



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217453493 U

(45) 授权公告日 2022.09.20

(21) 申请号 202220862882.2

(22) 申请日 2022.04.14

(73) 专利权人 青岛奥盛金属制品有限公司

地址 266108 山东省青岛市城阳区流亭街道洼里社区银河路与富民路交叉口东300米

(72) 发明人 林文金

(74) 专利代理机构 青岛双合知识产权代理事务所(普通合伙) 37342

专利代理师 王先懂

(51) Int. Cl.

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 47/00 (2006.01)

B24B 19/00 (2006.01)

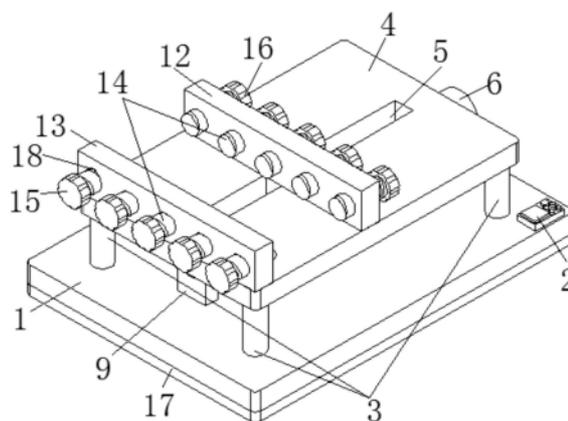
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种模具钢加工用磨床辅助装夹装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种模具钢加工用磨床辅助装夹装置,包括支撑台,所述支撑台上表面设置有一个开关控制器、一个电机和四个支撑腿,四个所述支撑腿的上表面固定连接有一个支撑板,所述支撑板开设有避让槽,所述电机的输出端连接有丝杠,所述丝杠连接有固定端、支撑端和螺母,所述固定端和所述支撑端均与所述支撑台上表面相连接,所述螺母上表面固定连接连接有连接杆,所述连接杆与所述避让槽相卡接,所述连接杆上表面固定连接连接有夹持板,所述支撑板上表面固定连接连接有固定板;通过设置调节结构,便于根据模具钢尺寸快速调节夹持板放置位置进行装夹,省时省力提升操作效率。



1. 一种模具钢加工用磨床辅助装夹装置,包括支撑台(1),其特征在于:所述支撑台(1)上表面设置有一个开关控制器(2)、一个电机(6)和四个支撑腿(3),四个所述支撑腿(3)的上表面固定连接有一个支撑板(4),所述支撑板(4)开设有避让槽(5),所述电机(6)的输出端连接有丝杠(7),所述丝杠(7)连接有固定端(8)、支撑端(9)和螺母(10),所述固定端(8)和所述支撑端(9)均与所述支撑台(1)上表面相连接,所述螺母(10)上表面固定连接有连接杆(11),所述连接杆(11)与所述避让槽(5)相卡接,所述连接杆(11)上表面固定连接有夹持板(12),所述支撑板(4)上表面固定连接有固定板(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种模具钢加工用磨床辅助装夹装置,其特征在于:所述夹持板(12)与所述固定板(13)分别开设有若干个螺纹槽(18),若干个所述螺纹槽(18)分别连接有一个螺纹柱(14),若干个所述螺纹柱(14)分别固定连接有一个转板(15)。

3. 根据权利要求2所述的一种模具钢加工用磨床辅助装夹装置,其特征在于:若干个所述转板(15)外表面分别开设有一组防滑花纹(16)。

4. 根据权利要求1所述的一种模具钢加工用磨床辅助装夹装置,其特征在于:所述支撑台(1)下表面连接有橡胶垫(17)。

5. 根据权利要求1所述的一种模具钢加工用磨床辅助装夹装置,其特征在于:四个所述支撑腿(3)呈矩形阵列形式分别连接在所述支撑台(1)与所述支撑板(4)之间。

一种模具钢加工用磨床辅助装夹装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具钢加工领域,特别是涉及一种模具钢加工用磨床辅助装夹装置。

背景技术

[0002] 模具钢是用来制造冷冲模、热锻模、压铸模等模具的钢种。模具是机械制造、无线电仪表、电机、电器等工业部门中制造零件的主要加工工具。模具的质量直接影响着压力加工工艺的质量、产品的精度产量和生产成本,而模具的质量与使用寿命除了靠合理的结构设计和加工精度外,主要受模具材料和热处理的影响。

[0003] 但是现有的模具钢加工用磨床因缺少调节结构,导致不便于根据模具钢尺寸快速调节夹持板放置位置进行装夹,费时费力且操作效率较低的问题,为此,我们提出使用效果更好的一种模具钢加工用磨床辅助装夹装置。

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模具钢加工用磨床辅助装夹装置,通过设置调节结构能解决现有的模具钢加工用磨床因缺少调节结构,导致不便于根据模具钢尺寸快速调节夹持板放置位置进行装夹,费时费力且操作效率较低的问题。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型提供如下技术方案:一种模具钢加工用磨床辅助装夹装置,包括支撑台,所述支撑台上表面设置有一个开关控制器、一个电机和四个支撑腿,四个所述支撑腿的上表面固定连接有一个支撑板,所述支撑板开设有避让槽,所述电机的输出端连接有丝杠,所述丝杠连接有固定端、支撑端和螺母,所述固定端和所述支撑端均与所述支撑台上表面相连接,所述螺母上表面固定连接连接有连接杆,所述连接杆与所述避让槽相卡接,所述连接杆上表面固定连接连接有夹持板,所述支撑板上表面固定连接连接有固定板。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述夹持板与所述固定板分别开设有若干个螺纹槽,若干个所述螺纹槽分别连接有一个螺纹柱,若干个所述螺纹柱分别固定连接有一个转板。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,若干个所述转板外表面分别开设有一组防滑花纹。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述支撑台下表面连接有橡胶垫。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,四个所述支撑腿呈矩形阵列形式分别连接在所述支撑台与所述支撑板之间。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型能达到的有益效果是:

[0011] 1、操作人员将模具钢放置在支撑板上表面且与固定板一侧面紧密相连,然后启动开关控制器使电机进入工作状态,电机带动丝杠进入工作状态继而带动螺母进行位移,位移中的螺母将带动连接杆进行位移,位移中的连接杆将带动夹持板进行位移,直至夹持板与模具钢紧密相连,便于根据模具钢尺寸快速调节夹持板放置位置进行装夹,省时省力提

升操作效率。

[0012] 2、当模具钢表面不平整时,操作人员可转动相应的转板进行调节使螺纹柱与模具钢表面紧密相连,便于加持更加稳固。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的立体结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型图1的右视视角立体结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型图1的主视图;

[0016] 图4为本实用新型图1的主视剖视图。

[0017] 其中:1、支撑台;2、开关控制器;3、支撑腿;4、支撑板;5、避让槽;6、电机;7、丝杠;8、固定端;9、支撑端;10、螺母;11、连接杆;12、夹持板;13、固定板;14、螺纹柱;15、转板;16、防滑花纹;17、橡胶垫;18、螺纹槽。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 实施例:

[0020] 如图1-4所示,本实用新型提供一种模具钢加工用磨床辅助装夹装置,包括支撑台1,支撑台1上表面设置有一个开关控制器2、一个电机6和四个支撑腿3,四个支撑腿3的上表面固定连接有一个支撑板4,支撑板4开设有避让槽5,电机6的输出端连接有丝杠7,丝杠7连接有固定端8、支撑端9和螺母10,固定端8和支撑端9均与支撑台1上表面相连接,螺母10上表面固定连接连接有连接杆11,连接杆11与避让槽5相卡接,连接杆11上表面固定连接连接有夹持板12,支撑板4上表面固定连接连接有固定板13;

[0021] 操作人员将模具钢(图中未示出)放置在支撑板4上表面且与固定板13一侧面紧密相连,然后启动开关控制器2使电机6进入工作状态,电机6带动丝杠7进入工作状态继而带动螺母10进行位移,位移中的螺母10将带动连接杆11进行位移,位移中的连接杆11将带动夹持板12进行位移,直至夹持板12与模具钢紧密相连,便于根据模具钢尺寸快速调节夹持板12放置位置进行装夹,省时省力提升操作效率,本实施例中,所需用电设备皆与外部电源电性相连。

[0022] 在其他实施例中,夹持板12与固定板13分别开设有若干个螺纹槽18,若干个螺纹槽18分别连接有一个螺纹柱14,若干个螺纹柱14分别固定连接有一个转板15;

[0023] 当模具钢表面不平整时,操作人员可转动相应的转板15进行调节使螺纹柱14与模具钢表面紧密相连,便于加持更加稳固。

[0024] 在其他实施例中,若干个转板15外表面分别开设有一组防滑花纹16;

[0025] 通过设置防滑花纹16增大摩擦力,便于避免操作人员转动转板15时手部打滑,便

于操作使用。

[0026] 在其他实施例中,支撑台1下表面连接有橡胶垫17;

[0027] 通过设置橡胶垫17增大摩擦力,便于支撑台1放置更加平稳。

[0028] 在其他实施例中,四个支撑腿3呈矩形阵列形式分别连接在支撑台1与支撑板4之间;

[0029] 便于四个支撑腿3对支撑板4进行平稳支撑。

[0030] 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。

[0031] 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。

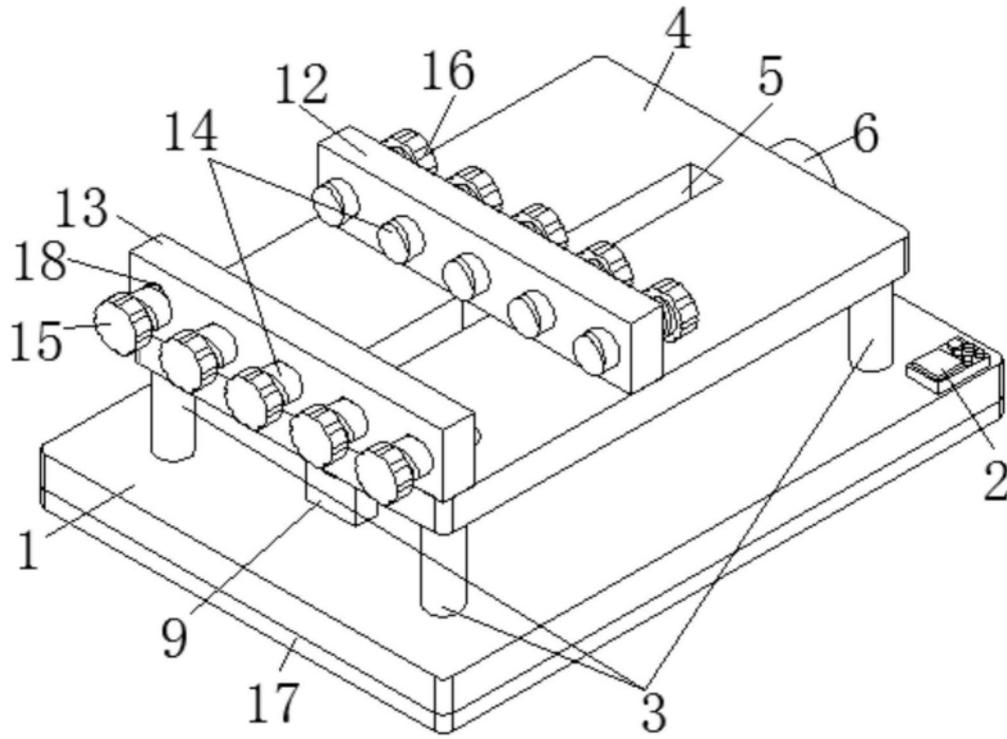


图1

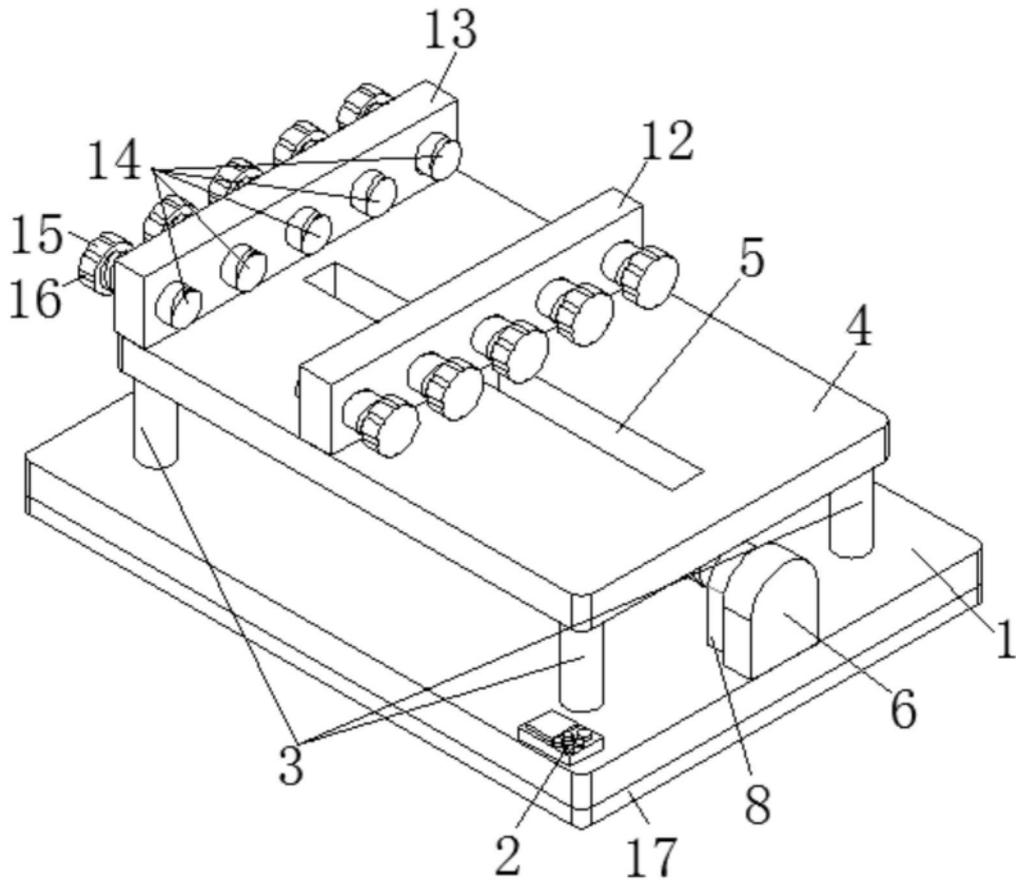


图2

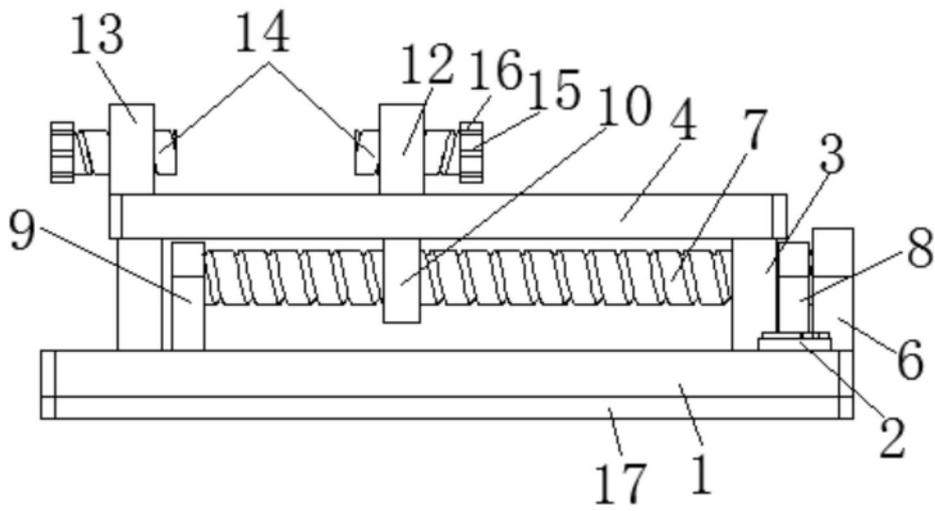


图3

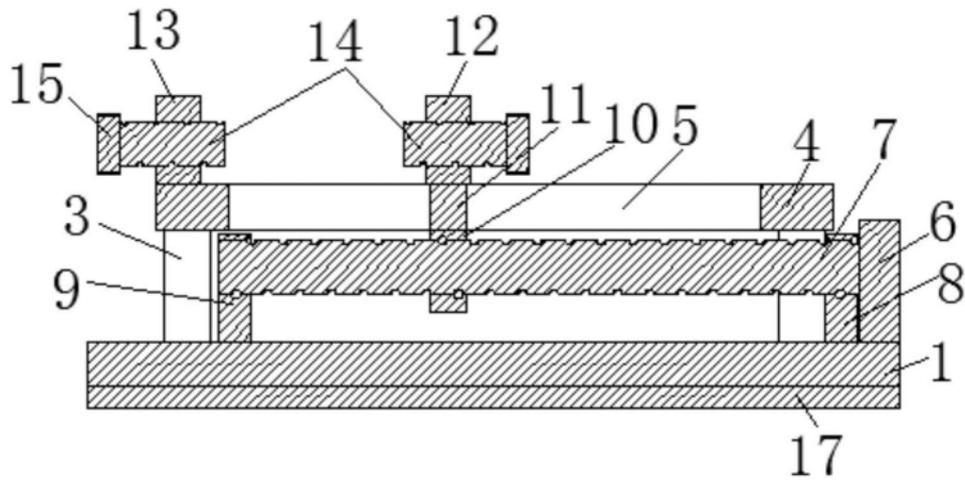


图4