



(21) 申请号 202221541823.1

(22) 申请日 2022.06.20

(73) 专利权人 郑州祥和电力设计有限公司

地址 450000 河南省郑州市中原区淮河西
路19号4-6层

(72) 发明人 陈昀霄 朱岩 杨洋 刘峰

(74) 专利代理机构 郑州宏海知识产权代理事务
所(普通合伙) 41184

专利代理师 白林坡

(51) Int.Cl.

H02G 3/04 (2006.01)

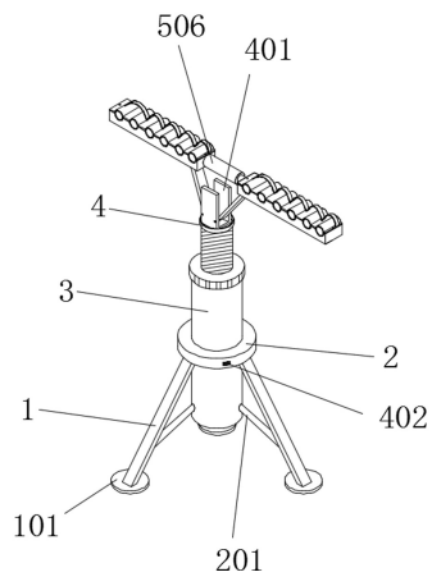
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种可调电缆支撑装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种可调电缆支撑装置,包括支脚,所述支脚的顶部安装有撑盘,所述撑盘的内侧贯穿安装有套筒,所述套筒的顶部安装有顶盘,所述顶盘的顶部安装有一组连板,所述连板的顶部安装有盖板,本实用新型通过安装有电动杆,工作人员可以根据实际情况的需要控制电动杆伸长,使电动杆推动两个支撑板向反方向移动,同时支撑板会在外力的作用下和撑板的支撑下通过连接头带动两个连板以其内部贯穿安装的两个连杆为圆心分别向正面和背面旋转,从而调节支撑板到更低高度的作用,从而实现使支撑板支撑电缆到更低位置处。



1. 一种可调电缆支撑装置,包括支脚(1),其特征在于:所述支脚(1)的顶部安装有撑盘(2),所述撑盘(2)的内侧贯穿安装有套筒(3),所述套筒(3)的顶部安装有顶盘(4),所述顶盘(4)的顶部安装有一组连板(5),所述连板(5)的顶部安装有盖板(6);

所述顶盘(4)的顶部安装有一组撑板(401),所述撑板(401)的内部贯穿安装有连杆(501),该所述连杆(501)的外侧安装有连板(5),所述连板(5)的内部贯穿安装有另一个连杆(501),且该连杆(501)的外侧安装有连接头(502),所述连接头(502)的顶部安装有支撑板(503),两个所述支撑板(503)之间连接安装有电动杆(506);

所述盖板(6)的内部贯穿支撑板(503)的顶部开设有螺纹孔(601),盖板(6)的内部贯穿安装有多个弧板(602)。

2. 根据权利要求1所述的一种可调电缆支撑装置,其特征在于:所述支脚(1)的底部安装有底座(101)。

3. 根据权利要求1所述的一种可调电缆支撑装置,其特征在于:所述支脚(1)靠近套筒(3)的一面安装有固杆(201),且固杆(201)位于撑盘(2)的底部与套筒(3)相连接。

4. 根据权利要求1所述的一种可调电缆支撑装置,其特征在于:所述套筒(3)的内侧贯穿顶部安装有丝杆(301),丝杆(301)的外侧螺纹安装有螺帽(302)。

5. 根据权利要求1所述的一种可调电缆支撑装置,其特征在于:所述撑盘(2)正面贯穿安装有充电口(402),撑盘(2)的内侧安装有电池(403),且顶盘(4)安装在丝杆(301)的顶部。

6. 根据权利要求1所述的一种可调电缆支撑装置,其特征在于:所述支撑板(503)的顶部开设有多组放置槽(504),放置槽(504)的内侧安装有胶垫(505)。

7. 根据权利要求1所述的一种可调电缆支撑装置,其特征在于:所述弧板(602)和盖板(6)的顶部安装有拉带(603)。

一种可调电缆支撑装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电缆支撑装置技术领域,具体为一种可调电缆支撑装置。

背景技术

[0002] 电缆支撑装置是在电缆铺设工作中必不可少的装置之一,其能够为多个电缆提供放置空间,并利用多个该装置相互配合根据实际情况的需要将电缆支撑在半空中,为工作人员提供便捷,但传统的装置没有可以使该装置调节高度到更低位置处的设施,不够灵活,而一种可调电缆支撑装置能够为工作人员提供逼哪家。

[0003] 现有技术中电缆支撑装置存在的缺陷是:

[0004] 1、专利文件:CN212571995U一种电缆支撑装置,“包括:底座、立柱、支撑杆、电缆架和挡板;立柱垂直设置于底座上,立柱的柱体上设置有若干安装孔;支撑杆的一端与所述底座连接,另一端与立柱连接;电缆架通过安装孔与立柱连接;电缆架上设置有凹槽,电缆架远离立柱的一端设置有凹槽的开口;挡板底部设置有与凹槽对应的滑动部,滑动部通过所述开口能够进入凹槽内;挡板底部设置有限位部,限位部用于阻止所述滑动部沿凹槽滑动以将挡板固定在电缆架上。本实施新型提供的电缆支撑装置安装工作量少,电缆架、挡板的数量和位置均可以按需调节,可以用于支撑各种型号的电缆,满足各种型号电缆的敷设需要”传统的装置没有可以使该装置调节高度到更低位置处的设施,不够灵活。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种可调电缆支撑装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种可调电缆支撑装置,包括支脚,所述支脚的顶部安装有撑盘,所述撑盘的内侧贯穿安装有套筒,所述套筒的顶部安装有顶盘,所述顶盘的顶部安装有一组连板,所述连板的顶部安装有盖板;

[0007] 所述顶盘的顶部安装有一组撑板,所述撑板的内部贯穿安装有连杆,该所述连杆的外侧安装有连板,所述连板的内部贯穿安装有另一个连杆,且该连杆的外侧安装有连接头,所述连接头的顶部安装有支撑板,两个所述支撑板之间连接安装有电动杆;

[0008] 所述盖板的内部贯穿支撑板的顶部开设有螺纹孔,盖板的内部贯穿安装有多个弧板。

[0009] 优选的,所述支脚的底部安装有底座。

[0010] 优选的,所述支脚靠近套筒的一面安装有固杆,且固杆位于撑盘的底部与套筒相连接。

[0011] 优选的,所述套筒的内侧贯穿顶部安装有丝杆,丝杆的外侧螺纹安装有螺帽。

[0012] 优选的,所述撑盘正面贯穿安装有充电口,撑盘的内侧安装有电池,且顶盘安装在丝杆的顶部。

[0013] 优选的,所述支撑板的顶部开设有多个放置槽,放置槽的内侧安装有胶垫。

[0014] 优选的,所述弧板和盖板的顶部安装有拉带。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0016] 1、本实用新型通过安装有撑板,撑板能够在顶盘的支撑下为其内部贯穿安装的连杆提供稳固支撑,该连杆能够为连板提供旋转支撑,连板能够为另一个连杆提供旋转支撑,连杆能够通过连接头稳固支撑支撑板,两个支撑板之间能够为电动杆提供支撑,电动杆能够在工作人员的操作下进行伸缩,工作人员可以用充电器从充电口处为电池充电,使电池可以在工作人员的操作下为电动杆提供电力,工作人员可以根据实际情况的需要控制电动杆伸长,使电动杆推动两个支撑板向反方向移动,同时支撑板会在外力的作用下和撑板的支撑下通过连接头带动两个连板以其内部贯穿安装的两个连杆为圆心分别向正面和背面旋转,从而调节支撑板到更低高度的作用,从而实现使支撑板支撑电缆到更低位置处。

[0017] 2、本实用新型通过安装有盖板,盖板和支撑板能够为螺纹孔提供开设空间,工作人员可以通过拉带拉动盖板移出支撑板,在放置好电缆到胶垫内侧后工作人员可以通过拉带移动盖板,使盖板放置到支撑板的顶部,同时保证弧板罩住放置到胶垫内侧的电缆,随后将固定部件螺纹上紧到螺纹孔内侧对盖板进行挤压固定,使弧板可以在盖板的支撑下罩住电缆进行固定,且工作人员可以将第二组电缆贯穿拉带之间的空隙后放置到盖板的顶部,从而使该装置可以方便固定电缆,同时支撑更多电缆,为工作人员提供便捷。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的立体图;

[0019] 图2为本实用新型的盖板立体图;

[0020] 图3为本实用新型的丝杆结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型的电池结构示意图;

[0022] 图5为本实用新型的支撑板结构示意图。

[0023] 图中:1、支脚;101、底座;2、撑盘;201、固杆;3、套筒;301、丝杆;302、螺帽;4、顶盘;401、撑板;402、充电口;403、电池;5、连板;501、连杆;502、连接头;503、支撑板;504、放置槽;505、胶垫;506、电动杆;6、盖板;601、螺纹孔;602、弧板;603、拉带。

具体实施方式

[0024] 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它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0025] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”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,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0026] 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”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,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,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0027] 请参阅图1、图2、图3和图4,一种可调电缆支撑装置;

[0028] 包括支脚1,支脚1的底部安装有底座101,支脚1能够为其顶部安装的所有装置提供稳固支撑,底座101能够增加支脚1与地面的接触面积,使支脚1可以放置到工作地点处,支脚1的顶部安装有撑盘2,支脚1靠近套筒3的一面安装有固杆201,且固杆201位于撑盘2的底部与套筒3相连接,撑盘2能够在支脚1的支撑下稳固支撑套筒3,而固杆201能够使支脚1更加牢固,使支脚1可以稳固放置到工作地点处,撑盘2的内侧贯穿安装有套筒3,套筒3的内侧贯穿顶部安装有丝杆301,丝杆301的外侧螺纹安装有螺帽302,套筒3能够为丝杆301提供移动导向作用,且能够稳固支撑螺帽302,工作人员可以通过利用丝杆301的螺纹作用旋松螺帽302,使螺帽302与套筒3分离,随后沿丝杆301根据实际情况的需要上下移动丝杆301到合适位置处,同时旋转螺帽302使螺帽302可以利用与丝杆301的螺纹作用紧贴套筒3的顶部,利用螺纹作用支撑固定丝杆301的位置,实现调节高度的作用,套筒3的顶部安装有顶盘4,撑盘2正面贯穿安装有充电口402,撑盘2的内侧安装有电池403,且顶盘4安装在丝杆301的顶部,撑盘2能够为充电口402提供支撑,充电口402能够为充电器提供连接空间,使充电器可以通过充电口402位电池403充电,电池403能够在撑盘2的支撑下为储存电力供电动杆506使用,顶盘4的顶部安装有一组连板5,支撑板503的顶部开设有多组放置槽504,放置槽504的内侧安装有胶垫505,放置槽504能够为胶垫505提供支撑,且与胶垫505配合为电缆提供放置空间,胶垫505具有一定弹性可以在外力的作用下变形,连板5的顶部安装有盖板6。

[0029] 请参阅图1、图4和图5,一种可调电缆支撑装置;

[0030] 包括顶盘4,顶盘4的顶部安装有一组撑板401,撑板401的内部贯穿安装有连杆501,该连杆501的外侧安装有连板5,连板5的内部贯穿安装有另一个连杆501,且该连杆501的外侧安装有连接头502,连接头502的顶部安装有支撑板503,两个支撑板503之间连接安装有电动杆506,撑板401能够在顶盘4的支撑下为其内部贯穿安装的连杆501提供稳固支撑,该连杆501能够为连板5提供旋转支撑,连板5能够为另一个连杆501提供旋转支撑,连杆501能够通过连接头502稳固支撑支撑板503,两个支撑板503之间能够为电动杆506提供支撑,电动杆506能够在工作人员的操作下进行伸缩,工作人员可以用充电器从充电口402处为电池403充电,使电池403可以在工作人员的操作下为电动杆506提供电力,工作人员可以根据实际情况的需要控制电动杆506伸长,使电动杆506推动两个支撑板503向反方向移动,同时支撑板503会在外力的作用下和撑板401的支撑下通过连接头502带动两个连板5以其内部贯穿安装的两个连杆501为圆心分别向正面和背面旋转,从而调节支撑板503到更低高度的作用,从而实现使支撑板503支撑支撑电缆到更低位置处。

[0031] 请参阅图1和图2,一种可调电缆支撑装置;

[0032] 包括盖板6,盖板6的内部贯穿支撑板503的顶部开设有螺纹孔601,盖板6的内部贯穿安装有多组弧板602,弧板602和盖板6的顶部安装有拉带603,盖板6和支撑板503能够为螺纹孔601提供开设空间,工作人员可以通过拉带603拉动盖板6移出支撑板503,在放置好电缆到胶垫505内侧后工作人员可以通过拉带603移动盖板6,使盖板6放置到支撑板503的顶部,同时保证弧板602罩住放置到胶垫505内侧的电缆,随后将固定部件螺纹上紧到螺纹

孔601内侧对盖板6进行挤压固定,使弧板602可以在盖板6的支撑下罩住电缆进行固定,且工作人员可以将第二组电缆贯穿拉带603之间的空隙后放置到盖板6的顶部,从而使该装置可以方便固定电缆,同时支撑更多电缆,为工作人员提供便捷。

[0033] 工作原理:在使用该装置前应先检查该装置是否存在影响使用的问题,当工作人员需要使用该装置时应先将多个该装置根据实际情况的需要利用支脚1和底座101稳固放置到工作地点处,随后通过拉带603移开盖板6,同时根据实际情况的需要旋转螺帽302移动丝杆301到合适高度柱,再根据实际情况的需要操作电动杆506微调支撑板503的高度到合适位置处,将电缆放置到胶垫505的内侧,并用固定部件从螺纹孔601处稳固安装盖板6即可。

[0034] 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,能够以其它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。

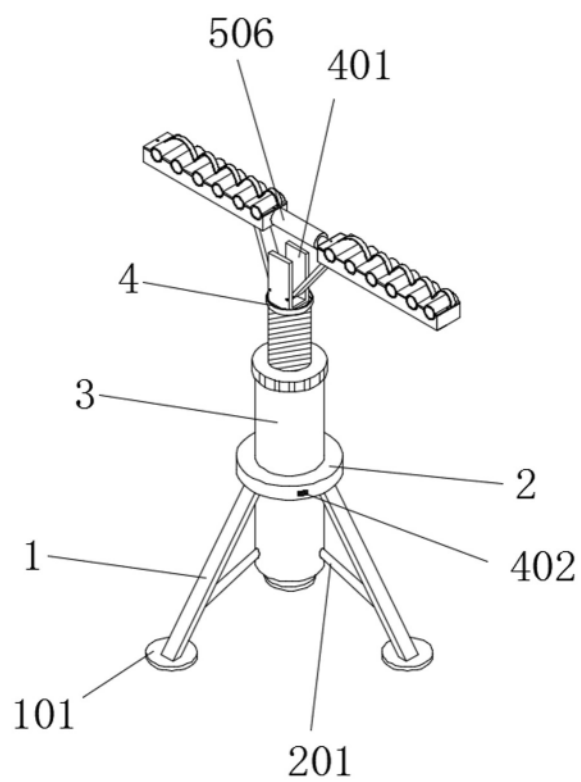


图1

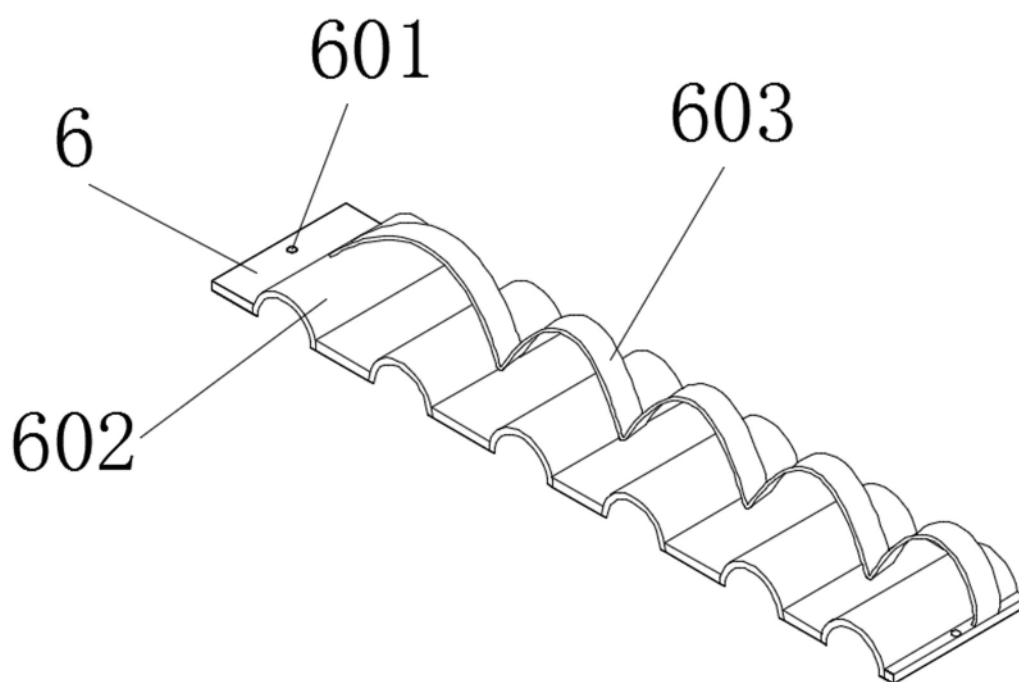


图2

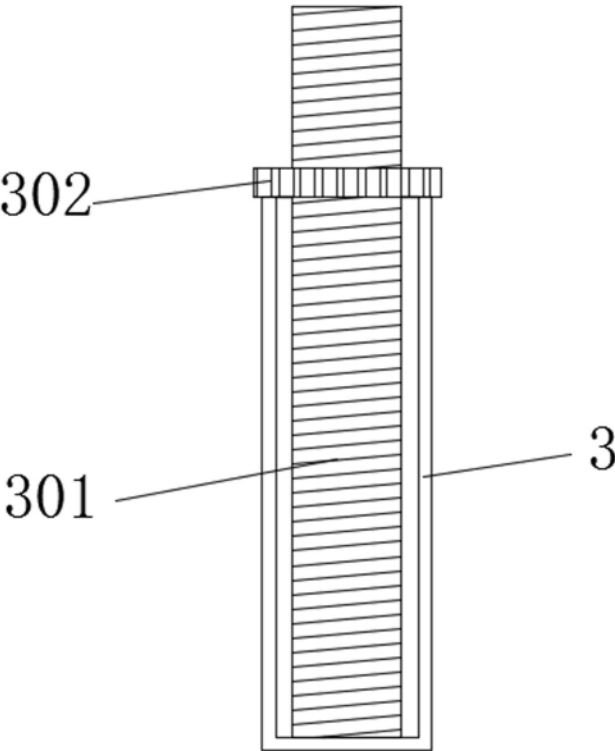


图3

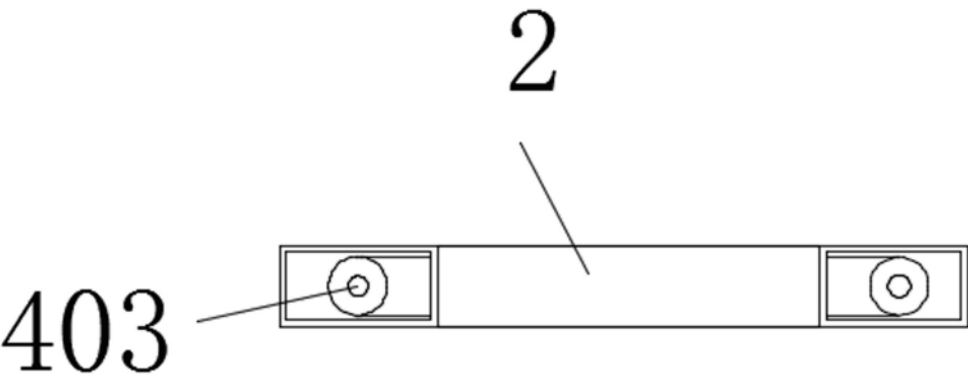


图4

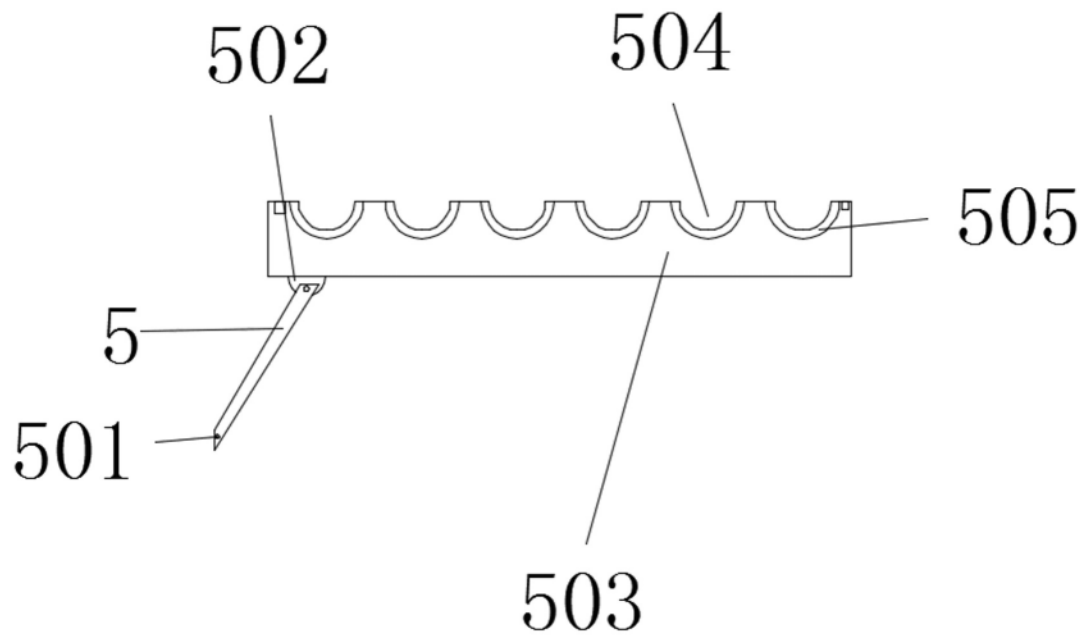


图5