



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215968226 U

(45) 授权公告日 2022. 03. 08

(21) 申请号 202122583584.8

(22) 申请日 2021.10.26

(73) 专利权人 烟台汽车模具厂

地址 264000 山东省烟台市卧龙经济园区
象山路10号

(72) 发明人 尤逸非 刘振华 尚京华 孙湖波

(74) 专利代理机构 济南尚本知识产权代理事务
所(普通合伙) 37307

代理人 牟京霞

(51) Int. Cl.

B24B 41/06 (2012.01)

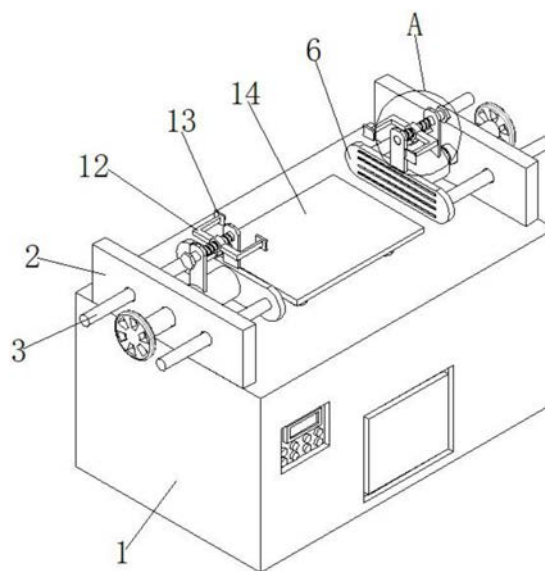
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种汽车模具加工用工作台

(57) 摘要

本实用新型公开了一种汽车模具加工用工作台,包括工作台,所述工作台的顶部两侧均固定设有支撑板,所述支撑板的内部转动连接有丝杆,所述丝杆的外表面螺纹连接有螺纹筒,所述螺纹筒的顶端设有固定夹板,所述支撑板的内部滑动连接有两个对称限位柱,且限位柱与固定夹板固定连接,所述螺纹筒与固定夹板的顶部均设有连接板,所述连接板的内部转动连接有螺纹杆。通过该设计,在支撑板、限位柱、丝杆、螺纹筒、固定夹板、连接板、螺纹杆、螺纹套、固定耳、固定杆、安装架、弧形夹板的作用下,以便对不同形状的模具抛光时进行便捷夹持操作,从而提高了工作台夹持固定操作时的多样性,以及为工作人员带来使用的便捷。



1. 一种汽车模具加工用工作台,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)的顶部两侧均固定设有支撑板(2),所述支撑板(2)的内部转动连接有丝杆(4),所述丝杆(4)的外表面螺纹连接有螺纹筒(5),所述螺纹筒(5)的顶端设有固定夹板(6),所述支撑板(2)的内部滑动连接有两个对称限位柱(3),且限位柱(3)与固定夹板(6)固定连接,所述螺纹筒(5)与固定夹板(6)的顶部均设有连接板(7),所述连接板(7)的内部转动连接有螺纹杆(8),所述螺纹杆(8)的外表面螺纹连接有螺纹套(9),所述螺纹套(9)的底部设有固定耳(10),所述固定耳(10)的内部滑动连接有固定杆(11),且固定杆(11)与连接板(7)固定连接,所述螺纹套(9)的两侧均设有安装架(12),所述安装架(12)的另一端设有弧形夹板(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种汽车模具加工用工作台,其特征在于:所述工作台(1)的内底部设有电机(17),所述电机(17)的输出端固定设有第一锥齿轮(18),所述第一锥齿轮(18)的外表面啮合连接有第二锥齿轮(19),所述第二锥齿轮(19)的内部设有调节杆(16),且调节杆(16)与工作台(1)为转动连接,所述调节杆(16)的外表面螺纹连接有升降板(20),所述升降板(20)的顶部设有升降杆(15),所述升降杆(15)的顶端设有放置板(14),且升降杆(15)与工作台(1)为滑动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种汽车模具加工用工作台,其特征在于:所述安装架(12)为“L”字形设置,所述螺纹杆(8)的一端设有转动块。

4. 根据权利要求1所述的一种汽车模具加工用工作台,其特征在于:所述丝杆(4)的一端设有转动盘,且转动盘的外表面设有防滑套。

5. 根据权利要求1所述的一种汽车模具加工用工作台,其特征在于:所述固定夹板(6)与弧形夹板(13)的内侧均设有橡胶条,且橡胶条设置多组。

6. 根据权利要求2所述的一种汽车模具加工用工作台,其特征在于:所述升降板(20)设置在第二锥齿轮(19)的正上方,且升降板(20)与第二锥齿轮(19)之间设有挡环。

一种汽车模具加工用工作台

技术领域

[0001] 本实用新型属于汽车模具加工技术领域，具体涉及一种汽车模具加工用工作台。

背景技术

[0002] 工作台是生产加工十分重要的辅助工具，在生产中能够方便生产，保护人员安全，以及能够辅助人员工作，因此成为各种生产加工类的企业必不可少的工具，在模具生产中工作台同样很重要；

[0003] 例如汽车模具在加工过程中的抛光工序就需要一个方便作业的工作台。在通过工作台上的夹持机构对模具进行夹持固定，从而对其进行抛光打磨操作，但是现有的夹持机构较为单一，不便于应对不同形状的模具进行便捷夹持，继而降低了工作台夹持固定操作时的多样性。

实用新型内容

[0004] 为了克服现有技术的不足，本实用新型提供一种汽车模具加工用工作台，解决了现有工作台的夹持机构不便应对不同形状的模具进行便捷夹持的问题。

[0005] 为解决上述技术问题，本实用新型提供如下技术方案：一种汽车模具加工用工作台，包括工作台，所述工作台的顶部两侧均固定设有支撑板，所述支撑板的内部转动连接有丝杆，所述丝杆的外表面螺纹连接有螺纹筒，所述螺纹筒的顶端设有固定夹板，所述支撑板的内部滑动连接有两个对称限位柱，且限位柱与固定夹板固定连接，所述螺纹筒与固定夹板的顶部均设有连接板，所述连接板的内部转动连接有螺纹杆，所述螺纹杆的外表面螺纹连接有螺纹套，所述螺纹套的底部设有固定耳，所述固定耳的内部滑动连接有固定杆，且固定杆与连接板固定连接，所述螺纹套的两侧均设有安装架，所述安装架的另一端设有弧形夹板。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述工作台的内部底部设有电机，所述电机的输出端固定设有第一锥齿轮，所述第一锥齿轮的外表面啮合连接有第二锥齿轮，所述第二锥齿轮的内部设有调节杆，且调节杆与工作台为转动连接，所述调节杆的外表面螺纹连接有升降板，所述升降板的顶部设有升降杆，所述升降杆的顶端设有放置板，且升降杆与工作台为滑动连接。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述安装架为“L”字形设置，所述螺纹杆的一端设有转动块。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述丝杆的一端设有转动盘，且转动盘的外表面设有防滑套。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述固定夹板与弧形夹板的内侧均设有橡胶条，且橡胶条设置多组。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述升降板设置在第二锥齿轮的正上方，且升降板与第二锥齿轮之间设有挡环。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型能达到的有益效果是:

[0012] 1、通过该设计,在支撑板、限位柱、丝杆、螺纹筒、固定夹板、连接板、螺纹杆、螺纹套、固定耳、固定杆、安装架、弧形夹板的作用下,以便对不同形状的模具抛光时进行便捷夹持操作,从而提高了工作台夹持固定操作时的多样性,以及为工作人员带来使用的便捷;

[0013] 2、通过该设计,在放置板、升降杆、调节杆、第一锥齿轮、第二锥齿轮、升降板的作用下,以便对放置板的高度进行升降,从而对工作高度进行调整,适合不同身高的人群使用,且增设多组升降杆进行限位,确保放置板的稳定性。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的立体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的图1的正视结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型的图1的A处结构放大图;

[0017] 图4为本实用新型的图1的剖面侧视结构示意图。

[0018] 其中:1、工作台;2、支撑板;3、限位柱;4、丝杆;5、螺纹筒;6、固定夹板;7、连接板;8、螺纹杆;9、螺纹套;10、固定耳;11、固定杆;12、安装架;13、弧形夹板;14、放置板;15、升降杆;16、调节杆;17、电机;18、第一锥齿轮;19、第二锥齿轮;20、升降板。

具体实施方式

[0019] 为了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,下面结合具体实施例,进一步阐述本实用新型,但下述实施例仅仅为本实用新型的优选实施例,并非全部。基于实施方式中的实施例,本领域技术人员在没有做出创造性劳动的前提下所获得其它实施例,都属于本实用新型的保护范围。下述实施例中的实验方法,如无特殊说明,均为常规方法,下述实施例中所用的材料、试剂等,如无特殊说明,均可从商业途径得到。

[0020] 实施例:

[0021] 如图1-4所示,一种汽车模具加工用工作台,包括工作台1,工作台1的顶部两侧均固定设有支撑板2,支撑板2的内部转动连接有丝杆4,丝杆4的外表面螺纹连接有螺纹筒5,螺纹筒5的顶端设有固定夹板6,支撑板2的内部滑动连接有两个对称限位柱3,且限位柱3与固定夹板6固定连接,螺纹筒5与固定夹板6的顶部均设有连接板7,连接板7的内部转动连接有螺纹杆8,螺纹杆8的外表面螺纹连接有螺纹套9,螺纹套9的底部设有固定耳10,固定耳10的内部滑动连接有固定杆11,且固定杆11与连接板7固定连接,螺纹套9的两侧均设有安装架12,安装架12的另一端设有弧形夹板13;在对矩形模具进行夹持时,通过对丝杆4进行转动,由于丝杆4与螺纹筒5为螺纹连接,以及限位柱3与支撑板2为滑动连接,且螺纹筒5与限位柱3均与固定夹板6固定连接,使得丝杆4转动时带动螺纹筒5进行水平直线运动,当螺纹筒5移动时带动固定夹板6移动,从而使用固定夹板6对模具进行固定夹持,以及曲面模具进行夹持时,通过对螺纹杆8进行转动,由于螺纹杆8与螺纹套9为螺纹连接,以及固定耳10与固定杆11为滑动连接,使得螺纹杆8转动时带动螺纹套9水平直线移动,当螺纹套9移动时带动安装架12进行移动,当安装架12移动时带动弧形夹板13移动,从而使得弧形夹板13对模具的曲面进行夹持,在不对曲面模具进行夹持时,通过反向转动螺纹杆8,使得螺纹杆8带动

螺纹套9移动,使得螺纹套9带动安装架 12向后移动,从而将弧形夹板13垂直面置于固定夹板6的垂直面后,避免了对矩形模具进行夹持出现格挡的问题,通过该设计,实现了对不同形状的模具进行便捷夹持,进而提高了工作台1使用的多样性。

[0022] 在其他实施例中,工作台1的内底部设有电机17,电机17的输出端固定设有第一锥齿轮18,第一锥齿轮18的外表面啮合连接有第二锥齿轮19,第二锥齿轮19的内部设有调节杆16,且调节杆16与工作台1为转动连接,调节杆16的外表面螺纹连接有升降板20,升降板20的顶部设有升降杆15,升降杆15的顶端设有放置板14,且升降杆15与工作台1为滑动连接;在外接电源的作用下,以便对电机17进行驱动,当电机17转动时带动第一锥齿轮18转动,由于第二锥齿轮19与第一锥齿轮18为啮合连接,当第一锥齿轮18转动时带动第二锥齿轮19转动,当第二锥齿轮19转动时带动调节杆16 转动,由于调节杆16与升降板20为螺纹连接,以及工作台1与升降杆15为滑动连接,使得调节杆16转动时带动升降板20进行垂直移动,当升降板20移动时带动升降杆15移动,当升降杆15移动时带动放置板14移动,从而对放置板14的高度进行调节,通过该设计,以便对放置板14的高度进行便捷调节,从而为使用者使用时带动便捷。

[0023] 在其他实施例中,安装架12为“L”字形设置,螺纹杆8的一端设有转动块;通过设置转动块,以便对螺纹杆8转动时更为便捷。

[0024] 在其他实施例中,丝杆4的一端设有转动盘,且转动盘的外表面设有防滑套;通过转动盘,以便对丝杆4转动时更为便捷,以及在防滑套的作用下,在对转动盘进行转动时起到防滑效果。

[0025] 在其他实施例中,固定夹板6与弧形夹板13的内侧均设有橡胶条,且橡胶条设置多组;通过设置橡胶条,以便提高固定夹板6与弧形夹板13对模具夹持的稳定性,以及避免了对其的磨损问题。

[0026] 在其他实施例中,升降板20设置在第二锥齿轮19的正上方,且升降板20与第二锥齿轮19之间设有挡环;通过设置挡环,以便对第二锥齿轮19进行保护,从而避免升降板20对第二锥齿轮19造成损害的问题。

[0027] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,第一特征在第二特征之“上”或之“下”可以包括第一和第二特征直接接触,也可以包括第一和第二特征不是直接接触而是通过它们之间的另外的特征接触。而且,第一特征在第二特征“之上”、“上方”和“上面”包括第一特征在第二特征正上方和斜上方,或仅仅表示第一特征水平高度高于第二特征。第一特征在第二特征“之下”、“下方”和“下面”包括第一特征在第二特征正下方和斜下方,或仅仅表示第一特征水平高度小于第二特征。

[0028] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、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仅为本实用新型的优选例,并不用来限制本实用新型,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。

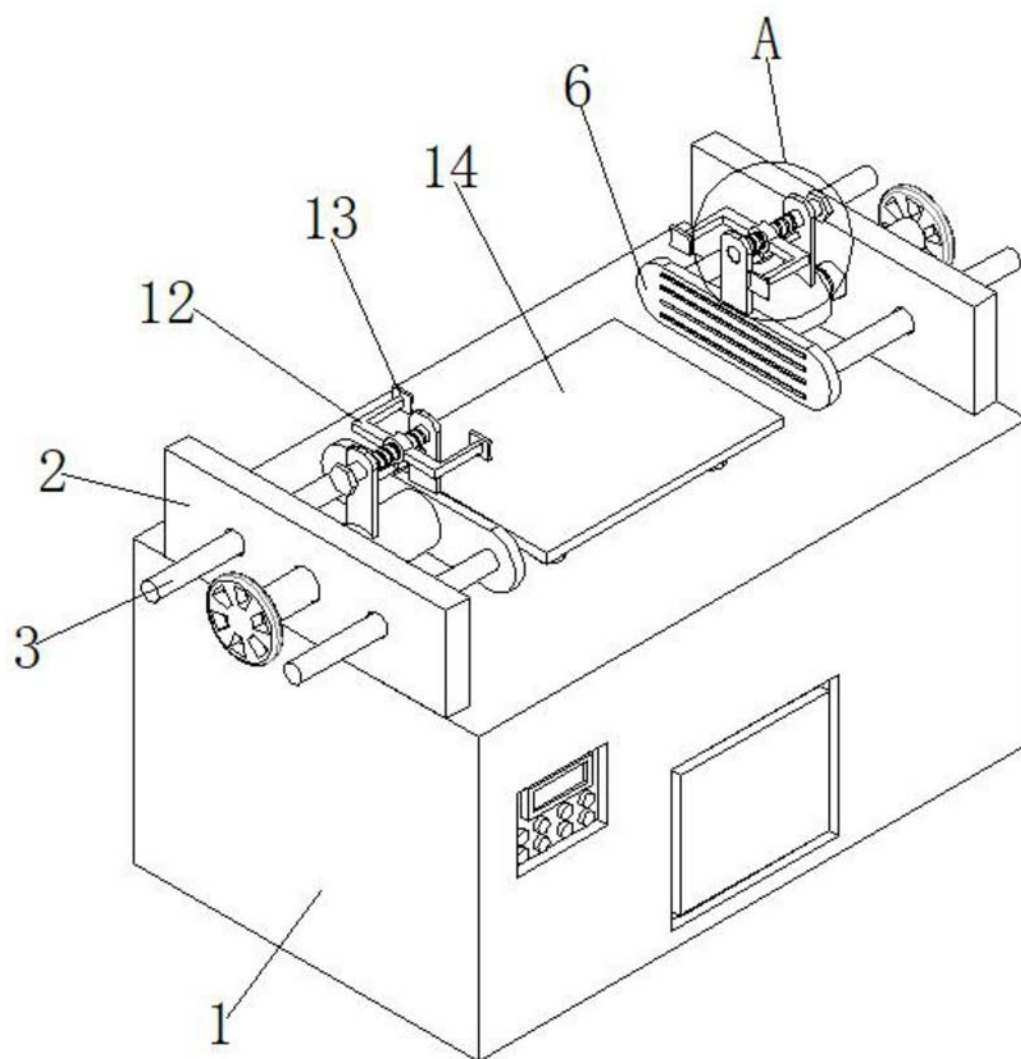


图1

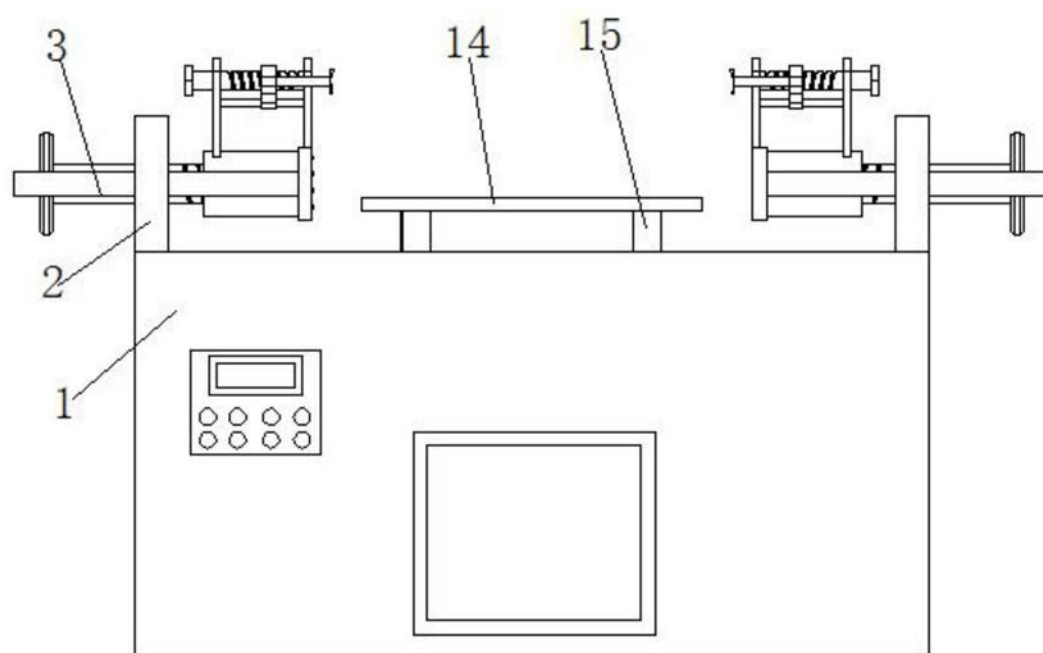


图2

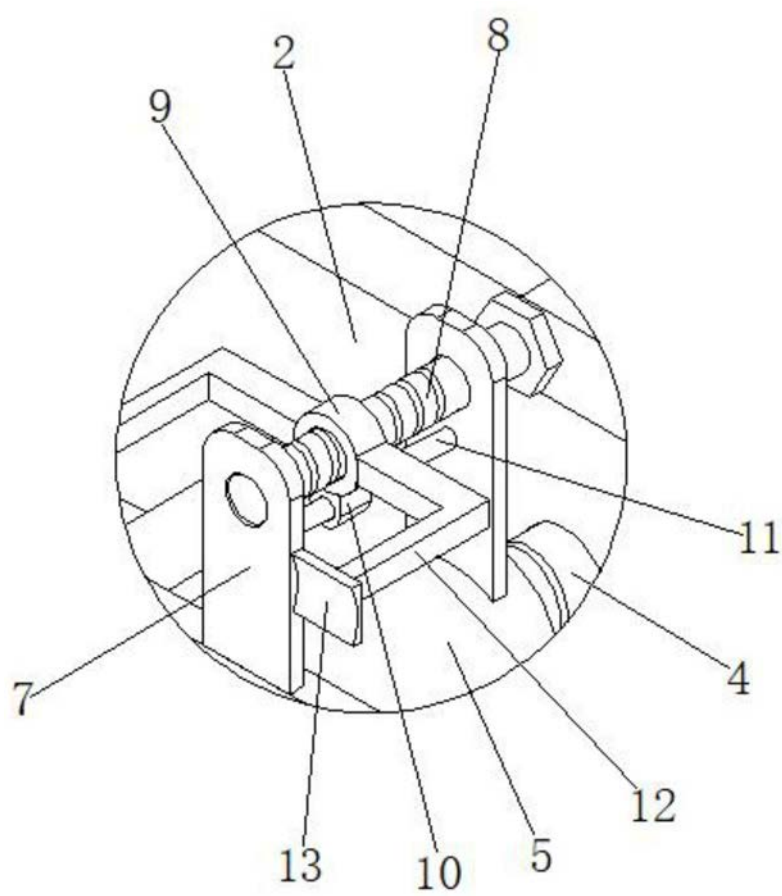


图3

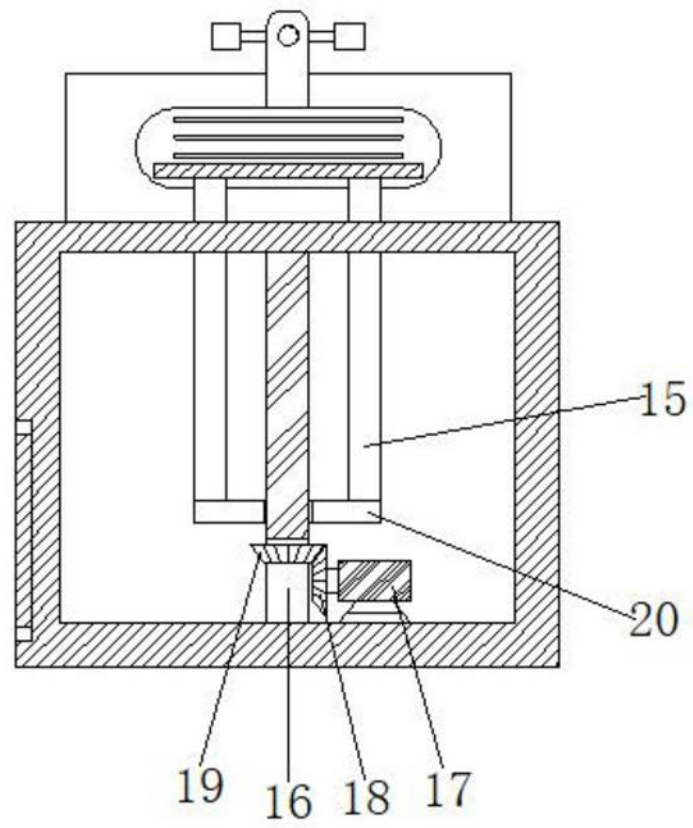


图4