



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216918063 U

(45) 授权公告日 2022. 07. 08

(21) 申请号 202123360119.4

(22) 申请日 2021.12.29

(73) 专利权人 河南泰龙电力装备有限公司
地址 450000 河南省郑州市金水区沙口路
113号2层213号

(72) 发明人 刘冬冬

(74) 专利代理机构 郑州银河专利代理有限公司
41158
专利代理师 张仞栋

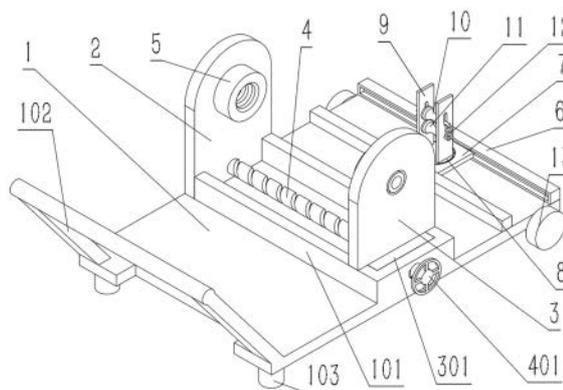
(51) Int. Cl .
B65H 49/30 (2006.01)
B65H 49/38 (2006.01)
B65H 57/14 (2006.01)
B65H 59/06 (2006.01)
B65H 67/02 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称
一种电力施工用放线装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种电力施工用放线装置，属于线缆放线设备技术领域，包括安装架、支撑板和活动板，所述安装架上设置有安装槽，所述支撑板固定设置在安装槽的一侧，所述活动板与所述安装槽滑动连接，所述活动板通过滑块滑动安装在所述安装槽内，所述安装槽内转动安装有螺纹杆；在线缆进行轴向时，移动块能够通过滚轮在滑槽内移动，转盘也能够随着力的方向进行转动，减小线缆拉出的摩擦力，在停止放线时，弹簧能够拉动第一滑轮，使其与第二滑轮配合对线缆进行夹紧，防止出现电缆线放出太多导致电缆线之间发生缠绕不便整理的问题，安装架底部通过设置支撑腿和移动轮，不仅方便了本装置的移动，也能够在线缆放线时让本装置更加稳定。



1. 一种电力施工用放线装置,包括安装架(1)、支撑板(2)和活动板(3),所述安装架(1)上设置有安装槽(101),所述支撑板(2)固定设置在安装槽(101)的一侧,所述活动板(3)与所述安装槽(101)滑动连接,其特征在于:所述活动板(3)通过滑块(301)滑动安装在所述安装槽(101)内,所述安装槽(101)内转动安装有螺纹杆(4),所述螺纹杆(4)与所述滑块(301)上开设的螺纹孔螺纹连接,所述活动板(3)和所述支撑板(2)上开设的通孔(16)内均转动安装有连接部(5),所述安装架(1)上还安装有滑槽(6),所述滑槽(6)置于所述安装槽(101)的右侧,并对称设为两组,所述滑槽(6)内通过滚轮(701)滑动安装有辅助夹紧装置。

2. 如权利要求1所述的电力施工用放线装置,其特征在于:所述辅助夹紧装置包括移动块(7),所述移动块(7)内转动安装有转盘(8),所述转盘(8)上对称安装有辅助架(9),所述辅助架(9)之间设置有第一滑轮(10)和第二滑轮(11),所述辅助架(9)上竖向开设有条形槽(901),所述第一滑轮(10)与所述条形槽(901)滑动连接,所述第二滑轮(11)固定安装在所述辅助架(9)上,所述第一滑轮(10)和第二滑轮(11)之间配合安装有弹簧(12)。

3. 如权利要求2所述的电力施工用放线装置,其特征在于:所述连接部(5)还包括套接头(502),所述通孔(16)和所述套接头(502)之间配合安装有若干第一滚珠(14)。

4. 如权利要求2所述的电力施工用放线装置,其特征在于:所述连接部(5)内开设有用于套接不同直径线缆轴的阶梯凹槽(501)。

5. 如权利要求2所述的电力施工用放线装置,其特征在于:所述移动块(7)和所述转盘(8)之间配合安装有若干第二滚珠(15)。

6. 如权利要求2所述的电力施工用放线装置,其特征在于:所述螺纹杆(4)的一端从所述安装槽(101)内伸出,并安装有便于转动的转把(401)。

7. 如权利要求2所述的电力施工用放线装置,其特征在于:所述安装架(1)的底面左端位置安装有支撑腿(103),右端位置安装有移动轮(13)。

8. 如权利要求2所述的电力施工用放线装置,其特征在于:所述安装架(1)的左侧安装有用于推拉的把手(102)。

一种电力施工用放线装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及线缆放线设备技术领域,具体涉及一种电力施工用放线装置。

背景技术

[0002] 电力工程即与电能的生产、输送及分配有关的工程,广义上还包括把电作为动力和能源在多种领域中应用的工程。目前在对线缆进行铺设的过程中,往往是使线缆盘可以转动,然后由工人拉动线缆进行移动,但是在拉动过程中,由于线缆是缠绕在转轴上,并没有其他的固定方式,在放出太多时会发生缠绕不便整理,有的放线装置会添加固线装置,但是电线的缠绕是具有一定的轴向宽度的,在放线的过程中,线缆通过固线装置时,轴向移动容易产生较大的摩擦力,不便拉出,在现有技术中的放线装置是将线缆缠绕在放线轴上,再将放线轴安装在放线架上,在实际应用中,由于放线轴的大小不一样,不能通用,有待改进。

实用新型内容

[0003] 有鉴于此,本实用新型提供一种电力施工用放线装置,不仅放线省力,而且稳定性良好。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型提供一种电力施工用放线装置,包括安装架、支撑板和活动板,所述安装架上设置有安装槽,所述支撑板固定设置在安装槽的一侧,所述活动板与所述安装槽滑动连接,所述活动板通过滑块滑动安装在所述安装槽内,所述安装槽内转动安装有螺纹杆,所述螺纹杆与所述滑块上开设的螺纹孔螺纹连接,所述活动板和所述支撑板上开设的通孔内均转动安装有连接部,所述安装架上还安装有滑槽,所述滑槽置于所述安装槽的右侧,并对称设为两组,所述滑槽内通过滚轮滑动安装有移动块,所述移动块内转动安装有转盘,所述转盘上对称安装有辅助架,所述辅助架之间设置有第一滑轮和第二滑轮,所述辅助架上竖向开设有条形槽,所述第一滑轮与所述条形槽滑动连接,所述第二滑轮固定安装在所述辅助架上,所述第一滑轮和第二滑轮之间配合安装有弹簧。

[0005] 进一步地,所述连接部还包括套接头,所述通孔和所述套接头之间配合安装有若干第一滚珠。

[0006] 进一步地,所述连接部内开设有用于套接不同直径线缆轴的阶梯凹槽。

[0007] 进一步地,所述移动块和所述转盘之间配合安装有若干第二滚珠。

[0008] 进一步地,所述螺纹杆的一端从所述安装槽内伸出,并安装有便于转动的转把。

[0009] 进一步地,所述安装架的底面左端位置安装有支撑腿,右端位置安装有移动轮。

[0010] 进一步地,所述安装架的左侧安装有用于推拉的把手。

[0011] 本实用新型的上述技术方案的有益效果如下:

[0012] 本实用新型通过转动螺纹杆调节支撑板和活动板之间的距离,然后将缠绕线缆的线缆轴套接到合适的阶梯凹槽内进行使用,放线时,通过将线头穿过第一滑轮和第二滑轮的中间位置进行使用,在拉动时,第一滑轮和第二滑轮能够转动,方便线缆的拉出,由于线缆缠绕在线缆轴上,在放线放出一定长度时,线缆进行轴向移动,在线缆进行轴向时,移动

块能够通过滚轮在滑槽内移动,转盘也能够随着力的方向进行转动,减小线缆拉出的摩擦力,在停止放线时,弹簧能够拉动第一滑轮,使其与第二滑轮配合对线缆进行夹紧,防止出现电缆线放出太多导致电缆线之间发生缠绕不便整理的问题,通孔和套接头之间设置的第一滚珠能够在线缆较重时,也能够进行轻松放线,更加省力,底部通过设置支撑腿和移动轮,不仅方便了本装置的移动,也能够在线缆较重时,让本装置更加稳定。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型电力施工用放线装置的结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型电力施工用放线装置的连接部的结构剖视图;

[0015] 图3为本实用新型电力施工用放线装置的移动块的结构剖视图;

[0016] 图4为本实用新型电力施工用放线装置的辅助架的整体结构示意图。

[0017] 1、安装架;101、安装槽;102、把手;103、支撑腿;2、支撑板;3、活动板;301、滑块;4、螺纹杆;401、转把;5、连接部;501、阶梯凹槽;502、套接头;6、滑槽;7、移动块;701、滚轮;8、转盘;9、辅助架;901、条形槽;10、第一滑轮;11、第二滑轮;12、弹簧;13、移动轮;14、第一滚珠;15、第二滚珠;16、通孔。

具体实施方式

[0018] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本实用新型实施例的附图1-4,对本实用新型实施例的技术方案进行清楚、完整地描述。显然,所描述的实施例是本实用新型的一部分实施例,而不是全部的实施例。基于所描述的本实用新型的实施例,本领域普通技术人员所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0019] 如图1-4所示:一种电力施工用放线装置,包括安装架1、支撑板2和活动板3,安装架1上设置有安装槽101,支撑板2固定设置在安装槽101的一侧,活动板3与安装槽101滑动连接,活动板3通过滑块301滑动安装在安装槽101内,安装槽101内转动安装有螺纹杆4,螺纹杆4与滑块301上开设的螺纹孔螺纹连接,活动板3和支撑板2上开设的通孔16内均转动安装有连接部5,安装架1上还安装有滑槽6,滑槽6置于安装槽101的右侧,并对称设为两组,滑槽6内通过滚轮701滑动安装有移动块7,移动块7内转动安装有转盘8,转盘8上对称安装有辅助架9,辅助架9之间设置有第一滑轮10和第二滑轮11,辅助架9上竖向开设有条形槽901,第一滑轮10与条形槽901滑动连接,第二滑轮11固定安装在辅助架9上,第一滑轮10和第二滑轮11之间配合安装有弹簧12。

[0020] 根据本实用新型的一个实施例,如图1-4所示,

[0021] 连接部5还包括套接头502,通孔16和套接头502之间配合安装有若干第一滚珠14,能够通过滚动摩擦减小摩擦力,在放线时更省力。

[0022] 根据本实用新型的另一个实施例,如图1-4所示,

[0023] 连接部5内开设有用于套接不同直径线缆轴的阶梯凹槽501,用于安装不同直径的线缆轴,适用范围广。

[0024] 根据本实用新型的另一个实施例,如图1-4所示,

[0025] 移动块7和转盘8之间配合安装有若干第二滚珠15,能够通过滚动摩擦减小摩擦力,使转盘8转动时所受的阻力更小。

[0026] 螺纹杆4的一端从安装槽101内伸出,并安装有便于转动的转把401。

[0027] 根据本实用新型的另一个实施例,如图1-4所示,

[0028] 安装架1的底面左端位置安装有支撑腿103,右端位置安装有移动轮13,移动轮13方便了本装置的移动,支撑腿103能够在放线时,让本装置更加稳定。

[0029] 根据本实用新型的另一个实施例,如图1-4所示,

[0030] 安装架1的左侧安装有用于推拉的把手102。

[0031] 本实用新型的工作方法(或工作原理):

[0032] 本实用新型使用时,通过转动螺纹杆4调节支撑板2和活动板3之间的距离,然后将缠绕线缆的线缆轴套接到合适的阶梯凹槽501内进行使用,放线时,通过将线头穿过第一滑轮10和第二滑轮11的中间位置进行使用,在拉动时,第一滑轮10和第二滑轮11能够转动,方便线缆的拉出,由于线缆缠绕在线缆轴上,在放线放出一定长度时,线缆进行轴向移动,在线缆进行轴向时,移动块7能够通过滚轮701在滑槽6内移动,转盘8也能够随着力的方向进行转动,减小线缆拉出的摩擦力,在停止放线时,弹簧12能够拉动第一滑轮10,使其与第二滑轮11配合对线缆进行夹紧,防止出现电缆线放出太多导致电缆线之间发生缠绕不便整理的问题,通孔16和套接头502之间设置的第一滚珠14能够在线缆较重时,也能够进行轻松放线,更加省力,安装架1底部通过设置支撑腿103和移动轮13,不仅方便了本装置的移动,也能够在放线时,让本装置更加稳定。

[0033] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;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或两个元件的相互作用关系,除非另有明确的限定,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。

[0034] 以上所述是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型所述原理的前提下,还可以作出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

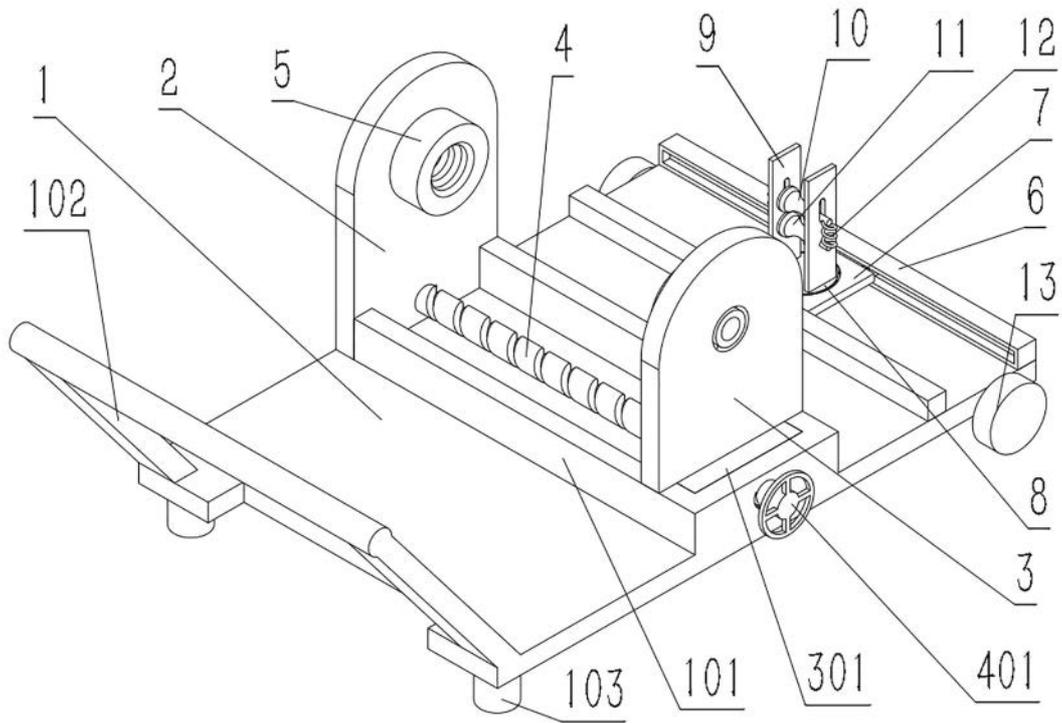


图 1

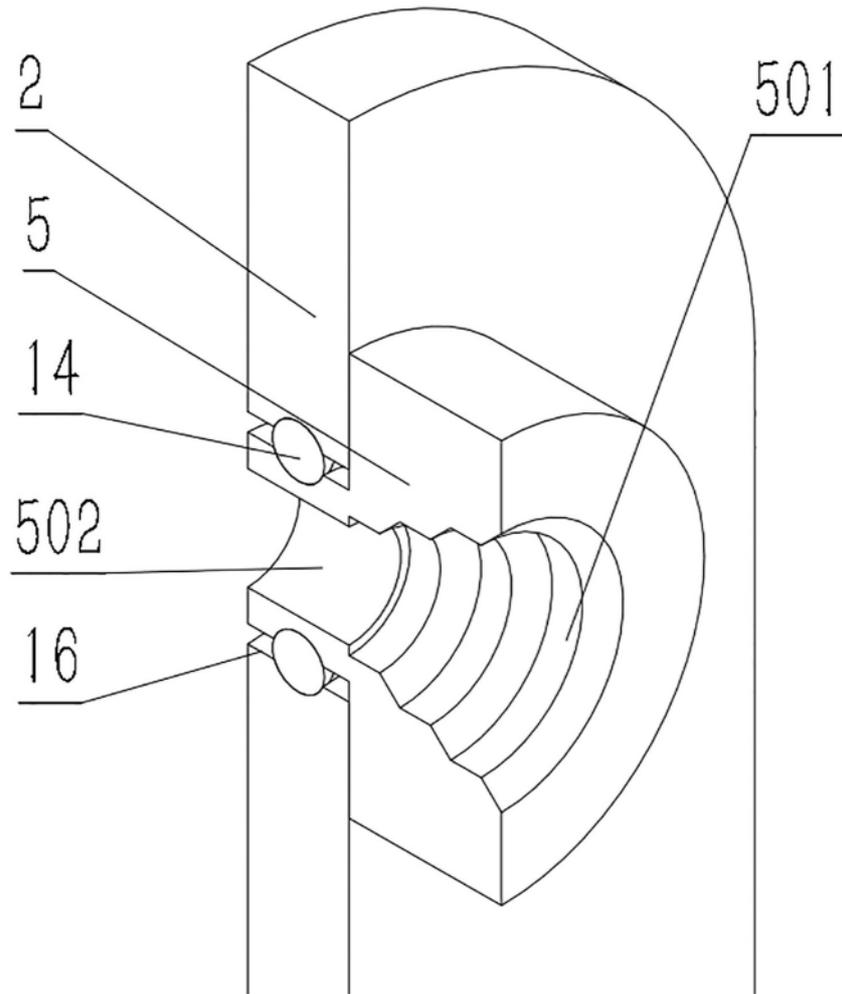


图 2

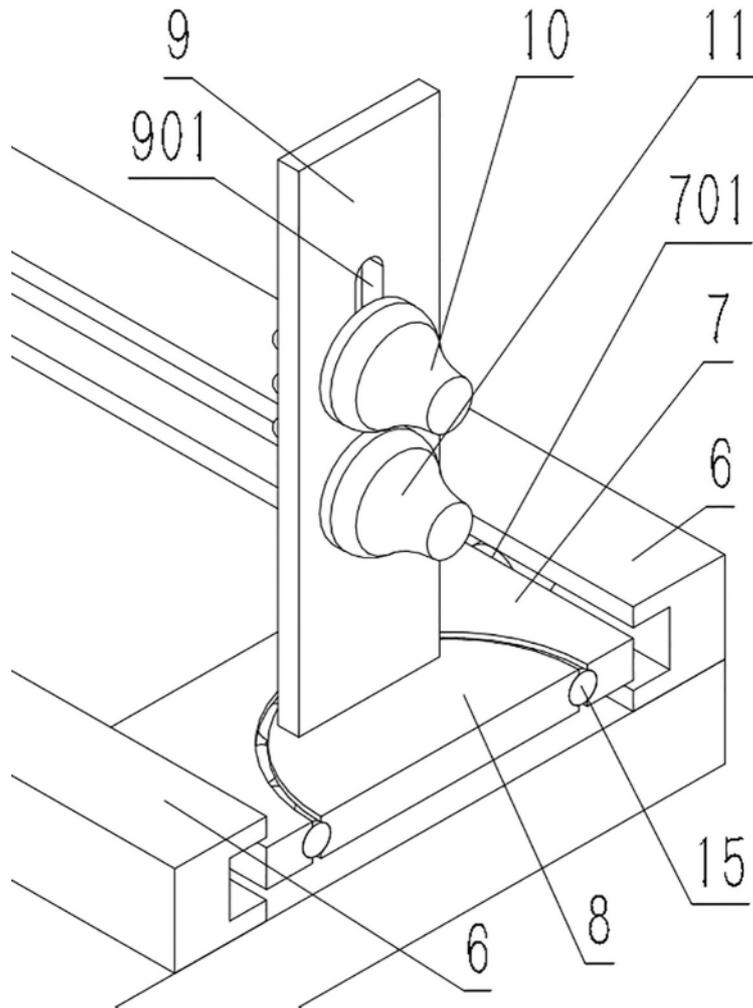


图 3

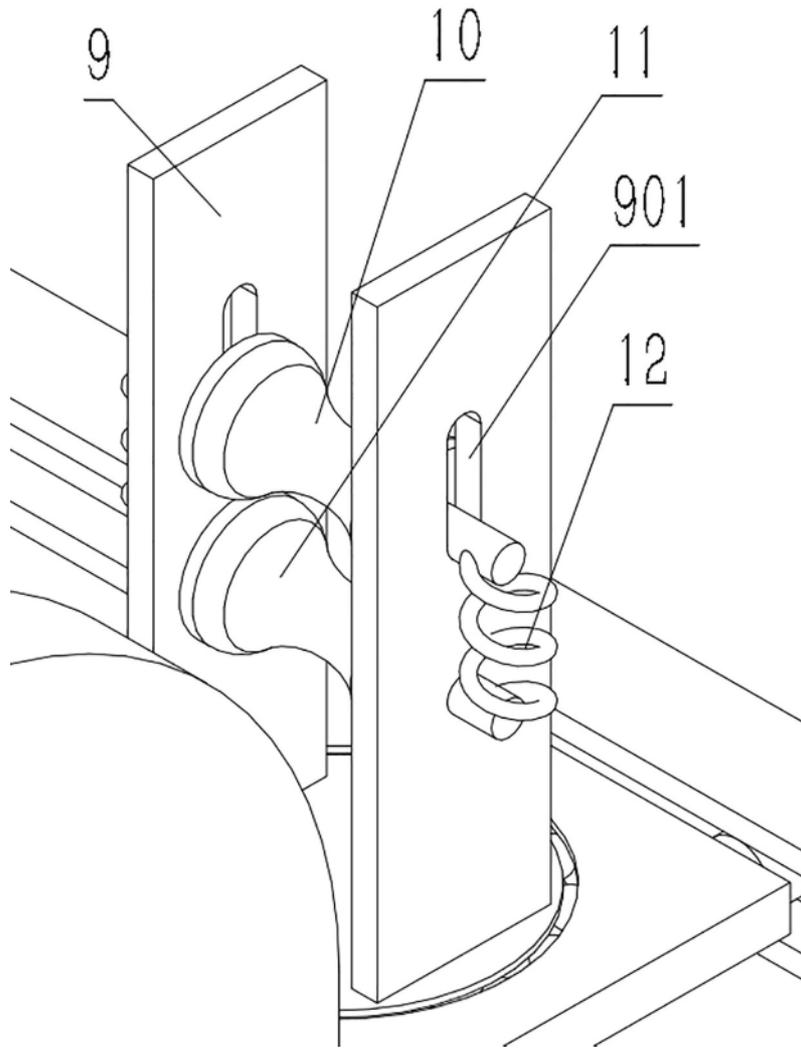


图 4