



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219078756 U

(45) 授权公告日 2023. 05. 26

(21) 申请号 202223339006.0

(22) 申请日 2022.12.12

(73) 专利权人 浙江汉邦科技股份有限公司

地址 313000 浙江省湖州市吴兴区东林镇  
瑞兴路58号1幢202室

(72) 发明人 王玉标 王忠辉 张海庆 吴林飞

(74) 专利代理机构 杭州山泰专利代理事务所  
(普通合伙) 33438

专利代理师 张飞

(51) Int. Cl.

B65H 67/06 (2006.01)

B65H 67/04 (2006.01)

B65H 49/18 (2006.01)

B65G 47/248 (2006.01)

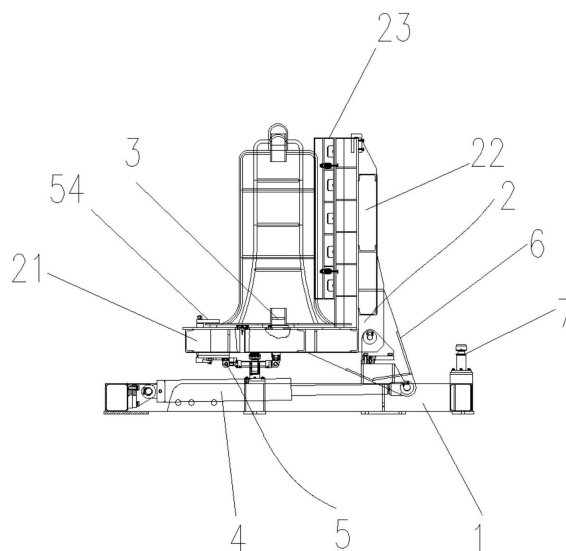
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

## (54) 实用新型名称

一种线架子液压翻转机

## (57) 摘要

本实用新型公开了一种线架子液压翻转机，包括机架，机架上设置翻转座，翻转座与机架转动连接，翻转座上设置线架固定机构和中心柱，中心柱与翻转座固定连接，线架固定机构设置在翻转座底部，机架上还设置翻转液压缸，翻转液压缸一端与翻转座活动连接，翻转液压缸另一端与机架活动连接，本实用新型将装有钢丝卷的线架通过中心柱定位，并通过固定机构将线架固定，启动翻转液压缸，翻转液压缸带动翻转座顺时针转动90度，此时，翻转座带动线架转动，使线架出于水平状态，方便叉车将插杆放入钢丝卷内部，从而方便叉车取走钢丝卷，或者直接用于钢丝卷放线时，水平状态方便钢丝卷放线，具有一定的使用价值和推广价值。



1. 一种线架子液压翻转机,其特征在于,包括机架,所述机架上设置翻转座,所述翻转座与机架转动连接,所述翻转座上设置线架固定机构和中心柱,所述中心柱与翻转座固定连接,所述线架固定机构设置在翻转座底部,所述机架上还设置翻转液压缸,所述翻转液压缸一端与翻转座活动连接,所述翻转液压缸另一端与机架活动连接。

2. 根据权利要求1所述一种线架子液压翻转机,其特征在于,所述翻转液压缸与翻转座之间设置翻转动力板,所述翻转动力板与翻转座固定连接,所述翻转动力板与翻转液压缸活动连接。

3. 根据权利要求1所述一种线架子液压翻转机,其特征在于,所述翻转座为L形翻转座,翻转座包括底座和侧板,所述侧板与底座固定连接。

4. 根据权利要求3所述一种线架子液压翻转机,其特征在于,所述侧板上设置放线板,所述放线板与侧板固定连接。

5. 根据权利要求1所述一种线架子液压翻转机,其特征在于,所述线架固定机构包括固定气缸、主旋转杆、旋转压爪和动力推动板,所述固定气缸与动力推动板活动连接,所述动力推动板与主旋转杆活动连接,主旋转杆通过旋转轴贯穿旋转座与旋转压爪固定连接,所述主旋转杆和旋转压爪分别固定设置在旋转轴两端。

6. 根据权利要求1-5任一项所述一种线架子液压翻转机,其特征在于,所述机架上设置至少两个缓冲座,所述缓冲座与机架固定连接。

## 一种线架子液压翻转机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械设备领域,尤其涉及一种线架子液压翻转机。

### 背景技术

[0002] 钢丝生产的盘条热处理生产过程中,倒立式收线机普遍用于钢丝及盘条的热处理、镀锌等作业线,实现了热处理、镀锌大盘重周转,为钢丝和盘条的进一步加工,提供了必要的保证,但是现有的收线机均为立式收线机,收线达到一定的收线长度或吨位时,需要停车下线换卷,即让收线机停止,再由操作人员用剪刀手动操作剪切,将收好的钢丝或盘条连同梅花收线小车一并移到收线机外,需要将钢丝卷取走时,由于钢丝卷比较重,一般采用吊车将钢丝卷从收线小车上取走,取走时不方便,采用叉车时,容易从叉车上滑落,造成危险。

[0003] 综上所述,需要一种线架子液压翻转机来解决现有技术中所存在的不足之处。

### 实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种线架子液压翻转机,旨在解决上述问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种线架子液压翻转机,包括机架,所述机架上设置翻转座,所述翻转座与机架转动连接,所述翻转座上设置线架固定机构和中心柱,所述中心柱与翻转座固定连接,所述线架固定机构设置于翻转座底部,所述机架上还设置翻转液压缸,所述翻转液压缸一端与翻转座活动连接,所述翻转液压缸另一端与机架活动连接。将装有钢丝卷的线架通过中心柱定位,并通过固定机构将线架固定,启动翻转液压缸,翻转液压缸带动翻转座顺时针转动90度,此时,翻转座带动线架转动,使线架出于水平状态,方便叉车将插杆放入钢丝卷内部,从而方便叉车取走钢丝卷,或者直接用于钢丝卷放线时,水平状态方便钢丝卷放线。

[0006] 可选的,所述翻转液压缸与翻转座之间设置翻转动力板,所述翻转动力板与翻转座固定连接,所述翻转动力板与翻转液压缸活动连接。翻转动力板起到增加翻转力矩的作用,使翻转座翻转时更省事省力。

[0007] 可选的,所述翻转座为L形翻转座,翻转座包括底座和侧板,所述侧板与底座固定连接。底座用于固定线架,侧板在翻转后起到支撑作用,方便吊车安装吊绳或叉车的车杆插入钢丝卷内部,从而方便取走钢丝卷。

[0008] 可选的,所述侧板上设置放线板,所述放线板与侧板固定连接。在用于放线时,放线板可以有效防止钢丝打结,使放线更顺畅便捷。

[0009] 可选的,所述线架固定机构包括固定气缸、主旋转杆、旋转压爪和动力推动板,所述固定气缸与动力推动板活动连接,所述动力推动板通过旋转轴贯穿旋转座与旋转压爪固定连接,所述主旋转杆和旋转压爪分别固定设置在旋转轴两端。固定气缸向上移动,带动力推动板向上移动,进而带动主旋转杆顺时针转动,在旋转轴的带动下,旋转压爪压住线架底部,进而将线架牢牢固定在旋转座上。

[0010] 可选的,所述机架上设置至少两个缓冲座,所述缓冲座与机架固定连接。在翻转座的两个位置状态,两个缓冲座分别起到缓冲作用,减少翻转座的震动和磨损。

[0011] 本实用新型的有益效果:

[0012] 1、本实用新型中,将装有钢丝卷的线架通过中心柱定位,并通过固定机构将线架固定,启动翻转液压缸,翻转液压缸带动翻转座顺时针转动90度,此时,翻转座带动线架转动,使线架出于水平状态,方便叉车将插杆放入钢丝卷内部,从而方便叉车取走钢丝卷,或者直接用于钢丝卷放线时,水平状态方便钢丝卷放线;

[0013] 2、本实用新型中,翻转动力板起到增加翻转力矩的作用,使翻转座翻转时更省事省力,在用于放线时,放线板可以有效防止钢丝打结,使放线更顺畅便捷;

[0014] 3、本实用新型中,在翻转座的两个位置状态,两个缓冲座分别起到缓冲作用,减少翻转座的震动和磨损,具有一定的使用价值和推广价值。

## 附图说明

[0015] 图1为本实用新型线架垂直的一种结构示意图。

[0016] 图2为本实用新型线架水平的一种结构示意图。

[0017] 图3为本实用新型的另一结构示意图。

[0018] 图中:1、机架;2、翻转座;21、底座;22、侧板;23、放线板;3、中心柱;4、翻转液压缸;5、线架固定机构;51、固定气缸;52、动力推动板;53、旋转轴;54、旋转压爪;55、主旋转杆;6、翻转动力板;7、缓冲座。

## 具体实施方式

[0019] 如图1、2、3所示,一种线架子液压翻转机,包括机架1,机架1上设置翻转座2,翻转座2与机架1转动连接,翻转座2上设置线架固定机构5和中心柱3,中心柱3与翻转座2固定连接,线架固定机构5设置在翻转座2底部,机架1上还设置翻转液压缸4,翻转液压缸4一端与翻转座2活动连接,翻转液压缸4另一端与机架1活动连接,翻转液压缸4与翻转座2之间设置翻转动力板6,翻转动力板6与翻转座2固定连接,翻转动力板4与翻转液压缸4活动连接,翻转座2为L形翻转座,翻转座2包括底座21和侧板22,侧板22与底座21固定连接,侧板22上设置放线板23,放线板23与侧板22固定连接。

[0020] 线架固定机构5包括固定气缸51、主旋转杆55、旋转压爪54和动力推动板52,固定气缸51与动力推动板52活动连接,动力推动板52与主旋转杆55活动连接,主旋转杆55通过旋转轴53贯穿翻转座2与旋转压爪54固定连接,主旋转杆55和旋转压爪54分别固定设置在旋转轴53两端,机架1上设置四个缓冲座7,缓冲座7与机架1固定连接。

[0021] 本实用新型将装有钢丝卷的线架通过中心柱定位,并通过固定机构将线架固定,启动翻转液压缸,翻转液压缸带动翻转座顺时针转动90度,此时,翻转座带动线架转动,使线架出于水平状态,方便叉车将插杆放入钢丝卷内部,从而方便叉车取走钢丝卷,或者直接用于钢丝卷放线时,水平状态方便钢丝卷放线,翻转动力板起到增加翻转力矩的作用,使翻转座翻转时更省事省力,底座用于固定线架,侧板在翻转后起到支撑作用,方便吊车安装吊绳或叉车的车杆插入钢丝卷内部,从而方便取走钢丝卷,在用于放线时,放线板可以有效防止钢丝打结,使放线更顺畅便捷,固定气缸向上移动,带动动力推动板向上移动,进而带动

主旋转杆顺时针转动,在旋转轴的带动下,旋转压爪压住线架底部,进而将线架牢牢固定在旋转座上,在翻转座的两个位置状态,两个位置状态均有两个缓冲座,两个缓冲座起到缓冲作用,减少翻转座的震动和磨损。

[0022] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换或改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

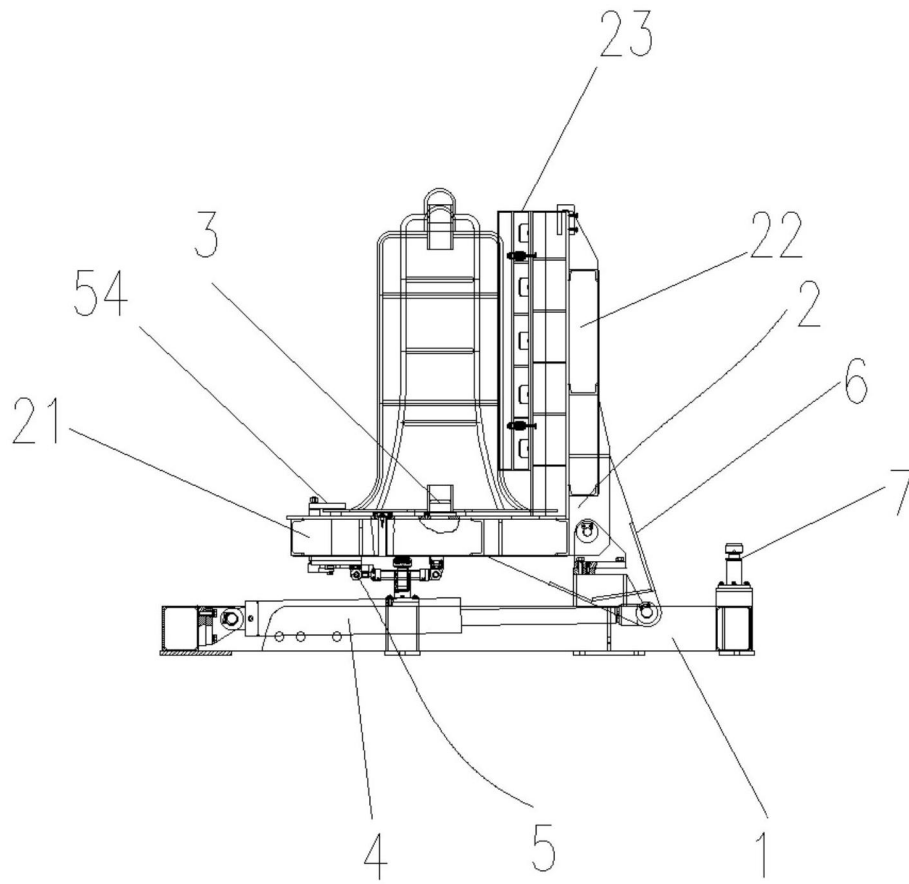


图1

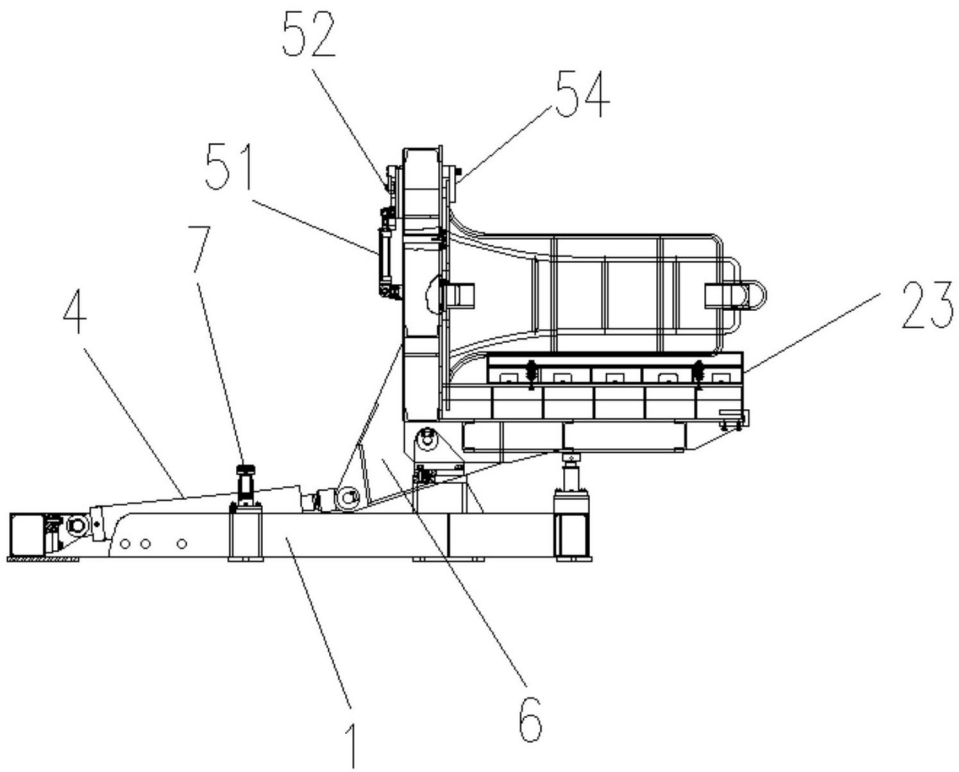


图2

