



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216829792 U

(45) 授权公告日 2022. 06. 28

(21) 申请号 202220566656.X

(22) 申请日 2022.03.14

(73) 专利权人 黄山谷捷散热科技有限公司
地址 245061 安徽省黄山市徽州区城北工
业园文峰西路10号

(72) 发明人 周斌 张俊武

(74) 专利代理机构 杭州凌通知识产权代理有限
公司 33316
专利代理师 叶绿林

(51) Int. Cl.
B23Q 3/06 (2006.01)

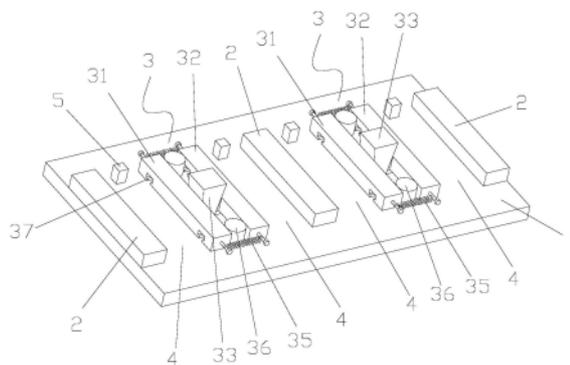
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种冷锻散热器CNC粗加工夹紧治具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种冷锻散热器CNC粗加工夹紧治具,包括治具底板,设置在治具底板上的一组固定侧压块,所述治具底板上还设置有一组活动侧压块组件,所述活动侧压块组件与固定侧压块间形成散热器放置区;所述活动侧压块组件包括左活动侧压块和右活动侧压块,位于左活动侧压块和右活动侧压块之间的楔块,所述楔块连接设置有带动楔块上下运动的驱动装置。本实用新型结构简单,对冷锻散热器的固定可靠且不会对冷锻散热器造成损伤,同时,取放方便,效率高,可广泛应用于冷锻散热器CNC粗加工领域。



1. 一种冷锻散热器CNC粗加工夹紧治具,包括治具底板(1),设置在治具底板(1)上的一组固定侧压块(2),其特征在于:所述治具底板(1)上还设置有一组活动侧压块组件(3),所述活动侧压块组件(3)与固定侧压块(2)间形成散热器放置区(4);

所述活动侧压块组件(3)包括左活动侧压块(31)和右活动侧压块(32),位于左活动侧压块(31)和右活动侧压块(32)之间的楔块(33),所述楔块(33)连接设置有带动楔块(33)上下运动的驱动装置(34)。

2. 如权利要求1所述的冷锻散热器CNC粗加工夹紧治具,其特征在于:所述左活动侧压块(31)和右活动侧压块(32)间设置有回位拉簧(35)。

3. 如权利要求2所述的冷锻散热器CNC粗加工夹紧治具,其特征在于:所述回位拉簧(35)设置有两个,分别设置在左活动侧压块(31)和右活动侧压块(32)的两端。

4. 如权利要求2或3所述的冷锻散热器CNC粗加工夹紧治具,其特征在于:所述左活动侧压块(31)和右活动侧压块(32)间还设置有限位柱(36)。

5. 如权利要求1所述的冷锻散热器CNC粗加工夹紧治具,其特征在于:所述左活动侧压块(31)和右活动侧压块(32)上沿移动方向设置有下窄上宽的限位滑槽(37),所述治具底板(1)上设置有与限位滑槽(37)相适配的限位块(38)。

6. 如权利要求5所述的冷锻散热器CNC粗加工夹紧治具,其特征在于:所述限位滑槽(37)为燕尾槽结构,所述限位块(38)为置于燕尾槽内的限位圆球,限位圆球与治具底板(1)间设置有连接杆。

7. 如权利要求1所述的冷锻散热器CNC粗加工夹紧治具,其特征在于:所述散热器放置区(4)的一端设置有散热器定位块(5)。

8. 如权利要求1所述的冷锻散热器CNC粗加工夹紧治具,其特征在于:所述驱动装置(34)为驱动气缸。

一种冷锻散热器CNC粗加工夹紧治具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及冷锻散热器加工技术领域,尤其是涉及一种冷锻散热器CNC粗加工夹紧治具。

背景技术

[0002] 冷锻成型后的散热器需要对散热器的反面进行粗加工,对散热器的反面进行粗铣,以提高散热器反面的平整度。在粗铣时,需要将冷锻散热器的针面朝下放置并固定在CNC加工治具上,然后对散热器的反面进行粗铣。现有的夹紧治具采用人工拧紧固定,操作繁琐,效率低,且夹紧可靠性不能得到保证,需要操作人员根据实际操作经验来判断,因此,经常会出现散热器夹紧力不够,粗铣时散热器偏移的问题,从而影响散热器加工的质量。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种冷锻散热器CNC粗加工夹紧治具,解决现有夹紧治具操作不方便,可靠性差的问题。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:一种冷锻散热器CNC粗加工夹紧治具,包括治具底板,设置在治具底板上的一组固定侧压块,所述治具底板上还设置有一组活动侧压块组件,所述活动侧压块组件与固定侧压块间形成散热器放置区;

[0005] 进一步的,所述活动侧压块组件包括左活动侧压块和右活动侧压块,位于左活动侧压块和右活动侧压块之间的楔块,所述楔块连接设置有带动楔块上下运动的驱动装置。

[0006] 为了使左活动侧压块和右活动侧压块能够自动复位,所述左活动侧压块和右活动侧压块间设置有回位拉簧。

[0007] 为了保证左活动侧压块和右活动侧压块自动复位的平顺性,所述回位拉簧设置有两个,分别设置在左活动侧压块和右活动侧压块的两端。

[0008] 为防止左活动侧压块和右活动侧压块在自动复位时带动楔块向上移动,所述左活动侧压块和右活动侧压块间还设置有限位柱。

[0009] 为保证左活动侧压块和右活动侧压块沿水平方向往复运动,所述左活动侧压块和右活动侧压块上沿移动方向设置有一下窄上宽的限位滑槽,所述治具底板上设置有与限位滑槽相适配的限位块。

[0010] 进一步的,所述限位滑槽为燕尾槽结构,所述限位块为置于燕尾槽内的限位圆球,限位圆球与治具底板间设置有连接杆。

[0011] 为方便准确放置冷锻散热器,防止冷锻散热器前后距离偏差超过公差,所述散热器放置区的一端设置有散热器定位块。

[0012] 为了保证驱动装置的稳定性,所述驱动装置为驱动气缸。

[0013] 本实用新型的有益效果:本实用新型通过固定侧压块和活动侧压块组件的相互配合,通过楔块上下运动带动两侧的左活动侧压块和右活动侧压块移动,从而将位于散热器放置区内的冷锻散热器压紧固定,该结构操作简单,方便,夹紧效果好。所述回位拉簧可带

动左活动侧压块和右活动侧压块自动复位,减少人工操作,降低操作的强度。本实用新型方便操作人员快速、精确的对待加工的冷锻散热器进行夹持固定,从而提高生产的效率和精度。

[0014] 以下将结合附图和实施例,对本实用新型进行较为详细的说明。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的立体结构示意图。

[0016] 图2为本实用新型的楔块和驱动装置的结构示意图。

[0017] 图3为本实用新型的限位滑槽和限位块的结构示意图。

具体实施方式

[0018] 实施例,如图1至3所示,一种冷锻散热器CNC粗加工夹紧治具,包括治具底板1,设置在治具底板1上的一组固定侧压块2,所述治具底板1上还设置有一组活动侧压块组件3,所述活动侧压块组件3与固定侧压块2间形成散热器放置区4,所述散热器放置区4的一端设置有散热器定位块5。放置冷锻散热器时先顶着定位块5放置,保证冷锻散热器的前后位置偏差在误差范围内。所述活动侧压块组件3包括左活动侧压块31和右活动侧压块32,位于左活动侧压块31和右活动侧压块32之间的楔块33,所述楔块33连接设置有带动楔块33上下运动的驱动装置34。所述驱动装置34优选采用驱动气缸。所述驱动装置34可带动楔块33上下运动,所述楔块33向下运动时可带动左活动侧压块31和右活动侧压块32水平背向运动,分别将放置在对应的散热器放置区4内的冷锻散热器夹持固定住;所述楔块33向上运动时对左活动侧压块31和右活动侧压块32卸压,从而松开被夹持住的冷锻散热器,就可轻松取下。

[0019] 所述左活动侧压块31和右活动侧压块32间设置有回位拉簧35。为更好的实现回位,所述回位拉簧35设置有两个,分别设置在左活动侧压块31和右活动侧压块32的两端;所述左活动侧压块31和右活动侧压块32间还设置有限位柱36。加工完成后取下散热器时,所述楔块33向上运动时,通过回位拉簧35的收缩力带动左活动侧压块31和右活动侧压块32相向运动完成自动复位。

[0020] 所述左活动侧压块31和右活动侧压块32上沿移动方向设置有下列窄上宽的限位滑槽37,所述治具底板1上设置有与限位滑槽37相适配的限位块38。作为优选方案,所述限位滑槽37为燕尾槽结构,所述限位块38为置于燕尾槽内的限位圆球,限位圆球与治具底板1间设置有连接杆。通过限位块38与限位滑槽37的相互配合,保证左活动侧压块31和右活动侧压块32沿着水平直线方向运动。

[0021] 以上结合附图对本实用新型进行了示例性描述。显然,本实用新型具体实现并不受上述方式的限制。只要是采用了本实用新型的方法构思和技术方案进行的各种非实质性的改进;或未经改进,将本实用新型的上述构思和技术方案直接应用于其它场合的,均在本实用新型的保护范围之内。

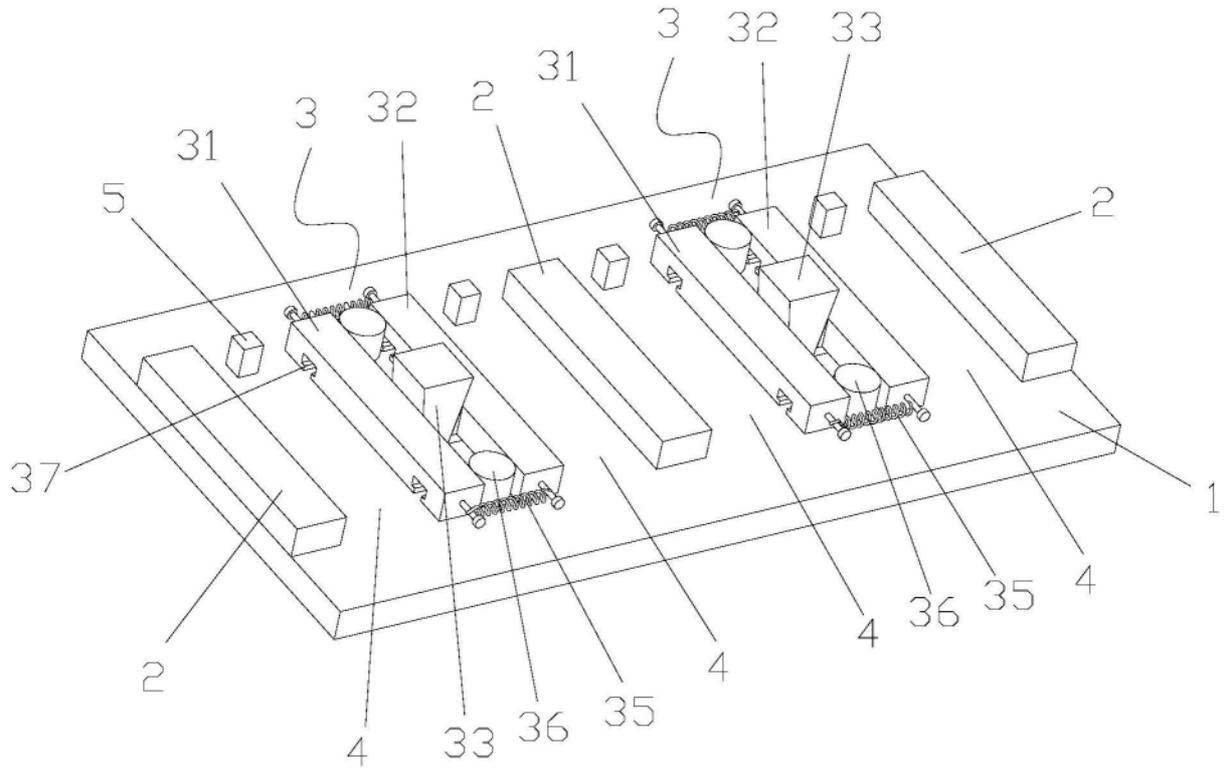


图1

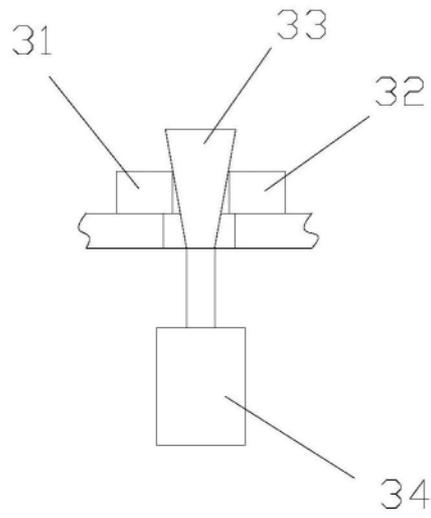


图2

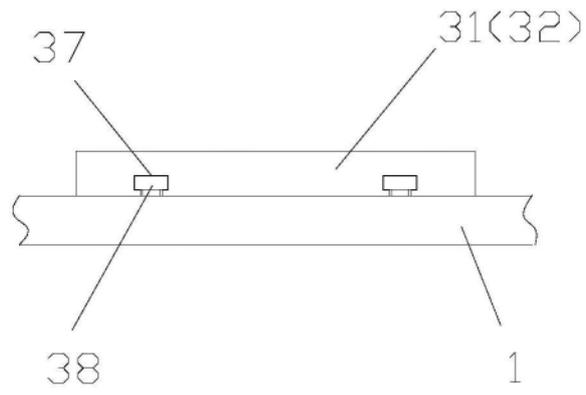


图3