



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206041365 U

(45)授权公告日 2017.03.22

(21)申请号 201620906090.5

(22)申请日 2016.08.21

(73)专利权人 祝阳

地址 628100 四川省广元市青川县乔庄镇
回龙村高家院组

(72)发明人 鲁小波 祝阳

(51)Int.Cl.

H02G 1/08(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

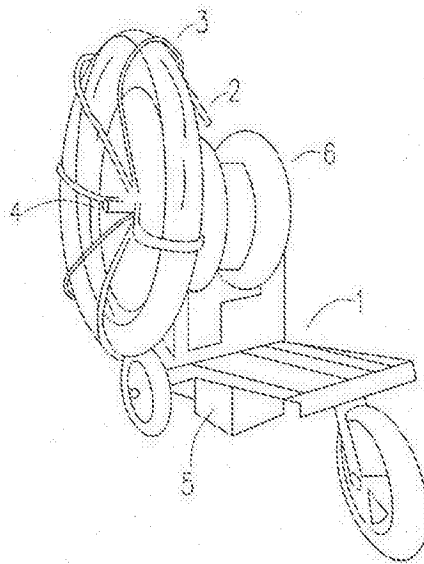
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

线缆穿管器

(57)摘要

一种线缆穿管器,包括带脚轮的机架、穿管牵引杆、轮盘,所述轮盘通过转轴设置于机架上,所述穿管牵引杆可收卷于轮盘内,其特征在于:还包括一个与转轴相联接的动力机构。一种改进结构是还包括设于所述机架上与动力机构的相联接的一个线缆盘。另一种改进是还包括铰接于机架上的一个脚轮定位板。采用本实用新型,大大降低了操作者的劳动强度,节省人工成本40%左右,工作效率提高一倍以上。



1. 一种线缆穿管器,包括带脚轮的机架、穿管牵引杆、轮盘,所述轮盘通过转轴设置于机架上,所述穿管牵引杆可收卷于轮盘内,其特征在于:还包括一个与转轴相联接的动力机构。

2. 根据权利要求1所述的一种线缆穿管器,其特征在于:所述动力机构是电动机,还包括与电动机相配的减速机。

3. 根据权利要求1或2所述的一种线缆穿管器,其特征在于:还包括设于所述机架上与动力机构的相联接的一个线缆盘。

4. 根据权利要求3所述的一种线缆穿管器,其特征在于:所述轮盘活动式设置于机架上,所述线缆盘活动式设置于机架上。

5. 根据权利要求4所述的一种线缆穿管器,其特征在于:还包括铰接于机架上的一个可翻转的脚轮定位板,脚轮定位板设有一个与脚轮轮面相配的一个凹口,工作状态时所述脚轮定位板可将脚轮固定。

线缆穿管器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种应用于电力和通信行业铺设地下线缆的线缆穿管器。

背景技术

[0002] 现有技术的铺设地下线缆采用的穿管器,大多是采用号为95210090.8的中国专利所公开的结构。其结构是将经过覆塑特种工程塑料的玻璃钢杆作为牵引件,牵引件以其本身的弹性,可盘绕在无毂式内收轮盘中,轮盘支撑在带有脚轮的机架上。其轮盘仅起收卷玻璃钢杆的作用。穿管时,玻璃钢杆前端为导入端,玻璃钢杆末端连接线缆,线缆可随玻璃钢杆穿过地下管道。整个过程由人工操作完成,根据井口间距的不同,操作人员为5或至7人一组,具体方法操作是,一人操作轮盘收放牵引件,两个井口各2两至3人收线放线。其缺点是:1、人工操作劳动强度大;2、需要人力较多,用工成本高。3、工作效率低。

发明内容

[0003] 本实用新型要解决的问题在于提供一种线缆穿管器,其结构简单,省工省力,工效高。

[0004] 本实用新型采用如下技术方案:包括带脚轮的机架、穿管牵引杆、轮盘,所述轮盘通过转轴设置于机架上,所述穿管牵引杆可收卷于轮盘内,其特征在于:还包括一个与转轴相联接的动力机构。其原理是:通过联接动力,轮盘可低速旋转,旋转过程中,穿管牵引杆可实现机械化推送或收卷。其操作仅需人工辅助,操作简单省力,节省人工成本40%左右,工作效率提高一倍以上。

[0005] 一种改进是,所述动力机构是电动机,还包括与电动机相配的减速机。

[0006] 另一种改进是,还包括设于所述机架上与动力机构的相联接的一个线缆盘。动力机构可驱动线缆盘转动,转动的线缆盘可对线缆实施牵拉收卷,分段布放到位。

[0007] 还有一种改进是,所述轮盘活动式设置于机架上,所述线缆盘活动式设置于机架上。这种活动式结构,轮盘和线缆盘拆装方便,便于转换不同的操作方式。

[0008] 进一步的改进是,还包括铰接于机架上的一个可翻转的脚轮定位板,脚轮定位板设有一个与脚轮轮面相配的一个凹口,工作状态时所述脚轮定位板可将脚轮固定。设置脚轮的目的在于转换操作地点,增设脚轮定位功能,可在操作地点确定后,稳定机架,利于操作。

[0009] 本实用新型具有如下优点:1、机械运作,降低了操作者的劳动强度。通过联接动力,轮盘可低速旋转,旋转过程中,穿管牵引杆可实现机械化推送或收卷,其改进的增设线缆盘的结构,可牵拉布放线缆。2、节省人工。其操作仅需人工辅助,操作简单省力,操作人员原5人一组可减少为3人一组,原操7人一组可减少为4人一组,节省人工成本40%左右。3、工作效率提高一倍以上。

附图说明

- [0010] 图1是本实用新型一种实施例立体结构示意图。
- [0011] 图2是图1的另一个角度的立体结构示意图。
- [0012] 图3是本实用新型一种实施例的脚轮定位板结构示意图。
- [0013] 图中:机架1,穿管牵引杆2,轮盘3,转轴4,动力机构5,线缆盘6,脚轮定位板7,铰接轴8,脚轮轴9,挂钩10。

具体实施方式

[0014] 如图1、图2、图3所示,本实用新型一种实施例包括带脚轮的机架1、穿管牵引杆2、轮盘3,所述轮盘3通过转轴4设置于机架1上,所述穿管牵引杆2可收卷于轮盘3内,还包括一个与转轴4相联接的动力机构5。其原理是:通过联接动力,轮盘3可低速旋转,旋转过程中,穿管牵引杆2可实现机械化推送或收卷。其操作仅需在人工辅助,操作简单省力,节省人工成本40%左右。

[0015] 一种改进是,所述动力机构5是电动机,还包括与电动机相配的减速机。动力机构5也可以是柴油机、汽油机等。

[0016] 如图1、图2所示,另一种改进是,还包括设于所述机架1上与动力机构5的相联接的一个线缆盘6。动力机构5可驱动线缆盘6转动,转动的线缆盘6可对线缆实施牵拉收卷,分段布放到位。

[0017] 如图1、图2所示,还有一种改进是,所述轮盘3活动式设置于机架1上,所述线缆盘6活动式设置于机架上。这种活动式结构,轮盘3和线缆盘6拆装方便,便于转换不同的操作方式。

[0018] 如图3所示,进一步的改进是,还包括铰接于机架1上的一个可翻转的脚轮定位板7,脚轮定位板7设有一个与脚轮轮面相配的一个凹口,工作状态时所述脚轮定位板7可将脚轮固定。如图3所示,具体结构是,脚轮定位板7的铰接轴8垂直于脚轮轴9,脚轮定位板7可绕铰接轴8转动,向下翻转将脚轮套入,即将脚轮定位,不需定位脚轮时,脚轮定位板7可向上翻转,可通过挂钩10悬挂于机架1上。设置脚轮的目的在于转换操作地点。增设脚轮定位功能,可在操作地点确定后,稳定机架,利于操作。

[0019] 本实用新型不局限于上述实施例的具体结构,其它同类结构的等效变换均落入本实用新型的保护范围之内。

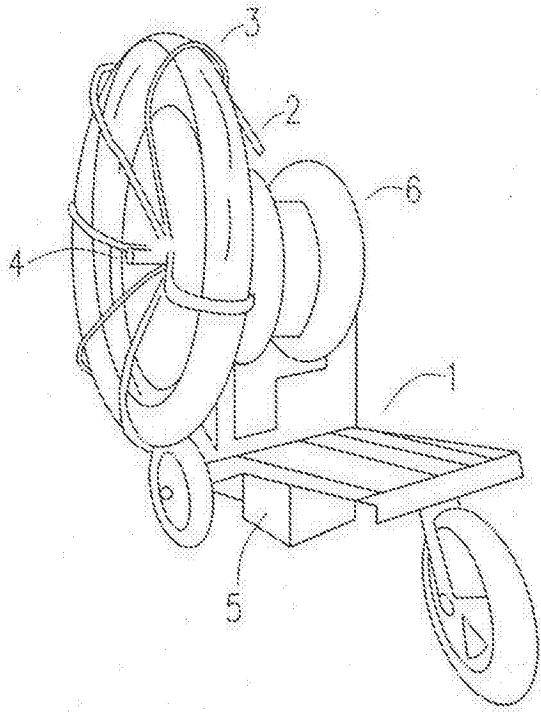


图1

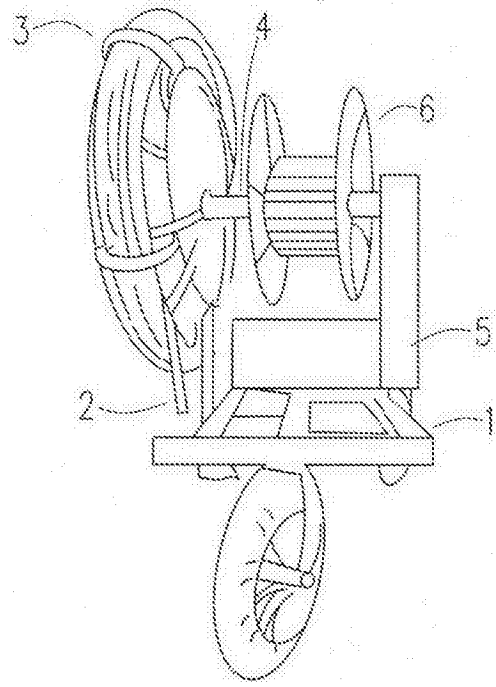


图2

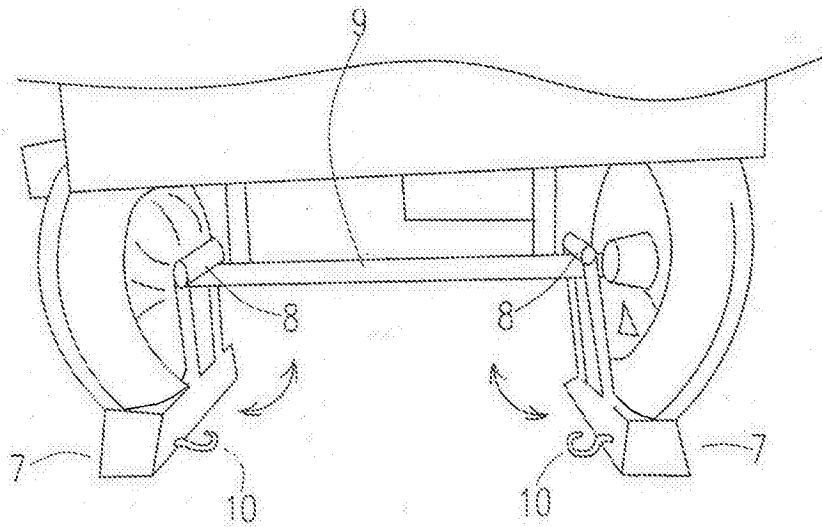


图3