



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214991736 U

(45) 授权公告日 2021.12.03

(21) 申请号 202121340251.6

(22) 申请日 2021.06.17

(73) 专利权人 南京缔杰机械制造有限公司

地址 210000 江苏省南京市溧水区石湫镇
新河北路88号

(72) 发明人 刘杰

(51) Int. Cl.

C21D 9/22 (2006.01)

C21D 9/18 (2006.01)

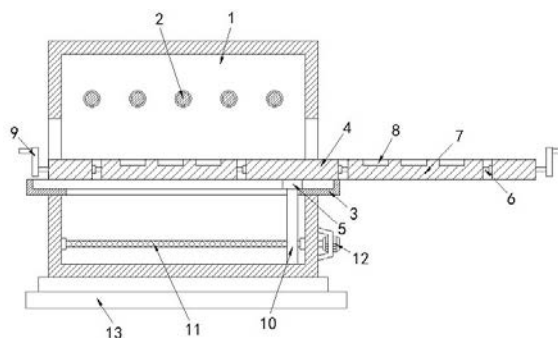
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种刀具加工锻造的热处理装置

(57) 摘要

本实用新型涉及刀具加工技术领域,且公开了一种刀具加工锻造的热处理装置,包括壳体和加热管,多个所述加热管均从左至右依次固定设置于壳体的内部上端,所述壳体的中部两侧壁均开设有通槽,两个所述通槽之间固定设置有固定板,所述固定板的上表面开设有滑槽,所述固定板的上表面设置有支撑板,所述支撑板的下表面中部通过滑块与滑槽滑动连接,所述支撑板的两侧内部均通过转杆转动设置有旋转板,两个所述旋转板的上表面均开设有多条刀槽,所述滑槽的下表面开设有条形口,所述壳体的内部下端设置有带动滑块往复移动的传动机构。本实用新型能够防止人员烫伤和能够进行连续的热处理工作,减少时间浪费,提高生产效率。



1. 一种刀具加工锻造的热处理装置,包括壳体(1)和加热管(2),其特征在于,多个所述加热管(2)均从左至右依次固定设置于壳体(1)的内部上端,所述壳体(1)的中部两侧壁均开设有通槽,两个所述通槽之间固定设置有固定板(3),所述固定板(3)的上表面开设有滑槽,所述固定板(3)的上表面设置有支撑板(4),所述支撑板(4)的下表面中部通过滑块(5)与滑槽滑动连接,所述支撑板(4)的两侧内部均通过转杆(6)转动设置有旋转板(7),两个所述旋转板(7)的上表面均开设有多多个刀槽(8),所述滑槽的下表面开设有条形口,所述壳体(1)的内部下端设置有带动滑块(5)往复移动的传动机构。

2. 根据权利要求1所述的一种刀具加工锻造的热处理装置,其特征在于,所述传动机构包括往复丝杆(11)和滑板(10),所述往复丝杆(11)设置于壳体(1)的内部下端,所述往复丝杆(11)的两端均通过滚动轴承与对应的壳体(1)的侧壁转动连接,所述滑板(10)螺纹套接于往复丝杆(11)的杆壁,所述滑板(10)的上端穿过条形口并与滑块(5)的下表面固定连接,所述壳体(1)的右侧设置有电机(12),所述电机(12)的输出端与往复丝杆(11)的右端固定连接。

3. 根据权利要求2所述的一种刀具加工锻造的热处理装置,其特征在于,所述滑板(10)的两侧壁均与对应的条形口的侧壁相抵。

4. 根据权利要求1所述的一种刀具加工锻造的热处理装置,其特征在于,两个所述转杆(6)的外侧一端均固定设置有把手(9)。

5. 根据权利要求1所述的一种刀具加工锻造的热处理装置,其特征在于,所述壳体(1)的下表面固定设置有底座(13)。

6. 根据权利要求1所述的一种刀具加工锻造的热处理装置,其特征在于,所述壳体(1)的前侧壁固定设置有观察窗(14)。

一种刀具加工锻造的热处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及刀具加工技术领域,尤其涉及一种刀具加工锻造的热处理装置。

背景技术

[0002] 热处理是指材料在固态下,通过加热、保温和冷却的手段,以获得预期组织和性能的一种金属热加工工艺,热处理是刀具加工锻造中不可缺少的加工环节。

[0003] 传统的刀具加工锻造的热处理装置,一般需要人工将刀具放入装置中,热处理完成后再由人工取出,由于热处理炉运行时内部温度较高,很容易造成人员烫伤,而且上下料期间,会有大量时间浪费,难以满足高效生产的需求。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中刀具加工锻造的热处理装置采用人工上下料,容易造成人员烫伤和上下料期间会有大量时间浪费的问题,而提出的一种刀具加工锻造的热处理装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种刀具加工锻造的热处理装置,包括壳体和加热管,多个所述加热管均从左至右依次固定设置于壳体的内部上端,所述壳体的中部两侧壁均开设有通槽,两个所述通槽之间固定设置有固定板,所述固定板的上表面开设有滑槽,所述固定板的上表面设置有支撑板,所述支撑板的下表面中部通过滑块与滑槽滑动连接,所述支撑板的两侧内部均通过转杆转动设置有旋转板,两个所述旋转板的上表面均开设有多个刀槽,所述滑槽的下表面开设有条形口,所述壳体的内部下端设置有带动滑块往复移动的传动机构。

[0007] 优选的,所述传动机构包括往复丝杆和滑板,所述往复丝杆设置于壳体的内部下端,所述往复丝杆的两端均通过滚动轴承与对应的壳体的侧壁转动连接,所述滑板螺纹套接于往复丝杆的杆壁,所述滑板的上端穿过条形口并与滑块的下表面固定连接,所述壳体的右侧设置有电机,所述电机的输出端与往复丝杆的右端固定连接。

[0008] 优选的,所述滑板的两侧壁均与对应的条形口的侧壁相抵。

[0009] 优选的,两个所述转杆的外侧一端均固定设置有把手。

[0010] 优选的,所述壳体的下表面固定设置有底座。

[0011] 优选的,所述壳体的前侧壁固定设置有观察窗。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种刀具加工锻造的热处理装置,具备以下有益效果:

[0013] 1、该刀具加工锻造的热处理装置,通过电机带动往复丝杆转动,使得滑板带动支撑板往复移动,即能够使得两个旋转板轮流进入壳体内部,即可在一侧进行下料的同时另一侧继续进行热处理工作,即能够进行连续的热处理工作,减少时间浪费,提高生产效率。

[0014] 2、该刀具加工锻造的热处理装置,通过热处理结束的一侧的旋转板会被移出壳体,转动把手即可时旋转板旋转朝下,即可进行下料,即上下料均能远离热源,即能够防止

人员烫伤。

[0015] 该装置中未涉及部分均与现有技术相同或可采用现有技术加以实现,本实用新型能够防止人员烫伤和能够进行连续的热处理工作,减少时间浪费,提高生产效率。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种刀具加工锻造的热处理装置的结构示意图;

[0017] 图2为图1的整体结构示意图。

[0018] 图中:1壳体、2加热管、3固定板、4支撑板、5滑块、6转杆、7旋转板、8刀槽、9把手、10滑板、11往复丝杆、12电机、13底座、14观察窗。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“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。

[0021] 参照图1-2,一种刀具加工锻造的热处理装置,包括壳体1和加热管2,多个加热管2均从左至右依次固定设置于壳体1的内部上端,壳体1的中部两侧壁均开设有通槽,两个通槽之间固定设置有固定板3,固定板3的上表面开设有滑槽,固定板3的上表面设置有支撑板4,支撑板4的下表面中部通过滑块5与滑槽滑动连接,支撑板4的两侧内部均通过转杆6转动设置有旋转板7,两个旋转板7的上表面均开设有多刀槽8,滑槽的下表面开设有条形口,壳体1的内部下端设置有带动滑块5往复移动的传动机构。

[0022] 传动机构包括往复丝杆11和滑板10,往复丝杆11设置于壳体1的内部下端,往复丝杆11的两端均通过滚动轴承与对应的壳体1的侧壁转动连接,滑板10螺纹套接于往复丝杆11的杆壁,滑板10的上端穿过条形口并与滑块5的下表面固定连接,壳体1的右侧设置有电机12,电机12的输出端与往复丝杆11的右端固定连接。

[0023] 滑板10的两侧壁均与对应的条形口的侧壁相抵,防止滑板10发生转动,使得滑板10能够稳定的滑动。

[0024] 两个转杆6的外侧一端均固定设置有把手9,方便转动转杆6。

[0025] 壳体1的下表面固定设置有底座13,对设备进行稳固的支撑。

[0026] 壳体1的前侧壁固定设置有观察窗14,方便观察壳体1内部加工清理。

[0027] 本实用新型中,使用时,工作人员将多个刀具放置在对应的刀槽8的内部,然后接通电机12的电源,电机12带动往复丝杆11转动,即带动滑板10移动,滑板10带动滑块5移动,即能够带动支撑板4移动,支撑板4将放置有多刀槽的旋转板7带动至壳体1的内部进行热处理工作,即实现远离热源进行上料,此时另一侧旋转板7被推出壳体1,此时即可对另一侧的旋转板7进行上料,当壳体1内部刀具热处理结束后,即可将另一侧旋转板7移动至壳体1内部继续进行热处理工作,即能够进行连续的热处理工作,减少时间浪费,提高生产效率,

壳体1内部刀具热处理结束后,滑板10带动对应的旋转板7移动出壳体1,此时转动对应的把手9,即可带动该旋转板7旋转180度,即可对热处理结束的刀具进行下料,即上下料均远离热源,能够防止工作人员被烫伤。

[0028] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

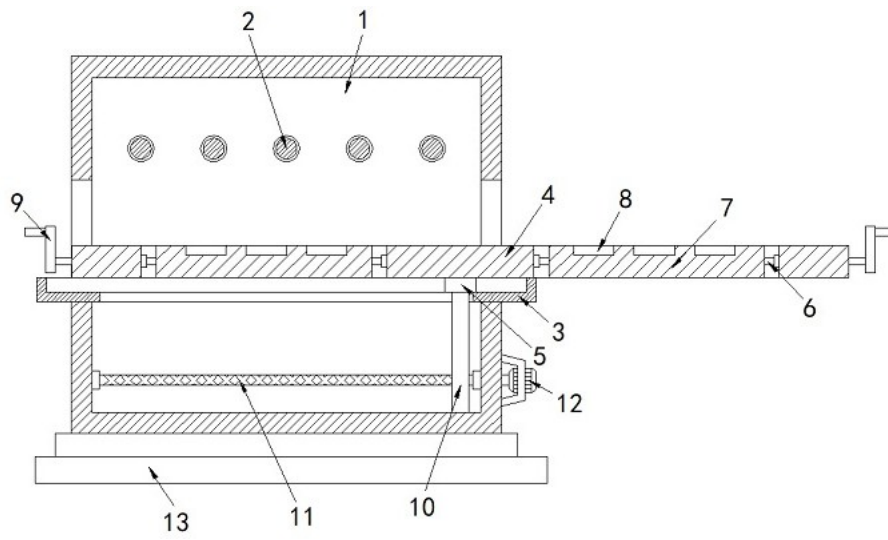


图1

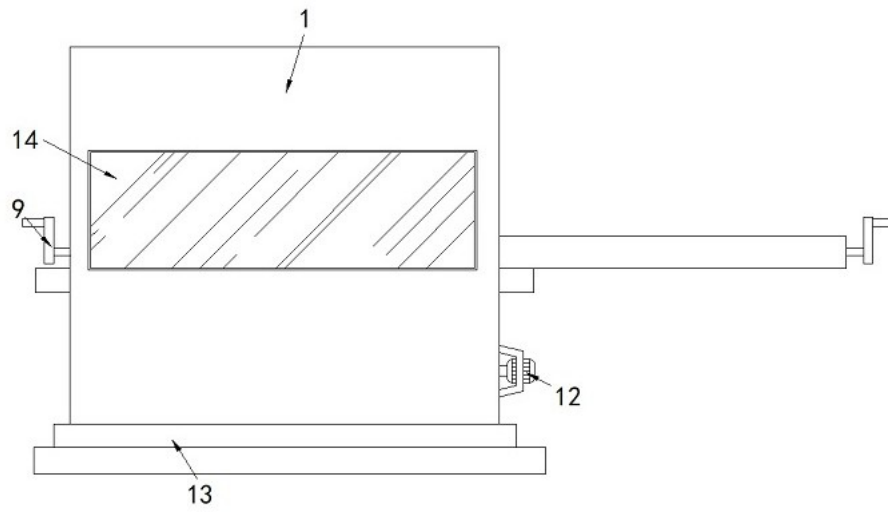


图2