



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220072827 U

(45) 授权公告日 2023. 11. 24

(21) 申请号 202321471619.1

(22) 申请日 2023.06.10

(73) 专利权人 杭州华生合金材料有限公司  
地址 311115 浙江省杭州市余杭区良渚街  
道杜城路3号4幢1楼南楼

(72) 发明人 林一平

(74) 专利代理机构 杭州富铮智库专利代理事务  
所(普通合伙) 33416  
专利代理师 刘鑫

(51) Int. Cl.

B21C 1/02 (2006.01)

B21C 47/04 (2006.01)

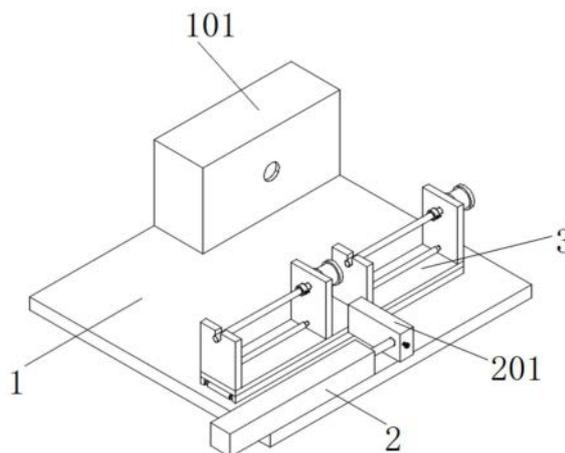
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

### (54) 实用新型名称

一种电阻丝连续细拉生产设备

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种电阻丝连续细拉生产设备,包括第一安装板、液压缸和移动板,所述第一安装板的顶部安装有液压缸,所述液压缸的输出端安装有活塞杆,所述活塞杆的外侧活动安装有连接块,所述连接块的背面安装有移动板,所述移动板的顶部安装有多个第二安装板,所述第二安装板的一侧安装有电机,所述电机的输出端安装有第一旋转杆,所述第一旋转杆的一端安装有安装环,所述安装环的一侧贯穿活动安装有收卷杆。本实用新型当一个收卷杆上卷满电阻丝后,通过液压缸带动移动板左右移动,从而使另一个没有收卷电阻丝的收卷杆移动到拉丝箱前方,能够方便在对一个收卷杆拆卸时使用另一个收卷杆对电阻丝进行收卷,减少对电阻丝的收卷停留时间。



1. 一种电阻丝连续细拉生产设备,包括第一安装板(1)、液压缸(2)和移动板(3),其特征在于:所述第一安装板(1)的顶部安装有液压缸(2),所述液压缸(2)的输出端安装有活塞杆(201),所述活塞杆(201)的外侧活动安装有连接块(202),所述连接块(202)的背面安装有移动板(3);

所述移动板(3)的顶部安装有多个第二安装板(4),所述第二安装板(4)的一侧安装有电机(401),所述电机(401)的输出端安装有第一旋转杆(402),所述第一旋转杆(402)的一端安装有安装环(5),所述安装环(5)的一侧贯穿活动安装有收卷杆(501)。

2. 根据权利要求1所述的一种电阻丝连续细拉生产设备,其特征在于:所述第一安装板(1)的顶部安装有拉丝箱(101)。

3. 根据权利要求1所述的一种电阻丝连续细拉生产设备,其特征在于:所述连接块(202)的正面贯穿安装有第一螺纹杆(203)。

4. 根据权利要求1所述的一种电阻丝连续细拉生产设备,其特征在于:所述移动板(3)的顶部安装有多个支撑板(301),且支撑板(301)位于收卷杆(501)的外侧。

5. 根据权利要求1所述的一种电阻丝连续细拉生产设备,其特征在于:所述第二安装板(4)的一侧贯穿活动安装有第二旋转杆(403),且第二旋转杆(403)的一端贯穿支撑板(301)的一侧。

6. 根据权利要求1所述的一种电阻丝连续细拉生产设备,其特征在于:所述安装环(5)的正面贯穿安装有第二螺纹杆(502)。

7. 根据权利要求1所述的一种电阻丝连续细拉生产设备,其特征在于:所述移动板(3)的底部对称安装有安装杆(6),安装杆(6)的内侧贯穿活动安装有多个旋转轮(601)。

## 一种电阻丝连续细拉生产设备

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及电阻丝生产技术领域,具体为一种电阻丝连续细拉生产设备。

### 背景技术

[0002] 电阻丝是一种常见的电气元件,电阻丝生产时需要反复进行拉丝,拉丝后需要将电阻丝缠绕在收卷杆上,收卷杆上缠绕满电阻丝后,需要拆卸下来重新换上新的收卷杆,然而更换新的收卷杆的需要一定的更换时间,影响对收卷杆的收卷效率。

[0003] 专利文件CN211161269U公开了一种电阻丝连续细拉生产装置,“包括底板和固定在其顶部的拉丝箱,所述拉丝箱中具有用于电阻丝生产的反复拉丝机构,所述底板的顶部固定连接固定框,且所述固定框位于所述拉丝箱的右侧,所述固定框上固定连接有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的另一端固定连接连接框,所述连接框的内壁转动连接有导线轮,所述底板的顶部固定连接有相对称的两个支撑臂;导线轮起到一个定向牵引的作用,防止电阻丝在收卷筒上发生缠绕,同时,导线轮在电动伸缩杆的作用下进行线性位移,根据电阻丝的晃动幅度来调节导线轮的位置,通过导线轮对电阻丝压紧,防止电阻丝在收卷时晃动,提高了收卷质,”该专利中的电阻丝连续细拉生产设备能够使电阻丝均匀的缠绕在收卷筒上,然而在收卷筒上缠满电阻丝后需要将收卷筒拆卸下重新安装新的收卷筒才能够对电阻丝进行收卷,更换新的收卷筒需要消耗时间,影响收卷效率,因此需要一种能够减少更换收卷筒对电阻丝收卷效率的影响的电阻丝连续细拉生产设备来解决该问题。

### 实用新型内容

[0004] 本申请的一个目的在于提供一种电阻丝连续细拉生产设备,能够解决现有技术中电阻丝连续细拉生产设备更换收卷筒时会影响到电阻丝的收卷效率的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种电阻丝连续细拉生产设备,包括第一安装板、液压缸和移动板,所述第一安装板的顶部安装有液压缸,所述液压缸的输出端安装有活塞杆,所述活塞杆的外侧活动安装有连接块,所述连接块的背面安装有移动板;

[0006] 所述移动板的顶部安装有多个第二安装板,所述第二安装板的一侧安装有电机,所述电机的输出端安装有第一旋转杆,所述第一旋转杆的一端安装有安装环,所述安装环的一侧贯穿活动安装有收卷杆。

[0007] 优选的,所述第一安装板的顶部安装有拉丝箱。

[0008] 优选的,所述连接块的正面贯穿安装有第一螺纹杆。

[0009] 优选的,所述移动板的顶部安装有多个支撑板,且支撑板位于收卷杆的外侧。

[0010] 优选的,所述第二安装板的一侧贯穿活动安装有第二旋转杆,且第二旋转杆的一端贯穿支撑板的一侧。

[0011] 优选的,所述安装环的正面贯穿安装有第二螺纹杆。

[0012] 优选的,所述移动板的底部对称安装有安装杆,安装杆的内侧贯穿活动安装有多

个旋转轮。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 本实用新型当一个收卷杆上卷满电阻丝后,通过液压缸带动移动板左右移动,从而使另一个没有收卷电阻丝的收卷杆移动到拉丝箱前方,然后可以在没有缠绕电阻丝的收卷杆上继续收卷电阻丝,从而能够方便在对一个收卷杆拆卸时使用另一个收卷杆对电阻丝进行收卷,降低对电阻丝的收卷停留时间,提高收卷效率,使电阻丝连续细拉生产设备能够方便在对一个收卷杆拆卸时使用另一个收卷杆对电阻丝进行收卷,降低对电阻丝的收卷停留时间,提高收卷效率。

[0015] 本实用新型通过第二旋转杆能够对收卷杆上的电阻丝进行限厚,避免收卷杆上的电阻丝太厚,同时可以避免收卷杆上的电阻丝与移动板接触摩擦损坏,使电阻丝连续细拉生产设备通过第二旋转杆能够对收卷杆上的电阻丝进行限厚,避免收卷杆上的电阻丝太厚,同时可以避免收卷杆上的电阻丝与移动板接触摩擦损坏。

## 附图说明

[0016] 图1为本实用新型的立体图;

[0017] 图2为本实用新型的连接块结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型的移动板结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型的液压缸结构示意图;

[0020] 图5为本实用新型的A处结构示意图。

[0021] 图中:1、第一安装板;101、拉丝箱;2、液压缸;201、活塞杆;202、连接块;203、第一螺纹杆;3、移动板;301、支撑板;4、第二安装板;401、电机;402、第一旋转杆;403、第二旋转杆;5、安装环;501、收卷杆;502、第二螺纹杆;6、安装杆;601、旋转轮。

## 实施方式

[0022] 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。

[0023] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0024] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0025] 请参阅图1、图2、图3和图4,本实用新型提供一种实施例:一种电阻丝连续细拉

生产设备；

[0026] 包括第一安装板1、液压缸2和移动板3,第一安装板1的顶部安装有拉丝箱101,第一安装板1能够为该设备其他部件提供安装位置,使该设备其他部件有位置进行安装,拉丝箱101可以对电阻丝进行拉丝,第一安装板1的顶部安装有液压缸2,液压缸2的输出端安装有活塞杆201,活塞杆201的外侧活动安装有连接块202,连接块202的正面贯穿安装有第一螺纹杆203,液压缸2能够把液压能转化为动能,从而带动活塞杆201左右移动,活塞杆201通过左右移动能够带动连接块202左右移动,连接块202起到连接活塞杆201和移动板3的作用,使移动板3能够随着活塞杆201左右移动,第一螺纹杆203通过转动能够对活塞杆201进行挤压,保证活塞杆201和连接块202连接的稳定性,连接块202的背面安装有移动板3,移动板3的顶部安装有多个支撑板301,且支撑板301位于收卷杆501的外侧,移动板3通过移动可以带动第二安装板4左右移动,进而带动安装环5以及收卷杆501左右移动,支撑板301可以对收卷杆501的一端进行支撑。

[0027] 请参阅图1、图3和图5,本实用新型提供的一种实施例:一种电阻丝连续细拉生产设备;

[0028] 包括第二安装板4、安装环5和安装杆6,移动板3的顶部安装有多个第二安装板4,第二安装板4的一侧安装有电机401,电机401的输出端安装有第一旋转杆402,第二安装板4的一侧贯穿活动安装有第二旋转杆403,且第二旋转杆403的一端贯穿支撑板301的一侧,第二安装板4能够为电机401提供安装位置,使电机401有位置进行安装,电机401可以把电能转化为动能,从而带动第一旋转杆402进行转动,第一旋转杆402通过转动可以带动安装环5进行转动,第一旋转杆402的一端安装有安装环5,安装环5的一侧贯穿活动安装有收卷杆501,安装环5的正面贯穿安装有第二螺纹杆502,安装环5能够为收卷杆501的一端提供支撑,同时带动收卷杆501进行转动,收卷杆501通过转动能够对电阻丝进行收卷,第二螺纹杆502通过转动能够对收卷杆501进行挤压固定,保证收卷杆501安装环5连接的稳定性,移动板3的底部对称安装有安装杆6,安装杆6的内侧贯穿活动安装有多个旋转轮601,安装杆6可以为旋转轮601提供安装位置,使旋转轮601能够被安装,旋转轮601通过转动可以降低移动板3左右移动时的阻力,避免移动板3直接与第一安装板1接触产生较大的阻力。

[0029] 工作原理:在使用电阻丝连续细拉生产设备前,应先检查该电阻丝连续细拉生产设备是否存在影响使用的问题,首先电阻丝在拉丝箱101内部被连续拉丝后从正面的孔中出来,然后缠绕在收卷杆501外侧,接着电机401带动收卷杆501转动,收卷杆501对电阻丝进行收卷,然后当一个收卷杆501上卷满电阻丝后,通过液压缸2带动移动板3左右移动,从而使另一个没有收卷电阻丝的收卷杆501移动到拉丝箱101前方,然后可以在没有缠绕电阻丝的收卷杆501上继续收卷电阻丝,从而能够方便在对一个收卷杆501拆卸时使用另一个收卷杆501对电阻丝进行收卷,降低对电阻丝的收卷停留时间,增加收卷效率,通过反向转动第二螺纹杆502能够解除对收卷杆501的固定,方便对收卷杆501进行拆除更换,通过第二旋转杆403能够对收卷杆501上的电阻丝进行限厚,避免收卷杆501上的电阻丝太厚,同时可以避免收卷杆501上的电阻丝与移动板3接触摩擦损坏。

[0030] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新

型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内,不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利。

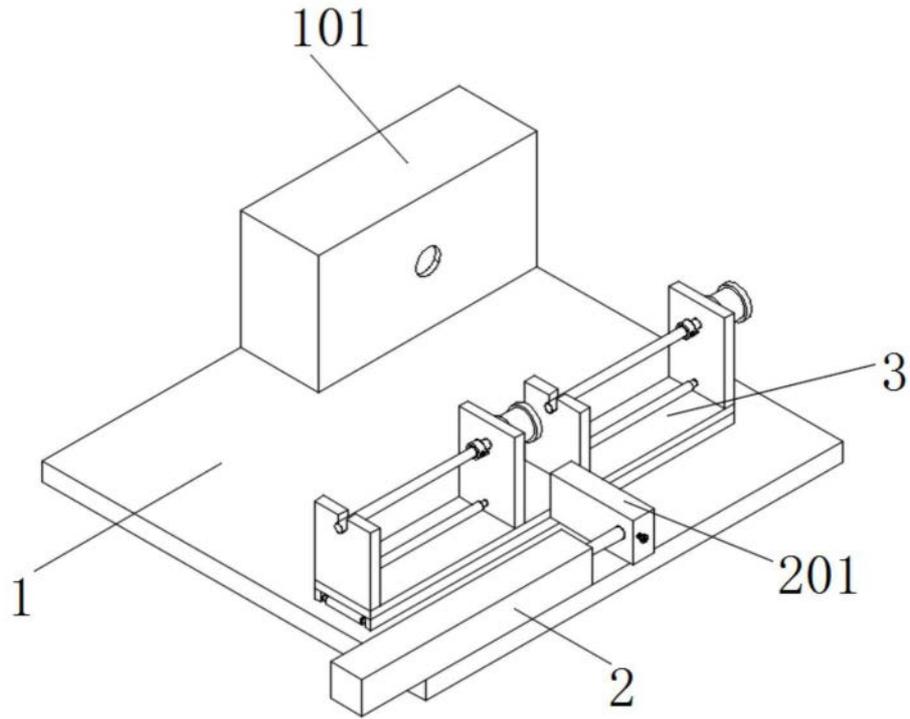


图1

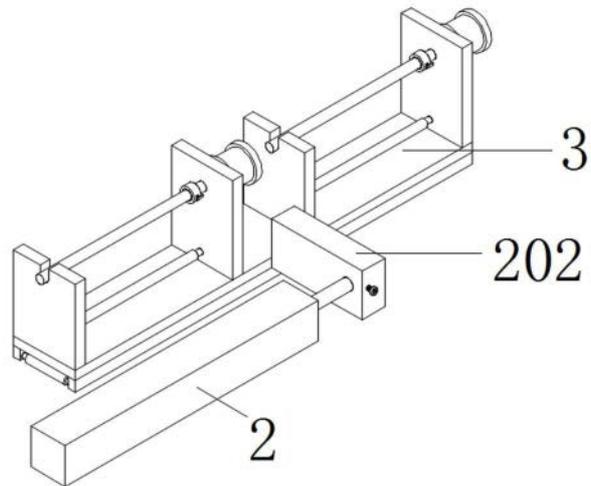


图2

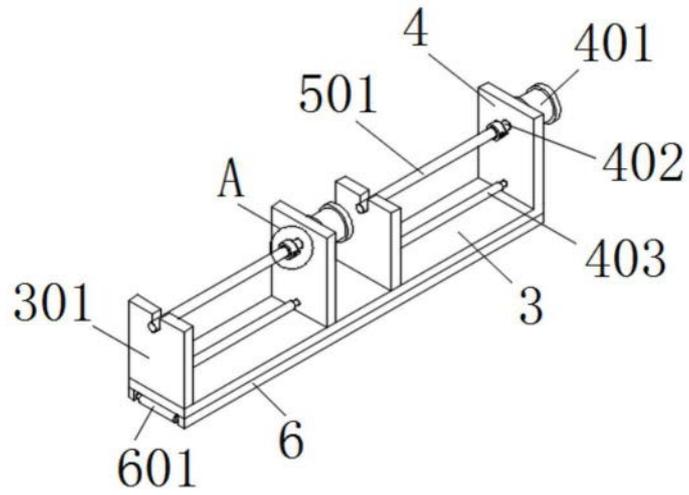


图3

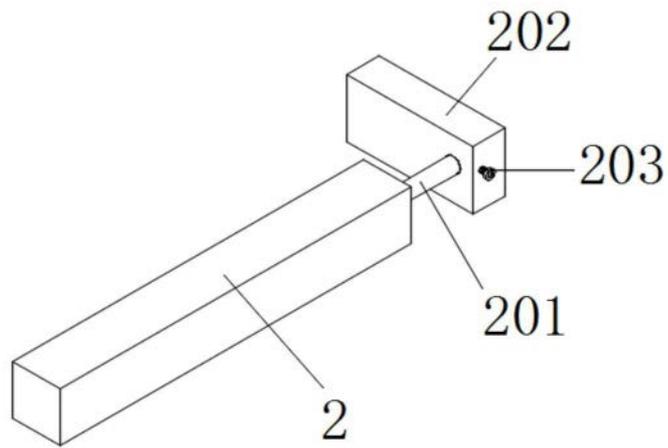


图4

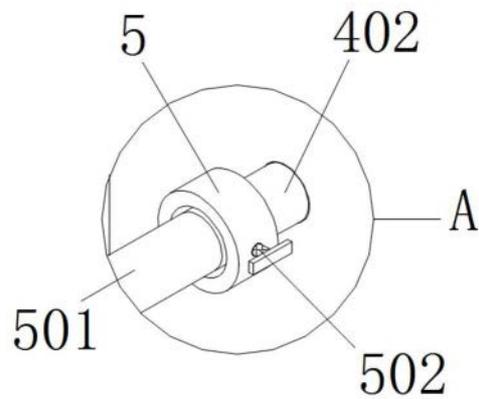


图5