(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222552077 U
(45)授权公告日 2025.03.04

(21)申请号 202420371557.5

(22)申请日 2024.02.27

(73)专利权人 江阴峰煌锻件有限公司
地址 214423 江苏省无锡市江阴市周庄镇砂山大道288号

(72)发明人 顾敏芳 胡景莹 卞晓春

(74)专利代理机构 江阴市轻舟专利代理事务所(普通合伙) 32380
专利代理师 朱成林

(51)Int.Cl.
B21J 17/00(2006.01)
B21K 29/00(2006.01)

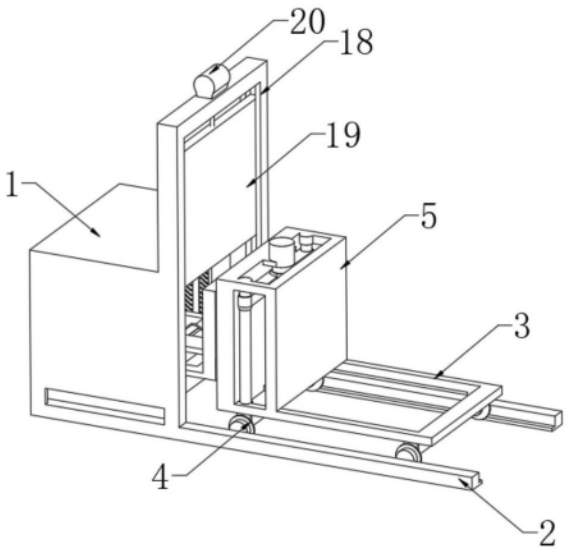
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种阀门锻件恒温加热炉

(57)摘要

本实用新型公开了一种阀门锻件恒温加热炉,涉及到加热炉技术领域,括炉体,所述炉体的底端固定设置有滑轨,所述滑轨的上方设置有活动架,且活动架的下表面四角处均设置有与滑轨相对应的滑轮,所述活动架的一端固定设置有安装架。本实用新型通过设置炉体,炉体的底端设置有滑轨,滑轨的上方设置有可以滑动的活动架,活动架的一端设置有安装架,安装架的外侧设置有可以上下滑动的活动框,活动框的底端设置有料叉,在对锻件胚料进行上下料时,料叉可以实现对锻件胚料的抬升与放下,而活动架可以带动胚料水平运动,以实现胚料在加热炉内的高效取放。



CN 222552077 U

1.一种阀门锻件恒温加热炉,包括炉体(1),其特征在于:所述炉体(1)的底端固定设置有滑轨(2),所述滑轨(2)的上方设置有活动架(3),且活动架(3)的下表面四角处均设置有与滑轨(2)相对应的滑轮(4),所述活动架(3)的一端固定设置有安装架(5),所述安装架(5)靠近炉体(1)的一侧开设有两个滑槽(6),所述滑槽(6)的内部贯穿设置有滑杆(7),所述滑杆(7)的一端固定设置有活动框(8),且活动框(8)设置于安装架(5)的外侧,所述活动框(8)的外侧底端固定设置有料叉(9),所述滑杆(7)的另一端固定设置有活动板(10),且活动板(10)设置于安装架(5)的内部,所述活动板(10)的中部贯穿设置有螺纹槽(11),所述螺纹槽(11)的内部贯穿设置有调节螺杆(12),且调节螺杆(12)的两端分别通过轴承活动设置于安装架(5)的两端内壁,所述调节螺杆(12)的底端设置有调节电机(13),且调节电机(13)固定设置于安装架(5)的顶端。

2.根据权利要求1所述的一种阀门锻件恒温加热炉,其特征在于:所述活动板(10)的两端均贯穿设置有滑孔(14),所述滑孔(14)的内部贯穿设置有滑动杆(15),且滑动杆(15)固定设置于安装架(5)的内部。

3.根据权利要求2所述的一种阀门锻件恒温加热炉,其特征在于:所述炉体(1)的内部底端固定设置有料架(16),且料架(16)与料叉(9)呈交错设置。

4.根据权利要求3所述的一种阀门锻件恒温加热炉,其特征在于:所述炉体(1)的内侧壁固定设置有多个加热管(17),且多个加热管(17)均设置为方形结构。

5.根据权利要求4所述的一种阀门锻件恒温加热炉,其特征在于:所述炉体(1)的外侧固定设置有门架(18),所述门架(18)的内部设置有活动挡板(19)。

6.根据权利要求5所述的一种阀门锻件恒温加热炉,其特征在于:所述门架(18)的顶端中部固定设置有卷扬机(20),且卷扬机(20)的输出端与活动挡板(19)的顶端相连接。

一种阀门锻件恒温加热炉

技术领域

[0001] 本实用新型涉及加热炉技术领域,特别涉及一种阀门锻件恒温加热炉。

背景技术

[0002] 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。现有技术中,通常使用加热炉对锻件进行加热,而锻件胚料在放入加热炉与取出加热炉的过程中一般采用额外的夹具进行放置,上下料过程较为繁琐。

[0003] 公开号为CN215587763U的一种锻件加热炉,属于加热炉技术领域,解决了现有技术中的加热炉不能对锻件的各个区域进行均匀加热的技术问题。该锻件加热炉用于加热片料,其包括炉体,炉体内设加热腔,加热腔的底部设置有用于加热的加热器,加热腔的侧壁上开设有圆孔;转轴,转动插装于圆孔,转轴具有第一端和第二端,第一端伸入于加热腔,第二端伸出于炉体;用于夹持片料的夹子,夹子设置于转轴的第一端;旋转驱动装置,安装在炉体的外壁上,用于驱动转轴转动;指针,沿转轴的径向安装于转轴上,并且指针位于炉体外。该加热炉能够更加均匀地加热片料的各个区域,并且方便使用者取放片料。

[0004] 上述技术方案在实际应用中存在锻件胚料放置与取下流程繁琐的问题,不利于锻件的高效加热处理。

[0005] 因此,发明一种阀门锻件恒温加热炉来解决上述问题很有必要。

发明内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种阀门锻件恒温加热炉,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种阀门锻件恒温加热炉,包括炉体,所述炉体的底端固定设置有滑轨,所述滑轨的上方设置有活动架,且活动架的下表面四角处均设置有与滑轨相对应的滑轮,所述活动架的一端固定设置有安装架,所述安装架靠近炉体的一侧开设有两个滑槽,所述滑槽的内部贯穿设置有滑杆,所述滑杆的一端固定设置有活动框,且活动框设置于安装架的外侧,所述活动框的外侧底端固定设置有料叉,所述滑杆的另一端固定设置有活动板,且活动板设置于安装架的内部,所述活动板的中部贯穿设置有螺纹槽,所述螺纹槽的内部贯穿设置有调节螺杆,且调节螺杆的两端分别通过轴承活动设置于安装架的两端内壁,所述调节螺杆的底端设置有调节电机,且调节电机固定设置于安装架的顶端。

[0008] 优选的,所述活动板的两端均贯穿设置有滑孔,所述滑孔的内部贯穿设置有滑动杆,且滑动杆固定设置于安装架的内部。

[0009] 优选的,所述炉体的内部底端固定设置有料架,且料架与料叉呈交错设置。

[0010] 优选的,所述炉体的内侧壁固定设置有多个加热管,且多个加热管均设置为方形

结构。

[0011] 优选的,所述炉体的外侧固定设置有门架,所述门架的内部设置有活动挡板。

[0012] 优选的,所述门架的顶端中部固定设置有卷扬机,且卷扬机的输出端与活动挡板的顶端相连接。

[0013] 本实用新型的技术效果和优点:

[0014] 1、本实用新型通过设置炉体,炉体的底端设置有滑轨,滑轨的上方设置有可以滑动的活动架,活动架的一端设置有安装架,安装架的外侧设置有可以上下滑动的活动框,活动框的底端设置有料叉,在对锻件胚料进行上下料时,料叉可以实现对锻件胚料的抬升与放下,而活动架可以带动胚料水平运动,以实现胚料在加热炉内的高效取放;

[0015] 2、本实用新型通过设置炉体,炉体的内部设置有料架,料架可以实现对锻件胚料的支撑,且料架与料叉呈交错设置,料叉可以直接插入料架内,以便于锻件胚料的放置,通过在炉体的内部设置多个方形结构的加热管,加热管可以实现对锻件胚料的环绕加热,以保证锻件的加热均匀性。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的整体结构示意图。

[0017] 图2为本实用新型的料叉结构示意图。

[0018] 图3为本实用新型的安装架结构内部示意图。

[0019] 图4为本实用新型的炉体结构示意图。

[0020] 图中:1、炉体;2、滑轨;3、活动架;4、滑轮;5、安装架;6、滑槽;7、滑杆;8、活动框;9、料叉;10、活动板;11、螺纹槽;12、调节螺杆;13、调节电机;14、滑孔;15、滑动杆;16、料架;17、加热管;18、门架;19、活动挡板;20、卷扬机。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 本实用新型提供了如图1-4所示的一种阀门锻件恒温加热炉,包括炉体1,炉体1的底端固定设置有滑轨2,滑轨2的上方设置有活动架3,且活动架3的下表面四角处均设置有与滑轨2相对应的滑轮4,活动架3可以通过人力推动,或者外接牵引机构进行驱动;

[0023] 具体的,活动架3的一端固定设置有安装架5,安装架5靠近炉体1的一侧开设有两个滑槽6,滑槽6的内部贯穿设置有滑杆7,滑杆7的一端固定设置有活动框8,且活动框8设置于安装架5的外侧,活动框8的外侧底端固定设置有料叉9,料叉9用于抬升锻件胚料;

[0024] 更为具体的,滑杆7的另一端固定设置有活动板10,且活动板10设置于安装架5的内部,活动板10的中部贯穿设置有螺纹槽11,螺纹槽11的内部贯穿设置有调节螺杆12,且调节螺杆12的两端分别通过轴承活动设置于安装架5的两端内壁,调节螺杆12的底端设置有调节电机13,且调节电机13固定设置于安装架5的顶端,调节电机13用于驱动调节螺杆12,以实现对料叉9上下运动的驱动;

[0025] 并且,活动板10的两端均贯穿设置有滑孔14,滑孔14的内部贯穿设置有滑动杆15,且滑动杆15固定设置于安装架5的内部,滑动杆15与滑孔14配合,可以提升活动板10运动的稳定性;

[0026] 而且,炉体1的内部底端固定设置有料架16,且料架16与料叉9呈交错设置,炉体1的内侧壁固定设置有多个加热管17,且多个加热管17均设置为方形结构,炉体1的外侧固定设置有门架18,门架18的内部设置有活动挡板19,门架18的顶端中部固定设置有卷扬机20,且卷扬机20的输出端与活动挡板19的顶端相连接,卷扬机20用于驱动活动挡板19,而活动挡板19用于封堵炉体1。

[0027] 本实用新型工作原理:

[0028] 本装置在使用时,在对锻件胚料进行加热处理时,首先调整活动架3的位置,使得活动架3运动至滑轨2的一端,此时将锻件胚料放置在料叉9的上方,然后调整活动架3的位置,使得活动架3带动安装架5运动,安装架5带动活动框8以及料叉9运动,直至料叉9插入炉体1的内部,此时锻件胚料跟随料叉9进入炉体1内,并位于料架16的上方,此时调节电机13带动调节螺杆12转动,调节螺杆12与螺纹槽11配合,使得活动板10向下运动,活动板10通过滑杆7带动活动框8向下运动,活动框8带动料叉9向下运动,使得锻件胚料被放置在料架16上,此时调整活动架3使得料叉9运动出炉体1,并通过卷扬机20控制活动挡板19下降,即可完成胚料的放置,此时通过炉体1内的加热管17即可对锻件进行加热处理,锻件加热完成后,反向重复上述操作,即可完成锻件的下料。

[0029] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

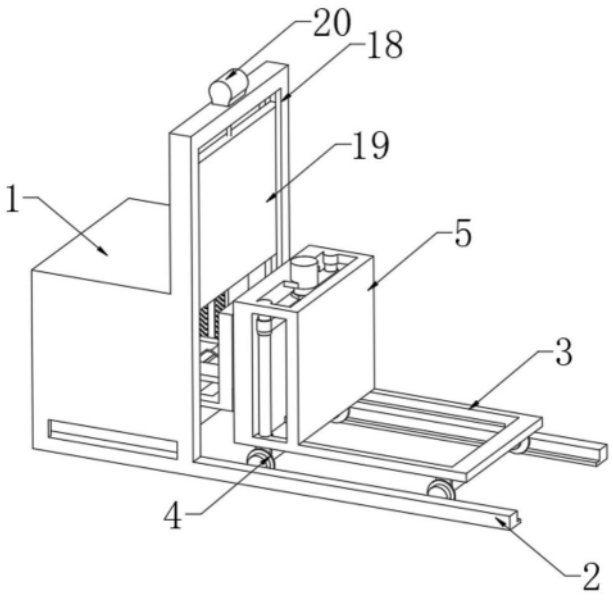


图1

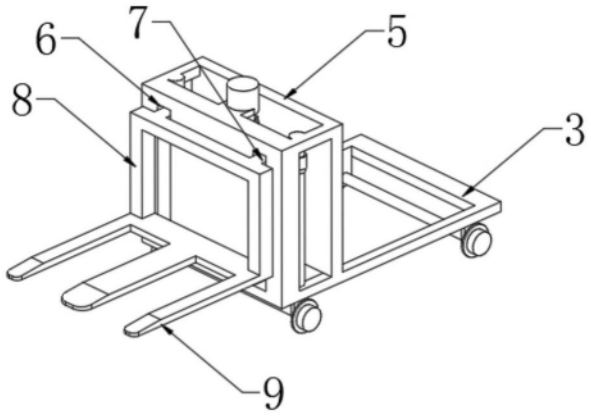


图2

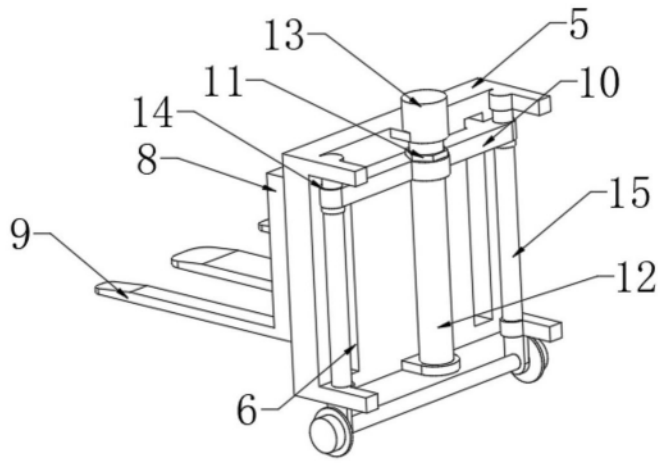


图3

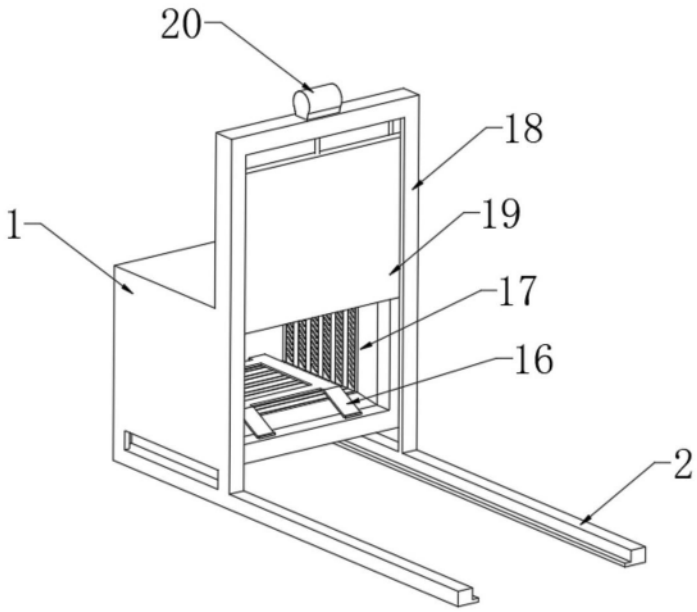


图4