



(21) 申请号 202421241015.2

(22) 申请日 2024.06.03

(73) 专利权人 杭州宇飞电缆有限公司

地址 311301 浙江省杭州市临安区玲珑街  
道兴禹街398号

(72) 发明人 杨遥 褚秋芳

(74) 专利代理机构 杭州大道知识产权代理有限  
公司 33525

专利代理师 张荣鑫

(51) Int.Cl.

B21C 47/24 (2006.01)

B21C 1/02 (2006.01)

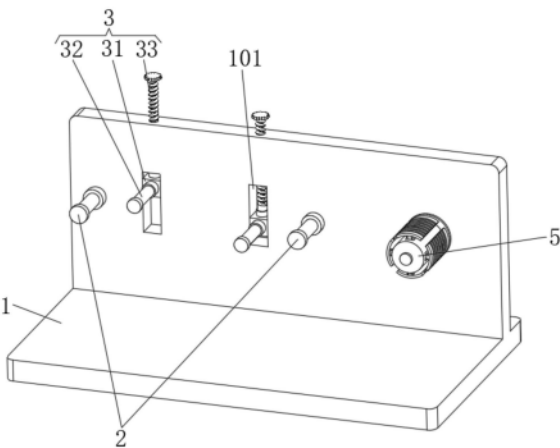
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种具有调节机构的电线电缆生产用铜拉丝机

(57) 摘要

本实用新型属于拉丝机技术领域,具体涉及一种具有调节机构的电线电缆生产用铜拉丝机,包括机架,所述机架的外壁上转动连接有传导辊,所述机架上设置有调节组件与收卷机构,所述机架的外壁上固定连接有电机,所述收卷机构包括转动盘,所述转动盘固定连接在电机的输出轴上,所述转动盘与机架转动连接,所述转动盘远离机架的一侧固定连接有固定柱。该具有调节机构的电线电缆生产用铜拉丝机通过收卷机构的使用,在铜线收卷完成后,通过转动双向螺纹杆的转动把手,使螺纹块能够在双向螺纹杆上滑动,在铰接杆的作用下,带动支撑板进行移动,使支撑板向固定柱的方向运动,进而使绕卷的铜线松弛,便于后续取下铜线。



1. 一种具有调节机构的电线电缆生产用铜拉丝机,包括机架(1),其特征在于:所述机架(1)的外壁上转动连接有传导辊(2),所述机架(1)上设置有调节组件(3)与收卷机构(5),所述机架(1)的外壁上固定连接有机架(4),所述收卷机构(5)包括:

转动盘(51),所述转动盘(51)固定连接在电机(4)的输出轴上,所述转动盘(51)与机架(1)转动连接,所述转动盘(51)远离机架(1)的一侧固定连接有机架(52);

双向螺纹杆(53),所述双向螺纹杆(53)转动连接在固定柱(52)的内壁上,所述双向螺纹杆(53)远离转动盘(51)的一端固定连接有机架(54);

螺纹块(55),所述螺纹块(55)与双向螺纹杆(53)螺纹连接,所述螺纹块(55)的外壁上铰接有铰接杆(56),所述铰接杆(56)远离螺纹块(55)的一端铰接在支撑板(57)的内表面;

及顶出组件(58),所述顶出组件(58)设置在支撑板(57)上。

2. 根据权利要求1所述的一种具有调节机构的电线电缆生产用铜拉丝机,其特征在于:所述顶出组件(58)包括顶出板(581),所述顶出板(581)靠近螺纹块(55)的一侧固定连接有机架(582),所述机架(582)远离顶出板(581)的一端固定连接有机架(583),所述机架(583)远离机架(582)的一侧固定连接有机架(585)。

3. 根据权利要求2所述的一种具有调节机构的电线电缆生产用铜拉丝机,其特征在于:所述机架(582)贯穿支撑板(57)且与支撑板(57)滑动连接,所述机架(583)远离机架(585)的一侧固定连接有机架(584)。

4. 根据权利要求2所述的一种具有调节机构的电线电缆生产用铜拉丝机,其特征在于:所述支撑板(57)的外壁上开设有多组凹口(571),且凹口(571)与顶出板(581)相匹配。

5. 根据权利要求1所述的一种具有调节机构的电线电缆生产用铜拉丝机,其特征在于:所述机架(1)的外壁上开设有限位滑槽(101)。

6. 根据权利要求5所述的一种具有调节机构的电线电缆生产用铜拉丝机,其特征在于:所述调节组件(3)包括滑动块(31),且滑动块(31)滑动连接在限位滑槽(101)中,所述滑动块(31)的上侧转动连接有螺杆(33),所述螺杆(33)与机架(1)螺纹连接,所述滑动块(31)的外壁上转动连接有转动辊(32)。

## 一种具有调节机构的电线电缆生产用铜拉丝机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及拉丝机技术领域,具体为一种具有调节机构的电线电缆生产用铜拉丝机。

### 背景技术

[0002] 线缆铜拉丝机是一种标准件等金属制品生产预加工设备,主要用于将钢材生产厂家生产运输至标准件等金属制品生产企业的线材或棒材进行拉拔处理,通过将金属材料通过模孔中拉伸,逐渐减小截面积,最终形成所需直径的金属线材。

[0003] 目前,现有技术中,公告号为CN 220055864 U的中国专利,公开了一种张力可调节的金属拉丝机,该装置通过调节机构的设置,可以带动两个张紧辊同步移动,调节两个张紧辊之间的距离,操作比较方便、快捷,通过微调机构的设置,可以进一步地对单个张紧辊进行微调,从而使得张力的调节更加精确,保证金属拉丝的品质。

[0004] 但是,该装置在实际使用时,其收卷的铜丝线在脱离收卷辊时较为困难,鉴于此,我们提出一种具有调节机构的电线电缆生产用铜拉丝机。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的主要目的是提供一种具有调节机构的电线电缆生产用铜拉丝机,能够解决上述背景技术中所提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提出的具有调节机构的电线电缆生产用铜拉丝机,包括机架,所述机架的外壁上转动连接有传导辊,所述机架上设置有调节组件与收卷机构,所述机架的外壁上固定连接有机架,所述收卷机构包括:

[0007] 转动盘,所述转动盘固定连接在电机的输出轴上,所述转动盘与机架转动连接,所述转动盘远离机架的一侧固定连接有固定柱;

[0008] 双向螺纹杆,所述双向螺纹杆转动连接在固定柱的内壁上,所述双向螺纹杆远离转动盘的一端固定连接有机架;

[0009] 螺纹块,所述螺纹块与双向螺纹杆螺纹连接,所述螺纹块的外壁上铰接有铰接杆,所述铰接杆远离螺纹块的一端铰接在支撑板的内表面;

[0010] 及顶出组件,所述顶出组件设置在支撑板上,通过转动把手带动双向螺纹杆转动,使螺纹块能够在双向螺纹杆上滑动,在铰接杆的作用下,带动支撑板进行移动,便于后续铜线的脱落。

[0011] 优选的,所述顶出组件包括顶出板,所述顶出板靠近螺纹块的一侧固定连接有机架,所述顶出板远离螺纹块的一端固定连接有机架,所述顶出板远离螺纹块的一侧固定连接有机架;

[0012] 优选的,所述顶出板贯穿支撑板且与支撑板滑动连接,所述顶出板远离固定块的一侧固定连接有机架,通过复位弹簧的使用,使顶出板在压缩复位弹簧后,在复位弹簧的复位作用下,使顶出板带动顶出板复位。

- [0013] 优选的,所述支撑板的外壁上开设有多组凹口,且凹口与顶出板相匹配。
- [0014] 优选的,所述机架的外壁上开设有限位滑槽。
- [0015] 优选的,所述调节组件包括滑动块,且滑动块滑动连接在限位滑槽中,所述滑动块的上侧转动连接有螺杆,所述螺杆与机架螺纹连接,所述滑动块的外壁上转动连接有转动辊。
- [0016] 本实用新型提供了一种具有调节机构的电线电缆生产用铜拉丝机。具备以下有益效果:
- [0017] (1)、该具有调节机构的电线电缆生产用铜拉丝机通过收卷机构的使用,在铜线收卷完成后,通过转动双向螺纹杆的转动把手,使螺纹块能够在双向螺纹杆上滑动,在铰接杆的作用下,带动支撑板进行移动,使支撑板向固定柱的方向运动,进而使绕卷的铜线松弛,便于后续取下铜线。
- [0018] (2)、该具有调节机构的电线电缆生产用铜拉丝机通过顶出组件的使用,使支撑板向固定柱的方向运动,固定块被固定柱挤压,使横板压缩复位弹簧,连杆带动顶出板在支撑板的凹口中移动,将支撑板凹口中的铜线顶出,进一步辅助工作人员取下收卷机构上的铜线。

## 附图说明

- [0019] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图示出的结构获得其他的附图。
- [0020] 图1为本实用新型整体立体结构示意图一;
- [0021] 图2为本实用新型整体立体结构示意图二;
- [0022] 图3为本实用新型收卷机构结构示意图;
- [0023] 图4为本实用新型顶出组件结构示意图。
- [0024] 附图标号说明:
- [0025] 1、机架;2、传导辊;3、调节组件;4、电机;5、收卷机构;101、限位滑槽;31、滑动块;32、转动辊;33、螺杆;51、转动盘;52、固定柱;53、双向螺纹杆;54、转动把手;55、螺纹块;56、铰接杆;57、支撑板;58、顶出组件;571、凹口;581、顶出板;582、连杆;583、横板;584、复位弹簧;585、固定块。
- [0026] 本实用新型目的的实现、功能特点及优点将结合实施例,参照附图做进一步说明。

## 具体实施方式

- [0027] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。
- [0028] 请参阅图1-图4,本实用新型提出一种具有调节机构的电线电缆生产用铜拉丝机,包括机架1,机架1的外壁上转动连接有传导辊2,通过传导辊2用于对铜丝输送时的传导,机



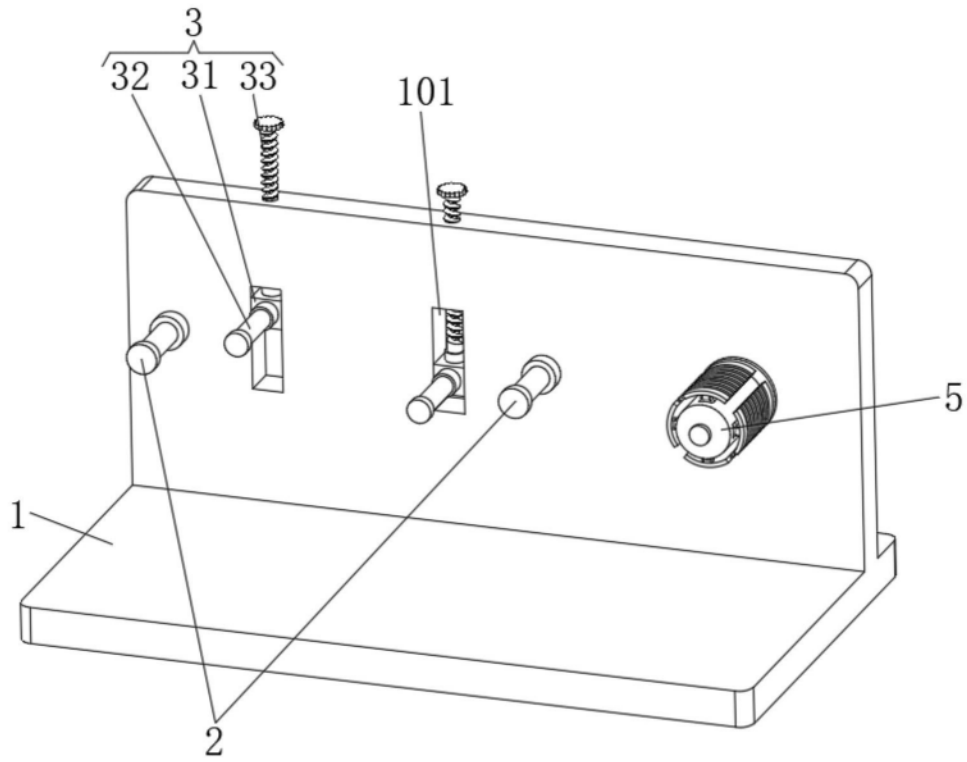


图1

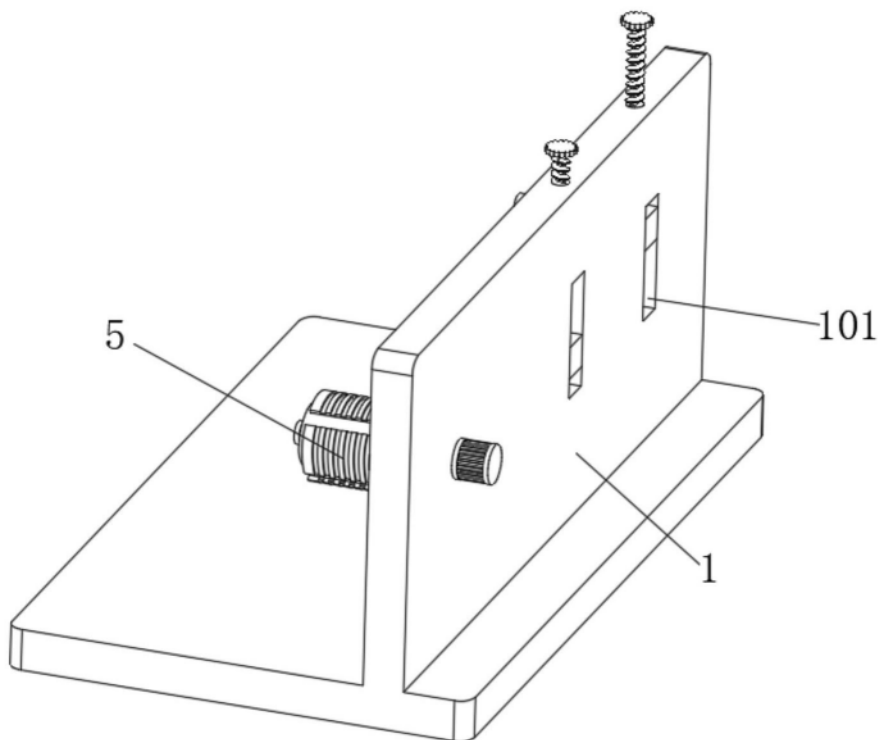


图2

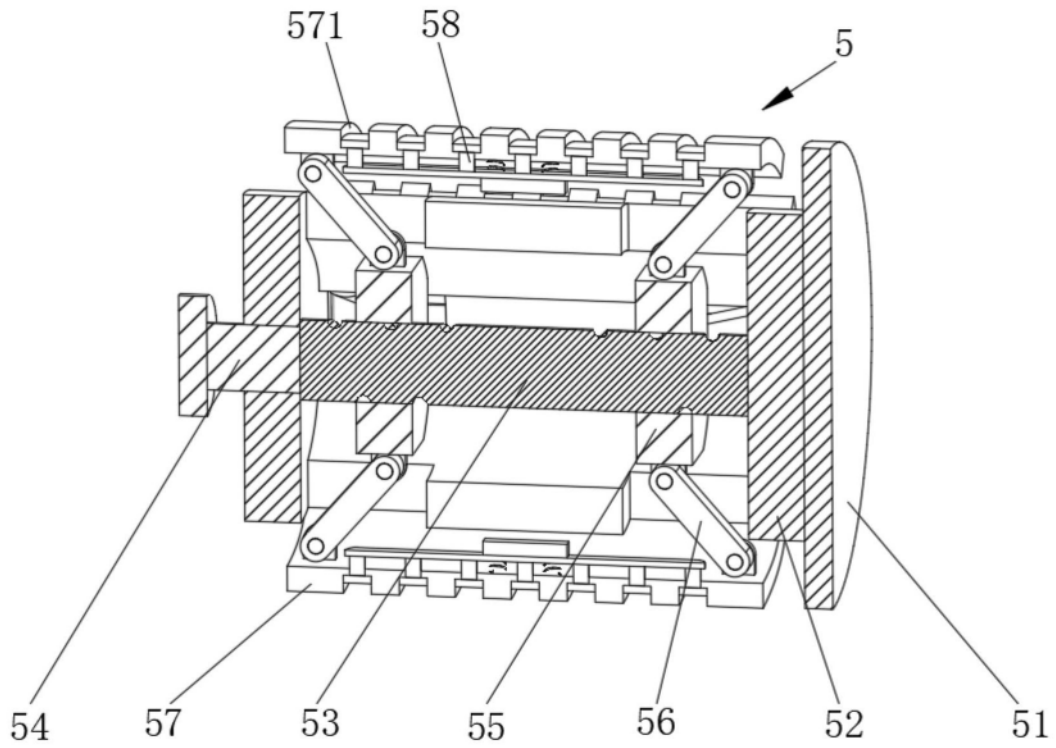


图3

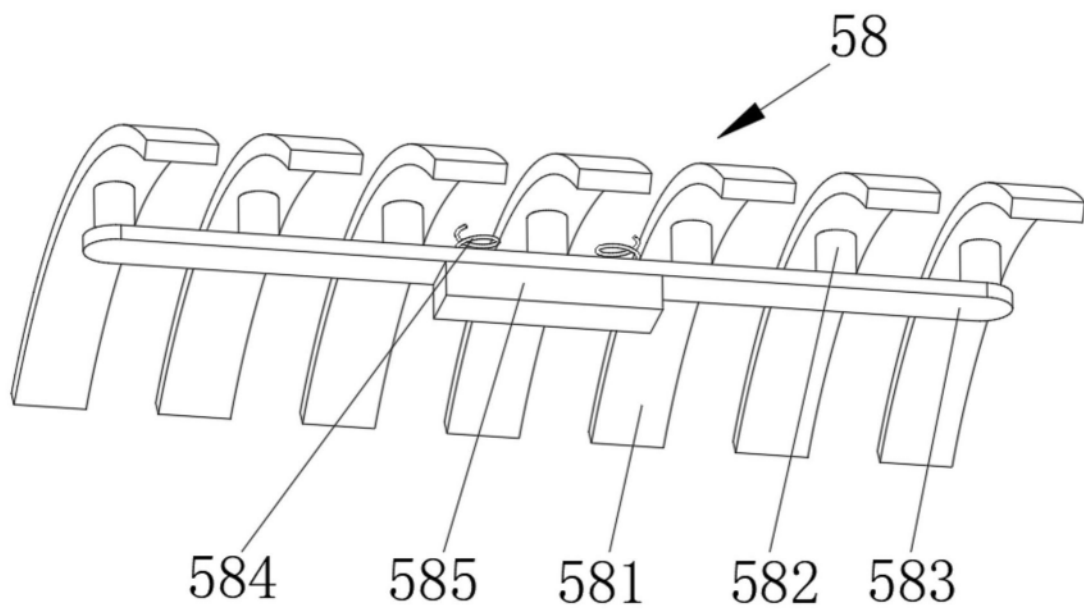


图4