



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210635515 U

(45)授权公告日 2020.05.29

(21)申请号 201921508785.8

(22)申请日 2019.09.09

(73)专利权人 湖北金顿电气有限公司

地址 441000 湖北省襄阳市高新区关羽路
99号(湖北铁能电气集团有限公司院
内)

(72)发明人 李平

(74)专利代理机构 深圳市道勤知酷知识产权代
理事务所(普通合伙) 44439

代理人 何兵 饶盛添

(51)Int.Cl.

B65H 49/32(2006.01)

B65H 49/34(2006.01)

B21F 1/02(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

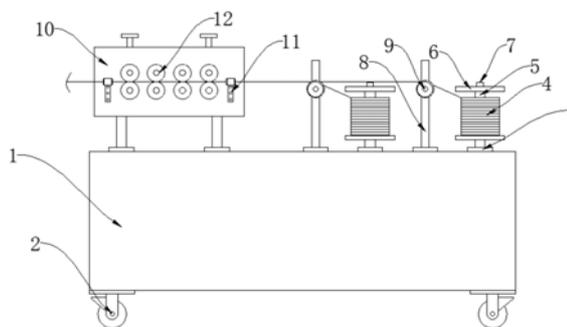
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种简易四线电线放线架

(57)摘要

本实用新型公开了一种简易四线电线放线架,涉及电线放线架技术领域,为解决现有的电线放线架结构复杂,调节起来不方便,使用时的导线性能还不够完善的问题。所述支撑工作箱的上方安装有第一放线机构和第二放线机构,所述第一放线机构和第二放线机构的底端均安装有支撑座,所述支撑座的上方安装有电线盘,所述电线盘内部的中间位置处设置有转动轴承,所述转动轴承的上方安装有电线盘盖板,所述电线盘盖板上方的中间位置处安装有固定螺纹杆,所述电线盘的一侧安装有支撑固定竖杆,且支撑固定竖杆的前端安装有转动盘。



1. 一种简易四线电线放线架,包括支撑工作箱(1),其特征在于:所述支撑工作箱(1)的上方安装有第一放线机构(13)和第二放线机构(14),且第一放线机构(13)和第二放线机构(14)均设置有两个,所述第一放线机构(13)和第二放线机构(14)依次交错,所述第一放线机构(13)和第二放线机构(14)的底端均安装有支撑座(3),所述支撑座(3)的上方安装有电线盘(4),所述电线盘(4)内部的中间位置处设置有转动轴承(5),所述转动轴承(5)的上方安装有电线盘盖板(6),所述电线盘盖板(6)上方的中间位置处安装有固定螺纹杆(7),且固定螺纹杆(7)与电线盘盖板(6)和转动轴承(5)均转动连接,所述电线盘(4)的一侧安装有支撑固定竖杆(8),且支撑固定竖杆(8)的前端安装有转动盘(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种简易四线电线放线架,其特征在于:所述支撑固定竖杆(8)的另一侧安装有校直工作箱(10),所述校直工作箱(10)的前端安装有校直滚轮(12),所述校直滚轮(12)的两侧均安装有导向固定块(11)。

3. 根据权利要求2所述的一种简易四线电线放线架,其特征在于:所述校直工作箱(10)的内部安装有转动电机(16),所述校直滚轮(12)的下方安装有主转动滚轮(17),且转动电机(16)的输出轴与主转动滚轮(17)传动连接。

4. 根据权利要求2所述的一种简易四线电线放线架,其特征在于:所述校直滚轮(12)的一侧安装有固定调节支撑杆(20),且固定调节支撑杆(20)的一端延伸至校直工作箱(10)内部,且固定调节支撑杆(20)与校直工作箱(10)的连接处安装有限位橡胶圈(21)。

5. 根据权利要求4所述的一种简易四线电线放线架,其特征在于:所述校直工作箱(10)内部上方的中间位置处设置有转动螺纹槽(18),所述转动螺纹槽(18)的内部安装有转动螺纹杆(19),且转动螺纹杆(19)的下端延伸至固定调节支撑杆(20)的内部,所述转动螺纹杆(19)下端的两侧均设置有固定块(22)。

6. 根据权利要求1所述的一种简易四线电线放线架,其特征在于:所述电线盘(4)的一端设置有线缆(15),且线缆(15)设置有四个,所述支撑工作箱(1)下方的两侧均安装有万向轮(2)。

一种简易四线电线放线架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电线放线架技术领域,具体为一种简易四线电线放线架。

背景技术

[0002] 电缆放线架根据用途又被称作为,电缆线盘支架,导线轴盘架,电缆放线支架等。根据提升形式可以分为,液压式电缆放线架,机械式电缆放线支架。根据用途及结构形式又分为,可调式液压放线架,立柱式放线支架,顶杆式电缆放线架,卧式电缆线盘架,脚制动电缆放线架,拆卸式电缆放线架,张力放线架。根据负载能力分为:三吨电缆放线架,五吨电缆放线架,十吨电缆放线架,十五吨电缆盘轴支架,二十吨电缆线盘支架及更大吨位的线盘放线支架。电缆线盘支架可适用的电缆盘直径范围为:六百毫米至三千八百毫米。用户可根据电缆盘的直径及吨位选择合适电缆放线架。

[0003] 但是,现有的电线放线架结构复杂,调节起来不方便,使用时的导线性能还不够完善;因此,不满足现有的需求,对此我们提出了一种简易四线电线放线架。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种简易四线电线放线架,以解决上述背景技术中提出的现有的电线放线架结构复杂,调节起来不方便,使用时的导线性能还不够完善的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种简易四线电线放线架,包括支撑工作箱,所述支撑工作箱的上方安装有第一放线机构和第二放线机构,且第一放线机构和第二放线机构均设置有两个,所述第一放线机构和第二放线机构依次交错,所述第一放线机构和第二放线机构的底端均安装有支撑座,所述支撑座的上方安装有电线盘,所述电线盘内部的中间位置处设置有转动轴承,所述转动轴承的上方安装有电线盘盖板,所述电线盘盖板上方的中间位置处安装有固定螺纹杆,且固定螺纹杆与电线盘盖板和转动轴承均转动连接,所述电线盘的一侧安装有支撑固定竖杆,且支撑固定竖杆的前端安装有转动盘。

[0006] 优选的,所述支撑固定竖杆的另一侧安装有校直工作箱,所述校直工作箱的前端安装有校直滚轮,所述校直滚轮的两侧均安装有导向固定块。

[0007] 优选的,所述校直工作箱的内部安装有转动电机,所述校直滚轮的下方安装有主转动滚轮,且转动电机的输出轴与主转动滚轮传动连接。

[0008] 优选的,所述校直滚轮的一侧安装有固定调节支撑杆,且固定调节支撑杆的一端延伸至校直工作箱内部,且固定调节支撑杆与校直工作箱的连接处安装有限位橡胶圈。

[0009] 优选的,所述校直工作箱内部上方的中间位置处设置有转动螺纹槽,所述转动螺纹槽的内部安装有转动螺纹杆,且转动螺纹杆的下端延伸至固定调节支撑杆的内部,所述转动螺纹杆下端的两侧均设置有固定块。

[0010] 优选的,所述电线盘的一端设置有线缆,且线缆设置有四个,所述支撑工作箱下方的两侧均安装有万向轮。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、本实用新型通过设置有多个放线机构,能够更好的进行放线,可以同时四种规格的电线进行开关柜的布线,利用人工拉动电线,导线通过放线架自动进行校直,电线卷在电线盘上转动,不会相互绞着、打结,很适合开关柜、控制柜生产厂家对单件、小批量、多规格开关设备进行内部控制导线的布线工作,解决了现有的电线放线架结构复杂,调节起来不方便,使用时的导线性能还不够完善的问题。

[0013] 2、本实用新型通过在校直工作箱的内部安装有转动电机,能够在线缆拉动比较费力时,能够使得线缆的布线更加快捷省力,整体的实用性更高。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型一种简易四线电线放线架的主视图;

[0015] 图2为本实用新型一种简易四线电线放线架的俯视图;

[0016] 图3为本实用新型校直工作箱的结构示意图。

[0017] 图中:1、支撑工作箱;2、万向轮;3、支撑座;4、电线盘;5、转动轴承;6、电线盘盖板;7、固定螺纹杆;8、支撑固定竖杆;9、转动盘;10、校直工作箱;11、导向固定块;12、校直滚轮;13、第一放线机构;14、第二放线机构;15、线缆;16、转动电机;17、主转动滚轮;18、转动螺纹槽;19、转动螺纹杆;20、固定调节支撑杆;21、限位橡胶圈;22、固定块。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种实施例:一种简易四线电线放线架,包括支撑工作箱1,支撑工作箱1的上方安装有第一放线机构13和第二放线机构14,且第一放线机构13和第二放线机构14均设置有两个,第一放线机构13和第二放线机构14依次交错,第一放线机构13和第二放线机构14的底端均安装有支撑座3,支撑座3的上方安装有电线盘4,电线盘4内部的中间位置处设置有转动轴承5,转动轴承5的上方安装有电线盘盖板6,电线盘盖板6上方的中间位置处安装有固定螺纹杆7,且固定螺纹杆7与电线盘盖板6和转动轴承5均转动连接,电线盘4的一侧安装有支撑固定竖杆8,且支撑固定竖杆8的前端安装有转动盘9,能够更好的保障放线架的放线性能,结构简单,实用性更高。

[0020] 进一步,支撑固定竖杆8的另一侧安装有校直工作箱10,校直工作箱10的前端安装有校直滚轮12,校直滚轮12的两侧均安装有导向固定块11,能够更好的导向。

[0021] 进一步,校直工作箱10的内部安装有转动电机16,校直滚轮12的下方安装有主转动滚轮17,且转动电机16的输出轴与主转动滚轮17传动连接,传动性能更加稳定。

[0022] 进一步,校直滚轮12的一侧安装有固定调节支撑杆20,且固定调节支撑杆20的一端延伸至校直工作箱10内部,且固定调节支撑杆20与校直工作箱10的连接处安装有限位橡胶圈21,能够在保障调节性能的同时提升一定的稳定性。

[0023] 进一步,校直工作箱10内部上方的中间位置处设置有转动螺纹槽18,转动螺纹槽18的内部安装有转动螺纹杆19,且转动螺纹杆19的下端延伸至固定调节支撑杆20的内部,

转动螺纹杆19下端的两侧均设置有固定块22,能够在保障转动性能的同时,提高稳定性。

[0024] 进一步,电线盘4的一端设置有线缆15,且线缆15设置有四个,支撑工作箱1下方的两侧均安装有万向轮2,布线更快,移动更便捷。

[0025] 工作原理:使用时,转动拆卸开固定螺纹杆7,取下电线盘盖板6,将电线盘4穿过转动轴承5,放置好电线盘4后,安装好电线盘盖板6和固定螺纹杆7,拉出线缆15,将线缆15经过转动盘9,穿过导向固定块11,放置在校直滚轮12和主转动滚轮17之间,并穿过另一侧的导向固定块11,可以根据需要调节主转动滚轮17的位置,通过转动螺纹杆19,转动螺纹杆19在转动螺纹槽18的内部运动转动螺纹杆19向下运动时,转动螺纹杆19和下端的固定块22同时向固定调节支撑杆20的底端运动,运动至底端时带动固定调节支撑杆20同时向下运动,同时主转动滚轮17向下运动,主转动滚轮17与校直滚轮12之间的缝隙变小,需要增大距离时,只需反向转动螺纹杆19,伸缩弹簧能够带动固定调节支撑杆20向上运动,距离变大,放线时们可以根据需要启动转动电机16加快放线的效率。

[0026] 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,能够以其他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。

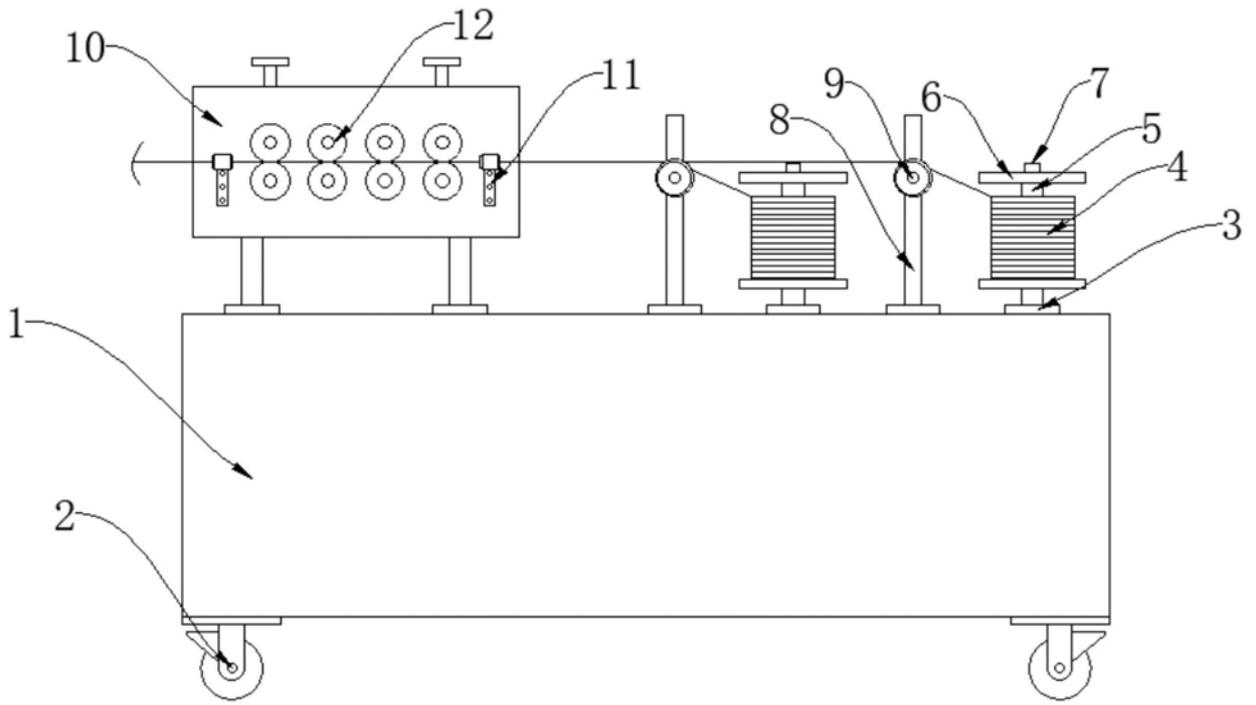


图1

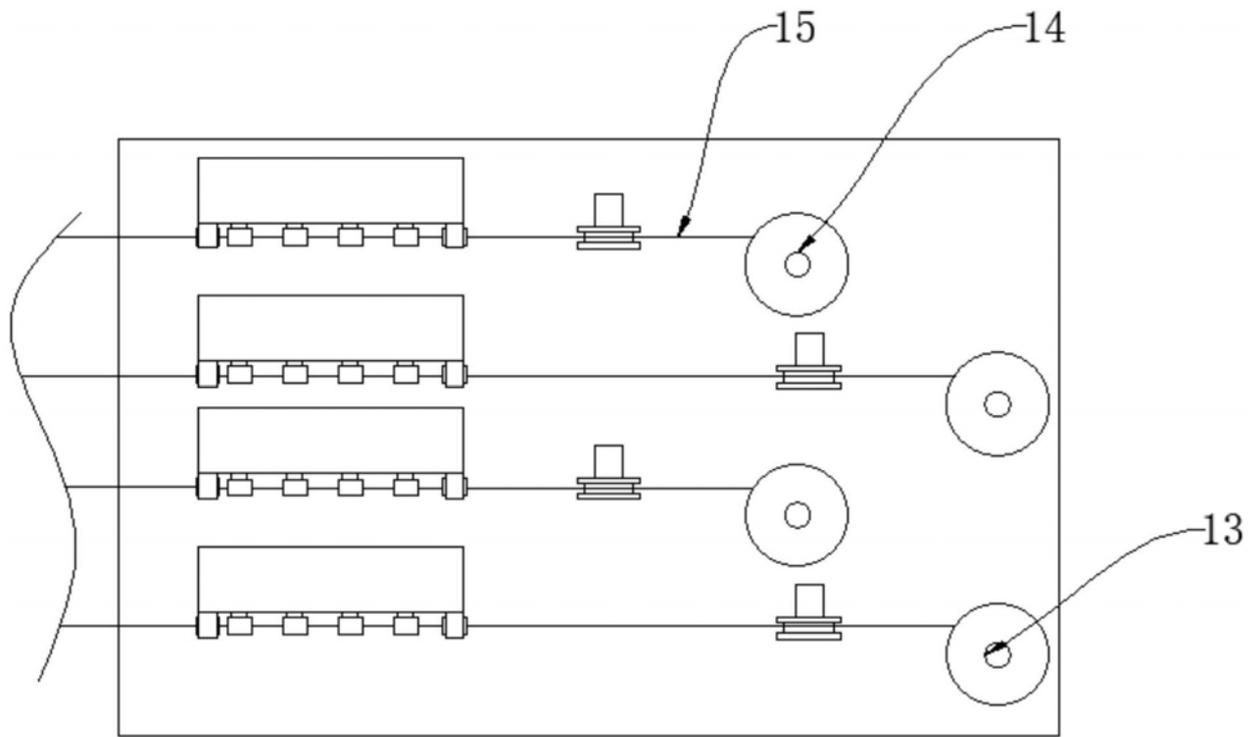


图2

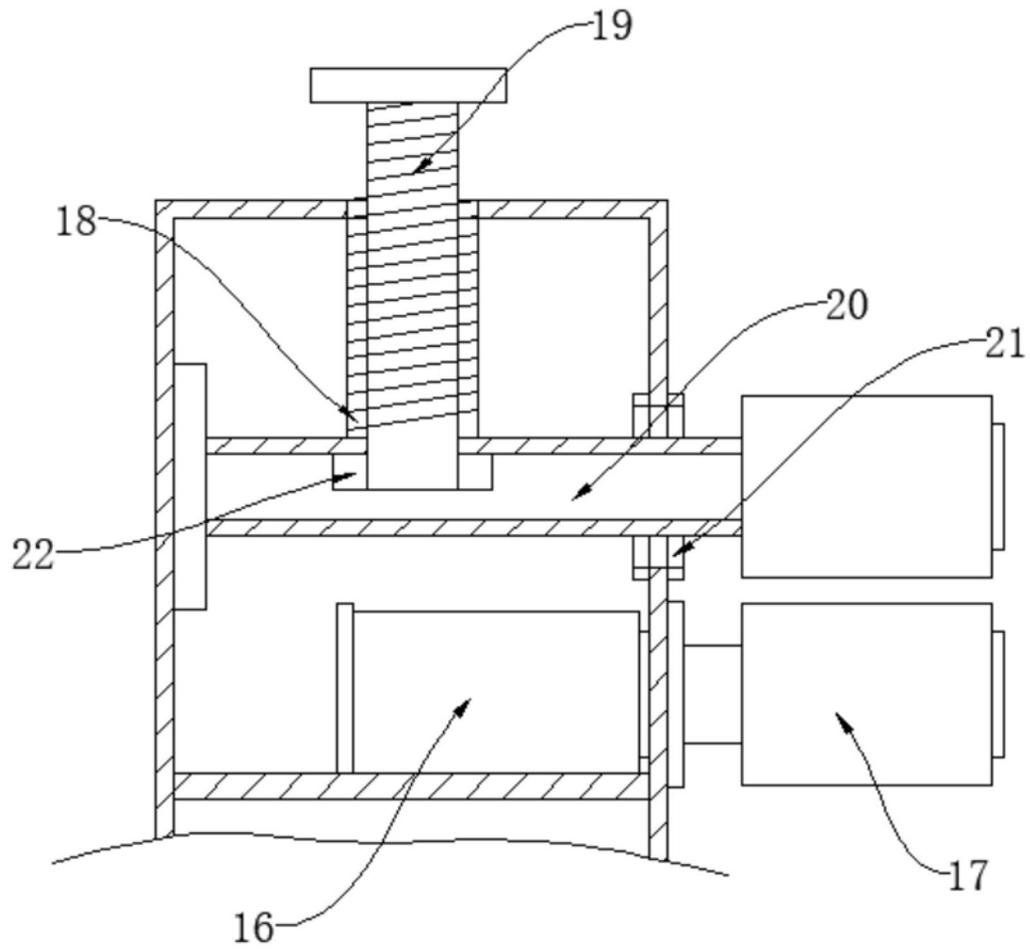


图3