



(21) 申请号 202223347600.4

(22) 申请日 2022.12.13

(73) 专利权人 苏州库立特精密五金有限公司

地址 215101 江苏省苏州市吴中区光福镇
工业园区高木桥小区

(72) 发明人 周伟 徐明路 商华越

(51) Int. Cl.

B25H 1/08 (2006.01)

B25H 1/00 (2006.01)

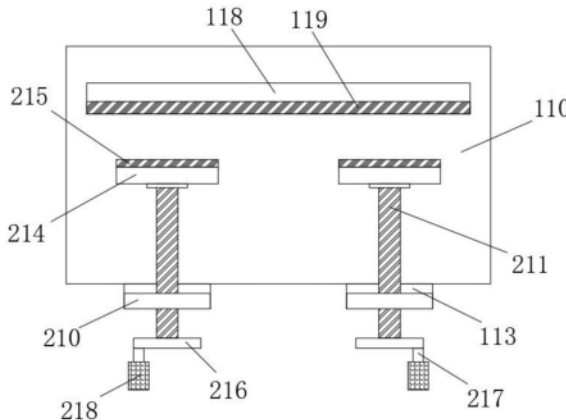
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种散热器精密加工定位装置

(57) 摘要

本实用新型涉及加工定位技术领域,具体为一种散热器精密加工定位装置,包括加工台,加工台的顶部设置有控制机构,控制机构包括安装板,安装板的内部螺纹安装有螺纹杆,加工台的顶端开设有导向槽,导向槽的内部滑动安装有导向块,导向块的顶端固定安装有定位块。本实用新型通过设置有控制机构,通过控制螺纹杆转动使得定位块向靠近定位板的方向移动,当定位块接近待加工的散热器时,降低转动螺纹杆的速度从而使定位块缓慢靠近散热器,直至定位板与定位块将散热器夹持,通过转动螺纹杆使定位块移动,便于控制定位块的移动速度,定位块缓慢靠近散热器保证了散热器不会受到强烈的冲击力,使该装置更适用于散热器的定位。



1. 一种散热器精密加工定位装置,其特征在于,包括:加工台(110),加工台(110)的顶部设置有控制机构(200),控制机构(200)包括安装板(210),安装板(210)的内部螺纹安装有螺纹杆(211),加工台(110)的顶端开设有导向槽(212),导向槽(212)的内部滑动安装有导向块(213),导向块(213)的顶端固定安装有定位块(214),螺纹杆(211)的端部通过轴承与定位块(214)转动连接,加工台(110)的顶端固定安装有定位板(118)。

2. 根据权利要求1所述的一种散热器精密加工定位装置,其特征在于:加工台(110)的底端固定安装有固定板(111),固定板(111)的一侧固定安装有气缸(112),安装板(210)的底端固定安装有延伸板(113),气缸(112)的输出端与延伸板(113)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种散热器精密加工定位装置,其特征在于:加工台(110)的底部固定安装有滑轨(114),滑轨(114)的内部滑动安装有滑块(115),延伸板(113)的底端与滑块(115)固定连接。

4. 根据权利要求3所述的一种散热器精密加工定位装置,其特征在于:滑轨(114)的两侧皆开设有漏出槽(116),滑块(115)的一侧固定连接有疏通块(117)。

5. 根据权利要求1所述的一种散热器精密加工定位装置,其特征在于:定位板(118)的一面固定安装有第一橡皮垫(119),第一橡皮垫(119)与第二橡皮垫(215)的外表面皆均匀开设有防滑纹,定位块(214)的一面固定安装有第二橡皮垫(215)。

6. 根据权利要求1所述的一种散热器精密加工定位装置,其特征在于:螺纹杆(211)的端部固定安装有控制盘(216),控制盘(216)的一侧固定连接有控制杆(217)。

7. 根据权利要求6所述的一种散热器精密加工定位装置,其特征在于:控制杆(217)的外表面固定安装有防滑套(218),防滑套(218)的外表面均匀开设有防滑纹。

一种散热器精密加工定位装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及加工定位技术领域,具体为一种散热器精密加工定位装置。

背景技术

[0002] 铝材散热器一般指铝型材散热器,铝型材散热器又称作散热器铝型材或太阳花铝型材,铝型材散热器具有外型美观、重量轻、散热性能好。

[0003] 授权公告号为CN215317225U,公开了一种铝材散热器加工定位装置其记载了包括加工定位装置主板、安装底座、控制操作装置、气动定位装置、固定定位件以及驱动气缸,所述加工定位装置主板的顶部设有所述气动定位装置,所述气动定位装置的正端面设有气动伸缩杆,所述气动伸缩杆远离所述气动定位装置的一侧设有顶部固定件,驱动气缸会驱动气动定位装置上的气动伸缩杆,气动伸缩杆上的顶部固定件和固定定位件会固定定位住铝材散热器,然后可以对铝材散热器进行加工。

[0004] 上述现有技术虽然实现了对散热器夹持固定,但在实际使用时,通过气动定位装置使气动伸缩杆移动,带动顶部固定件向靠近固定定位件的方向移动的过程中,顶部固定件的移动速度不易控制,采用气动定位装置夹持散热器容易造成散热器受到强烈冲击力而损坏,不适用于定位散热器,因此,需要设计一种散热器精密加工定位装置以解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种散热器精密加工定位装置,以解决上述背景技术中提出的现有技术虽然实现了对散热器夹持固定,但在实际使用时,通过气动定位装置使气动伸缩杆移动,带动顶部固定件向靠近固定定位件的方向移动的过程中,顶部固定件的移动速度不易控制,采用气动定位装置夹持散热器容易造成散热器受到强烈冲击力而损坏,不适用于定位散热器的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种散热器精密加工定位装置,包括:加工台,加工台的顶部设置有控制机构,控制机构包括安装板,安装板的内部螺纹安装有螺纹杆,加工台的顶端开设有导向槽,导向槽的内部滑动安装有导向块,导向块的顶端固定安装有定位块,螺纹杆的端部通过轴承与定位块转动连接,加工台的顶端固定安装有定位板。

[0007] 优选的,加工台的底端固定安装有固定板,固定板的一侧固定安装有气缸,安装板的底端固定安装有延伸板,气缸的输出端与延伸板固定连接。

[0008] 优选的,加工台的底部固定安装有滑轨,滑轨的内部滑动安装有滑块,延伸板的底端与滑块固定连接。

[0009] 优选的,滑轨的两侧皆开设有漏出槽,滑块的一侧固定连接有疏通块。

[0010] 优选的,定位板的一面固定安装有第一橡皮垫,定位块的一面固定安装有第二橡皮垫,第一橡皮垫与第二橡皮垫的外表面皆均匀开设有防滑纹。

[0011] 优选的,螺纹杆的端部固定安装有控制盘,控制盘的一侧固定连接控制杆。

[0012] 优选的,控制杆的外表面固定安装有防滑套,防滑套的外表面均匀开设有防滑纹。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1、通过设置有控制机构,将待加工的散热器置于加工台上,并使散热器处于定位板与定位块之间,通过控制螺纹杆转动使得定位块向靠近定位板的方向移动,当定位块接近待加工的散热器时,降低转动螺纹杆的速度从而使定位块缓慢靠近散热器,直至定位板与定位块将散热器夹持,通过转动螺纹杆使定位块移动,便于控制定位块的移动速度,定位块缓慢靠近散热器保证了散热器不会受到强烈的冲击力,使该装置更适用于散热器的定位。

[0015] 2、通过设置有气缸和延伸板,为了使该装置更便于使用,通过气缸的输出端带动安装板移动,使两个安装板之间的间距发生改变,以便该装置定位不同尺寸的散热器,通过设置有滑轨和滑块,滑块在滑轨的内部滑动,滑轨与滑块辅助延伸板移动,方便延伸板平稳移动。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的结构正视示意图;

[0017] 图2为本实用新型的结构俯视示意图;

[0018] 图3为本实用新型的加工台与安装板结构局部侧视剖面示意图;

[0019] 图4为本实用新型的图1中A处结构局部放大示意图。

[0020] 图中:110、加工台;111、固定板;112、气缸;113、延伸板;114、滑轨;115、滑块;116、漏出槽;117、疏通块;118、定位板;119、第一橡皮垫;200、控制机构;210、安装板;211、螺纹杆;212、导向槽;213、导向块;214、定位块;215、第二橡皮垫;216、控制盘;217、控制杆;218、防滑套。

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] 实施例一

[0023] 请参阅图1-3,本实用新型提供了一种实施例:一种散热器精密加工定位装置,包括:加工台110,本实用新型中使用的所有用电器均为市场上可直接购买到的型号,且其具体工作原理均为本领域人员已熟知的现有技术,故在此不再加以阐述,加工台110的顶部设置有控制机构200,控制机构200包括安装板210,安装板210的内部螺纹安装有螺纹杆211,加工台110的顶端开设有导向槽212,导向槽212的内部滑动安装有导向块213,导向块213的顶端固定安装有定位块214,螺纹杆211的端部通过轴承与定位块214转动连接,加工台110的顶端固定安装有定位板118,使用该装置时,将待加工的散热器置于加工台110上,并使散热器处于定位板118与定位块214之间,通过控制螺纹杆211转动使得定位块214向靠近定位板118的方向移动,当定位块214接近待加工的散热器时,降低转动螺纹杆211的速度从而使

定位块214缓慢靠近散热器,直至定位板118与定位块214将散热器夹持,通过转动螺纹杆211使定位块214移动,便于控制定位块214的移动速度,定位块214缓慢靠近散热器保证了散热器不会受到强烈的冲击力,使该装置更适用于散热器的定位。

[0024] 进一步的,定位板118的一面固定安装有第一橡皮垫119,定位块214的一面固定安装有第二橡皮垫215,第一橡皮垫119与第二橡皮垫215的外表面皆均匀开设有防滑纹,散热器被固定时,第一橡皮垫119与第二橡皮垫215与散热器直接接触,第一橡皮垫119与第二橡皮垫215上的防滑纹提高了摩擦力,使固定效果更佳。

[0025] 实施例二

[0026] 本实用新型提出的一种散热器精密加工定位装置,相较于实施例一,请参阅图1-4,加工台110的底端固定安装有固定板111,固定板111的一侧固定安装有气缸112,安装板210的底端固定安装有延伸板113,气缸112的输出端与延伸板113固定连接,为了使该装置更便于使用,通过气缸112的输出端带动安装板210移动,使两个安装板210之间的间距发生改变,以便该装置定位不同尺寸的散热器。

[0027] 进一步的,加工台110的底部固定安装有滑轨114,滑轨114的内部滑动安装有滑块115,延伸板113的底端与滑块115固定连接,气缸112控制延伸板113移动时,滑块115在滑轨114的内部滑动,滑轨114与滑块115辅助延伸板113移动,方便延伸板113平稳移动。

[0028] 进一步的,滑轨114的两侧皆开设有漏出槽116,滑块115的一侧固定连接有疏通块117,滑块115在滑动时推动着滑轨114内部的杂质,使得杂质通过漏出槽116落下,以免杂质处于滑轨114内部影响延伸板113移动。

[0029] 实施例三

[0030] 本实用新型提出的一种散热器精密加工定位装置,相较于实施例一,请参阅图2,螺纹杆211的端部固定安装有控制盘216,控制盘216的一侧固定连接与控制杆217,工作人员通过控制控制杆217使螺纹杆211转动,便于工作人员向螺纹杆211施加力,方便控制螺纹杆211转动。

[0031] 进一步的,控制杆217的外表面固定安装有防滑套218,防滑套218的外表面均匀开设有防滑纹,工作人员可通过防滑套218控制控制杆217,防滑套218上的防滑纹使防滑套218表面更加粗糙,防止操作时打滑。

[0032] 工作原理:使用该装置时,将待加工的散热器置于加工台110上,并使散热器处于定位板118与定位块214之间,通过控制螺纹杆211转动使得定位块214向靠近定位板118的方向移动,当定位块214接近待加工的散热器时,降低转动螺纹杆211的速度从而使定位块214缓慢靠近散热器,直至定位板118与定位块214将散热器夹持,通过转动螺纹杆211使定位块214移动,便于控制定位块214的移动速度,定位块214缓慢靠近散热器保证了散热器不会受到强烈的冲击力,使该装置更适用于散热器的定位,且通过定位块214与定位板118将散热器定位夹持,使散热器在加工的过程中更加稳定,从而确保了加工时的精确性,便于实现散热器的精密加工。

[0033] 为了使该装置更便于使用,通过气缸112的输出端带动安装板210移动,使两个安装板210之间的间距发生改变,以便该装置定位不同尺寸的散热器,气缸112控制延伸板113移动时,滑块115在滑轨114的内部滑动,滑轨114与滑块115辅助延伸板113移动,方便延伸板113平稳移动。

[0034] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

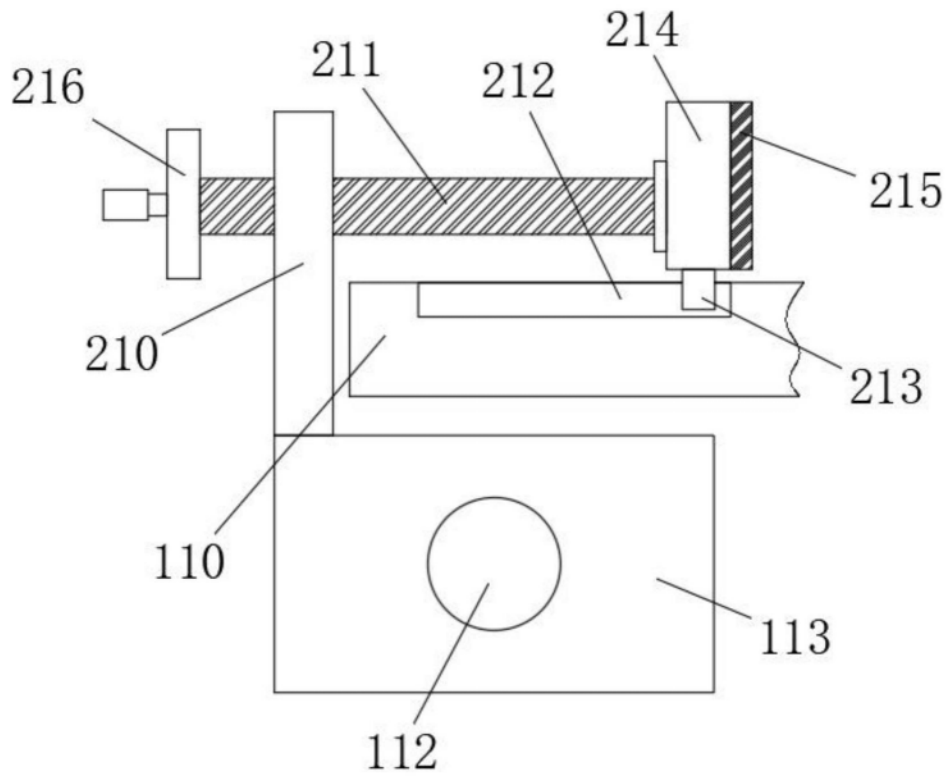


图3

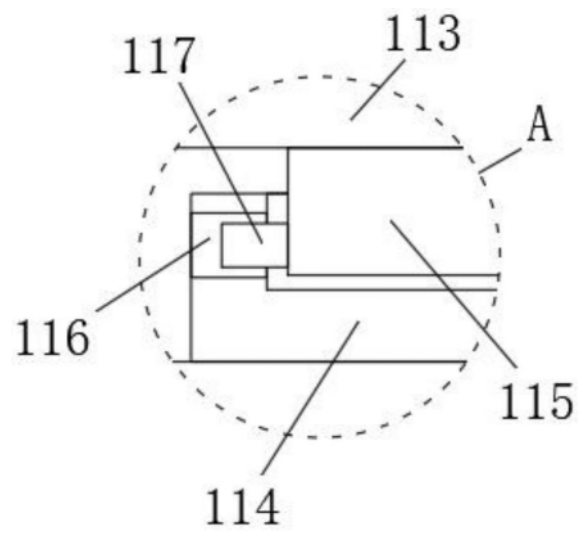


图4