(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 207759806 U
(45)授权公告日 2018.08.24

(21)申请号 201721376159.9

(22)申请日 2017.10.24

(73)专利权人 郑州科技学院
地址 450064 河南省郑州市马寨镇学院路1号郑州科技学院

(72)发明人 李延鹏

(74)专利代理机构 河南大象律师事务所 41129
代理人 尹周

(51)Int.Cl.
B65H 49/32(2006.01)
B65H 49/20(2006.01)

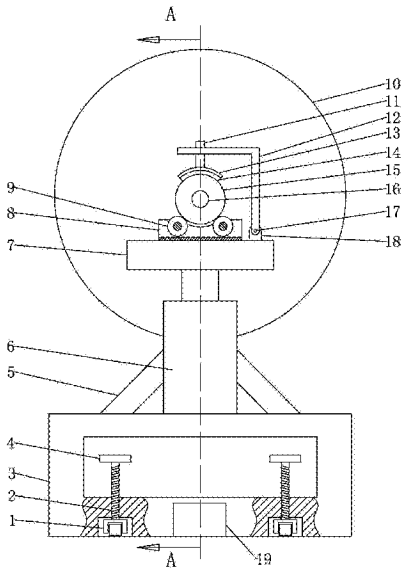
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种组合式电缆放线装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种组合式电缆放线装置，包括安装架和支撑装置，安装架包括左支架和右支架，左支架包括底座，底座的两侧分别设有底座斜支撑架，右支架和左支架的结构相同；支撑装置包括固定安装在底座上端面的液压缸，液压缸的液压杆的上端面固定连接有支撑板，支撑板的上端面固定安装有托辊安装座，托辊安装座为上端开口结构，托辊安装座的上端开口中安装有两个平行设置的支撑托辊。本实用新型的电缆放线装置通过液压缸调节支撑装置的高度，结构简单、方便使用，装置整体为组合式结构，体积小，方便移动。



CN 207759806 U

1.一种组合式电缆放线装置，其特征在于：包括安装架和支撑装置，安装架包括左支架和右支架，左支架包括底座，底座的两侧分别设有底座斜支撑架，右支架和左支架的结构相同；支撑装置包括固定安装在底座上端面的液压缸，液压缸的液压杆的上端面固定连接有支撑板，支撑板的上端面固定安装有托辊安装座，托辊安装座为上端开口结构，托辊安装座的上端开口中安装有两个平行设置的支撑托辊。

2.如权利要求1所述的一种组合式电缆放线装置，其特征在于：所述底座为口字型框架，底座下端的横向支架的下端面均设有底部安装腔，底部安装腔中均设有滚轮，滚轮的上端连接有滚轮螺杆，滚轮螺杆从横向支架的上端面穿出，滚轮螺杆的上端连接有转动杆。

3.如权利要求2所述的一种组合式电缆放线装置，其特征在于：所述滚轮为万向轮。

4.如权利要求3所述的一种组合式电缆放线装置，其特征在于：所述托辊安装座一侧的支撑板的上端面设有支架安装座，支架安装座上穿装有转动轴，转动轴上套装有转动支架，转动支架的上端穿装有调节螺杆，调节螺杆的下端连接有弧形安装架，弧形安装架的下端安装有弧形阻尼片。

5.如权利要求4所述的一种组合式电缆放线装置，其特征在于：所述底座的上端面固定安装有斜支架，斜支架的另一端与液压缸固定连接。

一种组合式电缆放线装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于电力建筑施工技术领域，尤其涉及一种组合式电缆放线装置。

背景技术

[0002] 在电力建筑施工施工过程中，需要根据设计要求进行电缆的敷设，电缆一般是盘绕在工字轮上，使用时转动工字轮将电缆从工字轮上拉出。为了便于转动工字轮，现有技术中常常将工字轮架设在铁质支架上，此种类型的支架大都为简易支架，不方便移动，且工字轮转动的阻力大，放线操作不便，施工效率低。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种组合式电缆放线装置。

[0004] 为达到上述目的，本实用新型采用的技术方案是：

[0005] 一种组合式电缆放线装置，包括安装架和支撑装置，安装架包括左支架和右支架，左支架包括底座，底座的两侧分别设有底座斜支撑架，右支架和左支架的结构相同；支撑装置包括固定安装在底座上端面的液压缸，液压缸的液压杆的上端面固定连接有支撑板，支撑板的上端面固定安装有托辊安装座，托辊安装座为上端开口结构，托辊安装座的上端开口中安装有两个平行设置的支撑托辊。

[0006] 底座为口字型框架，底座下端的横向支架的下端面均设有底部安装腔，底部安装腔中均设有滚轮，滚轮的上端连接有滚轮螺杆，滚轮螺杆从横向支架的上端面穿出，滚轮螺杆的上端连接有转动杆。

[0007] 所述的滚轮为万向轮。

[0008] 托辊安装座一侧的支撑板的上端面设有支架安装座，支架安装座上穿装有转动轴，转动轴上套装有转动支架，转动支架的上端穿装有调节螺杆，调节螺杆的下端连接有弧形安装架，弧形安装架的下端安装有弧形阻尼片。

[0009] 底座的上端面固定安装有斜支架，斜支架的另一端与液压缸固定连接。

[0010] 本实用新型具有的优点是：

[0011] 1.本实用新型的电缆放线装置通过液压缸调节支撑装置的高度，结构简单、方便使用，装置整体为组合式结构，体积小，方便移动；

[0012] 2.支撑装置设有支撑托辊，工字轮两端套装的托轮架设在对应的支撑托辊上，工字轮转动的阻力小，提高施工效率；

[0013] 3.设有滚轮螺杆及滚轮，需要移动放线装置时滚轮螺杆将滚轮推出，不移动放线装置时滚轮收入底部安装腔中，使用方便；

[0014] 4.设有弧形阻尼片，通过调节螺杆调节弧形阻尼片与托轮的贴合度，从而调节工字轮的转动阻力，调节结构简单。

附图说明

[0015] 图1是本实用新型结构示意图；

[0016] 图2是图1中的A-A剖视图；

[0017] 图中：1为滚轮，2为滚轮螺杆，3为底座，4为转动杆，5为斜支架，6为液压缸，7为支撑板，8为托辊安装座，9为支撑托辊，10为工字轮，11为调节螺杆，12为转动支架，13为弧形安装架，14为弧形阻尼片，15为托轮，16为工字轮支撑轴，17为转动轴，18为支架安装座，19为底座斜支撑架。

具体实施方式

[0018] 如图1-2所示，一种组合式电缆放线装置，包括安装架和支撑装置，安装架包括左支架和右支架，左支架包括底座3，底座3的两侧分别设有底座斜支撑架19，右支架和左支架的结构相同。支撑装置包括固定安装在底座3上端面的液压缸6，液压缸6的液压杆的上端面固定连接有支撑板7，支撑板7的上端面固定安装有托辊安装座8，托辊安装座8为上端开口结构，托辊安装座8的上端开口中安装有两个平行设置的支撑托辊9。

[0019] 底座3的上端面固定安装有斜支架5，斜支架5的另一端与液压缸6固定连接，通过斜支架5可以将液压缸6固定牢固。

[0020] 底座3为口字型框架，底座3下端的横向支架的下端面均设有底部安装腔，底部安装腔中均设有滚轮1，滚轮1的上端连接有滚轮螺杆2，滚轮螺杆2从横向支架的上端面穿出，滚轮螺杆2的上端连接有转动杆4，滚轮1为万向轮。

[0021] 托辊安装座8一侧的支撑板7的上端面设有支架安装座18，支架安装座18上穿装有转动轴17，转动轴17上套装有转动支架12，转动支架12的上端穿装有调节螺杆11，调节螺杆11的下端连接有弧形安装架13，弧形安装架13的下端安装有弧形阻尼片14。

[0022] 工作原理

[0023] 先通过液压缸6将支撑板7固定到需要的高度，将工字轮支撑轴16穿入工字轮10中，工字轮支撑轴16的两端均套装有托轮15，托轮15的内端面设有挡杆，挡杆卡装入工字轮10对应的端面保证托轮15和工字轮10同步转动，然后将托轮15架设到支撑托辊9上，将转动支架12转动到弧形阻尼片14与对应的托轮15的表面贴合的位置。

[0024] 以上所述的实施例仅仅是对本实用新型的优选实施方式进行描述，在不脱离本实用新型设计精神的前提下，本领域普通技术人员对本实用新型的技术方案作出的各种变形和改进，均应落入本实用新型权利要求书确定的保护范围内。

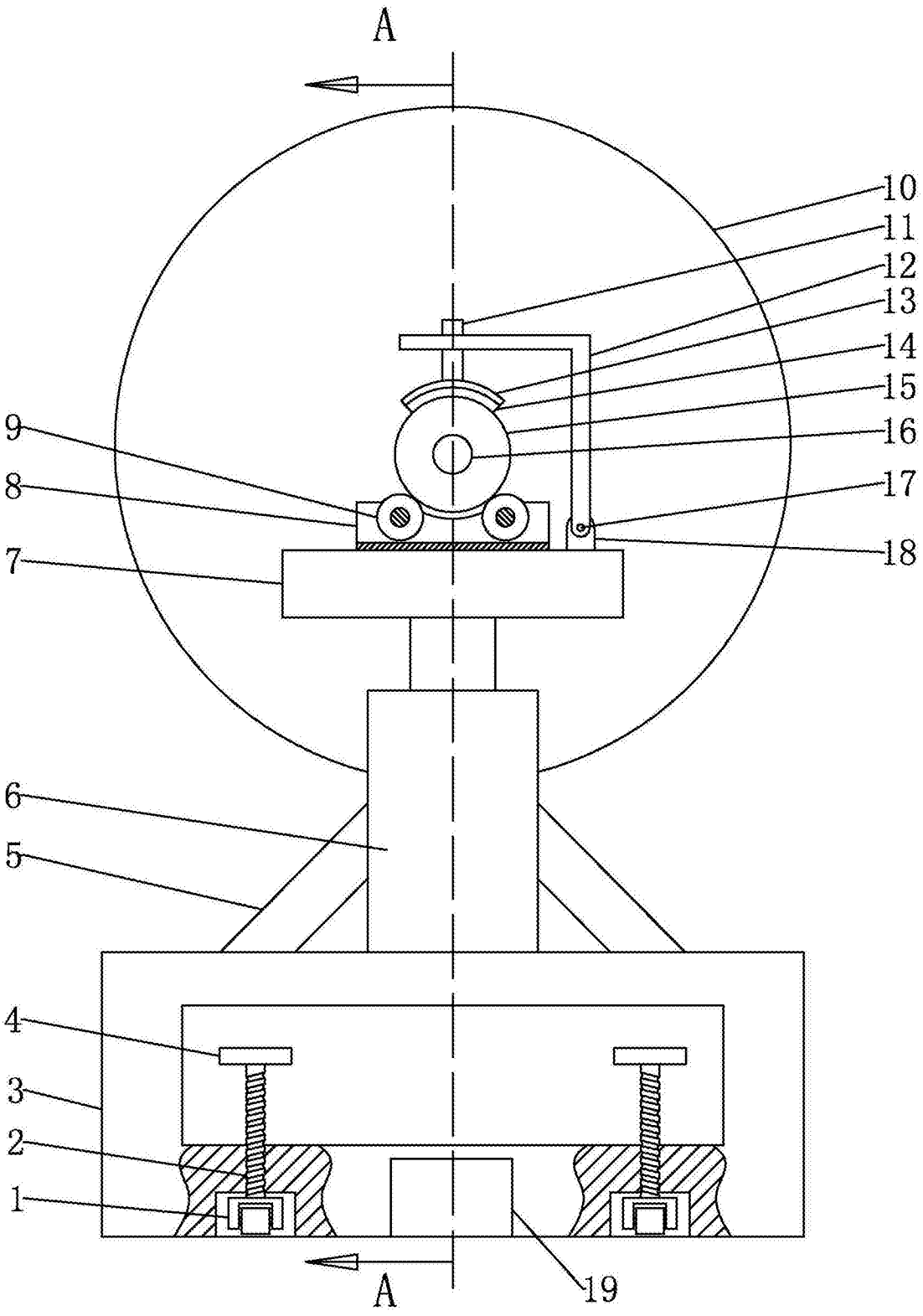
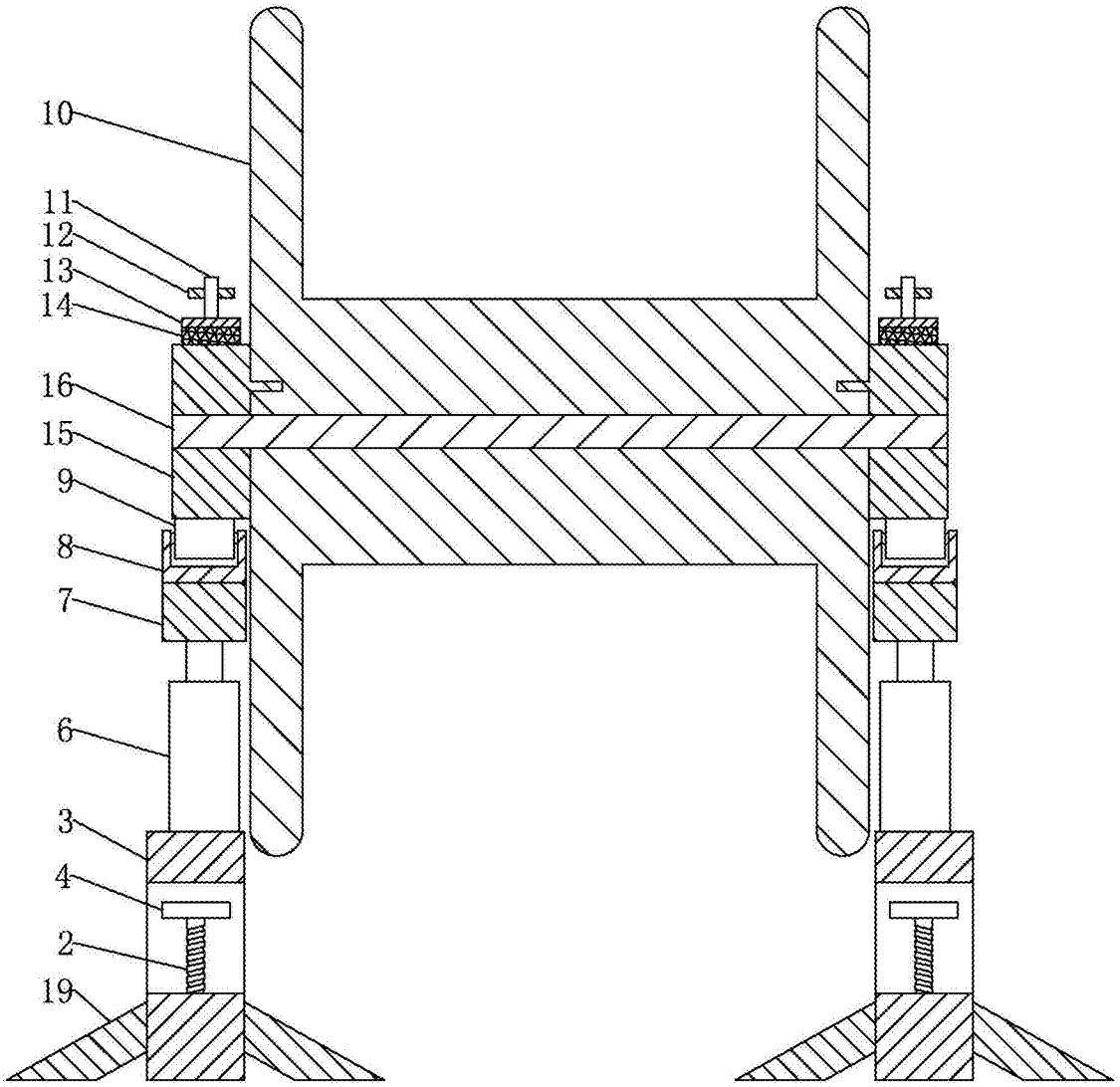


图1



A-A

图2