(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216272785 U
(45)授权公告日 2022.04.12

(21)申请号 202122712987.8

(22)申请日 2021.11.08

(73)专利权人 德州圣祥金属制品有限公司
地址 253500 山东省德州市陵城区经济开发区武佑街北首路东

(72)发明人 陈立武

(74)专利代理机构 北京盛凡佳华专利代理事务所(普通合伙) 11947
代理人 马红蕾

(51)Int.Cl.
B66C 23/04(2006.01)
B66C 23/16(2006.01)
B66C 23/62(2006.01)
B66C 13/08(2006.01)

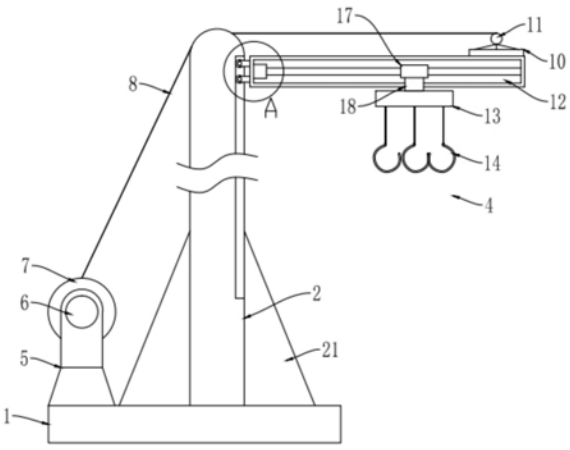
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种拉丝机机架的拉丝机构装配结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种拉丝机机架的拉丝机构装配结构，包括括底座、支撑柱和稳定吊装装置，所述支撑柱设于底座上，所述支撑柱顶壁为半圆弧形结构设置，所述支撑柱顶壁嵌设有限位槽，所述稳定吊装装置设于支撑柱上。本实用新型属于焊丝生产技术领域，具体是指一种方便将拉丝机构进行吊起，吊起后可以对拉丝机构进行位置调整，使拉丝机构可以对其拉丝机机架上的安装位置，从而大大提高的了装配效率的拉丝机机架的拉丝机构装配结构。



CN 216272785 U

1.一种拉丝机机架的拉丝机构装配结构,其特征在于:包括底座、支撑柱和稳定吊装装置,所述支撑柱设于底座上,所述支撑柱顶壁为半圆弧形结构设置,所述支撑柱顶壁嵌设有限位槽,所述稳定吊装装置设于支撑柱上;所述稳定吊装装置包括旋转电机、缠绕辊、移动承托壳、丝杠传动位置调节组件和移动板,所述底座上设有支座,所述旋转电机设于支座侧壁上,所述旋转电机输出端贯穿支座侧壁设置,所述缠绕辊设于旋转电机输出端,所述缠绕辊上缠绕设有缆索,所述缆索穿过限位槽设置,所述移动承托壳上设有连接块,所述连接块上设有环扣,所述环扣与缆索相连接,所述丝杠传动位置调节组件设于移动承托壳内,所述移动板与丝杠传动位置调节组件相连,所述移动板底壁下均匀设有挂钩。

2.根据权利要求1所述的一种拉丝机机架的拉丝机构装配结构,其特征在于:所述丝杠传动位置调节组件包括驱动电机、丝杠、丝杠副和衔接块,所述驱动电机设于移动承托壳内侧壁上,所述丝杠的一端设于驱动电机输出端,所述丝杠的另一端转动设于移动承托壳内侧壁上,所述丝杠副套设于丝杠,所述衔接块顶端设于丝杠副下,所述衔接块底端移动贯穿移动承托壳底壁连接于移动板。

3.根据权利要求2所述的一种拉丝机机架的拉丝机构装配结构,其特征在于:所述支撑柱侧壁上嵌设有滑槽,所述移动承托壳外侧壁上均匀设有移动轮,所述移动轮滚动设于滑槽内。

4.根据权利要求3所述的一种拉丝机机架的拉丝机构装配结构,其特征在于:所述底座与支撑柱的连接处设有加强板,所述加强板以支撑柱的竖直中心线为对称轴设置两组。

一种拉丝机机架的拉丝机构装配结构

技术领域

[0001] 本实用新型属于焊丝生产技术领域，具体是指一种拉丝机机架的拉丝机构装配结构。

背景技术

[0002] 拉丝机是将线材在一定的牵引力作用下将线材拉细伸长，达到所要求的线径规格，从而得到直径、圆度、表面光洁度、等适用于产品生产的原材料线材。现有的拉丝机机架与拉丝机相装配配合使用，在装配拉丝机构时比较繁杂，且拉丝机构体积和重量比较大，难以操作将拉丝机构置于拉丝机机架上进行安装，且在安装前很难将拉丝机构对其拉丝机机架上的安装位置，给拉丝机构的装配造成了很多麻烦。因此本实用新型提供一种方便将拉丝机构进行吊起，吊起后可以对拉丝机构进行位置调整，使拉丝机构可以对其拉丝机机架上的安装位置，从而大大提高的了装配效率的拉丝机机架的拉丝机构装配结构。

实用新型内容

[0003] 为了解决上述难题，本实用新型提供了一种方便将拉丝机构进行吊起，吊起后可以对拉丝机构进行位置调整，使拉丝机构可以对其拉丝机机架上的安装位置，从而大大提高的了装配效率的拉丝机机架的拉丝机构装配结构。

[0004] 为了实现上述功能，本实用新型采取的技术方案如下：一种拉丝机机架的拉丝机构装配结构，包括底座、支撑柱和稳定吊装装置，所述支撑柱设于底座上，起到固定支撑的作用，所述支撑柱顶壁为半圆弧形结构设置，所述支撑柱顶壁嵌设有限位槽，所述稳定吊装装置设于支撑柱上，可以对拉丝机构进行稳定且平缓的吊起装配；所述稳定吊装装置包括旋转电机、缠绕辊、移动承托壳、丝杠传动位置调节组件和移动板，所述底座上设有支座，所述旋转电机设于支座侧壁上，所述旋转电机输出端贯穿支座侧壁设置，所述缠绕辊设于旋转电机输出端，所述缠绕辊上缠绕设有缆索，所述缆索穿过限位槽设置，所述移动承托壳上设有连接块，所述连接块上设有环扣，所述环扣与缆索相连接，所述丝杠传动位置调节组件设于移动承托壳内，所述移动板与丝杠传动位置调节组件相连，所述移动板底壁下均匀设有挂钩，将拉丝机构通过挂钩进行固定之后，旋转电机驱动缠绕辊转动，缠绕辊将缆索缠绕，从而缆索将通过环扣和连接块将移动承托壳吊起，同时移动板下挂钩固定的拉丝机构被吊起到拉丝机机架的正上方，通过丝杠传动位置调节组件对移动板下挂钩固定的拉丝机构进行位置调节，使拉丝机构对齐拉丝机机架上的安装位置后，在慢慢将拉丝机构降落在机架上的安装位置处，操作简单方便，有效提高装配的精确度，大大提高装配效率。

[0005] 优选的，所述丝杠传动位置调节组件包括驱动电机、丝杠、丝杠副和衔接块，所述驱动电机设于移动承托壳内侧壁上，所述丝杠的一端设于驱动电机输出端，所述丝杠的另一端转动设于移动承托壳内侧壁上，所述丝杠副套设于丝杠，所述衔接块顶端设于丝杠副下，所述衔接块底端移动贯穿移动承托壳底壁连接于移动板，驱动电机驱动丝杠转动，丝杠副将丝杠的回旋运动转换为直线往复运动，丝杠副通过衔接块带动移动板移动，从而带动

移动板下挂钩勾起固定的拉丝机构进行位置移动调节。

[0006] 优选的，所述支撑柱侧壁上嵌设有滑槽，所述移动承托壳外侧壁上均匀设有移动轮，所述移动轮滚动设于滑槽内，在缆索控制移动承托壳上升下降的同时通过移动轮在滑槽内滑动，从而使移动承托壳上下移动的更加平稳。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述底座与支撑柱的连接处设有加强板，所述加强板以支撑柱的竖直中心线为对称轴设置两组，起到加强稳固的作用。

[0008] 本实用新型采取上述结构取得有益效果如下：本实用新型提供的一种拉丝机机架的拉丝机构装配结构通过稳定吊装装置的设置，将拉丝机构通过挂钩进行固定之后，旋转电机驱动缠绕辊转动，缠绕辊将缆索缠绕，从而缆索将通过环扣和连接块将移动承托壳吊起，同时移动板下挂钩固定的拉丝机构被吊起到拉丝机机架的正上方，在通过丝杠传动位置调节组件进行吊装位置的调节，驱动电机驱动丝杠转动，丝杠副将丝杠的回旋运动转换为直线往复运动，丝杠副通过衔接块带动移动板移动，从而带动移动板下挂钩勾起固定的拉丝机构进行位置移动调节，使拉丝机构对齐拉丝机机架上的安装位置后，在慢慢将拉丝机构降落在机架上的安装位置处，操作简单方便，有效提高装配的精确度，大大提高装配效率，通过滑槽和移动轮的设置，在缆索控制移动承托壳上升下降的同时通过移动轮在滑槽内滑动，从而使移动承托壳上下移动的更加平稳。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型提出的一种拉丝机机架的拉丝机构装配结构的整体结构示意图；

[0010] 图2为图1中A处局部放大图；

[0011] 图3为本实用新型提出的一种拉丝机机架的拉丝机构装配结构的支撑柱的俯视图。

[0012] 其中，1、底座，2、支撑柱，3、限位槽，4、稳定吊装装置，5、支座，6、旋转电机，7、缠绕辊，8、缆索，9、移动承托壳，10、连接块，11、环扣，12、丝杠传动位置调节组件，13、移动板，14、挂钩，15、驱动电机，16、丝杠，17、丝杠副，18、衔接块，19、滑槽，20、移动轮，21、加强板。

具体实施方式

[0013] 下面将结合附图对本实用新型的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例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。

[0014] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”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”、“第三”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性。以下结合附图，对本实用新型做进一步详细说明。

[0015] 如图1-3所示，本实用新型提供的一种拉丝机机架的拉丝机构装配结构，包括底座

1、支撑柱2和稳定吊装装置4，支撑柱2设于底座1上，支撑柱2顶壁为半圆弧形结构设置，支撑柱2顶壁嵌设有限位槽3，支撑柱2侧壁上嵌设有滑槽19，底座1与支撑柱2的连接处设有加强板21，加强板21以支撑柱2的竖直中心线为对称轴设置两组，稳定吊装装置4设于支撑柱2上；稳定吊装装置4包括旋转电机6、缠绕辊7、移动承托壳9、丝杠传动位置调节组件12和移动板13，底座1上设有支座5，旋转电机6设于支座5侧壁上，旋转电机6输出端贯穿支座5侧壁设置，缠绕辊7设于旋转电机6输出端，缠绕辊7上缠绕设有缆索8，缆索8穿过限位槽3设置，移动承托壳9外侧壁上均匀设有移动轮20，移动轮20滚动设于滑槽19内，移动承托壳9上设有连接块10，连接块10上设有环扣11，环扣11与缆索8相连接，丝杠传动位置调节组件12设于移动承托壳9内，移动板13与丝杠传动位置调节组件12相连，移动板13底壁下均匀设有挂钩14。

[0016] 丝杠传动位置调节组件12包括驱动电机15、丝杠16、丝杠副17和衔接块18，驱动电机15设于移动承托壳9内侧壁上，丝杠16的一端设于驱动电机15输出端，丝杠16的另一端转动设于移动承托壳9内侧壁上，丝杠副17套设于丝杠16，衔接块18顶端设于丝杠副17下，衔接块18底端移动贯穿移动承托壳9底壁连接于移动板13。

[0017] 具体使用时，将拉丝机构通过挂钩14进行固定之后，驱动旋转电机6，旋转电机6驱动缠绕辊7转动，缠绕辊7将缆索8缠绕，从而缆索8将通过环扣11和连接块10将移动承托壳9吊起，同时移动承托壳9通过移动轮20在滑槽19内向上滚动，而移动板13下挂钩14固定的拉丝机构被吊起到拉丝机机架的正上方，在通过丝杠传动位置调节组件12进行吊装位置的调节，启动驱动电机15，驱动电机15驱动丝杠16转动，丝杠副17将丝杠16的回旋运动转换为直线往复运动，丝杠副17通过衔接块18带动移动板13移动，从而带动移动板13下挂钩14勾起固定的拉丝机构进行位置移动调节，使拉丝机构对齐拉丝机机架上的安装位置后，在慢慢将拉丝机构降落在机架上的安装位置处。

[0018] 以上对本实用新型及其实施方式进行了描述，这种描述没有限制性，附图中所示的也只是本实用新型的实施方式之一，实际的结构并不局限于此。总而言之如果本领域的普通技术人员受其启示，在不脱离本实用新型创造宗旨的情况下，不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例，均应属于本实用新型的保护范围。

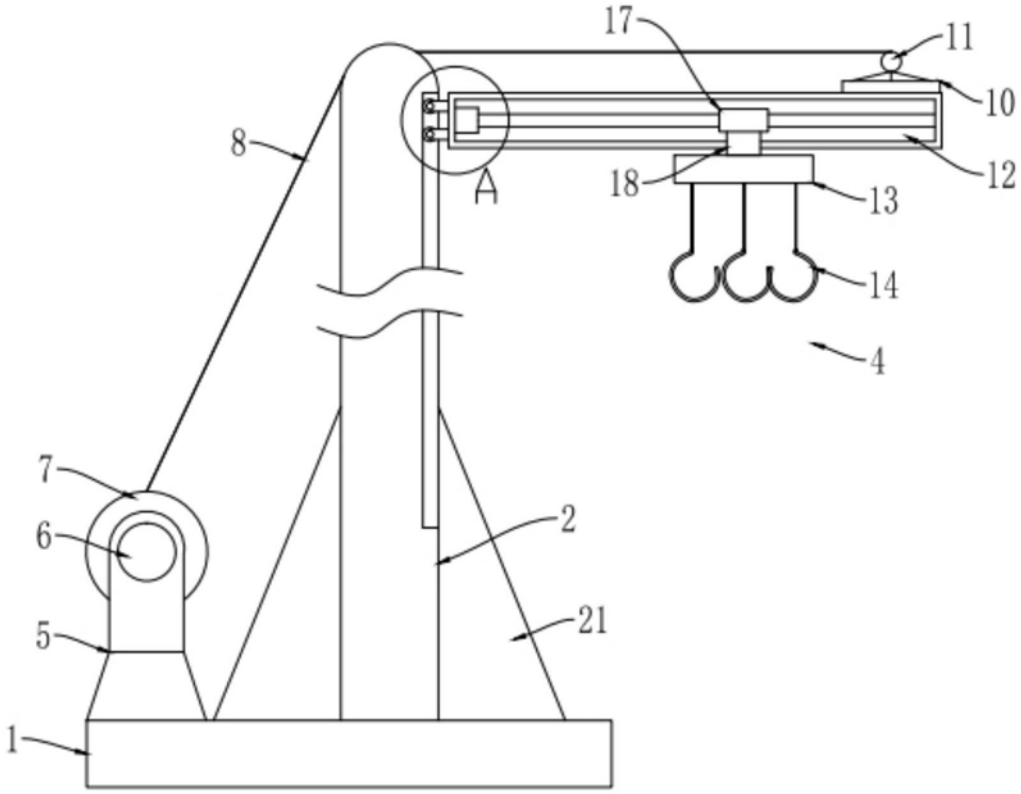


图1

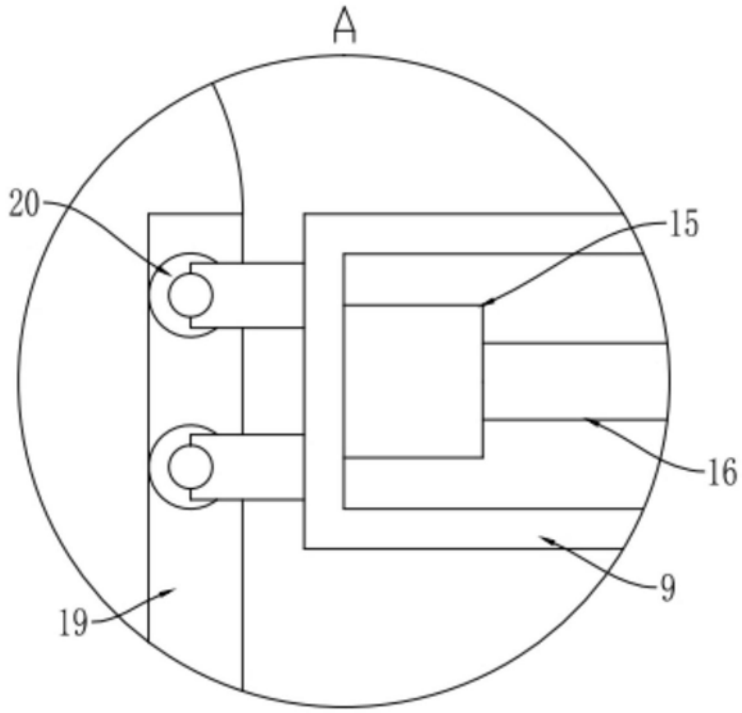


图2

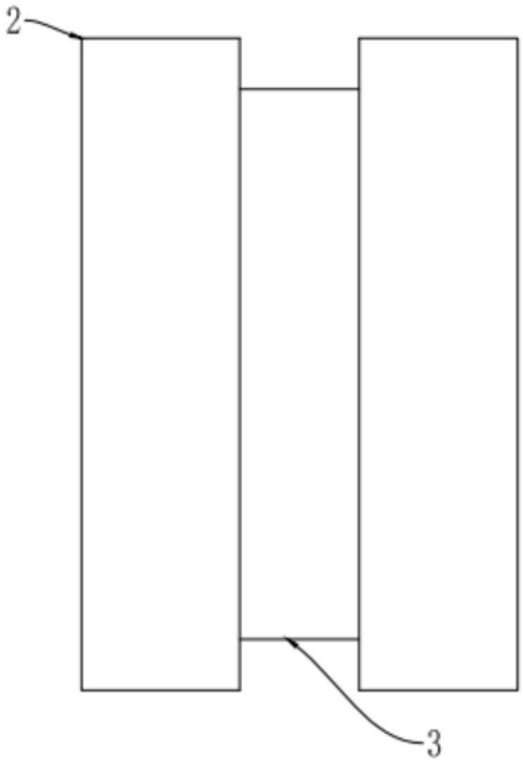


图3