



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205397676 U

(45) 授权公告日 2016. 07. 27

(21) 申请号 201521119496. 0

(22) 申请日 2015. 12. 30

(73) 专利权人 江苏翔鹰五金弹簧有限公司

地址 226500 江苏省南通市如皋市九华镇华  
兴路 58 号

(72) 发明人 姚惠彬

(74) 专利代理机构 北京一格知识产权代理事务

所 (普通合伙) 11316

代理人 滑春生

(51) Int. Cl.

B65H 49/30(2006. 01)

B65H 49/20(2006. 01)

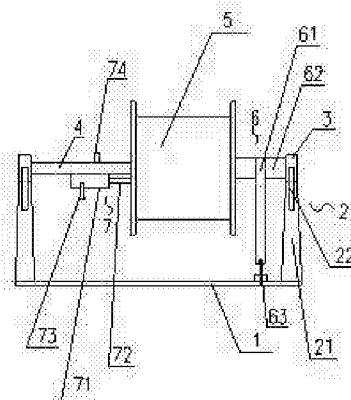
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

## (54) 实用新型名称

一种钢丝放线装置

## (57) 摘要

本实用新型涉及一种钢丝放线装置,所述钢丝放线装置包括底板、分体底座、轴承组件、连接轴、放线卷、张力控制套件和限位装置。分体底座分为左右两个并固定在底板上,所述连接轴在靠其左端部的位置上开有一销孔,连接轴的两端由轴承组件分别支撑在分体底座上,张力控制套件安装在连接轴的右端。限位装置包括限位套、限位轴、锁紧螺钉和安装销,限位套通过锁紧螺钉固定在限位轴上,安装销固定在连接轴左端的销孔里,限位轴抵住放线卷。本实用新型优点在于:本实用新型一种钢丝放线装置,通过对放线卷进行限位,防止放线卷左右窜动,且限位轴伸出限位套的长度可以调节,从而可以方便的对不同大小的放线卷进行限位。



1. 一种钢丝放线装置,其特征在于:所述钢丝放线装置包括底板、分体底座、轴承组件、连接轴、放线卷、张力控制套件和限位装置;

所述分体底座分为左右两个并固定在底板上,所述连接轴在靠其左端部的位置上开有一销孔,连接轴的两端由轴承组件分别支撑在分体底座上,所述张力控制套件安装在连接轴的右端;

所述限位装置包括限位套、限位轴、锁紧螺钉和安装销,限位套具有一个刚好可容纳限位轴的轴向孔,限位轴的一端插入该轴向孔内,并在限位套的侧壁上螺纹连接一锁紧螺钉,该锁紧螺钉的端部抵住限位轴,限位套外还固定有一垂直于限位套的安装销,该安装销刚好可嵌入连接轴的销孔内。

2. 根据权利要求1所述的一种钢丝放线装置,其特征在于:所述左右两个分体底座结构相同,分别为一上底面呈圆弧状的梯形台体,其前侧面的上端焊接有前限位圆柱体并伸出上底面,在其上底面圆弧上靠外侧的端部焊接有侧限位钢板。

3. 根据权利要求1所述的一种钢丝放线装置,其特征在于:所述张力控制套件包括皮带和轴套,轴套套装在连接轴的右端,皮带的两端通过螺栓固定在底板上,且皮带内侧紧贴于轴套外表面。

## 一种钢丝放线装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及放线架设计领域,特别涉及一种钢丝放线装置。

### 背景技术

[0002] 放线架主要是指电线或者电缆行业用来放线的架子,按照动力传动可分为:主动放线架和被动放线架,按照样式方式可分为:立式放线架和卧式放线架,按照轴心方式可分为:有轴式放线架和无轴式放线架。

[0003] 近年来,出现了一种钢丝放线装置,例如中国发明专利申请公开说明书CN 1034824066 A就公开了这样的一种钢丝放线装置。这种放线架包括分体底座、轴承座、连接轴和张力控制套件,所述的分体底座分为左右两个,所述的左右两个分体底座的上部分别安装有一个轴承座,所述的连接轴位于左右两个分体底座之间,所述的张力控制套件安装在连接轴的右端,并位于右分体底座之上。由于没有对放线卷进行限位,会导致放线卷左右窜动,导致钢丝的张力大幅度波动,从而影响下一道工序。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种能够方便对放线卷进行限位的钢丝放线装置。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型的技术方案为:一种钢丝放线装置,所述钢丝放线装置包括底板、分体底座、轴承组件、连接轴、放线卷、张力控制套件和限位装置。

[0006] 所述分体底座分为左右两个并固定在底板上,所述连接轴在靠其左端部的位置上开有一销孔,连接轴的两端由轴承组件分别支撑在分体底座上,所述张力控制套件安装在连接轴的右端。

[0007] 所述限位装置包括限位套、限位轴、锁紧螺钉和安装销,限位套具有一个刚好可容纳限位轴的轴向孔,限位轴的一端插入该轴向孔内,并在限位套的侧壁上螺纹连接一锁紧螺钉,该锁紧螺钉的端部抵住限位轴,限位套外还固定有一垂直于限位套的安装销,该安装销刚好可嵌入连接轴的销孔内。

[0008] 进一步的,所述左右两个分体底座结构相同,分别为一上底面呈圆弧状的梯形台体,其前侧面的上端焊接有前限位圆柱体并伸出上底面,在其上底面圆弧上靠外侧的端部焊接有侧限位钢板。

[0009] 进一步的,所述张力控制套件包括皮带和轴套,轴套套装在连接轴的右端,皮带的两端通过螺栓固定在底板上,且皮带内侧紧贴于轴套外表面。

[0010] 本实用新型的优点在于:

[0011] (1)限位装置可以对放线卷进行限位,防止放线卷左右窜动,避免钢丝的张力大幅度波动,且限位轴伸出限位套的长度可以调节,从而可以方便的对不同大小的放线卷进行限位;

[0012] (2)分体底座为开放式轴承安装座,在更换放线卷的时候,容易将安装在分体底座

上的连接轴拆卸下来,且分体底座结构简单,制造简便,耗材少;

[0013] (3)张力控制套件包括皮带和轴套,结构简单,装配方便。

### 附图说明

[0014] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明。

[0015] 图1为本实用新型一种钢丝放线装置的主视图。

[0016] 图2为本实用新型一种钢丝放线装置的侧视图。

[0017] 图3为本实用新型一种钢丝放线装置的俯视图。

[0018] 图4为本实用新型一种钢丝放线装置限位装置的结构示意图。

### 具体实施方式

[0019] 下面的实施例可以使本专业的技术人员更全面地理解本实用新型,但并不因此将本实用新型限制在所述的实施例范围之中。

[0020] 如图1至图4所示,一种钢丝放线装置,该钢丝放线装置包括底板1、分体底座2、轴承组件3、连接轴4、放线卷5、张力控制套件6和限位装置7。

[0021] 分体底座2分为左右两个并固定在底板1上,左右两个分体底座结构相同,分别为一上底面呈圆弧状的梯形台体21,其前侧面的上端焊接有一前限位圆柱体22并伸出上底面,在其上底面圆弧上靠外侧的端部焊接有一侧限位钢板23。分体底座2为开放式轴承安装座,在更换放线卷的时候,容易将安装在分体底座上的连接轴拆卸下来,且分体底座结构简单,制造简便,耗材少。

[0022] 连接轴4在靠其左端部的位置上开有一销孔,连接轴4的两端由轴承组件3分别支撑在分体底座2上,轴承组件3的内孔与连接轴4的直径尺寸相匹配,轴承组件3安装在对应分体底座2的上底面上,并通过分体底座2上的前限位圆柱体22和侧限位板23进行固定。通过轴承组件3支撑连接轴4,降低其运动过程中的摩擦系数,并保证其回转精度。

[0023] 所述限位7装置包括限位套71、限位轴72、锁紧螺钉73和安装销74,限位套71具有一个刚好可容纳限位轴72的轴向孔,限位轴72的一端插入该轴向孔内,并在限位套71的侧壁上螺纹连接一锁紧螺钉73,该锁紧螺钉73的端部抵住限位轴72,限位套71外还固定有一垂直于限位套71的安装销74,该安装销74刚好可嵌入连接轴的销孔内。该限位装置7可以对放线卷5进行限位,防止放线卷5左右窜动,避免钢丝的张力大幅度波动,且限位轴72伸出限位套71的长度可以调节,从而可以方便的对不同大小的放线卷5进行限位。

[0024] 张力控制套件6安装在连接轴4的右端,包括皮带61和轴套62,轴套62套装在连接轴4的右端,皮带61的两端通过螺栓固定在底板1上,且皮带61内侧紧贴于轴套62外表面。

[0025] 安装时,将张力控制套件6上的轴套62和放线卷5先后套装在连接轴4后,再将连接轴4的两端通过轴承组件3支撑在分体底座2上,然后,将放线卷5固定在连接轴4的右端,使其露出连接轴4上的销孔,将限位装置7上的限位销74插入连接轴4的销孔内,用限位轴72抵住放线卷5,并用锁紧螺钉73锁紧固定,最后用螺栓63固定张力控制套件6上的皮带61。使用时,通过对钢丝的拖曳,带动放线卷5转动,从而带动连接轴4转动来进行放线,且限位装置7对放线卷5进行了限位,保证了放线质量。

[0026] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征以及本实用新型的优点。本

行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

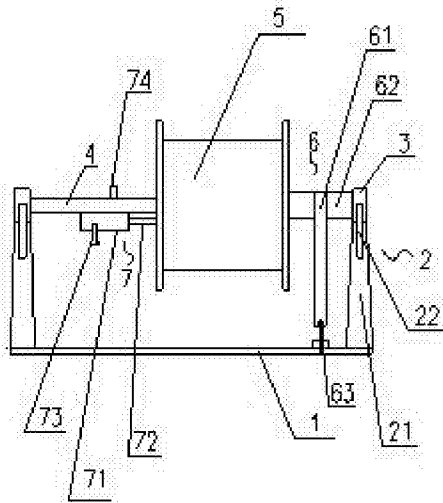


图1

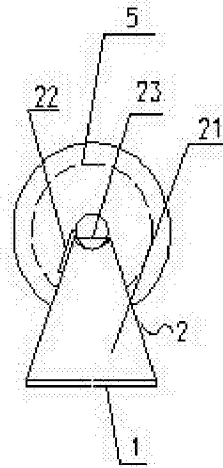


图2

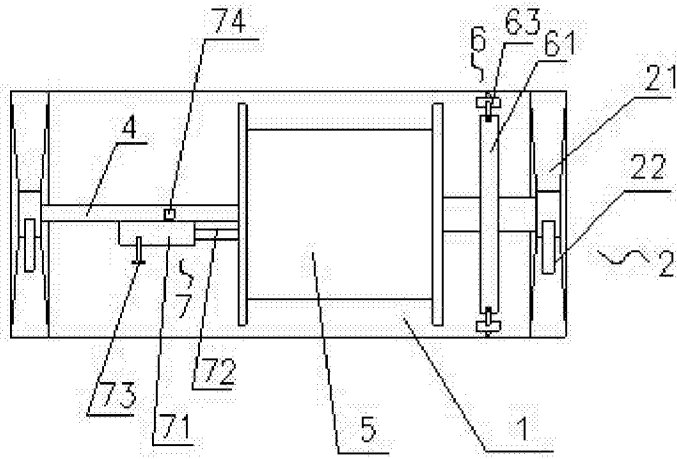


图3

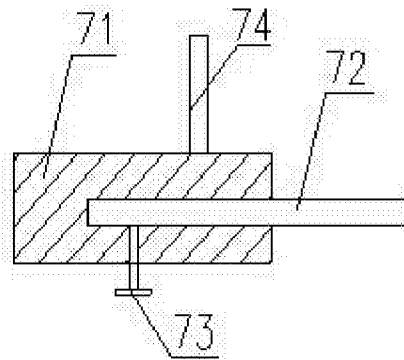


图4