



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217529101 U

(45) 授权公告日 2022.10.04

(21) 申请号 202221601135.X

(22) 申请日 2022.06.24

(73) 专利权人 福建鑫常泓机械设备有限公司
地址 355400 福建省宁德市周宁县七步镇
五里路省道旁厂房

(72) 发明人 陈林清 郭建梁 吴金华 袁恒兴

(51) Int. Cl.

B21J 13/08 (2006.01)

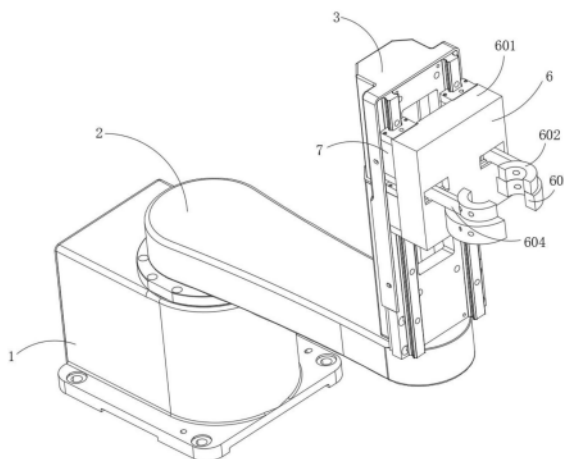
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种锻件输送用进出料机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种锻件输送用进出料机,涉及锻件用进出料机领域,包括固定座以及机械臂、安装壳、电动推杆、电机、滑块和夹持机构。本实用新型通过设置夹持机构,通过外接控制器来使电动推杆进行运作带动安装块纵向位置移动,使安装块的使用高度与物料的高度齐平,便于对物料进行夹持继而进行上下料操作,通过驱动电机进行运作带动驱动盘进行转动,驱动盘进行转动带动两个第一夹爪进行移动即可对物料进行夹持操作,继而对物料进行上下料操作,在需要对较大的环状物料进行夹持操作时,通过反向操作上述步骤,使两个第二夹爪的外壁与环状物料的外壁进行挤压,即可进行对环状物料上下料操作。



1. 一种锻件输送用进出料机,包括固定座(1)以及通过转轴转动连接在所述固定座(1)顶部的机械臂(2),所述机械臂(2)的顶部固定连接有安装壳(3),所述机械臂(2)的顶部固定连接有位于所述安装壳(3)内部的电动推杆(4),所述电动推杆(4)的输出端通过螺栓组件固定连接有电机(5),所述安装壳(3)的外壁对称滑动连接有滑块(7),其特征在于,所述滑块(7)的外壁设置有夹持机构(6);

所述夹持机构(6)包括有固定连接在两个所述滑块(7)外壁的安装块(601),所述安装块(601)的内部转动连接有驱动盘(605),且所述驱动盘(605)与所述电机(5)的输出端固定连接,所述安装块(601)的内部滑动套接有延伸至外壁的连接杆(604),所述连接杆(604)的外壁固定连接有第一夹爪(602),所述第一夹爪(602)的底部固定连接有第二夹爪(603)。

2. 根据权利要求1所述的一种锻件输送用进出料机,其特征在于,所述安装壳(3)的外壁对称固定连接有与所述滑块(7)相匹配的导轨,所述滑块(7)通过所述导轨与所述滑块(7)滑动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种锻件输送用进出料机,其特征在于,所述驱动盘(605)的外壁固定连接有蜗状导轨,所述连接杆(604)的内部设置有与所述蜗状导轨相匹配的导槽。

4. 根据权利要求1所述的一种锻件输送用进出料机,其特征在于,所述连接杆(604)的外壁对称固定连接有延伸至所述安装块(601)内部的矩形块,所述安装块(601)的内部对称设置有与两个所述矩形块相匹配的矩形槽。

5. 根据权利要求1所述的一种锻件输送用进出料机,其特征在于,所述连接杆(604)、第二夹爪(603)以及第一夹爪(602)对称设置在所述安装块(601)的内部及外部。

6. 根据权利要求1所述的一种锻件输送用进出料机,其特征在于,所述电机(5)的底部通过螺栓组件固定连接有安装底座,所述电机(5)通过所述安装底座与所述电动推杆(4)的输出端固定连接,且所述安装底座通过焊接与所述安装块(601)固定连接。

7. 根据权利要求6所述的一种锻件输送用进出料机,其特征在于,所述安装壳(3)的内部设置有与所述安装底座相匹配的贯穿槽。

一种锻件输送用进出料机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及锻件生产技术领域,尤其涉及一种锻件输送用进出料机。

背景技术

[0002] 锻件加工产品,是当前使用量大、应用面广的工业产品,锻件是指通过对金属坯料进行锻造变形而得到的工件或毛坯,利用对金属坯料施加压力,使其产生塑形变形,可改变其机械性能,锻件按坯料在加工时的温度,可分为冷锻温锻和热锻,冷锻一般是在室温下加工,热锻是在高于金属坯料的再结晶温度下加工,锻件在进行加工时常常要通过碾环机来进行碾环作业,碾环机是加工环形锻件的一种高效、节能的设备,由于锻件的温度很高,因此需要一种进出料设备来替代人工作业从而实现高温锻件的输送。

[0003] 由于锻件的温度很高使得,在对锻件进行加工操作的过程中需要通过进出料设备对物料进行上下料操作,然而在对环状的物料进行搬运转动操作时,会由于其外壁直径大于夹爪之间的间距而导致难以对环状的锻件进行上下料操作,为此我们提出一种锻件输送用进出料机。

实用新型内容

[0004] (一)要解决的技术问题

[0005] 为了解决现有技术的上述问题,本实用新型提供一种锻件输送用进出料机。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为了达到上述目的,本实用新型采用的主要技术方案包括:

[0008] 一种锻件输送用进出料机,包括固定座以及通过转轴转动连接在所述固定座顶部的机械臂,所述机械臂的顶部通过焊接固定连接有安装壳,所述机械臂的顶部通过螺栓组件固定连接有位于所述安装壳内部的电动推杆,所述电动推杆的输出端通过螺栓组件固定连接有电机,所述安装壳的外壁对称滑动连接有滑块,所述滑块的外壁设置有夹持机构;所述夹持机构包括有通过螺栓组件固定连接在两个所述滑块外壁的安装块,所述安装块的内部通过轴承套转动连接有驱动盘,且所述驱动盘与所述电机的输出端固定连接,所述安装块的内部滑动套接有延伸至外壁的连接杆,所述连接杆的外壁通过焊接固定连接有第一夹爪,所述第一夹爪的底部通过焊接固定连接有第二夹爪;所述驱动盘的外壁通过焊接固定连接蜗状导轨,所述连接杆的内部设置有与所述蜗状导轨相匹配的导槽;所述连接杆、第二夹爪以及第一夹爪对称设置在所述安装块的内部及外部。

[0009] 进一步地,所述安装壳的外壁通过螺栓组件对称固定连接有与所述滑块相匹配的导轨,所述滑块通过所述导轨与所述滑块滑动连接;所述安装壳的内部设置有与所述安装底座相匹配的贯穿槽;所述电机的底部通过螺栓组件固定连接有安装底座,所述电机通过所述安装底座与所述电动推杆的输出端固定连接,且所述安装底座通过焊接与所述安装块固定连接。

[0010] 进一步地,所述连接杆的外壁通过焊接对称固定连接有延伸至所述安装块内部的

矩形块,所述安装块的内部对称设置有与两个所述矩形块相匹配的矩形槽。

[0011] (三)有益效果

[0012] 本实用新型的有益效果是:通过设置夹持机构,通过外接控制器来使电动推杆进行运作带动安装块纵向位置移动,使安装块的使用高度与物料的高度齐平,便于对物料进行夹持继而进行上下料操作,通过驱动电机进行运作带动驱动盘进行转动,驱动盘进行转动带动两个第一夹爪进行移动即可对物料进行夹持操作,继而对物料进行上下料操作,在需要对较大的环状物料进行夹持操作时,通过反向操作上述步骤,使两个第二夹爪的外壁与环状物料的外壁进行挤压,即可进行对环状物料的上下料操作。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型的安装壳和安装块横向剖视图;

[0015] 图3为本实用新型的安装块纵向剖视图。

[0016] 图中:1、固定座;2、机械臂;3、安装壳;4、电动推杆;5、电机;6、夹持机构;601、安装块;602、第一夹爪;603、第二夹爪;604、连接杆;605、驱动盘;7、滑块。

具体实施方式

[0017] 为了更好地解释本实用新型,以便于理解,下面结合附图,通过具体实施方式,对本实用新型作详细描述。

[0018] 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。

[0019] 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,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0020] 本实用新型一个实施例的一种风力发电机的风轮架总成,如图1-图3所示,其包括:固定座1以及通过转轴转动连接在固定座1顶部的机械臂2,机械臂2的顶部通过焊接固定连接有安装壳3,机械臂2的顶部通过螺栓组件固定连接有位于安装壳3内部的电动推杆4,电动推杆4的输出端通过螺栓组件固定连接有电机5,安装壳3的外壁对称滑动连接有滑块7,滑块7的外壁设置有夹持机构6;夹持机构6包括有通过螺栓组件固定连接在两个滑块7外壁的安装块601,安装块601的内部通过轴承套转动连接有驱动盘605,且驱动盘605与电机5的输出端固定连接,安装块601的内部滑动套接有延伸至外壁的连接杆604,连接杆604的外壁通过焊接固定连接有第一夹爪602,第一夹爪602的底部通过焊接固定连接有第二夹爪603,驱动盘605的外壁通过焊接固定连接有蜗状导轨,连接杆604的内部设置有与蜗状导轨相匹配的导槽,连接杆604、第二夹爪603以及第一夹爪602对称设置在安装块601的内部

及外部。

[0021] 进一步地,如图1-3所示,安装壳3的外壁通过螺栓组件对称固定连接有与滑块7相匹配的导轨,滑块7通过导轨与滑块7 滑动连接,安装壳3的内部设置有与安装底座相匹配的贯穿槽,电机5的底部通过螺栓组件固定连接有安装底座,电机5通过安装底座与电动推杆4的输出端固定连接,且安装底座通过焊接与安装块601固定连接;通过此结构设置可实现驱动电动推杆4带动安装底座和电机5以及安装盘601进行高度调节操作,便于对物料进行夹持操作。

[0022] 进一步地,如图2所示,连接杆604的外壁通过焊接对称固定连接有延伸至安装块601内部的矩形块,安装块601的内部对称设置有与两个矩形块相匹配的矩形槽;安装块601的内部设置有供连接杆604进行横向移动的滑槽,通过此结构设置可实现转动驱动盘605带动两个连接杆604进行移动对物料进行夹持操作。

[0023] 实施时,通过外接控制器来使电动推杆4进行运作,电动推杆4进行运作带动安装块601纵向位置移动,使安装块601的使用高度与物料的高度齐平,便于对物料进行夹持继而进行上下料操作,通过驱动电机5进行运作,电机5进行运作带动驱动盘605 进行转动,驱动盘605进行转动带动蜗状导轨进行转动,蜗状导轨进行转动带动两个连接杆604向驱动盘605的轴心进行移动,两个连接杆604进行移动带动两个第一夹爪602进行移动,两个第一夹爪602进行移动即可对物料进行夹持操作,继而对物料进行上下料操作,在需要对较大的环状物料进行夹持操作时,需要先重复上述操作,将两个第一夹爪602调节至环状物料的顶部,使两个第二夹爪603位于环状物料的内壁,通过反向驱动电机5 进行运作,电机5进行反向运作带动驱动盘605进行反向转动,驱动盘605进行反向转动带动蜗状导轨进行反向转动,带动两个连接杆604向驱动盘605的外壁进行移动,两个连接杆604进行反向移动带动两个第一夹爪602进行反向移动,两个第一夹爪602 进行反向移动带动两个第二夹爪603,使两个第二夹爪603的外壁与环状物料的外壁进行挤压,即可进行对环状物料的上下料操作,固定座1与机械臂2之间连接有驱动装置,驱动装置具有调节固定座1与机械臂2之间的角度功能,具体可为伺服电机,配合上述滑轨,以此达到对物料进行上下料操作,第二夹爪603的外壁直径大于第一夹爪602的外壁直径,通过第二夹爪603的外壁可对较大的环状锻件进行有效夹持搬运操作。

[0024] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例,凡依本实用新型申请专利范围所做的均等变化与修饰,皆应属本实用新型的涵盖范围。

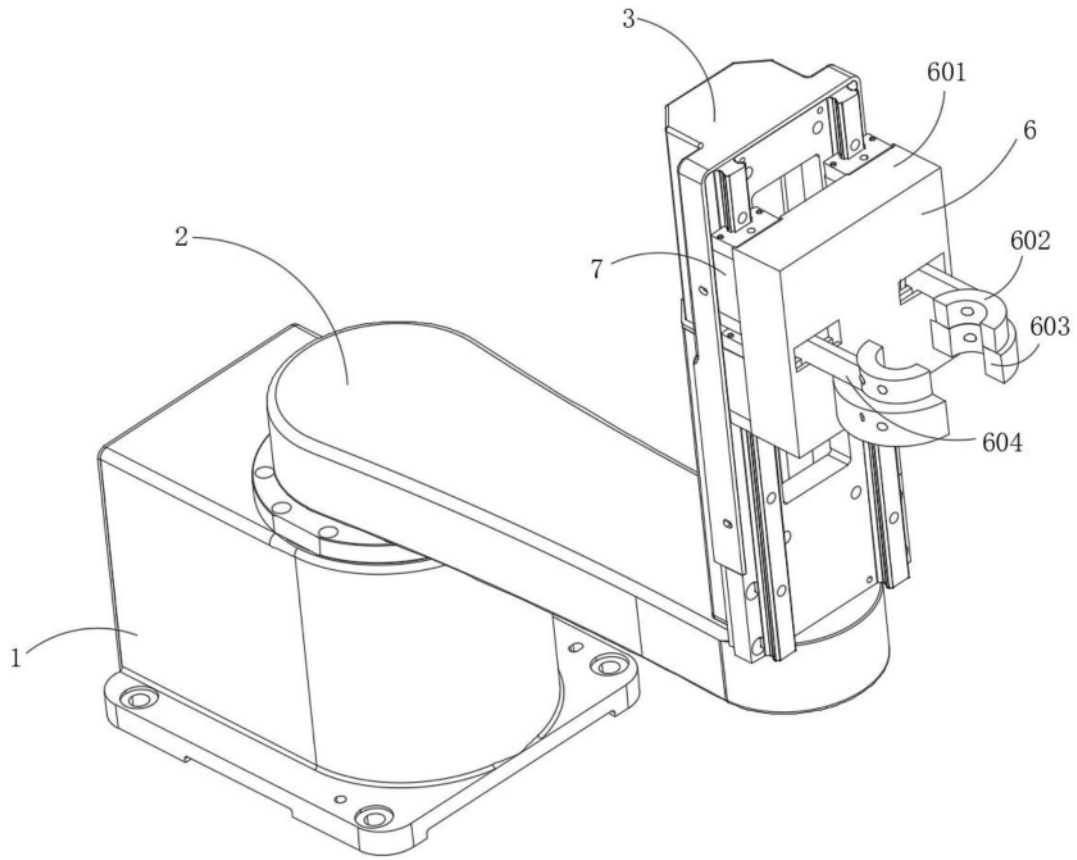


图1

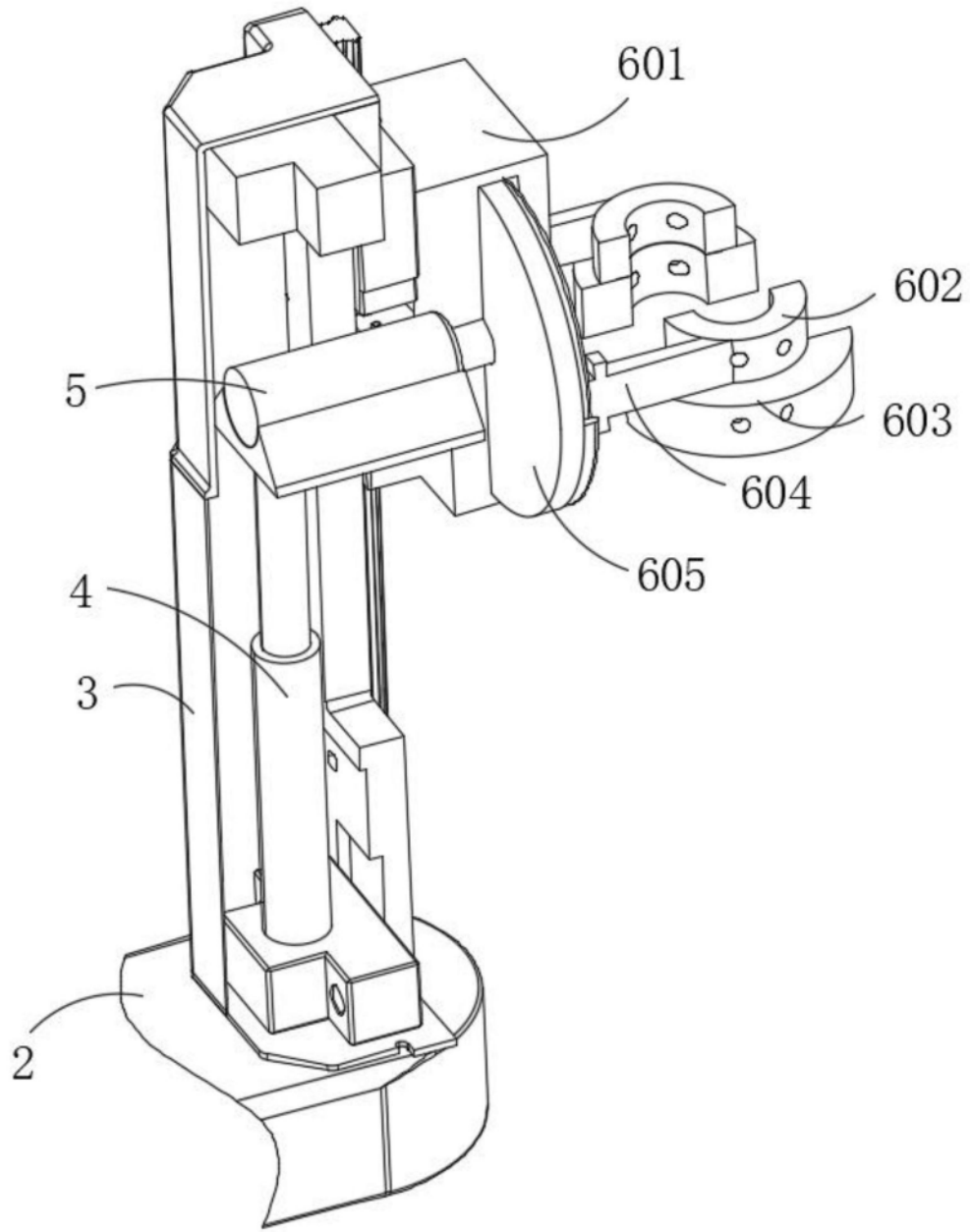


图2

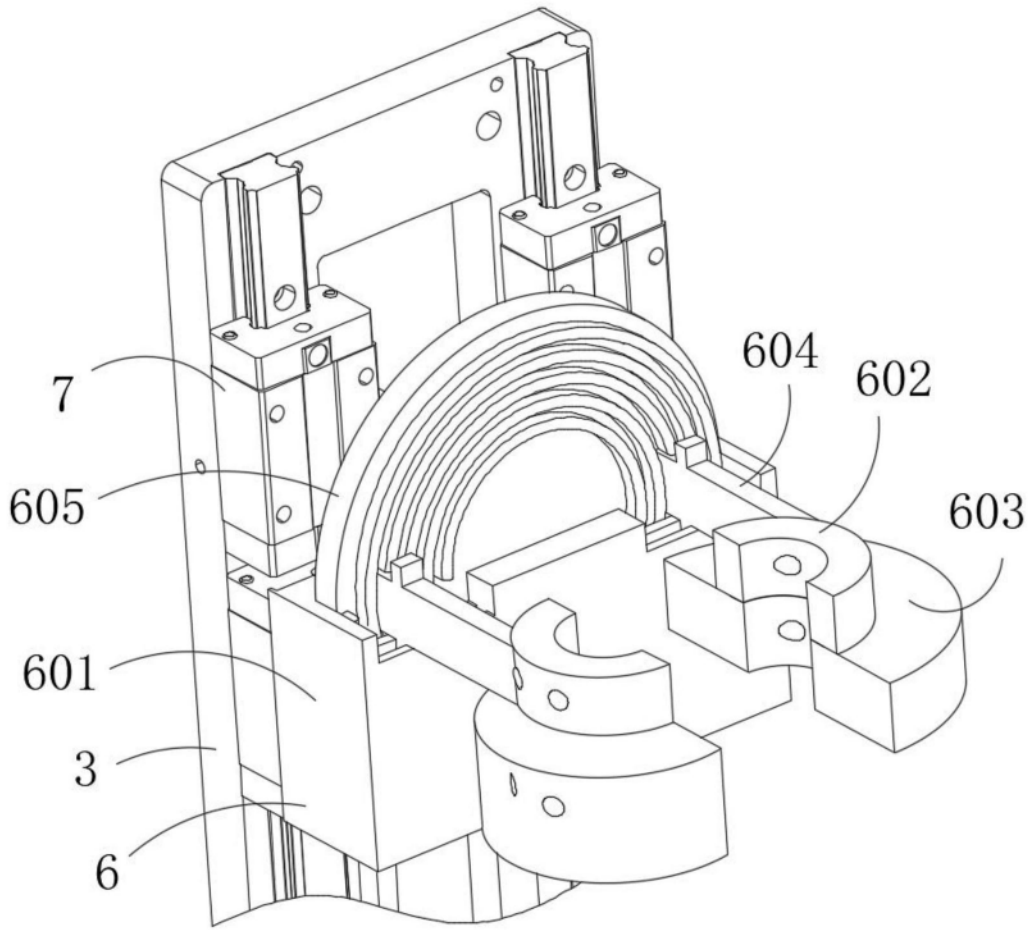


图3