



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218226529 U

(45) 授权公告日 2023. 01. 06

(21) 申请号 202221596916.4

(22) 申请日 2022.06.24

(73) 专利权人 济南佳禾伟业机械有限公司
地址 250000 山东省济南市高新区科云路
88号办公楼411室

(72) 发明人 闫书锋 王亮 徐连胜 冀硕硕

(51) Int. Cl.
B25H 1/08 (2006.01)
B25H 1/14 (2006.01)
B24B 41/06 (2012.01)

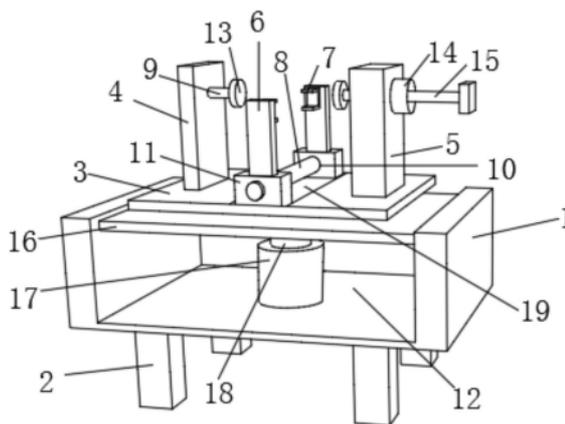
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种机械零部件加工用机械夹具台

(57) 摘要

本实用新型涉及夹具技术领域,公开了一种机械零部件加工用机械夹具台,包括底座,所述底座内部设置空腔,所述空腔底端内壁固定连接第一电机,所述第一电机顶端驱动端固定连接转轴,所述转轴上端转动连接固定板,所述转轴顶端固定连接工作台,所述工作台顶端前后两侧均滑动连接滑块,所述滑块中部设置螺纹槽,所述螺纹槽内部螺纹连接双向螺纹杆,所述工作台顶端左侧固定连接第一面板,所述工作台顶端右侧固定连接第二面板,所述第二面板上端螺纹连接螺栓。本实用新型中,将零部件放置两个钢夹之间,启动第二电机驱动双向螺纹杆转动,将零部件前后进行夹持,拧动螺栓对零部件左右再次进行夹持。



1. 一种机械零部件加工用机械夹具台,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)内部设置空腔(12),所述空腔(12)底端内壁固定连接有第一电机(17),所述第一电机(17)顶端驱动端固定连接有转轴(18),所述转轴(18)上端转动连接有固定板(16),所述转轴(18)顶端固定连接有工作台(3),所述工作台(3)顶端前后两侧均滑动连接有滑块(11),所述滑块(11)中部设置有螺纹槽(10),所述螺纹槽(10)内部螺纹连接有双向螺纹杆(8),所述工作台(3)顶端左侧固定连接有第一面板(4),所述工作台(3)顶端右侧固定连接有第二面板(5),所述第二面板(5)上端螺纹连接有螺栓(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种机械零部件加工用机械夹具台,其特征在于:所述第一面板(4)上端右侧外壁固定连接有接杆(9),所述接杆(9)右端固定连接有夹块(13)。

3. 根据权利要求1所述的一种机械零部件加工用机械夹具台,其特征在于:所述第二面板(5)上端右侧外壁固定连接有皮塞(14)。

4. 根据权利要求1所述的一种机械零部件加工用机械夹具台,其特征在于:所述螺栓(15)左端固定连接有夹块(13)。

5. 根据权利要求1所述的一种机械零部件加工用机械夹具台,其特征在于:所述滑块(11)顶端固定连接有夹板(6),所述夹板(6)上端相近一侧固定连接有钢夹(7)。

6. 根据权利要求1所述的一种机械零部件加工用机械夹具台,其特征在于:所述底座(1)底端固定连接有多个支腿(2)。

7. 根据权利要求1所述的一种机械零部件加工用机械夹具台,其特征在于:所述双向螺纹杆(8)后端固定连接有第二电机(20),所述第二电机(20)固定连接在固定板(16)上。

8. 根据权利要求1所述的一种机械零部件加工用机械夹具台,其特征在于:所述工作台(3)中部设置有滑槽(19),所述滑槽(19)位于滑块(11)的正下方。

一种机械零部件加工用机械夹具台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及夹具技术领域,尤其涉及一种机械零部件加工用机械夹具台。

背景技术

[0002] 夹具是指机械制造过程中用来固定加工对象,使之占有正确的位置,以接受施工或检测的装置,从广义上说,在工艺过程中的任何工序,用来迅速、方便,安全地安装工件的装置,都可称为夹具,夹具通常由定位元件,夹紧装置,对刀引导元件,夹紧装置,对刀引导元件,分度装置,连接元件以及夹具底座等组成,对一种具有保护结构的非标准机械零部件加工用夹持装置的应用愈加广泛,因此,对一种具有保护结构的非标准机械零部件加工用夹持装置的需求日益增长。

[0003] 目前人们常用的机械零部件加工用夹持装置对零部件的夹持比较简单,多半为双面夹持,容易对零部件夹持不稳定,并且夹零部件的持大小也有限,不能很好的适应不同大小的零部件加工使用,而且对于零部件加工用机械夹具台是固定的,不能多角度操作,需要人工切换角度,在加工效率上大大降低。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种机械零部件加工用机械夹具台。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种机械零部件加工用机械夹具台,包括底座,所述底座内部设置空腔,所述空腔底端内壁固定连接有第一电机,所述第一电机顶端驱动端固定连接有转轴,所述转轴上端转动连接有固定板,所述转轴顶端固定连接有工作台,所述工作台顶端前后两侧均滑动连接有滑块,所述滑块中部设置有螺纹槽,所述螺纹槽内部螺纹连接有双向螺纹杆,所述工作台顶端左侧固定连接有第一面板,所述工作台顶端右侧固定连接有第二面板,所述第二面板上端螺纹连接有螺栓。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0007] 所述第一面板上端右侧外壁固定连接有接杆,所述接杆右端固定连接有夹块。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0009] 所述第二面板上端右侧外壁固定连接有皮塞。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0011] 所述螺栓左端固定连接有夹块。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0013] 所述滑块顶端固定连接有夹板,所述夹板上端相近一侧固定连接有钢夹。

[0014] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0015] 所述底座底端固定连接有多个支腿。

[0016] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0017] 所述双向螺纹杆后端固定连接第二电机,所述第二电机固定连接在固定板上。

[0018] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0019] 所述工作台中部设置有滑槽，所述滑槽位于滑块的正下方。

[0020] 本实用新型具有如下有益效果：

[0021] 1、本实用新型中，首先将需要加工的零部件准备好，然后放置两个钢夹之间，此时启动第二电机，第二电机驱动端驱动双向螺纹杆转动，从而使得滑块在滑槽中滑动，将零部件前后进行夹持，同时可以拧动螺栓，推动夹块向左移动，能够对零部件左右再次进行夹持，多角度的夹持能够增加零部件的夹持稳定性，避免脱落，同时可以适应不同大小零部件的夹持。

[0022] 2、本实用新型中，并且能够通过启动第一电机，使第一电机上端的驱动端带动转轴转动，从而使转轴带动工作台的旋转，可以调整零部件的方向，避免卸下再重新夹持，便于零部件的加工或者打磨，提高加工效率，同时也便于人们多角度的对零部件进行加工，省时省力。

附图说明

[0023] 图1为本实用新型提出的一种机械零部件加工用机械夹具台的立体图；

[0024] 图2为本实用新型提出的一种机械零部件加工用机械夹具台的正视图；

[0025] 图3为本实用新型提出的一种机械零部件加工用机械夹具台的俯视图。

[0026] 图例说明：

[0027] 1、底座；2、支腿；3、工作台；4、第一面板；5、第二面板；6、夹板；7、钢夹；8、双向螺纹杆；9、接杆；10、螺纹槽；11、滑块；12、空腔；13、夹块；14、皮塞；15、螺栓；16、固定板；17、第一电机；18、转轴；19、滑槽；20、第二电机。

具体实施方式

[0028] 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。

[0029] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制；术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性，此外，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0030] 参照图1-3，本实用新型提供的一种实施例：一种机械零部件加工用机械夹具台，包括底座1，底座1内部设置空腔12，空腔12能够放置第一电机17，空腔12底端内壁固定连接第一电机17，第一电机17顶端驱动端固定连接转轴18，启动第一电机17时能够带动转

轴18转动从而带动工作台3的转动,转轴18上端转动连接有固定板16,固定板16能够连接第一电机17和工作台3,转轴18顶端固定连接在工作台3,工作台3顶端前后两侧均滑动连接有滑块11,滑块11能够在滑槽19中滑动,滑块11中部设置有螺纹槽10,螺纹槽10内部螺纹连接有双向螺纹杆8,螺纹杆8在螺纹槽中转动带动滑块11前后运动,工作台3顶端左侧固定连接第一面板4,第一面板4能够连接夹块13,工作台3顶端右侧固定连接第二面板5,第二面板5上端螺纹连接有螺栓15。

[0031] 第一面板4上端右侧外壁固定连接接杆9,能够连接第一面板4和夹块13,接杆9右端固定连接夹块13,能够地零部件进行夹持,第二面板5上端右侧外壁固定连接皮塞14,能够使螺栓15与第二面板5在贴近时更加紧密,避免晃动,导致夹持不稳,螺栓15左端固定连接夹块13,滑块11顶端固定连接夹板6,能够固定钢夹7,夹板6上端相近一侧固定连接钢夹7,底座1底端固定连接多个支腿2,能够支撑整个夹持装置,双向螺纹杆8后端固定连接第二电机20,启动第二电机20,第二电机20驱动端驱动双向螺纹杆8转动,从而使得滑块11在滑槽19中滑动,将零部件前后进行夹持,第二电机20固定连接在固定板16上,固定板16支撑第二电机20,工作台3中部设置滑槽19,滑槽19位于滑块11的正下方,便于滑块11在滑槽19中前后滑动,适应不同大小零部件的夹持。

[0032] 工作原理:首先将需要加工的零部件准备好,然后放置两个钢夹7之间,此时启动第二电机20,第二电机20驱动端驱动双向螺纹杆8转动,从而使得滑块11在滑槽19中滑动,将零部件前后进行夹持,同时可以拧动螺栓15,推动夹块13向左移动,能够对零部件左右再次进行夹持,多角度的夹持能够增加零部件的夹持稳定性,避免脱落,同时可以适应不同大小零部件的夹持,并且能够通过启动第一电机17,第一电机17上端的驱动端带动转轴18转动,从而使工作台3能够旋转,可以调整零部件的方向,避免卸下再重新夹持,便于零部件的加工或者打磨,提高加工效率,同时也便于人们多角度的对零部件进行加工,省时省力。

[0033] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

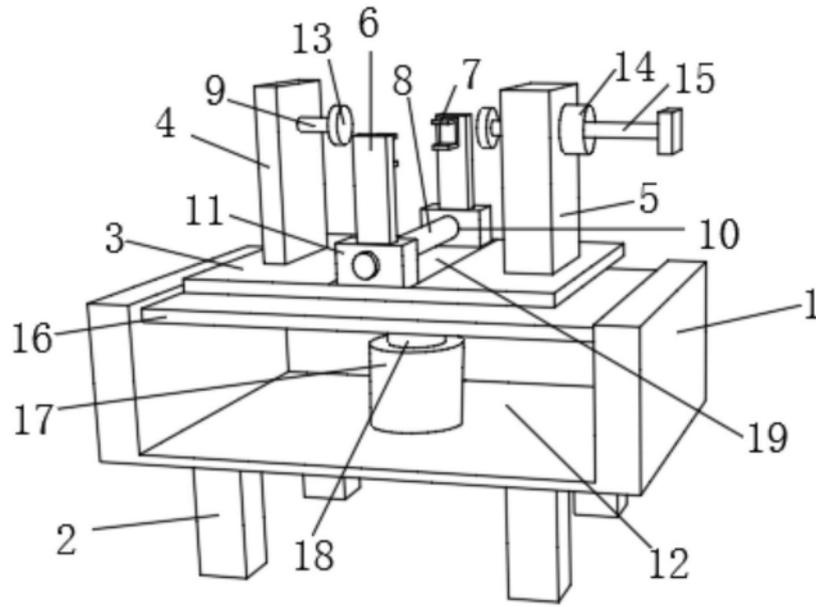


图1

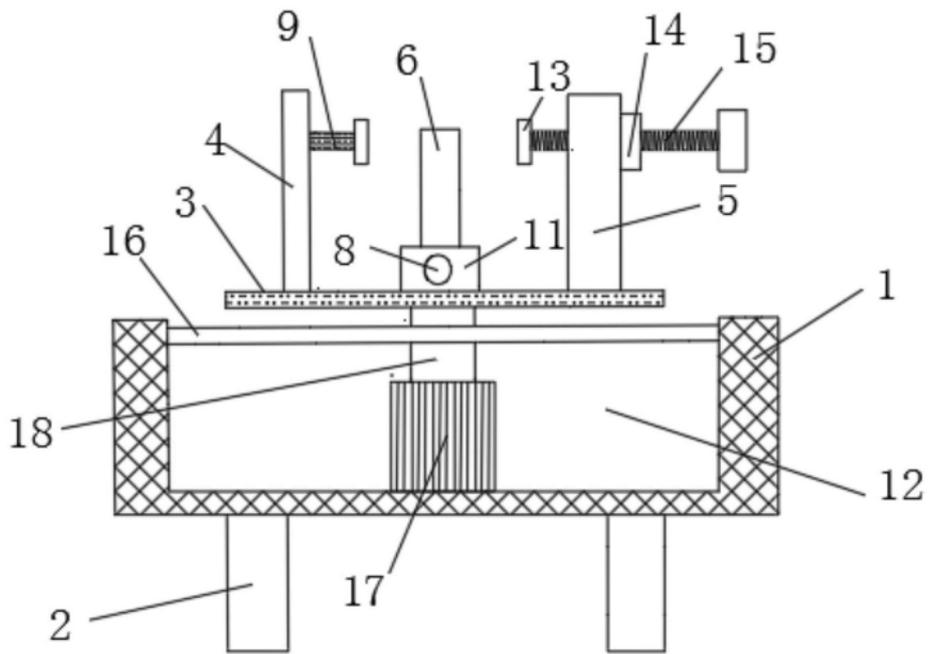


图2

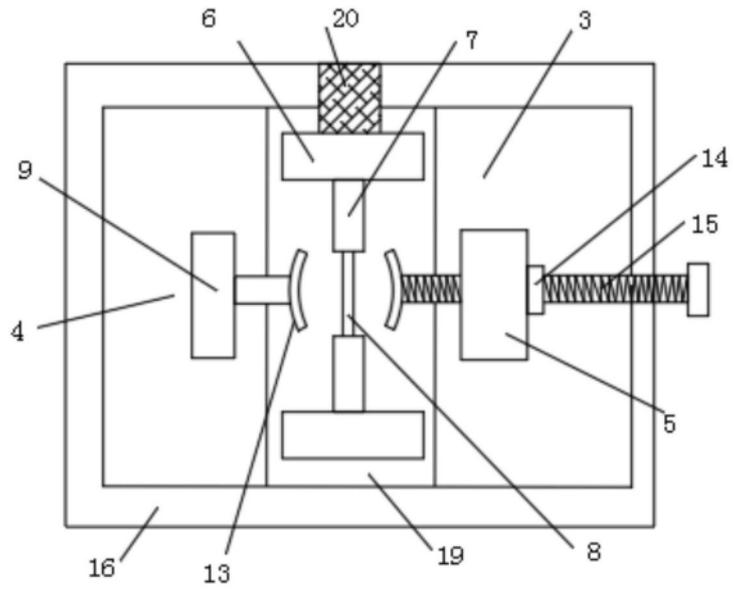


图3