



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207090641 U

(45)授权公告日 2018.03.13

(21)申请号 201720709298.2

(22)申请日 2017.06.19

(73)专利权人 天津冶金集团中兴盛达钢业有限公司

地址 301616 天津市静海县静海经济开发区(北区)一号路1号

(72)发明人 刘立伟 李连生 曾扬

(74)专利代理机构 天津盛理知识产权代理有限公司 12209

代理人 赵熠

(51)Int.Cl.

B65H 49/20(2006.01)

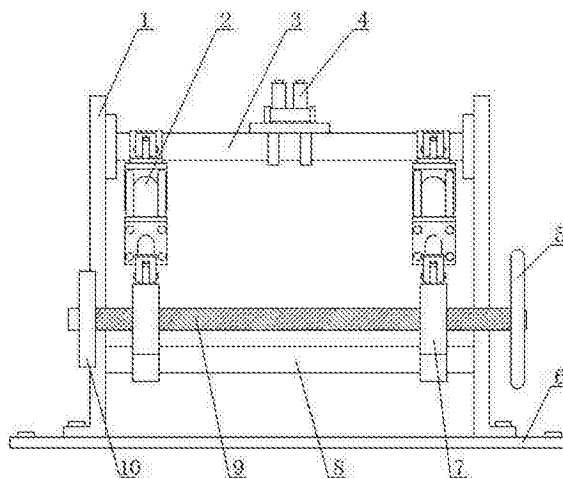
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

一种管绞放线架

(57)摘要

本实用新型涉及一种管绞放线架,包括一底板,所述底板上端两侧分别对称安装有一侧板,该两侧板底部安装有一铰轴,该铰轴上方平行安装有一固定杆,所述铰轴的外侧两端分别套装有一铰架的一侧端部,该两铰架的另一侧端部之间活动安装有一螺杆,该螺杆外缘用于套装放线辊,所述两铰架的上端部分别与一气缸的一侧端部铰装固定,该两气缸的另一侧端部分别与固定杆的两端相铰装,所述两气缸对称设置,该两气缸的活塞杆同步运动。本实用新型使得螺杆和固定杆的受力更加均匀,延长装置的使用寿命。



1. 一种管绞放线架,包括一底板,所述底板上端两侧分别对称安装有一侧板,该两侧板底部安装有一铰轴,该铰轴上方平行安装有一固定杆,所述铰轴的外侧两端分别套装有一铰架的一侧端部,该两铰架的另一侧端部之间活动安装有一螺杆,该螺杆外缘用于套装放线辊,其特征在于:所述两铰架的上端部分别与一气缸的一侧端部铰装固定,该两气缸的另一侧端部分别与固定杆的两端相较装,所述两气缸对称设置,该两气缸的活塞杆同步运动。

一种管绞放线架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及钢丝绳技术领域,尤其是一种管绞放线架。

背景技术

[0002] 管绞放线架是一种常用的钢丝放线装置,被广泛运用于钢丝绳制造即相关领域当中。用于放置相应的放线辊。

[0003] 现有管绞放线架包括一底板,上述底板上端两侧分别对称安装有一侧板,该两侧板底部安装有一铰轴,该铰轴上方平行安装有一固定杆,所述铰轴的外侧两端分别套装有一铰架的一侧端部,该两铰架的另一侧端部之间活动安装有一螺杆,该螺杆外缘用于套装放线辊,在上述固定杆的一侧端部沿朝向螺杆制出一通孔,该通孔内穿装有一丝杠,该丝杠的下端部向螺杆方向延伸,所述螺杆的上端铰装有一安装套,该安装套的内缘制有与丝杠表面螺纹相适配的内螺纹,所述丝杠的上端部外径大于通孔内径卡装在固定杆上方。

[0004] 上述装置通过丝杠和安装套的相对转动,以实现螺杆的低位和高位状态。操作人员通过放松安装套使螺杆位于低位,用以将放线辊套装在螺杆外侧,之后操作人员再通过反向转动丝杠使得两铰架同步上移,从而实现螺杆的上移使得放线辊的下端部可与地面分离并达到适合的放线位置。

[0005] 但上述装置在使用时存在一定问题,由于现有装置是通过丝杠和安装套的连接以调整螺杆水平位置的,因此,在现阶段中,该工序是由人工转动丝杠端部完成的,该过程及其费力,效率低下;除此之外,在螺杆离地之后,螺杆、两铰架,放线辊等装置的重量均是通过丝杠上端卡装在固定杆上的,因此长时间使用之后由于受力不均,容易造成固定杆弯曲变形的问题,影响装置的使用缩短装置的使用寿命。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于克服现有技术的不足,提供一种结构合理,免去人工,受力均匀,高效提升的一种管绞放线架。

[0007] 本实用新型是通过以下技术方案实现的:

[0008] 一种管绞放线架,包括一底板,所述底板上端两侧分别对称安装有一侧板,该两侧板底部安装有一铰轴,该铰轴上方平行安装有一固定杆,所述铰轴的外侧两端分别套装有一铰架的一侧端部,该两铰架的另一侧端部之间活动安装有一螺杆,该螺杆外缘用于套装放线辊,其特征在于:所述两铰架的上端部分别与一气缸的一侧端部铰装固定,该两气缸的另一侧端部分别与固定杆的两端相铰装,所述两气缸对称设置,该两气缸的活塞杆同步运动。

[0009] 本实用新型的优点和积极效果是:

[0010] 本实用新型中,采用两气缸取代原有丝杠和安装套的结构,使得螺杆的提升和下降更为高效稳定,除此之外,两气缸分别位于固定杆两侧的结构也使得螺杆和固定杆的受力更加均匀,延长装置的使用寿命。

附图说明

- [0011] 图1为本实用新型的结构示意图；
[0012] 图2为图1的右视图；
[0013] 图3为本实用新型使用时的结构示意图。

具体实施方式

[0014] 下面通过实施例对本实用新型作详细说明，所述实施例是说明性的，而非限制性的，不能以此限定本实用新型的保护范围。

[0015] 一种管绞放线架，包括一底板6，上述底板上端两侧分别对称安装有一侧板1，该两侧板底部安装有一铰轴8，该铰轴上方平行安装有一固定杆3，该固定杆中部安装有一导线装置4所述铰轴的外侧两端分别套装有一铰架7的一侧端部，该两铰架的另一侧端部之间活动安装有一螺杆9，该螺杆外缘用于套装放线辊，该实用新型的创新在于，所述两铰架的上端部分别与一气缸2的一侧端部铰装固定，该两气缸的另一侧端部分别与固定杆的两端相铰装，所述两气缸对称设置，该两气缸的活塞杆同步运动。

[0016] 本实施例中，所述螺杆的一侧端部固定套装有一限位板10，该螺杆的另一侧端部活动安装有一限位盘5，该限位盘通过内螺纹与螺杆外侧的外螺纹相适配，所述限位盘取下后可将放线辊套装在螺杆外侧。

[0017] 本实用新型的工作过程是：

[0018] 本实用新型使用时，如图3所示，操作人员首先通过两气缸使得铰架和螺杆位于低位位置，在该位置时，操作人员将螺杆抽出，待放线辊下端位于地面内，之后待放线辊11放置于两铰架之间后，将螺杆的一端穿入最后通过限位盘固定即可；之后，操作人员将钢丝12的自由端由导线装置导出至之后工序，最后，在通过气缸将铰架和螺杆整体控制提升，使得放线辊下端部与地面脱离至适合工作位置。

[0019] 本实用新型中，采用两气缸取代原有丝杠和安装套的结构，使得螺杆的提升和下降更为高效稳定，除此之外，两气缸分别位于固定杆两侧的结构也使得螺杆和固定杆的受力更加均匀，延长装置的使用寿命。

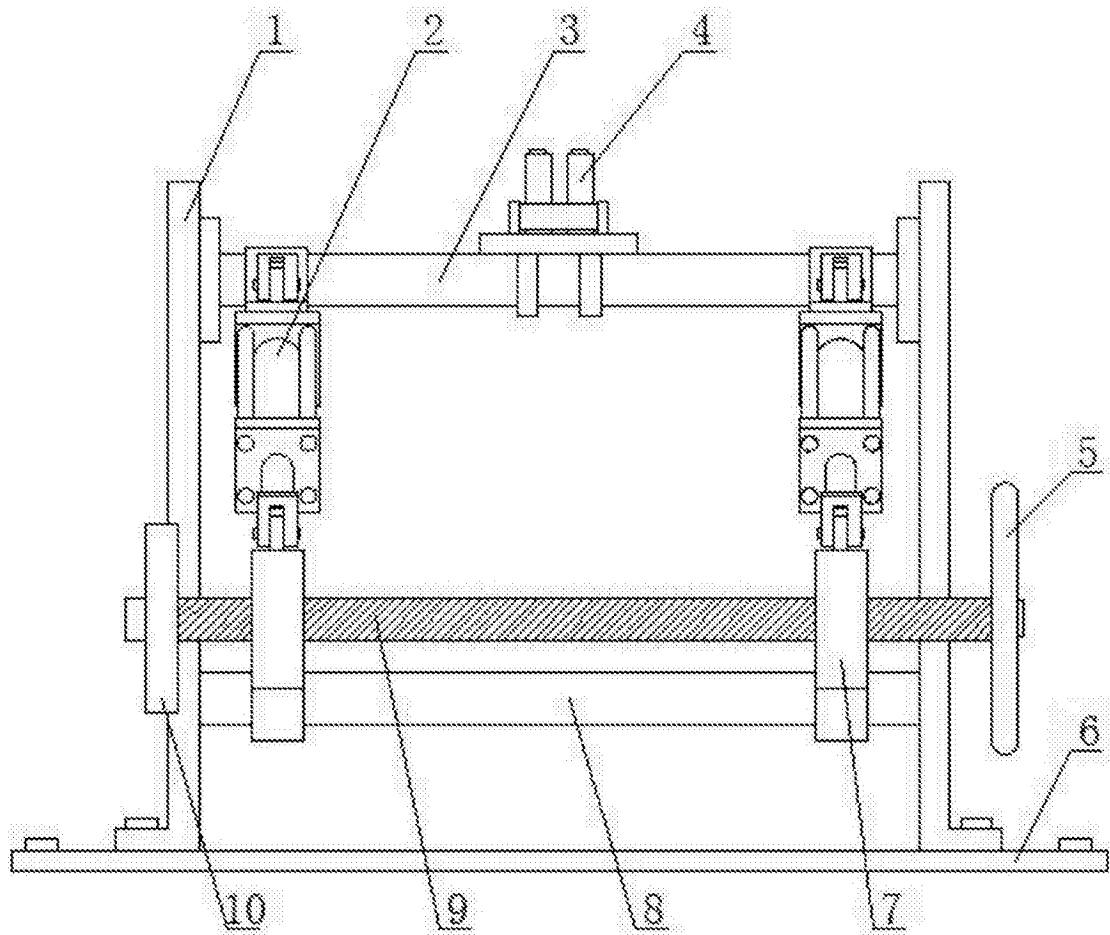


图1

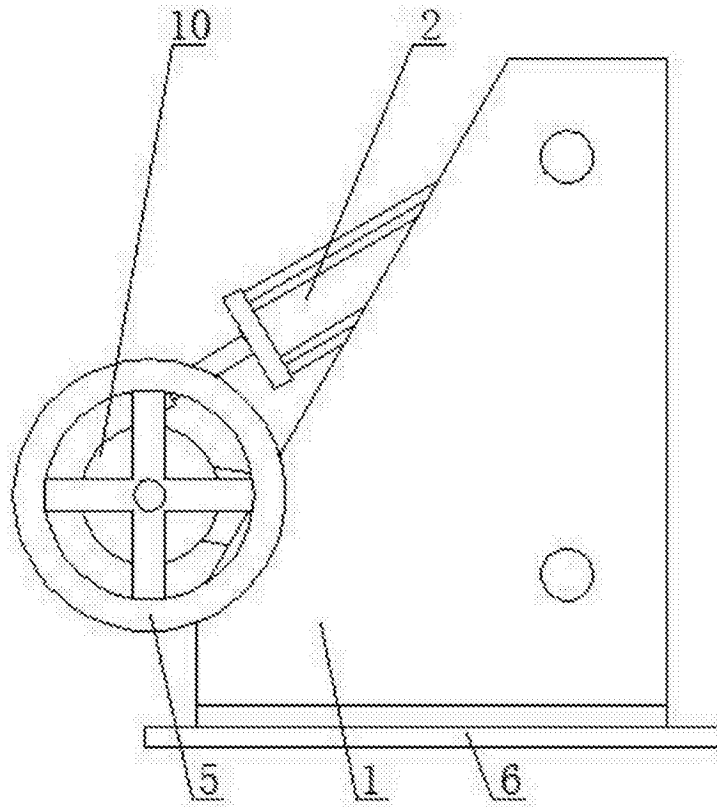


图2

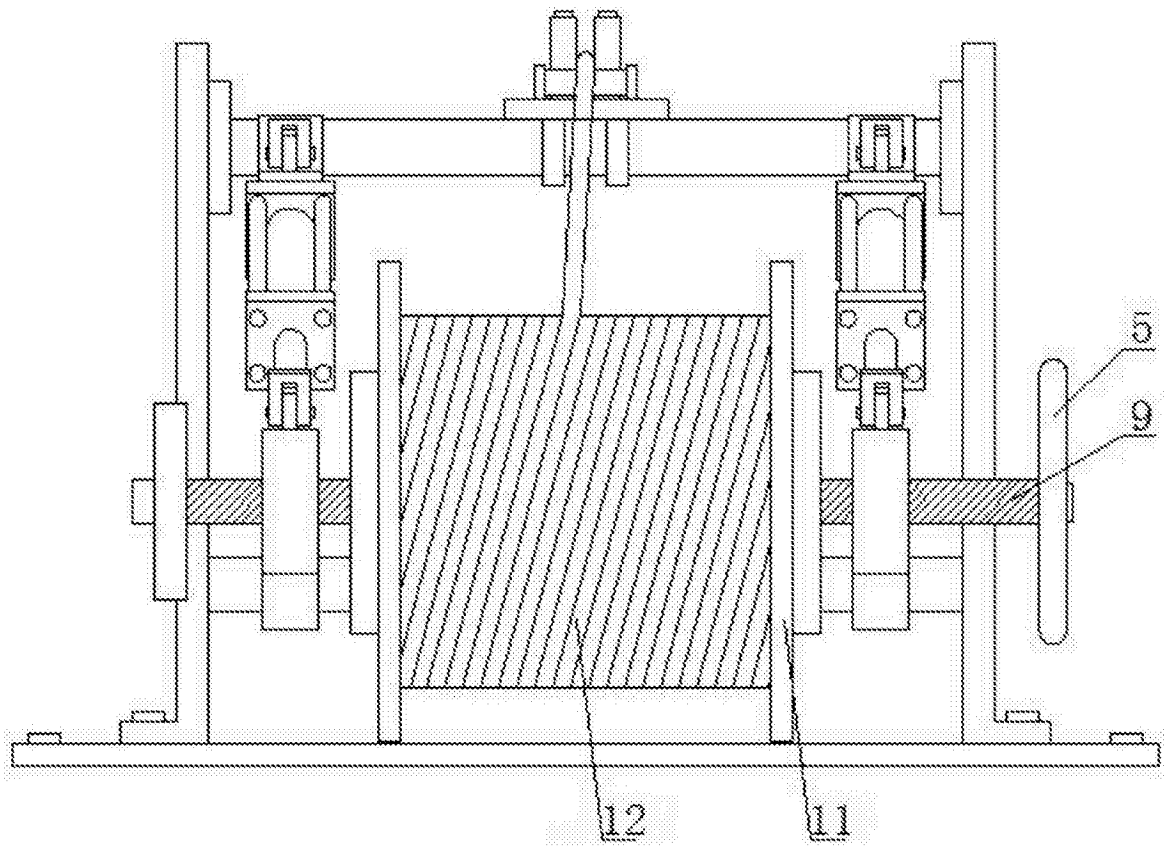


图3