



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212884198 U

(45) 授权公告日 2021.04.06

(21) 申请号 202021437417.1

(22) 申请日 2020.07.20

(73) 专利权人 江西瑞顺超细铜线科技协同创新有限公司

地址 335200 江西省鹰潭市余江县工业园区

(72) 发明人 邹本东 黄英 余淑爱 吴文兵

(74) 专利代理机构 南昌迈恩知识产权代理事务所(普通合伙) 36139

代理人 徐克寒

(51) Int.Cl.

B21C 47/02 (2006.01)

B21C 47/28 (2006.01)

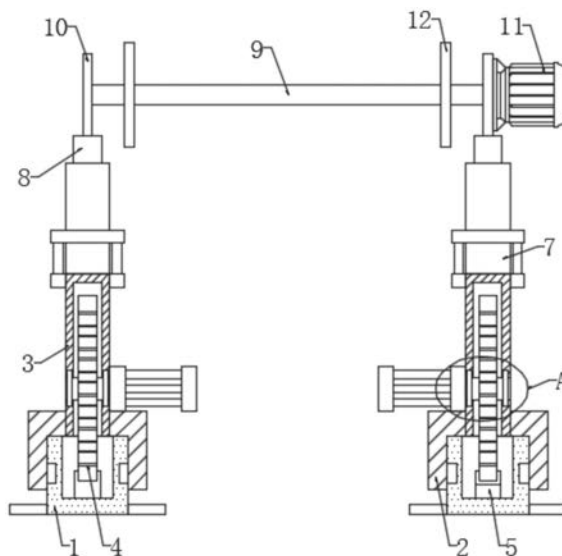
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种拉丝机收卷设备

(57) 摘要

本实用新型提供了一种拉丝机收卷设备,包括轨道,所述轨道的顶部嵌套设置有滑套,且所述滑套与轨道滑动连接,所述滑套的顶部固定设有支撑架,所述支撑架的内部活动设有齿轮,所述轨道的内侧顶部固定设有齿条,且所述齿轮与齿条啮合,所述支撑架的一侧固定设有第一电机,本实用新型通过第一电机驱动齿轮转动,由于齿轮与齿条啮合,当齿轮顺时针转动时,收卷架右移,当齿轮逆时针转动时,收卷架则左移,根据拉丝机出丝端口的高度,可对收卷架的高度位置进行调节,调节方式为,控制电动推杆运行,电动推杆即可驱动收卷架上下移动,收卷设备为活动式结构设计,可根据拉丝机的工作方式进行调节使用,适用范围广。



1. 一种拉丝机收卷设备,包括轨道(1),其特征在于:所述轨道(1)的顶部嵌套设置有滑套(2),且所述滑套(2)与轨道(1)滑动连接,所述滑套(2)的顶部固定设有支撑架(3),所述支撑架(3)的内部活动设有齿轮(4),所述轨道(1)的内侧顶部固定设有齿条(5),且所述齿轮(4)与齿条(5)啮合,所述支撑架(3)的一侧固定设有第一电机(6),且所述齿轮(4)与第一电机(6)通过输出轴传动连接,所述支撑架(3)的顶部固定设有电动推杆(7),所述电动推杆(7)的顶部设有夹块(8),且所述夹块(8)与电动推杆(7)通过输出轴传动连接,所述夹块(8)的顶部设有收卷架(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种拉丝机收卷设备,其特征在于:所述轨道(1)设置为两个,且两个所述轨道(1)之间呈平行设置,所述轨道(1)的底部固定设有安装架,所述安装架的顶部开设有多个螺纹孔。

3. 根据权利要求1所述的一种拉丝机收卷设备,其特征在于:所述滑套(2)设置为两个,所述滑套(2)的两内侧壁均固定设有滑块,所述轨道(1)的两侧均设有与滑块位置相对应的滑槽,且所述滑块与滑槽相适配。

4. 根据权利要求1所述的一种拉丝机收卷设备,其特征在于:所述轨道(1)的顶部开设有凹槽,且所述齿条(5)嵌入设置在凹槽中,所述齿条(5)与轨道(1)焊接,所述电动推杆(7)的外侧底部固定设有加强筋,且所述电动推杆(7)与支撑架(3)通过加强筋固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种拉丝机收卷设备,其特征在于:所述收卷架(12)由收卷辊(9)以及设置在收卷辊(9)两端的支板(10)构成,两个所述支板(10)分别与两个夹块(8)插接,且所述收卷辊(9)与两个支板(10)通过轴承活动连接,所述支板(10)的一侧固定设有第二电机(11),且所述收卷辊(9)与第二电机(11)通过输出轴传动连接。

一种拉丝机收卷设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及铜线拉丝机配件技术领域,具体为一种拉丝机收卷设备。

背景技术

[0002] 收卷设备是铜线拉丝机使用的收卷配件,生活中用铜线大量用于制造电线、电缆、电刷等,导热性好,常用来制造须防磁性干扰的磁学仪器、仪表,如罗盘、航空仪表等,塑性极好,铜线拉丝时需要使用拉丝机,拉丝机工作过程需要使用收卷设备收卷铜丝;

[0003] 现有技术存在以下不足:收卷设备为固定式结构设计,且为固定安装在拉丝机的内部,使用过程中不能根据拉丝机的工作需求进行自适应调节,不便于使用,适用范围窄。

[0004] 如何设计一种拉丝机收卷设备,以解决上述背景技术中提出的问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种拉丝机收卷设备,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种拉丝机收卷设备,包括轨道,所述轨道的顶部嵌套设置有滑套,且所述滑套与轨道滑动连接,所述滑套的顶部固定设有支撑架,所述支撑架的内部活动设有齿轮,所述轨道的内侧顶部固定设有齿条,且所述齿轮与齿条啮合,所述支撑架的一侧固定设有第一电机,且所述齿轮与第一电机通过输出轴传动连接,所述支撑架的顶部固定设有电动推杆,所述电动推杆的顶部设有夹块,且所述夹块与电动推杆通过输出轴传动连接,所述夹块的顶部设有收卷架。

[0007] 优选的,所述轨道设置为两个,且两个所述轨道之间呈平行设置,所述轨道的底部固定设有安装架,所述安装架的顶部开设有多个螺纹孔。

[0008] 优选的,所述滑套设置为两个,所述滑套的两内侧壁均固定设有滑块,所述轨道的两侧均设有与滑块位置相对应的滑槽,且所述滑块与滑槽相适配。

[0009] 优选的,所述轨道的顶部开设有凹槽,且所述齿条嵌入设置在凹槽中,所述齿条与轨道焊接,所述电动推杆的外侧底部固定设有加强筋,且所述电动推杆与支撑架通过加强筋固定连接。

[0010] 优选的,所述收卷架由收卷辊以及设置在收卷辊两端的支板构成,两个所述支板分别与两个夹块插接,且所述收卷辊与两个支板通过轴承活动连接,所述支板的一侧固定设有第二电机,且所述收卷辊与第二电机通过输出轴传动连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 本实用新型通过第一电机驱动齿轮转动,由于齿轮与齿条啮合,当齿轮顺时针转动时,收卷架右移,当齿轮逆时针转动时,收卷架则左移,根据拉丝机出丝端口的高度,可对收卷架的高度位置进行调节,调节方式为,控制电动推杆运行,电动推杆即可驱动收卷架上下移动,收卷设备为活动式结构设计,可根据拉丝机的工作方式进行调节使用,适用范围广。

附图说明

[0013] 图1是本实用新型的纵向剖视图；

[0014] 图2是本实用新型的俯视图；

[0015] 图3是本实用新型图1的A部放大图。

[0016] 图示说明：1-轨道；2-滑套；3-支撑架；4-齿轮；5-齿条；6-第一电机；7-电动推杆；8-夹块；9-收卷辊；10-支板；11-第二电机；12-收卷架。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图，对本实用新型作进一步地说明。

[0018] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种拉丝机收卷设备，包括轨道1，所述轨道1的顶部嵌套设置有滑套2，且所述滑套2与轨道1滑动连接，所述滑套2的顶部固定设有支撑架3，所述支撑架3的内部活动设有齿轮4，所述轨道1的内侧顶部固定设有齿条5，且所述齿轮4与齿条5啮合，所述支撑架3的一侧固定设有第一电机6，且所述齿轮4与第一电机6通过输出轴传动连接，所述支撑架3的顶部固定设有电动推杆7，所述电动推杆7的顶部设有夹块8，且所述夹块8与电动推杆7通过输出轴传动连接，所述夹块8的顶部设有收卷架12。

[0019] 所述轨道1设置为两个，且两个所述轨道1之间呈平行设置，所述轨道1的底部固定设有安装架，所述安装架的顶部开设有多个螺纹孔，所述滑套2设置为两个，所述滑套2的两内侧壁均固定设有滑块，所述轨道1的两侧均设有与滑块位置相对应的滑槽，且所述滑块与滑槽相适配，所述轨道1的顶部开设有凹槽，且所述齿条5嵌入设置在凹槽中，所述齿条5与轨道1焊接，所述电动推杆7的外侧底部固定设有加强筋，且所述电动推杆7与支撑架3通过加强筋固定连接，所述收卷架12由收卷辊9以及设置在收卷辊9两端的支板10构成，两个所述支板10分别与两个夹块8插接，且所述收卷辊9与两个支板10通过轴承活动连接，所述支板10的一侧固定设有第二电机11，且所述收卷辊9与第二电机11通过输出轴传动连接，通过设置的安装架便于轨道1的安装，通过设置的滑块便于滑套2的移动，通过设置的第二电机11便于驱动收卷辊9转动。

[0020] 工作原理：两个轨道平行安装在拉丝机的出丝端口一侧，电动推杆7、第一电机6以及第二电机11均通过导线与拉丝机控制器电性连接，使用时，根据拉丝距离，可对收卷架12的水平位置进行调节，调节方式为，控制第一电机6运行，第一电机6驱动齿轮4转动，由于齿轮4与齿条5啮合，当齿轮4顺时针转动时，滑套2带动支撑架3右移，支撑架3带动电动推杆7右移，电动推杆7通过夹块8带动收卷架12右移，当齿轮4逆时针转动时，收卷架12则左移，根据拉丝机出丝端口的高度，可对收卷架12的高度位置进行调节，调节方式为，控制电动推杆7运行，电动推杆7即可驱动收卷架12上下移动，调节合适后，工作人员将铜丝的一端缠绕在收卷辊9上，控制第二电机11运行，第二电机11驱动收卷辊9转动收卷铜丝。

[0021] 以上所述仅表达了本实用新型的优选实施方式，其描述较为具体和详细，但并不能因此而理解为对本实用新型专利范围的限制。应当指出的是，对于本领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型构思的前提下，还可以做出若干变形、改进及替代，这些都属于本实用新型的保护范围。因此，本实用新型专利的保护范围应以所附权利要求为准。

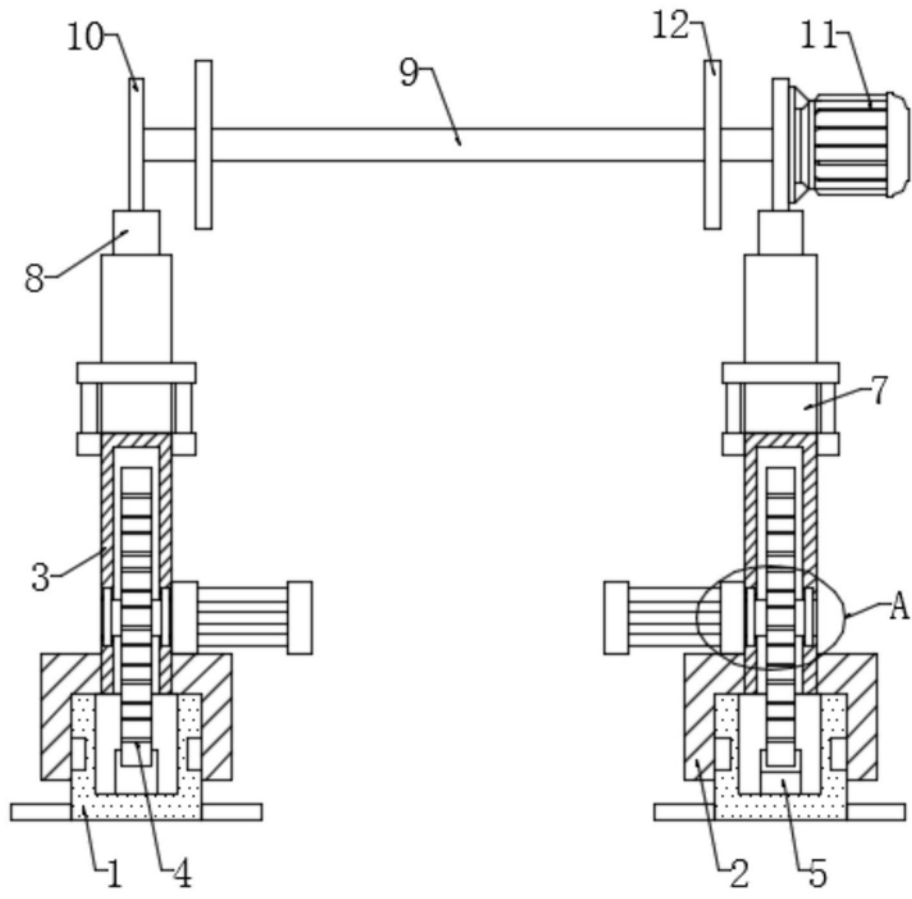


图1

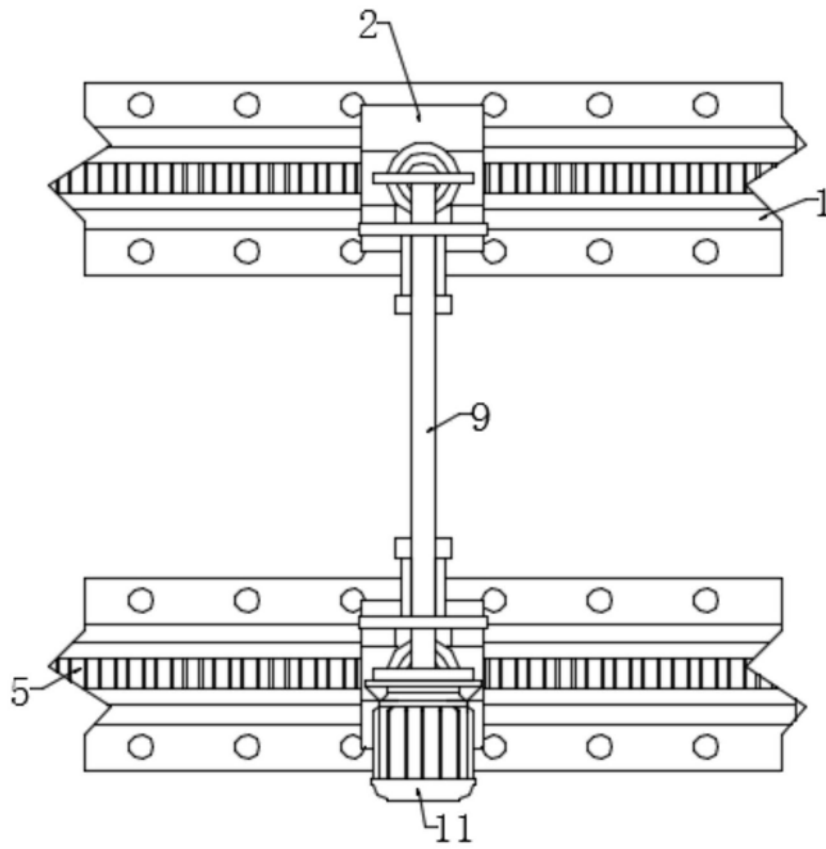


图2

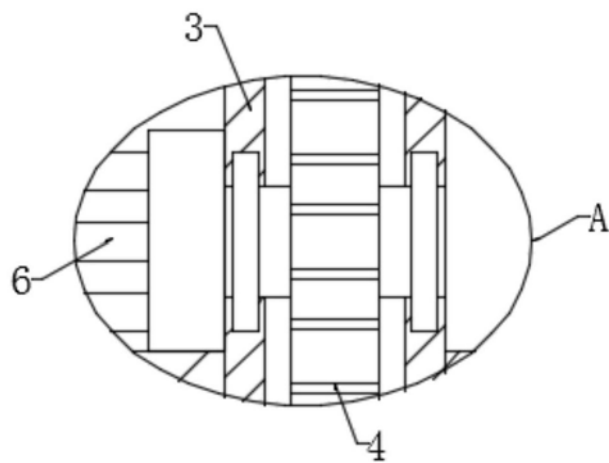


图3