



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208601270 U

(45)授权公告日 2019.03.15

(21)申请号 201821333392.3

(22)申请日 2018.08.18

(73)专利权人 天津同达模具有限公司

地址 300000 天津市西青区西青经济技术
开发区赛达二支路15号厂区A区

(72)发明人 彭拥军

(74)专利代理机构 北京盛凡智荣知识产权代理
有限公司 11616

代理人 李丽君

(51) Int. Cl.

B24B 19/20(2006.01)

B24B 41/06(2012.01)

B24B 47/12(2006.01)

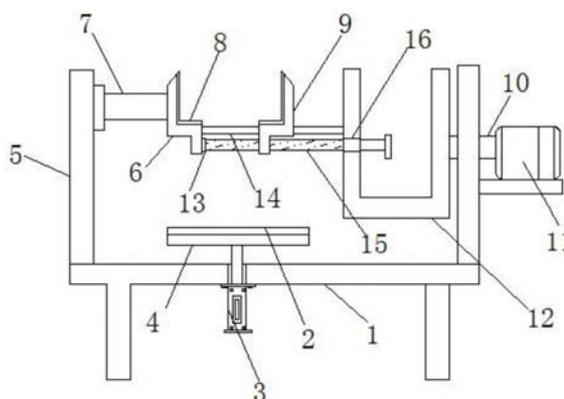
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种精密模具加工用夹紧装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种精密模具加工用夹紧装置,包括机架,所述机架顶部左右两端均垂直固定连接支板,位于机架左侧的支板顶部右侧水平转动连接有轴,所述轴的右端与左夹持台固定连接,位于机架右侧的支板中部右侧壁水平向左固定连接有电机。本实用新型通过在U型架左侧设置有与右夹持台螺纹贯穿连接的调节螺纹杆,方便调整右夹持台进行移动,从而与左夹持台配合对模具进行夹持,操作方便,结构简单,制造成本低,并且左夹持台和右夹持台相向的一侧均固定粘接有乳胶垫,可以避免模具被夹持时受损,较为实用,适合广泛推广与使用。



1. 一种精密模具加工用夹紧装置,包括机架(1),其特征在于:所述机架(1)顶部左右两端均垂直固定连接有支板(5),位于机架(1)左侧的支板(5)顶部右侧水平转动连接有轴(7),所述轴(7)的右端与左夹持台(6)固定连接,位于机架(1)右侧的支板(5)中部右侧壁水平向左固定连接有电机(11),所述电机(11)的传动轴杆(10)贯穿于支板(5),且传动轴杆(10)左端与U型架(12)右侧中部水平固定连接,所述U型架(12)左侧中部水平开设有螺纹孔(16),且螺纹孔(16)水平向左螺纹贯穿连接有调节螺纹杆(15),所述左夹持台(6)右侧下部通过限位横板(14)与U型架(12)左侧水平固定连接,所述限位横板(14)上活动贯穿连接有与左夹持台(6)相向对齐的右夹持台(9),所述右夹持台(9)与调节螺纹杆(15)螺纹贯穿连接,所述机架(1)中部偏左位置的底部竖直向上固定安装有电动推杆(3),所述电动推杆(3)上端垂直贯穿于机架(1),且电动推杆(3)上端水平固定连接有托板(4)。

2. 根据权利要求1所述的精密模具加工用夹紧装置,其特征在于:所述调节螺纹杆(15)左端通过旋转轴(13)与左夹持台(6)转动连接。

3. 根据权利要求1所述的精密模具加工用夹紧装置,其特征在于:所述左夹持台(6)和右夹持台(9)相向的一侧均固定粘接有乳胶垫(8)。

4. 根据权利要求1所述的精密模具加工用夹紧装置,其特征在于:所述托板(4)顶部固定连接海绵垫(2)。

5. 根据权利要求1所述的精密模具加工用夹紧装置,其特征在于:所述电机(11)的型号为CH28-400-60SB。

一种精密模具加工用夹紧装置

技术领域

[0001] 本实用新型适用于精密模具领域,特别涉及一种精密模具加工用夹紧装置。

背景技术

[0002] 模具行业是我国五金产业的重要组成部分,十二五时期是我国妥善应对国内外发展环境重大变化、加快实现全面建设小康社会目标的关键时期,也是我国模具制造行业健康发展的关键时期,国内外环境不确定因素虽然很多,但我国经济发展仍在高速增长期内,我国模具在国际模具市场上的比较优势仍旧存在,国内模具市场预期也继续看好,模具行业发展呈现大趋势。模具工业为工业之母,模具工业装备水平代表一个国家制造业的水平,我国模具行业最近十年来蓬勃发展。

[0003] 现有的模具夹紧装置在夹持后虽然可以调整方向,对模具的不同面惊喜打磨,但是完全依靠夹持力度对模具进行夹持再打磨时,很容易造成模具脱落损坏,并且结构复杂,制造成本高。例如中国专利号为CN201711437609.5公开了一种精密模具加工用夹紧装置,包括底座,所述底座的顶端中部固定有支撑柱,所述支撑柱的一侧顶端安装有伺服电机,所述伺服电机的输出轴一端固定有传动轴,所述传动轴的一端贯穿支撑柱并固定有支架,所述支架的两侧内壁之间固定有两组限位杆,所述限位杆之间设置有螺纹杆,所述螺纹杆的一端延伸至支架的外部并固定有手柄,螺纹杆的外部套设有移动块,所述移动块与限位杆均滑动连接,移动块的一侧固定有夹板,支架的内部设置有缓冲板,就存在上述缺陷,需要加以改进。因此,我们提出一种精密模具加工用夹紧装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于提供一种精密模具加工用夹紧装置,可以有效解决背景技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0006] 一种精密模具加工用夹紧装置,包括机架,所述机架顶部左右两端均垂直固定连接有机架,位于机架左侧的机架顶部右侧水平转动连接有轴,所述轴的右端与左夹持台固定连接,位于机架右侧的机架中部右侧壁水平向左固定连接有机架,所述电机的传动轴杆贯穿于机架,且传动轴杆左端与U型架右侧中部水平固定连接,所述U型架左侧中部水平开设有螺纹孔,且螺纹孔水平向左螺纹贯穿连接有调节螺纹杆,所述左夹持台右侧下部通过限位横板与U型架左侧水平固定连接,所述限位横板上活动贯穿连接有与左夹持台相向对齐的右夹持台,所述右夹持台与调节螺纹杆螺纹贯穿连接,所述机架中部偏左位置的底部竖直向上固定安装有电动推杆,所述电动推杆上端垂直贯穿于机架,且电动推杆上端水平固定连接有机架托板。

[0007] 进一步的,所述调节螺纹杆左端通过旋转轴与左夹持台转动连接。

[0008] 进一步的,所述左夹持台和右夹持台相向的一侧均固定粘接有橡胶垫。

[0009] 进一步的,所述托板顶部固定连接有机架海绵垫。

[0010] 进一步的,所述电机的型号为CH28-400-60SB。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0012] 1.本实用新型的精密模具加工用夹紧装置,通过在U型架左侧设置有与右夹持台螺纹贯穿连接的调节螺纹杆,方便调整右夹持台进行移动,从而与左夹持台配合对模具进行夹持,操作方便,结构简单,制造成本低,并且左夹持台和右夹持台相向的一侧均固定粘接有乳胶垫,可以避免模具被夹持时受损。

[0013] 2.本实用新型的精密模具加工用夹紧装置,由于在支板上设置有可以带动夹持台转动的电机,方便调整模具的方向,提高打磨效率。

[0014] 3.本实用新型的精密模具加工用夹紧装置,由于在机架中部偏左位置的底部竖直向上固定安装有电动推杆,电动推杆上端垂直贯穿于机架,且电动推杆上端水平固定连接有托板,便于在两组夹持台旋转方向后,电动推杆可以带动托板上升对模具进行承托防护,避免模具被打磨装置挤压造成脱落损坏的问题。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型精密模具加工用夹紧装置的整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型精密模具加工用夹紧装置的右夹持台与限位横板和调节螺纹杆连接立体结构示意图。

[0017] 图中:1、机架;2、海绵垫;3、电动推杆;4、托板;5、支板;6、左夹持台;7、轴;8、乳胶垫;9、右夹持台;10、传动轴杆;11、电机;12、U型架;13、旋转轴;14、限位横板;15、调节螺纹杆;16、螺纹孔。

具体实施方式

[0018] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0019] 如图1-2所示,一种精密模具加工用夹紧装置,包括机架1,所述机架1顶部左右两端均垂直固定连接有支板5,位于机架1左侧的支板5顶部右侧水平转动连接有轴7,所述轴7的右端与左夹持台6固定连接,位于机架1右侧的支板5中部右侧壁水平向左固定连接有机电11,所述电机11的传动轴杆10贯穿于支板5,且传动轴杆10左端与U型架12右侧中部水平固定连接,所述U型架12左侧中部水平开设有螺纹孔16,且螺纹孔16水平向左螺纹贯穿连接有调节螺纹杆15,所述左夹持台6右侧下部通过限位横板14与U型架12左侧水平固定连接,所述限位横板14上活动贯穿连接有与左夹持台6相向对齐的右夹持台9,所述右夹持台9与调节螺纹杆15螺纹贯穿连接,所述机架1中部偏左位置的底部竖直向上固定安装有电动推杆3,所述电动推杆3上端垂直贯穿于机架1,且电动推杆3上端水平固定连接有托板4。

[0020] 本实施例中如图1和图2所示通过在U型架12左侧设置有与右夹持台9螺纹贯穿连接的调节螺纹杆15,方便调整右夹持台9进行移动,从而与左夹持台6配合对模具进行夹持,操作方便,结构简单,制造成本低。

[0021] 其中,所述调节螺纹杆15左端通过旋转轴13与左夹持台6转动连接。

[0022] 本实施例中如图1所示,便于调节螺纹杆15进行旋转。

[0023] 其中,所述左夹持台6和右夹持台9相向的一侧均固定粘接有乳胶垫8。

[0024] 本实施例中如图1和图2所示,在左夹持台6和右夹持台9相向的一侧均固定粘接有乳胶垫8,可以避免模具被夹持时受损。

[0025] 其中,所述托板4顶部固定连接有海绵垫2。

[0026] 本实施例中如图1所示,便于对模具进行防护,避免造成摩擦受损。

[0027] 其中,所述电机11的型号为CH28-400-60SB。

[0028] 工作原理:使用时,将模具放置在左夹持台6上,转动调节螺纹杆15通过螺纹孔16和旋转轴13带动右夹持台9向左夹持台6方向移动,从而对模具进行夹持,此时电动推杆3带动托板4上升对左夹持台6和右夹持台9底部进行贴合限位,当需要对模具的其他面进行打磨时,电动推杆3带动托板4下降,电机11通过传动轴杆10带动模具进行转动90°后,电动推杆3带动托板4继续上升对模具进行承托。

[0029] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

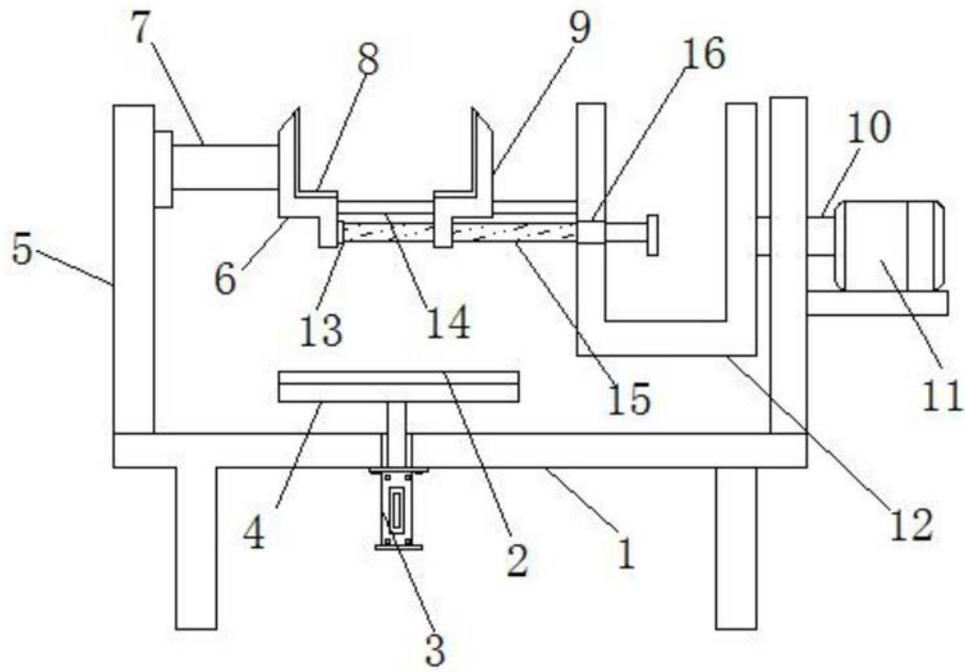


图1

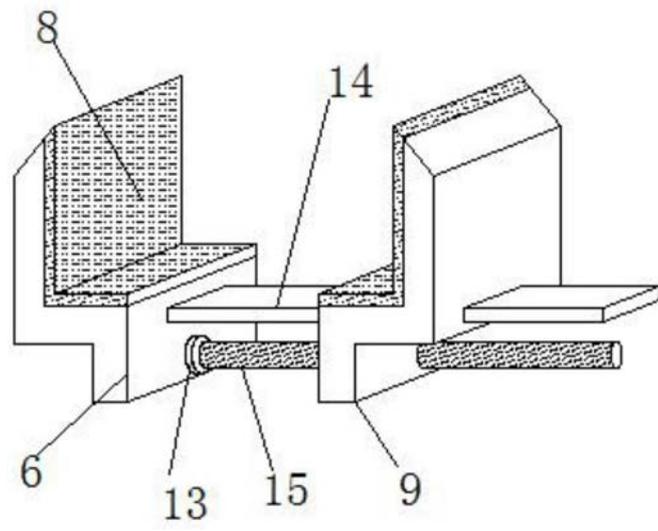


图2