新型提供技术方案:一种电力施工用通信管线支架,包括底板1,底板1的内侧均设置有移动组件2,移动组件2的顶部均栓接有调节组件3,调节组件3的顶部均栓接有固定组件4;

[0025] 移动组件2包括移动槽201、转动杆202、转动把203、移动块204和移动板205,移动槽201均开设在底板1的顶部,转动杆202的内侧贯穿底板1的外侧并转动连接在移动槽201的内侧,转动把203的内侧与转动杆202的外侧栓接,移动块204滑动连接在移动槽201的内侧,移动块204螺纹连接在转动杆202的外侧,移动板205栓接在移动块204的顶部。

[0026] 在本实施例中:该电力施工用通信管线支架,通信管线支架在使用的过程中,通过设置移动组件2,工作人员通过转动转动把203带动移动槽201内的转动杆202转动,以此带动移动块204进行移动,从而可以带动移动板205进行移动,因此可以实现能够对通信管线之间的距离进行调节,从而不需要工作人员将通信管线取下调节到合适的位置后再进行固定,因此提高了工作人员的工作效率,从而利于工作人员的使用,通过设置调节组件3,可以实现对通信管线支架的高度进行调节,因此工作人员可以根据需要的高度将通信管线支架调节到合适的位置使用,从而提高了整体的实用性,通过设置固定组件4,可以实现对通信管线进行有效的固定,因此不会在使用时出现晃动,从而提高了通信管线安装时的稳定性,因此能够满足工作人员的使用需求。

[0027] 作为本实用新型的技术优化方案,调节组件3包括支撑杆301、调节杆302、升降杆303和固定杆304,支撑杆301均栓接在移动板205的顶部,调节杆302栓接在支撑杆301的顶部,升降杆303滑动连接在调节杆302的顶部,固定杆304螺纹连接在升降杆303的右侧,固定杆304的内侧与调节杆302的表面接触。

[0028] 在本实施例中:通过设置支撑杆301、调节杆302、升降杆303和固定杆304,工作人员通过将支撑杆301顶部调节杆302顶部的升降杆303调节到合适的高度接着通过转动固定杆304进行固定,可以实现对通信管线支架的高度进行调节,从而提高了整体的实用性。

[0029] 作为本实用新型的技术优化方案,固定组件4包括固定环401、螺纹杆402、固定板403和把手404,固定环401均栓接在升降杆303的顶部,螺纹杆402的内侧贯穿固定环401的外侧并与固定板403的外侧栓接,螺纹杆402的外侧与把手404的内侧栓接。

[0030] 在本实施例中:通过设置固定环401、螺纹杆402、固定板403和把手404,工作人员通过转动把203手带动螺纹杆402转动,以此带动固定环401内侧的固定板403移动,可以实现对通信管线进行有效的固定,因此不会在使用时出现晃动。

[0031] 作为本实用新型的技术优化方案,固定板403的内侧均粘接有防滑垫5,防滑垫5为橡胶材质。

[0032] 在本实施例中:通过设置防滑垫5,可以实现在对通信管线固定时,防止对通信管

线表面造成损坏。

[0033] 作为本实用新型的技术优化方案,调节杆302的外侧均栓接有滑动块6,升降杆303的内侧均开设有滑动槽7,滑动块6滑动连接在滑动槽7的内侧。

[0034] 在本实施例中:通过设置滑动块6和滑动槽7,可以实现辅助升降杆303进行调节,防止出现偏移。

[0035] 作为本实用新型的技术优化方案,移动槽201内侧的两侧开设有限位槽8,移动块204的两侧栓接有限位块9,限位块9滑动连接在限位槽8的内侧。

[0036] 在本实施例中:通过设置限位槽8和限位块9,可以实现辅助移动块204进行滑动,防止移动块204长时间使用出现偏移。

[0037] 作为本实用新型的技术优化方案,底板1的顶部栓接有配重块10,配重块10栓接在底板1顶部的中间。

[0038] 在本实施例中:通过设置配重块10,可以实现增加通信管线支架使用的稳定性。

[0039] 作为本实用新型的技术优化方案,底板1的底部均栓接有固定支腿11,固定支腿11均匀的分布在底板1底部的四角。

[0040] 在本实施例中:通过设置固定支腿11,可以实现对底板1进行支撑固定,防止使用时出现晃动。

[0041] 工作原理:首先通信管线支架在使用的过程中,工作人员通过转动转动把203带动移动槽201内的转动杆202转动,以此带动移动块204进行移动,从而可以带动移动板205进行移动,因此可以实现能够对通信管线之间的距离进行调节,从而不需要工作人员将通信管线取下调节到合适的位置后再进行固定,因此提高了工作人员的工作效率,从而利于工作人员的使用,接着工作人员通过将支撑杆301顶部调节杆302顶部的升降杆303调节到合适的高度接着通过转动固定杆304进行固定,可以实现对通信管线支架的高度进行调节,因此工作人员可以根据需要的高度将通信管线支架调节到合适的位置使用,从而提高了整体的实用性,然后工作人员通过转动把203手带动螺纹杆402转动,以此带动固定环401内侧的固定板403移动,可以实现对通信管线进行有效的固定,因此不会在使用时出现晃动,从而提高了通信管线安装时的稳定性,因此能够满足工作人员的使用需求。

[0042] 以上仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

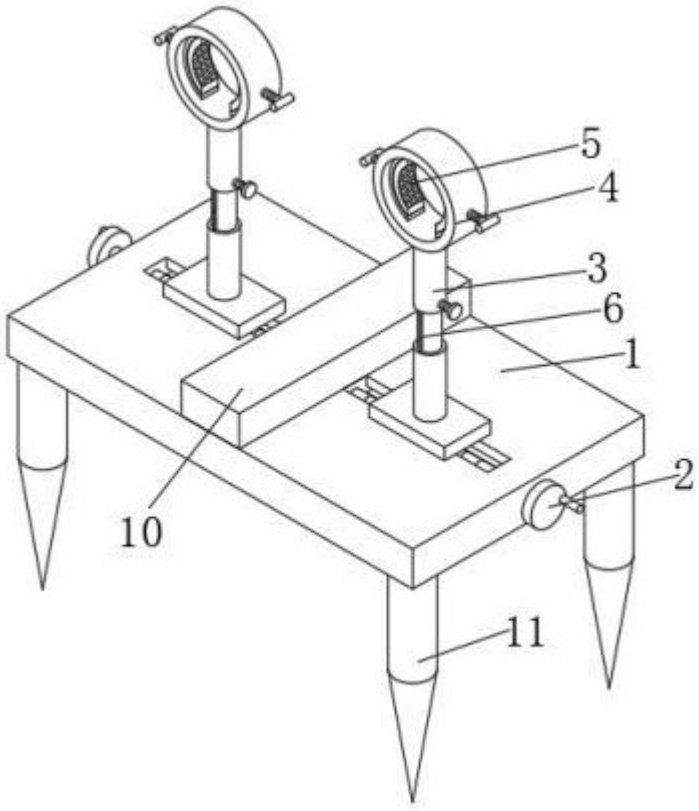


图 1

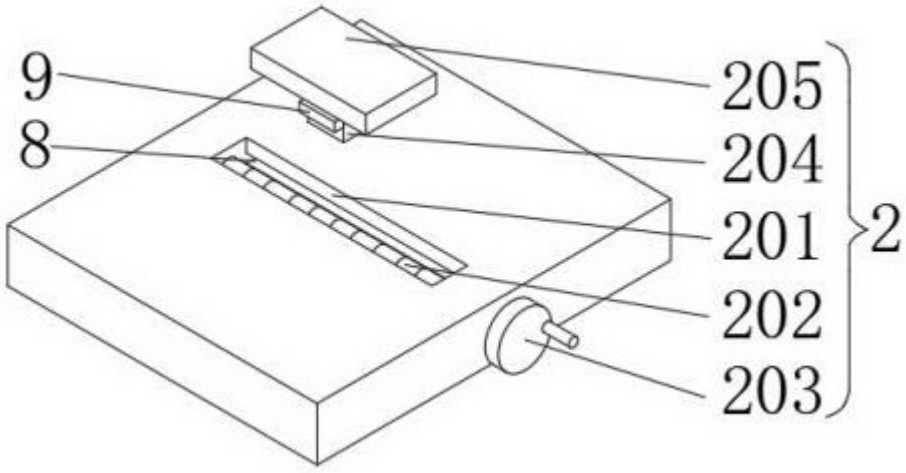


图 2

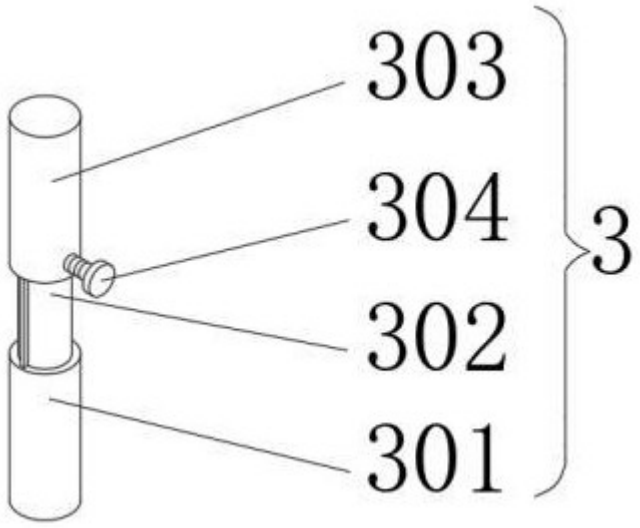


图 3

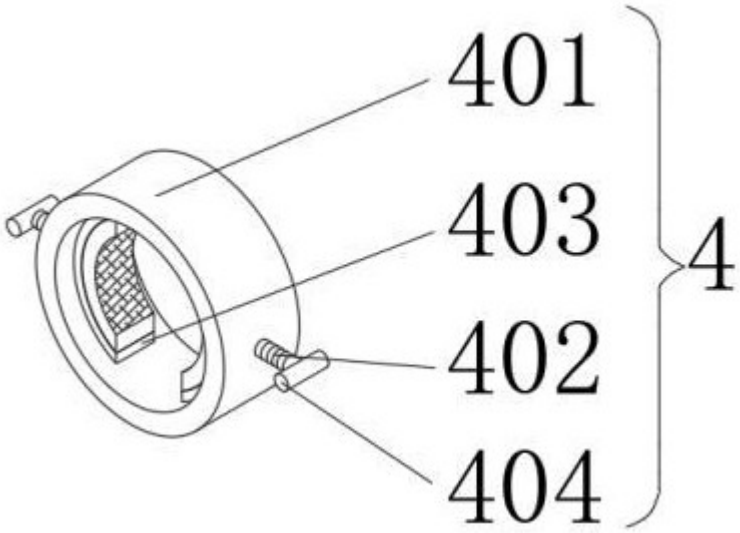


图 4

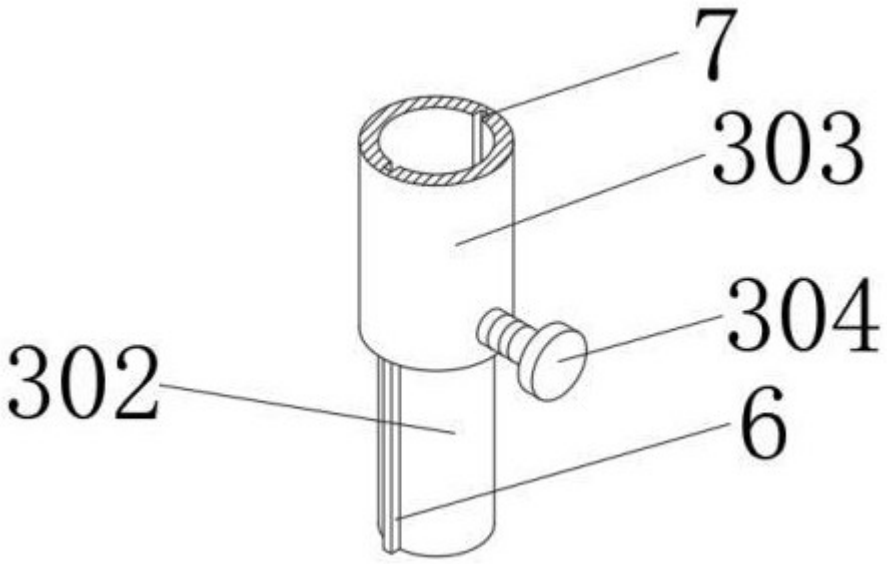


图 5